

第1回

キーボードショートカット	4
環境設定	4
新規画像の作成	5
データ保存	5

## ■ Digital 画像の理解

デジカメの仕組み	6
解像度	7
画像解像度の設定・変更	8

## ■ 写真修正

切り抜きツール	9
レベル補正	10
トーンカーブ	10
アンシャープマスク	12
スマートシャープ	12

第2回

色調補正	13
色相・彩度	13
レンズフィルタ	13
バリエーション	13
カラーバランス	13
諧調の反転	14
ポストリゼーション	14
2 諧調化	14
特定色域の選択	14
グラデーションマップフィルタ	15
グラデーションエディタ	16
スオッチパネル	16
カラーチャンネル	16
シャドウハイライト	16
スポット修復ブラシツール	17
修復ブラシツール	17
パッチツール	17
コピースタンプツール	17
カラーの適用	18
細動を下げる	18
色の置き換え	18
パペットワープ	18
暗室ツール	19
ボカシツール	19
シャープフィルタ	19
スマートオブジェクトに変換	19
ヒストリーブラシツール	20

第3回

## ■ 選択

なげなわツール	21
多角形選択ツール	21
マグネット選択ツール	21
自動選択ツール	21
色域指定	22
クイック選択ツール	23
クイックマスク	24

第4回

塗りつぶし	24
キャンバスサイズの変更	24
境界線を調整	25
フリッジ除去	25

## ■ レイヤー

新規レイヤーの作成	29
レイヤーの種類	30
レイヤーの描画モード	30
レイヤーをリンクする	32
レイヤーグループ	32
調整レイヤー	33
レイヤースタイル	34
レイヤーカンパ	34
<課題>	36

## ■ マスク

ベクトルマスク	37
レイヤーマスク	37
グラデーション (半透明マスク)	38
ぼかしのグラデーション	38

## ■ 文字ツール

入力	39
サイズと書体 (フォント)	
文字マスクツール	

## ■ 発展レッスン

シルエットに	40
光線を出す	
合成レッスン	

## ■ ブラシ

ブラシツール	40
ペン (接線描)	
カラー使用の基本	
マーカー風イラスト	
普通のブラシを使って	
ホックニーをまねてみる	
下絵トレースしたイラスト	
パステル画	
テクスチャ	
ブラシの保存	
絵筆ブラシなど	
ブラシのカスタマイズ	

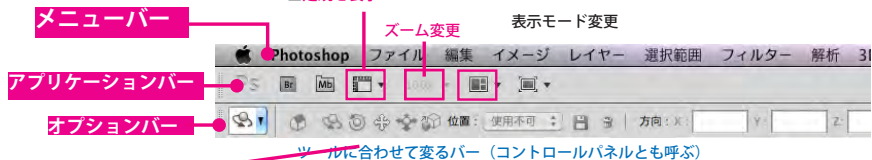
2年卒業



# Photoshopのワークスペース

ワークスペース  
= パネルやメニューがならんだ画面全体のこと

- ガイドを表示
- グリッドを表示
- 定規を表示

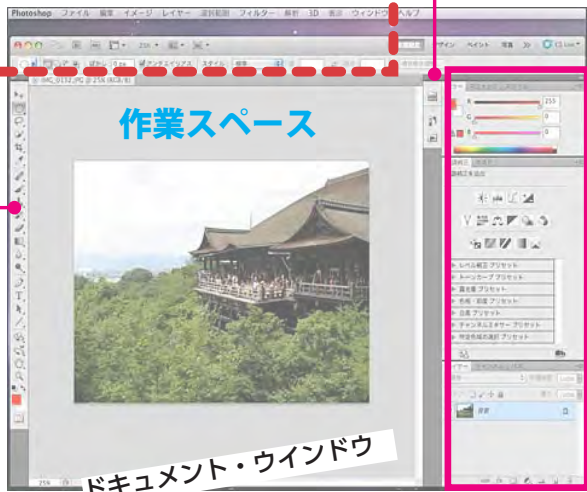


ツールに合わせて変るバー (コントロールパネルとも呼ぶ)

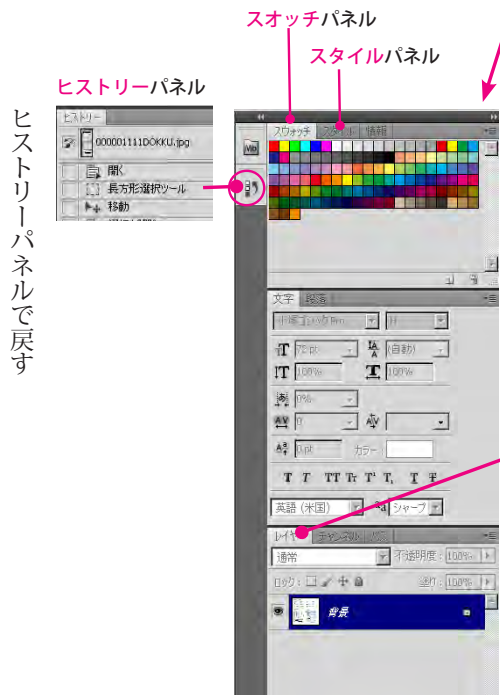


- 移動 ツール
- 正方形選択 ツール
- 切抜きツール

ツール



パネル いろんな操作をおこなう (パレット)



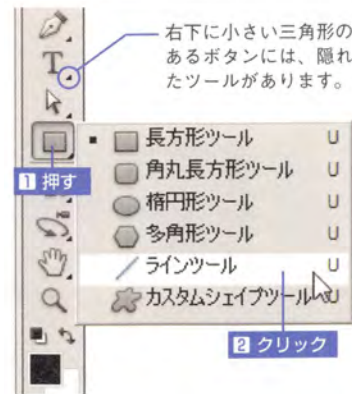
3-01 ツールボックス・ナビゲータ

3-02 描画色と背景色

3-03-ドキュメントレイアウト

ツールボックス (ツールパネル)

ツールの選択



手のひらツール

手のひらツールで画像をドラッグすると、ドキュメントウインドウ内で画像がスクロールします。他のツールを使用しているときに **スペース** キーを押すと、一時的に手のひらツールに切り替わります。ショートカットキーを放すと、元のツールに戻ります。

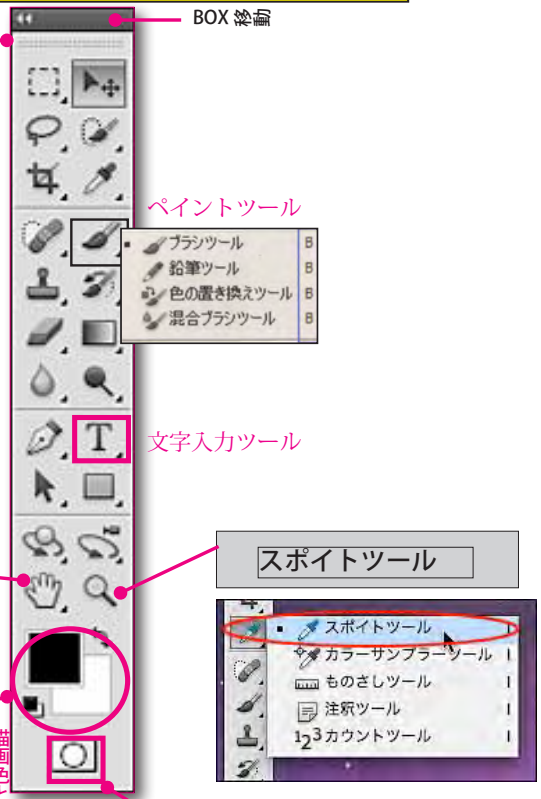
描画色と背景色の選択

標準では描画色は黒 (左上)、背景色は白 (右下) になっています。

赤色を選択し、[ok] すると、次のようになります。

小さな矢印をクリックすると、描画色と背景色は逆転します。

同様に左上の黒白の小さな四角をクリックすると、初期状態に戻ります。

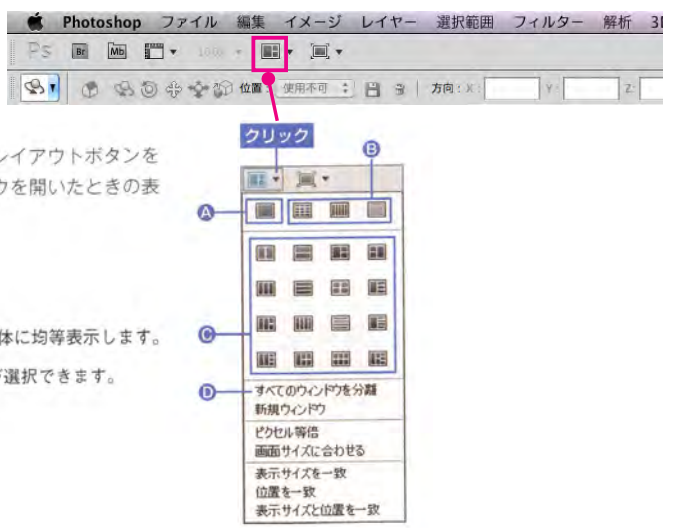


選択した色は、描画色にセットされます。

ドキュメントレイアウト

アプリケーションバーにあるドキュメントレイアウトボタンをクリックして、複数のドキュメントウインドウを開いたときの表示方法を指定します。

- A タブ付きのスタック表示に戻ります。
- B 画像を分離して、空いているワークスペース全体に均等表示します。
- C 開いている画像の枚数に合わせてレイアウトが選択できます。
- D 画像を分離して、重ねて表示します。



## キーボードショートカット

これだけは確実にできるようにしましょう。

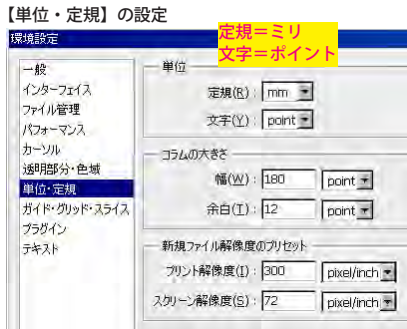
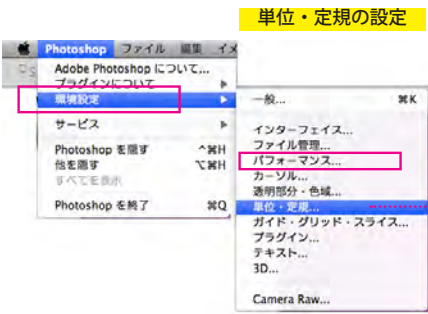
CTRL CON	+ A	全部選択
	+ D	選択解除
	+ Z	取り消し
	+ X	カット
	+ C	コピー
	+ V	ペースト



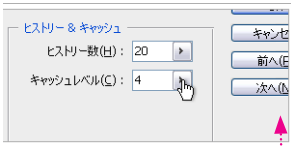
Ctrl キーは、小指で押さえておく

拡大・縮小 ウィンドウサイズに	Ctrl + 0
100%表示	ルーベツールを ダブルクリック
拡大ツールに 縮小ツールに	Ctrl + スペースバー Ctrl + スペースバ + Alt
画像移動	スペースバー
スポイトツールに 切り替え	+ Alt
ブラシサイズ変更 減少または増加	[ または ]
同上	Alt キーを押したまま右クリックを しながら (Windows)、または Control + Option キーを押した ながら (Mac OS)、左または右に ドラッグします。
下のレイヤーと結合	Ctrl + E

## 環境設定



「コラム」とは  
ページレイアウトを組  
むときに段を組んで枠  
を作ることがあります。  
コラムとは、このとき  
作られる枠のことをい  
います。



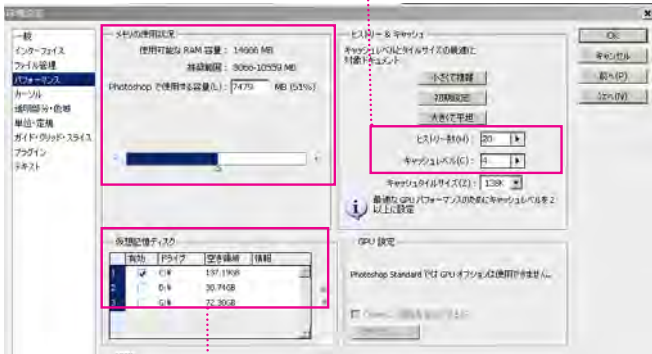
### 1. ヒストリーの数を調整

作業履歴を記録するヒストリーはRAMを肥大化させるため、できるだけ数を少なく設定します。一つの目安として、RAMが2GB以下の場合にはヒストリーを使用しない方が軽快に動作します。

### 2. キャッシュレベルの数を調整

レイヤーの数が少なく高精細の画像の場合はキャッシュレベルを上げます。最大で8です。RAMが少なかったり、小さい画像やレイヤーが多い場合はキャッシュレベルを1,2に下げま

### 【パフォーマンス】項目の設定



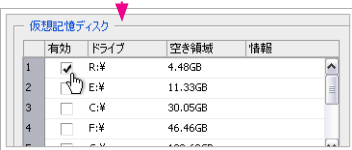
### 3. メモリの使用量の調整



Photoshopを中心に作業する場合は75~80%、他のアプリケーションも常に開いている場合は50%に調整します。

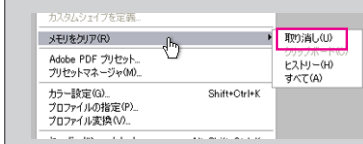
### 4. 仮想記憶ディスクの設定

RAMと類似して、Photoshopでは第二のメモリリソースとしてハードドライブスペースを使用します。できれば、OSが入っているドライブは避け、専用のドライブを指定します。



### 5. メモリをクリア

### 【編集メニュー】にあり



Photoshopで作業していると、クリップボードやヒストリーなどにイメージデータが蓄えられます。また、ヒストリーの数を多く設定していると、さらに多くのメモリを消費します。作業中にこれらのイメージデータが余分な時は削除します。

5-01-メニューから開く

5-02-新規画像の作成

5-03 データ保存

5-03 印刷の方法

## 新規画像の作成

【ファイル】メニューの【新規...】を選択します。右のようなダイアログボックスが表示されます。

「プリセット」で「日本標準用紙」を指定して「サイズ」を選択すると、幅や高さ、解像度がそれに応じて切り替わります。もちろん、自由に数値を入力するこ

【OK】をクリックすると、画像が作成されます。



【ファイル名】は後からでも記入・変更可能です

【プリセット】は、「あらかじめ設定（セット）してある」という意味。選択欄には「A4」や「B5」等よく使いそうな定型サイズが選べるようになっている機能。定型サイズに無いが、自分がよく使うものはプリセットに保存を押してセーブしておく事が出来る

【幅】【高さ】を設定するときの単位は、  
印刷物なら【mm（ミリメートル）】  
Web用の素材であれば【pixel】

【カラーモード】は「RGB カラー 8bit」となっていると思えます。これはこのままでよいでしょう。

【カンバスクラァー】は画像の下地の色の設定です。デフォルトで「白」に設定されています。ここをクリックすると、「透明」「背景色」が選べます。

## データ保存

通常なら jpeg、TIFF、PSD 以外のファイル形式で保存する必要は特にない

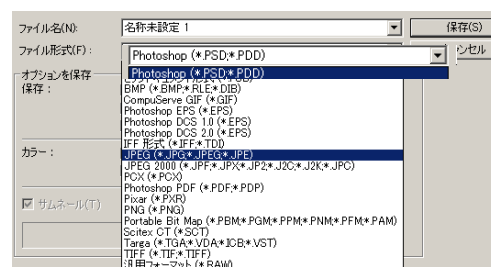
【別名で保存】が基本ですよ！

### PSD Photoshop 形式 (拡張子「.psd」)

【作業途中】の唯一の保存形式 必要に応じて、JPGに落とす

- ・レイヤー（アルファチャンネル、パス）なども残したまま保存できる
- ・圧縮を行わないため保存を繰り返しても画像が劣化することはない
- ・ファイル容量は大きい（レイヤー数に比例どんどん大きくなる）
- ・オプション設定は必要なし

PSD ファイルはアドビ製品と密接に統合されているので、Adobe Illustrator、Adobe InDesign、Adobe Premiere、Adobe After Effects、Adobe GoLive などの他のアドビアプリケーションでもこのファイルを読み込み、多くの Photoshop 機能を維持することができます。



### JPEG

【完成データ】を圧縮して保管・送付するのに用いる

- ・保存するときにデータの圧縮を行う
- ・ファイル容量は非常に小さくなります（10分の1～50分の1）
- ・一度圧縮すると二度と元データには戻らない
- ・レイヤーなどが破棄される

JPEG (Joint Photographic Experts Group) 形式は、写真などの連続階調画像を World Wide Web およびその他のオンラインサービス上の HTML (ハイパーテキストマークアップ言語) ドキュメントで表示するために、一般に使用されている形式です。JPEG 形式では、CMYK、RGB およびグレースケールのカラーモードはサポートされますが、透明度はサポートされません。GIF とは異なり、JPEG では RGB 画像のカラー情報がすべて保持されますが、データの一部分が破棄されてファイルサイズが圧縮されます。

JPEG 画像は、開くと自動的に圧縮が解除されます。圧縮レベルが高いと画質が低下し、圧縮レベルが低いと画質の低下が少なくなります。ほとんどの場合、「最高」オプションを使用すると、圧縮前と比べて区別がつかないほどの結果が得られます。

### TIFF

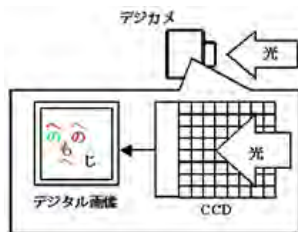
圧縮を行わない画像の劣化もほとんどない  
透明部分を保持して保存できる  
TIFF 画像はアルファチャンネルを保持したままでも保存できる  
高品質なデータを印刷所へ納品するとき  
ファイル容量が大きい

## 印刷



## デジカメの仕組み

# Digital 画像の理解



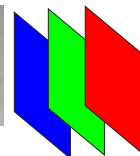
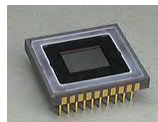
普通のカメラではレンズから入った光がフィルムに焼きつきますが、デジカメでは格子状に整列した **CCD**(Charge Coupled Device) という素子に光が入ります。

一つ一つの CCD では入ってきた光を※光の三原色 (R,G,B) に分けて、それぞれを電気信号に変換します。

デジタル画像は、図のように格子状に整列したドット (dot) または※ **ピクセル (pixel)** と呼ばれる点の集まりです。デジカメは、これらの点一つ一つが光の三原色のデータを保存します。

各色が B&W をもっている  
よって、カラー情報を取り除くと  
データ量は 3分の1

CCD



### ■ 24ビットカラー

色の表現力を高める為、RGB それぞれに 8 段階の明るさの濃度値をもたせた場合、その画像は 3 (RGB) × 8 (濃度値) = 24ビットカラー画像となります。パソコン画面の色もこれに相当します。



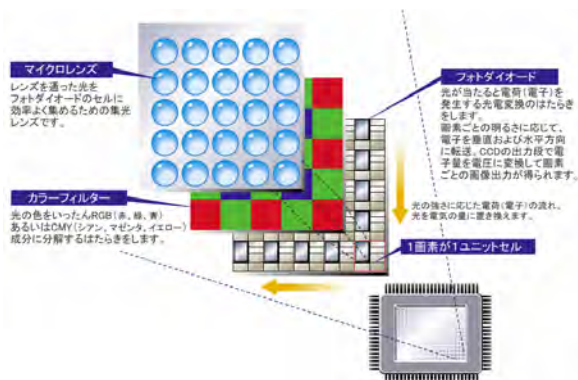
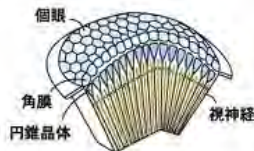
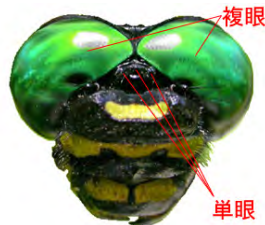
### ■ 光の三原色とは

光の三原色とは Red, Green, Blue の 3 つの色の光のことです。この 3 つの光を混ぜることですべての色の光を作ることができます。

これが最初のデジカメ



1995/3 月発売カシオ計算機「QV-10」  
2M バイト 96 枚も撮影できる  
25 万画素 3 万 9800 円

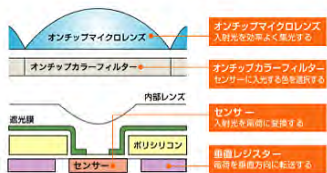


## CCD サイズの比較

フィルムの画面サイズ	フルサイズ	36mm × 24mm
デジタル一眼レフ	APS-C	23.4mm × 16.7mm
	フォーサーズ	18mm × 13.5mm
ふつうのコンパクトデジカメ	2/3	8.8mm × 6.6mm
	1/1.8	6.9mm × 5.2mm
	1/2.5	5.7mm × 4.3mm
	1/3	4.8mm × 3.6mm



トンボが見ている世界?



これが、ウン万個あるなんて!

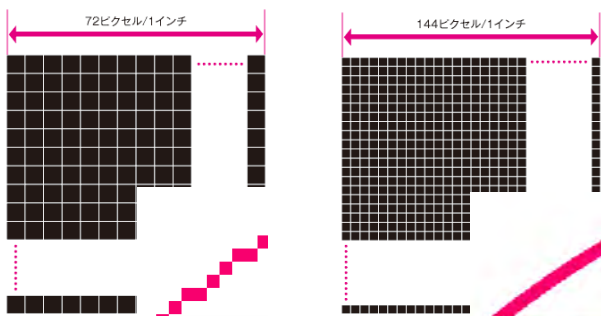
7-01 デジタル画像の基本知識

7-02 解像度の変更

**解像度**      **ピクセル (画素) の密度**      画像解像度は、1inch(インチ)=2.54cm あたりの画素数

DTP をしていると「画像解像度」「出力解像度」「画面解像度」など、**解像度** という言葉が頻繁に使用されます。この解像度とは何を示しているのでしょうか。

解像度とは簡単にいうと画像などの「精度」を数値化したもの。数値の大きい画像ほど精度が高い画像です。ここでいう「精度」というのは、画像を構成する**ピクセルの大きさ**を示した精度ということです。1ピクセルは、1画素や1ドットともいいます  
画像を構成するピクセルひとつの大きさが、72dpi = 1 / 72インチで、144dpi = 1 / 144インチということです。



**画像解像度が低いとピクセルを使って曲線を再現したときに、ピクセルの角によって階段状のジャギが目立ってしまいます。**

**画像解像度が高いと曲線部分のジャギが目立たなくなります。**

**画面解像度**

モニター解像度は普通 dpi もしくは ppi で表されます。Macintosh のモニターのデバイス解像度は一般に 72dpi です。IBM 系のモニターのデバイス解像度は、機種によって異なりますが、一般に 96dpi です。

パソコンのディスプレイにも**解像度**があります。一般的には、Mac は 72ppi、Windows は 96ppi で表示されるようになっています。ホームページやブログに掲載する画像を作成する場合（画面表示のみ想定する場合）は 72ppi で作成すれば、Mac でも Windows でも適切に表示することができます。「印刷」時のように「360ppi」などの高解像度に設定しても、ディスプレイは 72ppi 以上では表示する能力が無いので意味が無いですね。

**解像度による相違**

**350dpi (印刷用解像度)**

1inch (=25.4mm)

350 個のピクセル

**72dpi (WEB 用解像度)**

1inch (=25.4mm)

72 個のピクセル

データ size	1.4M	6M	24.3M
ピクセル	625 x 784	1302 x 1634	2604 x 3268
画像 size	22 x 27.6 センチ		
解像度	72 dpi	150dpi	300 dpi



**デジカメの解像度って？**

デジカメの解像度は、「〇〇万画素」とか「〇メガピクセル」です。しかしこれでは印刷に必要な解像度はすぐにわかりません。「なぜデジカメは印刷の解像度を表示しないんだ?」その理由は、デジカメの解像度と印刷の解像度は違うものだからなのです。ここが解像度を難しいものになっているポイントです。

**画像解像度と印刷解像度**

デジタル画像は、ドット(ピクセル)の集まりですね? でも、画像データの**ドットには物理的な大きさが存在しない**のです。大きさが無いから、ドットは縦横何ミリといったサイズを表示できません。データとしてのドットはあくまでもコンピュータが扱う画像の最小単位ということで、コンピュータ上の論理的なものなのです。ドットは、プリンタで印刷するときに初めて物理的なサイズを持つこととなります。

**どのくらい必要なの？**

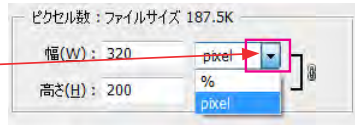
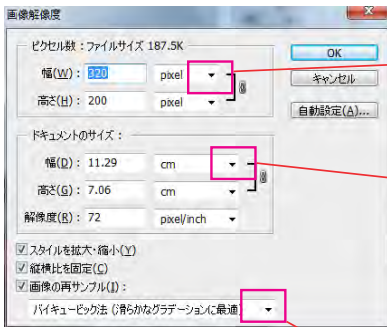
一般に、人間の目では、約 250dpi 以上の画像解像度なら画像のギザギザ(ジャギー)は確認できず、結果的には画質の劣化は認められない事になります。一般的な家庭用プリンタの性能では **200 dpi** 以上は必要ない。

ただし、印刷所では、**モノクロは 266 dpi、カラー印刷には 350 dpi** 必要と言われる。広告やチラシなどの印刷物を作る時の重要なお約束として、「原則として、原寸(最終仕上がり)の大きさ」で 350dpi の画像解像度が必要。と言うことを覚えておいて下さい。

なかなか分かり難いと思いますが、知識として理解するように努めてください。

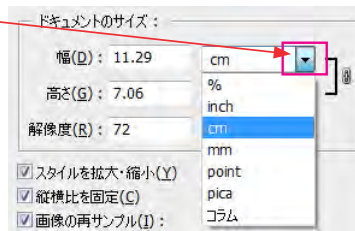
## 画像解像度の設定・変更

フォトショップで画像解像度を設定する場合は、[イメージ]-[画像解像度]の順にメニューを開きます。



### ■ピクセル数

画像のピクセル数が、幅と高さで表されています。単位は、「pixel」と「%」が選べます。また、ファイルのサイズも表示されます。



### ■ドキュメントのサイズ

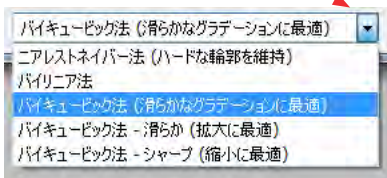
印刷時のサイズが、幅と高さで表されています。単位は、「mm」「%」など計7種類が選べます。そして、現在の画像解像度が表示されています。

### ■スタイルを拡大・縮小

チェックマークは付いたままでOKです。

### ■縦横比を固定

縦横の比率を固定しないと、縦や横に間延びした歪んだ画像となります。



### ■画像の再サンプリング

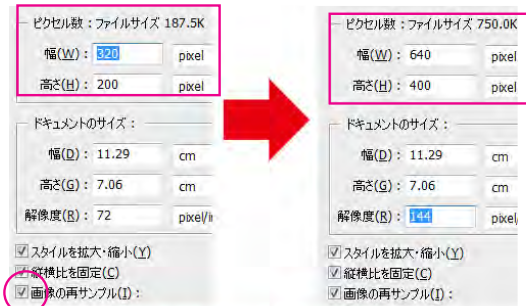
画像のピクセルサイズを変更することを「再サンプリング」と言います。チェックマークが付いていると、画像のピクセル数を変更できます。また、「バイキュービック法」という項目については、通常はそのままOKです。

#### 【バイキュービック法】

3次補間法と呼ばれる画像の補間方式。情報の損失がもっとも少なく、写真画などでは滑らかに自然な画像が得られる。

・・・さて、項目の意味が分かったところで実際の設定を確認してみましょう。

解像度を「72ppi」から「144ppi」に変更します。



「画像の再サンプリング」にチェックする

解像度を2倍に増やすと・・・

ピクセル数は2倍に、ファイルサイズは4倍になる

解像度が2倍になれば、ピクセル数も2倍になります。そして、画像の輪郭がボヤけてしまいました。

画像の再サンプリングで解像度を高くすることは、フォトショップで足りない分のピクセルを補充することになります。

つまり・・・

「元のピクセルから、指定解像度のピクセルまでフォトショップが計算で無理やりピクセルを近似色で作りに出している」ということになります。

だから輪郭がスムーズになる反面、ボケた画像になってしまうのです（画質が劣化してしまいます）。



「画像の再サンプリング」はチェックしない

解像度を2倍に増やすと・・・

ドキュメントのサイズが半分になる

ピクセル数は変化しません。ファイルのサイズも変化しません。その代わりに、ドキュメントのサイズ（幅・高さ）が半分になりました。・・・ということは・・・

画面で表示するだけならば、見た目は全く変わっていないことになります。

もう一度、思い出しましょう。ppiは、1インチ当りのピクセル数です。画像の再サンプリングはしないので、ピクセル数は変わりません。

でも、解像度は2倍になります。・・・ということは・・・

今までの2倍の密度で印刷するということになるので、印刷時のサイズ（画像の大きさ）は半分になるというわけです。

「画像の再サンプリング」のチェックを外すとピクセル数の欄がグレーになって、変更できなくなります。これは、ピクセル数はそのまま、印刷時のサイズのみ変更するところを示しています。



9-01 写真補正の順序

9-02 切り抜きツール

9-03 補正して切り抜く

9-04 余白も作れます

9-05 サッカー

# 写真修正

## 写真修正



# トリミング

## トリミング

# 切り抜きツール

## 切り抜きツール



切り抜きツールを選択し、切り抜きたい画像の一部をドラッグして選択する。切り抜かれる領域が明るく、それ以外の部分が暗く表示される。

ハンドル（領域の辺と角にある□）を操作すると領域の拡大と縮小ができ、外側の角をドラッグすると、角度をつけて切り抜くことができる。領域の内側をドラッグすると、形はそのまま移動します。



確定するときはオプションバーの「○」をクリックか、Enter キーを押すキャンセルは「×」をクリックするか、Esc キーを押す。



A-01

# 補正して切り抜く 形の修正

## 補正して切り抜く

## 形の修正


幅: 70 mm 高さ: 解像度: 300 pixel/inch 前景

**STEP3** ドラッグして、選択範囲を作成します。

**STEP4** 切り抜きガイドオーバーレイを【ガイド】に設定して、【遠近法】をオンにします。

**STEP5** バウンディングボックスのハンドルをドラッグして、写真の遠近感とグリッドの線を合わせつつ、切り抜き範囲を設定します。

**STEP6** 【現在の切り抜き操作を確定】ボタンをクリックするか、【Enter】キーを押して切り抜きを実行します。



A-02

切り抜きガイドオーバーレイ: クラウド ショールド カラー: 不透明度: 75% 遠近法

**POINT**  
ピクセルサイズを変更するときは、【環境設定】ダイアログボックスの【一般】にある【画像補間方式】の設定が使用されます。

1pixel 分の誤差は発生します。




クリック

# 余白も作れます

## 余白も作れます

切り抜きツールは、画像の一部を切り抜いたり、逆に広げたりできます。



切り抜きツールでわざと外側へ領域を指定してみてください（いったん全体を指定して、ハンドルを操作します）。



A-03

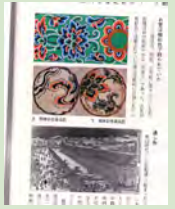
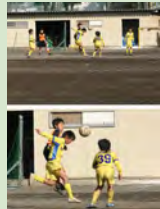
# 必要な箇所を切り取る方法は2種類ある

必要な箇所を切り取る方法は2種類ある

A: 【トリミングツール】

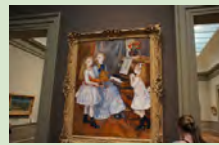
B: 選択ツール（四角形）を使い、イメージ> 切り抜き

★傾き修正は「レンズ補正」が便利



A-04

A-05



A-06

A-07

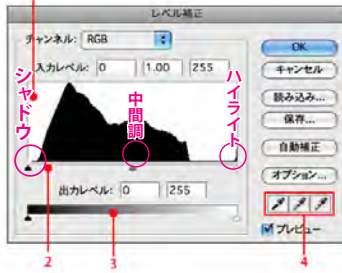
## 明暗・コントラスト調整

### レベル補正

「レベル補正」とは、スライダーを使って画像の明るさや色を調整する機能。

#### レベル補正の各部名称

- 1 - ヒストグラム
- 2 - 入力レベルスライダー  
(左からシャドウ、中間調、ハイライトのスライダー)
- 3 - 出力レベルスライダー  
(左がシャドウ、右がハイライト用)
- 4 - スポイト  
(画像のシャドウポイントやハイライトをクリックして設定する)



A-08



▲ハイライトの入力レベルスライダーを左へドラッグ、全体が明るくなる  
▲シャドウの入力レベルスライダーを右へドラッグ、全体が暗くなる。



▲中間調の入力レベル

#### 入力レベルを合わせて補正する

書き出し失敗した写真は、適切な位置からズレた位置にヒストグラムが分布しています。【レベル補正】は、本来シャドウ、中間調、ハイライトとしてヒストグラムに位置すべき明るさのピクセルに、入力レベルのスライダーを合わせて補正します。



中間調を補正する  
中間調のスライダーを左に移動すると、ハイライト側（中間スライダーより右）のピクセルが増えるため、画像全体が明るい印象に変わります。右に移動すると、逆の効果で暗い印象に変わります。



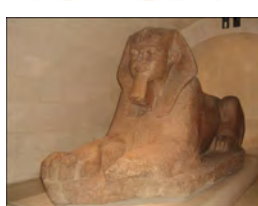
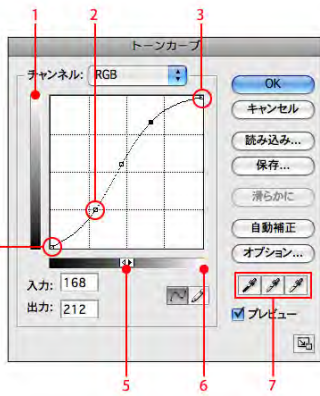
A-10

### トーンカーブ

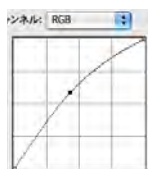
「トーンカーブ」とは、線の傾きや曲がり調節し、画像の明るさや色調を補正する機能

#### トーンカーブの各部名称

- 1 - 出力レベル (補正後のデータ値)
- 2 - コントロールポイント
- 3 - ハイライトのポイント
- 4 - シャドウのポイント
- 5 - シャドウとハイライトを入れ替える
- 6 - 入力レベル (補正前のデータ値)
- 7 - スポイト (画像のシャドウポイントやハイライトをクリックして設定する)



A-11



明るさを上げるのならカーブを円弧型に、コントラストを上げるのならカーブをS字型にするというように、補正後のカーブの形状を覚えて

#### トーンカーブにポイントを追加する

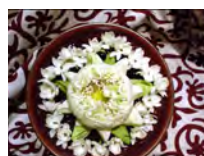
次のいずれかの操作を行います。

- トーンカーブのライン上をクリックします。

#### 設定をリセットする

トーンカーブの設定を最初からやり直したい場合は、option キーを押しながら [キャンセル] ボタンを [初期化] ボタンに切り替えてクリックする。

#### ▼ スポイトを使った補正



A-12

#### 白色をしっかりと

一番右 [白色点を設定] ツールを例のような白い花をクリックすると、クリックした部分がホワイトポイントに設定され、ここが画像の中で最も白い部分になるように全体が自動的に調整される。



このページには、解説 VTR はありません。説明文と図を見ながら、自分で試してください。

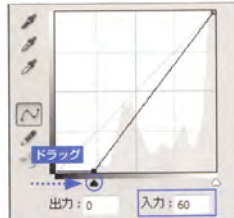
もう少し詳しく

入力レベルと出力レベルを変えた補正

水平方向に移動

入力レベルの黒点や白色点スライダーをドラッグして、トーンカーブの両端にあるコントロールポイントを水平に移動します。トーンカーブの傾斜が垂直に近くなるほどコントラストが強くなります。この操作は、「レベル補正」の入力レベルにある黒点スライダーと白色点スライダーの移動と同じになります。

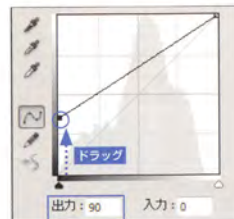
CS2 と CS にはスライダーがないので、両端のコントロールポイントを直接ドラッグします。



A-09

垂直方向に移動

出力レベルにはスライダーがないので両端のポイントを垂直にドラッグします。トーンカーブが水平に近くなるほど、コントラストが弱くなります。この操作は、「レベル補正」の出力レベルにある黒点スライダーと白色点スライダーの移動と同じになります。



A-10

トーンカーブの形を変えた補正

中間調にポイントを1つ追加する

トーンカーブにコントロールポイントを1つ追加して上下に移動すると、シャドウやハイライトに近い色の变化を抑えて、中間調を中心に明るさを補正します。上に移動すると画像全体が明るい印象に変わります。下に移動すると、逆の効果で暗い印象に変わります。この補正方法は、「明るさ・コントラスト」の通常方式による明るさの補正に似ています。



A-13

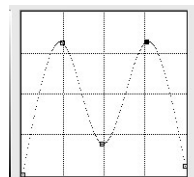
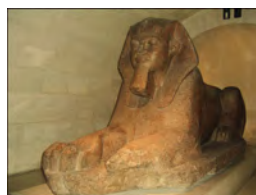
中間調にポイントを複数追加する

トーンカーブにコントロールポイントを複数追加すると、中間調を細分化して補正できます。例えば、中間調からハイライトまでを上方向にカーブさせ、中間調からシャドウまでを下向きにカーブさせると、自然にコントラストを強くすることができます。この補正方法は、「明るさ・コントラスト」の通常方式によるコントラストの補正に似ています。



ヒストグラムの見方

横軸の左側が暗いピクセルの集まりで、右側が明るいピクセルの集まりです。同じ明るさのピクセルがたくさんあると、山が高くなります。露出傾向を確認するときは、チャンネルを「輝度」に設定します。



色調の補正は各カラーチャンネルを選択して微調整を行う。

露出とヒストグラム

露出を変えて撮影した写真のヒストグラムを比較してみましょう。

適正露出

ヒストグラム全体にピクセルが分布しています。シャドウもハイライトも十分にディテールが表現できています。



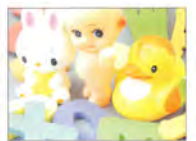
露出アンダー

適正な露出より、暗い方にピクセルが片寄ります。ヒストグラムの山の形を明るい方にシフトして補正します。



露出オーバー

適正な露出より、明るい方にピクセルが片寄ります。ヒストグラムの山が右端で押しつぶされ、本来あるべきハイライト付近の山の影が崩れていると、補正が困難になります。



A-14

注意

露出オーバーでハイライト付近の色や階調を失い、真っ白になる現象を「白飛び」（逆に露出アンダーで真っ黒になるのは「黒潰れ」と呼びます。Photoshopでも白飛びした範囲のディテールは復元できません。特にデジタルカメラの写真は、黒潰れよりも白飛びしやすい傾向にあります。ヒストグラムが表示できない機種は、少し暗めの設定を予備で撮影しておくとういでしょう。

フォルダ 1

に練習用データが入っています。「02 レンズ補正」以外は説明 VTR はありません。自分で最良の状態に調整してみてください。

p12 レンズ補正

### 仕上げに、シャープニングをかける

デジタル画像は正方形のピクセルの集合体なので、フィルム写真よりも若干ぼやけた撮影結果になりやすい。このため、必ずシャープ処理を行って、くっきりとした印象に補正するのが基本。

#### アンシャープマスク

#### スマートシャープ



この画像は少しぼやけた感じになってしまっています。 A-15

■メジャーなところが「アンシャープマスク」。これは、全てのピクセルに対してシャープネス処理を行う、元々印刷用向けの機能。輪郭が強くなりすぎデジタル感が出てしまうことがある。



- ・「量」：コントラストの強さ 50～100%推奨
- ・「半径」：フィルタ適用半径 1～2推奨
- ・「しきい値」：シャープを適用しないマスクの範囲 0の場合は画像全体にフィルタが適用され、高くなるほど適用範囲が狭くなる。2～20レベルを目安

弱めのシャープを2度かけるのが良いと一般に言われる。そのため、量：50、半径：1を2度かけるのが基本。



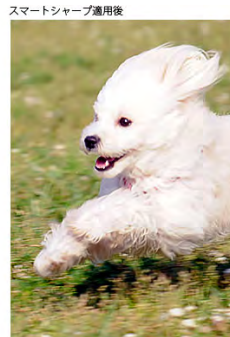
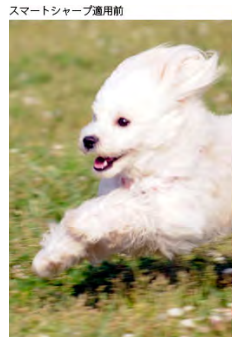
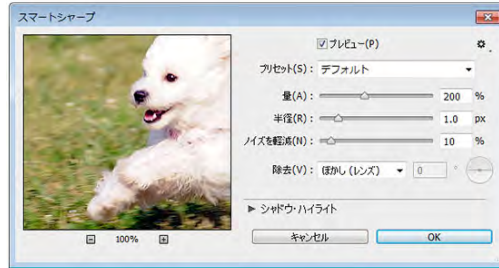
これでは使い物になりません。

■「スマートシャープ」は、アンシャープマスクより細かい設定ができる。輪郭を過度に強調することなく、エッジを際立たせることができる。より繊細に修正する場合は、「スマートシャープ」を使用するのが良い！

量と半径は、アンシャープマスクと同様、シャープをかける量と輪郭を強調する範囲です。

- ▲ぼかし（ガウス）を選択すると、アンシャープマスクに近い。
- ぼかし（レンズ）を選択すると、光がかぶったような画像のときに使うとよい
- ぼかし（移動）を選択すると、これは手ブレでぼけてしまった画像に効果的。角度も調整できる

さらに、詳細の方を選択すると、さらにハイライト部分とシャドウ部分にわけてシャープを調整できる



A-16

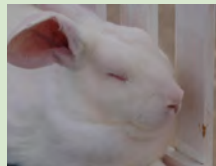
#### フォルダ - 1



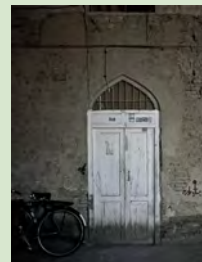
01 レンズ補正（テーブル）



03 遠近ゆがみ-NY



05 ウサギを白く



07 明るく



02 レンズ補正



04 かぶり除去



### 色調補正

これらは「白黒補正」

こっちは「カラー (色調) 補正」

### 色相・彩度

#### すべてのカラーの色相・彩度を補正する

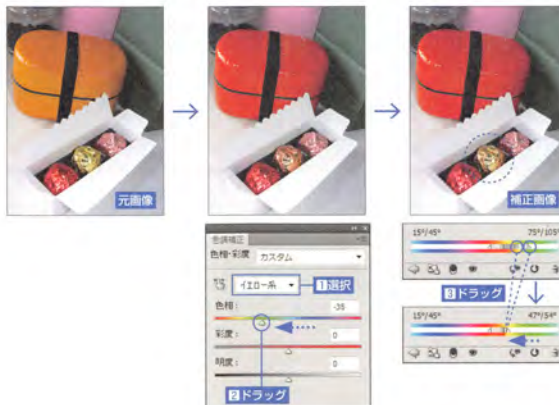
- STEP1 編集ポップアップメニューで「マスター」を選択します。
- STEP2 色相、彩度、明度のスライダーでカラーを調整します。



A-17

#### 一部のカラーの色相・彩度を補正する

- STEP1 編集ポップアップメニューで調整するカラー範囲を選択します。
- STEP2 色相、彩度、明度のスライダーでカラーを調整します。
- STEP3 調整スライダーをドラッグして、補正するカラー範囲を調整します。



A-18

### レンズフィルタ

- 青みがかった画像には暖色系のフィルタを適用します。逆に、黄色がかった画像には、寒色系を適用します。

#### POINT

他にも色かぶりを解消する機能があります。P61「スポイトツールで色かぶりを補正する」、P64「チャンネルごとのコントラストを強調」「カラーの明るさと暗さの平均値による調整」、P82「カラーの適用」



### バリエーション

段階的に補正を変えた画像のサムネールを選びながら調整します。ダイアログボックスが表示されたら、[元画像] や [現在] 以外のサムネールをクリックします。[現在] のサムネールが更新されたら、また別のサムネールを選択します。調整が終了したら、[OK] ボタンをクリックします。[元画像] をクリックすると、調整がリセットされます。



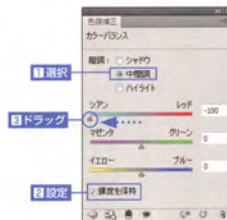
- A 補正する色調の範囲を設定します。
- B 彩度の調整に切り換えます。
- C 補正の強さを調整します。
- D シャドウやハイライトにクリップされる領域を表示します。

A-19

### カラーバランス

#### 特定の階調を中心にカラーバランスを変える

- STEP1 補正の中心となる階調を選択します。
- STEP2 [輝度を保持] を設定します。
- STEP3 強調したいカラーの方向にドラッグします。



A-20

PS14-01特定色域を選択

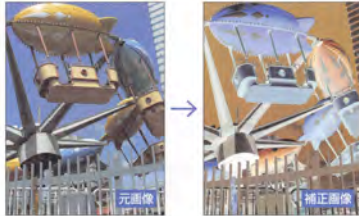
- p14-1 くらい写真
- p14-2 ねむい写真
- p14-3 色かぶり
- p14-4 色の置き換え

特殊な色調補正コマンド

特定色域の選択

階調の反転

カラーは補色に、ホワイトはブラック、ブラックはホワイトに反転します。  
オプションの設定はありません。



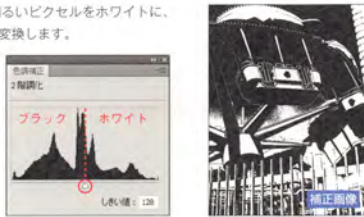
ポスタリゼーション

各カラーチャンネルの階調数を設定します。例えば階調数を4に設定すると、RGBモードは64(4×4×4)色に制限されます。

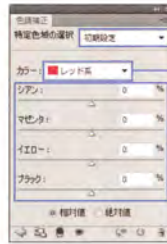


2階調化

【しきい値】より右側にある明るいピクセルをホワイトに、左側の暗いピクセルをブラックに変換します。



特定色域の選択パネル

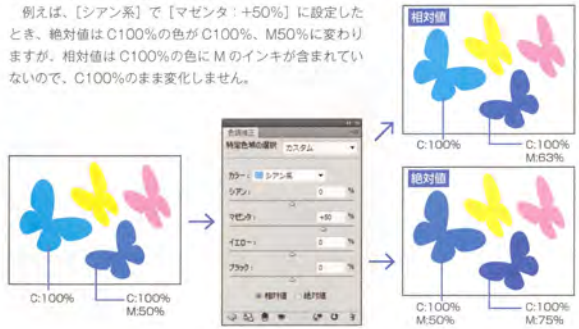


- A 定義済みの設定値や、以前に保存した設定値を適用します。新しい設定を保存するときは、パネルメニューの[特定色域の選択プリセットを保存]を選択します。
- B 補正するカラー範囲を選択します。
- C インキの含有量を調整します。

**注意**  
基本的にCMYKカラー画像を補正する機能ですが、RGBカラーの画像にも適用することができます。

相対値と絶対値

絶対値に設定した補正では、指定した色域に同調するカラーに対してインキの含有率を同一に調整できますが、指定する色域との同調率が下がるほど効果が弱くなります。  
相対値に設定した補正では、指定した色域との同調率に加え、変更するインキの含有量が少ないと、さらに補正の効果が弱くなります。  
例えば、[シアン系]で[マゼンタ：+50%]に設定したとき、絶対値はC100%の色がC100%、M50%になりますが、相対値はC100%の色にMのインキが含まれていないので、C100%のまま変化しません。

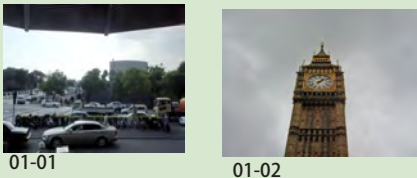


フォルダ-2

カラー補正

くらい写真

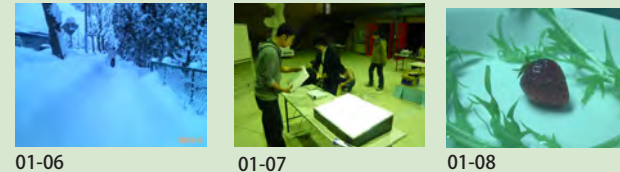
■イメージ>色調補正>レベル補正



色かぶり

色かぶり画像を救済しましょう

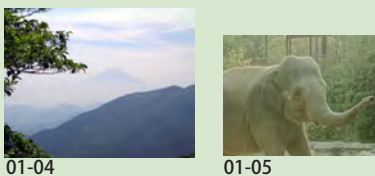
■イメージ>色調補正>カラーバランス



調整し切れない時は  
①レイヤーをコピー  
②色調補正>【シャドウ・ハイライト】

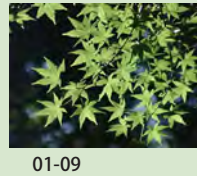
ねむい写真

寝ぼけた写真→メリハリづけ

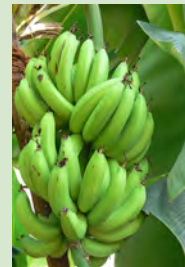


色の置き換え

「紅葉もみじ」に



「黄色バナナ」に



カラー卵に



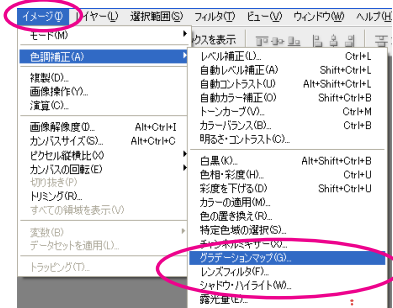


## カラー写真の白黒化 グラデーションマップフィルタ

Photoshop でカラー写真をモノクロ化する方法は右のように何通りかあります。ここでは、[グラデーションマップ]を使ってみます

- ・[グレースケール]モードにする
- ・[彩度]極端に落とす
- ・[チャンネルミキサー]を使う
- ・[白黒]を使う (CS3以降)
- ・[グラデーションマップ]を使う

グラデーションマップフィルタは、簡単に言うと、「モノクログラデーション」を「カラーグラデーション」に置き換える機能です。だから、その逆に、カラー画像をグレースケールに変換する置き換えもできるわけです。特にここでは、明暗のコントラストを強調する作業を試します。



ちなみに、置き換え作業のことを「マッピング」と言います。つまり、グラデーションのマッピング (マップ) だから「グラデーションマップ」というわけですね。

① グラデ部分をクリック



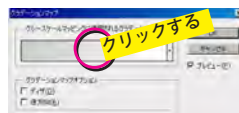
### 手順 画像モノクロ化と、ハイコントラスト

1) データを開く



A-23

2) [イメージ] → 色調補正  
→ 【グラデーションマップ】



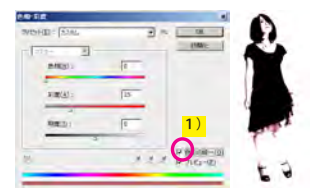
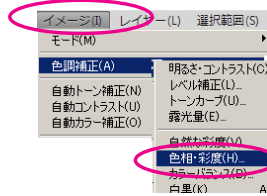
3) グラデ部分をクリックすると、  
【グラデーションエディタ】が表示される

4) スライダーを動かしてコントラストを強調する (中間調子をとばす)

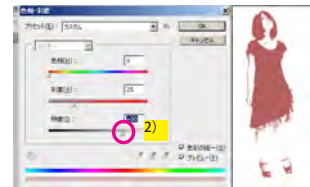


### 手順 モノクロ化してから、一色のカラー化の方法

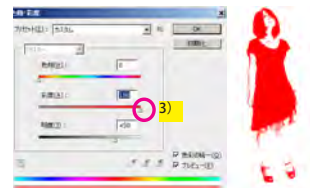
【イメージ】 色調補正 【色相・彩度】



1) 【色の統一】チェックした状態  
白黒に少し色がつく程度



2) さらに、【明度】50%にスライド  
黒が消えて、薄い色が付く



3) さらに、【彩度】100%に  
濃い色にできる

【色相】スライダーにて好みの着色できる



## グラデーションエディター

グラデーションツールで塗りつぶす色を、このエディターで設定します。

### グラデーションエディターで新しいグラデーションを作成する

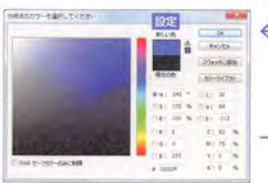
**STEP1** グラデーションツールを選択して、ツールオプションのグラデーションサンプルをクリックします。



**STEP2** 左側の開始カラーのカラー分岐点をクリックしたら、カラーボックスをクリックします。



**STEP3** カラーピッカーダイアログボックスで新しい開始カラーを設定します。



**STEP4** 右側のカラー分岐点をクリックして、新しい終了カラーを設定します。



## スウォッチパネル

繰り返し使用するカラーを登録して、クリックだけで同じカラーにできます。

### スウォッチパネルで新しい色を選択する

**STEP1** [ウィンドウ]メニュー→[スウォッチ]を選択して、[スウォッチ]パネルを開きます。


**STEP2** [カラー]パネルのアクティブな色を設定するときは、スウォッチカラーをクリックします。逆に、アクティブでない方の色を設定するときは、[Cmd]キー（Mac）または[Ctrl]キー（Windows）を押しながらスウォッチカラーをクリックします。



### スウォッチカラーを追加する

[カラー]パネルのアクティブな色を[スウォッチ]パネルに追加するときは、下記のいずれかの操作を行います。

■ [スウォッチ]パネルの空のスペースをクリックして、スウォッチ名を入力します。[Alt]キー（Mac）または[Option]キー（Windows）を押しながらクリックすると[スウォッチ名]ダイアログボックスは開きません。

■ [スウォッチ]パネルの下にある新規スウォッチボタンをクリックして、スウォッチ名を設定します。[Cmd]キー（Mac）または[Ctrl]キー（Windows）を押しながらクリックすると[スウォッチ名]ダイアログボックスは開きません。



## カラーチャンネル

カラーチャンネルとは、画像の色を4つに分離し記録するもの。それぞれ有効/無効を切り替えることができます。チャンネルが無効になっていると、対応する色成分の描画は無視されます。

### チャンネルパネル

[ウィンドウ]メニュー→[チャンネル]を選択します。初期設定では、モノクロ2階調、グレースケール、ダブルトーン、インデックスカラーモードの画像には1つ、RGBとLabには3つ、CMYKには4つのカラーチャンネルがあります。



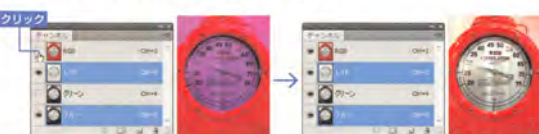
### ターゲットチャンネルの選択

特定のカラーチャンネルに編集を加えるには、そのカラーチャンネルをクリックして、ターゲットチャンネルとして選択します。複数のカラーチャンネルを選択するときは、[Shift]キーを押しながらクリックします。同時にすべてのカラーチャンネルに編集を加えるときは、一番上の合成チャンネルをクリックして、全部のカラーチャンネルを選択します。



### チャンネルの表示/非表示

カラーチャンネルを選択すると、選択していないカラーチャンネルが非表示になります。合成チャンネルの目アイコンがあった所をクリックすると、カラーチャンネルをすべて表示したまま、選択したカラーチャンネルだけを編集することができます。



## シャドウ・ハイライト

逆光で暗くなった部分や、フラッシュの光が強すぎて明るくなりすぎた部分を補正します。詳細オプションを表示すると、補正の適用範囲や中間調のコントラストも調整できます。

- ① 右にドラッグするとシャドウ部が明るくなります。
- ② 右にドラッグするとハイライト部が暗くなります。補正する色調の範囲を設定します。
- ③ 右にドラッグするとハイライト部が暗くなります。補正の影響を受ける隣接ピクセルの範囲を設定します。
- ④ 右にドラッグするとハイライト部が暗くなります。
- ⑤ 補正で見えるようになった色の彩度を上げます。グレースケールモードやダブルトーンモードでは、[明るさ]の設定になります。
- ⑥ 右にドラッグすると中間調のコントラストが強くなり、シャドウの暗さやハイライトの明るさも増します。
- ⑦ 調整により切り捨てられるピクセルの領域（指定カラーのブラックやホワイトに変換される部分）をクリップ値（初期設定は0.01%）として設定します。クリップの設定は、0.0%～1%が推奨値です。



⑧ 画像内の最も明るいピクセルと最も暗いピクセルを識別するときに、両隣のクリップ分のピクセルを切り捨てます。クリップの設定は、0.0%～1%が推奨値です。

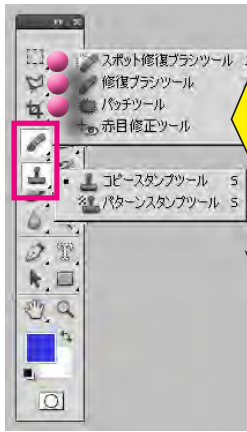


⑨ クリックすると、次回[シャドウ・ハイライト]コマンドを選択したときの初期設定値になります。



## レタッチ

- ・用途に応じて、ツールを選びます。 スポット、修復、パッチの順に、広い面積のレタッチに適します。
- ・最初に開発されたのがコピースタンプツール。今はこれはほとんど使われません。



- 1 スポット修復ブラシツール** 自動的に周囲の色を拾います
- 2 修復ブラシツール** ① option (Alt) キーを押しながら、サンプルにする画像の一部を選択します  
②修復したい部分をドラッグ
- 3 パッチツール** 消したい部分の周りが広く同じ質感の場合

サンプリングしたイメージを、修復する周辺になじむように、色調を調節しながらペイントします。

パッチツールは、修復したい場所を範囲選択して、その[選択範囲]を修復のサンプルにしたい場所に移動することで、一括修復するツールです

**コピースタンプツール** 画像のどこかをコピー&ペーストする。

- ①画像の複製を開始する場所(コピー元)を、Option (Alt) キーを押しながら、マウスでクリック。
- ②コピー先をドラッグし、不要部分をペイントします。

調整なしでそのままペイントします。

### 1 スポット修復ブラシで修復する

- STEP1** スポット修復ブラシを選択します。
- STEP2** CSSは、[種類:コンテンツに応じる]、他は[近似色に合わせる]にツールオプションを設定します。
- STEP3** 周辺の領域を少し含むように消したいイメージを塗りつぶします。クリックやドラッグすると、修復範囲を半透明な黒で塗りつぶし、マウスボタンを放すと同時に修復を適用します。



B-1

### 3 パッチツールで修復する

- STEP1** パッチツールを選択します。
  - STEP2** 修復する範囲をドラッグで囲みます。
  - STEP3** パッチを[ソース]に設定します。
  - STEP4** サンプルするところまで移動します。
  - STEP5** **Ctrl+D**キー (Mac **Command+D**キー) を押して選択を解除します。
- POINT**  
パッチツールを選択する前に、選択範囲を選択ツールで作成してもかまいません。



B-2

### 2 修復ブラシツールで修復する

- STEP1** 修復ブラシツールを選択します。
- STEP2** ソースを[サンプル]、[調整あり]をオンに設定します。
- STEP3** サンプルするイメージを[Alt]キー (Mac **option**キー)を押しながらクリックします。
- STEP4** [Alt]キー (Mac **option**キー)を放して、クリックやドラッグでコピーソースをペイントします。



B-3



1) option キーを押しながら画像のきれいな部分をクリックして、サンプルポイントを設定する。

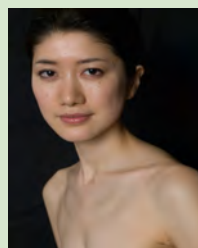
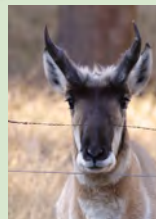


2) 除去したい部分をクリック

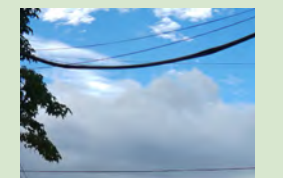


サンプルポイントをコピーして覆い隠すように画像が修正される。

### B-4 顔の前の線を消す



B-5 ツルツルお肌



B4-2 電線消去

PS18-01カラーの適用  
PS18-02色の置き換え  
PS18-03/パペットツール

カラーの適用

複数の画像や複数のレイヤーで使用する色を一致させることができます。

- STEP1** ソース画像（合わせたい色を持つ画像）とターゲット画像（変更する画像）を表示します。
- STEP2** ターゲット画像をアクティブにして、[イメージ]メニュー→[色調補正]→[カラーの適用]を選択します。
- STEP3** [画像の適用設定]にある[ソース]にソース画像を指定します。
- STEP4** [画像オプション]でターゲット画像の色調を調整します。



B-6

**POINT**  
【カラーの適用】コマンドで、色かぶりも補正できます。[ソース]を[なし]に設定して、[色かぶりを補正]をオンにします。

- A ターゲット画像の明るさを調整します。
- B ターゲット画像の彩度を調整します。
- C 一致させるカラーの量を調整します。

彩度を下げる

【色相・彩度】コマンドの【彩度：-100】を適用した画像になります。



B-7

色の置き換え

選択範囲として表示されるホワイトの領域が、[置き換え]に設定する結果のカラーに変わります。選択範囲の領域は、ダイアログボックスにあるスポイトツールと許容量で作成します。

- A オンにすると、スポイトツールでクリックした位置から選ばれるほど選択が強くなります。狭い範囲で選択したいときに有効です。
- B 補正の中心となるカラーを抽出します。
- C 補正範囲に追加するカラーを抽出します。クリック（またはドラッグ）するほど選択範囲が広がります。
- D 補正範囲から削除するカラーを抽出します。選択されているカラーが1つだけのときは、削除できません。
- E 選択範囲の誤差（近似色）を調整します。
- F プレビューの表示タイプを切り替えます。【選択範囲】がオンのとき、ホワイトで表示された領域の色を置き換えます。
- G 指定した範囲を結果の色に置き換えます。結果の色は、選択したカラーを基準に【色相】【彩度】【明度】を変更するか、カラーボックスをクリックしてカラーピッカーで指定します。

パペットワープ

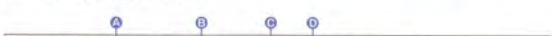
オブジェクトに間接をつけて、操り人形のように動かします



B-8-2 パペット顔

メッシュの設定

変形するレイヤーを選択して [編集]メニュー→[パペットワープ]を選択したら、オプションバーでメッシュの設定をします。



- A メッシュの伸縮性を設定します。
- B メッシュのポイント数を増やすと変形の精度が高くなりますが、処理速度が低下します。
- C オブジェクトの輪郭を基準に、メッシュの外枠の位置を設定します。
- D オフにすると、メッシュの表示が消えて調整ピンだけを表示します。



B-8

POINT

スマートオブジェクトにパペットワープを適用すると、変形を確定した後も同じ調整ピンの状態から再編集が可能になります。複数のレイヤーやグループもスマートオブジェクトに変換すると、一緒に変形できます。

関節（調整ピン）の設定

調整ピンの追加

メッシュの上をクリックして、調整ピンを設定します。オプションバーの回転を【自動】に設定した調整ピンは、ピンを移動したときや周辺の調整ピンの動きに連動してメッシュが回転します。メッシュを回転させたくないときは【固定】にします。

すべてのピンを削除



調整ピンの削除

ピンを削除するときは、[Alt]キー（Mac optionキー）を押しながら調整ピンをクリックするか、調整ピンを選択して[Delete]キーを押します。すべて削除するときは、オプションバーの【すべてのピンを削除】ボタンをクリックします。選択した調整ピンの中央には黒丸が表示されます。



パペットを動かす

次のいずれかの方法で変形します。

- 調整ピンをドラッグします。
- 調整ピンを選択して、オプションバーの回転角を設定します。
- [Alt]キー（Mac optionキー）を押しながら選択した調整ピンの少し外側にカーソルを合わせて、 $\curvearrowright$  になったらドラッグして調整ピンを回転します（【固定】の調整ピンも回転可能）。



変形を確定・キャンセルする

変形を確定するときは、オプションバーの【パペットワープを確定】ボタンをクリックするか、[Enter]キーを押します。取り消すときは【パペットワープをキャンセル】ボタンをクリックするか、[Esc]キーを押します。

注意

操作の途中で他の画像ファイルをアクティブにすると、パペットワープの操作がキャンセルされます。

POINT

変形したメッシュが他のメッシュに重なった場合、オプションバーの【ピンの深さ】にあるボタンで表示するメッシュを設定します。



調整ピン側のメッシュを背面に表示します。





### 暗室ツール

写真を現像する暗室で行う操作がシュミレートできます

#### 覆い焼きツール / 焼き込みツールオプション



- A [ブラシ] パネルを開きます。
- B 補正の影響が一番受ける明るさの領域を設定します。
- C 補正の強さ (1% ~ 100%) を設定します。
- D オンにすると、エアブラシ機能を有効化します。マウスボタンを押したままにすると、補正効果が強くなります。
- E シャドウやハイライトのクリッピングを最小化したり、色相の変化を防ぎます。
- F タブレットを使用すると、筆圧に応じてブラシサイズが変化します。



【覆い焼きツール】でドラッグすると明るくなります。【焼き込みツール】でドラッグすると暗くなります。

B-9

#### スポンジツールオプション



- A [ブラシ] パネルを開きます。
- B 彩度を [上げる] か [下げる] か設定します。
- C 補正の強さを設定します。
- D オンにすると、エアブラシ機能を有効化します。マウスボタンを押し続けるほど補正効果が強くなります。
- E 補正領域が不自然にならないように、輝度 (明るさ) を合わせて補正します。
- F タブレットを使用すると、筆圧に応じてブラシサイズが変化します。



ドラッグすると彩度が上がり (または下がり) ます。

B-11

### ぼかしツールとぼかしフィルタ

ツールはドラッグ、フィルタは選択した領域をぼかします

#### ぼかしツールオプション



- A [ブラシ] パネルを開きます。
- B 設定した描画モードにぼかし効果が強く働きます。
- C ぼかし効果の強さ (1% ~ 100%) を設定します。
- D オンにすると、選択レイヤーの透明な部分に、表示レイヤーの画像を使ったぼかし効果をつけることができます。オフにすると、選択レイヤーの画像だけをぼかします。
- E タブレットを使用すると、筆圧に応じてブラシサイズが変化します。



ドラッグした部分にぼかしの効果を適用します。

B-12

#### ぼかしフィルタ

広い範囲をぼかすときは、フィルタのぼかし効果が便利です。フィルタは、1つの選択レイヤーまたは【背景】に適用します。画像の一部に適用するときは、選択範囲を作成します。【フィルタ】メニューの【ぼかし】から次のいずれかのコマンドを選択します。

**ぼかし / ぼかし (強)**  
適用量を設定しないで、コマンドの選択だけで画像をぼかします。【ぼかし (強)】は、【ぼかし】よりも強くぼかします。32bit 画像には適用できません。

**ぼかし (ガウス)**  
【半径】 (0.1 ~ 250pixel) の値を大きくするほど、ぼかしが強くなります。

**ぼかし (シェイプ)**  
シェイプを使ってぼかします。【半径】 (0.1 ~ 1000pixel) でシェイプのサイズを調整します。

#### シャープフィルタ

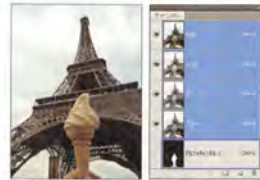
広い範囲を鮮明にするときは、フィルタのシャープ効果が便利です。フィルタは、1つの選択レイヤーまたは【背景】に適用します。画像の一部に適用するときは、選択範囲を作成します。【フィルタ】メニューの【シャープ】から次のいずれかのコマンドを選択します。ただし、どのコマンドでも強いぼかしを完全に除去することはできません。

**シャープ / シャープ (強)**  
適用量を設定しないで、自動的に画像を鮮明にします。【シャープ (強)】は、【シャープ】よりも強く鮮明にします。32bit 画像には適用できません。

**シャープ (輪郭のみ)**  
適用量を設定しないで、自動的に画像を鮮明にします。滑らかな部分はそのままで、エッジをより鮮明にします。32bit 画像には適用できません。

**ぼかし (ボックス)**  
隣接ピクセルのカラーの平均値に基づいて画像をぼかします。【半径】 (1 ~ 999pixel) の値を大きくするほど、ぼかしが強くなります。

**ぼかし (レンズ)**  
アルファチャンネルを使ってぼかしの強さを変えたり、ぼかしで滑らかになり過ぎないようにノイズを加えることができます。スマートオブジェクトや 32bit 画像には適用できません。



**ぼかし (移動)**  
移動する【角度】 (-360 ~ +360°) と【距離】 (1 ~ 999pixel) を設定してぼかします。被写体が動いているような感じになります。

**ぼかし (詳細)**  
全体をぼかすのではなく、近い色同士でぼかし、異なる色の境界をエッジとして残します。【半径】 (0.1 ~ 100) でエッジを探る範囲を調整して、【しきい値】 (0.1 ~ 100) でどの程度の色差でぼかすかを調整します。【モード】を【エッジのみ】にすると、エッジだけがホワイトで残した白黒になります。【エッジのオーバーレイ】は、エッジだけがホワイトにします。16bit、32bit 画像には適用できません。

**ぼかし (表面)**  
ソフトフォーカスで撮影したような感じになります。【半径】 (1 ~ 100pixel) でぼかし合う範囲を調整して、【しきい値】 (2 ~ 255レベル) でどの程度の色差でぼかすかを調整します。

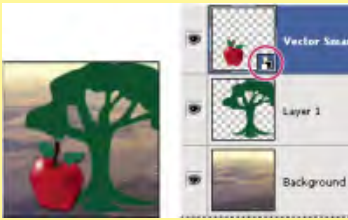
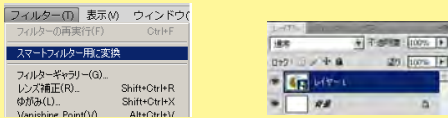
**ぼかし (放射状)**  
カメラをズームしたり、回転しながら撮影した感じになります。【量】 (1 ~ 100) の値を大きくすると、ズームや回転の動きが強く見えます。初期設定のぼかしの原点は、選択範囲や画像全体の中心です。ぼかしの中心ボックスをドラッグすると原点が移動します。

**平均**  
選択範囲を平均値で塗りつぶします。

## スマートオブジェクトに変換する

「スマートフィルター用」に変換を選ぶと、修正が何度でもきくようになる。

スマートオブジェクトに変換した画像は、元画像のダミーとして扱われる。そのため画像の劣化を気にせずに試行錯誤できる。



サムネイル右下のアイコンはスマートオブジェクトであることを示している。

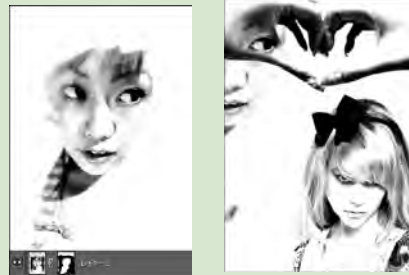
- ・右クリックでも、出来ます
- ・データサイズが巨大化します

## 練習課題

### フォルダ -6

ハイキー画像をつくり・白に溶け込ませてレイアウトする

元のカラー写真



(0) 新規ファイル作成 = B 5 サイズ、150dpi

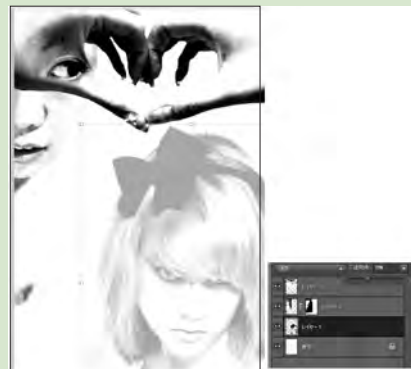
(1) モノクロ化 → コントラスト強調

[イメージ] → 色調補正 → グラデーションマップ  
 グラデーションをクリックすると、  
 [グラデーションエディタ] が表示される  
 スライダーを動かしてコントラストを強調する  
 (中間調子をとばす)

(2) 不用部分の削除  
 消しゴムツールを調節して、淡く消すなど

(3) レイアウトする

- ・上にあるレイヤーのモードを [乗算] にすると白が透明になる
- ・レイヤーの [不透明度] 変更なども使い、整える





# 選 択

## 選択ツール



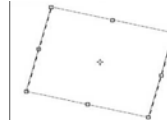
長方形 (Shift: 正方形) の選択範囲を作成。  
楕円形 (Shift: 正円) の選択範囲を作成。  
1ピクセル幅の行または列として境界線を定義します。

### 移動

位置が気に入らない場合は、範囲の内側をドラッグすると**移動**できます。

### 拡大・変形

選択範囲→【**選択範囲を変形**】  
(右クリックしても選べる)



枠線やハンドルのドラッグで、選択範囲が**変形**します。角の少し外側をドラッグします。

### 確定

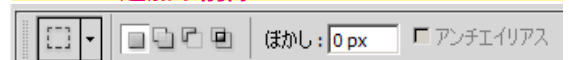
変形を**確定**させるときは **Enter** キー、確定せずにもとに戻すときは **Esc** キーを押します。

### 解除

解除するには、**Cmd+D** (WIN: Ctrl+D)

## オプションバーの使い方

### 追加や削除



新規選択  
選択範囲に追加  
一部削除  
共通範囲



## ▲なげなわツール



フリーハンドで自由な形を描ける。ドラッグ開始位置を始点とし、マウスから手を離れた場所が終点となる。

C-1



## ▲多角形選択ツール



クリックした位置を頂点とした自由な形状の多角形で選択範囲を作成するツール。最後に始点をクリックすることで図形を閉じることができる。

C-3



C-4



## ▲マグネット選択ツール



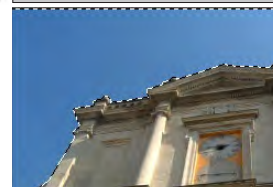
コントラストの大きな境界を自動的に検出し、対象をマウスでなぞるだけで選択範囲を指定できるツール。



C-2



## ▲自動選択ツール



画像をクリックすると、クリックしたピクセルと隣接する近似色のピクセルを一括で指定して選択範囲を作成できる。画像の背景をすべて選択し、これを反転させて被写体を選択するのはよく利用される。

C-5

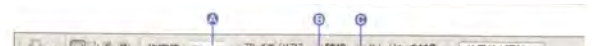


A カーソルから設定した距離内 (1px ~ 256px) にあるエッジを検知します。

B エッジを検出する感度を設定します。値 (1% ~ 100%) を大きくすると、コントラストの強いエッジだけを検知します。

C 固定ポイントの設定傾度を設定します。値 (0 ~ 100) を大きくすると、頻りに固定ポイントを作成します。

D ペンタブレットの筆圧に応じてエッジを検知する感度 (幅) が変わります。筆圧が強いと検知する幅が狭くなります。



A 選択範囲に含める色の範囲を 0 ~ 255 の値で設定します。値を大きくすると、選択する色の範囲が広がります。

B オンにすると、クリックしたピクセルに接しているカラーだけ選択します。オフのときは、隣れているカラーも選択します。

C オンにすると、表示中のすべてのレイヤーから見えるカラーを対象にして選択範囲を作成します。オフにすると、アクティブなレイヤーにあるカラーだけを対象にして選択範囲を作成します。



## 色域指定

## 色域指定ダイアログボックス



- 1 プレビューボックスに画像を表示します。画像に選択範囲を表示したとき切り替えて使用します。
- 2 画像に選択範囲を表示します。[グレースケール] [黒マット] [白マット] [クイックマスク] の表示方法が設定できます。

- A [色域指定] を選択すると、スポイトツールでサンプリングした色を基準に選択範囲を調整します。[カラー] [色調] [色域外] では、選択範囲の調整はできません。
- B スポイトツールでクリックした位置から、選択範囲として認識する範囲を設定します。オンにしてスポイトでクリックすると、[範囲] がアクティブになります。
- C 選択する色域の範囲 (0 ~ 200) を設定します。値を大きくすると、選択範囲が広がります。
- D 値 (0% ~ 100%) を大きくすると、選択範囲が広がります。
- E 新しい選択範囲を作成します。
- F 選択範囲に追加します。
- G 選択範囲から削除します。
- H 選択する範囲の表示色と、選択しない範囲の表示色を反対にします。
- I 選択するピクセルは白く、選択しないピクセルを黒で表示します (階調の反転) がオフの場合)。

## 色域指定で選択する

右の写真の空の領域を選択範囲として作成する場合、鉄骨の間を選択するには [色域指定] コマンドを使用するのが便利です。



C-6

- STEP6 空の領域がホワイトになるまで、追加のクリックを繰り返します。ダイアログのプレビューから追加することもできます。



- STEP7 [OK] ボタンをクリックすると、選択範囲が作成されます。

## POINT

イラストのようにベタ塗りの多い画像では、[カラー] [色域指定] をオフにして、[許容量] の調整だけで選択できる場合もあります。

## POINT

境界線の点滅が煩わしいときは、[表示] メニュー → [表示・非表示] → [選択範囲の境界線] を選択して、境界線を非表示にすることができます。表示に戻すときは、もう一度 [選択範囲の境界線] を選択します。



## POINT

選択範囲を作成した状態で [色域指定] コマンドを適用すると、選択範囲以外のピクセルは色域指定の選択範囲には含まれません。



- STEP1 [選択範囲] メニュー → [色域指定] を選択します。

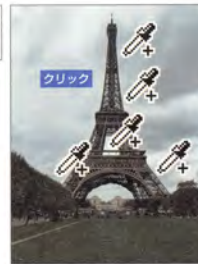
- STEP2 [指定色域] を選択します。CS5 と CS4 は、カラークラスタ指定をオンにします。

- STEP3 スポイトツールで空をクリックすると、選択範囲がホワイトで表示されます。



- STEP4 選択したくない部分に近い色が多いときは、許容値や範囲を低く設定して、選択範囲が広がり過ぎないようにします。

- STEP5 [サンプルに追加] のスポイトを選択して、エッフェル塔のエッジ付近を集中的にクリックして、選択範囲を広げます。



C-7 色域指定

C-7-2

C-7-3

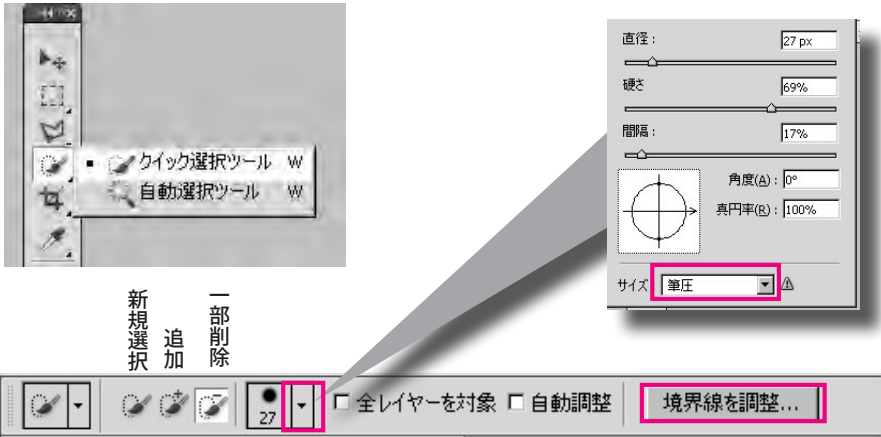


# 1 選択のいろいろ(説明)

# 5 クイック選択ツール(ぞうさん)

## クイック選択ツール

画像の上をブラシで軽くなぞるだけで選択範囲を自動的に決定し、画像の選択がすばやく簡単に行える機能です。



ブラシ先端のサイズが「筆圧」または「スタイルホイール」を感知するには、「サイズ」のオプションを使用します。



C-8

・追加モードと削除モードを一時的に切り替えるには、Option キー (Alt) を押します

※ 選択範囲を作成するときに、右角括弧 (]) キーを押すと、クイック選択ツールのブラシ先端サイズが大きくなり、左角括弧 ([) キーを押すと、サイズが小さくなります

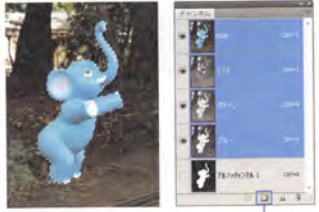
### 上級

## 選択範囲の保存・読み込み

### 選択範囲を保存する

保存する選択範囲を作成したら、次のいずれかの方法で操作します。

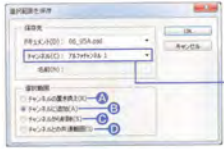
- [チャンネル] パネルの下にある [選択範囲をチャンネルとして保存] ボタンをクリックします。
- [選択範囲] メニュー → [選択範囲を保存] を選択します。



選択範囲をアルファチャンネルとして保存

### 保存した選択範囲を編集する

作成した選択範囲を [選択範囲] メニュー → [選択範囲を保存] コマンドで保存するとき、保存先にアルファチャンネルを指定して、選択範囲を変更することができます。



- A 新しい選択範囲に置き換えます。
- B アルファチャンネルに新しい選択範囲を追加します。
- C アルファチャンネルから新しい選択範囲を削除します。
- D アルファチャンネルと新しい選択範囲に共通する部分を保存します。

## 選択範囲を読み込む

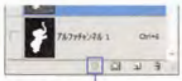
次のいずれかの方法で操作します。

- Ctrl キー (Command キー) を押しながらアルファチャンネルのサムネールをクリックします。



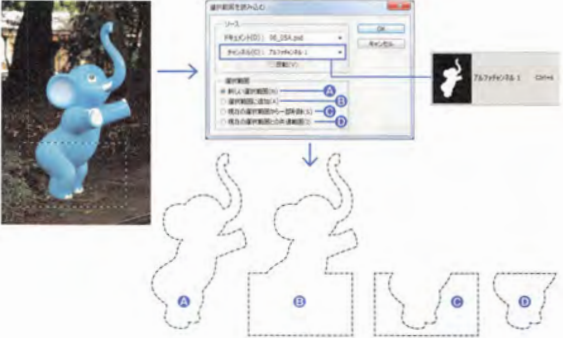
Ctrl+クリック

- アルファチャンネルを [チャンネルを選択範囲として読み込む] ボタンまでドラッグします。



チャンネルを選択範囲として読み込む

- [選択範囲] メニュー → [選択範囲を読み込む] を選択します。選択範囲が作成してある場合は、アルファチャンネルの選択範囲と合成できます。





## クイックマスク

■マスクって何？ マスキングテープと同じ様なものと考えてください。

<輪郭をなぞる>選択方法に対して、クイックマスクは**選択範囲を<塗る>方法**です。複雑な選択の場合に使います。選択箇所は、**色で区別**されます。クイックマスクモードを終了すると、保護されていない範囲が選択範囲になります。

### クイックマスクで選択範囲を作成する

**STEP1** ツールパネルの【クイックマスクモードで編集】ボタンをクリックします。



クリック



エッジから少し離れた所を鉛筆ツールでざっくり囲みます。

C-9

**STEP2** 描画色がブラックのまま、ペイントツール(ブラシツールや塗りつぶしツールなど)を使用して、選択しない範囲(マスク範囲)を塗りつぶします。画像には半透明の赤でペイントされます。



塗りつぶしツール(隣接:オン)でクリックします。

**STEP3** ツールパネルの【画像描画モードで編集】ボタンをクリックすると、ペイントしていない部分が選択範囲に変わります。



クリック



ブラシツールでエッジを丁寧にペインします。

### POINT

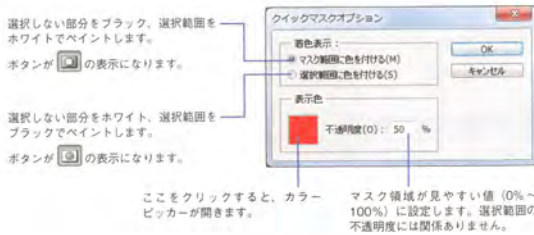
クイックマスクモードで編集している間だけ、【チャンネル】パネルの下に【クイックマスク】チャンネルが作成されます。ここにペイントしたブラックとホワイトの境界が選択範囲になります。ほかしやグレーでペイントすると、半透明の選択範囲になります。ブラックで塗り間違えたときは、描画色をホワイトに変えてペイントするか、消しゴムツールで修正します。



一時的なマスクを作成するモードで、アルファチャンネルのように保存はできません

### クイックマスクオプション

ツールパネルの【クイックマスクモードで編集】ボタンや、【チャンネル】パネルに作成されたクイックマスクのサムネールをダブルクリックすると、【クイックマスクオプション】ダイアログボックスが開きます。ここで、クイックマスクの着色方法を変更できます。



## 塗りつぶしコマンド

## キャンバスサイズ

### キャンバスサイズを変更する

**STEP1** 【イメージ】メニュー→【キャンバスサイズ】((Alt)+(Ctrl)+(C)) (Option+Command+C) を選択します。

**STEP2** 単位を設定して、【幅】と【高さ】に値を入力します。【相対】をオンにしたときは、キャンバスサイズの増減量を入力します。オフのときは、変更後の画像サイズを入力します。

**STEP3** 基準位置をクリックして、キャンバスサイズが増減する方向を設定します。

**STEP4** 【背景】を含む画像を変更するときは、【キャンバス拡張カラー】に新しいキャンバスエリアの色を設定します。



### 選択範囲を塗りつぶす

選択範囲内に均一に塗りつぶします。選択範囲を作成しないときは、画像全体を塗りつぶします。レイヤーに対しては、透明部分を塗りつぶさないように指定できます。

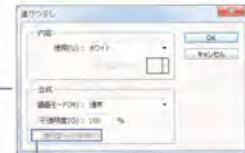
**STEP1** 塗りつぶしたい範囲を選択します。

**STEP2** 【編集】メニュー→【塗りつぶし】を選択します。

**STEP3** 【塗りつぶし】ダイアログボックスで、塗りつぶす色やパターンを設定したら、【OK】ボタンをクリックします。



C-11



オンにすると、レイヤーの透明部分には塗りつぶしを適用しません。

### POINT

[Shift]+[F5]または[Shift]+[Backspace]キー (Option+Deleteキー) を押すと、【塗りつぶし】ダイアログボックスが開きます。

[Alt]+[Backspace]キー (Option+Deleteキー) を押すと、選択範囲を描画色で塗りつぶします。

[Alt]+[Shift]+[Backspace]キー (Option+Shift+Deleteキー) を押すと、レイヤーの透明部分を選んで描画色で塗りつぶします。

背景色で塗りつぶすときは、[Alt]キーを[Ctrl]キーに置き換えます。

### 注意

CMYKモードの画像を【ブラック】で塗りつぶすと、すべてのチャンネルを100%に塗りつぶします。この値は印刷可能なインキ総使用量(350%)を超えてしまいます。黒く塗りつぶしたいときは、カラーで設定してください。グレー50%で塗りつぶした場合も、すべてのチャンネルが50%になります。

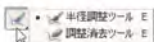
## 境界線を調整

かつては、髪の毛を切り抜くのは至難の業…だった！

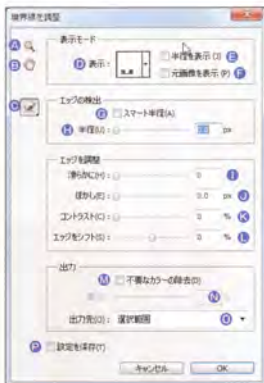
### 髪の毛のようなフワフワ選択の方法

#### 境界線を調整ダイアログボックス

- ① クリックやドラッグして、画像を拡大表示します。**[Alt]**キー ( **Option** キー ) を押しながら操作すると、画像を縮小表示します。
- ② ドラッグして画像の表示位置を変更します。
- ③ エッジを検出する半径の領域を広げます。長押しすると、領域を狭める調整消去ツールが選択できます。



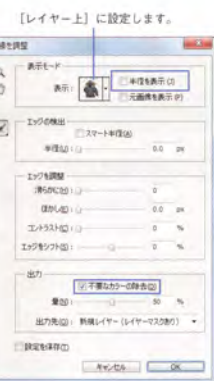
- ④ 選択範囲の表示方法を設定します。
- ⑤ オンにすると、[半径] に設定した調整領域だけを表示します。
- ⑥ オンにすると、元画像を表示します。
- ⑦ オンにすると、半径を自動調整します。
- ⑧ 境界線の調整を行う境界領域の範囲 (0.0px ~ 250.0px) を設定します。元画像の境界線が不明瞭で選択範囲が曖昧なとき、半径を大きくしてエッジを検出する範囲を広げます。
- ⑨ 値 (0 ~ 100) を大きくすると、ガタガタな境界線が滑らかになります。
- ⑩ 選択範囲とその周りのピクセルの間をぼかします。値 (0.0px ~ 250.0px) を大きくすると、ぼかしが強くなります。
- ⑪ 値 (0% ~ 100%) を大きくすると、境界線のぼかしを抑えてエッジがシャープになります。
- ⑫ 負の値 (-100% ~ 0%) に設定すると、境界線を内側に移動します。正の値 (0% ~ +100%) に設定すると、境界線を外側に移動します。
- ⑬ エッジに選択範囲の外側のカラーが少し残っているようなとき、近くにある選択範囲側のカラーに置き換えます。[ぼかし] が強いと、置き換わる範囲が広くなります。このオプションをオンにすると、元画像のカラーを変更してしまうので、必ず新規レイヤーや新規ドキュメントに出力します。
- ⑭ [不要なカラーの除去] をオンにしたとき、除去する (置き換える) カラーの量を設定します。値 (0% ~ 100%) を大きくするほど効果が強くなります。
- ⑯ 調整した選択範囲の出力先を設定します。



- STEP5** 表示を [レイヤー上] に設定、[半径を表示] をオフ、[不要なカラーの除去] をオンにすると、切り抜いた状態が確認できます。



- STEP6** 仕上がりに問題がなければ、[OK] ボタンをクリックします。  
画像は、レイヤーマスク処理で切り抜かれます。元の画像は非表示の [背景] に残っています。



**POINT**  
[不要なカラーの除去] の効果は、エッジにある少しのピクセルが変化します。効果を確認するときは、ズームツールでエッジを拡大してください。ツールボックスは使用できないので、[境界線を調整] ダイアログボックスにあるズームツールを選択するか、ショートカットキー ( **Ctrl** + スペースキーでズームイン、 **Ctrl** + **Alt** + スペースキーでズームアウト ) で操作します。

**POINT**  
CS4 と CS3 の [境界線を調整] は、選択範囲の境界線すべてに同じ調整を適用します。CS5 の場合、半径調整ツールを使用して、部分的に境界線を調整することができます。

#### 境界線を調整して写真を切り抜く

- STEP1** 選択が難しいファー部分はおおまかにして、選択範囲を作成します。

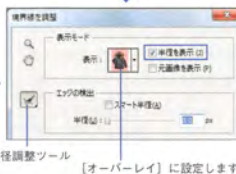
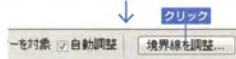


- STEP2** オプションバーの [境界線を調整] ボタンをクリックするか、[選択範囲] メニュー → [境界線を調整] ( **Alt** + **Ctrl** + **R** ) ( **Option** + **Command** + **R** ) を選択して、[境界線を調整] ダイアログボックスを開きます。

- STEP3** 表示を [オーバーレイ] に設定して、[半径を表示] をオンにします。



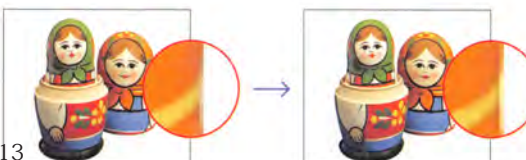
- STEP4** 半径調整ツールでファーの先端部分をドラッグします。ブラシサイズはオプションバーで設定します。ここでイベントした範囲の境界線を調整します。



## 合成作業の「ジャマ者」フリンジについて

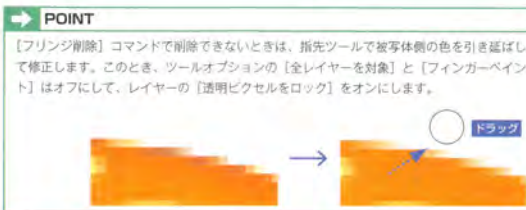
### フリンジ削除

フリンジとは、切り抜いた被写体のエッジに背景色が残り、線どりが生じる現象です。  
[レイヤー] メニュー → [マスキング] → [フリンジ削除] を適用すると、エッジに残った線どりの色を被写体の色に置き換えて修正します。幅に設定する値は、1 か 2pixel 程度で十分です。  
被写体の周りが黒や白から選択した切り抜き画像を修正するときは、[黒マット削除] や [白マット削除] を選択します。



- C-13** 切り抜いたレイヤーに [黒マット削除] を適用します。

エッジに残った黒いピクセルが削除されます。



### 不要なカラーの除去

レイヤーマスクで切り抜いた画像のエッジにある不自然な色を置き換えます。ただし、元画像のカラーを変更するため、非破壊編集としてのレイヤーマスクを使用するときは注意が必要です。



7 境界線を調整

<参考例：1> 超簡単！髪の毛の画像を1分で切り抜く方法



C-14

1) ここでは多角形選択ツールで選択してみよう  
必要な部分をクリックして選択

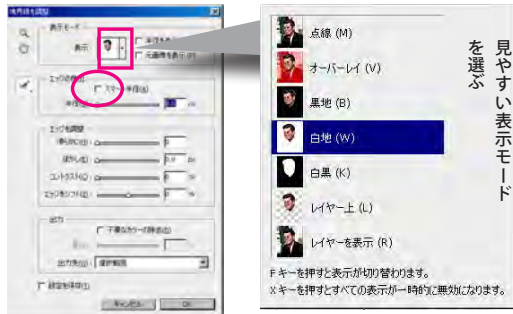


2) 「境界線を調整」をクリックする



「境界線を調整」ダイアログがでる

3) 「スマート半径」にチェックをつけて、「表示」をクリックすると「表示モード選択」がでるので、見やすい表示モードを選ぶ



4) まだ未選択の、髪の毛の間隙をなぞる。



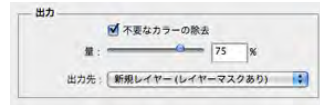
5) スマート半径のスライダーで、半径を調節すると、デリケートな選択範囲がきれいに作成できます。



6) 必要ならば「エッジを調整」で選択範囲を微調整する

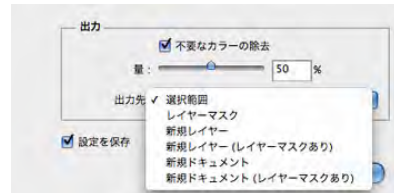


7) 「不要なカラーの除去」を活用する



この機能は、マスクのエリアの中にある不要な色を取り除いてくれる。数値は画像によって異なる。数値が大きすぎるとディテールが損なわれてしまう。数値が小さいと、合成したときに色浮きが残ってしまうことがある。

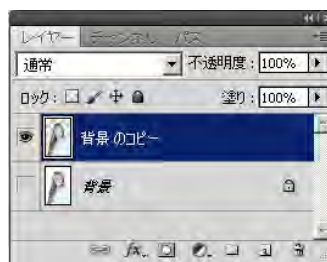
8) 選択範囲をレイヤーマスクや新規レイヤーに出力する



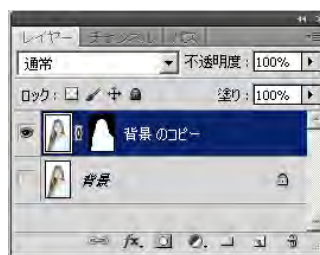
作成したマスクの出力形態を選ぶことができる。「選択範囲」や「レイヤーマスク」を選択すると、もとの選択範囲に上書きされてしまう。

「不要なカラーの除去」をチェックした場合は、レイヤーマスクに上書きして出力することはできず、常に新規レイヤーや新規ドキュメントを作成することになる。

<出力>



出力先：新規レイヤー：透明背景ができる



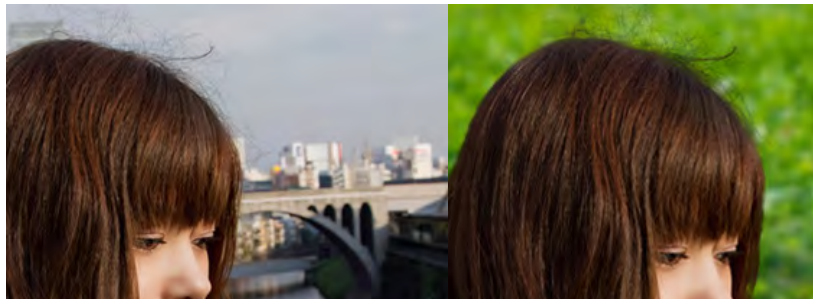
出力先：新規レイヤー（レイヤーマスクあり）



## &lt;参考例：2&gt;

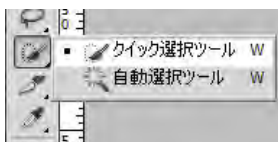
背景が入り組んだ、こんなケースが最も難しい

今回は緑の自然の写真素材を合成してみました。これでチリチリの髪の毛を見事に自然に切り取って合成することができました！



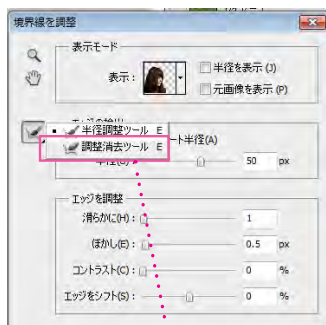
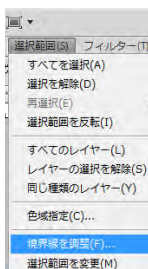
C-15

## 1) クイックツールを選択する



## 2) おおまかに切り取る範囲を選択する。

この作業の塩梅が少し難しいですが、髪の毛も少し内側に入ってしまうくらいで選択して大丈夫です。

3) 素材のレイヤーを選択した状態で、  
[選択]-[境界線を調整]を選択

## 4) ウィンドウ内の、「半径調整ツール」を選択さらに「スマート半径」にチェックを入れ、半径の値を大体 30px ~ 50px に設定します。

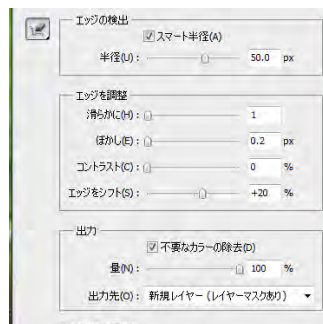
5) 切り取りたい髪の毛の部分をていねいになぞっていく  
髪の毛を毛先までなぞります。ある程度アウトで問題ありません。直径はていねいにやるのであれば 10px ~ 20px が望ましいでしょう。表示モード「白地」「レイヤー上」を切り替えつつ、確かめながら作業します。

## 6) 調整消去ツールで微調整



前の作業で人物の内側までなぞってしまった場合は、「調整消去ツール」で人物の内側部分を再度なぞり、微調整します(白地モードがおすすめです)。また、髪の毛のなぞりすぎてしまった部分も細かく調整します

## 7) パラメータを調整



ウィンドウ内の「エッジを調整」「出力」で切り取る部分を最終調整です。

今回は「滑らかに:1px」「ぼかし:0.2px」「コントラスト:0%」「エッジをシフト:+20%」「不要なカラーの除去:100%」に設定しました。※「滑らかに」「ぼかし」をあまり強くしすぎると不自然に切り取ってしまうので注意しましょう。

設定したら、「OK」を押します。これで写真を切り取ることができます。



11. 背景を合成して完成

8 境界線を調整その2(髪バクハツ)

<参考例：3> これは、予想外に易しい事例です

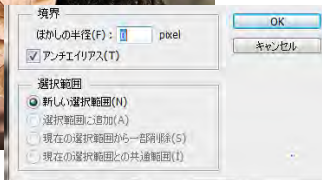


C-16-2

C-16



まずはペンツールで囲みます。ここはチャンネル使う場合と同じですね。ふわふわしてる部分はおおざっぱになぞります。ペンツールで囲み終わったら右クリック→「選択範囲を作成」で選択範囲を作ります。



さて、選択範囲を作成したらよいよ「境界線を調整」の登場です。選択範囲ツールを選択している状態で右クリック→「境界線を調整」で調整パネルが開きます。

半径調整ツールを選択して、ブラシで大雑把に選択した髪の毛をなぞっていきます。ブラシのサイズはショートカット[と]キーで太くしたり細くしたりできます。これは普通のブラシツールと同じですね。

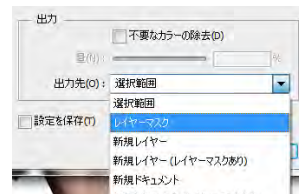


ただブラシで境界をなぞってるだけなのに・・・どんどん髪の毛が切り抜かれてる～！！



ここを調整するとちやもちやしていた部分がシャープに

ダダ！もうすでに結構な切り抜かれたっぷり！！ありがたや。ありがたや。 「エッジをソフト」スライダーを左に動かすと境界がさらにシャープになります。

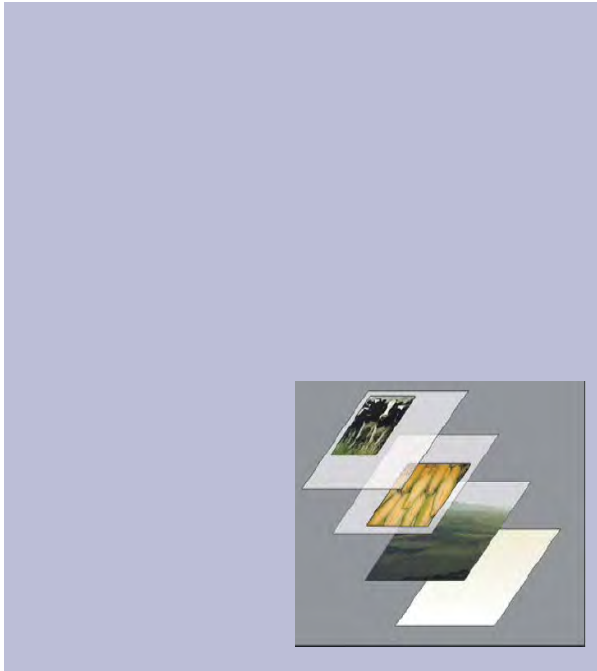


あらかた調整が終わったら、出力先をレイヤーマスクにします。

髪の毛の細かいディテールまで検出されているのがわかると思います。すごいですね！



# レイヤー



- ・レイヤーは「層」という意味、積み重ねることのできる透明なフィルムのようなもの。
- ・レイヤーの透明部分からは、下のレイヤーが透けて見えます。
- ・それぞれを**独立**したレイヤーとして扱うことができ、様々な効果を試すことができます。
- ・「表示・非表示」「不透明度」や「描画モード」を変更することにより、合成後のイメージを変更できます。
- ・レイヤーを結合することで、ファイルサイズを小さくすることができます。
- ・レイヤーを**保持**するため、切なことは、保存の際に「Photoshop(\*PSD)形式で保存」しておく

## レイヤーパレット

レイヤーパレットに表示されるレイヤーの順序は、画像の重なり順序を表します。

レイヤーの表示・非表示

レイヤーをリンク

レイヤースタイルを追加

ベクトルマスクを追加

新規レイヤーを作成

新規グループを作成

調整レイヤーを新規作成

レイヤーを削除

A レイヤーパネルメニュー

B レイヤーグループ

C レイヤー

D レイヤー効果の展開と折りたたみ

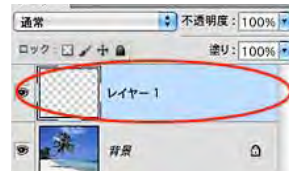
E レイヤーサムネール

F

## 新規レイヤーの作成



レイヤーパネルの下のほうにある「新規レイヤーを作成」ボタンをクリックして、新規のレイヤーを追加します。

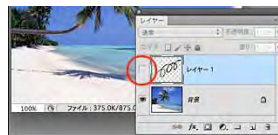


レイヤーパネルには自動的に「レイヤー 1」が作成されて、アクティブになります。

エアブラシ 100%  
色：青



ブラシツールで、画像に適当に図形を描いてみます。



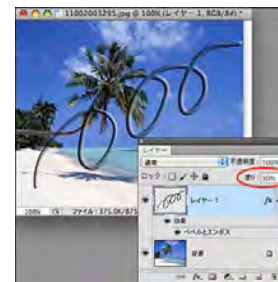
レイヤーを一時的に**非表示**にしてみます。レイヤーパネルで「レイヤー 1」の目玉マークをクリックします。背景の画像だけが見えるようになります。



レイヤーは**不透明度**を設定することで、透過させることもできます。「レイヤー 1」の目玉マークをクリックして表示状態にし、今度は不透明度を「30」まで下げてみます。「レイヤー 1」の図形は半透明になります。



レイヤーを**削除**する場合は、レイヤーパネルでレイヤーを右クリックして「レイヤーを削除」を選択するか、レイヤーパネル右下の「レイヤーを削除」アイコンにドラッグ&ドロップ、またはクリックします。



「塗り」の不透明度は、レイヤーにスタイルを設定したとき、そのスタイル効果以外の部分の不透明度を調整するものです。



30-1レイヤーの種類

30-2レイヤーの描画モード

## レイヤーの種類



■**シェイプレイヤー** シェイプツールやペンツールでシェイプを作成した時にできるレイヤー  
左 (ダブルクリックするとシェイプのカラーを編集できる)  
右 (シェイプの管理)

■**テキストレイヤー** 文字ツールでできるレイヤー  
サムネールをダブルクリックすると、テキストが選択状態になり、編集することができます

■**調整レイヤー** **調整レイヤーを新規作成** をクリックするとできるレイヤー。下にある全てのレイヤーに調整が適用されます。

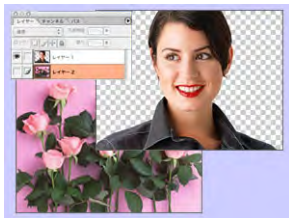
■**通常レイヤー**

左 (ダブルクリックすると塗りつぶしカラーを編集できる)  
右 (マスク状態の管理) ★**画像合成: レイヤーマスク**  
このサムネール上をブラシツール等でグレースケール (黒～白) で編集すると、塗りつぶし範囲をコントロールすることができます

**背景レイヤー**  
1つのファイルに一つだけある最下部のレイヤーで、移動および描画モード・不透明度などの変更ができない特殊なレイヤー。

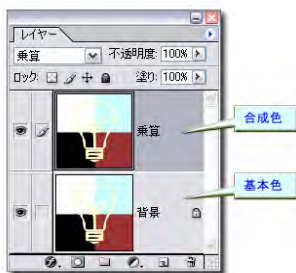
## レイヤーの描画モード

複数のレイヤーを作成し、その画像の描画モードを変更すると、変わった効果を得ることができます。



### ●【描画モード】とは

上にある【レイヤー】の画像を、その下にある【レイヤー】にどのように合成して表示させるかを指定するのが【描画モード】です。



【描画モード】を適用するレイヤーを【合成色】と呼び、そのすぐ下のレイヤーを【基本色】と呼びます。

### 良く使うモード

#### 【比較 (暗)】

上層のレイヤーより明るい部分が置き換えられ、暗い部分は変更されません。

#### 【比較 (明)】

上層のレイヤーより暗い部分が置き換えられ、明るい部分は変更されません。

#### 【ソフトライト】

上層のレイヤーが50%グレーより明るい部分は【覆い焼き】に、暗い部分は【焼き込み】になります。

### 通常



### 乗算



上下のレイヤーの色と色をかけた色です。合成された画像は元の画像よりも暗くなります。

### スクリーン

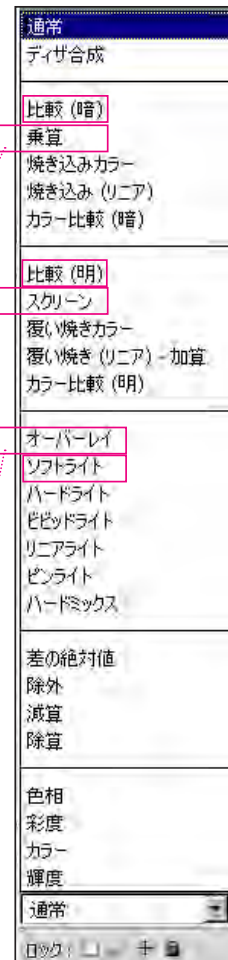


乗算の反対、上のレイヤーの白の部分は白に、黒の場合は下の画像の色がそのまま透き通る。

### オーバーレイ



乗算とスクリーンを組み合わせたモード。ハイライト部分はスクリーンで明るくなり、シャドウ部分は乗算で暗くなる



このページは<参考>です。  
プロ作家のレイヤーの使い方を、配布したデータを開き  
自分で研究してみてください。

## レイヤー構造を確認する

<レイヤーがとても多い例>



### ■ D-4 眼のレイアウト

コラージュを利用した見開き広告。「見開きでどうレイアウトするか」「文字とグラフィックのバランス」を考えた制作

<レイヤーのグループ化の例>



### ■ D-5 Xのレイアウト

「X」という文字を中心に構成したポスター。パターンやかすれたテクスチャー、写真で作ったモザイク柄、イラストなどをとことん重ねて、深みのある質感を作った。



### ■ D-6 お墓のレイアウト

建物や風景を組み合わせることで空間の奥行きを表現したコラージュ。12インチレコードという設定で、正方形のジャケットと盤面のラベルをデザインした。テクスチャを重ねて、古い写真のように仕上げた。

(上のレイヤーを一度消して  
再表示してみましよう>

## 32-1-描画モード(モノロー)

## 32-2-レイヤーのリンクとグループ

## レイヤーの描画モード

(4枚並べる) ウィンドウ/アレンジ/4アップ

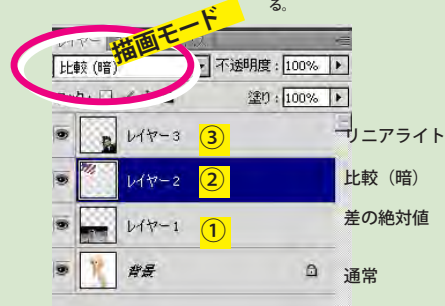
フォルダ-4

## レイヤーの描画モードを使って

- 1) 4枚の画像を開く
- 2) モンロー画像へ、他の3画像を移動する。後で移動するほど、上レイヤーになる。
- 3) 描画モードを設定する。



4枚の画像を、背景(モンロー)レイヤーへ寄せ集めた状態。上レイヤーが不透明になっている。



## 暗すぎる写真=スクリーンで救済

p26-01 肌だけ明るく



写真全体がかなりアンダーなので、写真全体を明るくしてみましょう

- ① すべてを選択→コピー
- ② 増やしたレイヤーの描画モードを、[スクリーン] モードにする。それだ

「スクリーン」モードは、上下に重なった[レイヤー]にある「色」を、「光」に見立てて合成する描画モード

## レイヤーをリンクする

複数のレイヤーをリンクさせると、リンクしたレイヤーのどれかに変形や移動を加えたとき、リンク全体が変形や移動します。リンクしたいレイヤーを複数選択したら、次のいずれかの方法で操作します。

- [レイヤー] メニュー→ [レイヤーをリンク] を選択します。
- [レイヤー] パネルメニューにある [レイヤーをリンク] を選択します。
- [レイヤー] パネルの下にある [レイヤーをリンク] ボタンをクリックします。



レイヤーをリンク

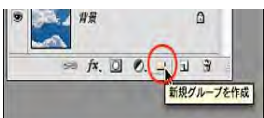
## リンクを解除する

リンクしたレイヤーを選択して、次のいずれかの方法で操作します。

- [レイヤー] メニュー→ [レイヤーのリンク解除] を選択します。
- [レイヤー] パネルメニューにある [レイヤーのリンク解除] を選択します。
- [レイヤー] パネルの下にある [レイヤーをリンク] ボタンをクリックします。

## レイヤーグループ

レイヤーは、レイヤーグループ(一種のフォルダ)にまとめることもできます。



レイヤーパネル下部の「新規グループを作成」ボタンをクリックし、グループを作成します。

「グループ1」ができるので、そこにレイヤーをドラッグ&ドロップしていきます。

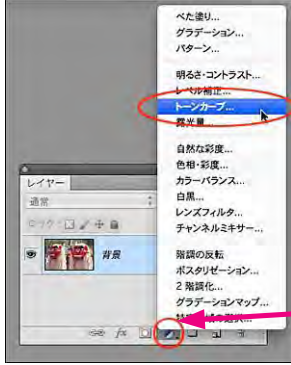




33-1-調整レイヤー

33-2-新規調整レイヤーを使って

調整レイヤー



調整レイヤーを使用すると、画像内のピクセル自体を変更することなく、カラー調整や色調補正を試すことができます。調整レイヤーは、それより下のレイヤーのカラーを調整するベールのようなものです。初期設定では、調整レイヤーの効果はその下のすべてのレイヤーに適用されています

1) レイヤーパネルの下の方にある、「塗りつぶしまたは調整レイヤーを新規作成」をクリックして「トーンカーブ...」を選択します。



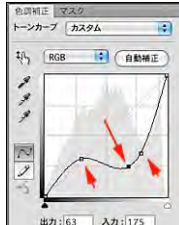
調整レイヤーを作成メニュー

A. 塗りつぶしレイヤー

B. 調整レイヤー



2) 「トーンカーブ1」レイヤーができます。



色調補正パネルで、「トーンカーブ」がオンになりますので、グラフの上を適当にドラッグしてみましょう。



D-2

画像が変化しますが、実際にはトーンカーブの調整レイヤーが画像にかぶさっているだけです。通常のレイヤーと同じように、描画モードや不透明度も調整できます。

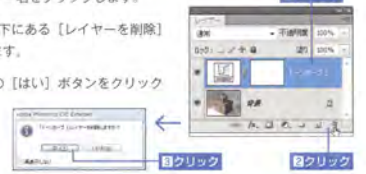
調整レイヤーを解除する

【レイヤー】パネル左にある目アイコンをクリックします。再び調整レイヤーを適用するときは、同じところをクリックします。



調整レイヤーを削除する

- STEP1 調整レイヤーのレイヤー名をクリックします。
- STEP2 【レイヤー】パネルの下にある【レイヤーを削除】ボタンをクリックします。
- STEP3 ダイアログボックスの【はい】ボタンをクリックします。



フォルダ-4

新規調整レイヤー を使って

■色相彩度  
色相：0、彩度：25、明度：0

■明るさコントラスト  
明るさ：100、このトラスト：0

■露光量  
露光量：+3、オフセット0、ガンマ：1

■トーンカーブ  
トーンカーブ [カスタム]

▼注意  
調整レイヤーを挿入すると下にある全てのレイヤーに影響します。特定のレイヤーにのみ適用したい場合は、調整レイヤーと特定レイヤーの間に Alt キーを押しながらカーソルを置き、右のようなマークに変わったらクリックします

塗りつぶしまたは調整レイヤーを新規作成

34-1レイヤースタイル  
34-2レイヤースタイル(具体例)

レイヤースタイル

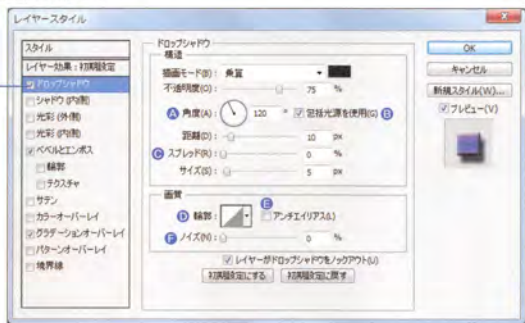
レイヤースタイルとは

非破壊編集の1つとして、レイヤーのデータを変更しないで特殊な効果を加えます。[スタイル] パネルにプリセットのレイヤースタイルがあり、レイヤーを選択してクリックするだけで簡単に適用できます。

適用したレイヤースタイルは、[レイヤー] パネルのレイヤー効果アイコンをダブルクリックして、[レイヤースタイル] ダイアログボックスで編集することができます。



追加したい効果をチェックして、オプションを設定します。複数選択も可能です。



- ① 照明やグラデーションの角度を設定します。[ドロップシャドウ] [シャドウ (内側)] [サテン] の角度と距離は、画像をドラッグして設定できます。
- ② 各効果の照明の角度を統一します。
- ③ [スプレッド] と [チョーク] は、ぼかしがかかる前のマットの領域を設定します。
- ④ [輪郭] は、効果の形を変更することができます。ポップアップパネルからプリセットの輪郭を選択するか、サムネールをクリックして輪郭エディタでカスタマイズすることができます。
- ⑤ 輪郭が滑らかになります。
- ⑥ 滑らか過ぎる効果がつかないようにノイズを加えます。

ドロップシャドウ

レイヤーの下に影をつけて、下のレイヤーから浮き出している効果をつけます。[レイヤーがドロップシャドウをロックアウト] をオンにすると、半透明ピクセルの領域には影を入れません。

シャドウ (内側)

レイヤーの内側に影をつけて、下のレイヤーを切り抜いたような効果をつけます。

光彩 (外側)

レイヤーの外側に発光したような、ぼかし効果をつけます。

光彩 (内側)

レイヤーの内側に発光したような、ぼかし効果をつけます。光彩を放つ位置は、ソースの [中央] か [エッジ] で設定します。

ベベルとエンボス

ハイライトとシャドウの陰影でレイヤーを立体的にします。方向の [上へ] と [下へ] を切り替えるだけで、ボタンのオン・オフが表現できます。

サテン

洋服生地のシワのような光沢をつけます。

カラーオーバーレイ

レイヤーの上にカラーを重ねます。

グラデーションオーバーレイ

レイヤーの上にグラデーションを重ねます。[シェイプ内で作成] をオンにすると、レイヤーの塗りの範囲を基準に [比率: 100%] とします。オフの場合は、ドキュメントウィンドウ全体で [比率: 100%] とします。

パターンオーバーレイ

レイヤーの上にパターンを重ねます。[レイヤーにリンク] をオンにすると、レイヤーの移動に合わせてパターンも一緒に移動します。[元の場所にスナップ] を押すと、ドキュメントウィンドウの左上を基準とした初期設定の位置にリセットします。

境界線

レイヤーの輪郭に沿って境界線をつけます。境界線の位置は輪郭を基準に [外側] [内側] [中央] に設定できます。境界線の領域には [カラー] [グラデーション] [パターン] が設定できます。



D-10

レイヤースタイルは、レイヤーまたはレイヤーグループに適用された1つ以上の効果です。Photoshop に用意されているプリセットスタイルを適用することも、レイヤースタイルダイアログボックスを使用してカスタムスタイルを作成することもできます。



複数の効果が適用されたレイヤーを表示するレイヤーパネル



ドロップシャドウ

D-10-2



35-女の子=スクリーン合成

レイヤーカンパ

デザイナーは、クライアントに見せるためによく複数のデザイン案（カンパ）を作成します。レイヤーカンパを使用すると、1つのPhotoshopファイルで、**複数のレイアウトバリエーションを作成**、管理および表示することができます。

レイヤーカンパパネル

クリックしたレイヤーカンパを表示します。

クリックすると、順番にレイヤーカンパの表示を切り替えます。

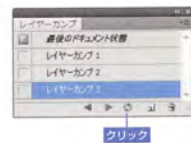
選択したレイヤーカンパの内容を更新します。

レイヤーカンパを削除

新規レイヤーカンパを作成



STEP4 アレンジが終了したら、[レイヤーカンパを更新] ボタンをクリックします。



レイヤーカンパを作成する

新規レイヤーカンパを作成して、もう1案アレンジしたカンパを作成します。

STEP1 [レイヤーカンパ] パネルの下にある [新規レイヤーカンパを作成] ボタンをクリックして、[新規レイヤーカンパ] ダイアログボックスを開きます。

クリック

STEP2 レイヤーに適用する変更内容をオンにします（アレンジする内容が未定の場合は、すべてオンでOK）。レイヤーカンパ名やコメントを入力したら、[OK] ボタンをクリックします。

クリック

STEP3 [レイヤーに適用] でオンにした項目では、以下の変更を加えることができます。

表示 / 非表示	レイヤーの目アイコンをクリックして、表示を切り替えることができます。
位置	移動ツールでレイヤー全体の移動ができます。
外観（レイヤースタイル）	レイヤールタイル（描画モード、不透明度、ドロップシャドウなど）が変更できます。

レイヤーカンパの表示を切り替える

表示したいレイヤーカンパの左にある  をクリックするか、パネルの下にある ◀ ▶ をクリックしてレイヤーカンパの表示を切り替えます。

レイヤーカンパ1

レイヤーカンパ2

レイヤーカンパ3

1クリック

2クリック

3クリック

フォルダ-5

女の子=スクリーンをつかった合成

女の子

空

花

光1

光2





36-1 ● レイヤーと配置レッスン

36-2 ● ねむり娘の夢(台紙)レッスン

フォルダ-3



LL-01 完成図

LL-02 配置用



レイアウトレッスン

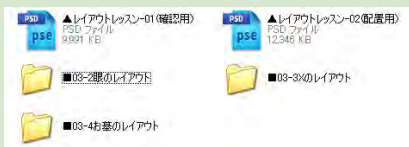
レッスンの手順

1、レイヤーの構造を理解する

LL-01 完成図を開く。すべてのレイヤーが可視化されているので、一番上のレイヤーから、順に閉じる（不可視化）。背景・バック・前景・人物・グラデーションなど、オブジェクトの配置とレイヤーの重なりを確認する。

2、再構成レッスン

LL-02 配置用 を開く それぞれのレイヤーの、オブジェクトを、拡大・回転させて、見本図のように、再構成する。



レイヤー構造

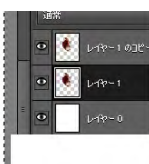


ねむり娘の夢

フォルダ-8



□完成サンプル



このように、写真を補正するときには、コピーしたレイヤーに対して行い、不透明度で微調整するようにしておくとう自然に仕上げられます。またやり直したいときも便利です。

絵画風に色味を調整する

- 自然な感じにするために、実物写真に【塗料】をかけたレイヤーをのせる
- 2階調化をつかって、蝶をイラスト化する

- 01) 素材< 005 (リス) >を、全て選択、コピペ →新規レイヤーへ
- 02) リスを選択する  
自動選択ツールで、背景を選択。塗り残しは、選択ブラシツールで、マスクモード使用しながら、ていねいに選択する。→選択範囲を反転
- 03) 選択したリスを、コピペ→新規レイヤーへ
- 04) このままだと写真が生っぽいので、落ち着いた絵画風に色味を調整します  
画質調整→カラー→【色相・彩度】で、彩度を[-25]に
- 05) レイヤーをコピーしてフィルタかける  
アーティストック→【塗料】、ブラシサイズ [3]、シャープ [8]、レイヤーの不透明度 [40%]

□素材データ



素材データから、いろんなもタイプを選択して、サンプルのように再構成してみよう。

# マスク

マスクとは、作業対象にしない範囲を覆って保護する機能。マスクテープで隠すと、そこだけ色が塗られないのと同じ。

代表的マスクは、2種類ある。

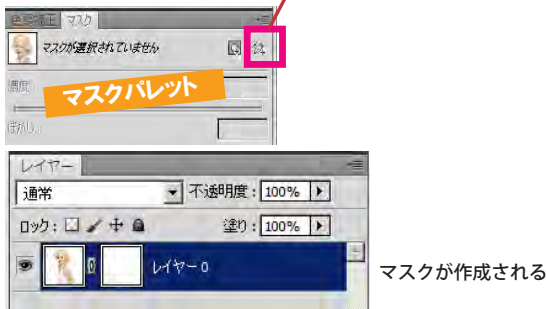
- ◆ベクトルマスク
- ◆レイヤーマスク

## 一発マスク ベクトルマスク

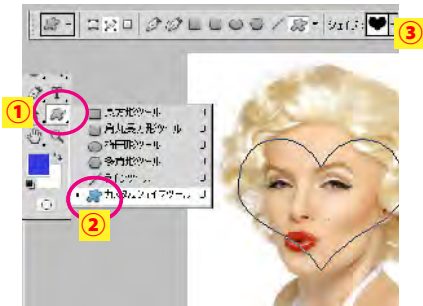
**パスから作成するマスク**  
 ペンツールやシェイプツールで作成します。だから、後でパスによってマスクの形を自由に変えられるので、修正する時は楽です。

### 手順

- ①画像を開く (E-1 モンロー) <背景>レイヤーのままが良い
- ②【マスクパレット】の【ベクトルマスクを追加】をクリックする



- ③図形描画ツールで、図形を描く  
 ここでは【カスタムシェイプツール】の「ハート」を選んだ



- ④ドラッグして、ハートのサイズを決めると、瞬時にきりぬかれる。

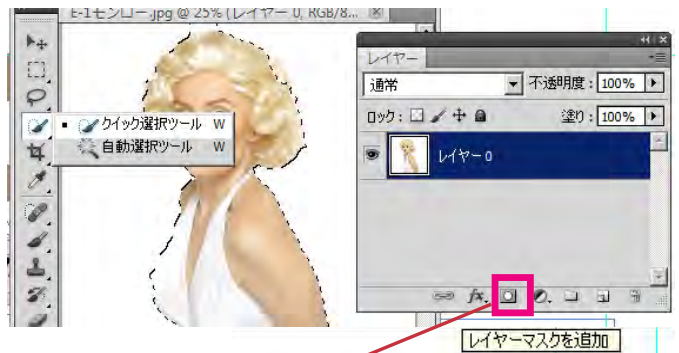


## レイヤーマスク = ピクセルマスク

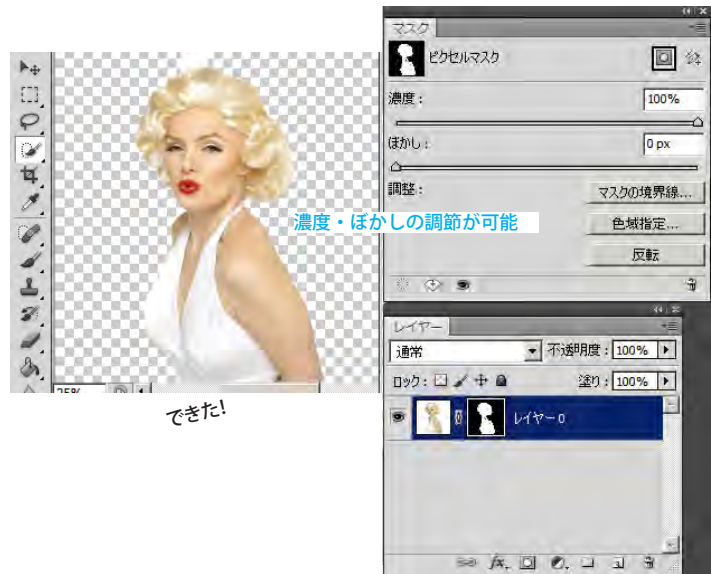
**選択範囲から作成するマスク**  
 ◎ビットマップ画像 (点の集合) のマスクのため、(拡大・縮小に不向き)

### 手順

- ①画像を開く (E-1 モンロー) <背景>レイヤー→<レイヤー-0>に変更
- ②画像を選択する (ここではクイック選択ツール)



- ④レイヤパレットの【レイヤーマスクを追加】をクリックすると、切抜かれる



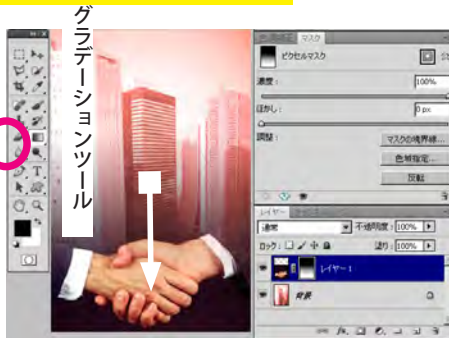
## レイヤー利用のテクニック

### グラデーション

「半透明マスク」がほしい時に使います

レイヤーマスクとグラデーションで徐々にフェードしていくような感じの写真を作成します。

E-7・8



01) ビル部を背景にして握手の写真をその上のレイヤーに配置します。

02) 握手のレイヤーを選択して「**レイヤーマスクを追加**」ボタンをクリック。

右側に「白四角」のレイヤーマスクが作成される

03) グラデーションツールをクリックし、色は白と黒のグラデーションを選択。握手のレイヤーを上から下にドラッグすれば完成です。

### ボカシのグラデーション

#### 00) [レイヤーを複製] する

→ [背景のコピー] レイヤーが作成される

被写界深度によるボケを演出するためには、画像の手前から奥に徐々にボケが強くなるようにする。そのために、レイヤーマスクでグラデーションツールを使って、画像の一部をマスクします。

#### 1) 人物のみ選択

[背景のコピー] をクリックして、**クイック選択ツール**で、人物のみ選択する

#### 2) コピ&ペする

→ 人物つき [新規レイヤー] が作成される



E-9

#### 4) 半透明グラデをかける

全体にかかったぼかしの、手前部分がボケないように、グラデーションをかける



・ [レイヤーマスクを追加] ボタンをクリック

・ 右側の白いレイヤーマスクをクリックして選択する

・ 下から上へ、グラデーションをかける

#### 3) 遠景にボカシをかける

[背景のコピー] レイヤーを選択して、フィルタ→ボカシ→**ボカシ (ガウス)** を強めにかける



# 文字ツール



■ テキスト入力には文字ツール

**入力** 文字入力には、**横書き**文字ツールや**縦書き**文字ツールをで、入力したい部分をクリックする。

**改行** 改行するには **return** キーを押す。

**確定** このままの状態では入力した文字は確定されていないので、オプションバーの **[確定]** ボタンをクリックする。



**修正** 文字ツールで修正したい部分をドラッグして入力し直す。

**削除** Iビームポインタを挿入して **delete** キーを押す。

**移動** 移動ツールを選択し、文字をドラッグする

**縦書き** 横書きを縦書きに変更するには、文字ツールを選択し、オプションバーの **[テキストの向きを変更]** ボタンをクリックする。

## 入力

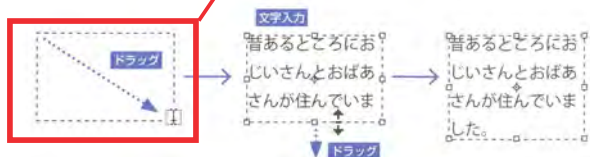
### テキストを入力する クリックする

横書き文字ツールが縦書き文字ツールでクリックした位置からテキストを入力します。この方法で入力したテキストを「ポイントテキスト」と呼びます。



### 長いテキストを入力する ドラッグする

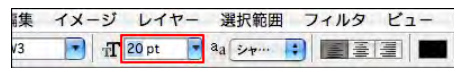
長いテキストを入力するときは、横書き文字ツールが縦書き文字ツールでドラッグして、ハウンドボックスを作成します。テキストが入りきらないときは、ハウンドボックスのハンドルをドラッグして入力範囲を広げます。この方法で入力したテキストを「段落テキスト」と呼びます。



## サイズと書体 (フォント)

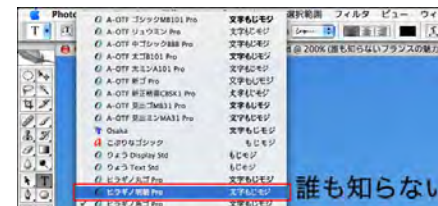
文字を入力したら、サイズや書体 (フォント) などを設定する。

### 文字サイズの設定



▲テキスト入力部分に数値を入力し return キーを押す。

### フォントの設定



### 文字色の設定



レイヤーパレットでテキストレイヤーが選択され、文字ツールを選んだ状態で、オプションバーの **[テキストカラーを設定]** をクリックする。

[カラーピッカー] が表示されるので、描画色の設定と同様の方法で文字色を設定する



## 文字マスクツールの操作

ツールボックスで、文字マスクツールを選択します。



クリックして文字列を入力します。画像全体がうす赤色な状態となる。



入力できたら確定させます。選択範囲ができます。

作成された選択範囲を利用して、コピー、移動、塗りつぶし、境界線を描くといった操作を行います

※ 例として切り抜いて境界線をつけた場合のイメージです。



### 「スタイル」の適用

文字にはレイヤーの画像と同様に [スタイル] や [レイヤースタイル] が適用できる (詳細は「テクニック4: スタイルとフィルタの基本」を参照)。また、スタイルを適用したあとでも書体やサイズの変更や、文字の編集が可能だ。

- 40-01 シルエット
- 40-02 光線を出す
- 40-03 (課題)合成レッスン

## 発 展

### シルエットに

輪郭が明瞭なときは、自動選択ツール

- ① 選択する=自動選択ツールで、背景を選択  
→ 選択範囲を反転
- ② ■レイヤーを複製  
(選択範囲をもったレイヤーが複製される)
- ③ ●「べた塗り」で描画色で塗る



E-16

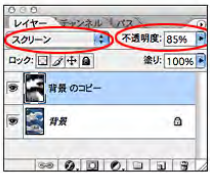
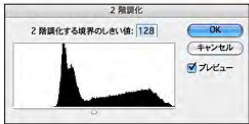
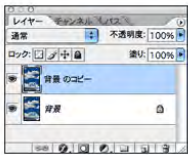
### ボケた影をつける

- ④ べた塗りレイヤーを選び、「下のレイヤーと結合」
- ⑤ 影をぼかす=フィルタ『ぼかし(ガウス)』
- ⑥ 影レイヤを下に移動

### セピア調に

- ① 調整レイヤーから「色相・彩度...」を選択します。
- ② 「色彩の統一」のチェックをオンにして、色相に「30」、彩度に「30」、明度に「5」を指定して実行します。

### 光線を出す



背景レイヤーをコピーしてアクティブにします。  
[イメージ] メニューの [2段階調化...] を選択してそのまま実行します。  
画像は白黒になります。

[フィルタ] メニューの [ぼかし] から [ぼかし(放射状)...] を選択します。  
量を「100」、方法「ズーム」にして、ぼかしの中心を画像に合わせて適当な位置に調整して実行します。

放射状になります。

同じ設定でもう一回、「ぼかし(放射状)」フィルタを適用します

「背景のコピー」レイヤーの描画モードを「スクリーン」にし、不透明度を85%ぐらいまで落とします(お好みで調整してください)。

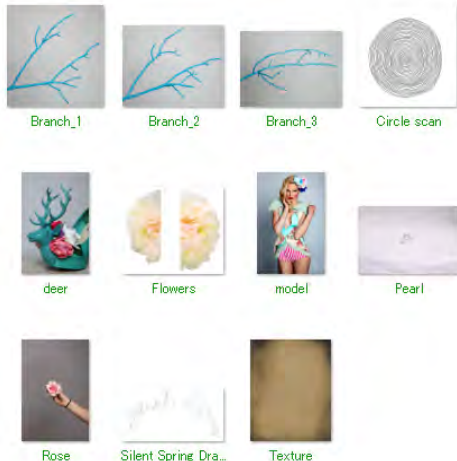
できました。

## 合成レッスン

フォルダ-9



● TRY-03
































# ブラシ

Photoshopには300種類以上のプリセットブラシが収録されており、描画やマスクの作成、修正など、イラスト制作の各工程において重宝する。これらのブラシは、ブラシツールや鉛筆ツールなどのツールオプションバーにある[ブラシプリセットピッカー]から目的のものを選ぶか、ブラシパレットから選択することで使用可能だ。初期設定で表示されるブラシは、スタンダードなものを中心に65種類。他のブラシはブラシパレットメニュー、または[ブラシプリセットピッカー]の右上のメニュー内にあり、自由に呼び出して使うことができる。

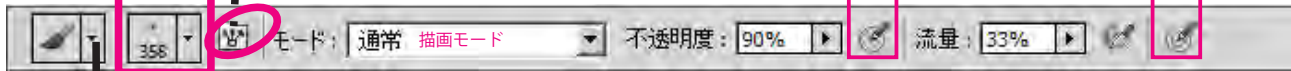
## おもなプリセットブラシ

▶ウェットメディアブラシ					▶カスタムブラシ
 ブラシツール、テクスチャコム	 ドライブラシ(散布)	 ドライブラシ-小(散布)	 油彩(中)-輪郭のじみ	 ブラシ(中)-テクスチャ	 二重円
 クロスハッチ 4	 オーナメント 7	 テクスチャ 4	▶カリグラフィブラシ		▶ドライメディアブラシ
 フラット(45pixel)	 楕円(45pixel)	 油性バステル(ソフト)	 鉛筆(ワックス)	 木炭画(平)	 ワックスクレヨン(厚塗り)
 ドロップシャドウ-円(19 pixel)	 ドロップシャドウ-四角(42 pixel)	 点描(55 pixel)	▶ナチュラルブラシ 2		▶四角形のブラシ
 スプレー(20 pixel)	 チョーク(薄)	 ドライブラシ(60 pixel)	 水彩画 4	 四角形(12 pixel)	 四角形(24 pixel)
▶基本ブラシ		▶特殊効果ブラシ			
 ハードメカニカル 36 ピクセル	 ソフトメカニカル 48 ピクセル	 アザレア	 野花(散乱)	 アイビー(散乱)	 御影石
▶素材ブラシ			▶重厚ブラシ		
 メッシュ(中)	 ラグマット-テリ-織り(60 pixel)	 コム 3	 羽毛 2	 剛毛(丸)	 粗い剛毛(丸)



# ブラシツール

●**ブラシパネル**を表示する



ブラシの不透明度  
筆圧ON

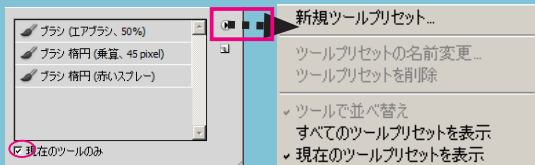
ブラシの太さ調節  
筆圧ON

数字キー:不透明度調整  
(1 → 10%, 0 → 100%)

流量: ワンストローク分の流量を調整できます。流量の率を下げるとう透明度が増し、ストロークが重なる部分はブレンドされて濃くなります。  
流量を下げると、カスレ感に影響がでます。

## ▼ ツールプリセット

自分が良く使う設定を登録しておくことができる。

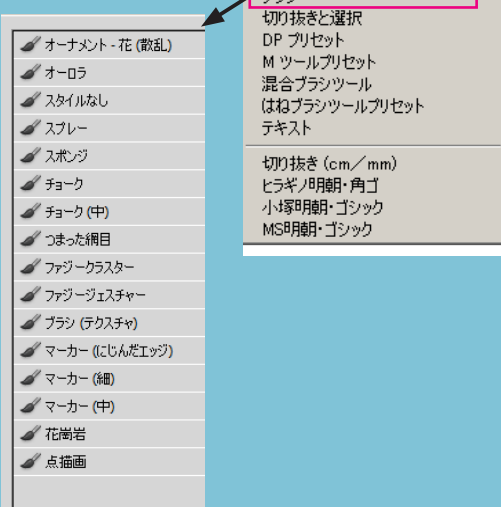


【ブラシツール】の設定を個別に保存したもの。  
初期設定表示は、

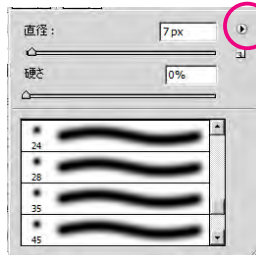
- ブラシ (エアブラシ、50%)
- ブラシ 楕円 (乗算、45 pixel)
- ブラシ 楕円 (赤いスプレー)

ツールプリセットを初期化  
これが、最初の状態

ブラシ選択時

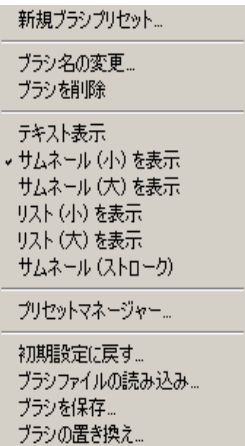


## ■ ブラシプリセットピッカー



ブラシの大きさや形の設定を個別に保存したもの  
ブラシの種類・サイズ・色など簡易な設定が行える

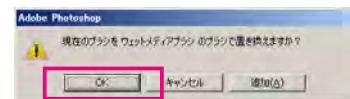
右上の三角印をプレスするとメニューが表れます。このメニューの下の方がライブラリーになっています。



- カスタムブラシ
- 基本ブラシ
- カリグラフィブラシ
- DP ブラシ
- ドロップシャドウブラシ
- ドライメディアブラシ
- 素材ブラシ
- M ブラシ
- ナチュラルブラシ 2
- ナチュラルブラシ
- サイズの異なる円ブラシ
- 特殊効果ブラシ
- 四角形のブラシ
- 垂厚ブラシ
- ウェットメディアブラシ

ためにウェットメディアブラシを選択してみてください。

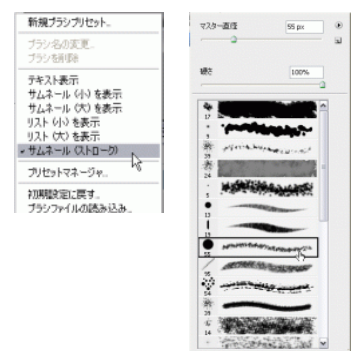
アラートダイアログが出ます。今のライブラリーに追加したい場合は追加ボタンを、完全に置き換えたいときはOKボタンを押します。最初の時はどのライブラリーにどのブラシがあるかが分かるようになるために置き換えた方がいいと思います。

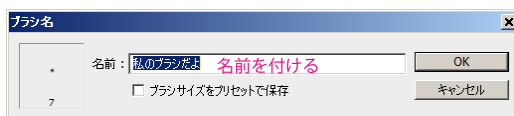


そうするとウェットメディアブラシに入れ替わりました。



ブラシピッカーの表示が分かりにくければメニューからサムネール(ストローク)などにすれば分かりやすくなります。





● **ブラシパネル** 各種オプションを設定し、オリジナルブラシを作成します。

### ブラシ先端のシェイプの時のパネル

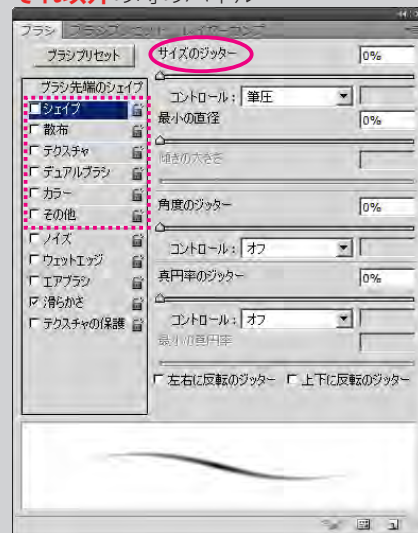


新規  
ブラシ  
作成

#### ■ 硬さ

ブラシの境界の“ ”を示すもので、0%がぼかし最大（軟らかい）、100%がぼかし最小（硬い）の設定値になります。ビットマップデータから作成された“サン

### それ以外の時のパネル

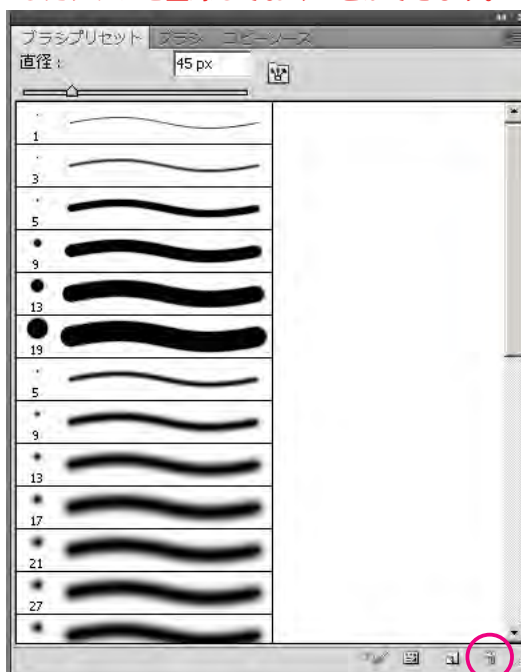


#### ■ サイズのジッター

ジッターとは「変化の度合い」のことで、値が大きいほど、ストロークの変化がはっきりする。コントロールを「フェード」に設定することで、筆で描いているような、少しずつぼまるシェイプを表現できます。髪の毛や芝生などを描くときに便利。

#### ■ ブラシプリセット

ブラシプリセットとはブラシのライブラリーの中で、自分で作ったりカスタムしたブラシを登録しておくことができます。



新規  
ブラシ  
作成

## 見本を見ながら、下絵を透かしつつ描く

1

## ペン(鉄線描)

- 鉄線描は、針金のように均一な太さの線です(変化ある線は肥瘦線と呼ぶ)  
見本を参照しながら、下絵を透かして描きます

## 準備

①ファイル/開く

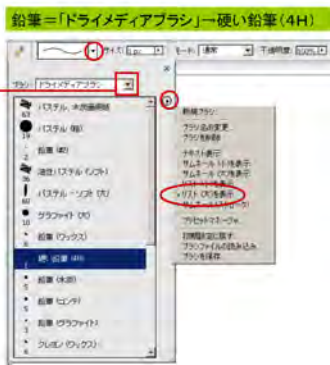
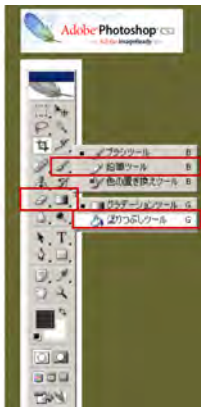
■ 01ペン(鉄線描) → 「01鉄線描レイヤー付」

②見本用に「02-PICASSO」を開く

③2枚並べて表示する

④描画する

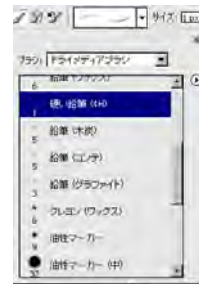
(上) 描画用レイヤー (中) 輪廓レイヤー (下) 白台紙レイヤー  
Ctrl+Delete (背景色で塗る消トカット)  
はじめは不透明度90%程度、見通しがついたら消す。



## ▼鉄線描に使用する筆

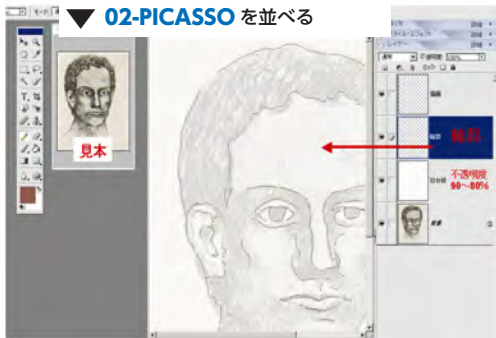
■ドライメディア/硬い鉛筆(4H)

/サイズ1PX/不透明度100%



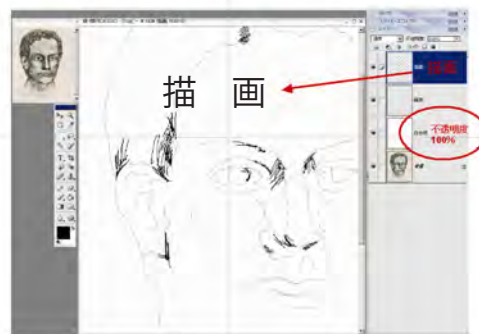
## ペン描画の進め方(基本)

▼02-PICASSOを並べる



- ←描画用レイヤー
- ←輪廓レイヤー
- ←白台紙レイヤー(不透明度90%)
- ←背景(見本)

影が密集したところから全体的にバランスよく描きはじめる



## &lt;宿題&gt;



06-01 エッチングの女の子

●ドライメディア/硬い鉛筆(4H)



06-03 宇野重吉喜良01

- ドライメディア/チャコールスクレーヴィンダバ- 20PX、30%
- 細い線・塗り=ドライメディア/鉛筆(木炭)5PX 100%





## カラー使用の基本

2

### へたうまイラスト

#### 塗りつぶし=バケツツールの補正方法

使用データ=秋山隆



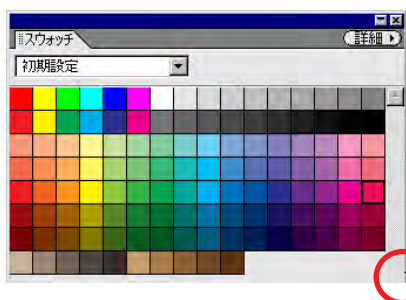
白紙に描くこと!

■用紙=ファイル/新規/  
白紙ファイル  
10㌻、10㌻、100PIX

●筆=ブラシ楕円 (乗算)  
不透明度 100% 流量 100%にする  
初期設定のブラシ/  
ハード円ブラシ筆圧サイズ

背景とは別レイヤーにバックを塗る=後で色調整が可能だから。

#### ■カラースウォッチ



#### ■色を整列させる

カラーは、スウォッチ/初期設定を左のような配置になるよう調整するとよい  
スポイトツールで色を吸い取る。



この3種のツール使用中に、  
Altキーを押すと  
一時的にスポイトツールに  
切り替わる

ここを操作する

#### ■塗りつぶしツール

クリックした位置の、閉じた部分の近似色をぬりつぶす。

不透明度: 100% | 許容値: 32 |  反エイリアス |  隣接 |  全レイヤー使用  
塗りすぎ塗り残しの調節 通常、チェックしておく

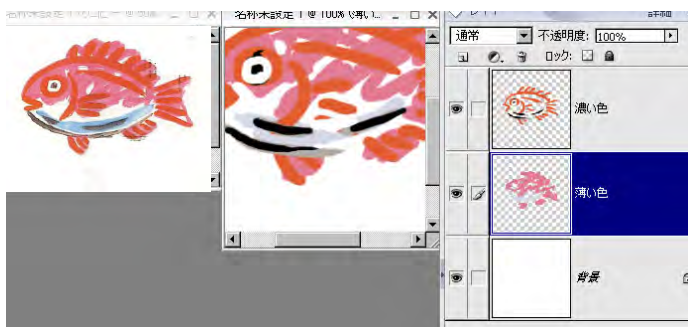


#### ▲塗りつぶしツールの注意

- (1) 線で完全に囲まれていないと、色はみだす。
- (2) スキマを埋めたい時は、ブラシツールモード比較(暗)修正  
<暗い部分にはペイントされない>する。

#### ■和筆(太)を使ったイラスト

使用データ= 07-02 ペドロ山下

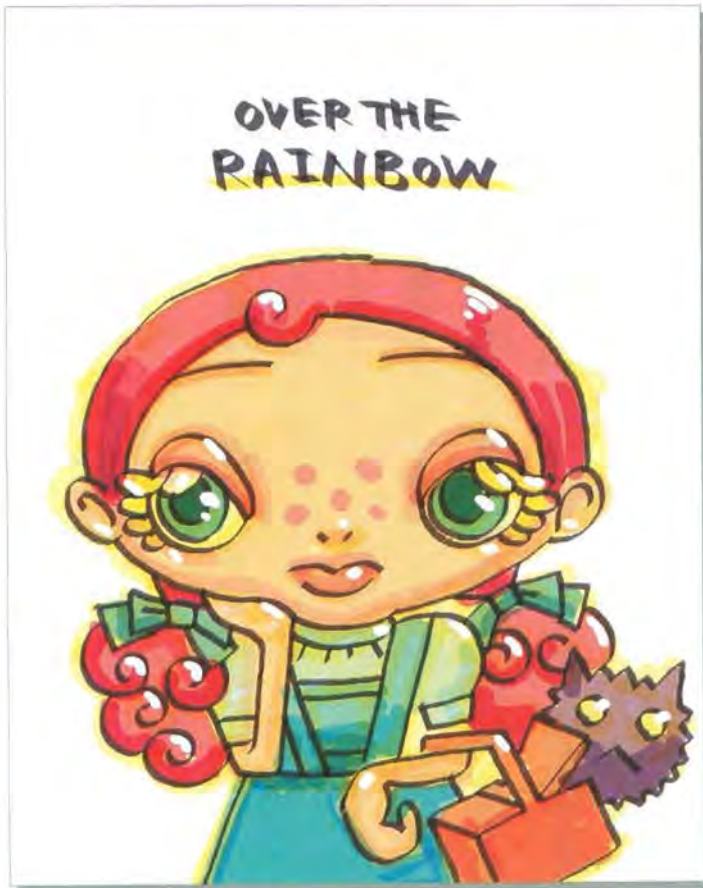


レイヤー2枚で、  
①濃い色  
②薄い色  
を使い分けてみます。

白紙に描くこと!

■用紙=ファイル/新規/  
白紙ファイル  
10㌻、10㌻、100PIX  
●筆=初期設定のブラシ/  
ハード円ブラシ/19PIX

## ラインと色の重なりで表現するマーカーペン風イラスト



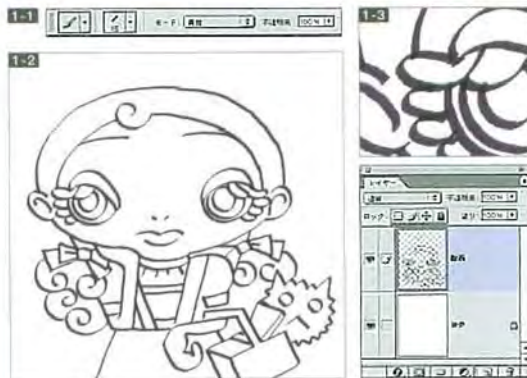
### この表現手法のポイント



マーカーペンのようなタッチで描かれた作品。ラインの形や、色と色とが重なった部分に特徴がよく表れている。このタッチはブラシとレイヤーのモード設定がポイントと言えるだろう。

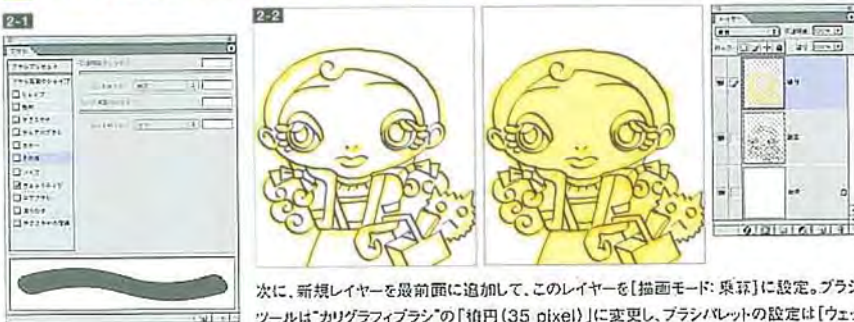
tool Photoshop 7.0  
name ドルパッキーヨウコ  
uri www.dhotbachie.com/

### 1 カリグラフィブラシを利用して線画を用意



はじめに、マーカーペンらしさを表現するためのブラシツール設定を行う。ブラシパレットのサブメニューから「カリグラフィブラシ」を読み込み、「フラット(15 pixel)」を選ぶ。ツールオプションの設定は[モード:乗算]とした **1-1**。このブラシを使い、描画色を薄く暗めの紫色にして、新規レイヤー上に女の子の線画を描いていく **1-2**。[モード:乗算]設定の効果により、線の交差した部分が濃くなるのが特徴だ **1-3**。

### 2 ブラシを変えて、線画から少しはみ出すように塗っていく



次に、新規レイヤーを最前面に追加して、このレイヤーを[描画モード:乗算]に設定。ブラシツールは「カリグラフィブラシ」の「楕円(35 pixel)」に変更し、ブラシパレットの設定は[ウェットエッジ]をオンにする **2-1**。このブラシを使い、描画色を黄色にしてイラストのベースから少しはみ出すように塗っていく **2-2**。この際、塗りムラができるが、それが手描き風の効果になるのだ。

### 3 肌や髪の毛を塗り、同じブラシで影になる部分も表現



再び最前面に新規レイヤーを加え、これも[描画モード:乗算]に変更。肌や髪の毛、洋服などを、描画色を変えながら塗りつぶしていく **3-1**。なお、影になる部分は、何度も塗り重ねて色を暗く濃く表現している。

### 4 ハイライトを入れてイラストを仕上げる



全体を塗り終わったら、仕上げにハイライトを入れる。最前面に新規レイヤーを加え、工程2で[ウェットエッジ]をオンにした設定をオフにし、マスター直径を[20 px]程度にして、白でハイライトを描き込んだ **4-1**。実際にマーカーでイラストを描くときには、修正ペンやポスターカラーなどの不透明な塗料でハイライトを入れる。これは、その手法にならったものだ。



**宿題**

簡単イラスト できるだけ多くトレーニングをしましょう。

ポイントは、①筆の選定と設定 ②レイヤーの使い分け



天明幸子



0703



井波次郎



中村純司



いわしろいずみ



秋山 隆



相馬公平



マキタサキコ



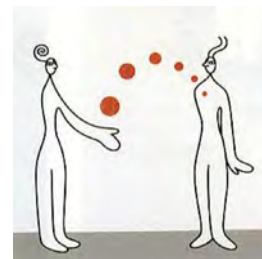
田代卓



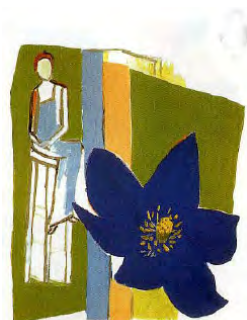
深津千鶴



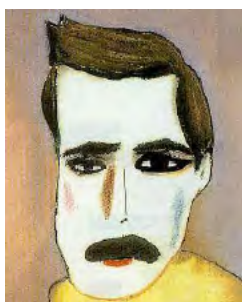
山本祐司



ロギフジエ



坂口笑子



灘本唯人



作田えつ子



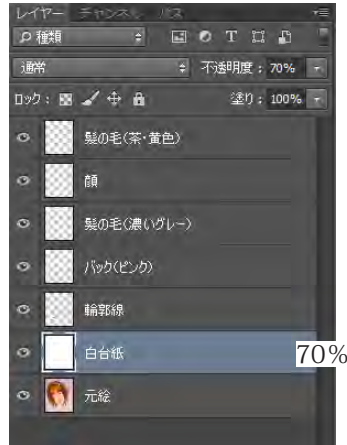
仲瀬朝子



## ごく普通のブラシで描く (女の子)



オリジナルサイズ  
116 × 140mm  
200pix



そっくりで無くとも構いません。  
初めに、**レイヤーブラシ**をしっかりと立てます。

### 「筆塗り」のコツ

実材料の不透明描法とおなじに、

- (1) **奥の面から描く**
- (2) 「**暗い**」箇所→「**明るい**」箇所  
の順で描きましょう



筆圧使用する



### 輪郭線

初期設定ブラシ  
ソフト円ブラシ  
5 pix

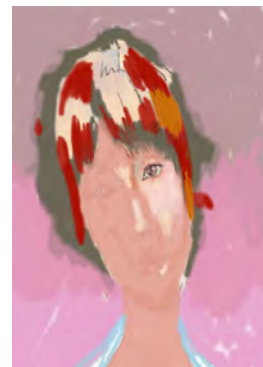
筆圧使用



### バック (ピンク)

初期設定ブラシ  
粗い刷毛(丸)

20pix程度 筆圧使用  
(適宜太さ・透明度を変化させましょう)

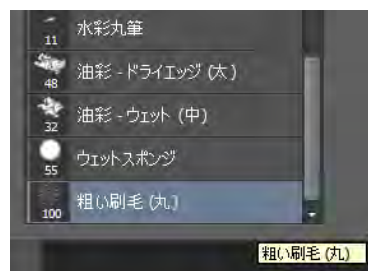


### 顔・髪の毛など

同じ筆で良いでしょう。

太さ・透明感など  
自分で工夫してください

部分にこだわらずに  
全体的に進めましょう。



## ホックニーをまねてみる (婆さん)



オリジナルサイズ  
176 × 280mm  
72pix  
→ 200pix に変更



輪郭線レイヤーは、  
最上部または  
バックレイヤーの上に配置

バック

白台紙



油絵 (アクリル) のような  
不透明でタッチを重ねる例では、  
レイヤー「1」から  
順に描きすすめながら、  
適宜レイヤーを増やして  
描き加えています。

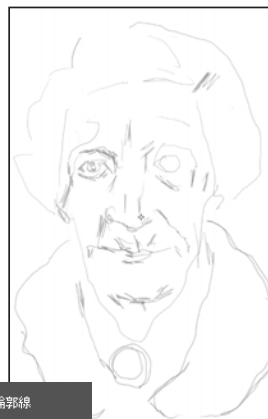
### 筆の例

重厚ブラシ：滑らかな刷毛 (丸)

ナチュラルブラシ 2

：ウエットブラシ 60pix

(カスレっぽさ有)





## 下絵トレースしたイラスト



### 2 塗りつぶしツールで大まかに色をつけていく

「カラー」レイヤーに、塗りつぶしツールで色をつけていく。「描画モード：乗算」にしているので、主戦からはみ出して塗っても大丈夫 2-1. 髪の毛は「透明感」をテーマに4色で塗った。肌は1色で塗りつぶしたあと陰影をつける。自動選択ツールのオプションにある「隣接」をオフにして、肌の部分に選択範囲を作成。すべての肌色が選択された状態で、陰影の輪郭を鉛筆ツールで描き、塗りつぶしツールで一段暗い色をつける 2-2.



### 3 別レイヤーを使って髪の毛などに陰影を施す

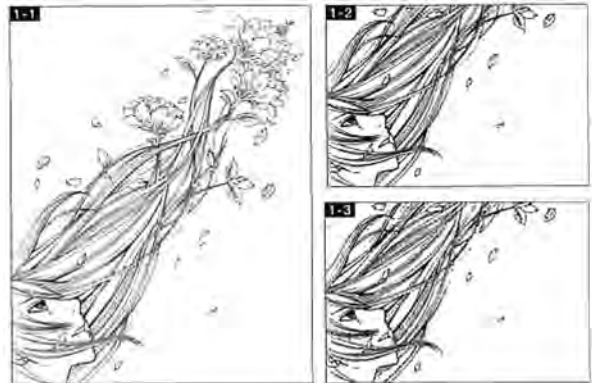
髪の毛の仕上げ用に新規「髪仕上げ」レイヤーをつくり、市路で塗りつぶし「描画モード：乗算」にする。「カラー」レイヤーを選び、自動選択ツールで髪の毛の1色に選択範囲を作成 3-1. この状態を保持したまま、スポイトツールでその髪の色を拾い、その後、「髪仕上げ」レイヤーに移動して選択範囲部分にエアブラシで陰影をつける。この作業を繰り返して全体に陰影を施していく 3-2.



説明でわからない箇所、できない箇所があったら、自分なりの方法で処理して構いませんよ

模写でなく、自分の得意な図柄でも良いです。

### 1 トレースした下絵を整えて着色の準備を行う



はじめにラフを紙に鉛筆でざざっと描き、0.05～0.3 mmくらいのミリペンでトレースしてスキャンする E1-I. スキャン画画像を Photo shop で開き、イメージメニュー→「色調補正」→「明るさ・コントラスト」で好みの線の太さに調整 1-2 さらに「2階調化」を実行してアンチェイリアスを除去し、ゴミも取る 1-3. ここで「背景」レイヤーを複製し、「描画モード：乗算」に設定。このレイヤーに着色していくので、名称を「カラー」に変更した。

### 4 細部の塗りを仕上げ、髪の毛にハイライトを入れる

新規に「仕上げ」レイヤーを作成し、白で塗りつぶして「描画モード：乗算」に設定。「カラー」レイヤー上の白い部分すべてに選択範囲をつくり、選択範囲メニュー→「選択範囲を反転」を実行して、白以外を選択した状態にする 4-1. ここで「仕上げ」レイヤーに移動し、髪の毛全体に薄い青で陰影をつけ、花など細々した塗りの仕上げを行う。さらに、「カラー」レイヤー上で髪の毛の部分に選択範囲をつくり 4-2、新規「ハイライト」レイヤーを作成して、ここに髪の毛のツヤなどを描く 4-3.



### 5 イラスト全体に粒子間を加えてザラっとして質感に



主線に手を加え、明るく柔らかい感じにして全体象を感性させたのち、画像を統合する。これに「ノイズ」→「ノイズを加える」フィルタを適用し、ほんのり粒子感を出す 5-1. ザラっとした質感にすることで懐かしさを表現し、イラスト全体の質感もなじませている。仕上げに「色調補正」→「カラーバランス」で少し赤みを強め、さらに懐かしい雰囲気を加えて完成とした。

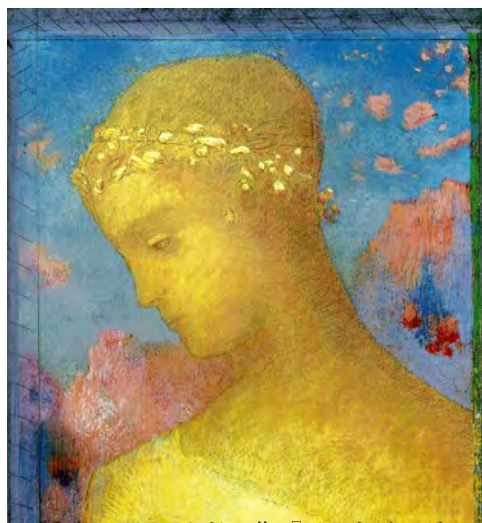


# パステル画 たくさん真似しましょう

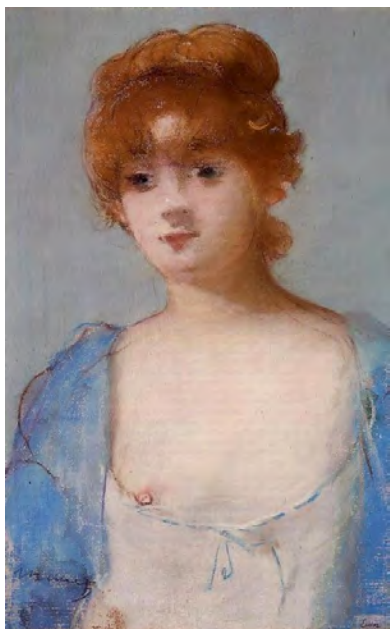
WEBページに  
図版があります

ブラシは、初期設定 / 四角いパステル  
設定方法は、次ページを参照してね

Anémones dans  
un vase bleu  
1912 年頃  
73.8 × 59.7cm  
パステル



オティロン・ルドン作『ベアトリーチェ』



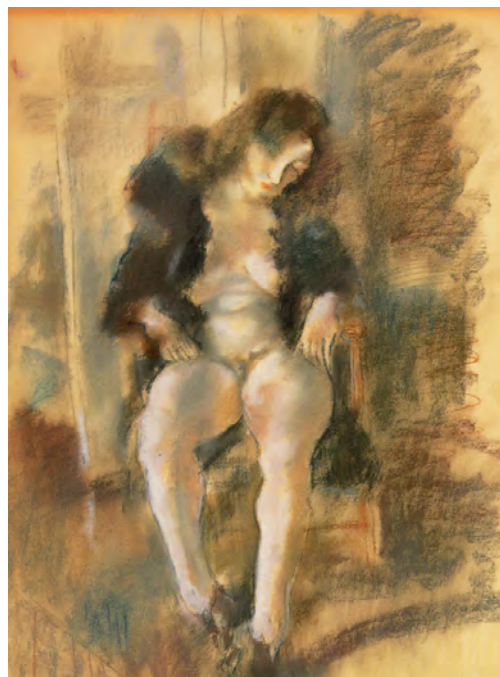
Edouard Manet  
Young woman  
in a negligee  
1882 pastel



Edvard Munch The Sick Child II  
1896 pastel 42.8 x 57.5 cm



Carl Larsson Portrait of Alma  
1887 pastel



JulesPascin-1926-Girl Dressing Black Vest

## アナログ画材のパステルなどに似た設定方法

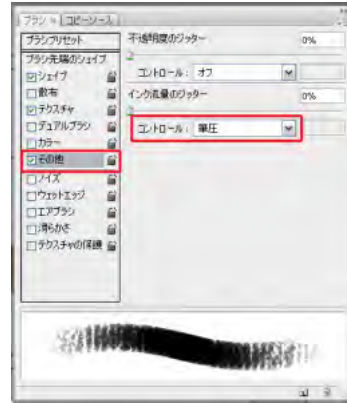
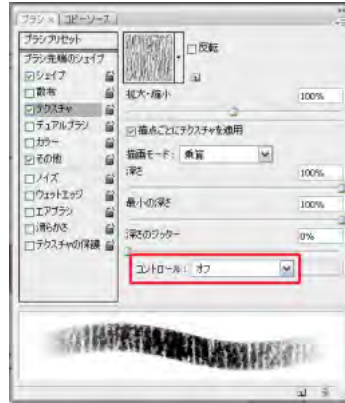
テクスチャはインク流量と相性がいいのでコントロールに流量を設定する方法です

まずテクスチャの深さのコントロールをオフにします。

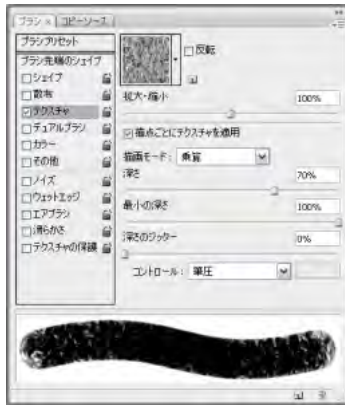
次にその他のインク流量のコントロールを筆圧にします。

この設定によりインク流量を筆圧でコントロールできるようになり、結果、テクスチャへのペイントのり加減を制御できるようになります

### 流量によるテクスチャの変化量

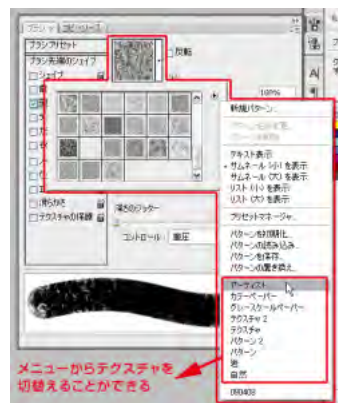


## テクスチャ



テクスチャでは水彩紙やキャンバスなどの支持体の擬似的な表現の設定ができます。Photoshop で描くとアナログ画材の水彩絵具やパステルのような感じが出ないと思っている人は、ぜひテクスチャー感のあるオリジナルブラシの作り方をマスターしてください。

### ■テクスチャパターンピッカー



ここでテクスチャのパターンを選択します。メニューからプリインストールされているライブラリーの切り替えができます。

### ■深さ

テクスチャの凸凹度合いの設定です。値を大きくすれば凸凹が増し凹部にはペイントがのりにくくなります。水彩紙でいえば荒目になります。また小さくすれば凸凹が少なくフラットになるため凹部にもペイントがのるようになります。水彩紙でいえば細目になります

### ■最小の深さ

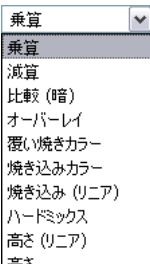
深さのジッターやコントロールでどのくらいの深さまでペイント可能にするかの設定です。

### ■深さのジッター

テクスチャの凸凹度合いをランダムに変化させます。

### ■深さのコントロール

深さを何でコントロールするかの設定です。こちらも筆圧が使いやすいです。



### ■描画モード

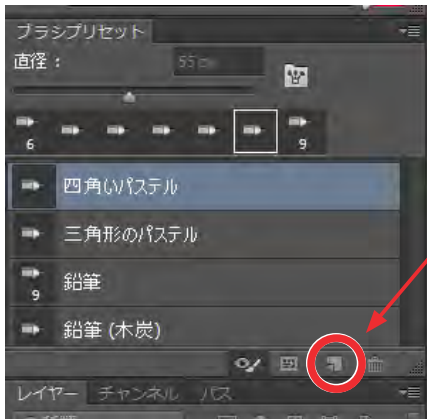
テクスチャをシェイプにどのように反映させるかの設定です。

乗算・減算・比較(暗)・焼き込み(リニア)がテクスチャが素直にでやすいです。インク流量を10%以下にするとテクスチャが表れやすくなります。



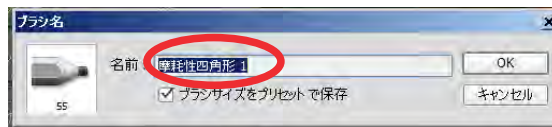
## 自分用にカスタマイズしたブラシの、保存

自分で調整したブラシは、別のブラシに変えると消失します。消失しないようにするには、ライブラリに保存します。



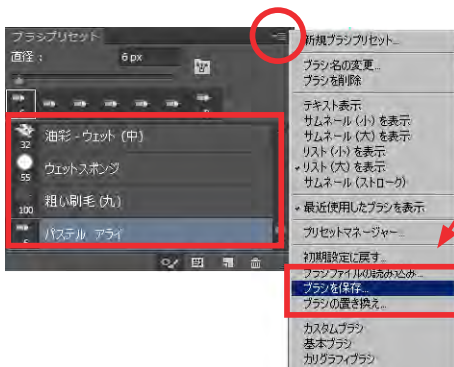
■ブラシをカスタマイズした後で、

ブラシプリセットパネルで  
「新規ブラシを作成ボタン」を  
クリックします。



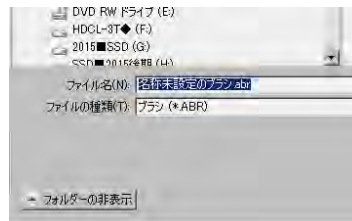
ブラシ名を変え、OKをおす  
ブラシプリセットパネルの最後に追加される

このブラシを、別のパソコンで使用するために、保存するには



「ブラシを保存」

デスクトップなど分かりやすい場所を選びます。



「ファイル名」を入れて  
「保存」

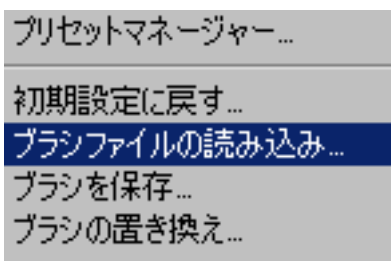


デスクトップに保存される

ただし、そのとき使用している「**ブラシファイル**」  
がそのまま保存されます。  
(数十ものブラシが含まれてしまいます)

## ブラシの読み込み

ブラシファイルの読み込みで選ぶだけで  
追加できる



## ブラシの削除

ブラシパレット上で右クリック→[ブラシの削除]でもできるが、もっと簡単なのは、altキーを押しながらブラシをクリックすること。マウスカーソルがハサミの形に変わり、選択したブラシをワンクリックで削除できる。

## 本当に使うブラシだけを Photoshop フォルダに置く

自分で作ったりダウンロードしたブラシライブラリはどこにおいても読み込めるが、頻繁に使うものは Photoshop のデフォルトのブラシフォルダにおくと便利だ。デフォルトのブラシフォルダ(たとえば、

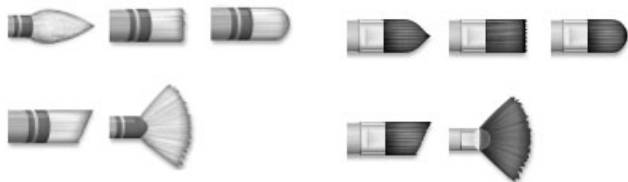
「\Program Files\Adobe\Adobe Photoshop CS2\プリセット\ブラシ」に ABR ファイルを置いておくと、自動的にブラシパレットのメニュー(タブ部分の▼をクリックして開く)に一覧で表示されるようになる。

名前	サイズ	種類	更新日時
Adobe Photoshop Only		フォルダ	2006/11/25 14:40
カスタムブラシ.abr	20 KB	ABR ファイル	2006/04/27 7:29
カリグラフィブラシ.abr	1 KB	ABR ファイル	2006/04/27 7:29
ドロッパーブラシ.abr	14 KB	ABR ファイル	2006/04/27 7:29
ナチュラルブラシ.abr	57 KB	ABR ファイル	2006/04/27 7:29
ナチュラルブラシ2.abr	20 KB	ABR ファイル	2006/04/27 7:29
四角形のブラシ.abr	3 KB	ABR ファイル	2006/04/27 7:29

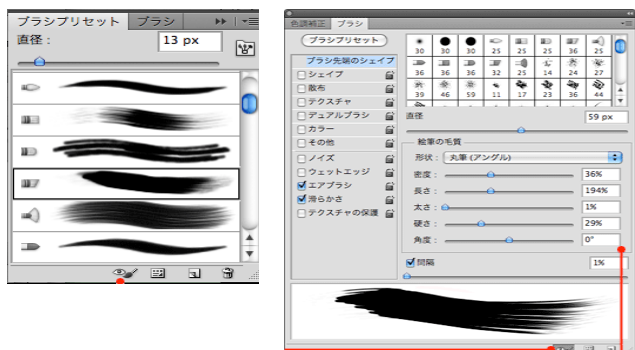
デフォルトのフォルダによく使うブラシファイルを置いておくと……  
メニューから一発でブラシライブラリを呼び出せるようになる

## 絵筆ブラシ

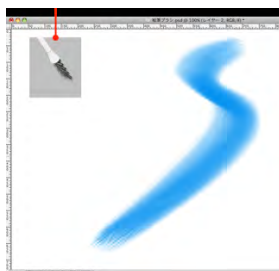
丸筆 5種類・平筆 5種類の合計10種類



CS5で新たに追加されたブラシプリセットパネルからブラシの種類を選んだ後、パラメータをブラシパネルで細かく設定して使用する。



画面左上の「絵筆ブラシのプレビュー」で、角度やブラシサイズ、力の強弱などがリアルタイムで表示される。このプレビューはパネル下部の「絵筆ブラシのプレビューの表示切り換え」で表示をON/OFFできる。



### 絵筆ブラシのオプション

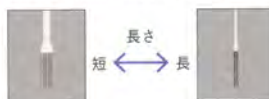
CS5は、ブラシ先端のシェイプで絵筆ブラシ(丸筆5種類、平筆5種類)を選択すると、オプションで毛質が設定できます。

**A** ブラシ先端の全体的な形状を設定します。丸筆は描点が丸形になります。平筆は描点が楕円状に平たくなります。

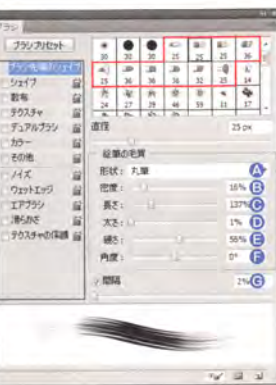
**B** ブラシの毛の密度(1%~100%)を設定します。



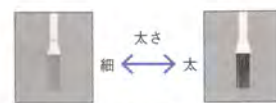
**C** ブラシの毛の長さ(25%~500%)を設定します。



**D** ブラシの毛の太さ(1%~200%)を設定します。



**E** ブラシの毛の硬さ(1%~100%)を設定します。値を低くすると、筆がしなやかになります。描点のエッジにぼかしは付きません。



**F** マウスでペイントするときに角度(-180°~+180°)を設定します。角度を検知するペンタブレットを使用しているときは、0°のまま自動的に変わります。特に平筆は角度の違いでタッチが大きく変わります。

**G** オンにすると、一定の間隔で描点をペイントします。比率(1%~1000%)を大きくすると、描点の間隔が広がります。オフにすると、カーソルを速く動かすほど描点の間隔が広がります。

### POINT

[ブラシ] パネルの下にある [絵筆ブラシのプレビューの表示切り換え] ボタン をオンにすると、ドキュメントの左上に絵筆ブラシの形状、角度、キャンバスとの接触状態をリアルタイムで表示します。ただし、絵筆ブラシのプレビューにはOpenGLが必要です。[編集]メニュー→[環境設定]→[パフォーマンス]を選択して、[GPU設定]にある[OpenGL描画を有効にする]をオンにします。グレー表示で選択できないときは、お使いのハードウェアがOpenGLに対応していません。

## 混合ブラシ

「混合ブラシツール」は、なぞったところの色やテクスチャが混ざりあっていく、**油絵のような機能**をもったブラシ



ブラシにカラーを補充  
ブラシを洗う  
 単色カラーのみ補充  
現在のブラシに対する設定

カスタム  
ドライ  
ドライ 補充量少量  
ドライ 補充量多量  
モイスト  
モイスト ミックス少量  
モイスト ミックス多量  
ミディアムウェット  
ミディアムウェット ミックス少量  
ミディアムウェット ミックス多量  
ウェット  
ウェット ミックス少量  
ウェット ミックス多量  
混合ブラシの便利な組み合わせ

混合ブラシツールで、写真画像をなぞると、絵の具を使ってペイントしたようなタッチが簡単に再現できる。画面上にはブラシプレビューを表示する機能が用意され、ブラシの状態を視覚的に確認できるようになった。ペンタブレット使用時には、ブラシの角度や筆圧も確認できる



F-1

使い方は、大きく分けて2通りある。

**① 色を補充しない = 元画像の色を活かす** 設定で使用する

元画像の**テクスチャーだけを混ぜ合わせていく。**

「ブラシを洗う」にしたあと、

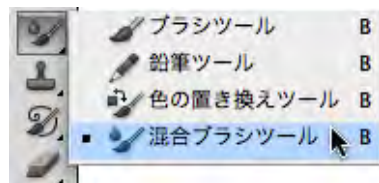
- [A]** 「各ストローク後にブラシにカラーを補充」のチェックをはずし、
- [B]** 「各ストローク後にブラシを洗う」のチェックを入れて使用する。

**② 色を補充しながら使用する**

元画像に色を加えていく

**[A]** 「各ストローク後にブラシにカラーを補充」にチェックを入れ、

**[B]** 「現在のブラシに対する設定」で「ブラシにカラーを補充」を選び、カラーピッカーから元画像に描き加えたい色を指定する。optionを押しながら画像の中の任意の箇所をクリックして色を指定することも可能。

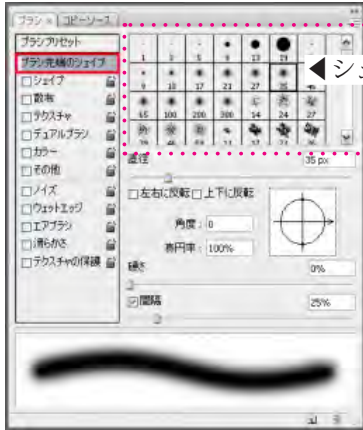




# ブラシのカスタマイズ

●ブラシのカスタマイズは**ブラシパネル**を使って行います。

## (1) ブラシ先端のシェイプ = 基本的な設定



◀シェイプ選択エリア

ここでブラシの基本となるシェイプを選択します。

◀直径 直径 (大きさ) を設定します。

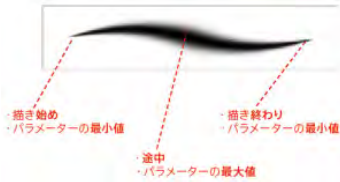
◀角度 シェイプの角度を設定します。方向性のあるシェイプに有効です。

◀真円率 シェイプの輪郭のボケ具合の設定。設定できるシェイプとできないシェイプがあります。

◀硬さ シェイプの輪郭のボケ具合の設定。設定できるシェイプとできないシェイプがあります。

■間隔

描点の間隔を調整。  
描点とは描画された一つのシェイプのことで、線を描いていても**実は連続した描点で描かれています**。値を上げると描点と描点の間隔があきます。



チェックボックスをオフにすると描くときのスピードに合わせて不等間隔で描点が打たれます。



## (2) シェイプ

シェイプではサイズ、角度、真円率のジッターとコントロールの設定ができますが、ジッターとコントロールの違いを理解していないとうまく設定できません。



サイズのジッター



コントロールはパラメーターを意識的に制御する方法の設定です。ペンタブレットの使用を前提とすると一番使いやすいのが筆圧です。その他に回転や傾きなどがありますがペンタブレットが対応していないと使用できません。対応していない場合はコントロールの前にアラート「！」が表示されます

■ジッター

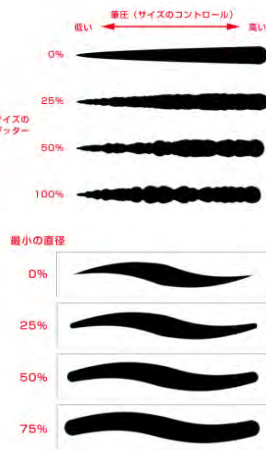
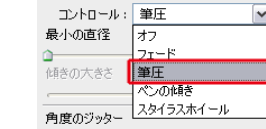
コンピューターが**ランダムに変化させる**度合いの設定です。数値が大きいくほどランダムに変化する量が増えます。つまり制御できない (コントロールとは別に無意識な) 変化を与えることができます。ジッターの設定によって均質になりがちなデジタル画材に有機的な感じを表現できます。

『ジッター [jitter] とは、電気通信などの分野において、時間軸のずれの事を指す。また、それによって生じる映像などの乱れのこと。語源は、英語でいらいらする、の意。』

■コントロール

描点のサイズを何によって制御するかの設定で、**筆圧**が感覚的に使いやすいです。ペンタブの筆圧が高いと線が太くなります。オフにすると均等幅の線が描けます。

- 角度のジッター**  
描点毎の回転角度のランダムな変化量の設定です。円形のシェイプでは変化がありません。方向性のあるシェイプに有効です。
- 角度のコントロール**  
描点の回転角度を何によって制御するかの設定で、オフか進行方向が使いやすいです。進行方向にすると描く方向にあわせて角度が変化します。
- 真円率のジッター**  
これも他のジッターと同様に描点毎の真円率のランダムな変化量の設定です。
- 真円率のコントロール**  
描点の真円率を何によって制御するかの設定です。真円率を意識的にコントロールすることがないので、あまり使った事はありません。
- 最小の真円率**  
最小のサイズと同様に、真円率をどこまで小さくするかの設定です。基準となるシェイプに対して何%の真円率にするかを入力します。います。
- 左右に反転のジッター / 上下に反転のジッター**  
オンにするとランダムに左右反転や上下反転します。角度のジッターに組み合わせるとさらに効果が上がります。方向性のあるシェイプで地模様を作ったりするのに便利です。



コントロールとジッターは併用可能で、両方をうまく設定ことでいい感じのブラシを作ることができます。例えばサイズの場合、筆圧のコントロールで描点の大きさ (線の太さ) を制御し、その制御された大きさ (太さ) をもとにジッターでさらにランダムな変化を与えることができます。

■最小の直径

サイズのジッターを0%かつコントロールをオフ以外に設定すると、描点の最小の直径が設定可能になります。基準となるシェイプに対してどのくらいの細さで描けるようにするかを設定します

