

ADOBE® PHOTOSHOP®

CS5

HANDBOOK

COMMERCIAL PHOTO 2010年6月号付録



# CONTENTS

## 003 **Overview** \_ 黒川英治

64-bit OS対応  
GPU対応の強化  
CS Live

## 008 **New Features #01** \_ 黒川英治

Camera Raw 6  
「レンズ補正フィルター」の強化  
HDR Pro  
HDRトーン

## 020 **Interview**

Photoshop 生誕20周年インタビュー

甲斐彰  
田島一成  
早川廣行

## 026 **New Features #02** \_ 西山慧

「境界線を調整」の強化  
コンテンツに応じた修復  
絵筆ブラシ  
混合ブラシツール  
パペットワープ  
3D機能

## **Others**

011 Mini Bridge  
015 Lens Profile Creator  
019 ものさしツールの角度補正  
031 切り抜きガイドオーバーレイ  
033 キャンバス上で使えるショートカット  
037 スクラブズーム

# OVERVIEW

TEXT: 黒川英治 (フォトグラファー)

## Mac版を含めて64-bitネイティブ対応となり さらなる処理速度の改善と機能向上を果たす

1990年にAdobe Photoshop Ver.1がリリースされて以来、今年でちょうど20年。Photoshop 生誕20周年の栄えある年にリリースされるAdobe Photoshop CS5は、バージョン数で言えば「Ver.12」となる。

Creative Suite ファミリーの全体の構成はCS4と概ね同じであるが、今回のキャッチフレーズ「より速く、より精細に」を体现するように、パッケージデザインはスピード感が強調されている。大幅な作業効率の改善、繊細かつ高速に処理ができるツール群、操作の容易さと自動化が実現できており、プロツールの最高峰がより高くそびえ立ったと言える。

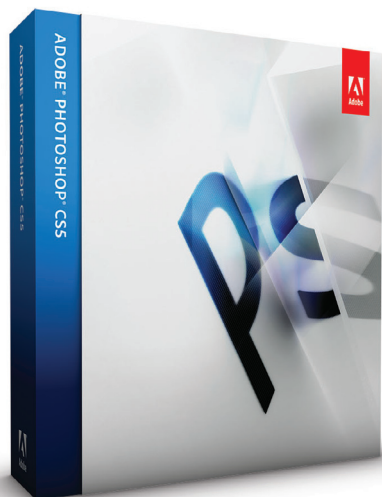
今回 Photoshop CS5を開発するにあたり、アドビ システムズはプログラムのコードを根本から見直している。Mac版のCS4までは、Mac OS Xのクラシック環境との互換性を重視した「Carbon」をベースにコードが書かれていたが、CS5はMac OS Xネイティブの「Cocoa」をベースに刷新されている。つまり、プログラム自体が全くの別物になっていると言っても過言ではないのだ。

そしてプログラム面でのもう一つ大きな変化は、64-bit版OSへの対応強化である。Windows版はCS4から対応していたが、CS5ではさらに機能向上と処理速度改善を果たしている。一方Mac版は今回が初の64-bit対応となり、本格的な64-bit OSであるMac OS X 10.6 Snow Leopardにもネイティブで対応している。このことからわかるとおり、CS4からの単なる進化型アップデートではない、素晴らしい製品であると言える。

Photoshop CS5の製品構成は前バージョンと同様に、スタンダード版としてのAdobe Photoshop CS5と、3Dやモーショングラフィックス、さらに医療用画像フォーマットなどにも対応した機能強化型のAdobe Photoshop CS5 Extendedが併売される。どちらもPhotoshop Lightroomを併用することで、ファイル管理から編集までを一元化できる利点を活かし、作業効率アップと快適なデジタルフォトワークフローが実現できるだろう。

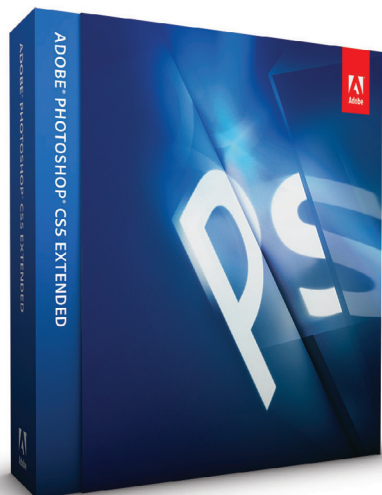
Photoshop CS5は単体製品のほか、Creative Suiteファミリーの基幹ソフトとしても提供されるが、スタンダード版のPhotoshopが含まれるのはDesign Standardのみで、ほかのSuite製品にはすべてExtended版が含まれる。

● Overview



### Adobe Photoshop CS5

アドビストア価格  
製品版：99,750円(税込)  
アップグレード版：26,250円(税込)



### Adobe Photoshop CS5 Extended

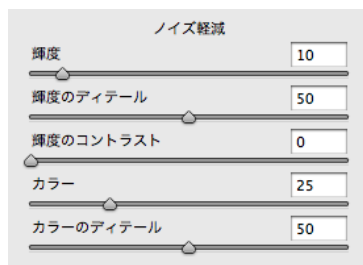
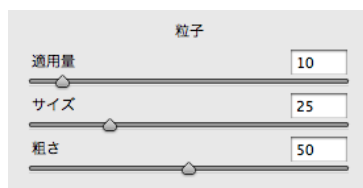
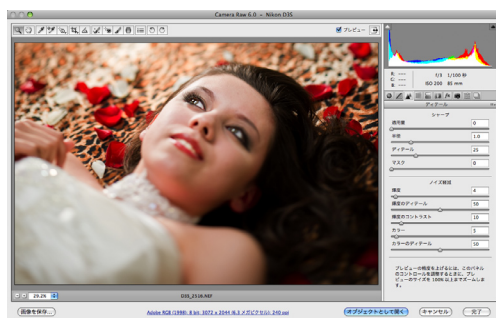
アドビストア価格  
製品版：140,700円(税込)  
アップグレード版：48,300円(税込)



# 写真とレタッチのための新機能

## Camera Raw 6

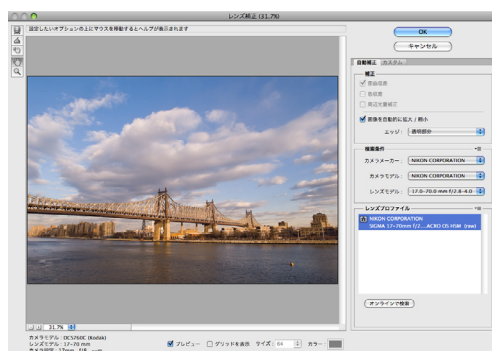
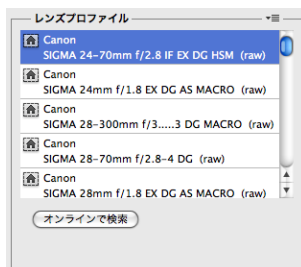
Camera Rawも今バージョンで6に进化した。フィルムの粒子感を再現する「粒子」機能、「ノイズ軽減」の強化や、再サンプルの品質向上等、RAWファイル現像をするには欠かせないツールに成長を遂げている。



## 「レンズ補正フィルター」の強化

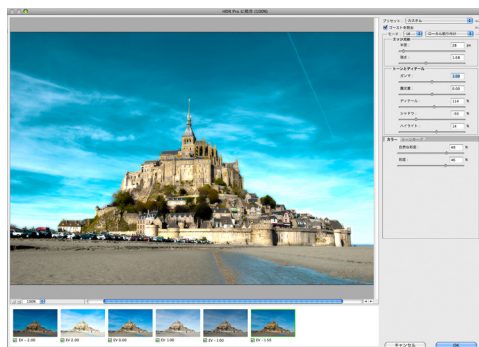
レンズ補正機能がより進化した。今までのように、スライダで樽型歪みや糸巻き歪み、角度を補正するのではなく、Exif情報からレンズモデル、カメラの設定を読み取り、歪曲収差の自動補正が行なえるように進化した。

● Overview



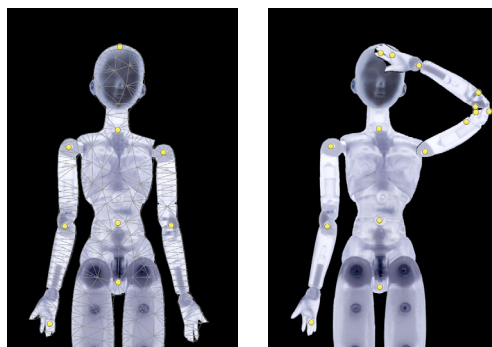
## HDR Pro / HDRトーン

CS5のハイダイナミックレンジ (HDR) は、段階露光された複数の画像を一枚の画像として統合する際に、超高速かつ高い精度で画像全体のトーンを保持し、ダイナミックレンジを拡張できる次世代のテクノロジーである。



## パペットワープ

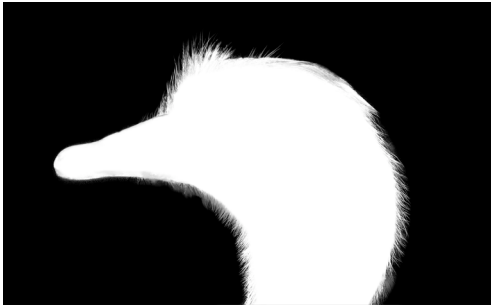
パペットワープとは、曲げた腕をまっすぐに直すなど、あたかもパペット (操り人形) を操るかのごとく画像の細部の再配置やワープが正確に行なえる機能である。風景画像の遠近感の再調整などにも使える。





## 「境界線を調整」の強化

選択範囲を作成する場合において、髪の毛のような繊細なエッジを、自動的に、高速かつ詳細に検出・選択ができるようになった。選択範囲の調整がよりスピーディーに行なえる。



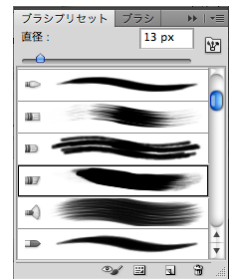
## コンテンツに応じた修復

「コンテンツに応じた修復」とは聞き慣れない単語だが、「スポット修復ブラシツール」と「塗りつぶしツール」にて使用できる新機能だ。この「魔法のような機能」は、最も画期的な進化の現れである。



## 絵筆ブラシ

ブラシツールの中にある「ブラシ」の種類であるが、ペンタブレットと併用する事で、筆の毛先のような微細な表現が可能になる。



## 混合ブラシツール

油絵の具のような色の混ざり方を表現できるツールである。色の混ざり方の絶妙さに舌を巻くほどであり、さらなる進化を期待したくなる。



## 3D機能

CS5 Extendedの3D機能が強化され、Adobe Repouse (レポゼ)テクノロジーが搭載された。3Dメニューから「成形」を選択すれば、テキストデータも簡単に3D化できる。



# 作業効率の最大化

## Mac版も64-bit OSに対応



環境設定のメモリ使用状況。従来よりも多くメモリを割り当てられる

「32ビットモードで開く」のチェックボックス

今回のバージョンアップにより、MacとWindowsの両プラットフォームにおいて64-bitネイティブ対応となり、大量の画像で高精細な処理をする場合や、GBクラスの大きな画像を操作する場合に、高速な処理が可能となる。

そもそも32-bit版OSと64-bit版OSでは、システムが認識できるメモリ量も大きく変わってくる。32-bit版OSではシステム上メモリ容量4GBが上限と定められていたが、64-bit版OSではこの上限がなくなる。アプリケーション自体が64-bit対応することで、搭載メモリの最大限まで作業スペースとして割り当てることが可能となり「より速く 精細に」が実現するわけである。

64-bitと直接の関係はないが、Photoshop、Bridge共に、仮想記憶とキャッシュで、起動ディスクの空き部分を大量に使用するので、仮想記憶専用の外付けHDDを1台追加すると、マシンを新調したほどの快適感が味わえるので試してほしい。

さて、64-bit版Photoshopについてだが、Windows

版は64-bitマシンであれば、インストール時にデフォルトで32-bitと64-bitの両方のプログラムフォルダにPhotoshopがインストールされる。32-bitマシンであれば、当然ながら32-bit版のみのPhotoshopがインストールされる。

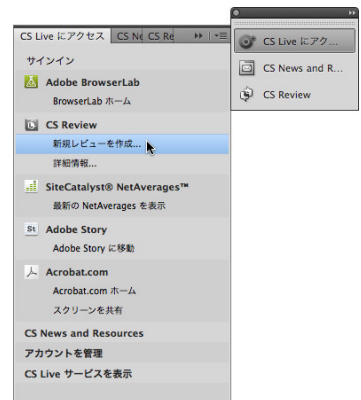
Mac版はインストール時点では64-bit版として入っており、Mac OS X 10.6でも10.5でもそのまま64-bit版として動作する。が、10.6の方が本格的な64-bit OSなので、よりパフォーマンスを求めるならOSは最新の10.6にしておくべきだ(欄外の註を参照)。

注意点としては、グラフィックカードやプリンタなどのドライバ、あるいはプラグインが32-bitにしか対応してないと、それらの機能が使えない。その場合は、Photoshop CS5を32-bitモードで起動する必要がある(Photoshop CS5のアプリケーション本体を選択し、Control+クリックで「情報を見る」から「32ビットモードで開く」にチェックすればよい)。

## Adobe CS Live オンラインコラボレーションサービス

Adobe CS Liveとは、CS Review、BrowserLab、SiteCatalyst Net Averages、Acrobat.comの4つから構成されるサービスである。これらを利用することにより、席を立たずして色々なスタッフとコミュニケーションができたり、情報共有ができる。米国版ではAdobe Storyというサービスもあるが、日本語に対応していない。

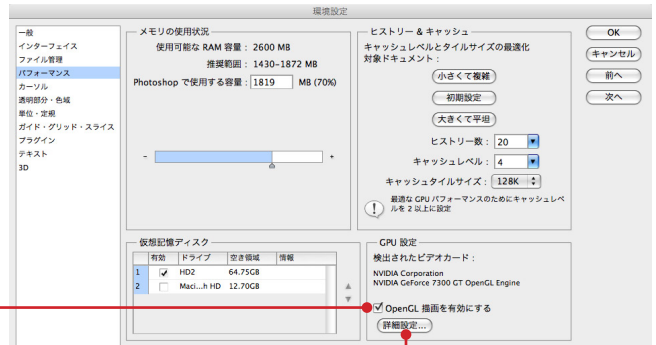
たとえばCS Reviewを利用することで、Photoshop CS5から抜け出ることなく、遠隔地にいるクライアントや別営業所にいるチームメンバーと、セキュリティーの高いチャットのようなレビューが開始できる。レビューに参加する人はPhotoshopを持っている必要はなく、Webブラウザがあればよい。ブラウザから画像にコメントを追加すると、レビュー主催者はそれらのコメントをすぐに確認できる。



註：周辺機器との互換性を確保するため、Mac OS X 10.6の初期設定ではOSのコア部分 (Kernel) は32-bitで起動する仕様となっている。64-bitで起動するには、起動時に6と4のキーを押す。

## GPU対応の強化

Photoshop CS5は、GPUでの処理がより強化され、画面描画の「より高速化」が実現している。OpenGL 2.0に対応しているグラフィックカード搭載のマシンであればこの機能が有効化する。画面のズームイン・アウト、画像回転やスクロール、フィルター効果そしてCPUに負荷がかかり複雑な演算を要する3D機能を描画させる場合は、この機能の恩恵をより顕著に享受できる。



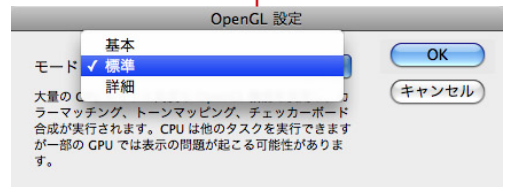
### OpenGL 描画オンでアクティブになる機能

【機能】回転ビュースール、パースアイズーム、ピクセルグリッド、フリックしてスクロールの環境設定、スクラブズーム\*、HUDカラーピッカー\*、サンプルリング\*、カンバス上でのブラシサイズおよび硬さの変更\*、絵筆のプレビュー\*、Adobe成形\* (Exendedのみ)。

\*がついているのはCS5の新機能。

【インターフェイス拡張】スムーズなパンおよびズーム、カンバスの境界線のドロップシャドウ、3Dインタラクションの高速化、3D軸ウィジェット、3Dオーバーレイ。

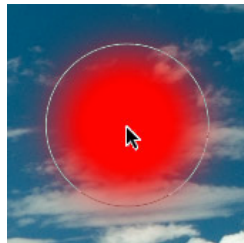
OpenGLがオフのときは、ほとんどの3D環境設定がオフになる。



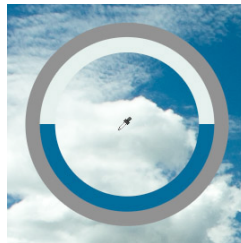
OpenGL設定は「基本」「標準」「詳細」の3モードを選ぶだけのシンプルな設定となった。GPUの性能によって切り替える。



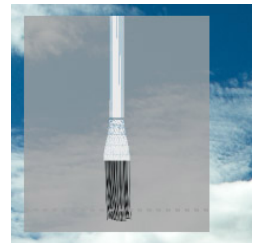
HUDカラーピッカー



ブラシサイズおよび硬さの変更



サンプルリング



絵筆のプレビュー

## 必要システム構成

### Mac OS

- ・インテルマルチコアプロセッサ
- ・Mac OS X v10.5.7 または v10.6日本語版
- ・1GB以上のRAM
- ・2GB以上の空き容量のあるハードディスク。ただしインストール時に追加の空き容量が必要 (大文字と小文字が区別されるファイルシステムを利用している場合や、取り外し可能なフラッシュメモリを利用したストレージデバイス上にはインストール不可)
- ・1024×768以上の画面解像度をサポートするディスプレイ (1280×800以上を推奨)
- ・256MB以上のVRAMを搭載した16-bitカラー表示が可能なハードウェアアクセラレーション対応のOpenGLグラフィックカード
- ・GPUを利用する一部の機能ではShader Model 3.0とOpenGL 2.0対応のグラフィックカードが必要
- ・DVD-ROMドライブ
- ・マルチメディア機能を利用するためにQuickTime 7.6.2
- ・オンラインサービスの利用にはブロードバンドインターネット接続が必要

### Windows

- ・インテルPentium 4 または AMD Athlon 64プロセッサ
- ・Microsoft Windows XP (Service Pack 3) 日本語版、Windows Vista Home Premium、Business、Ultimate、Enterprise (Service Pack 1) 日本語版、Windows 7 日本語版
- ・1GB以上のRAM
- ・2GB以上の空き容量のあるハードディスク。ただしインストール時に追加の空き容量が必要 (取り外し可能なフラッシュメモリを利用したストレージデバイス上にはインストール不可)
- ・1024×768以上の画面解像度をサポートするディスプレイ (1280×800以上を推奨)
- ・256MB以上のVRAMを搭載した16-bitカラー表示が可能なハードウェアアクセラレーション対応のOpenGLグラフィックカード
- ・GPUを利用する一部の機能ではShader Model 3.0とOpenGL 2.0対応のグラフィックカードが必要
- ・DVD-ROMドライブ
- ・マルチメディア機能を利用するためにQuickTime 7.6.2
- ・オンラインサービスの利用にはブロードバンドインターネット接続が必要

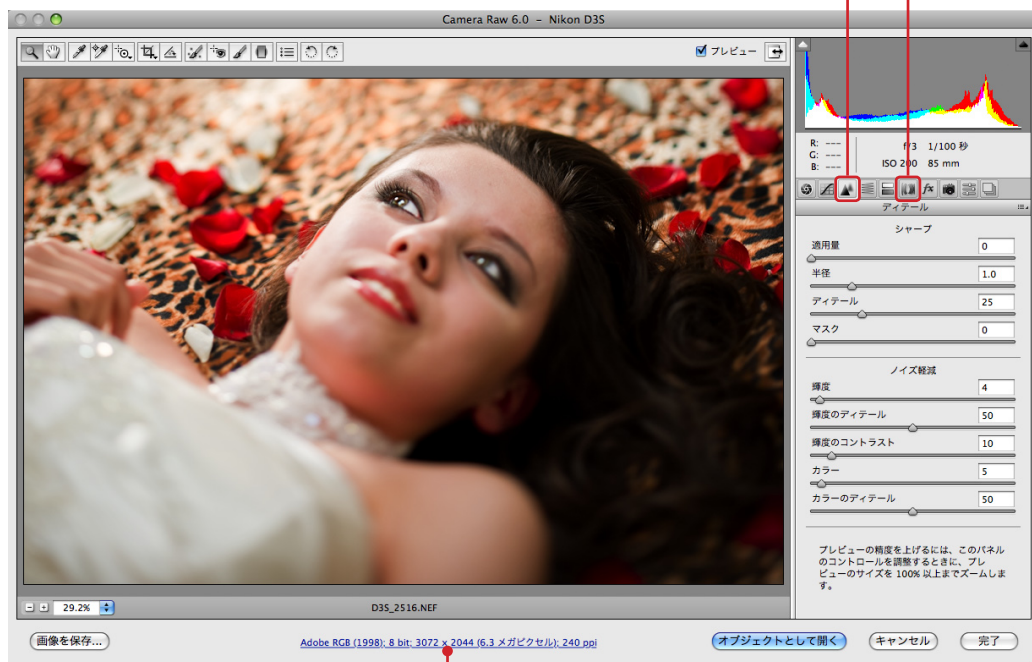


# NEW FEATURES #01

TEXT: 黒川英治 (フォトグラファー)

## ➔ Camera Raw 6

ノイズ軽減の強化 (ディテールパネル) 粒子 (効果パネル) の追加



● New Features #01

再サンプリングの品質向上

Model: Julia  
Hair & Make Up: Kanako Nagai

今回のPhotoshopのバージョンアップに伴い、Camera Rawもバージョン6に進化し、新たに「粒子」機能が追加され、「ノイズ軽減」や「画像再サンプリング」の性能が強化されている。

新機能については後述するが、ホワイトバランスや露光量といった基本的な補正項目だけでなく、切り抜き、赤目補正ツール、スポット修正、補正ブラシなどのツールも完備しているので、Camera Rawだけで事実上の画像補正を終了することができる。

ここではCamera Rawを使いこなす上で、再認識してほしい機能について述べておきたい。

Camera Raw 5.2以降から、画像の補正過程を記録する機能として、「スナップショット」が追加されている。ま

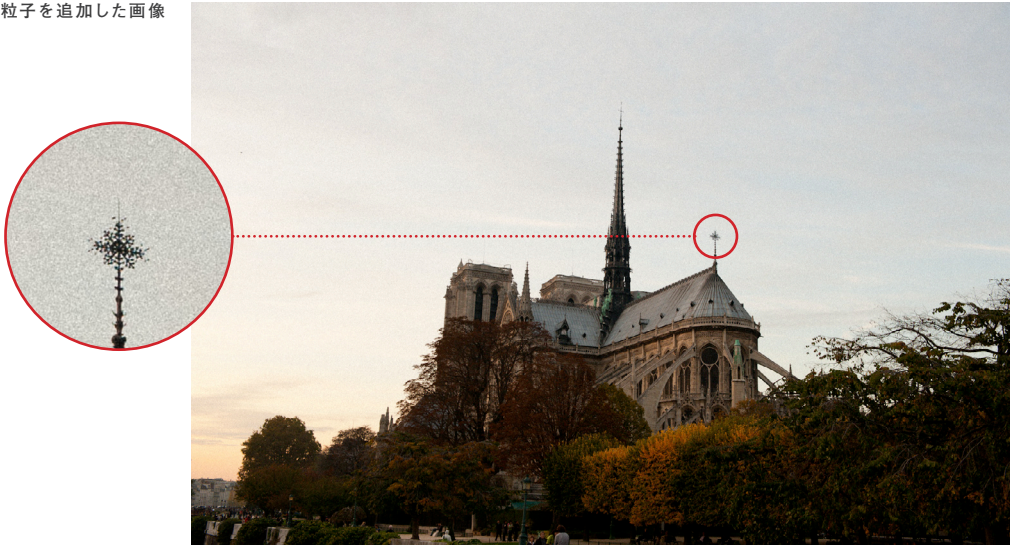
ず画像を補正する前にスナップショットを記録して、その後パラメータを割り当てたものを数パターン記録しておけば、それらを比較検討しながらパラメータを追い込んでいける。

画像に適用したパラメータをプリセットとして保存することも可能である。Camera Rawで編集したパラメータは、オリジナルのRAWファイルと同じフォルダに、XMPファイル (拡張子は.xmp) として自動保存される。

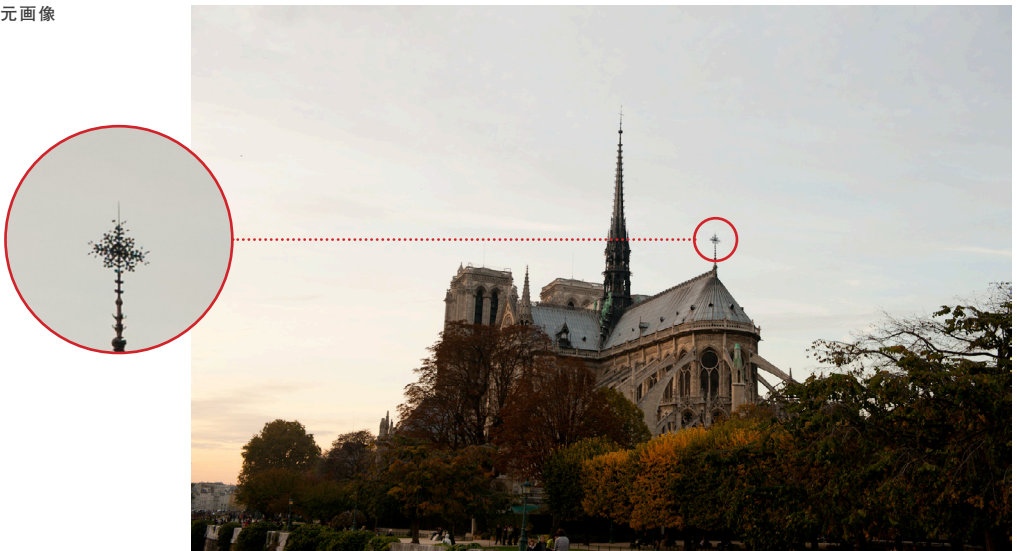
今まで割り当てたパラメータが気に入らない場合は、そのXMPファイルを捨てれば元の状態に簡単に戻ることができる。Camera Rawでの編集はいわゆる「非破壊編集」なので、元の画像データを上書きせずに、画像の見た目を変更できるのだ。

## フィルムの粒子感を再現する「粒子」機能の追加

■粒子を追加した画像



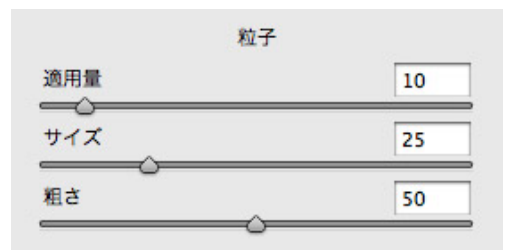
■元画像



デジタルカメラの撮像素子のクオリティアップによって、できあがった画像はノイズがない完璧な物に進化したが、フィルムに存在したフィルム粒子に味があると感じることもある。

今回追加された「粒子」機能は、昔ながらのフィルム粒子の感じを再現するものである。操作は至って簡単。スライダを動かすことで、粒子の量、サイズ、粗さを調整できる。

時代と逆行していると思う人もいるだろうが、写真の原点に立ち返るという意味では、良い機能が追加されたと言える。



## 高感度撮影の画像に対する「ノイズ軽減」を強化

### ■ノイズ軽減オン



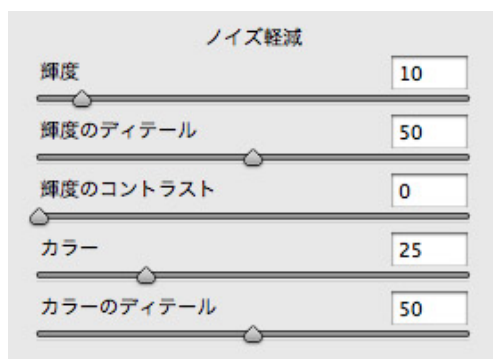
### ■元画像



● New Features 01

デジタルカメラと、撮像素子の高感度ノイズとは、切っても切れない関係にあるが、その対応策として「ノイズ軽減」機能の強化が行なわれた。新しく追加されたのは「輝度のディテール」「輝度のコントラスト」「カラーのディテール」のスライダー。

こちらも操作は至ってシンプルで、スライダーの調整でノイズ軽減ができる。実際に使ってみればわかるのだが、強く効果をかけすぎても画像が平板にならずに、また色のディテールも損なわずに、ノイズがきれいに除去されているのがわかる。高感度撮影の強い味方になるのは言うまでもない。





## 画像の再サンプルのクオリティアップ

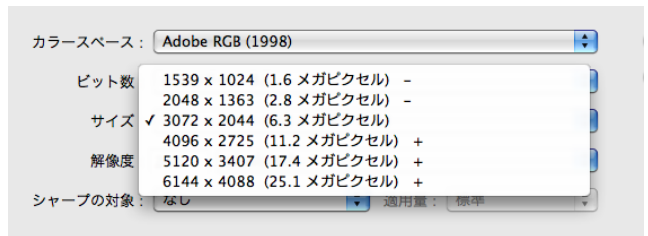


Camera Rawでサイズを大きくした画像（部分拡大）



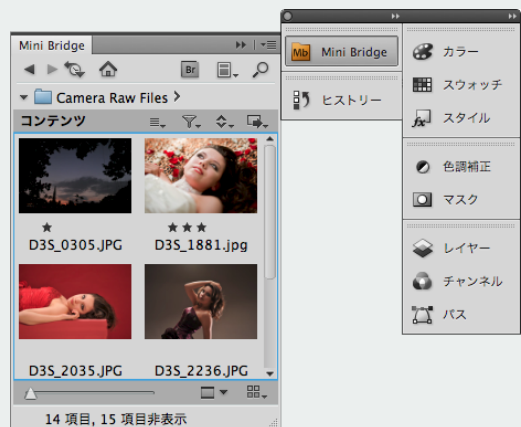
もともと画像サイズの大きな画像（部分拡大）

画像の拡大・縮小を行なう際の再サンプルの品質が向上した。これにより、RAWで撮影しておくことで、数百万円もする超高画素カメラ並みの画像が容易に得られるようになった。逆に小さな画素数を必要とする場合にも都合が良い。「画像を保存」のオプションを上手く活用してワークフローを簡素化すれば、より利便性が高くなる。

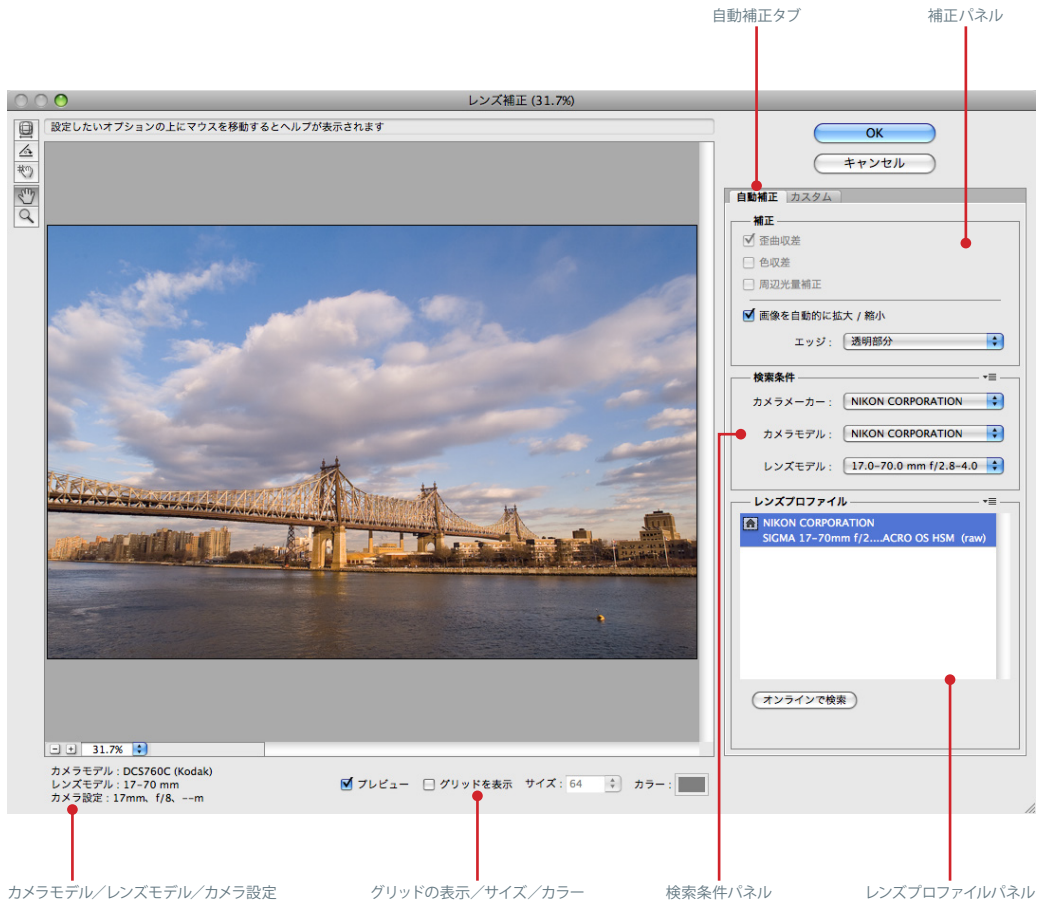


## Mini Bridge

BridgeがPhotoshopの一つのパネルとなり、Mini Bridgeという便利な機能が加わった。Photoshopのアプリケーション内からBridgeを操作できるので、ファイルの閲覧と管理が高速にできる。アプリケーションバー左上、または右側のパネルにある「Mb」というアイコンをダブルクリックすると、右上上方に「Mini Bridge」が表示される。あとは見たいフォルダをたどっていけばよい。そして画像編集をしたいファイルをダブルクリックするだけで、画像をPhotoshopで開くことができる。日常のワークフローとも密接につながる大変便利な機能である。



## ⇒「レンズ補正フィルター」の強化



● New Features \*01

Photoshop CS2から登場した「レンズ補正フィルター」がさらなる進化を遂げた。今までは自分の感覚でレンズの歪みや収差を補正するだけだったが、今回のバージョンからカメラとレンズの特徴を記述した「レンズプロファイル」機能に対応している。

これにより、一枚一枚違う個別の写真に対して、歪曲収差や色収差、周辺光量の補正が自動で行なえる。この機能が画期的なのは、レンズやカメラの実測データを、画像に対して正確に当て込めるところにある。

カメラとレンズの両方の情報を組み合わせることで、より精度の高い補正ができるのだが、現時点では、カメラとレンズのデータはそれほど多く揃っていない。アドビが独自に作ったフォーマットではあるが、ユーザーにとって

のメリットは大きいので、各メーカーが機種ごとのデータを提供してくれることを望みたい。

自動化の原理は、画像ファイルが持っているExif情報をもとにカメラのタイプやレンズ等を割り出し、適切なプロファイルを割り当てるといったものである。また、別のレンズプロファイルを当てるとことで、「〇〇レンズ風」などのオリジナルの効果を作ることも可能である。

該当するレンズプロファイルがない画像だと、プロファイルの欄は空欄になっている。検索条件を設定すると、その条件に合うレンズプロファイルが数種類表示されるので、どれが良いかを手動で選択するという手順となる。

なお、フィルター適用後に「背景」であった画像が「レイヤー0」になっていることには注意が必要だ。

## レンズごとに最適な補正を可能にする「レンズプロフィール」

各レンズごとに個性があるが、その個性に悩まされる場合も少なくない。特に広角レンズ系の収差は画面周辺に多大な影響を与えてしまうことがあった。しかし、この「レンズプロフィール」を使用することで、収差による歪みも正しい形に修正できる。

レンズプロフィールはアドビ システムズが独自に測定・解析したデータを元に作られている。ただしシグマだけは全面的に協力しており、同社が供給するほぼ全製品のプロフィールが実装されており、レンズの設計データに基づいた精度の高い収差補正が行なえる。レンズプロフィールは、随時アップデートされており、オンラインで検索できるようになっている。



レンズプロフィールを使用して補正した画像



元画像

### レンズモデル

- レンズモデルを選択  
すべて
- 10.0-20.0 mm f/3.5
  - 10.0-20.0 mm f/4.0-5.6
  - 10.5 mm f/2.8
  - 100.0-300.0 mm f/4.0
  - 105.0 mm f/2.8
  - 12.0-24.0 mm f/4.5-5.6
  - 120.0-300.0 mm f/2.8
  - 120.0-400.0 mm f/4.5-5.6
  - 14.0-24.0 mm f/2.8
  - 15.0 mm f/2.8
  - 150.0 mm f/2.8
  - 150.0-500.0 mm f/5.0-6.3
  - 16.0 mm f/2.8
  - 17.0-70.0 mm f/2.8-4.0
  - 17.0-70.0 mm f/2.8-4.5
  - 18.0-125.0 mm f/3.8-5.6
  - 18.0-200.0 mm f/3.5-5.6
  - 18.0-200.0 mm f/3.5-6.3
  - ✓ 18.0-250.0 mm f/3.5-6.3
  - 18.0-50.0 mm f/2.8
  - 18.0-50.0 mm f/2.8-4.5
  - 180.0 mm f/3.5
  - 20.0 mm f/1.8
  - 200.0-500.0 mm f/2.8
  - 24.0 mm f/1.8
  - 24.0-70.0 mm f/2.8
  - 28.0 mm f/1.8
  - 28.0-300.0 mm f/3.5-6.3
  - 28.0-70.0 mm f/2.8-4.0
  - 30.0 mm f/1.4
  - 300.0 mm f/2.8
  - 300.0-800.0 mm f/5.6
  - 5.0 mm f/2.8
  - 50.0 mm f/1.4
  - 50.0 mm f/1.8
  - 50.0 mm f/2.8
  - 50.0-150.0 mm f/2.8
  - 50.0-200.0 mm f/4.0-5.6
  - 50.0-500.0 mm f/4.0-6.3
  - 500.0 mm f/4.5
  - 70.0 mm f/2.8
  - 70.0-200.0 mm f/2.8
  - 70.0-300.0 mm f/4.0-5.6
  - 8.0 mm f/3.5
  - 800.0 mm f/5.6

レンズ  
プロフィール

オンラインで  
検索

検索条件

カメラメーカー: NIKON CORPORATION

カメラモデル: NIKON D3X

レンズモデル: 14.0-24.0 mm f/2.8

レンズプロフィール

- NIKON D3X
- NIKON FX 14-24mm f/2.8 G ED

オンラインで検索

### 検索条件のオプション

✓ イメージセンサーサイズを合わせる  
RAW プロファイルを優先

### カメラメーカー

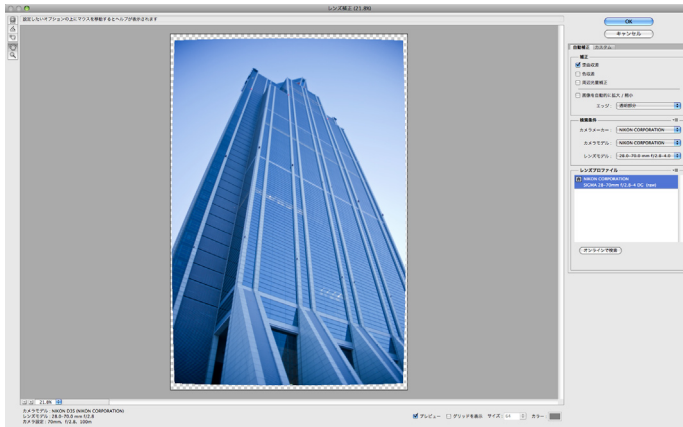
- カメラメーカーを選択
- Apple
  - Canon
  - ✓ NIKON CORPORATION
  - OLYMPUS IMAGING CORP.
  - PENTAX
  - SIGMA
  - SONY

### カメラモデル

- カメラモデルを選択  
すべて
- NIKON CORPORATION
  - ✓ NIKON D3X
  - NIKON D90



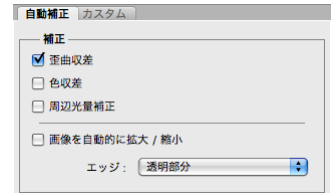
## 歪曲収差、色収差、周辺光量の補正



歪曲収差：自動補正



元画像



歪曲収差、色収差などのチェックボックス

自動補正のタブには、「歪曲収差」「色収差」「周辺光量補正」などのチェックボックスが並んでいて、初期設定では歪曲収差が有効になっている。

歪曲収差は、レンズプロファイルやExif情報のレンズのミリ数などをもとに自動補正される。超広角レンズ系に現れるディストーションが吸収され、レンズ固有の癖がDNA治療でも施されたかのような印象がある。

願わくば、レンズ周辺部のディストーションを軽減できて、広角レンズの隅に写った人が歪んでしまうのを矯正できると、なお一層うれしいのだが。

また、色収差のチェックボックスは、超望遠レンズ、設計の古いレンズで発生しがちな色収差の補正効果がある。

これらの補正は、自動補正だけでなく、従来通り手動で微調整することも可能となっている。

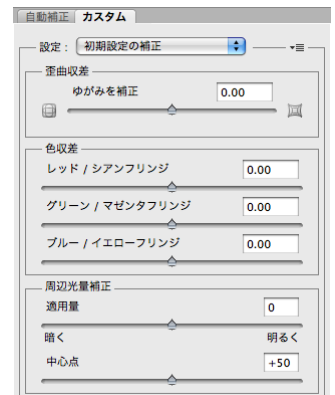
● New Features '01



色収差：自動補正



元画像



色収差のカスタム補正では、グリーン/マゼンダフリンジの sliders が追加された。

## 垂直・水平の遠近補正は、自動補正と組み合わせて使える



垂直方向の遠近補正：-77



レンズ補正フィルターには従来から、「垂直方向の遠近補正」「水平方向の遠近補正」の機能があり、大判カメラのアオリのような効果を実現していた。この機能は手動で調整するしかないが、レンズの収差の自動補正と組み合わせて使用すると、歪みの少ないアオリ効果が得られる。

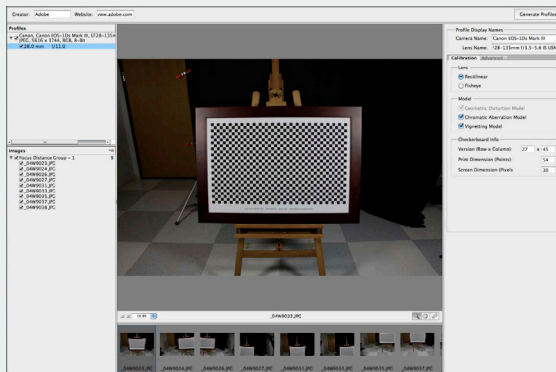
## Lens Profile Creator

Lens Profile Creatorは、自分でレンズプロフィールを作成するためのアプリで、それをアドビのデータベースに登録し、世界中に公開することもできる。アプリの入手方法は、「レンズプロフィール」のオプションを表示し、「Adobe Lens Profile Creator をオンラインで参照」をクリック。Adobe Labs(<http://labs.adobe.com/>)に飛んでいくので、ここからダウンロードする。提供されるのは英語版のみとなっている。

プロフィールの作り方は、そんなに難しくない。まず

ダウンロードした専用のチャートをプリントアウトし、レンズの焦点距離を固定し、距離を何段階かに分けて撮影。その後 Lens Profile Creator を起動して、プロフィールを作成するという段取りとなる。

アドビが用意するレンズプロフィールは数に限りがあるが、Photoshopユーザーの一人一人がプロフィールを作って公開すれば、お互いに利用することができるので、ぜひともこのアプリをダウンロードして、レンズプロフィールの自作にチャレンジしてほしい。

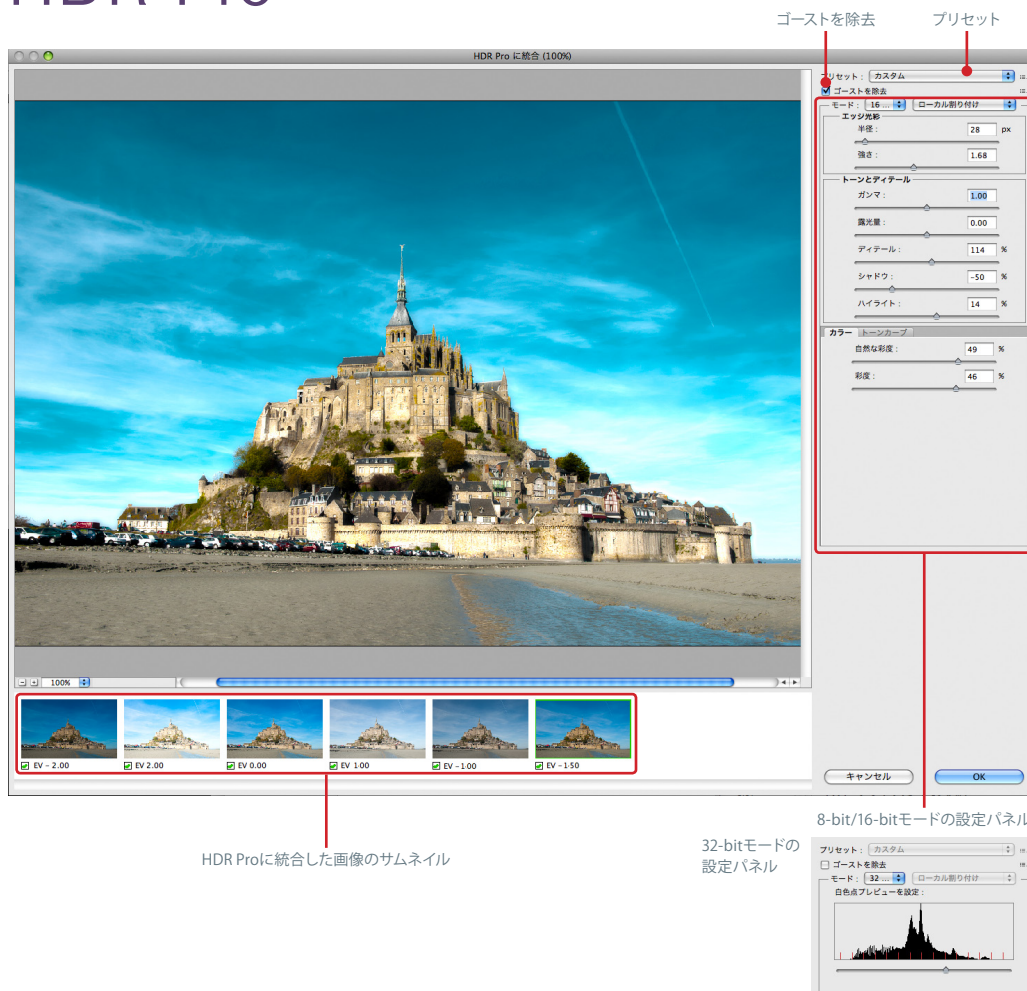


Lens Profile Creatorの画面



Lens Profile Creatorの入手方法は、レンズプロフィールのオプション>「Adobe Lens Profile Creator をオンラインで参照」> Adobe Labsからダウンロード。レンズプロフィールのオプションでは、オンラインに公開されているプロフィールをダウンロードすることもできる。

## ⇒ HDR Pro



● New Features 01

HDRとは、High Dynamic Range の略で、ダイナミックレンジを拡大した画像のことを指す。ダイナミックレンジはフィルムにたとえたらラチュチュード、つまり白から黒までの再現の幅のことである。

段階露光された複数の画像を統合して、1枚のHDR画像を生成することで、白飛びしていた高輝度部分や、黒くつぶれていたシャドー部の階調の幅を拡げ、撮影者の見た感じにより近づけることができる。

PhotoshopはCS2からHDRに対応しているが、CS5ではこの機能が強化されHDR Proとなった。HDR画像の生成は超高速かつ高精度で、画像全体のトーンを保持しながらダイナミックレンジを拡張できる。従来にはなかった、エッジ光彩、彩度、トーンカーブ等の各パラメータの調整が可能となっている。

HDR画像を作る際には多少の注意が必要だ。たとえ

ば3枚の画像から作成するとして、どの画像を軸にHDRに組み立てるかで結果が変わる。どの画像が軸になっているかは、HDR Proウインドウの下にあるサムネイル画像に表示されている（緑色の枠で囲われているのが軸となる画像）。また、スライダを大きく動してしまうと、効果のかけ方が激しく変化してしまうので、できるだけ慎重にしてほしい。

操作はまず、Bridgeで露出の違う画像を数枚選択し、メニューバーの「ツール」から「Photoshop」→「HDR Proに統合」。RAW以外の画像でも動作するが、画像の大きさが違うと統合できないので注意が必要だ。

HDR Proでは32-bit/16-bit/8-bitのモードを選べるが、32-bitでは調整できるパラメータが少ない。HDR画像を最終的に印刷等で使う際には、8-bit/16-bitのどちらかに書き出して使う。



「ゴーストを除去」で動きのある部分を自動的に修正



ゴーストを除去オン



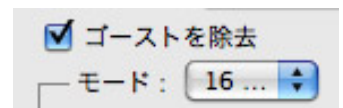
ゴーストを除去オフ

段階露光で何枚が連続で撮影している時に、風で木の枝が揺れたりすると、細部が微妙に異なる仕上がりとなる。この画像をHDR統合すると、その部分だけブレたようになってしまう。

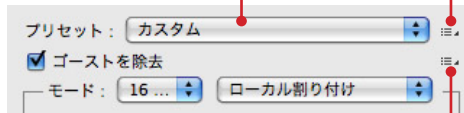
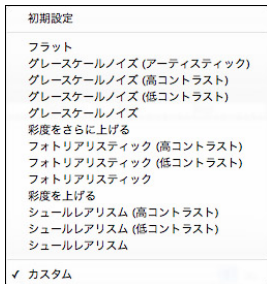
HDR Proにはこの現象を軽減する「ゴーストを除去」機能が備わっている。チェックボックスをクリックするだけで、被写体のズレを自動的に修正してくれるのだ。この場合のゴーストとは、いわゆるレンズのゴーストとは意味が違って、複数の写真がずれて表示されている状態のことを指す。

また、手持ち撮影でオートブラケット露光をした場合、完全な同ポジションにはならず、多少のズレが生じてしまうが、その場合も「ゴーストを除去」で自動的に写真の位置を検出して整列させることができる。

たとえば撮影者が直感的にシャッターを切ったとしても、後からHDR Proで、その「感動の瞬間」を再現することができるのだ。



## 8-bit/16-bitモードで有効な「プリセット」

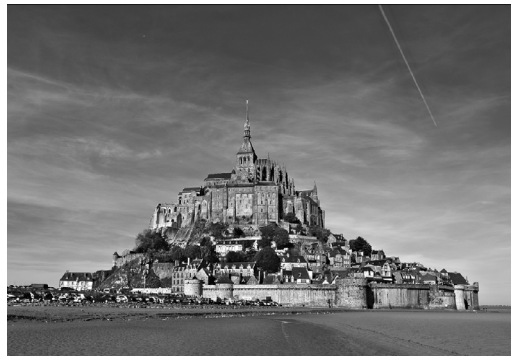


プリセットの読み込み...  
プリセットを保存...  
現在のプリセットを削除...

✓ 自動応答カーブ  
応答カーブの読み込み...  
応答カーブを保存...



プリセット: フォトリアリスティック



プリセット: グレースケールノイズ



プリセット: フラット



プリセット: シュールレアリスム

● New Features 01

HDR Proでは、仕上がり画像のパラメータがあらかじめ「プリセット」として用意されており、フォトリアスティック、フラット、グレースケールノイズ、シュールレアリスムなど13種類のプリセットがある。

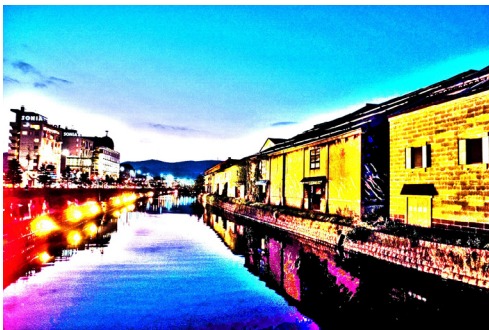
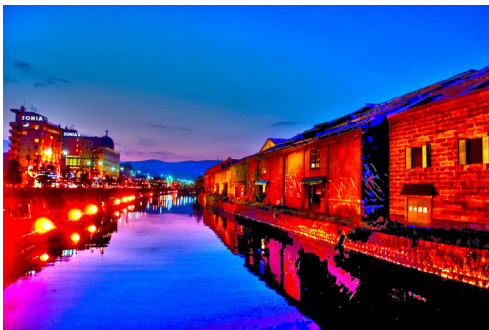
HDR画像用のパラメータは、どのような効果が得られるのか、最初は分かりにくいので、こういうプリセットはありがたい。

自分でカスタマイズしたものを保存したり、他のマシ

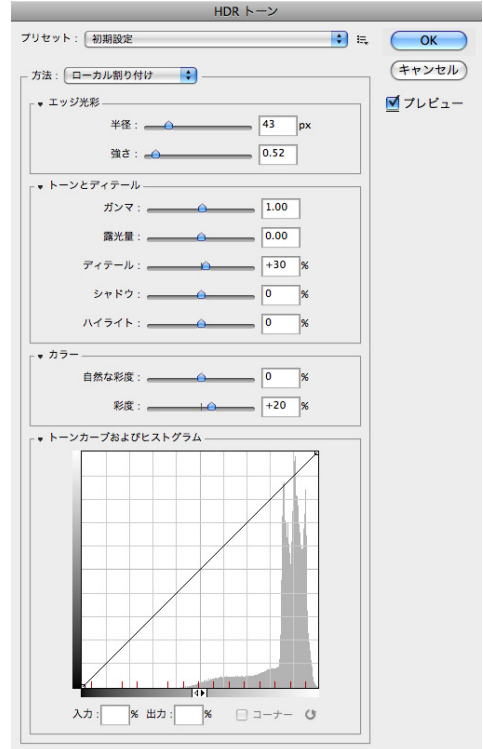
ンで作ったプリセットを読み込むこともできる。オリジナルのプリセットを登録して、自分テイストを作り出すことができれば、今まで以上にクリエイティビティが拡がることは間違いない。

なお、このプリセットの機能は、32-bitの描画モードでは有効とならず、8-bit/16-bitモードで使うことができる。

## ⇒ HDRトーン



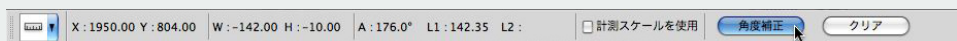
一番上は元画像、中と下はHDRトーンでHDR風に色調補正した画像。



HDRは本来、複数の画像を統合して作るものだが、この「HDR トーン」は、1枚の写真からHDR風の画像を作り出せる、新しい色調補正機能である。

HDR Proと同様に、詳細なパラメータの調整や、プリセット機能が使用できるのはうれしい。一枚のありふれた風景写真も超現実的（非現実とも言える）な写真に変身させることができる魔法のツールなので、見る人をインスパイアするような画像を作り出してほしい。

## ものさしツールの角度補正



ものさしツールの機能が強化された。今までのものさしツールは長さや傾きを測定することしかできず、いちいち情報パレットで内容を確認しないとイケなかったが、オプションバーで全ての情報が見れるようになったのは非常に便利。

そして、傾いた写真を1アクションで補正し、トリミン

グまで行ってくれる便利な機能が付与された。使い方は、水平線などの角度をツールで計測し、オプションバー中央付近の「角度補正」ボタンをクリック。これだけで、傾き補正 → 角度補正時にできた隙間を自動的に計測 → 不要な部分をトリミングという処理を行ってくれるのだ。





Photoshop  
生誕20周年  
インタビュー

# INTERVIEW

Adobe Photoshop 1.0がリリースされたのは1990年2月。  
今年ちょうど20周年を迎える節目の年となる。  
そこでPhotoshopと縁の深いクリエイター 3人に、  
それぞれの仕事とPhotoshopとの関係について話を聞いた。

Interview with Akira KAI

## 甲斐彰

Profile:

甲斐彰\_Akira KAI

日本大学芸術学部写真学科卒業。1988年フォトン設立。1988年から3年連続でAPA(日本広告写真家協会)賞を受賞。作品集に「フービズム-風美主義-」「THE DANCING WIND」など。

Photoshopはまるでモノリスのような存在。  
写真表現はこれから本当の意味で進化する。

● Interview

1988年に、日本で初めてのデジタルイメージング専門会社としてフォトンを立ち上げましたが、そのときはまだPhotoshopはこの世には存在していませんでした。その後しばらく画像処理専用機を使っていたのですが、90年代の後半にPhotoshopを導入してみて、そのコストパフォーマンスの高さに目を見張りました。

ちょうどその頃、とある雑誌のインタビューで「専用機もPhotoshopも品質的には変わらない」という話をしたところ、記事を読んだ専用機メーカーの人から「ウチの製品とPhotoshopを一緒にされちゃ困る」とクレームがつかまってきました。そこで、それぞれの処理結果をフィルムに出力して「違いがわかりますか?」と見せたところ、なんのことはない、彼ら自身も見分けがつかなかったんです。

そのとき、これからはPhotoshopがメジャーになると確信しました。実際にウチで主力となったのは2003年頃ですが、すこしタイムラグがあるのは、Photoshopの問題ではなく、単にMacのマシンパワーの問題ですね。

Photoshopの時代が来ると思った最大の理由は、機能や品質よりも、その値段です。1台数千万円もするような専用機は何台も導入できませんが、Photoshopはそれに比べて圧倒的にローコストですから、何人ものスタッフが同時に作業できる。すると、新たな才能がどんどん育つ。これが重要なポイントです。Photoshopによって多くの人

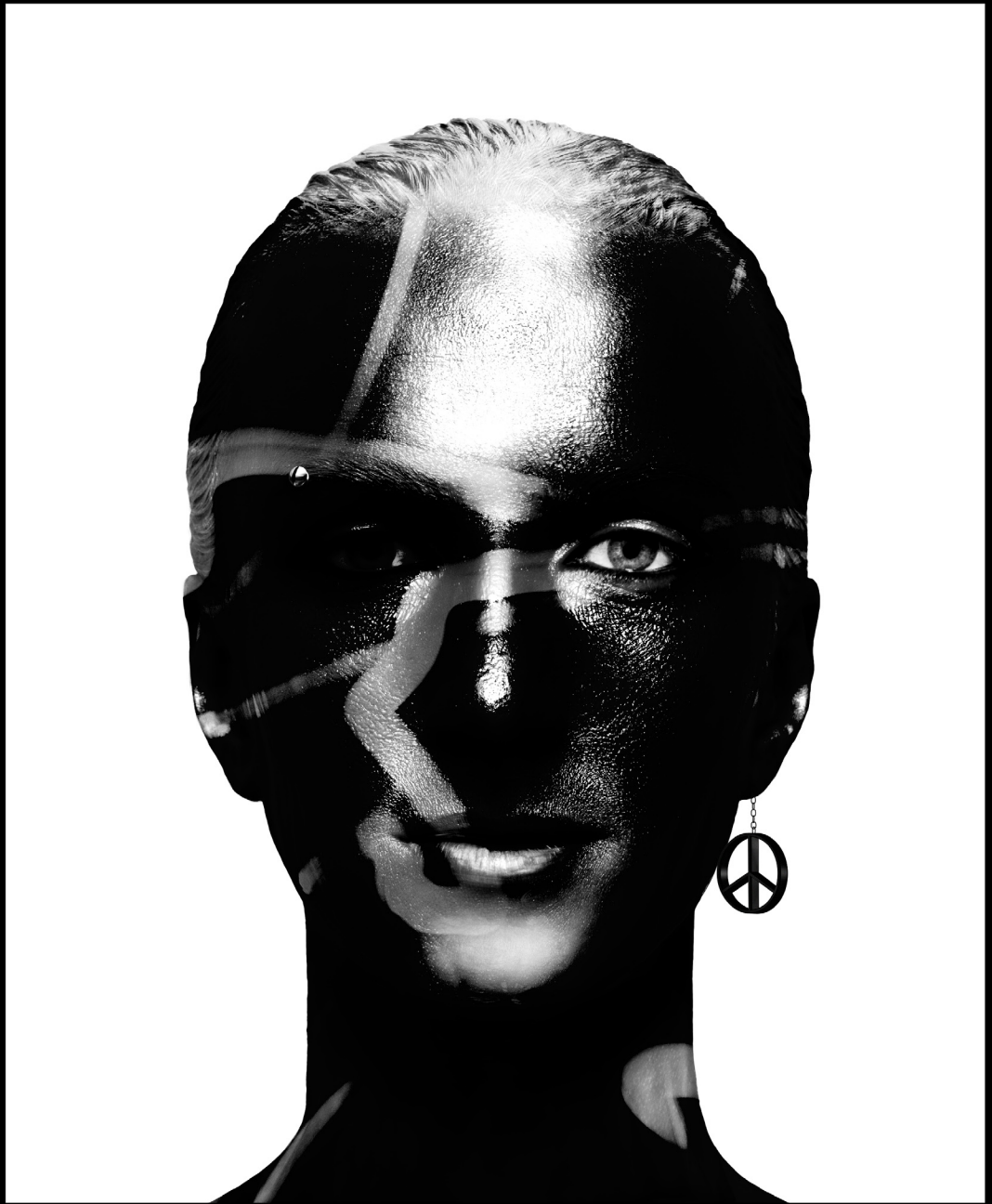
がクリエイティビティを発揮できるようになり、写真に革命が起きると本気で思ったものです。

でもこの20年を振り返ると、アナログの時代からやってきた作業が、暗室からパソコンに置き換わっただけのような気がします。制作現場の合理化は進んだものの、写真の表現はまったく変わっていません。写真が170年の歴史を経て、ようやくレンズの光学的制約やフィルムの化学的制約から解き放たれて、自由に表現できるようになったのに、結局、誰もこれまでの経験の枠からはみ出すことはしなかった。フォトグラファーは、いつまで「写真らしさ」という固定観念を追いかけないといけないのでしょうか。

飛行機の歴史はライト兄弟から始まり、月にまで到達しましたが、写真もまた同じような勢いで進化しないわけがない。Photoshopはまだまだものすごい可能性を秘めたソフトです。まるで宇宙から降りてきたモノリスじゃないかとも思いますが、それを使う我々の意識が追いついていません。

写真は静止してはいる必要はない、あるいは平面でなければならないなんて、誰が決めたんですか? 写真の進化はまだまだ、その入り口にさしかかった段階です。我々自身の意識が変わった時、写真表現は本当の意味で進化するでしょう。そして、長らく低迷している広告写真というジャンルも、そのとき初めて復活できるのではないのでしょうか。





写真は絵画や3DCGを取り込み、やがては動くようになるだろう、というフォートンの基本コンセプトに基づいて制作した作品。撮影素材と3DCGとをPhotoshop上で融合させ、2Dレタッチで仕上げる。



Photoshop  
生誕20周年  
インタビュー

# 田島一成

Interview with Kazunari Tajima



## 自然でリアルな写真を突き詰めていくには Photoshopは欠かせない。

● Interview

**五** 味彬さんのアシスタントをやっていた90年頃、Macを導入した味彬さんに「お前、覚えろ」と言われてPhotoshopを使い始めたんですが、独立して5年間くらいはパソコンは使わず、カラーもモノクロもネガで、暗室作業をしていました。そうこうしている間に、スキャニングの解像度やPhotoshopの性能が上がってきたので、Macを買いました。15年前くらいだと思います。僕は結構しつこく突き詰めるタイプなので、写真の範囲を細かく分けて焼き込んだり、色を調整したりしていたのですが、だんだんと暗室作業に限界を感じて、より細密にやるならPhotoshopだな、と。ネガをスキャンしていた時代が何年かあって、デジタルカメラを導入したのは8年ほど前からです。

Photoshopを導入してからは、頭の中で想像したイメージを自由に具体化できるようになりました。それまでは外注してお金をかけないとできなかったことが、自分で試しにやってみることができる。そしてクオリティも高い。焼き込みにしても、ピクセル単位でできますからね。でも目的は、自分がやりたいアイデアを実現するというところに変わりがなくて、暗室がパソコンになってやりやすくなった、ということなんです。

現在はPhotoshop CS3を使って、レタッチャー、アシスタントの3人で作業しています。僕は色とかコントラストと

か、写真のトーンや方向性を決めるところまでで、あとはそれに従ってやってもらっています。

とにかくリアルな写真に見えないと嫌なので、極端なツールはあまり使いません。フィルムの写真が持つ豊かなグラデーション、光のなりゆき、それは壊さないようにしたいです。写真そのもののトーン、光のグラデーションが、修正しても見分けがつかないものにしたい。肌を修正しているからきれいなんですよ、というのではなく、その人の肌がきれいだからきれいに見える、と思われるようなものじゃないと。

Photoshopで自分の写真が変わったとは思わないのですが、メイクアップに対する考え方は変わったかもしれません。以前は肌のトラブルなどは、実際のメイクで隠したり作ってもらわなければならなかった。ファンデーションで直すとすると、どうしても厚く塗られて質感がなくなってしまうのですが、後で修正することを念頭に、多く塗らないでもらうことが多くなりました。

これからPhotoshopがどう進化していくにせよ、僕の写真はそれほど変わらないだろうと思います。ただ、Photoshopがないと自分の作りたい写真は作れないですね。僕の写真は自然に見えるけれど、Photoshopがないと絶対できません。それが、この20年間で一番変わったことかもしれません。





写真2点とも『ELLE JAPON』2010年3月号(雑誌・アシエツト婦人画報社)

フォトグラファー: 田島一成 ファッションディレクター: 菊池直子 ヘア: ABE (M0) メイク: NODA NORIKATA (MILD)

*Profile:* 1967年東京生まれ。五味彬氏のアシスタントを経て、パリ、NYで活動。2002年から東京を拠点に、ファッション雑誌、広告、CM、ミュージシャンの写真や映像で活躍中。  
田島一成  
Kazunari Tajima  
<http://www.mildinc.com/>





Photoshop  
生誕20周年  
インタビュー

Profile:

早川 廣行  
Hiroyuki Hayakawa

株式会社電画代表取締役  
／電塾塾長／東京藝術大  
学美術学部非常勤講師。  
1990年のPhotoshop1.0誕  
生当初から使い続けて、デ  
ジタルフォト関連雑誌への  
寄稿、書籍執筆、講演、教  
育、研究など幅広く活動。  
関連著作物は28点以上。



東京文化財研究所のミッションで世界遺産アジャンター石窟寺院遺跡撮影中のスナップ。5×7ビューカメラに3,900万画素マルチショットデジタルバック8面付高精細撮影を実行。

Interview with Hiroyuki Hayakawa

# 早川廣行

神は細部に宿る——Photoshopの作り出す  
高精細画像は文化的にも重要な役割を果たす。

● Interview

**私** がPhotoshop 1.0に初めて触れたのは90年6月のこと。Macでのデモを見て、それまで使っていた画像処理ソフトとの志の違いに愕然としました。なにしろPhotoshopは当初から印刷・製版用のCMYKモードを持っていたんですから、その先進性はずば抜けていました。当時のOSはSystem 6だったと思いますが、それからクラシック環境が残っていたOS X TigerまでPhotoshop 1.0は動きました。

当時は夢物語だった500MBのデータが、今でも1.0で開くことができる。開発者のトーマス・ノルの思想性が生きているんでしょうね。普通のソフト開発であれば、コストによるプログラム上の制限がありますが、彼のいわば趣味から始まったPhotoshopには限界がなかったんです。

今回のCS5では、Mac版で初めて64-bitで動くということに期待しています。新機能においても、「コンテンツに応じた修復」「パペットワープ」などは斬新で、かつ効率も高い。加えて完全64-bit対応ということを考えれば、CS4にバージョンアップしなかった人も、今回のCS5は導入したほうがいいと思います。

現在、私は絵画や壁画など文化財の保存研究のための記録をしていますが、その画像処理にPhotoshopが果たす役割はとても大きいものがあります。昨秋撮影を行な

ったインドの世界遺産アジャンター石窟寺院遺跡の壁画は、1壁画が高さ3.4m・幅14.5mの連続した壁画です。5×7ビューカメラの後ろに3,900万画素のマルチショットタイプデジタルバックをつけ上下左右に8面、アオリ機能を使ってスライドさせ2億6000万画素の4×5サイズの画像データを撮影しました(最終的にはカメラを平行移動して撮影した10カットを合成)。

この大変な作業が、CS4のWindows 64-bit版のおかげで自動処理の効率の高さを最大限に活かしながら、とても素早く行なえました。G5のMacで数時間かかっていた処理時間が、64-bit対応・メモリ24GB搭載の高速Windows機では数分でつなげられる。Mac版のCS5ではさらに速くなるだろうと予測しています。

これからは広告だけでなく、学術や産業などあらゆる分野において、高精細画像の重要性が増していくと思います。壁画などの文化財も、高精細で記録することで、使用されている顔料の粒子までとらえる。「神は細部に宿る」という言葉があるように、細かい情報を持っていることで物質感、存在感が増し、画像にリアリティを持たせることが可能になりました。そういう意味でPhotoshopは、単に写真の分野にとどまらず、これからますます重要な役割を果たすと思います。





東京藝大美術館所蔵、歴代卒業生の自画像研究プロジェクトで、7年前から、1億5千万画素以上（最近では2億6千万画素）の高精細画像記録を続けてきた。経験を積み重ねるうちに、「神は細部に宿る」ことの意味を、写真記録の中で再認識、失われ行く文化財の高精細記録に傾注している。



# NEW FEATURES #02

TEXT: 西山慧 (レタッチャー: フォートン)

## ⇒ 「境界線を調整」の強化



● New Features #02

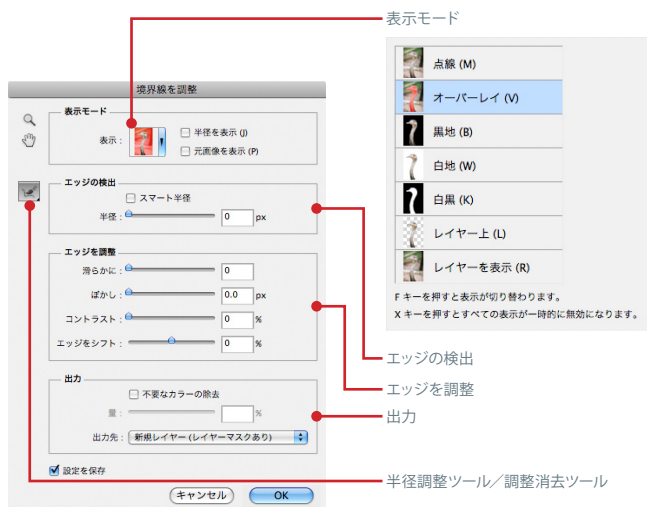
劇的な進化、といいいい。ここ数年のPhotoshopの歴史の中でもきわめて画期的。この「境界線を調整」機能をつぶさに検証すればするほど、「目が点」になってしまう。この機能のおかげで、難度の高いマスク作成が誰でも簡単にできるようになった。これまでも自動マスク作成機能はいくつかあったが、ここにいたって真打ち登場、といった感がある。

プロのレタッチャーとしては、これまで培ってきたノウハウが無意味になってしまうようで複雑な気分だが、むしろ毎日マスク作成に追われているプロの方がこの機能から受ける恩恵が大きいといえる。仕事の大幅な効率アップが実現するからだ。

上の写真のように、背景と切り抜く対象のどちらの濃度が高いかが一定ではなく混在している場合や、同系色で濃度も近い場合は、特にマスク作成に手間どることが多かった。このような難しいケースでも、「境界線を調整」機能ひとつでほぼ完璧なマスク作成が可能になった。

自動的に作成されたマスクのクオリティも高いが、それを手作業で調整できる柔軟性も特筆に値する。また、確認用に多くの表示モードが選べるようになっているのも嬉しいがざりだ。

実際に使用するには、切り抜く対象を簡単に選択した状態で「選択範囲 > 境界線を調整」に入る（レイヤーマスクを選択した状態では「マスクを調整」と表示される）。最初の選択の精度は最終成果にあまり影響しない。選択する対象を明確にできれば十分なので、ここでは「なぜならツール」を使用してみた。





## 「エッジの検出」と「スマート半径」で精細に調整する

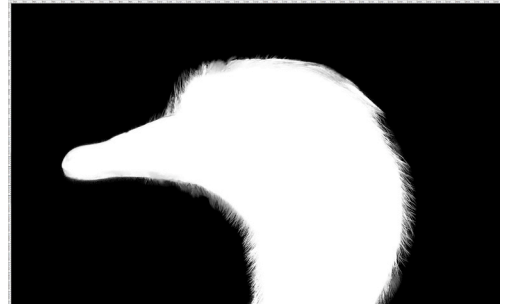


スマート半径オン・半径0px (部分拡大)

「境界線を調整」ウィンドウが表示されたら、まず「エッジの検出」で「半径」に数値を入れてみる。数値や設定を変更したら、マスクの表示が数回にわたり変化するので、安定するのを待って確認をしよう。

「半径」では、最初の選択範囲の周囲のどのぐらいのエリアで境界線を作成するかを設定する。エッジがはっきりした商品などは数値を少なく、ぼけ幅が広いもの場合は数値を大きくするのが基本だ。エッジの状態によって最適な数値は全く異なるので、いろいろな数値を入れて試してみるとよい。

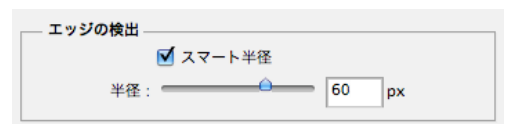
次に「スマート半径」にチェックを入れてみる。「スマー



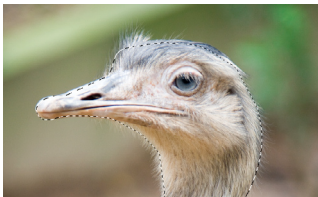
スマート半径オンで半径を60pxにした状態 (部分拡大)

ト半径」は、画像の状態から半径の幅を自動的に調整してくれるもの。商品など、形状がはっきりしている場合は「スマート半径」にチェックを入れない方が形を正確にとれることが多い。一方、背景ととけこんでしまっていてきれいに分離できないような画像の場合には「スマート半径」を使用した方が良い結果を得られる場合が多い。また、マスクの内側をよりきれいに塗りつぶしてくれるという利点もある。

それぞれに一長一短があるので、「スマート半径」についても、目で見て比較した上で決めるのがよいだろう。



## 「半径を表示」で境界線の半径を確認する



選択範囲の境界線



半径を表示した状態 (白地)



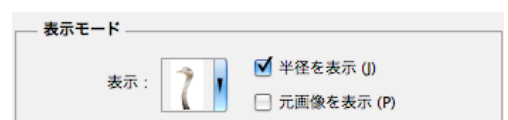
半径を表示した状態 (オーバーレイ)

どのぐらいの半径でマスクを作成しているのかは、「半径を表示」で確認することができる。さまざまな表示モードが用意されているが、半径と画像を同時に両方表示できる「オーバーレイ」モードで見ると、どのエリアがカバーされているかが一目瞭然だ。

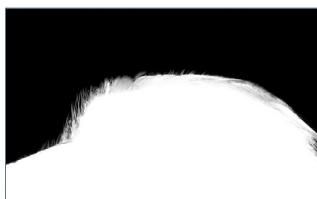
この後、半径調整ツールを使用して部分的にエリアを

広げていけるので、この段階でマスクをとりたい部分を全てカバーする必要はない。

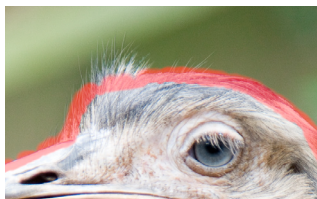
「元画像を表示」は元の画像ではなく、最初の選択範囲の境界線を表示するもの。元の画像を表示するには、表示モードの中の「レイヤーを表示」を選ぶとよい。



## 「半径調整ツール」で取り残した部分を拾う



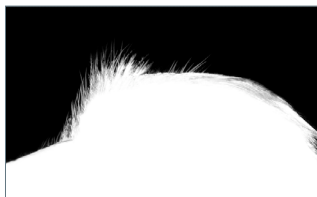
① 選択範囲を大まかに選択した状態



② オーバーレイで表示してチェック



③ 半径調整ツールでなぞる



④ 細かい部分まで選択された

次に「半径調整ツール」を使用して、「エッジの検出」の設定だけでは拾いきれなかった部分をプラスしていく。まず、表示モードをオーバーレイなどにし、元画像と現在の半径の両方を確認できるようにする。次に「境界線を調整」ウィンドウの左側にある「半径調整ツール」アイコンを選択して、もとの半径でカバーしきれない部分をめりつぶしていく。ブラシサイズはオプションバーにある「直径」で変更が可能だ。

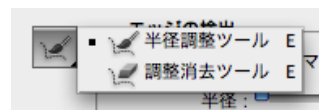
新たに塗りつぶした部分のマスクが追加されるので、「半径を表示」のチェックを外し、白黒表示にして随時マスクの状態をチェックしながら調整していく。

多くとりすぎてしまったら、「調整消去ツール」を選択して消していくことができるが、やりすぎてしまうと、最初の選択状態にもどってしまうので、注意が必要だ。

ちなみに、レイヤーマスクを選択した状態で「マスクを調整」に入った場合は、マスクの外側に元画像が表示されず、そのレイヤーの下位に

ある画像が表示されるので、あらかじめ同じレイヤーをコピーし、レイヤーマスクを外して下位に配置しておくチェックしやすい。

また、「境界線を調整」の「表示モード」では、マスクを作成中のレイヤーの上にトーンカーブなどの調整レイヤーがある場合、その色がかかった状態（全てのレイヤーが表示されている状態）で画像が表示される。最終の色の状態でチェックをしながら、最適な境界線の設定をするためのうれしい配慮だ。

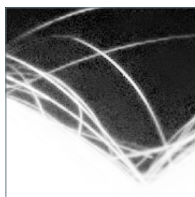


半径調整ツールと調整消去ツール

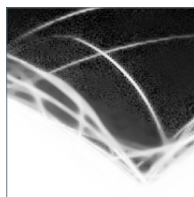


オプションバーで直径を調整する

## 「エッジを調整」で選択範囲を微調整する



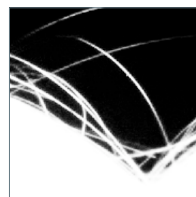
エッジの調整なし



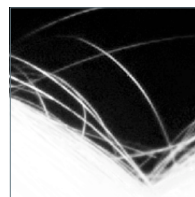
滑らかに (数値: 7)



ぼかし (数値: 2)



コントラスト (数値: 25)

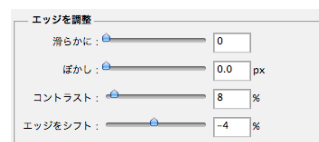


エッジをシフト (数値: -42)

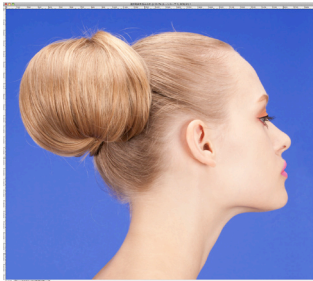
ここまでで、マスクの完成度はかなり上がってきているが、さらにクオリティアップするための「エッジを調整」オプションが4種類用意されているので活用してみよう。

「滑らかに」は、粒子をなめすような効果。「ぼかし」は他のパラメータ

と併用すると活用度がグンとUPする。「コントラスト」「エッジをシフト」は、マスクのエッジの周囲をきちんと「つぶすとばす」ときに使用する。後者の方がクオリティが高いので、これを基本に、他の機能を併用するのがよいだろう。



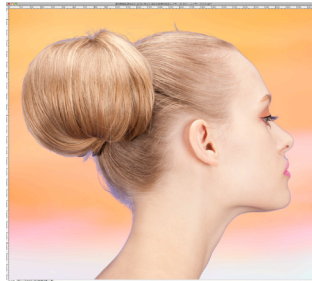
## 「不要なカラーの除去」を活用する



ブルーバックの画像

「不要なカラーの除去」は、合成で最も手間がかかるエッジ処理を飛躍的に効率化した感涙もの新機能だ。これまでは、いくらきれいにマスクを作っても必ずエッジにでてくる細い線や色浮きを、ブラシや色調整などの細かい作業で取り除いたりしてなじませねばならなかった。

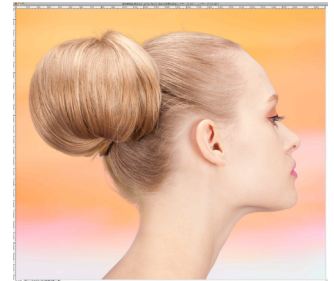
この機能は、マスクを生成すると同時に、元画像そのものを色変換したり、描画するなどして、マスクのエリアの中にある不要な色を取り除い



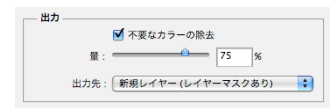
不要なカラーの除去オフ

てくれる。

数値は画像によって異なるので、その都度チェックしながら決めていく。数値が大きすぎる（例：右の100%の画像）と、合成したい対象のディテールが損なわれてしまうおそれがある。また、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。今回の画像では、頭頂部は50%でもきれいになじんだが、襟足の部分に青が浮いてしまったので、75%でフィニッシュした。

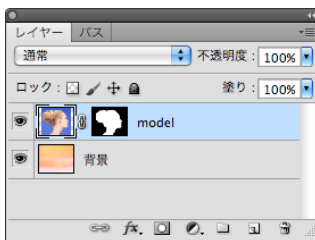
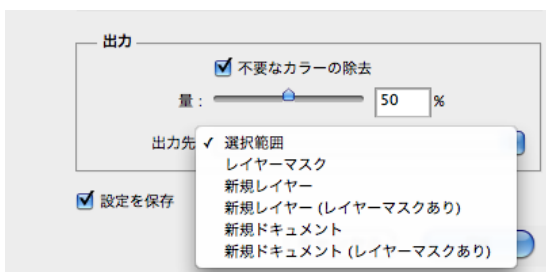


不要なカラーの除去オン (75%)

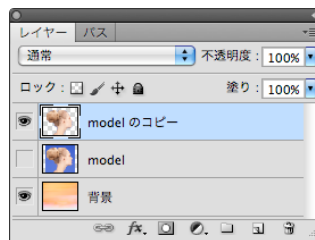


不要なカラーの除去 (左50% / 右100%)

## 選択範囲をレイヤーマスクや新規レイヤーに出力する



出力先：レイヤーマスク



出力先：新規レイヤー

「出力」では、「境界線を調整」で作成したマスクをどのような形態で出力するかを様々な選択枝からチョイスすることができる。「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ので、必要な場合は、あらかじめ保存しておこう。

「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。

また、「設定を保存」にチェックを入れておくと、「境界線を調整」に入るたびに、前回使用したときの設定を呼び出してくれるので、手間が省けて便利だ（設定をファイルとして保存することはできない）。



## ⇒ コンテンツに応じた修復

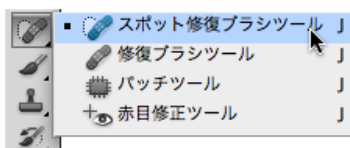
### スポット修復ブラシツールの場合



①元の画像



②スポット修復ブラシツールで消したいところをなぞる



種類:  近似色に合わせる  テクスチャを作成  コンテンツに応じる

Photoshop CS4で登場し、高い評価を受けた「コンテンツに応じて拡大・縮小」。初めて見たときの驚きを覚えている方も多いだろう。CS5ではさらに実践に役立つ進化を遂げた「コンテンツに応じる」機能が2つ追加された。

そのうちのひとつが「スポット修復ブラシツール」。ツールパネルの「修復ブラシツール」アイコンのリストから「スポット修復ブラシツール」

を選び、オプションバーで「コンテンツに応じる」にチェックを入れるだけ（このとき、モードを「置き換え」にする方がより自然な仕上がりになる場合が多い）。あとは、消去したい部分をただなぞるだけで、勝手に判断して色を合わせ、テクスチャーをミックスして、消去部分を修復してくれる。

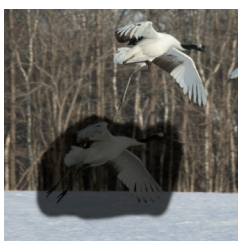
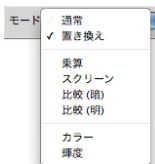
上の写真では、右側の鶴と左端の人物をそれぞれ1ストロークずつな

ぞっただけで③までできあがってしまった。木々や雪のテクスチャーをほどよくミックスし、雪と木々の境界線もほぼ自然にできている。

もちろん、「スタンプツール」や「修復ブラシツール」でも同じようなことはできる。だが、これは、「どこから拾って」という指定を一切していない、というのがすごいところ。ただなぞるだけ、なのだ。

「修復ブラシツール」は、色は周囲と合わせてくれるが、テクスチャーはそのままコピーするので、④のように繰り返しが目立ってしまう。「スポット修復ブラシツール」では適宜テクスチャーをミックスしてくれるので、より自然な仕上がりになる。

ただし、自動的に生成されるものなので、思わぬ結果が出ることもある。手の動かし方ひとつで結果は毎回異なるし、修正が必要になることもある。だが、肌のレタッチなどに関していえば、このツールでかなりのところまで修正できてしまうのも事実。機能の名前に「スポット」とついているように、小さいエリアの修復ならば、完璧に「Photoshopにおまかせ」できる。



消去したいエリアの中に境界がある場合はストロークを分けて一筆で塗った方がよりきれいに仕上がる



③さらに左端の人物をなぞる。2ストロークでここまで消えた



④従来の修復ブラシによる結果。繰り返しが目立つ

### テクスチャーと色を自動的に検知し、周囲に合わせて修復

下のような岩の写真の影を消去する場合も「スポット修復ブラシツール」が威力を発揮する。狭いエリアの中で何度もソースポイントを変えながら修復をする必要がなくなるのだ。似たようなテクスチャーの場所から拾っ

て修復するので、空まではみ出して塗らない限り、岩の中だけで修復してくれる。繰り返しがわかる場所は小さいブラシでそこだけ数回なぞる。これだけで、どこから拾うかを悩むことなく、影の消去が完成だ。



①元の画像



②消したいところをなぞる



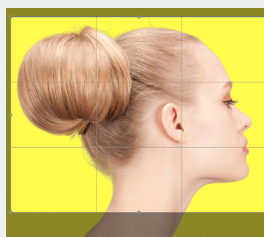
③繰り返しがはっきり分かる



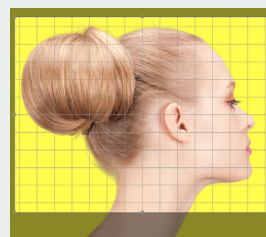
④数回なぞって完成

### 切り抜きガイドオーバーレイ

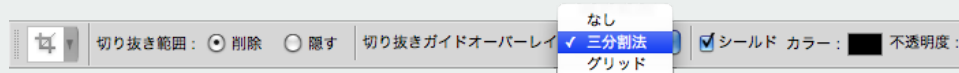
切り抜きツールに「切り抜きガイドオーバーレイ」機能が付加され、格段に使いやすくなった。「三分割法」「グリッド」の二種類で、「グリッド」では、中心から対称に分割ラインが表示されるので非常に実用的。グリッドの幅は、データ量やズームの度合いに関係なく、ディスプレイ上の表示サイズに応じて一定だ。



三分割法



グリッド



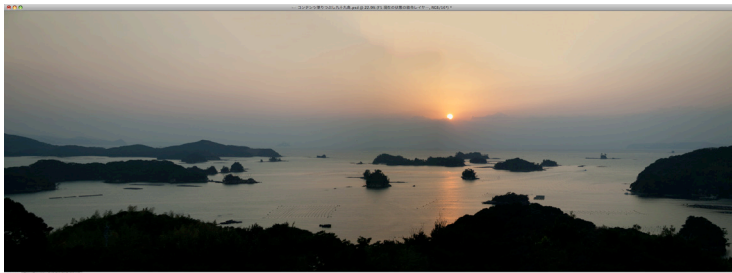
## 塗りつぶしツールの場合



①Photomergeでパノラマ写真を作り、余白を選択する



中央部の拡大（明るくした状態）

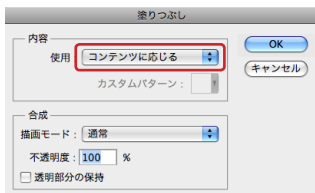


②編集メニュー→塗りつぶして、「コンテンツに応じる」を選んだ結果



山の木々もきれいに生成されている。

● New Features \*02



「コンテンツに応じる」新機能で、もうひとつ追加されたのが、「コンテンツに応じて塗りつぶし」機能だ。まず、消去や穴埋めをしたいエリアを選択してから、「編集メニュー>塗りつぶし」に入り、塗りつぶしパネルで「使用」を「コンテンツに応じる」にしてOKするだけの簡単な手順で、

選択したエリアを自動的に埋めてくれる。

あまりに「簡単」すぎてあつけないぐらいだが、できあがった画像を見てみると、「感嘆」符付き(!)のレベルに仕上がっている。これは相当に使え。ここから少し手を加えれば完璧。まさに「Photoshop恐るべし」といった感じだ。

上の、3枚の写真をつないで作ったパノラマ写真の余白部分も、この機能ひとつで②の状態ができあがった。一見つぶれて見えている下部の山の部分も、明るくして見てみると木々をきちんと作成してくれてい

る。本当に驚きだ。空の部分は多少手直しが必要だが、ベースができあがっているので、飛躍的に効率がよくなった。

ただ、ものによっては自動的な判別が難しく、良い結果が得られないこともある。下のレンガづくりの壁面の文字消去などは、試行錯誤した結果、レンガの目に沿って選択範囲を作成することで、塗りつぶしのクオリティがかなり向上することがわかった。レンガの縦横のラインがほとんどくずれずにきれいに穴埋めされたので、あとは色ムラを手作業で直して完成、となった。



①元の画像



②レンガの目に沿って選択範囲を作る

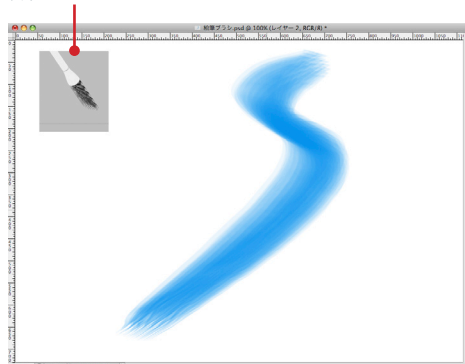


③コンテンツに応じて塗りつぶした状態



# ⇒ 絵筆ブラシ

絵筆ブラシのプレビュー



丸筆のバリエーション



平筆のバリエーション

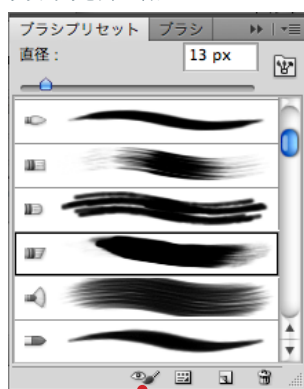


新しいブラシのバリエーションとして「絵筆ブラシ」が登場した。丸筆5種類・平筆5種類の合計10種類で、今後、Photoshopがペイントソフトとしての機能を拡充していかうとする意気込みが感じられる。

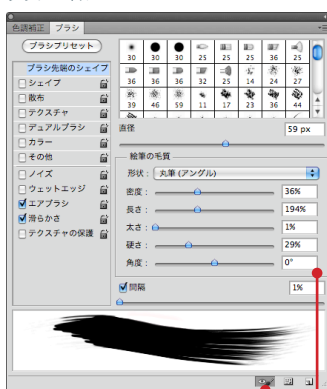
単体のペイントツールとしてはもちろんだが、次のページで紹介する「混合ブラシ」との組み合わせで、写真そのものを絵画調に加工するのも面白い。これまでは、Photoshopでの絵画調加工は、フィルターワークや色調変換などがメインだったが、ここに至ってようやく「写真に描く」ことが本格的にできるようになったといえる。

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。

ブラシプリセットパネル



ブラシパネル



絵筆ブラシのプレビューの表示切り換え

絵筆の毛質の設定パネル

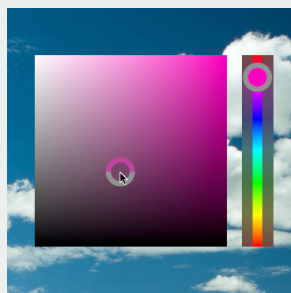
## キャンバス上で使えるショートカット

### ■ ブラシサイズおよび硬さの変更



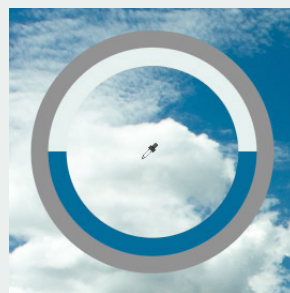
ブラシツール等を選択している時、Option + Control + クリック (Mac)、Alt + 右クリック (Windows) で表示される。マウスカーソルを左右に動かすとブラシサイズが替わり、上下に動かすとブラシの硬さが変わる。

### ■ HUDカラーピッカー



Command + Option + Control + クリック (Mac)、Alt + Shift + 右クリック (Windows) で、HUD (ヘッドアップディスプレイ) カラーピッカーが表示される。カラーピッカーの大きさや形状は環境設定で変更できる。

### ■ サンプルリング

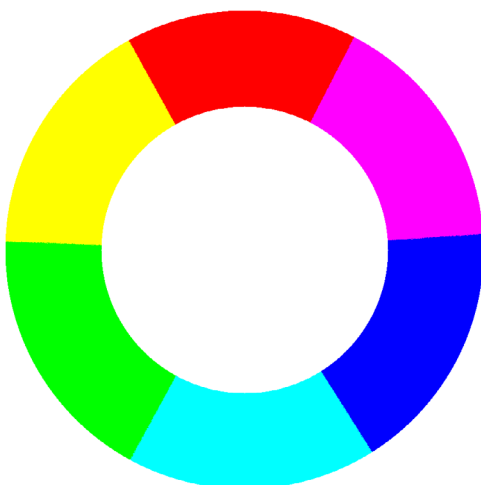


スポイトツール等を選択している時、Option + クリック (Mac)、Alt + クリック (Windows) で、サンプルリングが表示される。リング内側の上半分は現在サンプリングしている色、下半分はその前にサンプリングした色を表している。

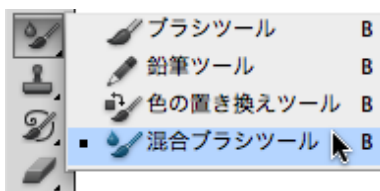
※いずれのインターフェイスとも、環境設定で「OpenGL描画を有効にする」をオフにすると、表示されなくなる。

# ➔ 混合ブラシツール

①元の画像



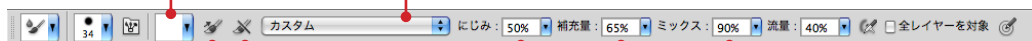
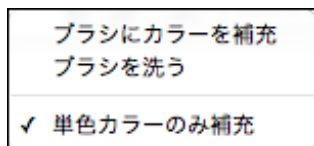
②混合ブラシツールで左の絵をなぞった結果



混合ブラシの便利な組み合わせ

✓ 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

現在のブラシに対する設定



各ストローク後に  
ブラシにカラーを補充

各ストローク後に  
ブラシを洗う

にじみ

補充量

ミックス

「混合ブラシツール」は、なぞったところの色やテキストチャーターが混ざりあっていく機能をもったブラシ。設定の仕方によって様々な手法で使える、大きな可能性を感じさせてくれるブラシだ。

使い方は、大きく分けて2通りある。ひとつは、色を補充しない=元画像の色を活かす設定で使用のもの。もうひとつは色を設定し、補充しながら使用する=元画像に任意の色を加えていく場合に使用する手法だ。

色を補充せずに使用する場合は、元画像のテキストチャーターだけを混ぜ合わせていく。右のページにあるような車の残像を描いたり、肌の質感をなめらかにしたりすることができる。この場合の設定は、まず「現在のブラシに対する設定」で「ブラシを洗う」にしたあと、「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、「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。

色を補充しながら使用する場合は、「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、「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。

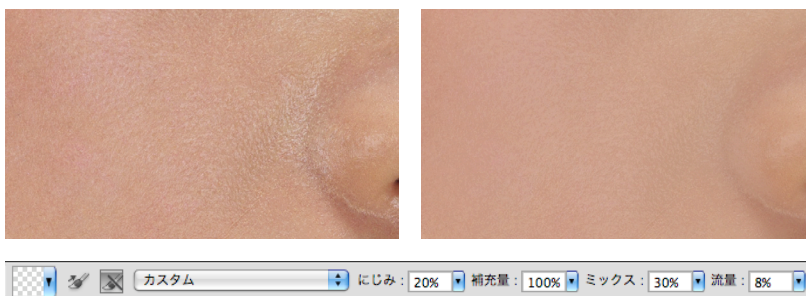
「絵筆ブラシ」と「混合ブラシツール」を併用すれば、元の写真の色を活かしながら絵筆のタッチを加えられるので、あまり絵でころがなくとも、右ページ下のような絵画調の写真を簡単に描くことができる。これは楽しい！

### ■ 混合ブラシツールでクルマの残像を描いた例 (カラーの補充：しない)



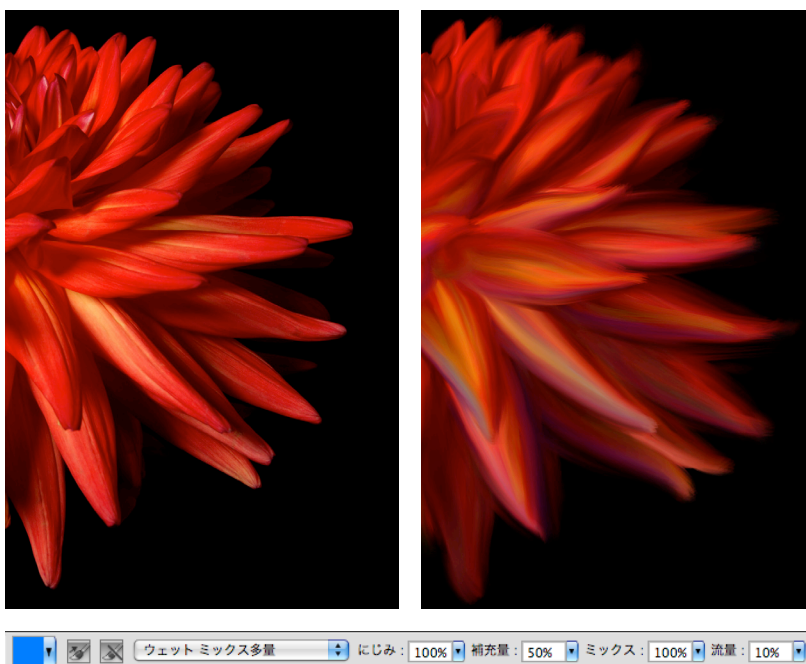
ブラシの設定によっては、車のブレなどの残像感を簡単に描くことができる。色を補充しない設定にして、一定方向に手を動かして描く。残像の幅はブラシサイズで決定する。複数の幅で重ねていく方がきれいに仕上がる。また、にじみの数値が大きいと一筆の残像の回数が増えてしまうので、試し描きしながら数値を設定してみよう。

### ■ 混合ブラシツールで肌の質感を押さえた例 (カラーの補充：しない)



いくら肌をきれいにレタッチしても、オリジナルの肌の肌理(きめ)がはっきりしすぎていて、きつい印象のときがある。このようなときも、色を補充しない設定で肌をなぞっていくだけで、肌の質感が落ち着いてくる。

### ■ 写真をベースにして混合ブラシツールで絵画調に描いた例



「絵筆ブラシ」と「混合ブラシツール」の併用で、写真をベースにして絵画調の写真を描くことができる。今回は「混合ブラシツール」に用意されている豊富なプリセットのうち、「ウェットミックス多量」を使用することにした。

最初は、元の写真の色は変えずに、テクスチャーだけ絵筆タッチに変えることにし、「色を補充しない」設定で描いていく。描いているうちに、やや単調になってしまったので、「色の補充をする」設定に変更し、ブルーや黄色をところどころミックスして描いてみた。



# ⇒ パペットワープ

オブジェクトに関節を与えて操り人形のように変形させる

①オリジナル（黒バック+切り抜いた）模型の人形

②「パペットワープ」にはいり、メッシュが表示されたら、まずワープをかけたくない＝動かしたくない部分にピンを打っていく（上図の黄色い丸がピン）。メッシュはオプションバーの「メッシュを表示」のチェックを外すと非表示になる

③腕を回転する。肩のピンをクリックして選び、Optionを押しながら手の先をドラッグすると、肩を中心に回転することができる。このとき、肩のピンのまわりに回転アイコンが現れ、オプションバーの「回転」は自動的に「固定」になる

④次にひじを曲げる。ひじに新たなピンを打ち、③と同じ要領で曲げてみたが、腕がぐにやりと曲がった印象で不自然にみえる

モード: 標準 密度: 標準 拡張: 4 px メッシュを表示 ピンの深さ: + 回転: 固定 151

「パペットワープ」はその名のとおり、操り人形の手足を曲げたり伸ばしたりするような変形が簡単にできる、CS5に追加された新たな変形機能だ。関節の動きだけでなく、使い方次第で多様な変形に対応できる可能性もっている。

まず、「動かしたくないところを指定できる」こと。加えて「オリジナル画像の形状を極力生かしながら自然な変形をする」機能を持っていること。この2つのポイントが、これまでの変形機能と大きく異なるところだ。

1枚の風景写真の中で山の形を変えるときを例に考えてみよう。「ゆがみ」ツールでは山の稜線が歪んでしまい、広いエリアを全体で調整するのは難しかった。また「ワープ」では動かしたくない部分も変形してしまうので、必ず後処理の合成が必要になる。

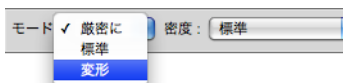
このようなとき、「パペットワープ」では形を変えたくない部分を指定した上で、変形したい部分だけ変形できるので、非常に便利だ。

作例では、典型的な例として模型の人形を使用した。これまで、何工程も必要だった変形が一工程で完結してしまうのが素晴らしい。しかもかなり自由に、大胆に変形することが可能だ。

留意点としては、レイヤーマスク付きでパペットワープに入ると、その時点でマスク外側の画像が消去され、なくなってしまうので、あらかじめコピーをとっておくとよいだろう。



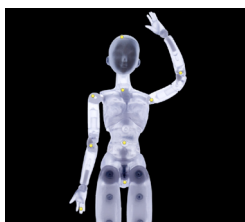
モード「変形」で縮小・拡大しながら大胆な変形をする



「変形」は縮小・拡大の要素が加わったワープ。デフォルメに最適だ。ピンとピンの間隔を離すと拡大、近づけると縮小される。エッジが曲線の画像を変形するときなど、ピン

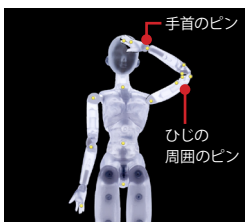
をひとつひとつ動かすよりも、この「変形」で一気に動かした方がエッジのラインがきれいでできる場合が多い。それぞれのモードの特性を活かして使いこなすことが重要だ。

モード: 標準      モード: 変形 (拡大)      モード: 変形 (拡大しながら手前)      モード: 変形 (縮小)

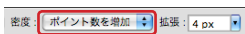


⑤モードを「厳密に」にすると、ひじ周辺の角度が自然になった。次に、手首にピンを打ち、手を額の前に移動してみる。

ちなみに、ピンを多く打ちすぎってしまったときは、消したいピンにカーソルを合わせてOption(Mac)/Alt(Win)を押す。ハサミマークが表示されるので、ピンをクリックすると消去できる



⑥ひじの部分が細くなったので、ひじの周辺にいくつかピンを打ち、形を整える。あまり近くにピンを打ちすぎると、「既存のピンに近すぎるため、新しいピンを追加できません」というワーニングが出ることもある。その場合は「密度」で「ポイント数を増加」にして作業を続ける



⑦額の前にある手を、頭の後ろに配置してみよう。手の部分に打ったピンを選択して、「ピンの深さ」の右側のアイコン「ピンを背面に移動」を押す。一度だけできれいに移動しないときは数回押してみる。これで手が頭の後ろに隠れた(変形したものを前に移動したいときは左側のアイコンを選ぶ)

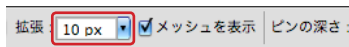
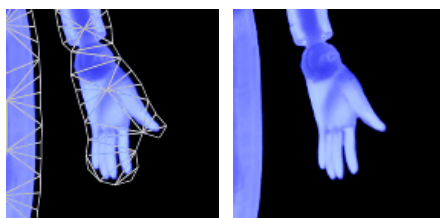
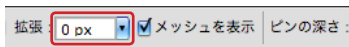
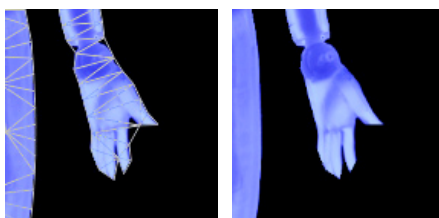


⑧手を前に配置した状態で「○」をクリックして確定した

## 「拡張」を適切に設定する

オプションバーの「拡張」はどのエリアまでワープを実行するかというもの。左の例のように数値が小さいと、変形前から(変形後も)、画像が部分的に切れてしまっ

ている。その場合は右のように数値を大きくすればよいが、数値を大きくしすぎると、入り組んだ場所で問題が起きるので要注意。適切に数値を設定して使用しよう。



## スクラブズーム



スクラブズームは、ズームツールのカーソルを右左にドラッグするだけで、高速なズームイン/アウトができる新機能。特に大容量のファイルを扱う際のパフォーマンスが大幅に改善された。

スクラブズームを使用するには、「環境設定 > パフォーマンス > OpenGL 描画を有効にする」、および「ズームツール」のオプション「スクラブズーム」にチェックを入れる。

全く同じハードウェア環境でも描画が高速になるので、作業の効率UPに非常に有効な、うれしい進化だ。

ズームツールのカーソル



## ➔ 3D機能 (Photoshop CS5 Extended のみ)

# CS5

①テキストツールで文字を入力する

# CS5

②3D > 成形で立体にする  
(プリセット/ベベルを使用)

# CS5

③テクスチャを貼る

④視点を変えてチェックする  
ブルー部分：フロント（膨張）部  
赤部分：ベベル部 緑部分：押し出し部

**3D** 表示 ウィンドウ ヘルプ

新規レイヤーを3Dファイルから作成...

レイヤーから新規3Dポストカードを作成  
レイヤーから新規シェイプを作成  
グレースケールからの新規メッシュ  
新規メッシュから新規レイヤーを作成...

**成形**

テキストレイヤー...

レイヤーマスク...  
選択したパス...  
現在の選択範囲...

選択範囲からコンストレイントを作成...  
選択したパスからコンストレイントを作成...

成形で編集...  
成形メッシュを分割

**[マテリアルピッカー]**  
テクスチャがあらかじめ用意されているので、この中から選んでもOK。自分で作成したテクスチャを登録することも可能だ

**[ベベル輪郭ピッカー]**  
文字やパスを立ち上げる際の、ベベルの輪郭をプリセットから選べる。新規に登録もできる

ブルーライト  
CAD用に最適化  
寒色  
夜明け  
ダイライト  
初期設定のライト  
炎  
ハードライト  
豊かな緑  
マルチングラ  
ナイトライト  
原色  
パープルフェイス  
レッドライト  
ホワイトライト  
✓ カスタム

**[ライトプリセット]**  
作成した立体の周囲のシーンライトを、プリセットから選ぶだけで、同じ立体が全く違う表情になる

### 文字やパスを立体にしてさまざまな形をつくる

Photoshop CS5 Extendedでは3Dがさらに実用的に進化し、テキストやパス・レイヤーマスク・選択範囲から立体を成形できるようになった。ロゴやマークなどを3Dにし、活用できる機会がグンと増えてきそうだ。

ここでは、最も活用頻度が高そうな文字を例に見ていこう。まずテキストツールで文字を入力する。このときの文字の色が黒だと、立体になったときに見づらいので、あまり濃くない色にするのがコツ。まずは見やすい状態で形を作ろう。

テキストレイヤーを選択した状態で「3D > 成形 > テキストレイヤー」

を選ぶ。ラスターライズの確認画面の後に成形ウィンドウが開くが、その状態で、すでに文字が立体になっているのがわかる。

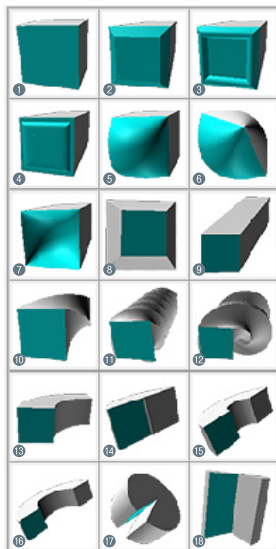
成形シェイプのプリセットがかなり豊富に用意されているので、この中から選択するか、独自にパラメータを設定し、OKする。「押し出し」は側面・奥行き部分に関する設定。「膨張」は文字表面を平らにするか、盛り上げるかの設定に使用する。「ベベル」は文字の縁の面取り部分のこと。ベベル側面の形（輪郭）を選択したり、高さや幅を設定することで様々な形の文字を作ることが可能だ。

いったんシェイプができれば、視点を変えてチェックしてみる。形を修正したい場合は「3D > 成形 > 成形で編集」。一度作った立体レイヤーは、通常のレイヤーと同様、コピーしてバリエーションをいくつも作ることができるので、比較・検討に便利だ。

いつもと同じ気分で特別に構えることなく、3DCGにすんなり入ることができるのが、Photoshopの3D機能の最大のメリット。アニメーションで動かすこともできるので、Web動画やデジタルサイネージへの入門編としても、未来のために今から身につけておきたい機能だ。



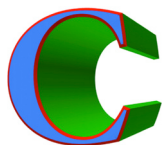
■成形シェイププリセット



- ①押し出し ②ベベル ③ベベル2 ④ベベル3 ⑤膨張 ⑥両サイドを膨張  
 ⑦収縮 ⑧背面を拡張 ⑨シアア ⑩ねじれ ⑪ねじれ2 ⑫ねじれ3  
 ⑬カーブ ⑭カーブ2 ⑮カーブ3 ⑯カーブ4 ⑰カーブ5 ⑱カーブ(中心)



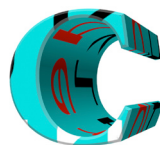
立体にした文字にテクスチャを貼る(マッピング)



ブルー部分: フロント膨張  
 マテリアル 赤部分: フロ  
 ントベベルマテリアル 緑  
 部分: 押し出しマテリアル  
 (バックマテリアルは裏側)



テクスチャがない状態



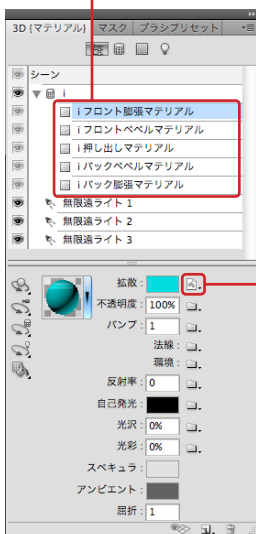
フロントと押し出し部に同  
 じテクスチャを読み込む



フロント膨張マテリアルと  
 フロントベベルマテリアル  
 の、テクスチャの位置と大  
 きさを調整



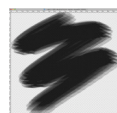
押し出し部分に絵筆ブラ  
 シでペイントした別のテク  
 スチャを貼る



新規テクスチャ...  
 テクスチャの読み込み...  
 テクスチャを開く...  
 プロパティを編集...  
 テクスチャを削除



読み込んだ  
 テクスチャ



「テクスチャを開いて  
 絵筆ブラシでペイント



「プロパティを編集」の画面

実践では、立体にした文字にどのようなテクスチャを貼るかがポイントになる。Photoshopの3D機能は各テクスチャがレイヤー構造になっているため、色の変更や絵柄の差し替えが何度でも容易にでき、すぐに反映されるので、非常に使いやすい。

最もシンプルな貼り込みをするには、ワークスペースを「3D」にし、3D {マテリアル} ウィンドウの「シーン」から文字の正面「フロント膨張マテリアル」を選ぶ。次に「拡散」のプルダウン

メニューから、「テクスチャの読み込み」を選び、任意の画像を指定する。貼り込んだテクスチャの大きさや位置は「プロパティを編集」で調整する。U/Vスケールは、テクスチャを何度繰り返して貼るか、ということ。U/Vオフセットは貼る位置の設定だ。

その他、凹凸の設定をする「バンブ」や周囲からの映り込みに使う「環境」など、使いこなせば相当なレベルまで作りこむことができる。今後のさらなる進化が楽しみな機能だ。

# ADOBE® PHOTOSHOP® *20th Anniversary*

