

印刷会社新入オペレータ向け

レタッチ初級講座

1. レタッチとは

写真原稿をより鮮やかにする。

コンピュータを使ってより鮮明にキレイに写真を補正する技術をレタッチといいます。

1980年代にApple社がコンピュータで出版作業を効率化したDTPが導入されてから、周辺の技術も格段と進歩しました。

レタッチはそれより数年遅れてアドビ社が販売したフォトショップというソフトによって一気に普及します。

現在ではフォトショップはバージョン6となり、より高度によりインテリジェンスになり進化を遂げています。しかし、基本的なレタッチの操作は洗練され残っています。

技術進歩にまどわされず、基本をしっかり抑えること。

これがもっとも近道なのです。

現実的には基本をふまえ自分自身の判断で応用していくことが大切ですが、それにはまず基本を抑えることが大切です。

さあ、それではレタッチの世界へ。

2. 写真データ作成の流れ

レタッチは写真原稿を補正し、より鮮やかにする技術ですが、それは原稿をつくる上ではほんの一部です。

実際には次のような流れの中でレタッチは生きてきます。

- (1) キャリブレーション
- (2) スキャン
- (3) ゴミ取り
- (4) レベル補正
- (5) トーンカーブ
- (6) 色相・彩度
- (7) 解像度
- (8) CMYK変換
- (9) アンシャープ
- (10) 保存

いわゆるレタッチとしての作業は(2)～(5)までの工程を指します。



3. キャリブレーション



ディスプレイと印刷物での色の違いを調整することをいいます。

実際の印刷物とディスプレイの色の表現方法は原理自体が違うので完全に等しくなることはないのですが、最低限見た目だけでも近く合わせることは可能です。

作業中もディスプレイが焼けてきますので厳密には機械で定期的に測定することが必要ですが、少なくともスキャンする前に調整はしておきたいものです。

実際にはAdobe ガンマユーティリティというソフトを使用し、モニタのコントラストや明るさ、ガンマ（中間調）、カラーバランス、白色点などを補正します。

4. スキャン

写真データをコンピュータで加工できるようなデータとして取り込むことを言います。

高価なスキャンであればあるほど階調や解像度が上がります。出力に応じて、自社で行うか高価なスキャンをもっているところに外注するかを決めるといいでしょう。



一般的にスキャンでは線数の倍取り込むことが一般的です。

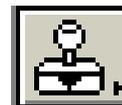
たとえば新聞などの写真原稿であれば80～100程度の線数が一般的ですから、とりこむ解像度は200程度あればいいことになります。

グラフィアなどではやはり最低でも350程度の解像度が望ましいでしょう。

5. ゴミ取り

写真原稿のようなアナログデータでは当然小さな傷があります。

フォトショップでは、右図のようなスタンプツールやフィルターメニュー内にあるダスト&スクラッチという処理が一般的です。



どちらも、まわりの*ピクセルを判断し、それらの色にちかくなるようにゴミを消していきます。



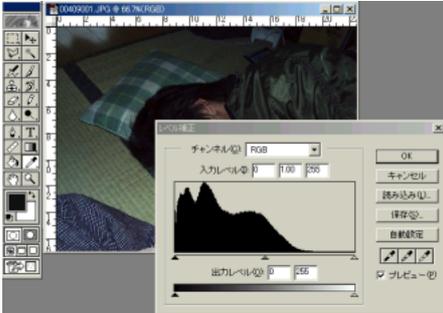
このように実際にあったものまで消してしまうことが出来る。

*1 画像データを構成するひとつひとつの光の点のこと。似ているものにドットというものがあるが、ピクセルはひとつの色として意味のある点のことで、モザイク処理をしていくとドットは減らないが、ドットの集合体としてピクセルが大きくなり像がぼやけてくる。

6. レベル補正

そのデータにどれだけの明るさの色が存在しているか、ということを表したヒストグラムです。横軸はピクセルの暗さ（明るさ）を表し、縦軸はその数を表します。

一般的には左右のスライダーを山の両端までズラし有効範囲いっぱいにします。



写真では暗い画像であることがわかります。暗いピクセルが多いヒストグラムです。

7. トーンカーブ

いわゆる色かぶりや特定の暗い部分を明るくするなどの補正をする作業です。

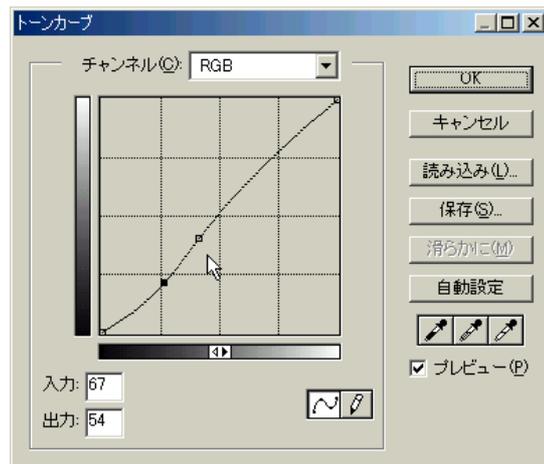
蛍光灯下で撮影した写真では全体的に青くなりますが、それらを除去できます。全体を明るくしてしまうと白い車が飛びすぎてしまうときに一部分だけ明るくもできます。とても便利なツールがトーンカーブです。



一般的には情報ツールなどを使い、どの色がかぶっているのかを予め調べておきます。多い色を落としたり、少ない色をあげたりします。

変えたくない明るさのポイントを右図のように固定し、特定の明るさの部分だけを変更できます。

トーンカーブ画面が表示されている間に画面上の変えたくない部分をクリックしますと、その明るさの部分のプロットされますので、それを参考にしましょう。





8. 色相・彩度

色を鮮やかにしたり、色味を変えることができます。広大な海や色価の高い写真などをより鮮やかに変えられます。

また、色相をスライドさせることで、より赤味を増したり青々とさせたり^{*2}できます。明るさのスライダーは、すでにトーンカーブやレベル補正の段階で調整

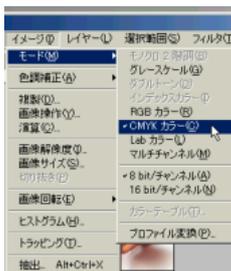
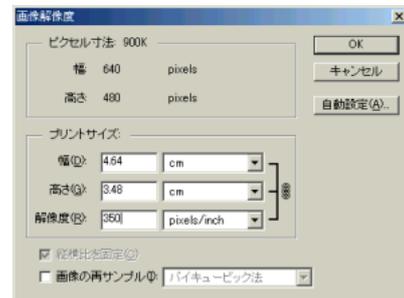
しているのでこの場合ではあまり使いません。

9. 解像度

写真原稿を最終的にどの程度の細かさで利用するのかを決め、解像度を決定します。

解像度とは1インチ内にどのくらい点が密集しているか、というキメの細かさを表します。印刷物であれば出力機の線数によって解像度が決まるのですが、その前に最終的に^{*3}データとしての解像度をここで確定します。

一般的に画像の再サンプルは画像が劣化するので行いません。



10. CMYK

印刷データはCMYK方式でないと出力されません。

作業上は速度的にもRGBを基本として行います。ですから、CMYKに変換するのは最終段階です。



11. アンシャープ

画像のピントをよりはっきりとさせます。

適用量のスライダーをドラッグしますと、画面にプレビューが出ますので、適宜調整します。しきい値で指定した半径の分だけまわりと違うピクセルが検出され、コントラストがはっきりとします。

ただ、一般的に印刷して出力したものよりもディスプレイで表示されるもののほうがよりシャープに見えます。実際に印刷したものを見た上で適切な量を決めましょう。

*2 色味を変えるときにはバリエーションという機能も視覚的でわかりやすい。[イメージメニュー]→[色調補正]→[バリエーション]で実行できる。

*3 トリミングなど物理的なサイズ調整は、スキャン後に行っておくことが言うまでもない。

12. 保存

保存するにはEPSかTIFFという形式で保存します。

イラストレーターやクォークというDTPソフトではそれらの形式でないと基本的には貼り込めないからです。

いずれも圧縮というオプションがありますが品質を考え、圧縮はしません。

EPSの場合ではイラストレーターなどでの作業を考慮しTIFF 8ビット、バイナリというオプションで保存することが一般的です。



13. 例題

では、最終的に85線で出力することとしてキャリブレーションやスキャンは終わったこととして*4はじめてみましょう。

(1) スタンプツール

①スタンプツールをクリックします。



②画面上の消したい部分を拡大させます。



③[ALT]キーを押しながら、希望の色になっている部分をクリックします。

④消し込む範囲をブラシから選びます。



*4 モニタの調整やスキャナの操作については各マニュアルをご覧ください。

- ⑤消したい部分をドラッグします。



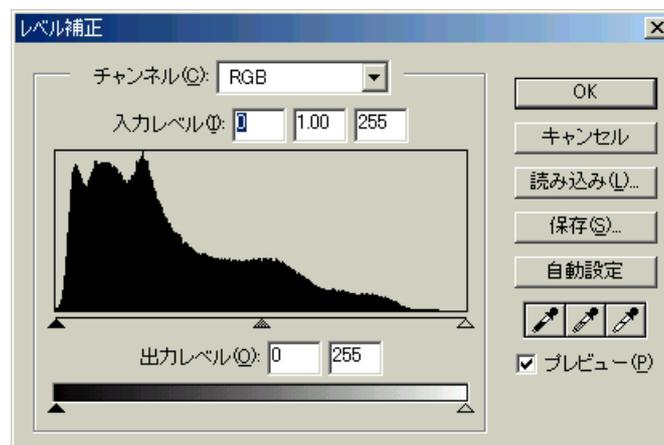
(まわりの色になっていきます)

(2) レベル補正

- ①[ファイルメニュー]→[開く]を選びます。
 ②フォルダ内のkaba. JPGを選び、[開く]ボタンをクリックします。



- ③[イメージメニュー]→[色調補正]→[レベル補正]を選びます。



④グレーの*5スライダーを左に5mm程度ドラッグします。

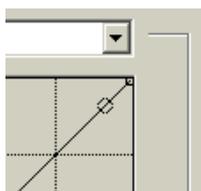
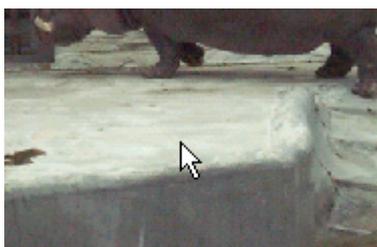


⑤[OK] ボタンをクリックします。

(3) トーンカーブ

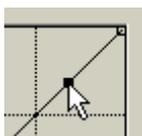
①[イメージメニュー]→[色調補正]→[トーンカーブ]を選びます。

②これ以上変えたくないポイントをクリックします。



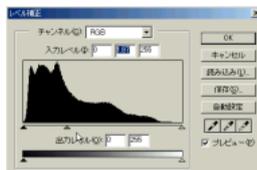
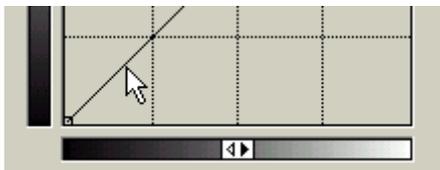
(トーンカーブ上にポイントが現れます)

③現れたポイントのあたりをクリックします。



(固定ポイントが設定できます)

④レベル補正時に*6多かった暗さの部分を探します。

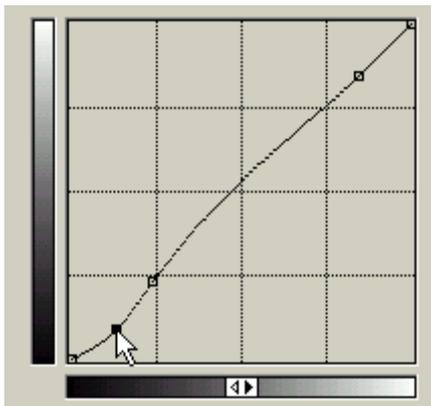


※もしくは、再び画面の明るくしたいところをクリックし、ポイントとされたところをドラッグの対象としても良いでしょう。

*5 暗い部分が多いことがわかるので、若干明るくするため。

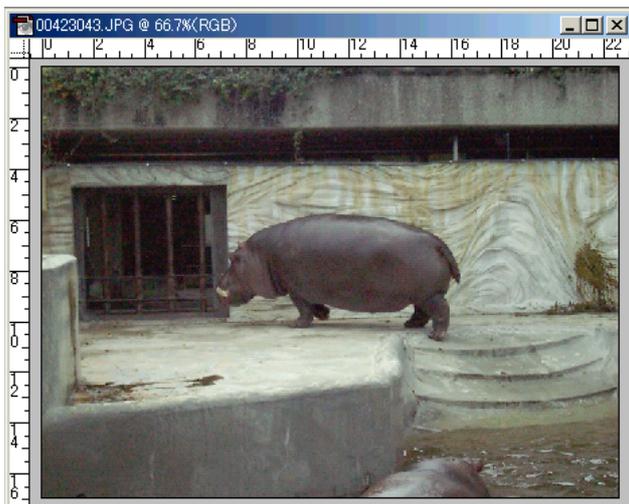
*6 レベル補正の横軸トーンカーブの横軸は同じ意味だ。

⑤プレビュー画面（画像）を見ながら、上にドラッグし明るさを調節します。



（実際にはカバの色も変えたくありませんので、固定点を増やし、奥の小屋の暗い部分のみを下げ、明るくします）

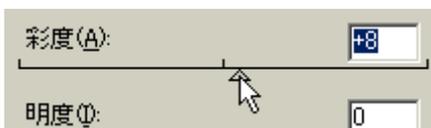
⑥[OK] ボタンをクリックします。



（地面の灰色の部分とカバの色を固定しながら、暗い部分を明るくできました）

（4）色相・彩度

①[イメージメニュー]→[色調補正]→[色相・彩度]を選びます。



（彩度をあげてみたが元々色価が低いため、どの値も変えずに[OK] ボタンをクリックしました）

（5）アンシャープ

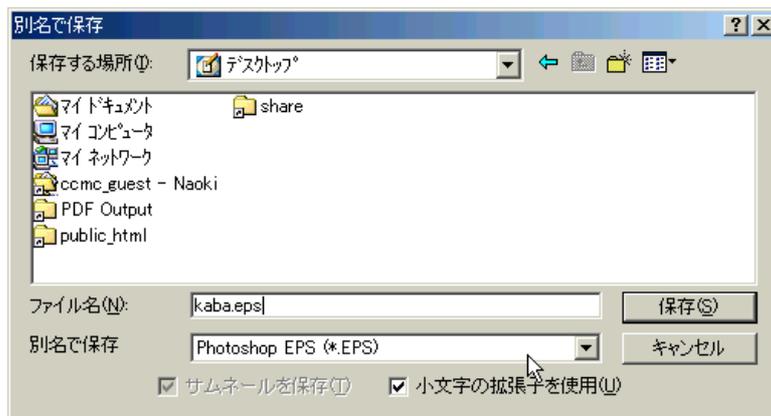
①[フィルターメニュー]→[シャープ]→[アンシャープマスク]を選びます。

②適度にピンぼけを修正し、[OK] ボタンをクリックします。

（6）CMYK、保存

①[イメージメニュー]→[モード]→[CMYKカラー]を選びます。

②[ファイルメニュー]→*7[別名で保存]を選びます。



③別名で保存をPhotoshopEPSに変え、[保存]ボタンをクリックします。

④プレビューをTIFF(8bit/pixels)、エンコーディングをバイナリーに変わります。



⑤[OK]ボタンをクリックします。

⑥[閉じる]ボタンをクリックします。



【ワンポイント！】基本に忠実に数をこなしましょう

レタッチはオペレーターの目と、最終出力の経験値とがたまるまである程度の日数がかかります。しかし、基本を反復にしていくことで、ある瞬間希望の調整ができるようになります。出力との差、クライアントとの交渉などがんばって乗り越えましょう。

将来的には、色かぶり、バリエーション、ぼかし処理などをマスターし、付加価値の高いオペレーションができるよう頑張ってください。(スモールタウン：吉田)

*7 解像度はすでにスキャンの時に適切にしてあるという前提だ。