

## ニコンキャプチャ NX2 — 撮影練習

### はじめに

デジタルカメラで写真撮影を行う場合、露出設定、ホワイトバランス設定、構図決定、ピント合わせなどに注意が必要ですが、適正な明るさに写すためには露出設定が最も重要な調整項目と言えます。

撮影後の RAW データはニコンキャプチャ NX2 で画像調整して仕上げることを想定していますので、ニコンキャプチャ NX2 で画像調整しやすい写真を撮影するためのヒントとしてこの文書をご活用下さい。

この文書では最初にカメラの設定について説明してから、露出設定について重点的に説明を行い、最後にホワイトバランス調整と撮影練習／画像調整について説明します。

ニコンキャプチャNX2 の操作については「[作者のソフト紹介](#)」より「[ニコンキャプチャNX2-調整手順](#)」および「[キャプチャNXの使用方法](#)」をダウンロードしてご参照下さい。  
それから「[EV計算](#)」と「[カラーコーディネイタ](#)」も写真撮影の参考になる情報が得られると思いますのでご利用下さい。

また「[ぬり絵ビルダー](#)」を使用すると、撮影した写真をぬり絵の下絵に変換することが出来ますのでご利用下さい。

2011/01/15 三浦 高志

[miura-@lapis.plala.or.jp](mailto:miura-@lapis.plala.or.jp)

## 目次

はじめに .....	1
目次 .....	2
カメラの設定 .....	6
画質の設定 .....	6
ISO感度設定 .....	6
ホワイトバランス設定 .....	6
AE-L/AF-Lボタンの設定 .....	6
仕上がり設定 .....	6
露出設定 .....	7
撮影モードと露出設定について .....	7
露出設定における「中間の明るさ」とは .....	8
NIKONデジタル一眼レフカメラのAE特性 .....	9
機種ごとのAE特性 .....	9
露出補正 .....	10
露出補正撮影のヒント .....	11
AEロックによる自動露出設定 .....	12
露出設定確認用 6 色紙 .....	13
白飛びの確認と露出補正 .....	13
白飛びの確認と露出補正 .....	14
撮影モードMにおける露出設定の確認 .....	14
通常の撮影方法 .....	15
白飛び防止方法 .....	16
撮影モードA, S, P .....	16
撮影モードM .....	16
強い逆光時の撮影方法 .....	17
極端に明るい部分がある場合の撮影方法 .....	18
天井の蛍光灯と本棚を撮影 .....	18
明るい窓際で撮影する場合の例 .....	19
ホワイトバランス .....	20
プリセットホワイトバランス .....	20
QPカードとNX2 を利用するホワイトバランス調整 .....	21
QPカードの撮影方法 .....	21
QPカードデータのホワイトバランス調整 .....	22
「調整のコピー」 .....	25

ブラウザから「ホワイトバランス調整」を実行する .....	26
撮影練習 .....	28
画像調整 .....	30
画像調整例－1 .....	38
画像調整例－2 .....	46
画像調整例－3 .....	50
作者のソフト紹介 .....	54
履歴 .....	55







## カメラの設定

### 画質の設定

「QUAL」ボタンとメインコマンドダイヤルで「RAW」か「RAW + FINE」に設定する。

### ISO感度設定

「ISO」ボタンとメインコマンドダイヤルで ISO 100～ISO 200 に設定する。撮影環境の明るさに応じて ISO 1600 までの値に設定する。ISO 800 を超えるとノイズが増加してくるので、ISO 100～ISO 400 程度の設定として、スピードライトを併用することも可能。

### ホワイトバランス設定

「WB」ボタンとメインコマンドダイヤルを使って、「晴天」に設定する。一日の撮影が終了したら必ずこの設定に戻しておく、次の撮影時に晴天以外の場合にはホワイトバランスの設定をしなければならないので失敗が減る。

RAW で撮影する場合は、撮影時に「白紙」または「QP カード」を撮影しておく、ホワイトバランスの設定が何であってもニコンキャプチャ NX2 により正しく調整できるので失敗は少ない。

### AE-L/AF-Lボタンの設定

AE-L（ホールド）に設定する。

### 仕上がり設定

「MENU」ボタン → 撮影メニュー → 仕上がり設定より「標準」に設定する。

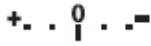


## 露出設定

### 撮影モードと露出設定について

NIKON のデジタル一眼レフカメラには 4 種類の撮影モード (A, S, P, M) があります。

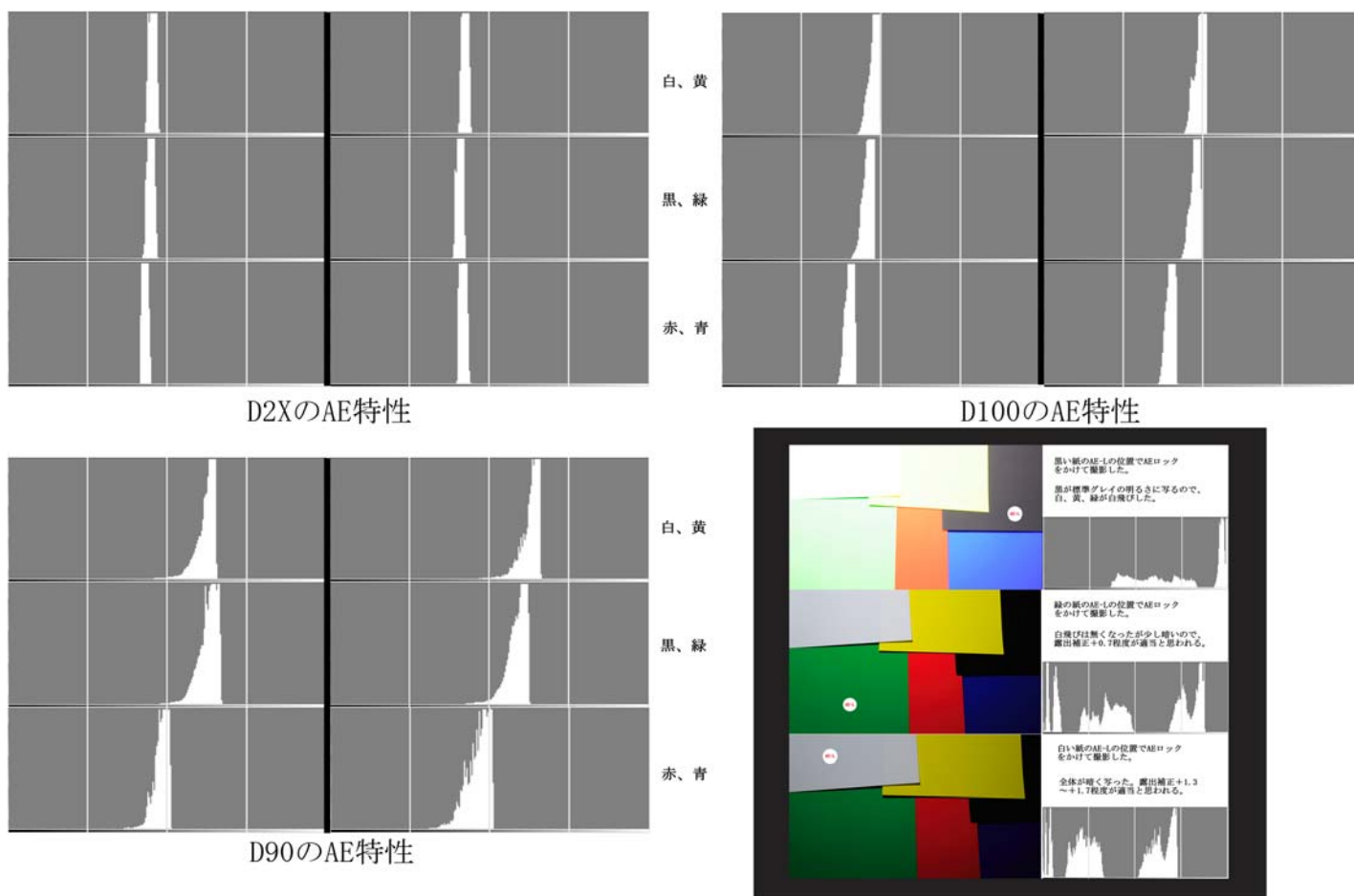
フォーカスエリアを「シングルエリア AF モード」に設定し、測光モードは「スポット測光」に設定し、露出補正は「0」に設定して撮影する場合、4 種類の撮影モードにおける露出設定は次のように実行されます。

1. 撮影モード **A** では自分で絞り値を設定すると、シャッター速度はカメラが自動的に決定します。フォーカスフレームの位置に対応する被写体の輝度が「中間の明るさ」として再現されます。
2. 撮影モード **S** では自分でシャッター速度を設定すると、絞り値はカメラが自動的に決定します。フォーカスフレームの位置に対応する被写体の輝度が「中間の明るさ」として再現されます。
3. 撮影モード **P** ではシャッター速度と絞り値の両方をカメラが自動的に決定します。フォーカスフレームの位置に対応する被写体の輝度が「中間の明るさ」として再現されます。ファインダーを覗きながらメインコマンドダイヤルを左右に動かすとシャッター速度と絞り値の組み合わせが変化しますが、撮影結果の明るさは変化しません。
4. 撮影モード **M** ではシャッター速度と絞り値の両方を自分で決定します。フォーカスフレームの位置に対応する被写体の輝度はファインダー内の露出インジケータで示されます。露出インジケータが「0」の位置なら「中間の明るさ」として再現されます。露出インジケータが「+」の位置になると白飛びが発生し、「-」の位置になると黒つぶれが発生します。「+」の直前なら、白飛びしない明るい輝度になります。しかし、構図の中でフォーカスフレームより明るい部分があれば白飛びする危険がありますから、撮影後に液晶画面で確認が必要です。

表示	内容
	適正露出
 (1/3段アンダー)	インジケータが-側に振れているときは画像が適正露出よりも暗いことを意味しています。
 (2段以上オーバー)	インジケータが+側に振れているときは画像が適正露出よりも明るいことを意味しています。

## 露出設定における「中間の明るさ」とは

NIKON のデジタルカメラ 3 機種で「撮影モード A」で 6 色（白、黄、黒、緑、赤、青）の色紙を撮影し、液晶画面における輝度グラフは以下の結果が得られた。



上図から分かるように、自動露出における「中間の明るさ」はデジタルカメラの機種と撮影する色によって若干の差があります。

D2X と D100 では輝度グラフの 3 本の縦線の中央の線付近が「中間の明るさ」と言えます。D90 では中央と右側の縦線の間位位置が「中間の明るさ」になりますから、D2X 及び D100 で撮影した画像と比較すると少し明るめに写ることになります。それから、D100 と D90 では赤と青が他の色よりも少し暗く写ることが分かります。D2X では 6 色の輝度グラフが同じ位置なので露出設定の精度が高いと言えます。

## NIKON デジタル一眼レフカメラのAE特性

蛍光灯の明かりの下で撮影モード A、フォーカスモードダイヤルを「M」に設定して、6色（白、黄、黒、緑、赤および青）の色紙を撮影して、画像データに含まれる露出情報から「EV 計算」（作者のソフト紹介を参照）で色紙ごとの EV 値を計算した。

### 機種ごとのAE特性

EV 10.8 (ISO	200, SS	1/90	, F	6.3, ADJ	0.0)	D2X	白
EV 10.6 (ISO	200, SS	1/80	, F	6.3, ADJ	0.0)	D2X	黄
EV 5.6 (ISO	200, SS	1/2.5	, F	6.3, ADJ	0.0)	D2X	黒
EV 8.6 (ISO	200, SS	1/20	, F	6.3, ADJ	0.0)	D2X	緑
EV 8.2 (ISO	200, SS	1/15	, F	6.3, ADJ	0.0)	D2X	赤
EV 7.6 (ISO	200, SS	1/10	, F	6.3, ADJ	0.0)	D2X	青

EV 10.6 (ISO	200, SS	1/80	, F	6.3, ADJ	0.0)	D100	白
EV 10.2 (ISO	200, SS	1/60	, F	6.3, ADJ	0.0)	D100	黄
EV 5.6 (ISO	200, SS	1/2.5	, F	6.3, ADJ	0.0)	D100	黒
EV 8.6 (ISO	200, SS	1/20	, F	6.3, ADJ	0.0)	D100	緑
EV 8.2 (ISO	200, SS	1/15	, F	6.3, ADJ	0.0)	D100	赤
EV 7.6 (ISO	200, SS	1/10	, F	6.3, ADJ	0.0)	D100	青

EV 10.6 (ISO	200, SS	1/80	, F	6.3, ADJ	0.0)	D90	白
EV 10.2 (ISO	200, SS	1/60	, F	6.3, ADJ	0.0)	D90	黄
EV 5.6 (ISO	200, SS	1/2.5	, F	6.3, ADJ	0.0)	D90	黒
EV 8.6 (ISO	200, SS	1/20	, F	6.3, ADJ	0.0)	D90	緑
EV 8.2 (ISO	200, SS	1/15	, F	6.3, ADJ	0.0)	D90	赤
EV 7.3 (ISO	200, SS	1/8	, F	6.3, ADJ	0.0)	D90	青

機種が異なっても、色紙ごとに同等の EV 値が得られた。

カメラの露出計は色紙ごとに同等の明るさであると認識していることが分かる。

上記の EV 値は、ミノルタの露出計「フラッシュメーターV」に反射光式アタッチメント「VIEWFINDER 5°」を付けて測光した測定値と同等であった。

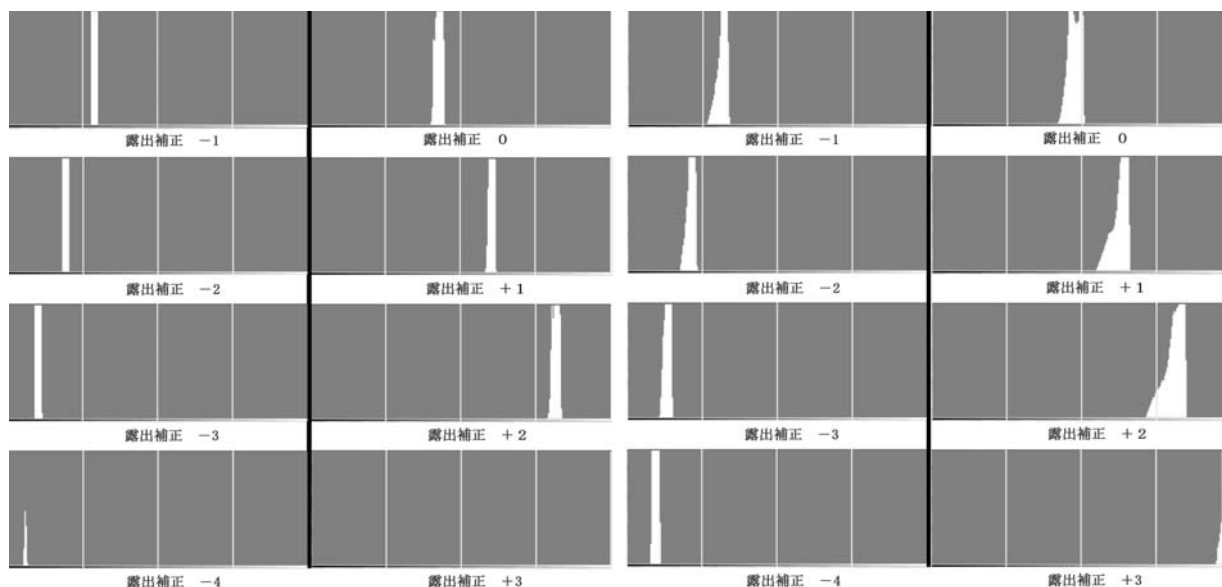
NIKON デジタル一眼レフカメラの露出計はかなり優秀だと言える。

色紙の EV 値を比較すると、緑 EV8.6 に対して白 EV10.6 は 2 段明るいことが分かる。

また、黒 EV5.6 は白 EV10.6 に対して 5 段暗いことが分かる。

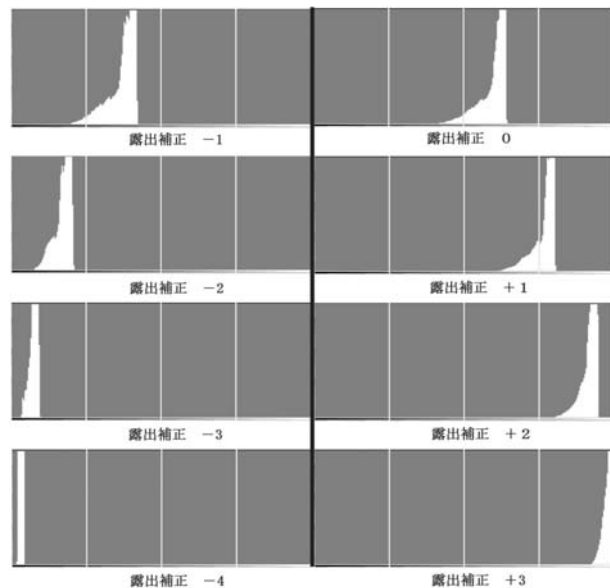
## 露出補正

撮影モード A、フォーカスモードダイヤルは「M」、測光モードは「スポット測光」に設定する。露出補正は-4～+3の範囲で白い紙を撮影して、ヒストグラムを確認する。



D2X 露出補正

D100 露出補正



D90 露出補正

撮影モード A  
フォーカスモードは「M」  
測光モードは「スポット測光」  
露出補正は-4～+3の範囲  
白い紙を撮影

D90 の場合は、露出補正 0 のヒストグラムは中央線と右側の線の間程度だが、露出補正を+3に設定すると白飛びすることが読み取れる。露出補正を+2程度にすると、白飛びしない明るい白に写せることが分かる。露出補正を-1に設定すると、中央線と左側の線の間程度まで暗くなり、露出補正-4では黒つぶれ寸前にまで暗くなることが分かる。

## 露出補正撮影のヒント

白い紙を撮影した露出補正の実験結果によると、白い紙で測光を行い、露出補正+2程度に設定すると白飛びを防ぎながら、白が明るく写せることが分かる。

従って、明るい屋外で撮影する場合、青空に少し白い雲が見える背景で撮影をする場合は、露出補正を+1.3～+2.0 に設定して、構図内で最も明るいと思われる部分にフォーカスフレームを合わせて「AE-L」ボタンを押して指を離して、元の構図に戻してからシャッターを半押ししてから撮影すると白飛びを防ぎ、明るい写真が写せると思います。

撮影後は必ず液晶画面で白飛びなどを確認して、必要ならば露出補正などの変更を行って撮影を行うと失敗が少なくなります。

この露出設定は強い逆光で人物撮影を行う場合にも応用することが出来ます。  
逆光の場合はストロボを併用します。

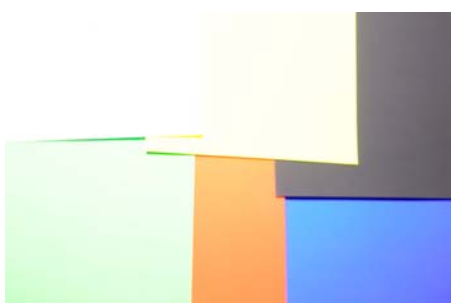
強い逆光で人物撮影する場合、絞りを出来るだけ開いて撮影したい時は高速シャッター速度が必要となるが、内臓ストロボ（GN 13）では同調速度が 1/200 秒程度に制限されるので SB-800（GN 38）, SB-900（GN 34）などの FP 発光対応のストロボが必要になります。FP 発光対応のストロボを使用すると、シャッター速度はカメラの最高速度まで利用することが出来ますから、絞りを出来るだけ開いて背景を十分にぼかすことが可能になります。

## AEロックによる自動露出設定

フォーカスモードダイヤルを「AF」、測光モードは「スポット測光」に設定する。



6 枚の色紙を並べて、黒の色紙にフォーカスフレームを合わせて、「AE-L」ボタンを押してファインダー内のシャッター速度表示の左側に「AE-L」が表示されたら「AE-L」ボタンから指を離して、フォーカスフレームを黄、緑および赤の交点に合わせてシャッターを半押ししてから構図を変更して撮影する。



このように撮影すると、黒い紙の明るさ（EV5.6）に応じた露出設定が行われるので、黒が「中間の明るさ」となり、3 段明るい EV8.6 以上の色紙（白、黄と緑）は白飛びして、赤と青もかなり明るく写ることになる。ファインダー内に「AE-L」が表示されている間は、AE ロックした露出設定で撮影を続けることが出来る。

次に、「AE-L」ボタンを押してファインダー内の「AE-L」の表示を消してから、緑の色紙にフォーカスフレームを合わせて、「AE-L」ボタンを押してボタンから指を離す。先程と同様にフォーカスフレームを黄、緑および赤の交点に合わせてシャッターを半押ししてから撮影する。このように撮影すると一番上の画像データが得られる。緑の紙の明るさ（EV8.6）に応じた露出設定が行われるので、白と黄（EV10 以上）は緑よりも約 2 段明るいので明るく写るが白飛びは起こらない。露出補正 +0.7～+1.3 程度として撮影するか、撮影データを NX2 で「D ライティング」で調整すればさらに明るい画像データとなる。

最後に、「AE-L」ボタンを押してファインダー内の「AE-L」の表示を消してから、白の色紙にフォーカスフレームを合わせて、「AE-L」ボタンを押してボタンから指を離す。先程と同様にフォーカスフレームを黄、緑および赤の交点に合わせてシャッターを半押ししてから構図を変更して撮影する。

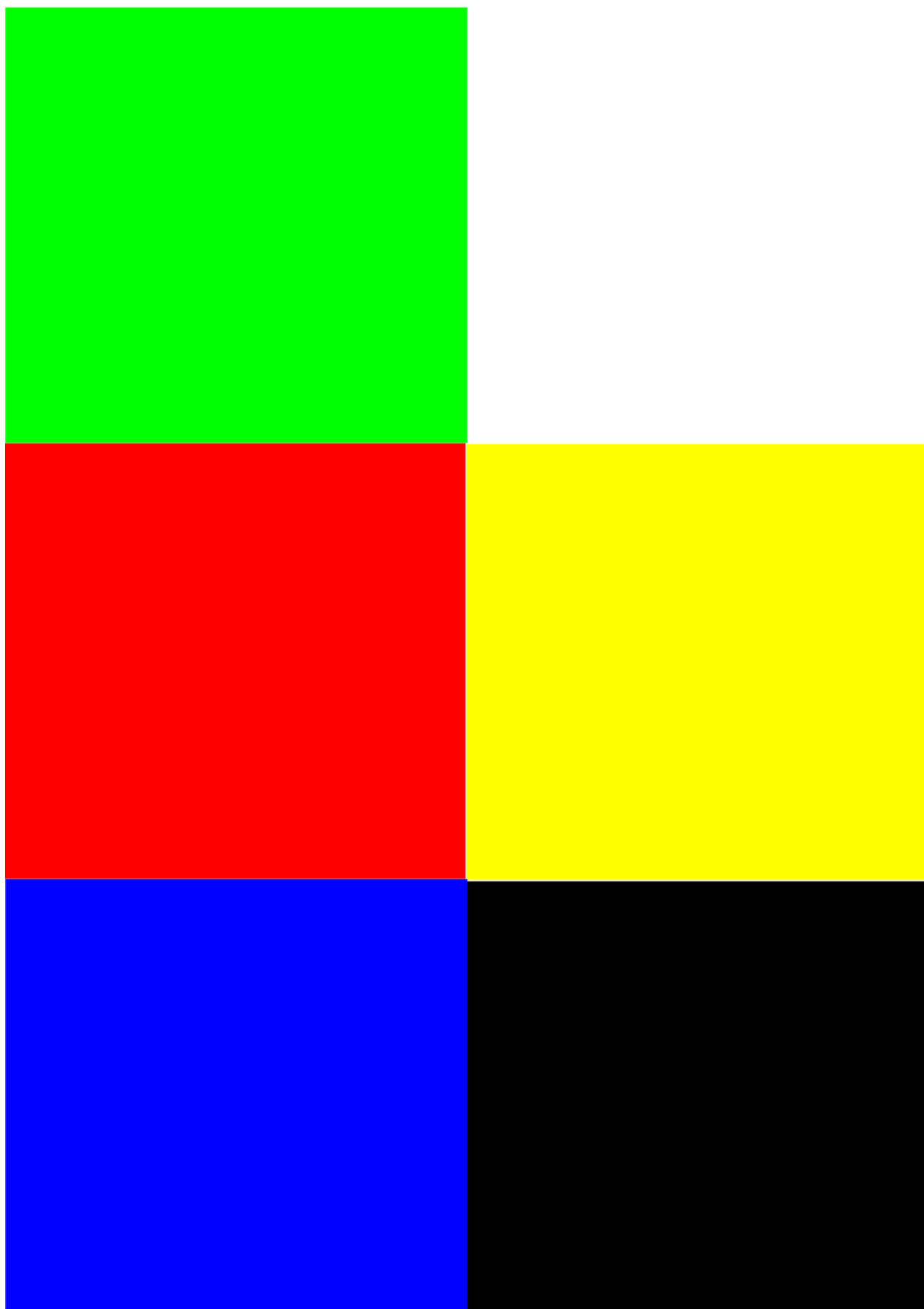


このように撮影すると、白い紙の明るさ（EV10.6）に応じた露出設定が行われるので、白と黄色が「中間の明るさ」となり他の色はもっと暗くなるので、画像全体が暗く写る。露出補正 +1.3～+2.0 程度として撮影するか、撮影データを NX2 で「D ライティング」で調整すれば明るい画像データとなる。

次頁の「露出設定確認用 6 色紙」は「マット紙」に印刷すると乱反射が少ないです。



露出設定確認用 6 色紙



## 白飛びの確認と露出補正

撮影後、「右矢印」ボタンを押すと、最後に撮影した画像が液晶モニターに表示されます。マルチセクターの下矢印を何度か押してハイライト表示にします。この時、画面内で白／黒が点滅しているならば、白飛びが存在することになります。

試しに、「+／-」ボタンを押して露出補正を「-2」に設定して撮影しなおします。再度、白飛びを確認して点滅が消えたら、マルチセクターの上矢印を1回押してRGBヒストグラム表示に変えます。液晶画面に表示される輝度のグラフを参照します。グラフが表示されている長方形には3本の縦線が見えます。表示された輝度グラフの右端が右側の縦線的位置にある場合は、最高輝度に対して「-1」程度の露出不足であることを示しますから、現在の露出補正に対して「+1」の設定（この例では、「-2」に「+1」するので「-1」に設定することになります。）に変更して撮影して、再度輝度グラフを確認して必要に応じて露出補正を調整すれば適正露出に近づけることが出来ます。

## 撮影モードMにおける露出設定の確認

ファインダー内下部の露出インジケータを確認しながら、シャッター速度と絞り値を設定します。測光モードは「スポット測光」に設定します。大体の構図を決めたら、構図内で最も明るいと思われる場所にカメラを移動してフォーカスエリアを重ねて、シャッターボタンを半押しします。この時、露出インジケータを確認して「1段オーバー」程度となるようにシャッター速度と絞り値を調整します。調整できたら元の構図の位置にカメラに戻して撮影します。白飛びの確認を行い、必要があればシャッター速度または絞り値を微調整して白飛びがない適正な露出設定で撮影します。

### ヒント 露出インジケータについて

設定したシャッタースピードと絞り値の組み合わせによる露出値と、カメラが測光した露出値との差が、ファインダー内下部に表示されます。この「露出インジケータ」の見方は以下のとおりです（表示内容はカスタムメニュー「10：露出値ステップ幅」(P.118)の設定によって変化します)。

「露出値ステップ幅」が「1/3段」のとき	「露出値ステップ幅」が「1/2段」のとき
適正露出 	適正露出 
1/3段アンダー 	1/2段アンダー 
2段以上オーバー 	3段以上オーバー 

- 被写体が明るすぎ、または暗すぎてカメラの測光範囲を超えた場合は、露出インジケータが点滅します。
- 長時間露光（バルブ）撮影時と非CPUレンズ使用時は、露出インジケータは表示されません。

## 通常の撮影方法

1. 撮影モードは **P**, **A** または **S** を選択する。
2. フォーカスモードダイヤルを「**AF**」に設定する。
3. フォーカスエリアを「シングルエリア **AF** モード」に設定する。
4. 測光モードは「マルチパターン測光」に設定する。
5. ホワイトバランスは「**A** (オート)」に設定する。
6. 必要に応じて「内臓ストロボ」を使用する。

### 4つの撮影モード

1. 撮影モード **P** はシャッター速度と絞り値の両方をカメラが自動的に決定します。  
メインコマンドダイヤルを回すと露出を一定にしたままシャッター速度と絞り値の組み合わせを変更する事が出来ます。
2. 撮影モード **A** は自分で絞り値を設定すると、シャッター速度はカメラが決定します。
3. 撮影モード **S** は自分でシャッター速度を設定すると、絞り値はカメラが決定します。
4. 撮影モード **M** ではシャッター速度と絞り値の両方を自分で決定します。

注意: 撮影モード **A** と **S** では撮影環境の明るさによっては露出不足や露出オーバーとなる場合があります。

注意: マルチパターン測光では構図内の明るさが大きく変化しない場合は適切な露出で撮影が出来ますが、構図内で明るさの変化が大きい場合には白飛びが発生する事があります。  
この時は、マイナスの露出補正をすることで最適な撮影が出来ます。

## 白飛び防止方法

構図内に非常に明るい部分が含まれている場合に白飛びを防ぐ方法。

### 撮影モードA, S, P

1. 測光モードを「スポット測光」に設定する。
2. 露出補正を「+0.3」～「+1.0」程度に設定する。
3. 構図を決定してから、カメラを移動して構図内で最も明るい部分にフォーカスフレームを合わせて「AE・L」ボタンを押して、ファインダー内に「AE・L」が表示されたら、カメラを元の構図に戻して撮影する。液晶画面で確認して露出補正を微調整する。

**ヒント:** 「AE/AF ボタンの設定」を「AE・L (ホールド)」に設定しておけば、ファインダー内に「AE・L」が表示されている間は、同じ撮影環境なら連続して撮影をすることが出来ます。露出条件を変更するには、もう一度「AE・L」ボタンを押してファインダー内の「AE・L」表示が消えたら、別の位置にフォーカスフレームを移動してから「AE・L」ボタンを押して、ファインダー内に「AE・L」が表示されたら、カメラを移動して撮影します。

または

1. 測光モードは「マルチパターン測光」または「スポット測光」に設定する。
2. 構図を決定して撮影する。
3. 液晶画面で白飛びが見られたら、白飛びが消えるまでマイナスの露出補正を掛けて撮影し直す。

### 撮影モードM

1. 測光モードを「スポット測光」に設定する。
2. 構図を決定してから、カメラを移動して構図内で最も明るい部分にフォーカスフレームを合わせてシャッターを半押しする。
3. ファインダー内下部の露出インジケータを確認しながら、露出インジケータを確認して「1 段オーバー」程度となるようにシャッター速度と絞り値を調整します。
4. 元の構図の位置にカメラに戻して撮影します。
5. 白飛びの確認を行い、必要があればシャッター速度または絞り値を微調整して白飛びがない適正な露出で撮影します。
6. 同じ撮影環境で撮影する場合は、シャッター速度と絞り値を変更せずに何枚でも連続して撮影することが出来ます。

## 強い逆光時の撮影方法

内臓ストロボを使用する場合

1. 測光モードをスポット測光に設定して、内臓ストロボは起こさないで、撮影モード **S** でシャッター速度を  $1/200$  に設定して、背景の最も明るい部分にフォーカスフレームを合わせてシャッターを半押しして絞り値を測定する。
2. 内臓ストロボを起こして、撮影モードを **M** に切り替えて、シャッター速度を  $1/200$  に設定し、絞り値は測定した値を  $1.5\sim 2$  倍した値を設定して撮影する。

このように設定すると、背景が白飛びしないで、被写体を明るく撮影できる。

**注意:** 内臓ストロボを利用する時はシャッター速度の上限が  $1/200$  秒と比較的遅くなるので、逆光が強い場合には絞り値を  $16$  などの大きな数値に設定しなければならないことがある。このような場合には内臓ストロボのガイドナンバーが  $13$  しかないので、調光範囲が  $1\text{m}$  以下の近距離に限定されてしまう。従って、数  $\text{m}$  程度の距離で強い逆光条件の撮影においては、内臓ストロボでは十分な効果が得られない可能性が高い。**ISO 800** などの高感度に設定することで、撮影距離を伸ばせる場合があります。

**SB-800 (GN 38) , SB-900 (GN 34)** など **FP** 発光対応のストロボを使用する場合

1. カメラの「オート **FP** 撮影」を「する」に設定する。
2. 測光モードをスポット測光に設定して、**SB-800** の電源スイッチを切り、撮影モード **A** で希望の絞り値を設定して、背景の最も明るい部分にフォーカスフレームを合わせてシャッターを半押ししてシャッター速度を測定する。
3. **SB-800** の電源スイッチを入れて、撮影モードを **M** に切り替えて、上で設定した絞り値を設定し、シャッター速度は測定した値を  $1\sim 2$  倍した値を設定して撮影する。シャッター速度が  $1/4000$  (機種によっては  $1/8000$ ) 秒よりも高速になる場合は絞り値を大きな数値に設定し直して、 $2$  からやり直す。

**注意:** **SB-800** などを使用して「オート **FP** 撮影」を行う場合には、シャッター速度はカメラの最高速度までの範囲で任意に設定が可能となる。このため、強い逆光条件であっても、背景を十分にボケさせるために絞りを開放付近で撮影することが可能になる。

## 極端に明るい部分がある場合の撮影方法

注意： シャッター速度は SS、絞り値は F 値と表記します。

### 天井の蛍光灯と本棚を撮影



1. ストロボは起こさないで、撮影モード S で SS を 1/200 秒に設定して、スポット測光で一番明るい部分に合わせてシャッター半押しして F 値を確認（この例では F=10）。
2. ストロボを起こさないで、撮影モード M で SS を 1/200 秒、確認した F 値を設定して撮影。

蛍光灯の最も明るい部分で測光したので蛍光灯は「中間の明るさ」に写っているが、天井と本棚は真っ黒になった。



3. ストロボを起こして、撮影モード M で SS を 1/200 秒に設定して、確認した F 値から 1 段階大きい数値に設定（この例では F=10 のまま）して撮影。

白飛びしなければ F 値はそのままで良い。

蛍光灯の最も明るい部分で測光したので白飛びまで 2EV 程度の余裕があるため、ストロボを使用することで蛍光灯が白飛びせずに、天井と本棚を明るく写すことが出来た。

## 明るい窓際で撮影する場合の例



1. ストロボは起こさないで、撮影モード S で SS を 1/200 秒に設定して、スポット測光で一番明るい部分に合わせてシャッター半押しして F 値を確認（この例では F=16）。
2. ストロボを起こさないで、撮影モード M で SS を 1/200 秒、確認した F 値を設定して撮影。

被写体は真っ黒で何も見えない。

3. ストロボを起こして、撮影モード M で SS を 1/200 秒に設定して、確認した F 値から 1 段階大きい数値に設定（この例では F=16 のまま）して撮影。

被写体が十分に明るくならないのは、内蔵ストロボのガイドナンバー (GN 13) が小さいため。

ニコンキャプチャ NX2 で「D ライティング」(高画質) をかけると下で SB-800 を使用した時と同様に被写体が明るくなります。

## 内蔵フラッシュの調光範囲 (光の届く範囲) と限界絞り値 (P.48)

内蔵フラッシュは ISO 感度と絞り値によって調光範囲 (光の届く範囲) が異なります。下表を参考にしてください。

ISO 感度および絞り値													調光範囲 (m)
100	125	160	200	250	320	400	500	640	800	1000	1250	1600	1~9.2
1.4	1.6	1.8	2	2.2	2.5	2.8	3.2	3.5	4	4.5	5	5.6	0.7~6.5
2	2.2	2.5	2.8	3.2	3.5	4	4.5	5	5.6	6.3	7.1	8	0.6~4.6
2.8	3.2	3.5	4	4.5	5	5.6	6.3	7.1	8	9	10	11	0.6~3.2
4	4.5	5	5.6	6.3	7.1	8	9	10	11	13	14	16	0.6~2.3
5.6	6.3	7.1	8	9	10	11	13	14	16	18	20	22	0.6~1.6
8	9	10	11	13	14	16	18	20	22	25	29	32	0.6~1.1
11	13	14	16	18	20	22	25	29	32	—	—	—	0.6~0.8
16	18	20	22	25	29	32	—	—	—	—	—	—	

※ 内蔵フラッシュで調光できる最短撮影距離は 0.6m です。



4. SB-800 を使用して、撮影モード M で SS を 1/200 秒に設定して、確認した F 値から 1 段階大きい数値に設定（この例では F=16 のまま）して撮影。

被写体が明るくなった。

注意：2 枚目以降は SS と F 値はそのまま撮影ができます。

## ホワイトバランス

### プリセットホワイトバランス

1. 「WB」 ボタンを押しながらメインコマンドダイヤルを回して、表示パネルのホワイトバランス表示を「PRE」に合わせる。
2. いったん「WB」 ボタンを放してから、今度は「WB」 ボタンを押し続ける。表示パネルとファインダー内下部に「PrE」の表示が点滅します。
3. 「PrE」の表示が点滅中に、実際に撮影する場所に白い紙を置いて、紙がファインダー全体を覆いつくすようにとらえて、シャッターボタンを押す。
4. 表示パネルに「Good」が表示されたら、ホワイトバランスのデータが取得できました。「no Gd」が点滅表示されたら、被写体が明るすぎる、または暗すぎるのが原因です。シャッターボタンを半押しすると点滅表示が消え、手順3. の状態に戻りますから、撮影モードを「P」として、もう一度紙を撮影してください。

プリセットホワイトバランスのデータが取得できたら、  
「WB」を「Pre」に設定すればいつでも、取得した時の照明の条件で撮影が行えます。  
もちろん、「WB」を「晴れ」などに設定すれば異なる条件での撮影も可能です。

夜祭の風景や盆踊りを撮影する時に、  
裸電球などの周辺でプリセットホワイトバランスを取得して撮影すると、  
当たり前ですが、白が白に撮影されるので、その場の雰囲気は失われてしまいます。

そこで、NX2 を使用して、正しくホワイトバランスがとれた写真に白熱電球の色を重ねることで、その場の雰囲気を再現することが出来ます。

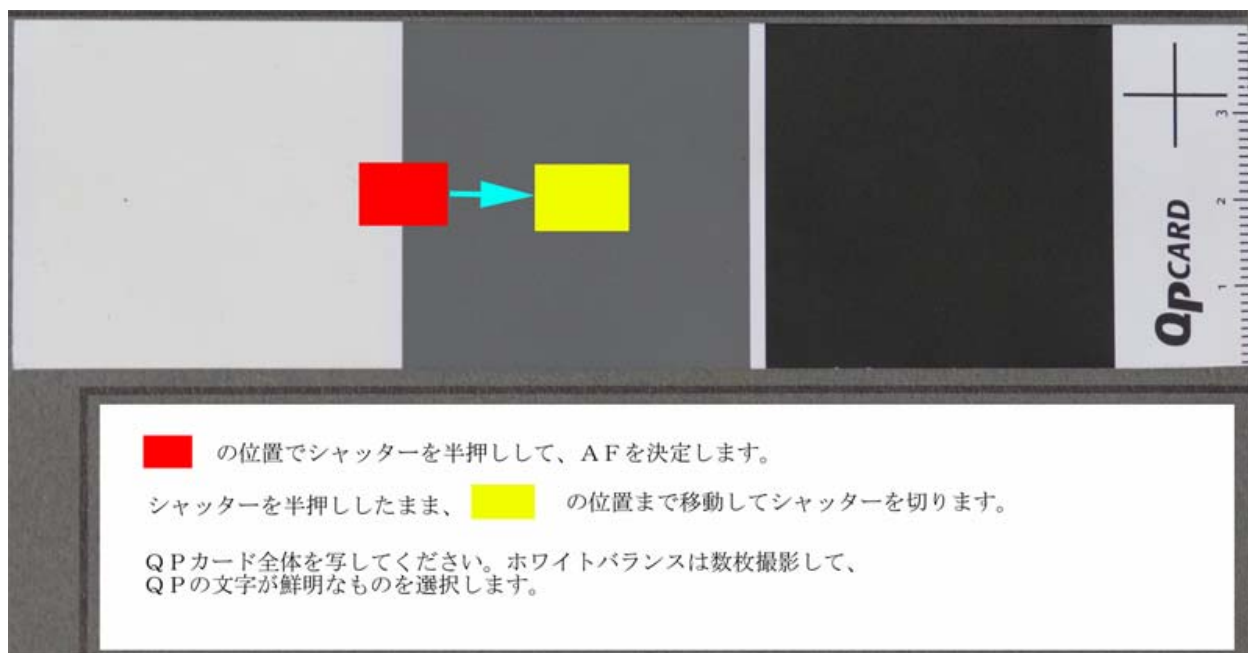
色を重ねる方法としては、1. カラーコントロールポイントによって適切な色を設定する。  
または2. 「フィルタ」の「カラー化する」で「描画モード」を「オーバーレイ」に設定してから、適切な色を設定して、「不透明度」のスライダーを調整して重ねる色の濃さを調整する。3. 「調整」→「カラー」→「彩度／暖色」の暖色スライダーを左右に調整して適切な色に調整する。  
などの方法が利用できます。



## QPカードとNX2 を利用するホワイトバランス調整

### QPカードの撮影方法

1. QP カード全体が入るようにしてください。
2. オートフォーカスモードで撮影します。オートフォーカスを有効にするために、グレイと白の境界あたりでシャッターを半押しして AF を決定します。
3. シャッターを半押ししたままで、カメラを移動して、グレイの中央付近に移動してからシャッターを切ります。
4. この様にして撮影すると、白とびは発生しないはずですが、液晶画面で白とびがないことを確認して下さい。白とびがある時は、マイナス補正をしてホワイトバランスを撮り直して下さい。

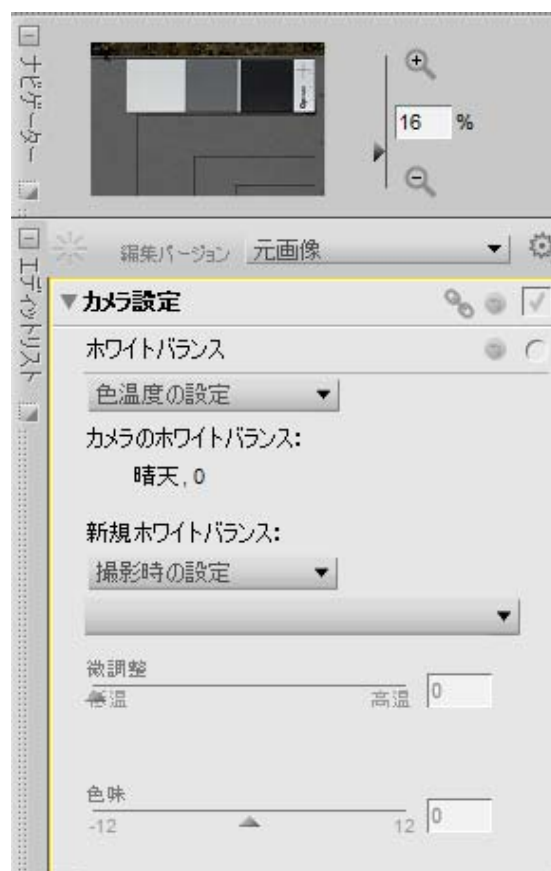


## QPカードデータのホワイトバランス調整

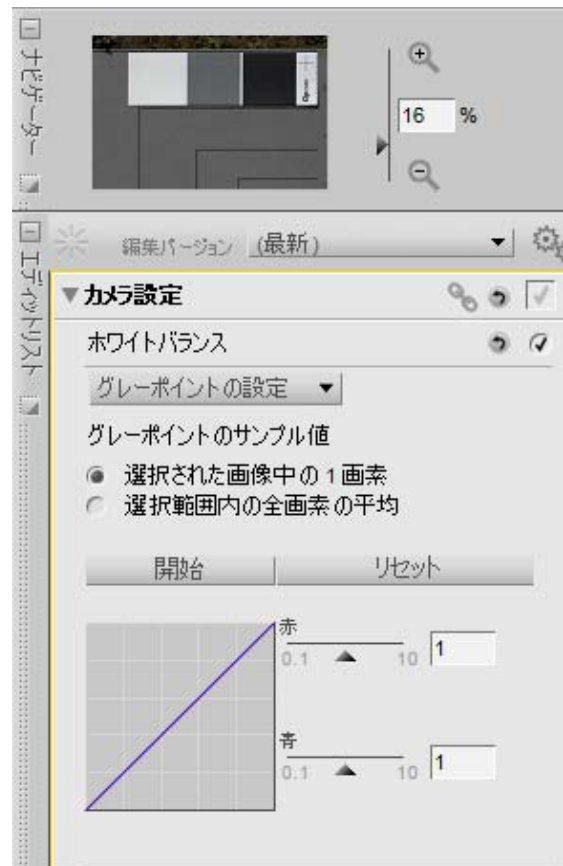
ニコンキャプチャ NX2 Ver.2.26 を起動して、QP カードを撮影した画像データを開きます。



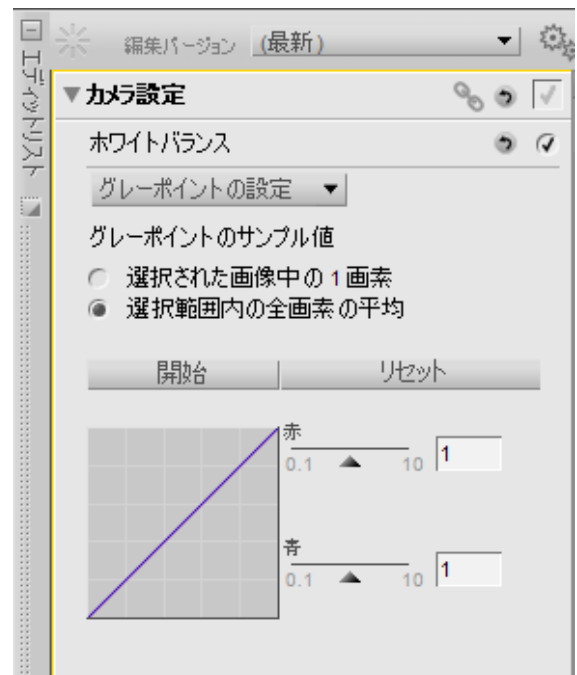
ニコンキャプチャ NX2 の画面の右端のエディットリストからカメラ設定の「右矢印」をクリックします。



「ホワイトバランス」の下の「色温度の設定」の「▼」をクリックして「グレーポイントの設定」をクリックすると、「ホワイトバランス」が選択された状態に変化します。

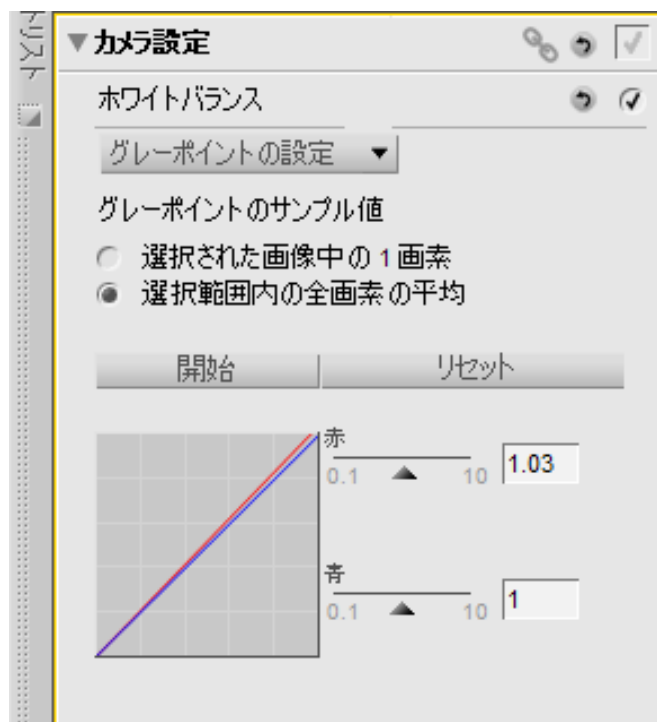


「選択範囲内の全画素の平均」をクリックします。

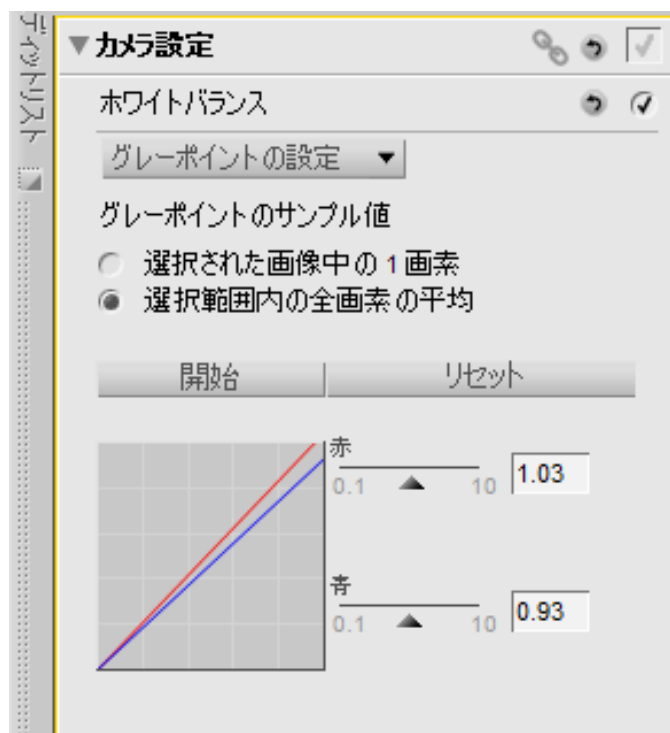


「開始」をクリックして、QP カードの白の領域から適当な範囲をドラッグします。

これで、ホワイトバランス調整完了です。



QP カードの撮影環境によって、ホワイトバランスの調整量は下図のように変化します。



### 「調整のコピー」

同じ環境で撮影したほかの画像のホワイトバランスを調整するために、QP カードのホワイトバランス調整をコピーします。

「カメラ設定」の「▼」をクリックして、この調整ステップを閉じて選択状態にします。



NX2 のメニューバーから「バッチ」→「調整のコピー」をクリックすると、QP カードのホワイトバランス調整がコピーされます。

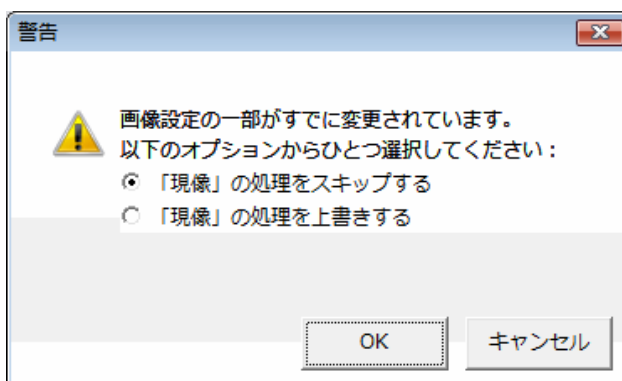
「エディットリスト」の最上段の右端から  をクリックして「調整のコピー」をクリックしても同じことが出来ます。



### 他の画像の「ホワイトバランス調整」

ホワイトバランスを調整したいその他の画像を開きます。

「バッチ」→「調整の貼り付け」をクリックすると、警告が表示されます。



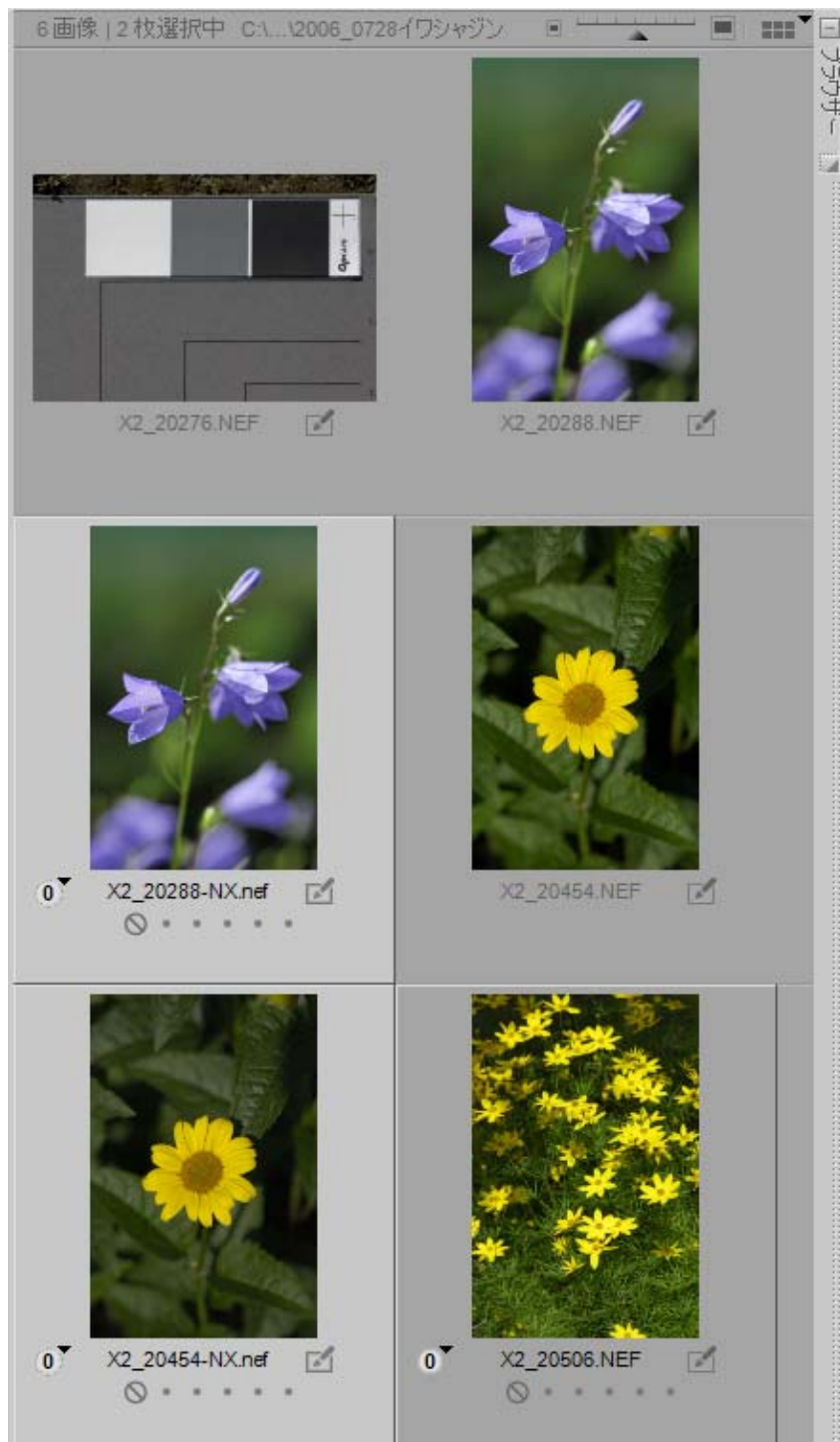
「現像の処理を上書きする」をクリックしてから、「OK」をクリックします。

これでこの画像データのホワイトバランス調整は完了です。

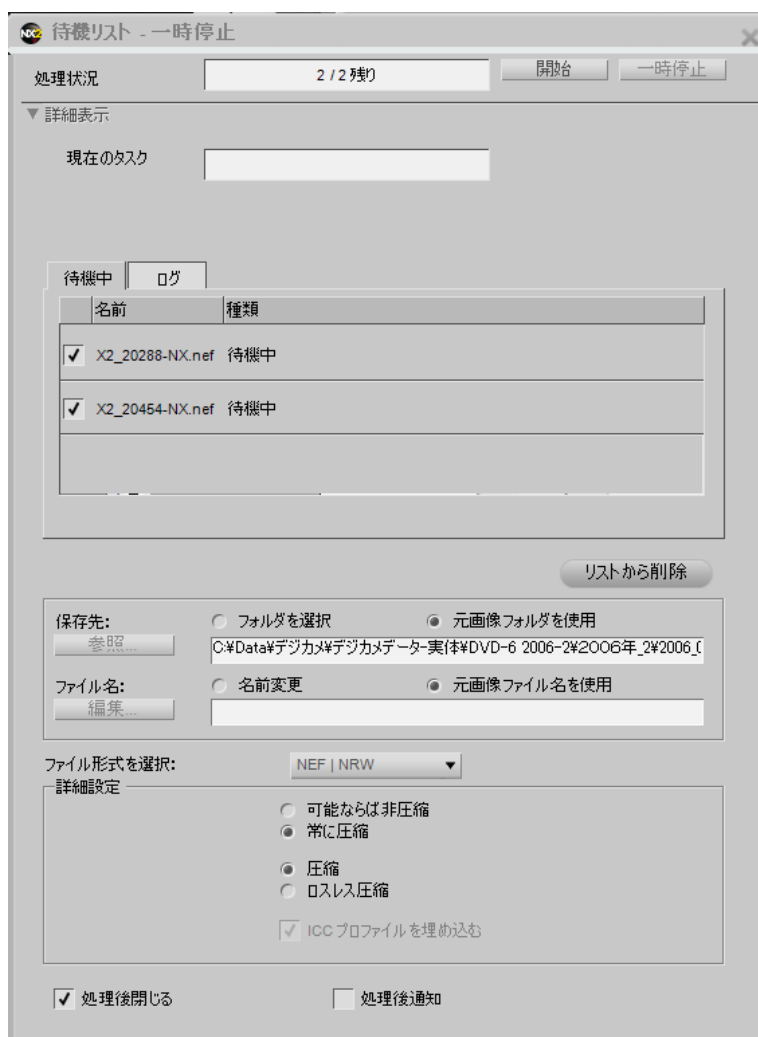
その他の画像調整が必要であれば、それらを実行してから RAW データを保存して下さい。

### ブラウザから「ホワイトバランス調整」を実行する

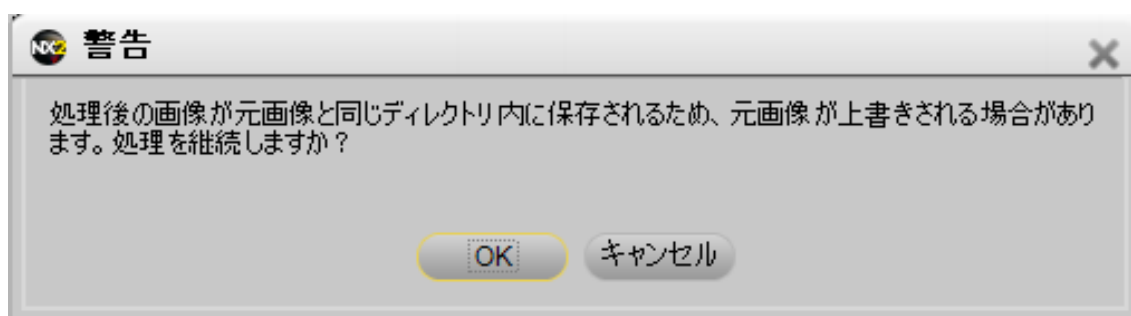
上で説明したように QP カードのホワイトバランスの調整をコピーしたら、NX2 の画面の左側にある「ブラウザ」の「+」をクリックして、ホワイトバランスを調整したい画像を CTRL を押しながら複数選択します。



次に、NX2 の画面の左下の「歯車」をクリックして、「調整の貼り付け」をクリックします。すると、「警告」が表示されますから、「OK」をクリックします。



「待機リスト」が表示されますから、一番下にある「処理後閉じる」をチェックして、「開始」をクリックします。



「警告」が表示されますから、「OK」をクリックします。すると、ブラウザで選択した画像が次々に処理されます。

## 撮影練習

最初の内は、とにかく撮影枚数を増やすことが大事です。

撮影時と写真選択時に気をつけることは、

1. 露出設定によって白飛びを防ぐこと。
2. 自分が最も美しいとか感激したところにきっちりとピントを合わせること。
3. 同じアングルで 10 枚位は撮影すること。
4. アングルや絞り値／シャッター速度を数種類変えて、それぞれ 10 枚位撮影すること。
5. 撮影したデータを ViewNX2 に付属の Nikon Transfer2 でパソコンに取り込み、ViewNX2 で同じ被写体の写真数十枚を比較して、ピントが甘いもの、色合いのバランスなどが気に入らないもの、構図が気に入らないものなどを削除して、最も気に入った写真を 1 枚だけを残します。

最初の内は 50 枚の写真から 1 枚を選択する程度の成功率で良いと思います。

大量に撮影した写真の中から不要な写真を選択して、捨てることを長期間続けると、写真を見る目が鍛えられて、自分が好きな構図や色合いなどが少しずつ分かってきます。

写真を捨てるにはその理由を考えるというステップが入りますから、知らず知らずの内に自分が心地よい写真を残して、気に入らない写真は捨てるという決断をすると思います。長く続けていると、自分が心地よいと感じる構図や色合い、ピントの合わせ方などの写真表現が分かってくると思います。

写真には様々な要素が含まれています。

1. 「主役」と「脇役」
2. 「明るい部分」と「暗い部分」
3. 髪の毛や木々の小枝のように「細かい部分」と青空や雲のように「滑らかな部分」。
4. 「赤と水色」や「黄色と青」のように補色の組み合わせの部分。
5. 「黄色と緑」や「青と水色」のように同系色の組み合わせの部分。
6. 構図における 1. ～ 5. の要素の面積比率や強さの対比。

大量の写真から自分が心地よいと感じる写真だけを選択することを長く続けていると、知らず知らずの内に写真に含まれる様々な要素がバランスよく整っている写真を選ぶように目が鍛えられてくると思います。

捨てる写真を選択する目を鍛えることが撮影練習の初期のステップだと思います。



選択した写真をニコンキャプチャ NX2 で画像調整を行って、色合いの調整、輪郭の改善、クロップ操作による構図の改善などを長く続けることで、自分が好きな構図や色合いに磨きがかかります。この段階までに 1 万枚位撮影して、不要な写真を捨ててください。

自分が好きな構図や色合いなどが見えてきたら、撮影する時点から、自分好みの構図や色合いに写るような撮影方法と画像調整をイメージして撮影するように心がけるようになれば、やがて自分の写真スタイルが生まれると思います。

撮影枚数が 3 万枚を超えた頃には、10 枚の写真から 1 枚を選択する程度に成功率がアップすると思います。

## 画像調整

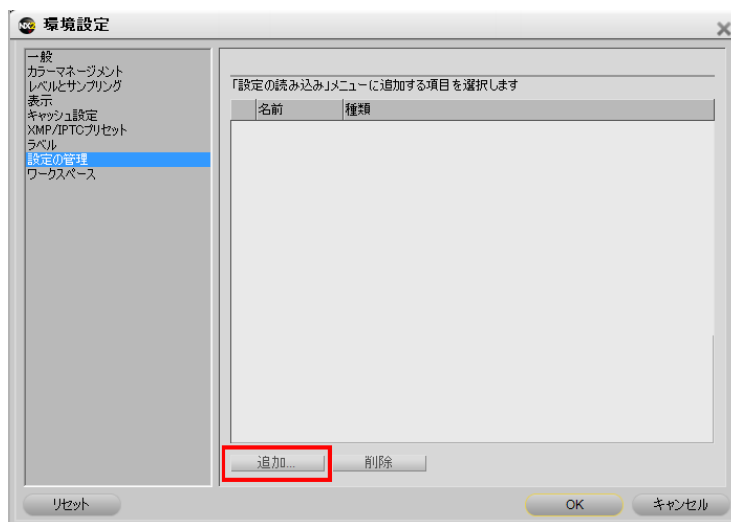
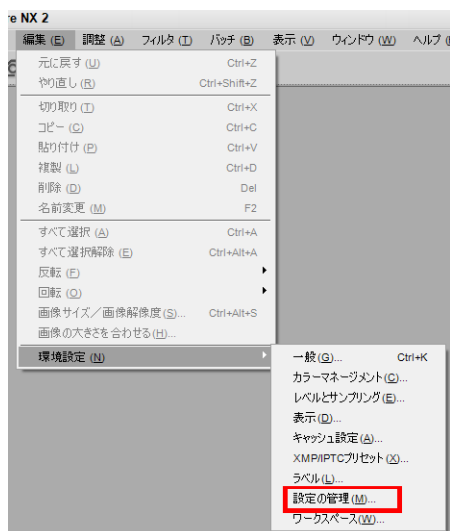
ViewNX2 で選択した写真はニコンキャプチャ NX2 で画像調整を行います。

参考資料として「作者のソフト紹介」より「[ニコンキャプチャNX2-調整手順](#)」および「[キャプチャNXの使用方法](#)」をダウンロードしてご参照下さい。

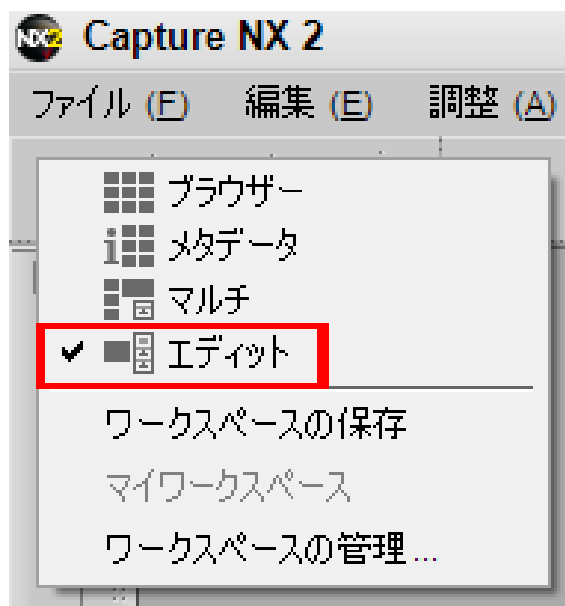
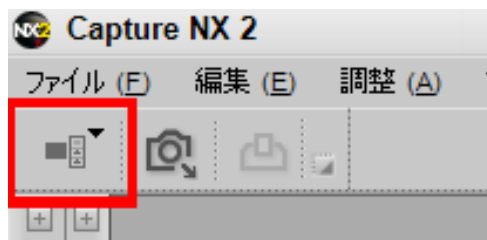
ニコンキャプチャ NX2 用のバッチファイル「通常撮影用.set」と「桜の花撮影用.set」を同梱しましたので「ニコンキャプチャーNX2ー調整手順」のフォルダにコピーして下さい。



ニコンキャプチャ NX2 を起動して、「編集」→「環境設定」→「設定の管理」から「追加」を押して、「ニコンキャプチャーNX2ー調整手順」または「ニコンキャプチャーNX2ー撮影練習」のフォルダを選択して「通常撮影用.set」をクリックして「開く」を押し、もう一度「追加」を押して「桜の花撮影用.set」をクリックして「開く」を押して下さい。



NX2 の画面に戻り、アクティビティツールバーからワークスペースを「エディット」に切り替えます。

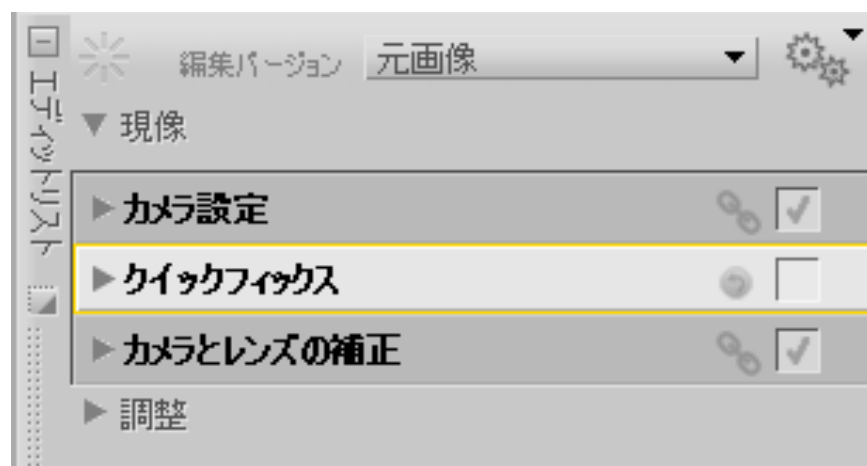
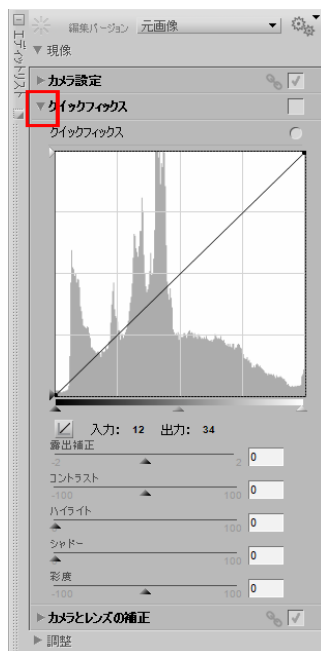


左上の「フォルダ」の「+」をクリックして、編集したい画像データが入っているフォルダを選択します。

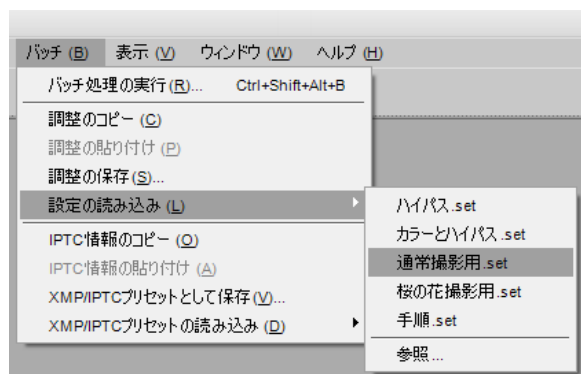


「ブラウザ」に画像データのサムネイルが表示されるので、編集したい画像にカーソルを合わせて右クリックして、「イメージウィンドウで開く」を左クリックすると編集画面に画像が表示されます。

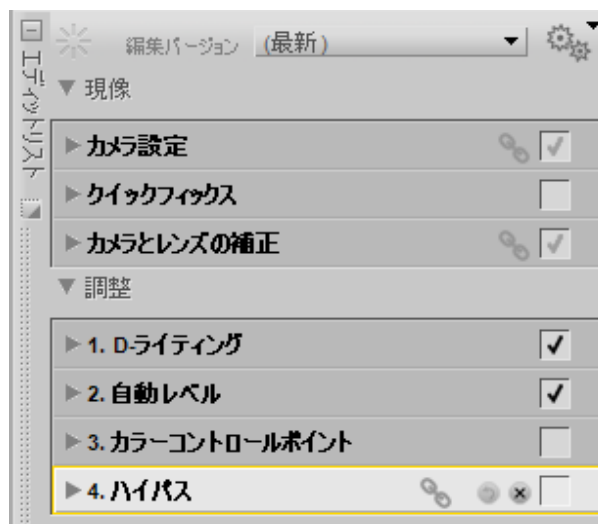
「元画」が表示されると、NX2の画面の右側に「クイックフィックス」が表示されるので、左側の「▼」をクリックして閉じます。



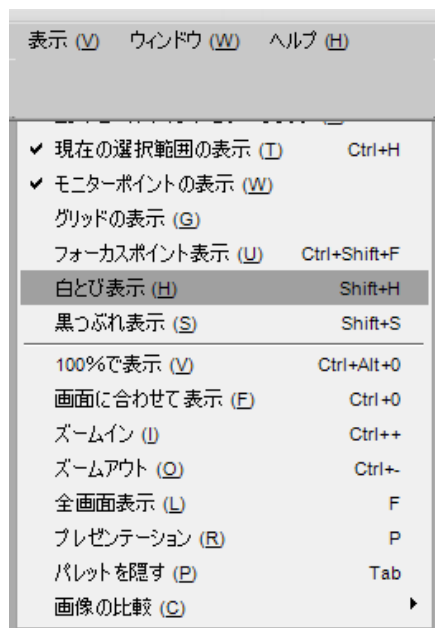
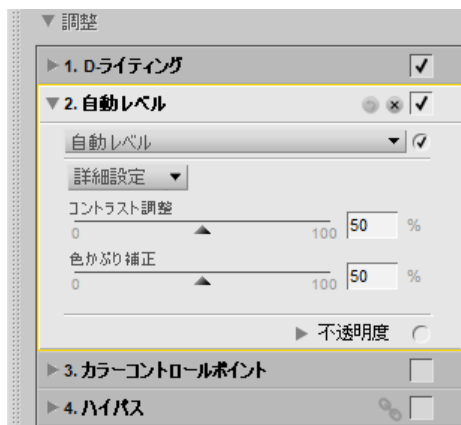
「バッチ」→「設定の読み込み」→「通常撮影用.set」をクリックすると、通常撮影用の調整手順が読み込まれて、「D-ライティング」と「自動レベル」が自動的に実行されます。



ニコンキャプチャに追加したバッチファイル名が表示されます。

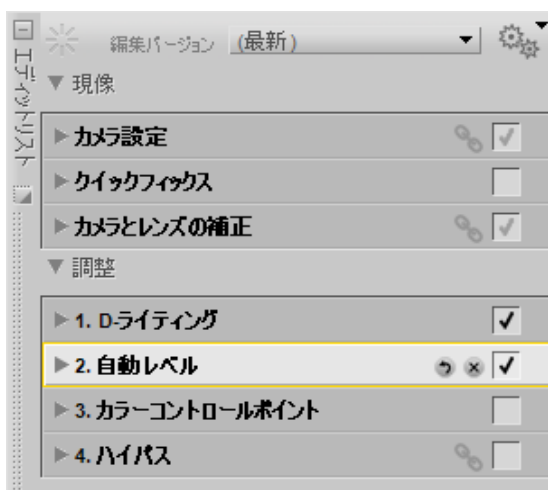
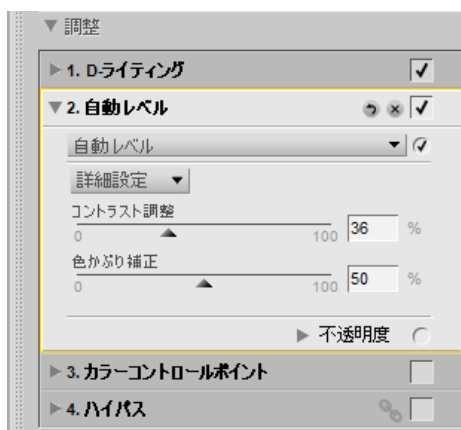


「自動レベル」の左側の「▼」をクリックしてこのステップを開いてから、「表示」→「白とび表示」をクリックします。

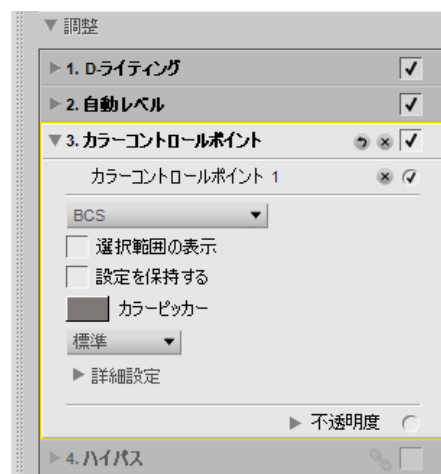


白飛びが無ければ画面が真っ黒になりますが、白や黄色の部分があれば自動レベルのステップの「コントラスト調整」のスライダを左に移動して真っ黒に調整します。白飛びが無くなったら、「表示」→「白とび表示」をクリックします。

「自動レベル」の左側の「▼」をクリックしてステップを閉じます。



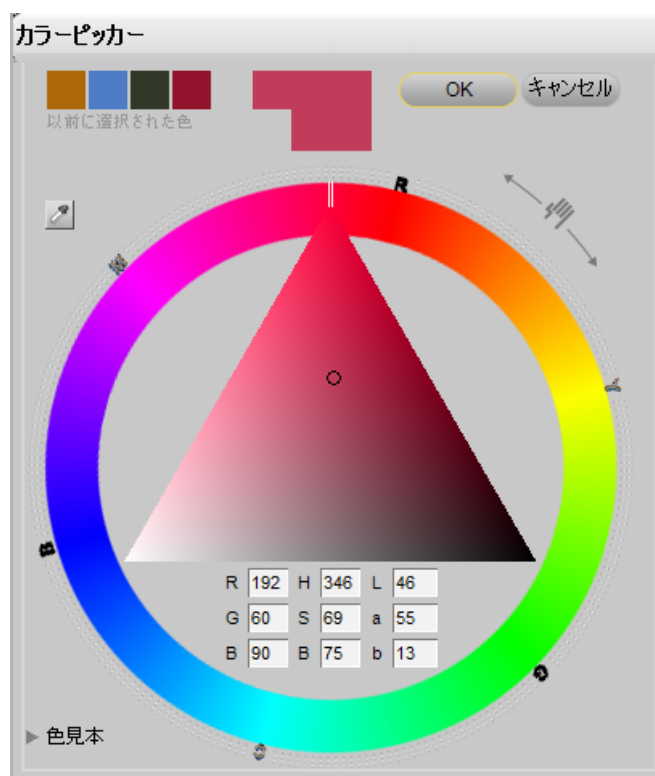
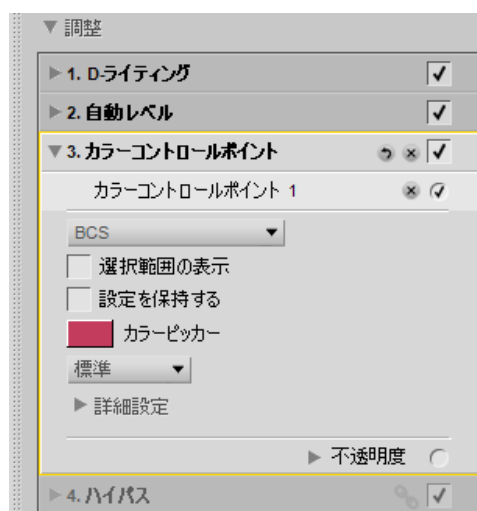
次に画像の色合いを調整したければ、「カラーコントロールポイント」の左側の「▼」をクリックして開き、右側の四角いボックスをチェックします。



あらかじめ設定されているカラーコントロールポイントを色合いを調整したい位置に移動して、サイズを調整したり、明るさを調整することが出来ます。

また、「カラーピッカー」をクリックして色合いを直接設定することも出来ます。

カラーピッカーの三角形内に見える○が現在の色の位置です。○の周辺にカーソルを移動してクリックすると、色が変化します。周囲の大きな円の適当な位置をクリックすると、色が大きく変化します。「スポイト」をクリックして、調整中の画像をクリックするとその色を設定することが出来ます。カラーピッカーの左上に見える 4 つの色をクリックするとその色を設定できます。H,S,B に直接数値を入力して色を設定することも出来ます。数値と色の関係については、「作者のソフト紹介」から「カラーコーディネイタ」をご参照下さい。

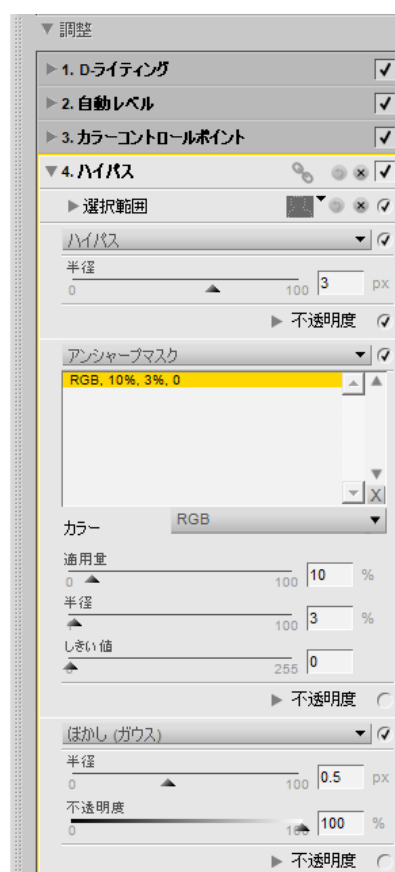


他にも色合いを調整したい部分があれば、上のツールバーの「目」のマークの左にあるカラーコントロールポイントをクリックしてから、調整したい部分をクリックすると新しいカラーコントロールポイントが置かれます。



次に画像の輪郭をくっきりとさせたいならば、「ハイパス」の左側の「▼」をクリックして開き、右側の四角いボックスをチェックします。

開かれたステップの真ん中あたりにある「適用量」と「半径」のスライダを調整して、くっきりさせる量を調整します。「適用量」は5～50、「半径」は1～5が適当です。



くっきりさせる部分を限定したい場合には、上のツールバーの「筆マークの+」をクリックして、ツールバーに新しく表示された「サイズ」のスライダ横に数値を入力して筆の太さを調整してから、画像上でくっきりさせたい部分をこすって下さい。



私が作成したバッチファイル「通常撮影用.set」と「桜の花撮影用.set」は 4 つの調整ステップを調整するだけで画像調整が簡単に実行できる方法です。

「[ニコンキャプチャNX2-調整手順](#)」をご参照下さい。

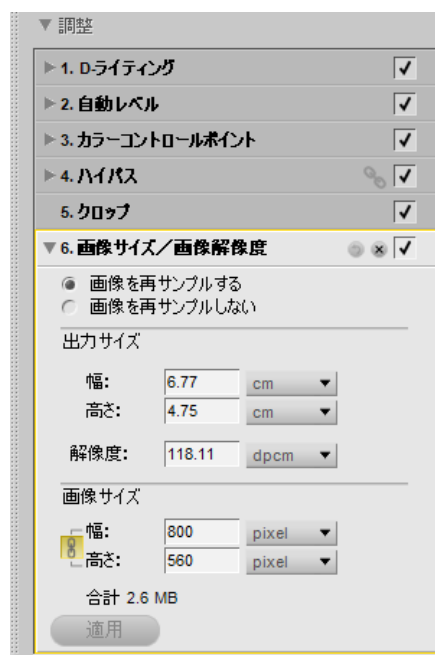
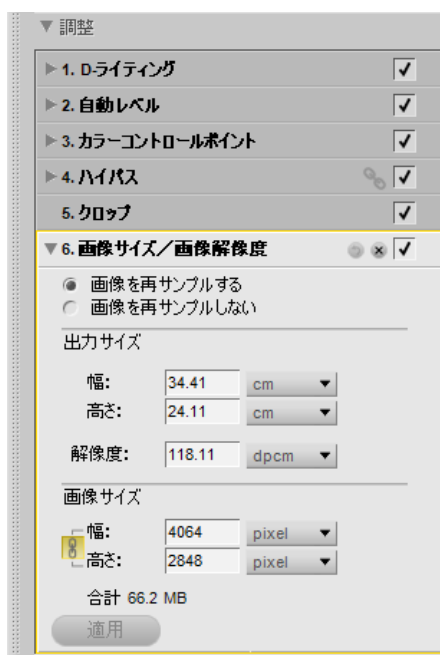
輪郭を強調するために「アンシャープマスク」を強く掛けすぎると、デジタル臭い不自然な画像になりがちですが、私の方法を利用すると、自然な感じで輪郭が強調できます。桜の花などの場合にはアンシャープマスクの適用量と半径を小さめにするとより美しく仕上がるので「桜の花撮影用.set」を利用して下さい。

画像の一部だけを選択したい場合には、上のツールバーの「クロップ」ツールをクリックして、「フリークロップまたは縦横比優先」を選択して、縦横比優先なら「カスタム」または「登録された比率」を選択してから、画面の右下でクリックしたまま希望する位置までドラッグして、大体の選択範囲を決めて下さい。選択された範囲の上下左右に 8 つの小さな四角がありますから、その四角をドラッグすると選択範囲の大きさを変更することができます。選択範囲の中央部分をドラッグすると、選択範囲が移動します。



画像調整した写真をメールに添付するために画素数を削減して JPG ファイルとして保存するには、まず画像調整した RAW データを「保存」します。

次に、メニューバーの「編集」→「画像サイズ／画像解像度」を選択して、「画像サイズ」の幅に適当な画素数を入力してから、「適用」をクリックします。

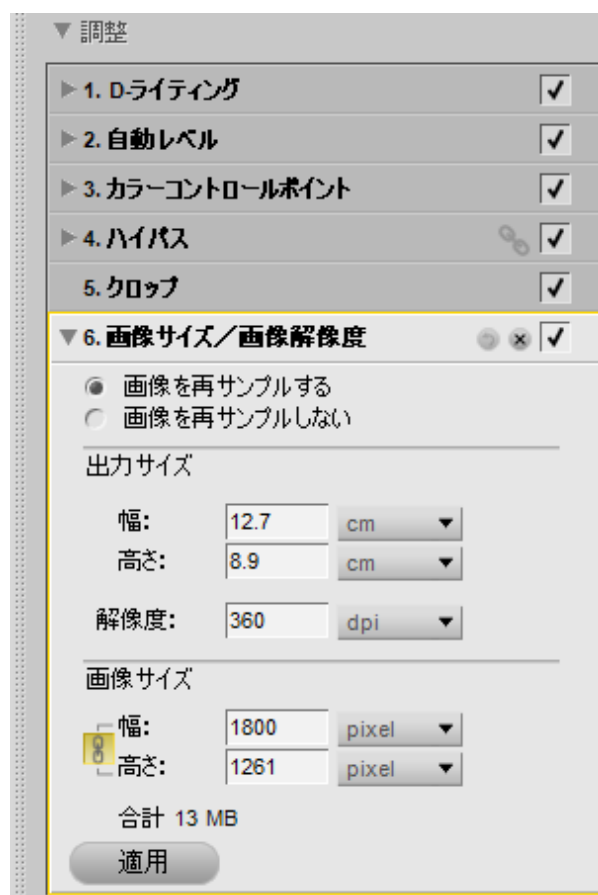




画像サイズが変更されたら、メニューバーから「ファイル」→「名前を付けて保存」を選択して、保存するフォルダを選択して、「ファイルの種類」は「JPEG」を選択して「保存」をクリックします。

画像調整した写真を印刷用に画素数を変換するには、まず画像調整した RAW データを「保存」します。

次に、メニューバーの「編集」→「画像サイズ／画像解像度」を選択して、「画像サイズ」の幅に適当な画素数を入力してから、「適用」をクリックします。



印刷用の場合は、最初に「解像度」を「dpi」に切り替えてから「360」を設定します。次に、幅の単位を「cm」などに設定して、印刷する横幅を入力して「適用」をクリックします。

印刷用の写真データを JPG ファイルとして保存するには、メニューバーから「ファイル」→「名前を付けて保存」を選択して、保存するフォルダを選択して、「ファイルの種類」は「JPEG」を選択して「保存」をクリックします。

「通常撮影用.set」を使用して出来るだけ沢山の画像調整をして、NX2 に慣れて下さい。

## 画像調整例－1

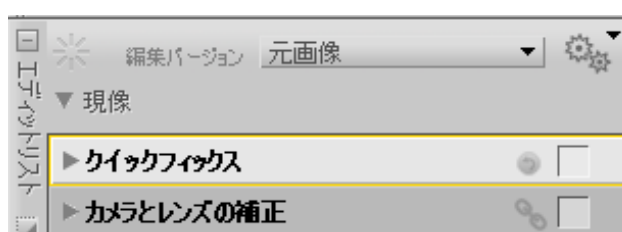
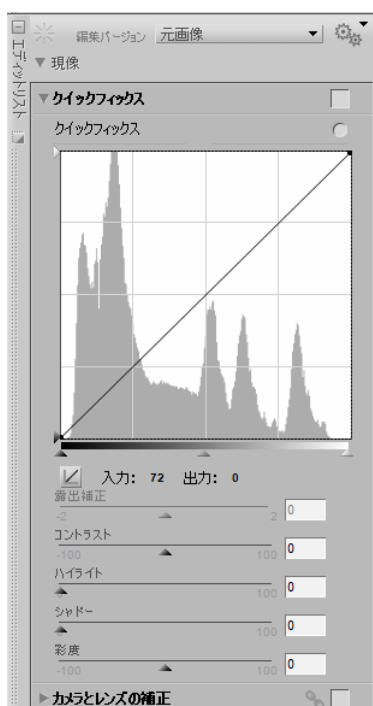
### 画像調整の方針

1. 画像中央の塔が傾いて見えるので傾きを修正する。
2. 画面全体を明るく調整する。
3. 青空の色を調整する。
4. 塔の壁面や木の小枝などの解像感を向上させる。

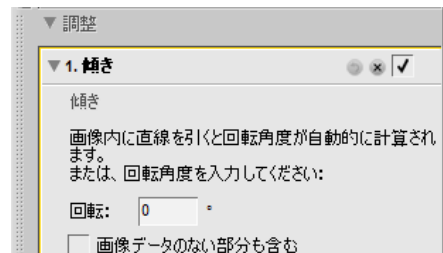
画像データ sample-1.jpg



ニコンキャプチャ NX2 から sample-1.jpg を開いて、「クイックフィックス」の左端の「▼」をクリックして閉じる。



ツールバーから「傾きツール」を選択する。



塔の縦の線をドラッグすると傾きが修正される。



「傾きツール」の左端の「▼」をクリックして閉じる。

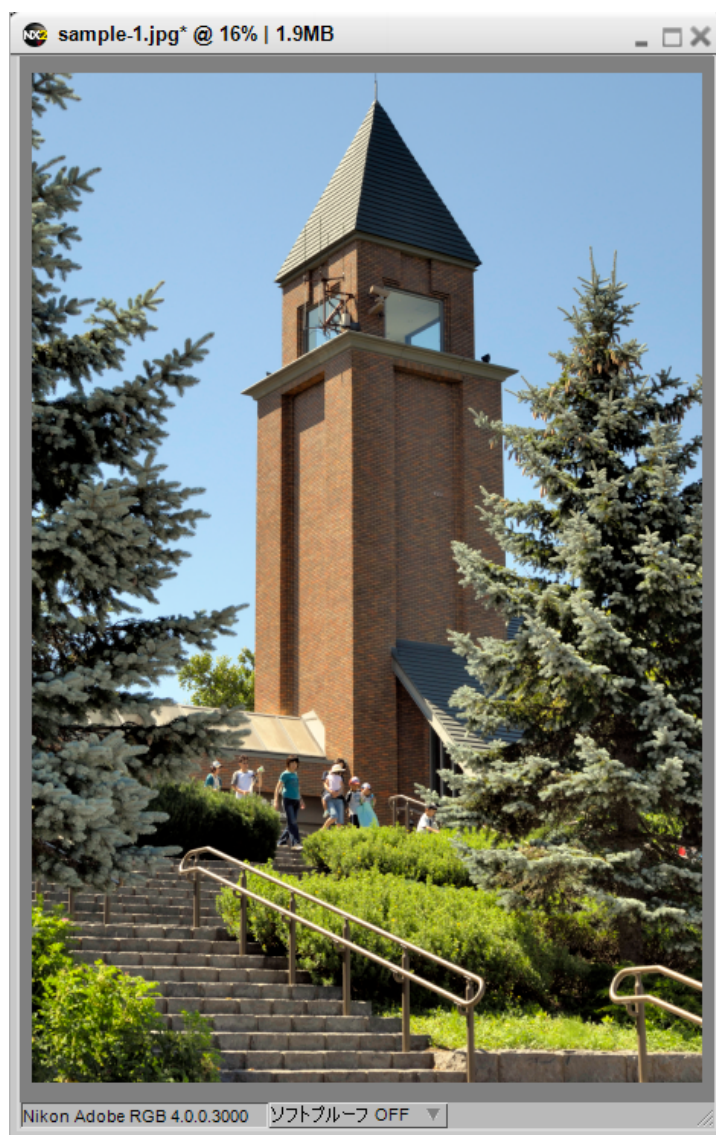


メニューバーの「バッチ」→「設定の読み込み」→「通常撮影用」を選択する。



調整ステップ「傾き」の下に、「通常撮影用」の4つの調整ステップが読み込まれて、「D-ライティング」と「自動レベル」のステップが実行される。

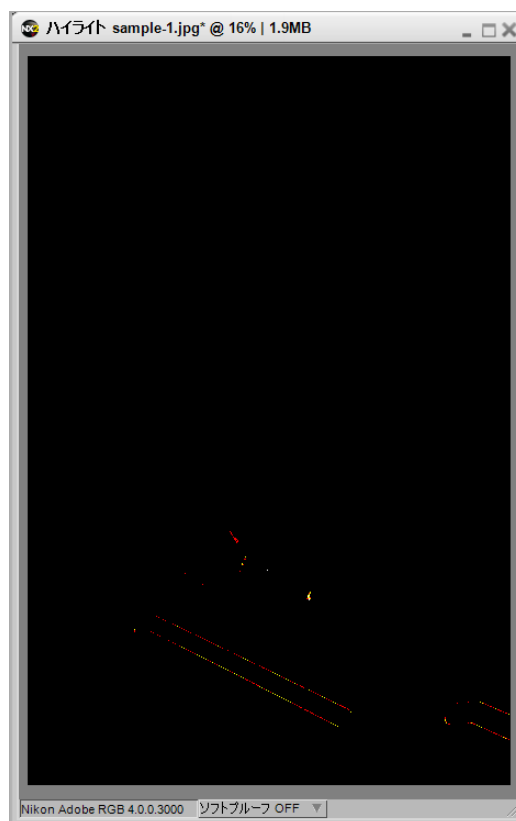
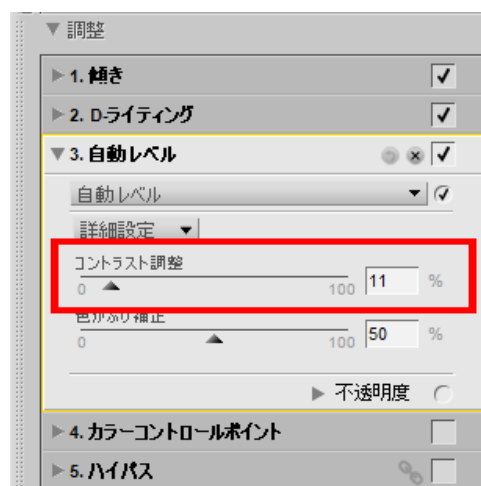
この段階で画像全体が明るく調整されている。



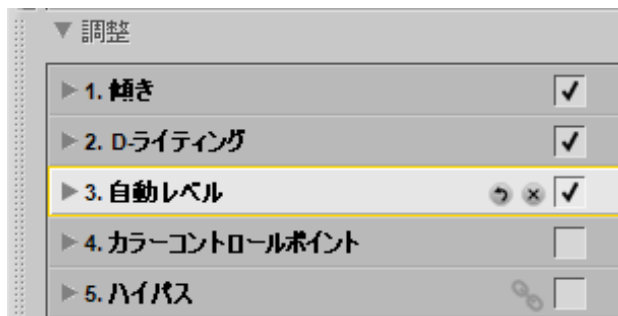
白飛びを確認するために、「自動レベル」の左端の「▼」をクリックして開き、メニューバーから「表示」→「白飛び表示」をクリックする。

完全な白飛びは無いが、少し危険な部分が見られるので、画面全体が真っ黒になる位置まで「コントラスト調整」スライダを左側に移動する。

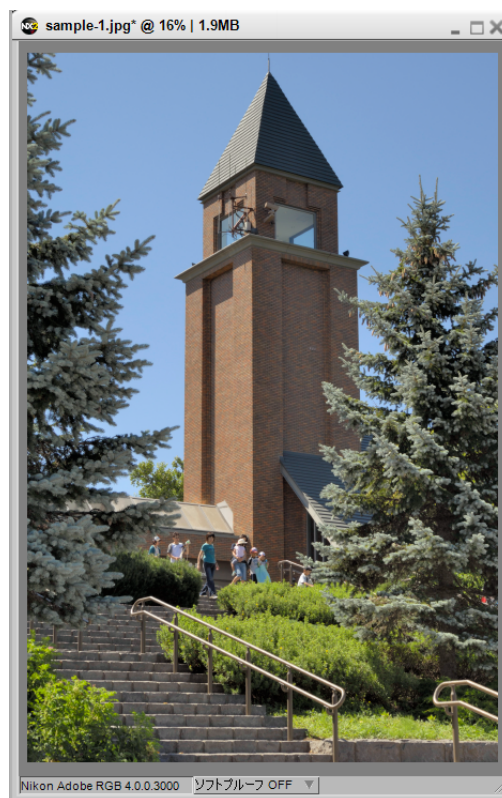
11 で真っ黒になった。



「自動レベル」の左端の「▼」をクリックして閉じる。  
「表示」→「白飛び表示」をクリックする。

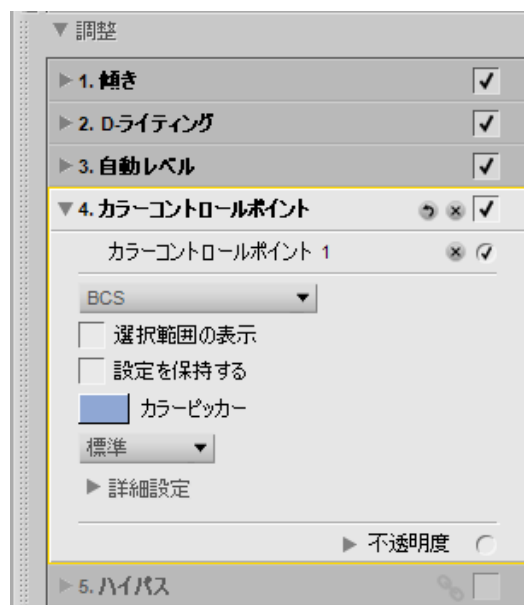


「コントラスト調整」を下げたので、少しだけ画像が暗くなった。



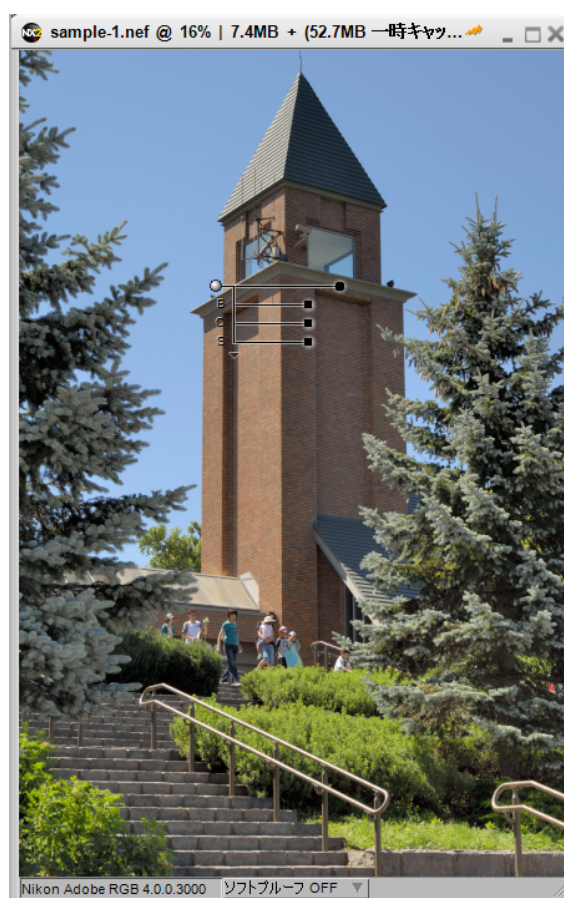
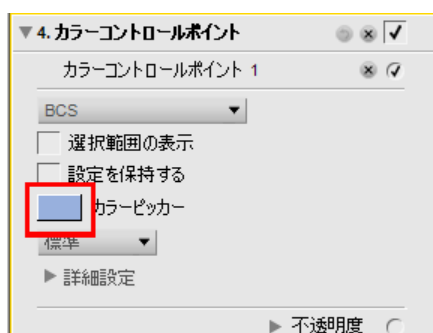


「カラーコントロールポイント」の右端の四角いボックスをチェックして、左端の「▼」をクリックして開く。

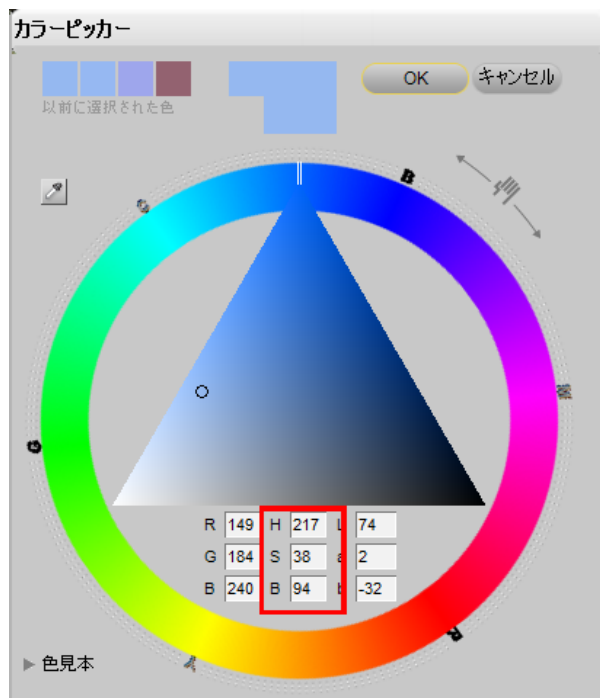


あらかじめ設定されているカラーコントロールポイントを塔の左上に移動して、青空全体を覆う大きさに設定する。

「カラーコントロールポイント」の中心部をクリックして、水色の部分をクリックして「カラーピッカー」を表示する。



カラーピッカーの HSB の値を設定する。  
三角形内の希望する色をクリックしても良い。



塔の屋根が空の色に影響されたので、ツールバーからカラーコントロールポイントをクリックして、影響された屋根の中央に置いてサイズを調整する。



空の色の影響は消えた。

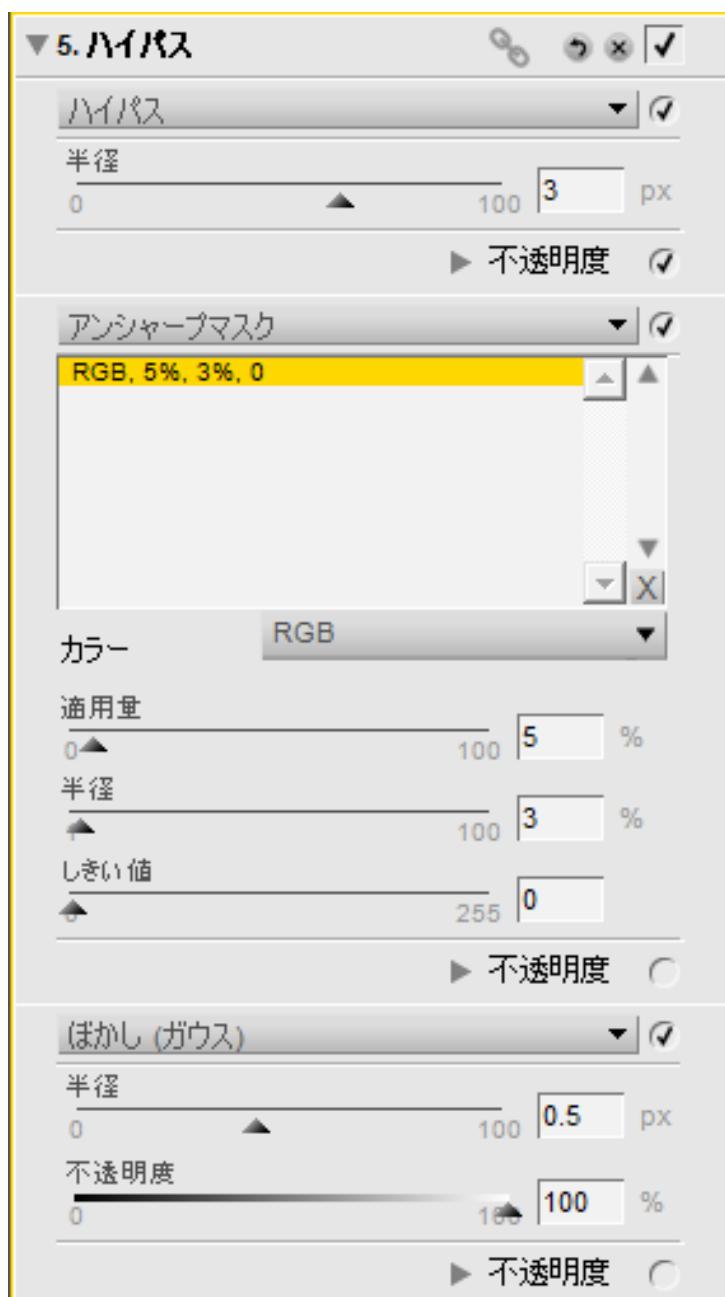
このようにカラーコントロールポイントを調整することで、希望しない部分に悪影響が現れた場合は、その場所に新しいカラーコントロールポイントを配置して、サイズを調整すれば良い。

「カラーコントロールポイント」の左端の「▼」をクリックして閉じる。



塔の壁面や木の小枝などの解像感を向上させるために、「ハイパス」ステップの右端の四角をチェックして、左端の「▼」をクリックして開く。

メニューバーの「表示」→「画面に合わせて表示」をクリックして画像を大きく表示して、解像感を確認しながら「適用量」を5に設定する。（画像により適用定量は変化する）

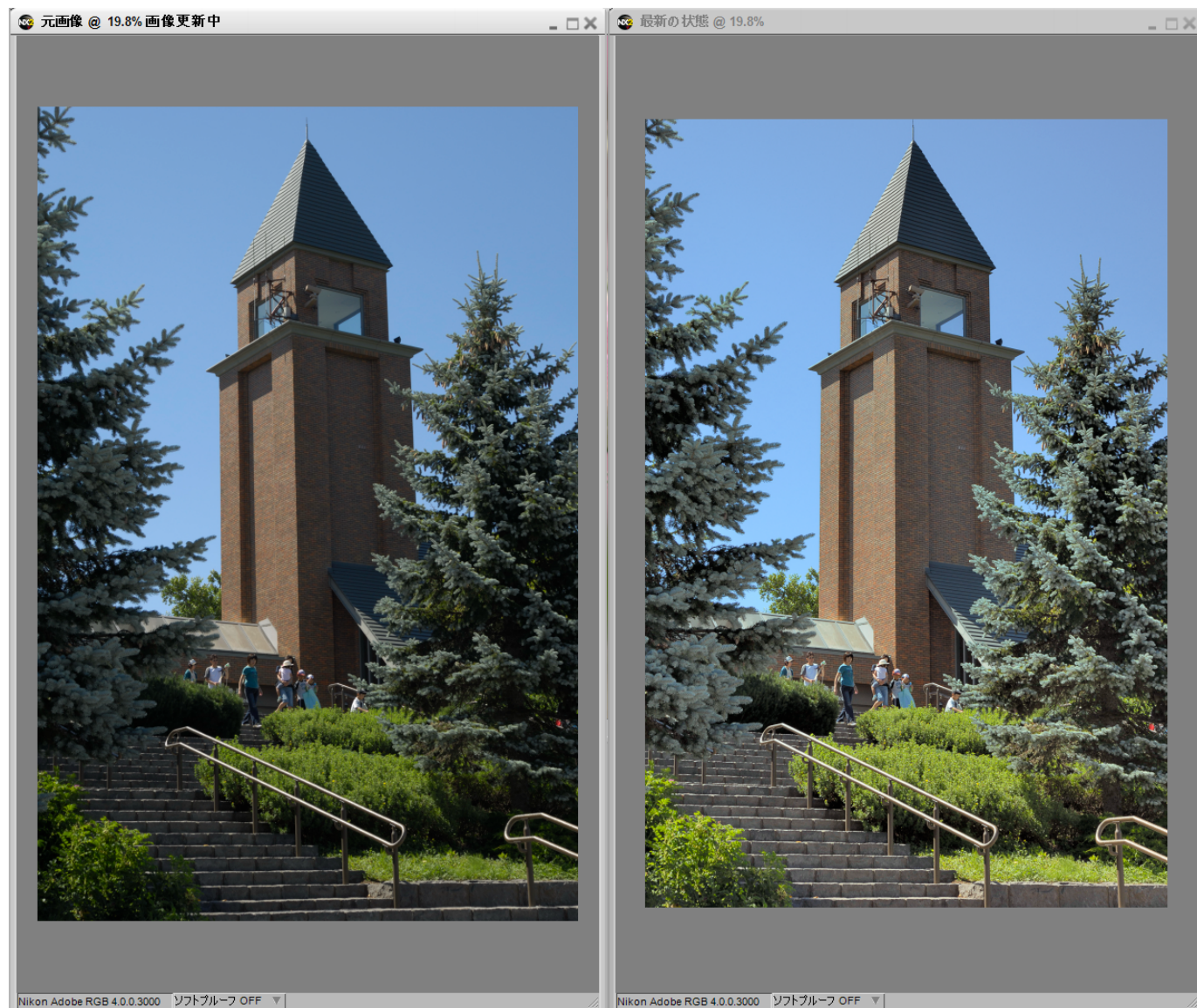


画像データ sample-1.jpg を開いてから、「バッチ」→「設定の読み込み」で調整データ sample-1.set を読み込むと上で説明した画像調整が実行されます。

各調整ステップを開いて調整量を変更するなどして効果を確認して下さい。



メニューバーの「表示」→「画像の比較」→「元画像と比較」で調整前後の画像を比較できます。「×」をクリックすると調整後の画像表示に戻ります。



## 画像調整例－2

### 画像調整の方針

1. 画面全体を明るく調整する。
2. 色合いを調整する。
3. 一部分だけ解像感を向上させる。

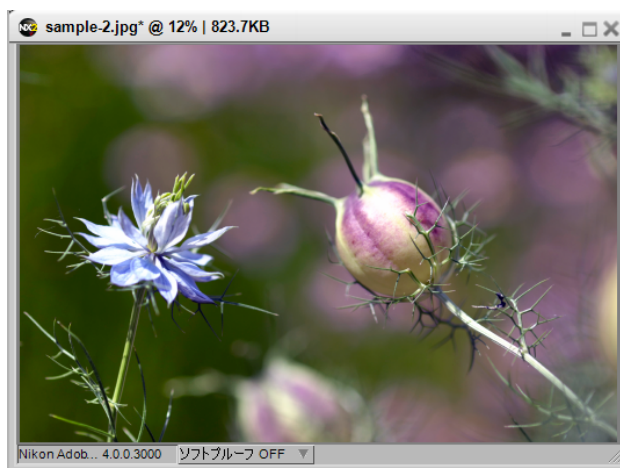
画像データ sample-2.jpg



ニコンキャプチャ NX2 から sample-2.jpg を開いて、「クイックフィックス」の左端の「▼」をクリックして閉じる。

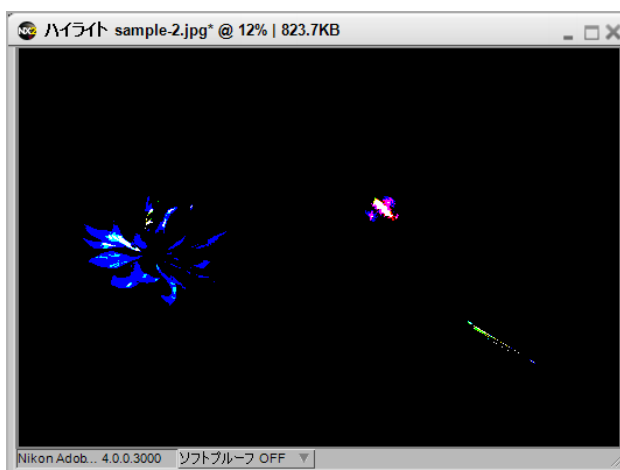
メニューバーの「バッチ」→「設定の読み込み」→「通常撮影用」を選択する。

画像の明るさと色合いが変化する。



「自動レベル」の左端の「▼」をクリックして開き、メニューバーから「表示」→「白飛び表示」をクリックする。

白飛び寸前の部分が見られる。

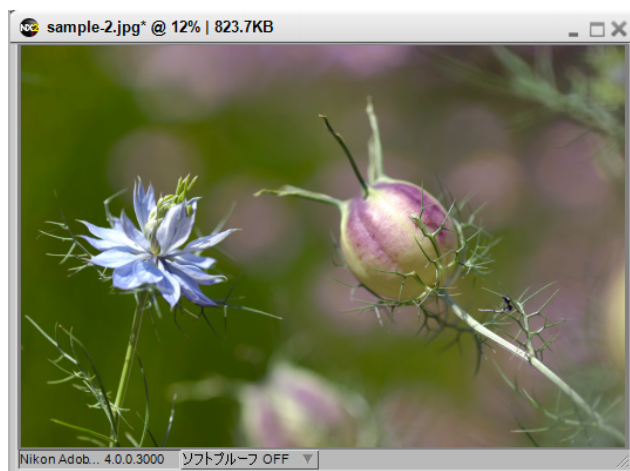


画面全体が真っ黒になる位置まで「コントラスト調整」スライダを左側に移動する。

「自動レベル」の左端の「▼」をクリックして閉じる。

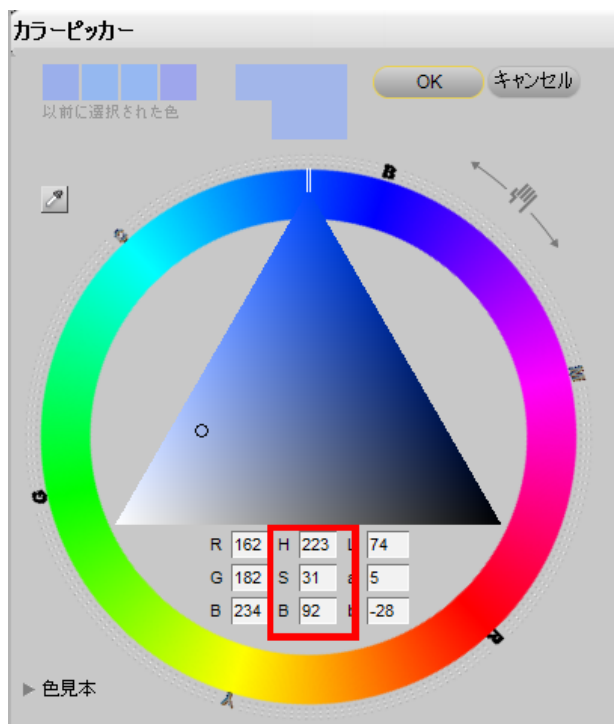


「表示」→「白飛び表示」をクリックして通常の画像表示に戻す。



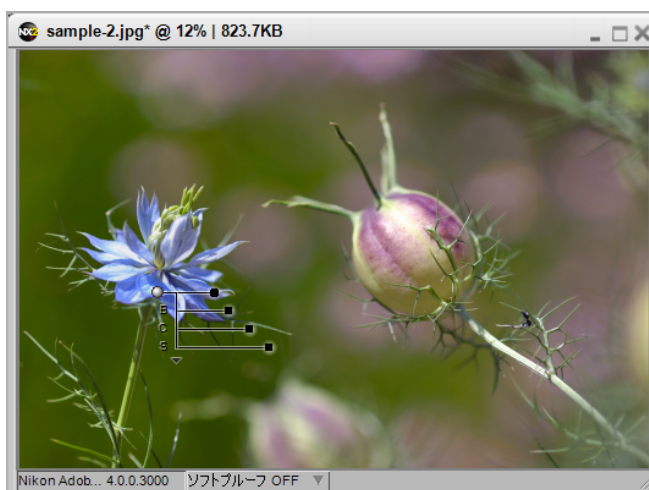
「カラーコントロールポイント」ステップの右端の四角をチェックして、左端の「▼」をクリックして開く。

あらかじめ設定されているカラーコントロールポイントを青い花びらに移動してサイズを調整する。カラーピッカーで花びらの色を設定する。三角形内部の色をクリックしても良い。



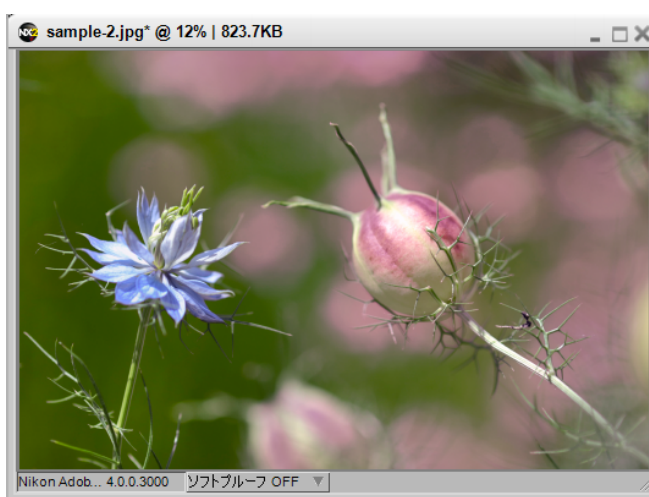


「カラーコントロールポイント」ステップの右端のチェックを付けたり、はずしたりして、花びらの色の影響を受けた場所が無いことを確認する。

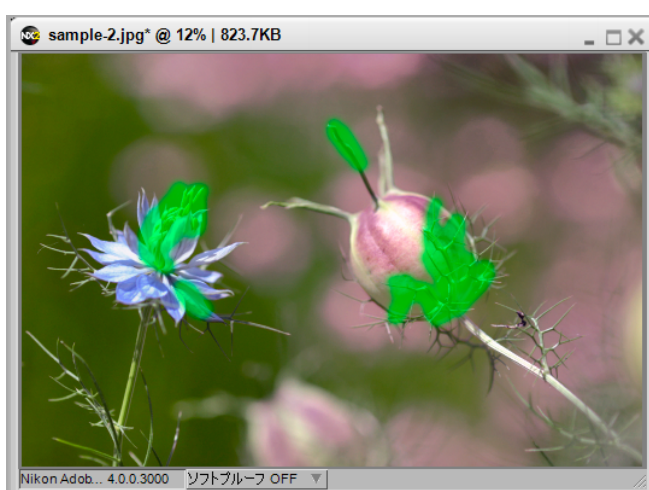
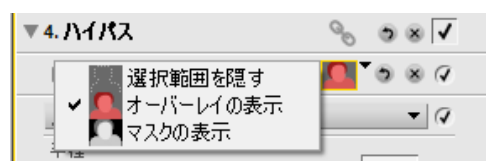


同様にして、実の色と背景の色も調整を行う。

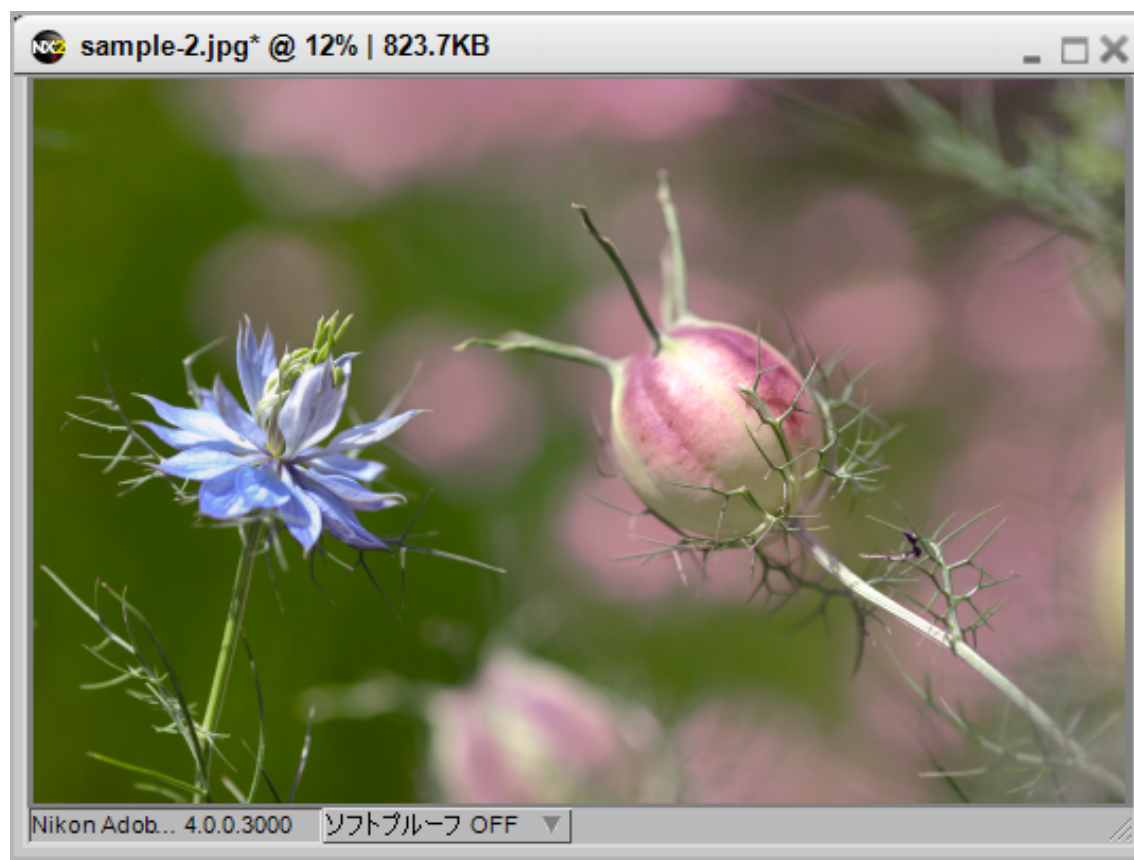
カラーコントロールポイントの悪影響を受けた場所があれば、新しいカラーコントロールポイントを置いて、サイズを調整する。



「ハイパス」ステップの右端をチェックして、左端の「▼」をクリックして開く。「適用量」はデフォルトのまま。ツールバーから「選択ブラシ」を選んで、サイズを調整して花の先端と実の周辺を擦り、「ハイパス」直下の「選択範囲」をクリックして「オーバーレイの表示」を選択する。選択範囲が緑色で表示される。



選択範囲を確認したら、「選択範囲」をクリックして「選択範囲を隠す」をクリックする。



画像の一部分だけが輪郭強調された。

この例のように、画像の一部分だけに「ハイパス+アンシャープマスク+ガウスのぼかし」をかけて解像感を向上させると、画像全体に「アンシャープマスク」を強くかけるよりも、画像が自然で、引き締まる効果が得られます。

メニューバーの「表示」→「画像の比較」→「元画像と比較」で調整前後の画像を比較できます。「×」をクリックすると調整後の画像表示に戻ります。

画像データ sample-2.jpg を開いてから、「バッチ」→「設定の読み込み」で調整データ sample-2.set を読み込むと上で説明した画像調整が実行されます。

各調整ステップを開いて調整量を変更するなどして効果を確認して下さい。

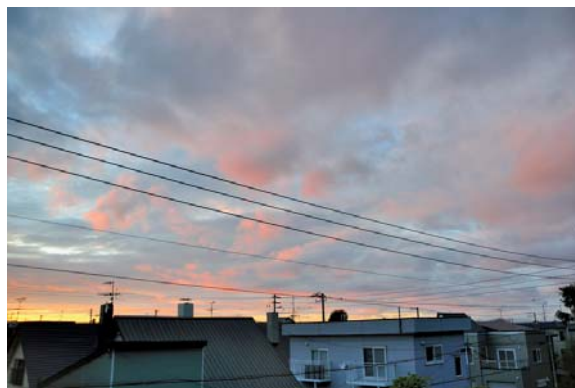
画像調整例 1 と 2 はニコンキャプチャ NX2 による画像調整のほんのわずかな例ですが、設定ファイル「通常撮影用」を利用することで簡単に画像調整が行えることが分かります。桜の花の撮影など、繊細な部分の解像感を向上させたい場合は設定ファイル「桜の花撮影用.set」をご利用下さい。

### 画像調整例－3

#### 画像調整の方針

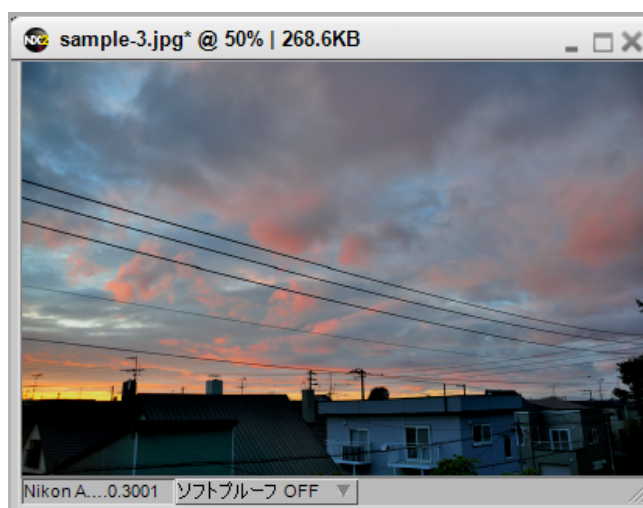
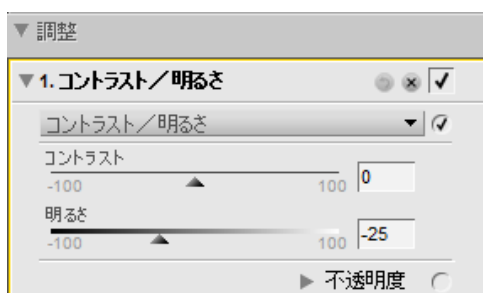
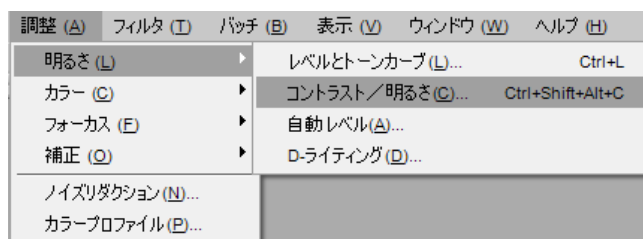
平凡な元画像の明暗の対比や補色関係を強調して、インパクトの強い画像に調整する。

画像データ sample-3.jpg



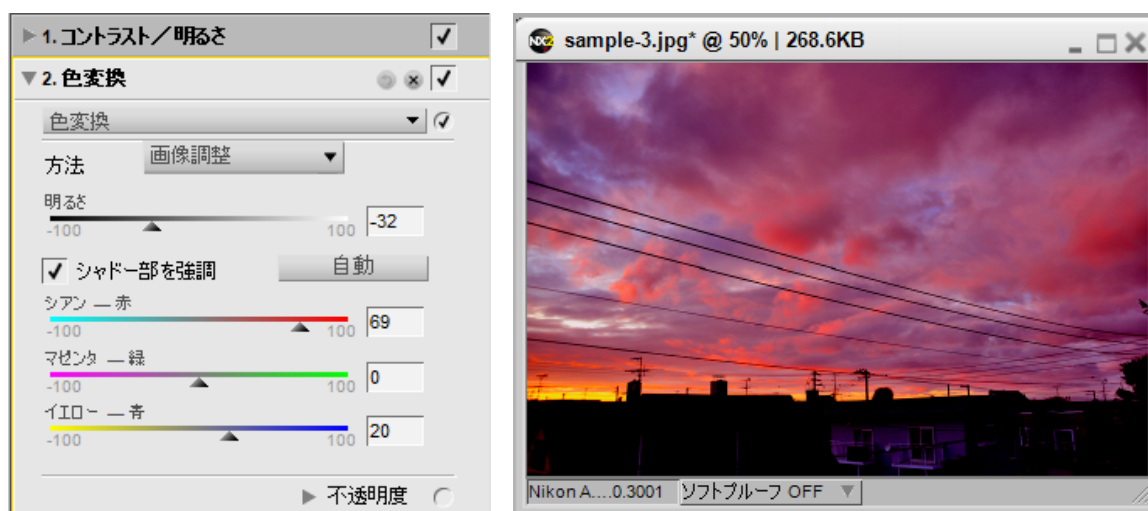
ニコンキャプチャ NX2 から sample-3.jpg を開いて、「クイックフィックス」の左端の「▼」をクリックして閉じる。

「調整」→「明るさ」→「コントラスト／明るさ」をクリックして、明るさスライダーを「-25」に調整する。



「コントラスト／明るさ」の左端の▼をクリックして閉じる。

「フィルタ」→「色変換」をクリックして、明るさを「-32」に調整し、「シャドー部を強調」をチェックする。「シアンー赤」を「-69」に調整し、「イエローー青」を「20」に調整する。



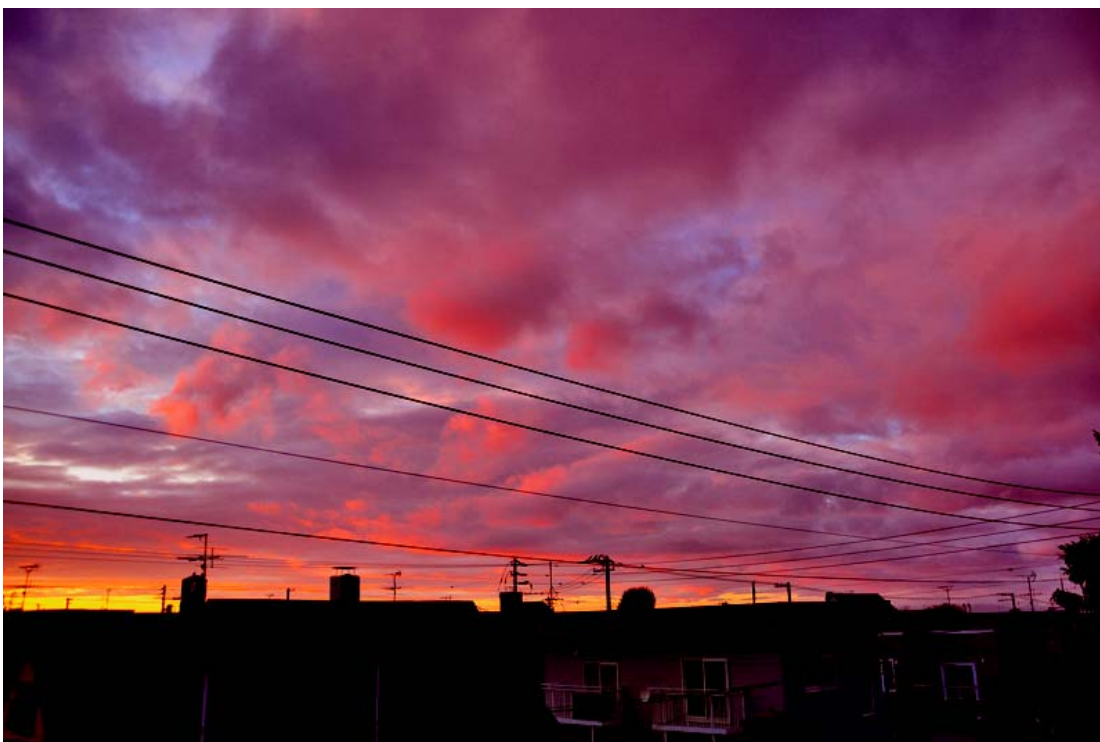
元画に含まれていた赤や青の色が強調された。画面下部の家の外壁が青く染まってしまったので修正する。

青く染まった部分の中央付近にカラーコントロールポイントを置いて、「カラーピッカー」をクリックしてスポイトで濃い夕焼けの色を吸い取ってから「HSB」の「B」を図のように調整する。





## 元画との比較



かなりインパクトの強い画像に調整することができました。この画像調整は添付したバッチファイル「夕焼け-1.set」を「バッチ」→「設定の読み込み」→「参照」で読み込んで再現することが出来ます。



他の方法でも同様の調整が出来ますので、バッチファイル「夕焼け-2.set」および「夕焼け-3.set」を添付しました。画像データ sample-3.jpg を読み込んで、希望の設定ファイルを読み込んで調整画像を比較したり、画像調整ステップの内容を比較してください。



夕焼け-2



夕焼け-3

「夕焼け-3.set」では夕焼けの赤色のコントラストが強くなるように「カラーコントロールポイント」を調整しましたが、他は「夕焼け-2.set」と同じです。

「画像調整例-3」は明るさや色彩を強調する例ですが、通常の写真の画像調整でも強調の度合いを加減することで様々な場面に応用が出来ると思います。

自然な画像調整とインパクトのある画像調整を適度に組み合わせて楽しんで下さい。

## 作者のソフト紹介

<http://www.vector.co.jp/vpack/browse/person/an008575.html>

### データ/画像&サウンド

- [キャプチャNXの画像調整データ](#)

「キャプチャNXの使用方法」の本文中で使用した画像と調整データ

- [キャプチャNXの使用方法](#)

ニコンキャプチャNCとNXの使用方法の説明

- [ニコンキャプチャNX2-撮影練習](#)

ニコンデジタル一眼レフカメラの撮影練習 — 露出設定を重点的に説明

- [ニコンキャプチャNX2-調整手順](#)

ニコンキャプチャNX2 の操作に慣れるための調整手順を説明

### Windows95/98/Me/学習&教育

- [Sim for DOS](#)

アナログ回路のDC及びAC解析の出来るシミュレーションソフト

- [SimPack](#)

フリーソフトとして公開中のSim.exeの開発資料とプログラムソースを公開する

### WindowsNT/2000/XP/Vista/画像&サウンド

- [ぬり絵ビルダー](#)

画像データ(BMPまたはJPG)を自動的にぬりえに変換する

- [EV計算](#)

デジタル一眼レフの露出情報を入力するとEV値(撮影環境の明るさ)を計算する

- [TIFF圧縮](#)

RGB各 16 ビットのTIFFデータを高画質に圧縮/伸張するプログラム

- [カラーコーディネータ](#)

色彩調整における「色と補色の確認」ツール

- [HDPhotoTool \(HDフォトツール\)](#)

TIF(RGB48bit / RGB24bit)またはBMPファイルをHDP形式に圧縮してTIF形式に伸張

### WindowsNT/2000/XP/Vista/学習&教育

- [ActDoc](#)

フリーソフトとして公開中のMcAct2W.exeのプログラム開発資料を公開する

- [McAct2W](#)

アナログフィルタ(回路図出力付き)及びデジタルフィルタの設計支援ソフト

## 履歴

- 2011/02/22 Ver.1.90 「画像調整例－3」を追加して、バッチファイル「夕焼け-1.set」～「夕焼け-3.set」を同梱した。
- 2011/02/16 Ver.1.80 同梱したバッチファイル「通常撮影用.set」と「桜の花撮影用.set」をニコンキャプチャ NX2 に設定する方法について加筆・修正した。
- 2011/02/07 Ver.1.70 画像調整例－1、画像調整例－2 を追加した。説明文と図のレイアウトを調整した。
- 2011/02/04 Ver.1.61 説明文を追加・修正した。
- 2011/02/04 Ver.1.60 「QP カードデータのホワイトバランス調整」の図がニコンキャプチャ NX2 の初期バージョンの画像だったので、ニコンキャプチャ NX2 Ver2.26 の画面に差し替えて、説明文も修正した。
- 2011/01/30 Ver.1.50 露出補正の輝度グラフを D90 のみから、D2X, D100 および D90 の 3 機種 of 画像に増加した。
- 2011/01/28 Ver.1.40 本文の微調整を行った。  
印刷結果が見やすくなるように、本文が偶数ページから始まるようにした。
- 2011/01/28 Ver.1.30 「画像調整」に説明補助用の画像を追加した。
- 2011/01/27 Ver.1.20 段落の追加と若干の情報を追加した。
- 2011/01/26 Ver.1.10 段落の整理と補足説明を行った。
- 2011/01/23 Ver.1.01 内容を少し整理した。
- 2011/01/15 Ver.1.00 大体の内容が揃った。