



# Zoner Photo Studio 17

© 2015 ZONER software

# Contents

<b>Zoner Photo Studio 17</b>	<b>7</b>
はじめに	7
最小システム要件	7
警告	7
Zoner Photo Studioのインストール	7
Zoner Photo Studioのアンインストール	8
トラブルシューティング	8
対応しているファイル形式	9
キーボードショートカット	11
お問合せ	16
著作権	16
<b>Zoner Photo Studio インタフェース</b>	<b>18</b>
マネージャー モジュール	19
ナビゲーター	19
情報パネル	19
ブラウザー モード	20
プレビュー モード	21
地図モード	21
エディター モジュール	22
ビューアー	23
RAW モジュール	23
ヒストグラム	28
<b>画像の取り込み</b>	<b>29</b>
インポート	29
スキャナーからの画像の取り込み	30
Windows クリップボードからの画像の取り込み	30
スクリーンキャプチャー	31
PDFからの画像の取り込み	32
ファイルからJPEG画像の取り込み	32
ファイル形式	32
RAWフォーマット	33
<b>編集、補正、効果</b>	<b>34</b>
画像の編集	34
回転と反転	34
サイズ変更	35
リサンプリング方法	35
コンテンツを意識したサイズ変更	35
キャンバス サイズ	36
キャンバスと枠	36
切り取り指定	36

テキストオーバーレイ	37
イメージオーバーレイ	37
色深度の変更	37
ICCプロファイル	37
ファイル形式の変換	38
Web JPEGに変換	38
バッチ フィルター	38
画像の補正	39
クイック修正	39
レベル	39
曲線	39
色調補正	40
色温度の調整	41
露出補正	41
シャープ	41
ぼかし	42
ノイズの軽減	42
色収差の修正	43
樽型歪曲収差の修正	43
口径食補正	43
横縞 ノイズ除去	43
効果の編集	44
グレースケール	46
チャンネルの混合	47
グラデーション マップ	47
カスタム	47
バリエーション	48
エンベロープ	48
枠	48
アニメ風	49
ハイパス	49
プラグイン モジュール	49
イメージ編集	49
選択範囲の境界線の編集	50
編集レイヤー	51
エディターでの透過	51
編集機能共通のウィンドウ	52
エディターの[表示]メニュー	53
不可逆JPEG圧縮と可逆操作	54
<b>エディターの各種ツール</b>	<b>56</b>
パンツールとズームツール	57
切り抜きツール	57
赤目補正ツール	57
レタッチツール	58
整列ツール	59

変形ツール	59
ペイントブラシ ツール、塗りつぶしツール、消しゴムツール	60
選択範囲の作成	60
イメージ、テキスト、記号の配置	61
グラデーション フィルター	63
逆テイルト効果	63
逆光	64
トロステ効果	64
<b>[情報]パネル</b>	<b>65</b>
変数テキスト	65
変数テキストの編集	65
データのインポートとエクスポート	71
一覧の生成	71
説明のエクスポート インポート	71
キーワードのスキャン	71
情報管理	71
JPEGからデータブロックを削除	72
EXIFバックアップの削除	72
EXIFプレビューの追加	72
EXIFプレビューの削除	72
EXIFマーカ位置の修正	72
EXIFを使用した日付設定	72
音声メモ	72
デジタル署名	73
デジタル署名の追加	73
デジタル署名の証明	73
デジタル署名の削除	73
評価レート	73
ラベル	74
GPS	74
GPSデータの割り当て	74
GPSデータの表示	75
GPSデータの削除	75
地図	75
Google Earthと連携したGPSデータの操作	75
キーワードパネル	76
説明パネル	77
画像情報	77
統計	78
情報のバッチ割り当て	78
検索と置換	79
<b>画像の整理</b>	<b>80</b>
カタログ	80
ファイル操作	80

並べ替え	81
フィルター	82
検索	82
オリジナルのバックアップ	82
名前のバッチ変更	82
名前のバッチ変更に関するヒント	83
イメージの比較	84
画像の並べ替え	84
フォルダーの同期	84
重複ファイルを検索	85
<b>特殊な出力形式の作成</b>	<b>86</b>
パノラマ	86
パノラマに関するヒント	87
3D画像	87
露出合成 HDR	88
トーンマッピング HDR	89
絵葉書	89
PDFスライドショー	89
多重露出を使用したノイズの軽減	90
変化するオブジェクトの削除	90
画像を揃える	90
<b>公開</b>	<b>92</b>
スライドショー	92
壁紙	92
単一画像の印刷	92
複数画像の印刷とエクスポート	93
テンプレートを使用した印刷	94
コンタクトシート(べた焼き)	94
カレンダー	95
ページ設定 (用紙セーバー)	95
印刷設定	95
ビットマップに変換	96
PDFにエクスポート	96
Webギャラリーの生成	96
FTPアップロード	97
電子メールで送信	97
Zonerama にアップロード	98
イメージCD/ DVDの作成	98
<b>プログラムの環境設定</b>	<b>100</b>
画面	100
全般	100
表示	100
カタログ	101

サムネイル	101
サムネイルの説明	101
エディター	101
プレビューとビューアー	102
イメージの比較	102
統合	102
色管理	103
[情報]パネル	104
カスタム情報	104
ラベル	105
RAWフォーマット	105
ヘルパー プログラム	106
証明書設定	106
その他	106
フィルター	106
プラグイン モジュール	107
GPS設定	107
ビデオ	107
セカンドモニター	107
オリジナルのバックアップ	107
Media Server	108
詳細	108
モニター補正	109
カスタマイズ...	109
プリセットの保存、読み込み、復元	110
キーワードの保存と読み込み	110

# Zoner Photo Studio 17

## はじめに

Zoner Photo Studioをお選びいただき、ありがとうございます。本プログラムは、歴代のデジタル写真編集ソフトウェアの優れた機能をそのまま引き継ぎ、さらに、さまざまな機能が追加されたことにより、今までにない快適で高度な写真編集環境を実現できるようになりました。

初心者からプロの写真家まで、デジタル写真を扱う幅広いユーザーにとって、Zoner Photo Studioが、かけがえのないツールとなることを自負しております。

感動と創造性を手元に！

ZONER software

## 最小システム要件

- **OS:** Microsoft Windows XP SP2、Windows Vista、Windows 7、Windows 8、Windows 8.1、Windows 10 (32/64ビット)
- **プロセッサ:** Intel Pentium 4 または互換性のあるもの
- **メモリ:** 1 GB
- **HDD:** 350MBの空き容量
- **解像度:** 1024 x768 以上

## 高度な作業を行う場合のシステム要件

複数の写真を同時に処理したり、パノラマ写真を扱う場合、システムリソースを大幅に消費します。そのため、最低2GB(4GBが好ましい)のRAMと64ビットバージョンのWindowsの使用をお勧めします。高速なプロセッサを使用すると、快適な作業環境を維持できます。Zoner Photo Studioではマルチコアプロセッサを活用することができ、複数のコアについては、自動的にタスクと計算とを分けます。

高解像度のモニターの使用を推奨します。

## 警告

実際のファイルではなく、画像のデータベースを操作する写真管理ソフトとは異なり、Zoner Photo Studioはご使用のコンピューターやそれに接続されている各種デバイスを直接操作します。つまり、画像の操作や作業をすぐに始めることができるうえ、画像がZoner Photo Studioの"中"に閉じ込められることはありません。ファイルを削除することが可能な反面、ファイルを直接操作するため、変更を元に戻すことができません。そのため、デジタル写真の処理を行う際のルールとして、必ず次のことを念頭において作業してください。

**作業は必ずコピーしたファイルで行い、元のファイルのバックアップをこまめに保存してください！！**

写真のコレクションをより安全に管理/編集するには、以下の機能をご活用ください。

[オリジナルのバックアップ](#)  
[フォルダーの同期](#)

## Zoner Photo Studioのインストール

プログラムをインストールする際は、コンピューターのハードウェアが[最小システム要件](#)を満たしていることを確認してください。また、管理者権限でログインしていることも必要です。

CD/DVD バーナーをZoner Photo Studioで問題なく利用するには、Zoner Photo Studio Burning Drivers(書き込みドライバー)をインストールしてください。ドライバーをインストールするには、ZONER software - <http://www.zoner.com/jp/support>をご覧ください。

## 64ビットバージョン

Zoner インストーラーには、Zoner Photo Studio の32ビットバージョンと64ビットバージョンの2種類が含まれています。お使いの Windows のバージョンに基づき、どちらのバージョンをインストールすべきか、自動的に選択されます。Zoner Photo Studio のショートカットが、デスクトップと Windows のスタートメニューに追加されます。64ビットバージョンは、実行中のタイトルバーにx64 と表示されま

### 64ビットバージョン - 利点と制限

64ビットバージョンではプログラムの処理の速度が向上し、サイズの大きい画像の処理も可能になります。一方、64ビットで動作しないプログラムの機能もあり、それらの機能は利用できません。Zoner Photo Studio の64ビットバージョンでは、以下の機能は利用できません。

- Google Earthとの統合
- 64ビット8bf プラグイン モジュールのサポート( 32ビットバージョンでもサポートしていません)

## Zoner Photo Studioのアンインストール

Zoner Photo Studio をアンインストールするには、Windows のコントロールパネルを使用します。コントロールパネルを開く方法やプログラムのアンインストール方法は、Windows のバージョンによって異なります。

## トラブルシューティング

Zoner Photo Studio の使用中に問題が発生した場合は、まずプログラムの最新ビルドを使用しているかどうかを確認してください。(ビルドとは「大きなバージョン」がアップグレードの購入を必要とするのに対して、「小さなバージョン」であり購入手続きは必要ありません。ビルドは、プログラムのリリース後見つかった問題の修正が含まれます。)新しいビルドの有無を確認するには、本プログラムの【ヘルプメニュー】から【アップデートのチェック】をクリックします。

最新ビルドを使用しても同じ問題が発生する場合は、<http://www.zoner.com/jp/support>を確認してください。

### テクニカル サポート

<http://www.zoner.com/jp/support>を参照してください。

# 対応しているファイル形式

Zoner Photo Studio 17では、次のファイル形式を読み取ることができます。

## ビットマップ形式

**PSD、PSB**: Adobe Photoshopイメージ

**JPEG**: ファイル交換形式

**GIF**: CompuServe イメージ交換形式

**TIFF**: タグ付きイメージファイル形式

**PNG**: ポータブルネットワークグラフィックス

**PCD**: Kodak Photo CD

**BMP**: Windows ビットマップ

**PCX**: ZSoft イメージファイル

**TGA**: TrueVision Targa

**ICO**: Windows アイコン

**RLE**: Windows ビットマップ

**WPG**: WordPerfect グラフィックス(ビットマップ)

**DIB**: Windows ビットマップ

**BMI**: Zoner ビットマップ

**PSP、PSPIMAGE**: Paint Shop Pro

**CRW、CR2**: Canon RAW

**DNG**: Digital Negative (Adobe RAW)

**MRW**: Minolta RAW

**NEF**: Nikon RAW

**ORF**: Olympus RAW

**PEF**: Pentax RAW

**ARW、SRF、SR2**: Sony RAW

**MEF**: Mamiya RAW

**ERF**: Epson RAW

**RAW**: その他のRAWフォーマット

**THM**: JPEG サムネイル

**HDP、WDP**: HD Photo形式 (改称前はWindows Media Photo)

**JP2、J2K、JPC**: JPEG 2000 コードストリーム

**PNM、PPM、PAM、PBM、PGM**: "ポータブルビットマップ形式グループ"

**WBMP**: "ワイヤレス"形式

**3FR**: Hasselblad RAW画像

**BMS、JPS、PNS**: ステレオ画像

**DCM**: DICOM画像

**KDC**: Kodak デジタルカメラ画像

**RAF:** Fuji RAW画像  
**FFF:** Hasselblad RAW画像  
**RWL:** Leica RAW画像  
**MPO:** マルチピクチャファイル  
**CS1:** Sinar RAW画像  
**JXR:** JPEG XR  
**SRW:** Samsung RAW画像  
**HDR – Radiance HDR** 画像

読み込み対応のビットマップ形式の範囲を広げるには、WICコーデック (WebPコーデックなど)をインストールします。

## ベクトル形式

**WMF :** Windows メタファイル  
**EMF:** 拡張メタファイル  
**ZBR:** Zebra pro Windows (ZONER software が開発した最も古いイメージエディターの形式)  
**ZMF:** Zoner Draw 4 と5  
**ZCL:** Zoner Draw 3 のクリップアート形式  
**ZMP:** Zoner Photo Studio印刷ジョブ

## マルチメディア形式

- 動画ファイル: ASF、AVI、M1V、MOV、MP4、MPE、MPEG、MPG、MTS、OGV、QT、WMV。 [MPlayer](#) をインストールすると 3GP、DIVX、DV、DVR-MS、FLV、M2T、M2TS、M2V、M4V、MKV、MPV、MQV、NSV、OGG、OGM、RAM、REC、RM、RMVB、TS、VCD、VFW、VOBもサポート形式に含まれるようになります。
- 音声ファイル: AIF、AIFF、AU、MID、MIDI、MP2、MP3、MPA、RMI、SND、WAV、WMA

# キーボードショートカット

## 全般

Ctrl+Tabキー / Ctrl+Shift+Tabキー	タブの切り替え
Ctrl+F4キー	アクティブなタブを閉じる
F11キー / F12キー	フルスクリーンモード(3種類)の切り替え
Ctrl+Mキー	環境設定
F1キー	ヘルプの内容
F5キー	更新
Alt+Cキー	フォルダーにコピー
Alt+Mキー	フォルダーに移動
F2キー	名前の変更
1キー~5キー	画像のレーティング
0キー	レーティングの削除
Shift+1キー~Shift+9キー	画像にラベルを追加
Shift+0キー	ラベルの削除

## 画像編集の基本

Ctrl+Lキー	左に回転
Ctrl+Rキー	右に回転
Ctrl+Shift+Rキー	回転角度指定
Ctrl+Shift+Wキー	切り取り指定
Ctrl+Eキー	サイズ変更
Shift+Eキー	詳細なサイズ変更
Ctrl+Wキー	キャンバスサイズ
Ctrl+Shift+Tキー	イメージオーバーレイ
Ctrl+Tキー	テキストオーバーレイ
Ctrl+Shift+Bキー	キャンバスと枠
Ctrl+Qキー	クイックフィルター
Shift+Qキー	最後に使用したバッチフィルターを適用

## 画像の補正

Ctrl+0キー	クイック修正
Shift+Lキー	レベル
Shift+Cキー	曲線
Ctrl+1キー	色調補正
Ctrl+2キー	色温度の調整
Ctrl+3キー	露出補正
Ctrl+5キー	シャープ
Ctrl+6キー	ぼかし
Ctrl+Shift+Nキー	ノイズの軽減
Ctrl+Shift+Aキー	色収差の補正

Ctrl+Shift+Dキー	樽型歪曲/糸巻型歪曲収差
Ctrl+Shift+Vキー	ビネッティング(アンチビネッティング)
Ctrl+Shift+Lキー	横縞 ノイズ除去
Ctrl+Gキー	グレースケール

## ブラウザのみ

Backspaceキー	1つ上のフォルダーへ
Escキー	すべて選択解除
* (テンキー)	選択範囲の反転
/ (テンキー)	詳細な選択
+ (テンキー)	選択範囲に追加
- (テンキー)	選択範囲から削除
Ctrl+Shift+Kキー	検索と置換
削除	ファイル/フォルダーの削除
Shift+Deleteキー	ファイル/フォルダーの削除 (ごみ箱をスキップ)
Ctrl+Shift+Cキー	クリップボードに画像をコピー
Ctrl+Cキー	新しい保存先にファイル/フォルダーをコピー
Ctrl+Xキー	クリップボードにファイル/フォルダーを切り取り
Ctrl+Vキー	クリップボードからファイル/フォルダーを貼り付け
Ctrl+Aキー	すべて選択
Ctrl+Iキー	選択範囲の反転
Ctrl+Fキー	クイック検索
Ctrl+Pキー	印刷とエクスポート
Ctrl+Oキー	画像の並べ替え
F3キー	スライドショー
Ctrl+F3キー	詳細なスライドショー
F4キー	ビューアー
F7キー	フォルダーの新規作成
Ctrl+Shift+Pキー	オーディオ再生
Ctrl+Shift+Sキー	オーディオ停止
Ctrl+Shift+Mキー	電子メールで送信
Ctrl+Shift+Fキー	ファイル形式の変換
Shift+Enterキー	画像情報
Alt+Enterキー	ファイルのプロパティの表示
Ctrl+Kキー	EXIF バッチ編集
Ctrl+Shift+Qキー	名前のバッチ変更
Ctrl+Jキー	イメージの比較
Ctrl+Qキー	バッチ フィルター設定
Shift+Qキー	最後に使用したバッチ フィルターを適用
Shift+Kキー	キーワードパネルの表示/非表示
Tabキー	ブラウザとナビゲーター間で操作の切り替え
Shift+Tabキー	ブラウザ ウィンドウ間での切り替え

## 説明パネル

Enterキー	次の画像へ移動
Shift+Enterキー	前の画像へ移動
Ctrl+Enterキー	説明パネル内で改行

## エディターのみ

Ctrl+Nキー	画像の新規作成
Ctrl+Delキー	ファイルの削除
Ctrl+Shift+Delキー	ファイルの削除 (ごみ箱をスキップ)
Delキー	画像内の選択範囲を削除
Ctrl+Oキー	ファイルを開く
Ctrl+Sキー	ファイルの保存
Ctrl+Shift+Sキー	名前を付けて保存
Ctrl+Shift+Eキー	PDFへエクスポート(印刷ジョブエディターのみ)
Shift+Rキー	ビットマップへ変換(印刷ジョブエディターのみ)
Qキー	クイック編集*
Shift+Kキー	クイックフィルター*
Fキー	フィルター*
Zキー	ズーム*
Pキー	パン*
Cキー	切り抜き*
Hキー	水平揃え*
Kキー	共線性の編集*
The	遠近補正*
Xキー	モーフィングメッシュ*
Shift+Xキー	変形*
Rキー	赤目軽減*
Sキー	クローンスタンプ*
Uキー	アイロンプ*
Eキー	効果ブラシ*
Jキー	修復ブラシ*
Bキー	ペイントブラシ*
Gキー	塗りつぶし*
Yキー	消しゴム*
Mキー	長方形選択*
Oキー	楕円選択*
Lキー	投げ縄*
Nキー	多角形選択*
Aキー	マグネット選択*
Wキー	魔法の杖(自動選択)*
Shift+Qキー	選択ブラシ*
Iキー	イメージオーバーレイ*

Tキー	テキストオーバーレイ*
Shift+Tキー	記号オーバーレイ*
Shift+Sキー	オブジェクトの配置*
Dキー	線の挿入*
Shift+Gキー	グラデーションフィルター*
Shift+Fキー	逆テイル効果*
Shift+Rキー	逆光*
Shift+Dキー	ドロステ効果*
Ctrl+Aキー	すべて選択
Ctrl+Shift+Iキー	選択範囲の反転
Escキー	選択の取り消し
Ctrl+Aキー	切り抜きツール: 現在の縦横比を維持したまま、その縦横比に一致する最大領域を選択
Shift+Aキー	切り抜きツール: 現在の縦横比を維持したまま(必要なら縦横入れ替え)、その縦横比に一致する最大領域を選択
` (日本語キーボードの場合、Enterから左へ2番目のキー)	縦横比を反転
Ctrl+Cキー	画像のコピー
Ctrl+Insキー	画像のコピー
Ctrl+Vキー	イメージオーバーレイ
Shift+Insキー	イメージオーバーレイ
Ctrl+Shift+Insキー	新しい画像をエディターに貼り付け
Shift+Enterキー	画像情報
Enterキー	ブラウザに切り替える
Ctrl+Enterキー	ビューアに切り替える
F3キー	スライドショーの実行
Escキー	エディターを閉じる (選択範囲や「回避」できない操作がある場合を除く)
Ctrl+Fキー	全画面表示
矢印キー	画像のパン(表示領域の調整)
スペースバー	一時パンモード*
Ctrl+スペースバー	一時ズームモード*
Tabキー	切り抜きオプション(なし黄金比/3:1分割)の切り替え
+ (テンキー)	ズームイン*
- (テンキー)	ズームアウト*
0 (テンキー)	枠に合わせてズーム*
* (テンキー)	100% ズーム*
. (テンキー)	画面の短い辺に合わせて拡大/縮小*
/ (テンキー)	ズームの固定*
Ctrl+Page Upキー	前のページ(マルチページファイル)
Ctrl+Page Downキー	次のページ(マルチページファイル)
Ctrl+Shift+Xキー	ページの削除
Homeキー	フォルダー内の最初のファイル*
Endキー	フォルダー内の最後のファイル*
Page Upキー	前のファイル*

Page Downキー	次のファイル*
Shift+Pキー	印刷前のカラー プレビュー (色管理がアクティブでプリンター プロファイルが設定されている場合)
Ctrl+Shift+Oキー	焦点ポイントの表示 (Canon/Nikon製のカメラで撮影した未編集の画像に限る)
Shift+Oキー	露出オーバーの表示
Ctrl+Hキー	ヒストグラムの表示
Ctrl+Shift+Hキー	詳細なヒストグラム
Ctrl+Zキー	元に戻す
Ctrl+Yキー	やり直し
Ctrl+Shift+Zキー	やり直し
Shift+Zキー	最後の操作を元に戻す
Ctrl+Pキー	印刷

\*これらのショートカットは、テキスト編集時などは利用できません。

## ビューアー ウィンドウ

Ctrl+Oキー	開く
Shift+Enterキー	画像情報
Homeキー	最初の画像へ
PgUpキー	前へ
PgDown	次へ
Endキー	最後の画像へ
Ctrl+Enterキー	エディターに切り替える
Enterキー	ブラウザに切り替える
Ctrl+Cキー	クリップボードにコピー
Lキー	一時的に左に回転
Rキー	一時的に右に回転
Ctrl+Lキー	左に回転
Ctrl+Rキー	右に回転
+ (テンキー)	ズームイン
- (テンキー)	ズームアウト
* (テンキー)	通常 (1:1)
0 (テンキー)	枠に合わせてズーム
Kキー	ズームの固定
Ctrl+Fキー	全画面表示
Shift+I	ヘッダーの表示
Ctrl+Iキー	フッターの表示
F3キー	スライドショーの実行
Ctrl+F3キー	スライドショー設定

## エディター: 選択と切り取り

矢印キー	選択範囲/切り抜き枠の移動
Ctrl+矢印キー	選択範囲/切り取り枠のクイック移動
Shift+矢印キー	選択範囲の枠の形を編集

## 印刷ジョブエディターでテキストツール使用中

Ctrl+Bキー	太字
Ctrl+Iキー	斜体
Ctrl+Aキー	すべて選択
Ctrl+Dキー	選択したオブジェクトを複製

## エディター：マウスホイール

- **回転** - 画像の切り替えまたは拡大縮小([設定]メニューから[環境設定]の[エディター]カテゴリにて[マウスホイールの動作]がオンの場合は画像の切り替え、オフの場合は画像の拡大縮小)。
- **クリック** - 全画面表示
- **Shift+マウスホイール回転** - 特定のツールの大きさを変更
- **Ctrl+マウスホイール回転** - ズームレベルの変更(常に)

## お問合せ

電子メール: [support@zoner.jp](mailto:support@zoner.jp)

<http://www.zoner.jp>

## 著作権

### 開発顧問

Dušan Doležal, Petr Grolich, Aleš Hasala, Ladislav Matula, Pavel Minár, Petr Minár, Martin Sliwka, Vojtech Tryhuk, Jan Vancura

### 謝辞

Zdenek Bulín, Jan Kovarík, Jaroslav Mejstřík, Ludek Švehla

## Zoner Photo Studio 17- ヘルプ

このヘルプを個人利用の目的以外で、ZONER softwareの許可なく無断で印刷することは禁止されています。印刷されたものを含む本ユーザーガイドは著作権によって保護されており、有償/無償を問わず、商用目的で第三者に無断で配布することはできません。また、いかなる情報も、著作権所有者であるZONER softwareの書面による事前の許可なく、電子的またはその他のいかなる手段によっても複製することは禁止されています。

ここに記載されている情報は、いかなる保証も伴わず提供されるものであり、予告なしに変更される場合があります。ZONER softwareは、記述内容に誤りがあった場合でも、いかなる責任も負わないものとします。

改訂版: 1

**ソフトウェア:** © 1994—2015 ZONER software, a.s.

**ドキュメント:** © 2001—2015 ZONER software, a.s.

**イラストや写真:** © 1999—2015 ZONER software, a.s.

All rights reserved.

Zoner Draw と Zoner Photo Studio は、ZONER softwareの登録商標です。WindowsはMicrosoft Corpの登録商標です。その他の名称やマークは各社の商標または登録商標である可能性があります。

- **JPEG インポート/エクスポートフィルター:** Copyright c 1991-2000, Thomas G. Lane - Copyright c 1991-1998, Independent JPEG Group, Copyright © 2003-2010 by Guido Vollbeding

- PNG インポート/エクスポートフィルター: Copyright c 1998-2010 Glenn Randers-Pehrson
- TIFF インポート/エクスポートフィルター: Copyright c 1988-1997 Sam Leffler – Copyright c 1991-1997 Silicon Graphics, Inc.
- ZLIB 圧縮/解凍ライブラリ: Copyright c 1995-2013 Jean-Loup Gailly, Mark Adler
- dcraw: Copyright © 1997-2011 by Dave Coffin
- HD Photo DPK 1.0\nCopyright © 2005-2007 Microsoft Corporation
- JasPer 1.900.1\nCopyright © 1999-2007 Michael David Adams
- Thin Plate Spline 2D point morpher Copyright © 2003- 2005 Jarno Elonen
- JPEG XR Reference software: Copyright © 2008-2010 ITU-T/ISO/IEC
- minizip 1.1: Copyright © 2010 Gilles Vollant
- Regex ライブラリ: Copyright c 1998-2000, Dr John Maddock
- Intel® Integrated Performance Primitives: Copyright © 2002-2011, Intel Corporation. – All Rights Reserved
- SpiderMonkey JavaScript Engine
- 開発顧問: prof. RNDr. Miloslavem Druckm uler, CSc.
- Little cms Copyright © 1998-2005 Marti Maria
- Adobe XMP Software Development Kit Copyright © 2000—2013 Adobe Systems Incorporated
- Template Numerical Toolkit, National Institute of Technology, USA
- Adobe DNG Software Development Kit 1.4: Copyright © 2006-2012 Adobe Systems Incorporated
- SQLite 3.8.3.1
- Snowball: Copyright © 2001, Dr Martin Porter

# Zoner Photo Studio インタフェース

Zoner Photo Studioは、5つのモジュール [インポート]、[マネージャー]、[ビューアー]、[エディター] そして [RAW]からなっています。プログラム ウィンドウ右上のボタンを使用して各モジュールを切り替えます。

モジュールを開くと、タブとして、左から順にプログラム ウィンドウ上部に表示されます。インポートとマネージャーは一度に1つのタブしか開けません。エディター、ビューアー、RAWの各モジュールは一度に複数のタブを開くことができます。

- [\[インポート\]モジュール](#)は、写真をカメラやメモリーカードから直接コピーしたり、移動したりするのに使用します。このモジュールの詳細は、[「インポート」](#)の項目をご覧ください。
- [\[マネージャー\]モジュール](#)では、写真の閲覧や写真の整理ができます。表示モードは、[ブラウザ](#)、[プレビュー](#)、[地図](#)、[比較](#)のいずれかから選ぶことができます。
- [\[ビューアー\]モジュール](#)は画像を簡単に表示するためのモジュールです。
- [\[エディター\]モジュール](#)は画像を編集するためのモジュールです。
- [\[RAW\]モジュール](#)は、RAW形式画像の現像を行うためのモジュールです。



左側のメニューは、モジュール毎に異なり、モジュールを切り替えると表示が変わります。右側には常に同じメニュー（下記参照）が表示されます。

**[メッセージ]ボタン**は、Zoner Photo Studio に関するメッセージ購入特典、ニュースなどを一覧表示します。

画面右上(モジュールボタンの下)の**[設定]**メニューには、**[環境設定]** (Ctrl+Mキー)を含む、プログラムに関する様々な設定が用意されています。[Zoner Photo Studio 設定の変更](#)を行うためにこれらの設定を使用します。**[プリセットマネージャー]**は、プリセット(各編集フィルターの設定)のエクスポートを可能にします。また、[プログラム全体に関する設定の保存や読み込み](#)、または**既定値に戻す**こともできます。[設定]メニューには**モニター補正**を行うためのコマンドもあり、クリックするとモニター補正の手順およびテスト用画像が表示されます。最後のオプションである**[カスタム...]**を使うと、プログラムのメニュー、キーボード、ショートカット、ツールバーなどの設定をカスタマイズできます。

**[ヘルプ]**メニューには、1つ目に**ヘルプの内容** (F1キー)を表示するための項目があります。**[アップデートのチェック]**をクリックすると、プログラムの最新版が存在するかどうか、インターネット上の検索が開始されます。**[ライセンス]**をクリックして表示されるウィンドウでは、ライセンスの管理やお持ちのライセンスを使ってプログラムをアクティベートすることができます。**[テクニカルサポートへのお問合せ]**をクリックすると、プログラム内から直接Zonerのテクニカルサポートに問い合わせることができます。設定をオフにしていない限り、プログラムとWindowsの設定に関する情報も自動的に送られます。使用中の本プログラムのエディションおよびビルド(パッチ)を確認する場合は、**[バージョン情**

報]をクリックします。

## セカンドモニター

コンピュータに2つのモニターが接続されている場合、**[セカンドモニター]**を使って、新しいプログラム ウィンドウをセカンドモニターで開くことができます。デフォルトの設定では、新しいビューアーが開き、メインウィンドウのマネージャーで選択されているファイルが表示されます。ビューアーのこの動作は、ビューアーの右上の**[同期]**ボタンで管理できます。タブの右クリックメニュー内のメニューを使って、モニター間を移動できます。

それぞれのタブの種類をどのモニターで表示するか設定するには、**[環境設定]**の**セカンドモニター** セクションを使用します。

## マネージャー モジュール

マネージャー モジュールは、Zoner Photo Studioの心臓ともいえるでしょう。マネージャーの機能は、いくつかのメニューに分けられています。最後のメニュー以外は、メニュー名が、写真管理処理での操作に由来しています。メニューは、**取得、編集、情報、整理、作成、公開、表示**です。それぞれの機能については、該当するヘルプページで詳しく説明されています。

マネージャーの表示モードは、**ブラウザー、プレビュー、地図、比較**の4種類から選ぶことができます。

これらのモードやマネージャー全般のレイアウトの設定を変更するには、**[表示]**メニュー、またはマネージャーの中央上部にあるツールバーを使用します。

マネージャーの左側には**ナビゲーター**、右側には**情報パネル**が表示されます。

## ナビゲーター

ブラウザーが表示するフォルダーを設定します。ナビゲーターは以下のセクションに分かれています。

- **お気に入り**: [お気に入り]フォルダーの一覧が表示され、それぞれのフォルダーへのクイックアクセスも利用できます。
- **カタログ**: Zonerのカタログのコンテンツを表示します。写真コンテンツはフォルダーまたはタイムラインでまとめられています。詳細については、**カタログ**をご覧ください。
- **Zonerama**: Zonerama Webギャラリーのアカウントに含まれているアルバムがあれば、表示されます。詳細については、**Zonerama にアップロード**を参照してください。
- **コンピュータ**: コンピューター上のフォルダー システム全体が表示されます。
- **ネットワーク**: ローカルネットワーク内のアクセス可能なフォルダーがすべて表示されます。

セクションを展開する/折りたたむには、タイトルバーをダブルクリックします。

お気に入りフォルダーの1つを選択する等、フォルダーを切り替えた場合、ナビゲーターは、フォルダー ツリーのサブフォルダーを自動的に展開することはありません。矢印アイコンが選択したアイテムの右端に表示されます。このアイコンをクリックして、フォルダー ツリーを展開してターゲット フォルダーを表示できます。

## 情報パネル

このパネルには、**ブラウザー**でハイライトされている写真の画像情報(メタデータ)が表示されます。一番下には、写真の合計数、選択済みの数、選択ファイルのサイズが表示されます。

パネルの主な情報は、情報の種類ごとに表示されます。表示する情報を設定するには、ウィンドウ右上の歯車をクリックします。クリックすると、**[情報表示設定]** ウィンドウが表示され、プリセットの保存や再読み込みのためのボタンが含まれています。

読み取り専用ファイル以外のファイルの場合、[情報]パネルで直接いくつかの情報を編集することもできます。編集の保存方法

- パネル下部の**[保存]** ボタンをクリックします
- 編集中に**Ctrl+Enter**キーを押します。編集された情報を保存し、一覧内の次の写真が選択されます。これは、一連の画像を短時間でタブ付けする便利な方法です。
- **ブラウザー**で別のファイルを選択

ブラウザーで複数のファイルを選択した場合、すべてのファイルのレート、ラベル、タイトル、説明、キーワードをバッチ編集することができます。キーワードはそれぞれ異なります。異なるキーワードを含む画像が選択されている場合、すべてのファイルに含まれていないキーワードの前にはアスタリスクが表示されます。アスタリスクを削除したキーワードは、すべてのファイルに保存されます。

情報パネルの2つ目のタブに表示を切り替えると、**キーワードパネル**が表示されます。

# ブラウザー モード

## メインメニュー

Zoner Photo Studioのマネージャーのメインメニューは、開いているすべてのウィンドウに関するタグが表示されているバーの下に表示されます。

マネージャーのメニューは、画像処理の一般的な操作から名前が取られています。いくつかのメニューとは、**[取得]**、**[編集]**、**[情報]**、**[整理]**、**[公開]**、**[生成]**、そして**[表示]**です。

マネージャーで一番多くの部分を占めているブラウザーは、ナビゲーターで選択されているフォルダーのコンテンツを表示します。デフォルトではサムネイルモードでフォルダーの内容が表示されます。マネージャー ウィンドウの下部に、**説明パネルを表示させることもできます。**

ブラウザーでのファイル表示方法を変更するには、ナビゲーションツールバーの**[表示モード]**、またはブラウザー ウィンドウの空白領域を右クリックして表示されるメニューを使用します。一覧でサムネイルや画像情報がどのように表示されるかを微調整するには、**[設定] > [環境設定] > [サムネイル]** や**[設定] > [環境設定] > [サムネイルの説明]**を使用します。

Zoner Photo Studio のブラウザーは、Windows のファイル ブラウザーと同様のように使うことができます。画像の選択、ドラッグアンドドロップでのファイルのコピーや移動は、Windowsでの操作と同じように行います。さらに、メインツールバーのボタンを使用し、ファイルの表示、エディターで編集、画像の回転、印刷など行うことができます。ナビゲーションツールバーには、フォルダーの参照履歴やお気に入りフォルダー、整列モードや表示モードの設定を行うためのコントロールが表示されます。

画像を整理する場合は、2つ目のブラウザーを使用することをお勧めします。2つ目のウィンドウを開くには、**[表示]メニューの[ブラウザー上下 (2)]**または**[ブラウザー左右 (2)]**をクリックします。ブラウザーを切り替えるには、作業するブラウザー ウィンドウの内側をクリックします。ブラウザーを切り替えるたびに、ナビゲーターは変更を反映して、ハイライトされているフォルダーを切り替えます。

バックグラウンドでサムネイルを読み込んでいる場合、カーソルの右隣に砂時計が表示されます。

## サムネイルモード

初期設定では、ブラウザーの表示モードがこの表示モードに設定されています。サムネイル画像(縮小版)が表示されますが、サムネイル以外の情報も表示するように設定を変更することもできます。

サムネイルにはそれぞれ保存されている**画像情報(メタデータ)**や他の情報の存在を示すアイコンが表示されます。左上から、画像の画像情報、テキストの画像情報(タイトル、作成者、説明など)、キーワード、音声メモ、情報のバックアップ、デジタル署名、GPSデータ、オンラインオフラインステータスの各アイコンが表示されます。

これらのアイコンをダブルクリックすると、ウィンドウが開き、そのアイコンが示す情報が表示されます。各サムネイルの右上の角には、そのファイル形式に対するWindowsのデフォルトプログラムを示しています。このアイコンをダブルクリックすると、関連付けられたプログラムで画像ファイルが開きます(サムネイル自体をダブルクリックした場合は、Zoner Photo Studioのエディターまたはビューアーで画像ファイルが開きます)。これらのアイコンを画像上に表示すると表示速度がわずかに落ちます。これを防ぐため、**[設定] > [環境設定] > [サムネイル]** のオプションをオフにすることもできます。

サムネイルの下部にWindowsのショートカットアイコンが表示されている場合は、ファイルそのものではなく、ファイルへのショートカットであることを意味します。画像に評価レートやカラーラベルを割り当てている場合は、サムネイルの右下に表示されます。

サムネイルの下には、数行の画像情報(撮影日時やシャッターなど)を表示することもできます。この設置の変更は、**[設定] > [環境設定] > [サムネイルの説明]**を選択して行います。

画像の表示速度を上げるため、画像そのもの(EXIF情報)の中に格納されたサムネイルやフォルダーを最初に開いたときにディスクに保存(キャッシュ)されたサムネイルを読み込みます。次回以降は、キャッシュフォルダーからサムネイルが読み込まれるので、表示時間が短縮されます。

Ctrlキーを押しながらマウスホイールを回転すると、サムネイルのサイズを変更できます。

## 詳細モード

詳細モードでは、Windowsの詳細モードのようにファイルのテキスト情報が表形式で表示されます。カラムヘッダーの右クリックメニューを使用し、多種多様な画像情報のカラムを追加または削除できます。ヘッダーをドラッグすると、カラムの位置を変更できます。カラムヘッダーをクリックするだけで、カラムの情報の種類ごとにファイル一覧を並べ替えられます。ヘッダーを連続してクリックすると、昇順と降順が切り替わります。カラム名の横の矢印が上向きであれば昇順、下向きであれば降順を意味します。

[詳細]表示モードのファイルは、通常、ファイルの種類によって色分けされた背景が表示されます。この色分けを解除する場合は、**[設定]メニューの[環境設定]にある[表示]カテゴリーの[ビットマップベクタービデオサウンドの区別をハイライトする]**を使用します。カーソルをファイル名の上にはっていき、サムネイルがあれば、表示されます。

## 並べて表示モード

並べて表示モードは、各サムネイルの右側に追加情報が表示されるといった点以外は、拡張情報の表示を有効にしている場合のサムネイル表示モードとよく似ています。説明など長いテキストを表示する際に便利な表示モードです。サムネイルサイズとブラウザ ウィンドウの幅に基づいてサムネイル幅が自動的に設定されます。並べて表示モードの設定は、[設定]メニューの[環境設定]にある[サムネイルの説明]カテゴリにて変更できます。

サムネイルの説明が表示幅より長い場合、説明領域の右側にスクロール用の矢印が表示されます。説明テキストは領域の中心をクリックし、目的の方向にドラッグしてスクロールすることもできます。

Ctrlキーを押しながらマウスホイールを回転すると、サムネイルのサイズを簡単に変更できます。

## ステータスバー情報

ステータスバー (ブラウザ下部に表示されます) には、アクティブな画像に関する情報が表示されます。ステータスバーの表示内容を変更するには、[設定]メニューの[環境設定]にある[一般]カテゴリの[ステータスバー情報]を使用します (ここでの設定内容はエディターでも使用されます)。この設定項目などに登場する、どの情報を表示するかを設定するための「コード」は「変数テキスト」と呼ばれ、本ヘルプ内の別章でも説明しています。ステータスバーの右側には、一覧のオブジェクト (通常はファイル) の合計数と選択したファイルの合計サイズが表示されます。

## 表示するファイルの種類

通常、本プログラムが対応しているファイル形式であれば、すべての画像ファイル、音声ファイル、および動画ファイルが表示されるようになります。すべてのファイルを表示させたり、特定の種類のファイルだけを表示させたりするには、[設定] > [ユーザー設定] > [表示]を使用します。また、[ブラウザにフォルダーを表示する]チェックボックスがオンの場合、画像のサムネイル以外にもフォルダーが表示されるようになります。

# プレビュー モード

現在選択している (ハイライトされている) 画像のより大きなプレビューを表示することができます。マウスホイールを使用して、画像の詳細を確認したり、ズームレベルを変更したりできます。デフォルトの設定のままであれば、最初は [画面あわせ] ズームレベルでの表示になります。マウスを左クリックしたままであれば、100% ズームで画像が表示されます。そのまま画像をドラッグして、表示位置を変えることもできます。ボタンから指を離すと [画面あわせ] ズームに自動的に切り替わります。

ズームレベルの変更は、通常のショートカットキーやプレビューの上にあるツールバーのコマンドを使用しても行えます。

プレビューの上のツールバーからは他のオプションもご利用いただけます。

# 地図モード

このモードを使用すると、マネージャーでオンラインの地図を表示することができます。地図を使用して、GPS 位置から画像を確認したり、画像に位置を割り当てたりできます。

GPSがタグ付けされている画像が含まれるフォルダーの場合、地図に赤いタグが表示されます。一方、青いタグは、地図の下のフィルムに含まれている画像を示しています。タグをクリックすると、フィルム内の該当する画像を選択することができます。タグが1つ以上の写真を指す場合、その位置に関連付けられている画像の数も表示されます。このようなタグは、ダブルクリックすると、地図にズームインします。

画像にGPS座標を簡単に割り当てるには、フィルムから地図にドラッグアンドドロップするだけです。地図上に既に表示されている写真の座標を変更するには、タグをクリックして希望の位置にドラッグします。

地図上部のツールバーに含まれる機能:

- **ホーム ビュー** : ホーム位置の指定、またその位置に戻る際に使用します。
- **フォルダー内のすべての画像を表示** : 現在のフォルダー内のすべての画像が表示されるように、地図のズームアウト (ズームイン) が行われます。
- **選択画像のみ表示** : 選択した画像すべてが表示されるように、地図のズームアウト (ズームイン) が行われます。
- **タグの表示** : 選択ファイルのタグのみ表示するか、フォルダー内のすべてのファイルのタグを表示するかを指定します。
- **選択アイテムをトラック** : GPSがタグ付けされている選択ファイルが常に地図に表示されるよう、自動的にズームイン/アウトを行います。

# エディター モジュール

画像の編集を、エディターの [ツール](#) や [編集機能 \(多くの場合「フィルター」と呼ぶ\)](#) を使って行うことができます。エディターでは、1度に複数のウィンドウを開くことができます。

新しいエディター タブを開くには、[いくつかの方法](#)があります。アクティブなエディター タブを閉じるには、**Esc**キーまたは**Ctrl+F4**キーを押します。画像データを変更していた場合には、変更内容を保存するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

画像をダブルクリック時にエディターで開くよう設定することもできます。このような設定のことを、Windowsの最近のバージョンでは、Zoner Photo Studioが画像形式の表示/編集時の「デフォルト プログラム」として表現します。通常、プログラムインストール時に対応するすべてのプログラムに対するデフォルト プログラムとして設定されますが、必要に応じて、Windowsのコントロールパネルや Zoner Photo Studio 内の [\[設定\] > \[環境設定\] > \[統合\]](#) を使用して設定することもできます。

エディター ウィンドウには、[\[ファイル\]](#)、[\[編集\]](#)、[\[調整\]](#)、[\[効果\]](#)、[\[レイヤー\]](#)、[\[選択\]](#)、[\[表示\]](#)の7つのメニューが用意されています。これらのメニューの項目については、それぞれに該当する章を参照してください。

メニューの下には、[エディターの様々なツールに対するボタンが表示されるツールバーとサイドパネル](#)が表示されます。サイドパネルの内容は、選択しているツールやフィルターでの作業に必要なパラメーター等がその都度表示されます。ツールバー上のボタンの追加、削除、並べ替えは、[\[カスタマイズ\] ウィンドウ](#)を使用します(すべてのツールバーがこの方法で編集できるわけではありません)。[\[カスタマイズ\] ウィンドウ](#)の表示、以下の [いずれかの方法](#)を使用して行います。ツールバーの右クリックメニューの [\[カスタマイズ..\]](#) または、メインメニューの [\[設定\] > \[カスタマイズ..\]](#) を使用します。ツールバーとサイドパネルは、通常、エディターの右側に表示されます。この位置を変更するには、[\[設定\] > \[環境設定\] > \[エディター\]](#) で設定を行えます。

ステータスバーには、エディターで開いている画像に関する情報が表示されます。ステータスバーの左側に表示される情報は、[\[環境設定\] の一般カテゴリ](#)のステータスバー情報にて [変数テキスト](#) を用いて編集できます。なお、[\[ステータスバー情報\]](#) の設定は [エディターとブラウザ](#) の両方で共有されます。変数テキストを使用したことがない 方は、使用する前に「変数テキスト」を読むことを強くお勧めします。[変数テキスト](#)

このカスタマイズ可能な情報の右側には、画像サイズ、色深度、および現在表示しているページ(マルチページ文書の場合)の情報が表示されます。次のセクションには、マウスカーソルの位置とマウスカーソルが指している箇所の色の値が表示されます。選択範囲がある場合には、その幅と高さ表示されます。

エディターで編集中のファイルを直接削除するには、[\[ファイル\] メニューの \[ファイルの削除\]](#) (**Ctrl+Del**キー)を使用します。Windowsのごみ箱を使用している場合はごみ箱に移動します(ごみ箱の設定をあえてオフにしていない 場合は、ごみ箱を使用していることとなります)。**Ctrl+Shift+Del** キーを押すと、ごみ箱にファイルが移動されず、削除と同時にファイルが消えます。

画像の一部が選択されている場合、編集はその一部だけに適用されます。選択範囲での作業については、該当する章を参照してください。

## フィルム

選択画像と同じフォルダにある他のファイルを簡単に参照することができます。フィルムのサイズを変更するには、上部の端をクリックしてドラッグします。フィルムのサイズを変更すると、フィルム内のプレビューもそれに合わせて自動的にサイズが変更されます。フィルムを隠すには、フィルムの下にある、薄いグレーの三角形を含むグレーのバーをクリックします。

## サイドパネル

サイドパネルには、[クイック編集](#)のコントロール、[クイックフィルター](#)機能で利用可能な効果の一覧、[フィルター](#) を有効にしている場合は、すぐにアクセスできるように プログラム内のすべてのフィルターが表示されます。サイドパネルには、使用しているツールやフィルターのコントロールも表示されます。サイドパネルの上部には、常にヒストグラムが表示されます。下部には、[\[適用\]](#) と [\[キャンセル\]](#) の2つのボタンが常に表示されます。これらのボタンは、適用またはキャンセル操作が利用可能になるまではグレーアウトされます。フィルターや特定のツールを使用する場合、サイドパネルには、[\[レイヤー\] セクション](#)が表示されます。このセクションでは、[レイヤーの不透明度](#)と元の画像とレイヤーの重なり具合を決める [モード](#)を設定することができます。サイドパネルの表示/非表示の切り替えは、F6キーを押すか、サイドパネルの右端をクリックします。

## クイック編集

クイック編集では、画像編集機能でよく使われる幾つかの機能に簡単にアクセスできます。クイック編集は幾つかのグループに分けられており、[露出補正](#)、[色温度の調整](#)、[色調補正](#)、[曲線](#)の各フィルターからのコントロールを含みます。いつでも調整可能で、変更をすぐにフルサイズの画像で確認できます。クイック編集で1つまたはそれ以上の設定を変更した場合、変更が適用またはキャンセルされるまで、エディターが一時的にロックされます。変更を適用するには、[\[適用\]](#) をクリック、または **Enter** キーを押します。変更をキャンセルするには、[\[キャンセル\]](#) をクリック、または **Esc** キーを押します。クイック編集での変更をすぐに確認したい 場合は、サイドパネルの左下のボタンをクリック、または画像上でマウスホイールをクリックします。

グループの設定をリストアするには、設定グループのタイトルバーをクリックします。ある設定のみをリストアする場合は、設定名をクリックします。サイドパネル下部の [\[プレセット\] ボタン](#) を使って、クイック編集の設定を保存または読み込みます。

注: プレビューやヒストグラムが [適用] をクリック後の処理結果と少々異なる場合があります。



## クイックフィルター

**バッチフィルター** は、興味深い効果が作成でき、必要なそれを保存し、後でまた利用することもできます。エディターのサイドパネルがクイックフィルターに切り替えられると、先ほど保存したプリセットへのアクセスが可能なコントロールが表示されます。これらのプリセットが下部に表示される一方、プログラムに事前にインストールされているプリセットは、上部に表示されます。アイテム上にマウスを移動すると、編集内容のプレビューが小さく表示されます。アイテムをクリックすると、その画像で効果を直接プレビュー表示できます。このプレビューは一時的なもので、別のアイテムをクリックするとそのアイテムのプレビューと置き換わります。効果の使用を確定するには、**[適用]** をクリックするか、**Enter** キーを押します。効果を使用せずに終了する場合は、**[キャンセル]** をクリックするか、**Esc** キーを押します。

事前にインストールされた効果は、**バッチフィルター** でも利用でき、一度に多くの写真に効果が適用されます。これら事前にインストールされている効果は、一目でわかるように、大括弧で囲われています。他のアイテムとは異なり、これらは削除できません。

## ビューアー

ビューアー ウィンドウを使用すると、簡単にフルサイズで画像を閲覧できるほか、画像の回転、コピー、移動、削除、画像情報の表示、および説明やレーティングの追加が行えます。

ブラウザの使用中にビューアーを呼び出す方法は、キーボードの **F4** キーを押す、画面右上の **[ビューアー]** ボタンをクリックする、ブラウザのサムネイルの右クリックメニューから選択する、プレビューをダブルクリックする (**[設定]メニューの[環境設定]** で該当するオプションが設定されている場合に限る) の4種類です。

自動 **スライドショー** をビューアーで実行するには、**F3** キーを押します。カスタマイズ可能なスライドショー (遷移効果や音楽を設定可能) を再生するには、ビューアーの **[スライドショー]メニュー** または右クリックメニューの **[スライドショー設定] (Ctrl+F3 キー)** を使用します。スライドショーの再生中にマウスホイールをクリックすると、露出オーバーを一時的にハイライトできます。

画像間は矢印ボタンで切り替えられる他、**Page Up** キー や **Page Down** キー、マウスホイールのスクロールでも切り替えられます (**[設定]メニュー > [環境設定] > [ビューアー] > [マウスホイールの動作]** の設定が有効になっている場合)。

ビューアー モジュールでの画像閲覧中やスライドショー再生中 (自動およびカスタムのいずれの場合も)、テンキーの **+** キー、**-** キー、**\*** キーを使用して 1:1 のズームイン、ズームアウト、**0** キーを使用して枠に合わせて拡大縮小することができます。画像を切り替える度に拡大縮小率が変わらぬように固定するには、**K** キーを押すか、ツールバーの **[ズームのロック] ボタン** をクリックします。

通常、ビューアーには、フォルダー内のすべての写真のサムネイルが表示された **フィルム** が表示されます。表示/非表示を切り替えられる他の情報ウィンドウには、**説明パネル**、**画像情報** を編集するためのウィンドウ、写真が撮られた **位置 (地図)** を表示するウィンドウ (GPS データを含む画像のみ) があります。

ビューアーの機能や設定のほとんどは、ビューアーの右クリックメニューから実行できます。

## RAW モジュール

RAW モジュールは RAW 形式の画像を、従来のビットマップ形式に変換する場合に使用します。RAW モジュールでは一度に複数のウィンドウを開くことができます。RAW ウィンドウを開くには、マネージャー モジュール右上の **[RAW]** ボタンをクリックします。この機能は **RAW フォーマット** を最大限に活用できる上級ユーザー向けのものです。

RAW モジュールは、画像を1つずつ処理するだけでなく、複数画像のバッチ処理もできます。**[現像]** と **[エディター]** ボタンは、アクティブな画像に対してのみ動作します。**[すべて現像]** は、左側のカラム内のすべての画像を現像します。RAW 処理の設定をバッチ編集するには、左側のカラム内の右クリックメニュー、または **[設定]メニュー** を使用します。

### サムネイル カラム

このサムネイルをクリックして画像を読み込みます。画像に既定値ではない RAW 変換設定が含まれている場合、右下にアイコンが表示されます。

画像処理中には、サムネイルの下に進捗バーが表示されます。

Windows での操作同様、**Ctrl** キー および **Shift** キー を押しながらかlickすると、複数の画像を同時に選択できます。キーボードショートカットの **Ctrl+A** キーを使用すると、一度にすべての画像を選択できます。選択画像の RAW 変換設定を一括編集するには、サムネイルの一つを右クリックして表示されるメニューまたは **[設定]メニュー** を使用します。

### 右クリックメニューの項目一覧

- 既定の設定を貼り付け: 画像に保存されている設定値を既定値に戻します。

- 現在の設定を貼り付け: 選択した画像にアクティブな画像の設定値を貼り付けます。
- 設定をクリップボードから貼り付け: 選択した画像にクリップボード内の設定値を貼り付けます。
- 一覧から消去: 選択した画像を左側の一覧から完全に消去します。

一覧の一番下にある[すべて現像]ボタンを使用すると、一覧内の画像を、選択されているかどうかに関わりなくすべて現像できます。現像中は、現像する画像の総数、現像済みの画像数、進捗バーが表示されます。

[すべて現像]ボタンをクリックすると、その時点での画像変換設定が保存されます。その後に変更した場合でも、現像の作業には影響はありません。ファイルの種類や保存場所の設定に関しても同様です。

## 履歴

最後に変更した設定や最新の値の一覧が表示されます。アイテムをクリックして、表示を切り替えることができます。様々な設定の違いを、自分の目で見て確認することができます。

## プレビュー

プレビューは、ウィンドウの主な部分に表示される画像です。画像を初めて読み込む場合やズームの最中は、プレビューがフル解像度の1/4分の1の解像度で表示されます。できるだけ早く表示するためです。ズームが完了すると、プレビューはフル解像度で生成されます。さらに、画像の中心時も、プレビューは解像度を落として生成されます。常にフル解像度のプレビューを生成する場合は、[HQ]をクリックします。このモードを有効にした場合、設定の変更時にプログラムの処理速度が低下することがありますので、注意してください。

ズームの変更は、[表示]メニュー、[ズーム] ツールバーのズームボタン、右クリックメニューのいずれかで行うことができます。さらに、マウスホイールを回転してズームレベルを変更したり、ダブルクリックして[1:1]と[枠に合わせてズーム]を切り替えることもできます。

プレビューの露出オーバーの表示/非表示を切り替えることができ、[最大解像度のプレビュー]を使用してプレビューの生成方法を変更できます(このオプションを選択すると、常に全プレビューが最大解像度で生成されます)。

ある設定は、プレビュー領域を使用して設定します。その設定とは、[切り抜き]です。この設定は、[編集]または[回転と切り取り]グループの切り抜きボタンからアクセスできます。切り抜きの際に画像を回転するには、切り抜き枠の外側か、中央の円の内側をクリックしてドラッグします。切り抜き枠のサイズを変更するには、四隅のいずれかをクリックして任意の大きさに変更します。切り抜き枠を移動するには、枠内をクリックして任意の場所までドラッグします。切り抜き枠に適用された比率を使用する場合は、[切り抜き]ドロップダウンリストの設定を使用します。様々な切り抜きマークを表示するには、[表示]メニュー内の項目を使用します。すべてのサムネイルの右クリックメニューに含まれる[すべてのアイテムを選択]を使用すると、指定した回転と切り抜き比率に該当する最も広い領域を選ぶことができます。

切り抜きを終了するには、もう一度切り抜きツールを押し、画像の右クリックメニューの[適用]をクリックするか、Enterキーを押します。キャンセルするには、Escキーを押します。キャンセルすると、切り取りと回転の設定が元に戻ります。

## ヒストグラム

一般的なヒストグラムについては、該当する章で扱われています。ヒストグラムの右クリックメニューで表示モードを設定できます。

## 設定パネル

RAWウィンドウ右側の各種コントロールを使用して選択中の画像変換設定の確認と変更ができます。コントロールはグループ分けされています。グループの有効/無効の切り替えは、タイトルバーの左端にあるチェックボックスを使用します。グループの設定を既定値(工場出荷時設定)に戻す場合は、[デフォルト]をクリックします。

## 回転と切り取り

切り取り枠に固定の縦横比を使用するには、[切り取り]ドロップダウンリストを使用します。デフォルトは、常に現在の縦横比になっています。[切り取り]ツールボタンをクリックすると、切り取り切り抜きを開始または終了します。[回転]コントロールは、回転角度を数字で指定する際に使用します。

## ホワイトバランス

- ホワイトバランス: 事前定義済みのホワイトバランス設定を瞬時に適用することができます。デフォルトでは、カメラに保存されているホワイトバランス設定が使用されます。
- スポイトツール: プレビューをクリックしてホワイトバランスを設定します。プログラムは、クリックした色を中間色(グレー等)に変換して画像のホワイトバランスを変更します。
- 色温度: 青-黄スライダーを使用してホワイトバランスを調整します。
- 色調: 緑-紫スライダーを使用してホワイトバランスを調整します。

注: スポイトツールを使用してホワイトバランスを調整する場合は、色相とホワイトバランスの値はプレビューの用意ができるまで更新されません。

## 露出

- +4EVから-4EVの間で露出補正ができます。マイナスの値を設定した場合、[フローアウト保護]オプションが有効になります。
- コントラスト: 変換後の画像の全体的なコントラストを設定します。
- ハイライト: 画像内の明るい色調の強度を設定します。マイナスの値を設定した場合、[フローアウト保護]オプションが有効になります。
- シャドウ: 画像内の暗い色調の強度を設定します。
- 透明度: 画像の輪郭について、部分的にコントラストを変更できます。
- 自動: ボタンをクリックすると Zoner が画像を分析し、最適な値を設定します。

### ZPS 16 処理方法のみに含まれるコントロール:

- 露出不足メソッド: 画像を暗くしている場合に、明るい領域内の不足情報をどのように扱うか、メソッドを設定します。この設定は、露出をマイナスの値にし、HDRを明るい領域に適用する時に役立ちます。選択可能なメソッドは以下の3通りあります。
- リニア: 主に人物画などに利用されます。自然な方法で画像全体を暗くします。露出過度の領域では、画像がグレーになります。このメソッドは、フローアウト(露出過度によるディテールの損失)を防ぐための手順などは含まれません。露出過度の領域でディテールを作成するには、[ライト]のオプションを使用します。
- ビビットカラー: 主に風景画像などに利用されます。フローアウト領域の明るさを維持し、最も明るい領域を曲線的に暗くすると同時にコントラストと彩度を増加させます。
- コントラスト: [ビビットカラー]を選択した場合と効果は似ていますが、彩度を増加させるのではなく、より狭い範囲の輝度でのコントラストを増加させます。

### ZPS 17 処理方法にのみ含まれるコントロール:

- 白色: ここで設定するレベルは、明るいトーンはすべて白として出力されます。
- 黒色: ここで設定するレベルは、暗いトーンはすべて黒として出力されます。

ZPS 17 処理方法では、[露出]スライダーが設けられており、プラス方向へ移動すると画像は明るくなり、マイナス方向に移動すると画像は暗くなります。

[フローアウト保護]は、画像内で1つまたはそれ以上の色チャンネルの詳細が失われた部分を再現します。この方法での明るさ再現では比較的良好な結果が得られますが、そのような部分の色情報が完全に失われているため、結果として元の色と多少異なる場合があります。

## シャープ

これは、[シャープフィルター](#)内のアンシャープマスクと同じように機能します。

## トーンカーブ

トーンカーブを使用して画像の明るさを微調整します。ハンドルをドラッグしてカーブを編集し、明るさを調整します。カーブ上に新しいハンドルを追加するには、その場所をクリックします。ハンドルを削除する場合は、ハンドルを右クリックします。

横軸は入力される明るさの値を表します。縦軸は出力される明るさの値を表します。カーブが繋がっている限り、ハンドルを自由に動かすことができます。カーブの終点を水平方向に移動すると、[レベル]フィルターを使用する場合と同じように、白色点と黒色点の入力値が変わります。S字のカーブを作ると、画像のコントラストを複雑に調整できます。

ZPS 17 処理方法では、新たに、赤、緑、青の各チャンネルに個別のカーブを設定できるようになりました。

## カラー

- 色相: 色相を調整して色を変えることができます。
- 彩度: 彩度を調整して色を変えることができます。
- 自然な彩度: 画像がターゲットの色空間に変換される前に、色の彩度を設定できます。

## ノイズ軽減

- ノイズ軽減: 画像の明るさ要素に含まれるノイズの量を設定します。
- 色付きのノイズ軽減: 画像の色要素に含まれるノイズの量を設定します。
- 色じみの抑制: 色ノイズの削除後に残る大きな色じみを取り除くことができます。

## 回転/反転

- 樽型/糸巻型歪曲収差：樽型歪曲収差や糸巻型歪曲収差が生じている画像を修正するために使用します。

## アンチビネーティング

画像の端の部分が必要以上に暗くなるのを抑制するため(ビネーティング)やその逆に画像中央を強調するために端の部分を暗くすることができます。これにより、画像の中心にあるコンテンツを強調することができます。

## 色収差

色収差が問題となっている画像で、中心部では問題ないが、エッジ部分に近づくにつれて問題が明らかになっている場合、これらのコントロールを使用して問題を抑えることができます。赤-緑と黄-青それぞれの色要素にシフトすることにより、色収差を抑制します。色収差の問題解決に必要な範囲内で調整します。

## レンズ プロファイル

[レンズ プロファイル]のコントロールを使用して、レンズ補正プロファイル(LCP)を適用します。これは、欠陥形状、色収差、アンチビネーティングを自動的に修正してくれます。Zoner はデジタルカメラプロファイルを提供していませんが、カメラによっては、Webから無料でダウンロードすることができます。プロファイルを選択し、そのプロファイルを使用して修正する欠陥に応じて、[ワープ]、[色収差]、[アンチビネーティング]のいずれかのオプションを選択します。

## HDR - ハイライト、HDR - シャドウ

これらのコントロールは、[\[公開\]メニューのHDR機能](#)と同じです。

## カラーシフト

HSLモードの小さなカラー修正を行う場合に使用します。画像内の色を使用する場合は、スポイトツールで画像内をクリックします。

## グレースケール

提供されるメソッドは、[チャンネルを手動で混合]と[自動]の2種類です。最初のメソッドは、赤、緑、青の各スライダーを使用して、最終画像で各チャンネルのバランスを設定します。デフォルト値は、グレースケール変換に通常使われる値に相当します。自動モードでは、[色調]スライダーを調整することで、間接的にチャンネルスライダーを調整することができます。メインのプレビュー ウィンドウで確認しながら、最適な値を設定してください。

## 粒子の追加

エディターの[粒子の追加]フィルターのように機能します。

## 処理

Zoner Photo Studio 17 は、新しい RAW 現像処理方法を使用します。互換性を高めるため、プログラムの旧処理方法での画像の現像もできます。[バージョン]で、どの処理方法を使用するかを設定します。バージョン16以前に使用されていた処理方法を使用するには、[ZPS 16]に設定します。新しい処理方法を使用する場合は、[ZPS 17]に設定します。

既に Zoner Photo Studio 16 (それ以前も含む)で処理されている画像に関しては、自動的に ZPS 16 処理方法が選択されます。これにより、以前に処理された方法と同じ方法で処理が行われることが保証されます。編集されていない画像に関しては、常に ZPS 17 処理方法が選択されます。設定は、後から、またいつでも、変更することができます。

## 変換

[デモザイク]では、デモザイクの際に使用するメソッド(カメラセンサーからのRAWデータを画像に変換するメソッド)を設定します。

**AHD** メソッドは、上下や左右のラインを再現する際に極めて優れた方法です。モノクロ部分が多く、ノイズが強い画像にはあまり適していません。そのような画像で AHD を使用した場合、画像を鮮明にすると欠陥部分が残ってしまうことがあります。**Wenmiao Lu** はこのように広易範囲で単色の画像に適していますが、ディテールが非常にぼやけた部分には向いていません。**VCD** と **DCD** も似た動作をしますが、ノイズが激しく、画像を編集する場合に AHD の代わりとなります。**Bilinear** は、単純な補間方法の一つです。また、汎用性という点で最も広く提供されています。

[アーティファクト抑制]は、デモザイク処理の際に生じる色欠陥のどれほど抑制するかを設定します。最大値の場合、デモザイク処理前に少量のノイズ軽減が行われます。

## カメラのプロファイル

これらの設定を使用して、画像に DCP プロファイルを適用します。これらのプロファイルは、色や色調の修正に使用されます。Zoner Photo Studio 17 はデジタルカメラプロファイルは含まれていませんが、カメラによっては、Webから無料でダウンロードすることができます。

## サイズ変更

画像の現像を行う際に、サイズの変更を行うことができます。次に取り上げるフォーマットやパスの設定同様、サイズ変更も「グローバル設定」です。結果として、最終画像が生成される直前、つまり一番最後にこの設定が適用されること、また、この設定が個々の画像ではなく画像全体の設定であるということになります。

## フォーマットとパス

- **ファイルフォーマット**：現像画像のファイルフォーマットを設定します。最終的な色深度にも影響します。
- **JPEG 品質**：JPEG フォーマットに使用する圧縮品質を設定します。
- **カラープロファイル**：対象カラープロファイルを設定します。
  - **sRGB** は最も標準的な色空間です。モニターに正確に表示され、かつ一般的なフォトプリンターでも正確に印刷されます。自宅で日常的に行う画像関連のタスクや写真店や画像バンクで画像の現像を依頼する場合にはsRGBが最適です。
  - **Adobe RGB** は青と緑のトーンに最も多く対応している色空間です。sRGBより印刷の質は良いのですが、モニターとプリンターを含む画像処理プログラムや機器が最初から最後までAdobeRGBに対応している必要があります。モニターがAdobe RGB色空間に対応していない場合、画像は色あせて見えるかもしれません。
  - **ProPhoto RGB** と**Linear ProPhoto RGB** は広色域なカラープロファイルです。これらのカラープロファイルは、1チャンネルあたり8ビット以上の色深度を持つ画像を保存する場合にのみ適しています。**Linear Pro Photo RGB** プロファイルは、Pro Photo RGBにL\*a\*b\*ガンマカーブをあわせたものです。
- **[ターゲットパス]**：保存場所を設定します。相対パスを使用することもできます。たとえば "jpeg" と入力した場合、すべての出力画像は元のRAW画像が保存されているフォルダーの下の[jpeg]サブフォルダーに保存されます。
- **[ターゲットファイル]**：RAWコンバーターは通常、ファイルを上書きすることはありません。上書きを防ぐために、新しいファイル名でファイルを作成します。このコントロールを使用すると、ファイルを上書きすることができます。

## 主な操作

- **[バックグラウンドで現像]**：作業を続けながら、バックグラウンドで現像を行います。画像のRAW設定を現像中に変更した場合は、処理画像にその変更が反映されませんのでご注意ください。
- **[現像]**：画像の現像を最前面で行ないます。
- **[エディター]**：即座に処理が行われ、さらに編集するために、処理後の画像がエディターで開きます。現像が終了するとRAWコンバーターは閉じられます。(開いたままにするには、プログラムの環境設定で設定を変更します)

## カスタム設定

画像全般の現像設定を管理するには、以下の[設定]メニューの項目を使用します。

- **[クリップボードにコピー]**：編集中の画像設定をクリップボードにコピーします。
- **[すべての選択画像にクリップボードから貼り付け]**：クリップボード内の設定を編集中の画像に貼り付けます。
- **[すべての選択画像に現在の設定を貼り付け]**：サムネイルカラムで選択されているすべての画像に現在の設定を貼り付けます。
- **[すべての選択画像に現在の設定を貼り付け]**：サムネイルカラムで選択されているすべての画像の設定をリスト元に戻します。
- **[現在の設定を既定に設定]**：自分だけのデフォルト設定を作成できます。このデフォルト設定は、RAWモジュールに読み込まれた画像に自動的に適用されます。
- **[既定の設定をリストア]**：カスタマイズしていないデフォルトの設定にリストアします。

メインツールバーには、プリセット(RAW変換設定)の管理と生成に関するコントロールも含まれています。プリセットには、画像ごとの設定がすべて保存されています。ファイルフォーマットとファイルパスなどのグローバル設定は無視されます。

## RAWモジュールの操作における注意点

- **[設定]メニューの環境設定内のRAWフォーマット** のRAW環境設定では、RAWではなく画像をもRAWモジュールで処理できるようにします。ただし、RAWモジュールでは、ビットマップ画像は線形化され、多くの変更の影響を受けます。そのため、ポストプロセスなどの効果は通常のエディターでの編集より強く反映されます。また、ビットマップファイル用のRAWモジュールの設定内容の変更は保存されません。
- 現像設定がRAWファイルと同時に保存されるだけでなく、RAWから現像された画像にも含まれています。Zonerの画像情報ウィンドウには、[画像情報]の項目に簡単なサマリーが含まれています。

- RAW モジュールでノイズ軽減を適用した場合、その画像のプレビューを再読み込む際に通常の方法を用いることはできません。(通常は、画面にないものはすべて無視されます)代わりに、プレビュー生成は二段階で行われます。二段階目では画像をフル解像度で処理するため、時間がかかってしまいます。ノイズ軽減が必要な場合は、最終ステップでズームが1:1の状態でも適用するようお勧めします。

## ヒストグラム

ヒストグラムは画像内の各ピクセルの持つ明るさの分布を示したグラフです。横軸は明度を表わしています。画像全体の明度もしくはカラーチャンネルのいずれかの明度を表わします。縦軸は画像内のピクセル周波数を表わしています。

ピクセルが左側に多く、右側に少な(表示されている場合(左側の方が暗い領域が大きい場合)、その画像は露出不足の可能性があり。一方、右側に多(表示されている場合の画像は露出オーバーの可能性があり。大抵の場合、正常な画像はピクセルがヒストグラム全体を埋めるように表示されます。

ヒストグラムは、24ビット、32ビット、48ビットまたはグレースケールの画像にのみ効果的です(ただし、最近の画像形式はこの条件を十分に満たしています)。

ヒストグラムを右クリックすると、表示モード(輝度、輝度と色チャンネル、色、赤色チャンネル、緑色チャンネル、青色チャンネル)を切り換えるためのメニューが表示されます。ヒストグラムのサイズをハーフサイズとフルサイズから選択したり、背景の明暗を選択することができます。

# 画像の取り込み

## インポート

[インポート]モジュールを使用して、カメラやメモリーカードの画像をコンピュータにコピーすることができます。ダウンロードしたままの状態の画像を整理するためのツールやオプションも用意されています。

デジタルカメラの中には、USB マスストレージ (大容量記憶装置) に対応しているものもあります。別途ドライバーが必要になることなくこの方法で接続されたカメラは、ハードドライブのように、ドライブ文字が割り当てられます。USB マスストレージに対応していないカメラもありますが、その場合はWIA (Windows Image Acquisitions) と呼ばれる別の技術に対応しています。USBほどの使いやすさはないとしても、WIAを利用してコンピュータ内に画像を取り込むことはできます。WIAカメラの中には、PTP/MTP (Picture Transfer Protocol/Media Transfer Protocolモードへの接続が必要なものもあります。カメラをPTP/MTPモードで接続する方法については、ご使用のカメラの使用説明書を参照してください。RAW ファイルがPTP/MTP モードで表示されないこともあります。これは、カメラの製造元、正確にはカメラのドライバーが使用しているWindows バージョンをサポートしているかどうかにより異なります。基本的なルールとして、Windows で見えるものはインポートでも見えます。

ブラウザでは、[取得]メニューの[インポート...]を選択します。別の方法としては、[インポート]モジュールのタブをクリックすることでカメラまたはメモリーカード内の画像のサムネイルがメインの領域に表示され、インポート設定が右側に表示されます。

インポート画像を含める場合は、選択した状態(チェックボックスをオン)にします。除外する場合は、選択を解除します。表示されているすべての画像を選択または選択削除するには、[すべて選択]または[すべて選択解除]を使用します。選択アイテムのコピー/移動先を指定するには、[ターゲット]を使用します。

インポートモジュールの設定は、以下のグループに分けられています。

### ソース

画像をコピー/移動するソース、カメラや他のソースを選択します。[参照]をクリックするなら、インポートするソースを任意のフォルダーに指定できます。CD、USBメモリー、リムーバブルドライブなども含め、アクセス可能であれば、どのドライバーにでも設定できます。選択したフォルダー以下のフォルダー(サブフォルダー)もインポートする場合、[サブフォルダーを含む]を使用します。作業を効率よくするため、[カメラの接続時またはカード挿入時に自動的に[インポート]を表示]をオンにします。メモリーカードやカメラなどのリムーバブルディスクの場合、デバイスの電源が入った時やカードが挿入された時に、自動的に画像のコピーを開始します。

### ターゲット

画像をインポートするターゲットフォルダーの指定に使用します。フォルダーへのパスを手動入力するか、[参照]を使ってディスク内のフォルダーを選択します。[サブフォルダーを作成]をオンにすると、インポート画像のサブフォルダーを作成することができます。1つのサブフォルダーの場合、サブフォルダーの名前を入力します。撮影日を元に自動的にサブフォルダーの名前を付ける場合は、**変数テキスト**を使用して、撮影日、インポート日、作者、形式などで各サブフォルダーに画像をノートします。自動的にサブフォルダー名をつける機能の利用は、特に撮影日の異なる画像をインポートするときに便利です。自動的に変数テキストを追加するには、ボックス内を右クリック、もしくはボックスの右に表示されている黒い矢印をクリックして表示されるメニューを使用します。サブフォルダーの例:

- **Vacation:** すべての画像は "Vacation" という名前のサブフォルダーにインポートされます。
- **{Y}-{M}-{D}** : 撮影日がサブフォルダー名になっているサブフォルダーに画像がコピーされます。例: 2012-09-30撮影日が異なる画像がある場合、撮影日ごとにフォルダーが作成され、画像もそれぞれ対応する撮影日のサブフォルダーにインポートされます。
- **{Y}{M}\{D}** : 撮影日がサブフォルダー名になっているサブフォルダーに画像がコピーされます。最初のフォルダーは「年」フォルダー、次が「月」フォルダーそして最後に「日にち」フォルダーの順で作成されます。例: 2012\09\30
- **{YY}-{MM}-{DD}** : 画像は、撮影日ではなく、インポートした日付をサブフォルダー名とした1つのサブフォルダーにコピーされます。

作成されるフォルダー構造を確認するには、[プレビュー]を使用します。それぞれのサブフォルダーをクリックすると、サムネイルで内容が表示されます。インポートするサブフォルダーは、チェックボックスをオンにして選択します。フォルダー名を変更するには、F2キーを押します。

### バックアップコピーの作成

自動的にインポート画像のバックアップコピーの作成とその保存先を指定します。バックアップについても、Zoner は、メインコピー同様のサブフォルダー構造を使用します。

### 自動的に情報を追加

ここにあるコントロールを使用して、インポートの際に、タイトル、作者、著作権、キーワード等の情報を含む画像をZoner が自動でタグ

付けするよう設定できます。この点に関する詳細は、[\[情報\]パネル](#)をご覧ください。

## 名前の変更

ファイル名は、インポート時に自動的に変更できます。この設定は、[名前のバッチ変更](#)という機能を使用した際と同じ設定を利用いただけます。このセクションでは、[検索](#)と[置換](#)を経由した名前の変更も可能です。

## 環境設定

お使いのカメラが、撮影時の状態を保存している場合、[\[EXIF方向を元に画像を回転\]](#)を必要に応じて使用します。既にインポートした画像を再度インポートしない場合は、[\[重複していない画像のみインポート\]](#)を使用します。[\[イメージを読み取り専用を設定\]](#)をオンにすると、コピーした画像に「読み取り専用」属性が割り当てられます。これにより、間違えて変更したり書き込んだりすることができます。[\[サムネイルを読み込む\]](#)チェックボックスをオフにした場合、インポート処理を高速化できますが、インポートする画像の選択が難しくなります。EXIF情報にサムネイルを保存しているカメラの場合、Zoner Photo Studioはそのサムネイルを使用するため、表示速度は速くなります。

# スキャナーからの画像の取り込み

この機能を使うと、スキャナーから画像をTWAIN/WIA インターフェイス経由で取得することができます。この機能を使うには、マネージャーの[\[取得\]メニュー](#)の[\[スキャナーから画像を取得...\]](#)、またはエディターの[\[ファイル\]メニュー](#)の[\[スキャン...\]](#)を選択します。エディターからスキャンを行なう場合は、スキャン結果がエディターで開かれることにご注意ください。

ウインドウ上部のコントロールを使って画像のソースをTWAIN かWIAから選択します。TWAIN の場合、[\[ネイティブモード\]](#)というオプションもあります。チェックボックスをオンにし、お使いのスキャナーをスキャン処理全体をコントロールできるモードに切り替えます。ネイティブモードを使用すると、スキャン処理はスキャナードライバーで制御され、出力イメージは一旦ドライバー自体に取り込まれた後、アプリケーションに戻されます。このチェックボックスをオフにした場合、スキャナーとの通信にはアドバンスドモードが使用されます。アドバンスドモードを使用すると、プログラムがスキャナーと通信し、出力イメージはプログラムに取り込まれます。この方式では、メモリーの消費を抑える（一時的なイメージが不要のため）と共に、スキャンスピードが上がります。大判イメージや専門的なスキャナーを使用している場合に最も有効なモードはアドバンスドモードです。スキャン中に問題が発生した場合は、スキャナードライバーのパフォーマンスの不完全性による場合があるので、この2つのモードを切り替えてみてください。

エディター以外からのスキャンを行なった場合、ウインドウ下部のボタンでスキャン結果に対する操作を指定します。選択可能なオプションは、[\[エディターでイメージを開く\]](#)、[\[イメージをディスクに保存\]](#)、[\[イメージをPDFで保存\]](#)です。直接ディスクに保存する場合、[\[ターゲットフォルダー\]](#)で指定した場所に画像が保存されます。プログラムを使用し、出力後の画像ファイルに名前を付けるには、[\[ファイル名\]](#)を使用します。ここでは、プログラムの[変数テキスト](#)機能が使用され、[カウンター](#)を設定し、ファイル名が変更されます。[\[形式\]](#)をクリックすると、スキャンの[ファイル形式](#)を設定できます。PDFへのスキャン処理での名前の付け方に関する設定は、上記で説明されているものと同様になります。[\[PDF オプション\]](#)をクリックすると、出力PDFのに関する設定を行うためのウインドウが表示されます。PDFのスキャン処理中には、スキャンして取り込んだ画像の枚数を確認できるウインドウが表示されます。ウインドウ内のボタンを使って、いつでも[PDF ファイルを閉じる](#)こと、また[スキャンをキャンセル](#)することができます。スキャンした画像はそれぞれ1枚のPDFに、TWAIN/WIA インタフェースで設定したサイズで保存されます。

[スキャン]機能は、カメラから直接画像を取得するのに使うこともできますが、注意しなければならない点もあります。

**スキャン インタフェースを使用した場合、プログラムには画像のみが取り込まれ、EXIFなどの画像情報は失われます。**  
**JPEG形式で画像を保存する場合、品質に影響を与える不可逆圧縮が余計に適用されてしまいます。**

JPEG形式の画像がカメラに保存されている場合、TWAINの取り込み処理によってJPEGは「解凍」され、画像のみがZoner Photo Studioに取り込まれます。Zoner Photo Studioによって画像がJPEG形式、またカメラとは異なる設定で保存された場合（ただしこの場合そうではありません）、その最終的なファイルのサイズは有効な情報を含めずに巨大化してしまうか、処理の過程で詳細を失って大幅に縮小されてしまいます。このよう理由から、[インポート](#)機能の使用をお勧めします。

# Windows クリップボードからの画像の取り込み

[取得]メニューから[\[クリップボード\]](#)をクリックすると、Windows クリップボードの内容がエディターに表示されます。

クリップボードとは、Windows上で切り取りまたはコピーした情報が保存される場所です。画像の一部をクリップボードに保存するには、エディター ウインドウで選択ツールを使用して任意の部分を選択し、**Ctrl+C**キーを押してコピーします。これで、コピーした部分がクリップボードに保存されるので、**Ctrl+V**キーを押してコピー元の画像または全く別の画像に貼り付けられます。**Print Screen**キーを押して、スクリーンショットをクリップボードに保存することもできます。

クリップボードに画像が保存されているときに、マネージャーの**[取得]**メニューから**[クリップボードから]**をクリックすると、新しいエディターウィンドウで画像(クリップボードの内容)が開きます。その後、**[ファイル]**メニューから**[保存]**をクリックすると、その画像を任意のファイル形式で保存できます。

## スクリーンキャプチャー

スクリーンキャプチャー機能を使用すると、画面上に表示されている内容を取り込み、ファイルに配置することができます。コンピュータの説明書に挿入する画像を準備する場合や、ソフトウェアの不具合をサポートスタッフに説明する場合など、文章で説明するより先画面の表示を見るほうが効果的な場合に便利な機能です。

Windowsでは、**PrintScreen**キーを押すと画面全体のスクリーンショットがクリップボードにコピーされ、**Alt+PrintScreen**キーを押すとアクティブウィンドウのみのスクリーンショットがクリップボードにコピーされます。Zoner Photo Studioでは、このようにして取得したスクリーンショットをファイルに保存したり、エディターで直接開いたりできます。この機能を使用すると、カーソルの取り込みも可能です(通常のスクリーンショットではカーソルまで取得することはできません)。

スクリーンキャプチャーモードのオン/オフを切り替えるには、ブラウザの**[取得]**メニューから**[スクリーンキャプチャー]**をクリックします。すぐにスクリーンキャプチャーモードが有効になるわけではなく、まずはスクリーンキャプチャーの設定ウィンドウが表示されます。スクリーンキャプチャーモードが有効な場合は、Windows システムトレイ(Windows タスクバーのシステム時計の横)に専用アイコンが表示されます。この専用アイコンを右クリックし、スクリーンキャプチャーモードを終了または一時停止できます。

### スクリーンキャプチャーモード

**[PrintScrn**キーで画面全体をキャプチャー]チェックボックスがオンの場合、常に画面全体がキャプチャーされます。**[PrintScrn**キーで現在アクティブなウィンドウのみをキャプチャー]チェックボックスがオンの場合、Windows 環境にて「アクティブなプログラムのウィンドウだけ(たとえば今「作業中」のウィンドウ、つまりタイトルバーが濃い色で表示されているウィンドウ)がキャプチャーされます。

1つのウィンドウにはたくさんのサブウィンドウやツールバーが含まれます。たとえば、Window タスクバーだけでも、[スタートボタン]、ツールバー(複数)、実行中のプログラムのボタンなど、さまざまです。これらをお好きなように個別にキャプチャーすることができます。

**[左クリックでハイライトされているウィンドウをキャプチャー]**チェックボックスがオンの場合、キャプチャー対象を1つのウィンドウに絞るだけでなく、ウィンドウの一部に絞ることもできます。キャプチャーされる部分の表示は薄くなり、キャプチャーされる部分は通常の状態に見えます(比べると強調されたように見えるでしょう)。このスクリーンキャプチャーモードの使用中は、**Esc**キーを押すと薄く表示が一時的に解除され、**PrintScreen**キーを押すと戻ります。マウスの右ボタンがオプションメニューを表示するようになっているため、実際にスクリーンショットを取得するには左ボタンを使用します。最後のチェックボックス、**[PrintScrn**キーでカーソルが指している要素をキャプチャー]がオンの場合、ウィンドウまたはウィンドウの要素をキャプチャーできます。ただし、要素にカーソルを置いてもハイライト表示されません。

上述の「PrintScrn」キーは、Prt Scr、Prnt Scrn、Prt Scなどで表示されている場合があります。

### イメージ

[エディターでイメージを開く]コマンドを選択すると、キャプチャーしたイメージを新しいエディタータブで開きます。[イメージをディスクに保存]をクリックし、保存するフォルダーを選択または作成し、最後にイメージを保存する形式を選択します。選択フォルダーとして表示されるフォルダーは、ここでの設定で決まります。[最後に使用したフォルダーに戻る]を選択した場合は、最後に使用したフォルダーが自動的に表示され、[現在アクティブなフォルダーに戻る]を選択した場合は、ブラウザで表示されているフォルダーが自動的に表示されます。フォルダー指定後に、フォルダーを開くよう設定することもできます。[常にファイル名を指定]を選択すると、ファイル名を1つずつ付けて保存できます。[自動的にファイル名を設定]を選択すると、プログラムが自動的に名前を付けて保存します。ファイル名に自動で名前を付ける場合、ファイル名に任意の接頭辞およびカウンターを含めることができます。カウンターの最初の数([開始])、1度に進む数([幅])、桁の最小値([桁数])を設定します。桁数には必要に応じて先頭にゼロが付きます。

一定間隔でスクリーンキャプチャーを行う場合は、**[低速度撮影でのスクリーンキャプチャー]**を使用し、**[間隔]**で間隔を指定します。[低速度撮影でのスクリーンキャプチャー]を終了するには、**Esc**キーを、更新するには、**PrintScreen**キーを押します。このモードがオンの時は、Windowsのシステムトレイに特別なアイコンが表示されます。

### オプション

マウスカーソルをキャプチャー対象とするか否かを指定できます。**[ウィンドウの影もキャプチャー]**チェックボックスがオンの場合、Windows VistaまたはWindows 7にてAeroモードを使用しているときにウィンドウの周囲に表示される影もキャプチャーします。**[背景色を無地にする]**チェックボックスがオンの場合、ウィンドウの透過設定と影(Windows XP以外)を除外し、指定した背景色で置き換えます。このオプションはWindows XPおよびWindows Vistaのみでサポートされています。ウィンドウをキャプチャーして、透過設定されている角やVistaの影の周囲にノイズが生じた場合は、このオプションをオンにして問題を解決することができます。

# PDFからの画像の取り込み

[PDFの画像取り込み]を使用すると、PDFファイルに埋め込まれたビットマップ画像を取り込むことができます。JPEG圧縮画像はJPEGファイルとして、それ以外はPNGファイルとして保存されます。

この機能によって、画像の抽出に必要な部分のみが分析されます。つまり、PDFファイル内の画像データストレージ領域のみがチェックされるため、ダメージを受けて破損したPDFファイルや使用不可能なPDFファイル(Webサイトからのダウンロードに失敗したものなど)からでも画像を取り込むことができます。これにより、画像はPDFに保存されたとおりに抽出されるので、PDFを表示したときは角度が異なるなど、抽出した画像が多少異なる場合があります。PDFには多くのプログラムと互換性のない方法でCMYK画像が埋め込まれるため、JPEG圧縮されたCMYK画像を抽出する場合は、**[CMYK JPEG ファイルをRGBに変換]**チェックボックスをオンにしてください(色情報は逆転して保存されます)。

PDF形式は多種多様なため、この機能の利用には制限があります。

この機能により抽出可能な画像:

- カラー: 1ピクセルあたり2、4、6、または8ビットのカラーパレット、RGBカラー、またはCMYKカラー
- 圧縮: ASCII85、LZW、ZIP、JPEG、JPEG2000のみ

対応していない操作:

- コピー防止された内容が含まれるファイルからの画像の取り込み
- 幅または高さからピクセル以下の画像の取り込み

## ファイルからJPEG画像の取り込み

[ファイルのJPEG画像取り込み]では、指定したファイル内からJPEGシグネチャとそれに伴う有効なデータが検出されると、そのデータが抽出され、外部ファイルに保存されます。RAWファイルからJPEGプレビューを抽出するなど、この機能はどのようなファイルに対しても使用できます。

[JPEGファイルのコピーを作成しない]チェックボックスをオンにすると、[ファイルのJPEG画像取り込み]コマンドを間違えて使用してもJPEGファイルが複製されなくなります。

## ファイル形式

イメージは、以下のファイル形式での保存が可能です。

- **GIF\*** - 最大256色のパレットのみの形式です。可逆LZW圧縮を使用しています。グラフィックスをWeb用に保存する場合に適しています。
- **JPEG** - True Colorとグレースケールのみに対応しています。不可逆圧縮(圧縮が大きい=劣化も大きい)を使用しています。画像を保存する場合に適しています。
- **PNG\*** - パレットと非パレットを含む、最近広く普及してきた形式です。LZWより優れた可逆ZIP圧縮を使用しています。画像を詳細に処理する場合に適していますが、EXIFはサポートしていません。
- **TIFF\*** - 旧来のDTP形式です。ビットマップ形式のほとんどのオプションを含みます。圧縮不可にするか、LZW、ZIP、JPEG、またはRLE圧縮を使用することができます。パレットと非パレットのカラーストレージとCMYKカラーを含みます。
- **TGA** - 旧来の形式です。
- **BMP** - 圧縮を行わない最も広く普及しているMicrosoft Windows形式です。ビットマップ画像を扱えるほとんどのソフトウェアがBMPをサポートしています。
- **PCX** - RLE圧縮を使用した旧来の形式です。単純な線の描画画像にのみ適しています。
- **JXR\***、**HDP** - JPEGを発展させた形式で色深度48ビットをサポートしている比較的新しい形式です。

\* これらのマークが付いている形式は、[透過度](#)も保存できます。

## JPEG

**プログレッシブ** - ファイルは、読み込み中に低品質でも表示されるように保存されます。Web上での使用のほか、大判画像の利用や接続速度の遅い場合に有効です。

**JPEG圧縮** - 写真の効率的な保存のために開発された**不可逆圧縮**です。圧縮すればするほど、イメージへのダメージは大きくなり、詳細情報が失われます。しかし、視覚的影響のなある程度の圧縮ができます。高画質の画像の場合は90以上の値を指定します。サムネイルや同種の画像の場合は75以下の低い値を指定します。指定した設定での圧縮品質は画像の特性によって異なります。そのため、必ず各出力画像のプレビューを見て画質を確認するようにしてください。詳細については、「不可逆JPEG圧縮と可逆操作」を参照してください。

## TIFF

この従来のDTP形式は、色深度、カラーモデル、圧縮の種類に幅広く対応しています。

## RAW

カメラのセンサーから直接取得された未加工("生")のデータを保存します。実際のところ、RAWとは1つの形式ではなく、前述の種類のデータの形式全般を指します。RAWファイルは色深度が48ビットとJPEGより大きく、JPEGのようなデータの劣化はありません。さらに、JPEGやTIFFの生成時に、カメラで得られるホワイトバランスより優れたホワイトバランスが得られるようになります(RAWファイルは印刷/公開できないため、画像をRAW形式のままにすることはできません)。その一方で、RAWファイルから良い画質を期待することは、カメラに作業を任せる場合より時間と技術が必要になります。

# RAWフォーマット

ほぼすべてのプロフェッショナル向けのカメラやカメラ愛好家向けのカメラでRAWフォーマットの画像を保存することができます。RAWファイルには、カメラのセンサーが直接捉えた未加工("生")のデータが含まれます。また、大抵はJPEG形式のプレビューも含まれます。こうした生のデータから実際の写真を生成するには、RAW変換ユーティリティの備わった特別なプログラムが必要になります(通常はカメラ自体で変更処理が行われます)。RAW変換ユーティリティを使用すると、センサー値の補間("デモザイク)、ホワイトバランス、彩度、コントラスト、明度、および鮮明さの調整が行えます。

RAWフォーマットから画像を取り込む利点をいくつか説明します。まずは、カメラが行う処理をカメラより高品質に行うことができる点です。2つ目は、一度も不可逆JPEG圧縮されていない画像を扱うことができる点です。3つ目は、RAWファイルには通常、8ビット(JPEGがサポートする色深度)以上の色深度が含まれている点です。

ただし、RAWでの作業にも欠点があります。まず、RAWは通常、シングルフォーマットで捉えられていますが、RAWファイルにはそれぞれ、さまざまな「実際の」フォーマットの内の1つ、あるいは「サブフォーマット」が含まれています。カメラメーカーによって異なるだけでなく、カメラモデルによって異なることもあります。さらに、現時点ではカメラメーカー各社のRAWフォーマットに関する文書が公開されていません。何よりも文書が存在しないことで、フォーマットの記述が不可能なため、RAWは読み込み専用になります。

Zoner Photo Studioは、各カメラメーカーの形式以外にも、Adobe社が発表したRAWデータ用の統一規格であるDNG(Digital Negative)にも対応しています。Adobe社はRAWサブフォーマットとDNG間の変換を行うためのプログラム Adobe DNG Converterも公開しています。このプログラムは、Adobe社のWebサイトから無料でダウンロードできます。このコンバーターをインストールし、Zonerの[ユーザー設定](#)でパスを設定し、使用を有効にすると、コンバーターがサポートするすべてのRAWファイルを直接処理できるようになります。コンバーターが最新の状態であれば、ほとんどのRAWファイルをサポートしているでしょう。これにより、RAWモジュールのRAWファイルからの現像のための大量の設定を行う際、DNGへの変換をバックグラウンドで行うため、ユーザー自身の操作が不要になります。Adobe社は定期的にAdobe DNG Converterの更新を行っているため、最新のカメラモデルの形式にも対応しています。

# 編集、補正、効果

Zoner Photo Studioの編集ウィンドウは、エディターおよびブラウザーの両ウィンドウから実行することができます。ブラウザーでは、エディターとは異なり、画像の**バッチ編集** (同時に複数の画像を編集すること) を行うことができます。ブラウザーで複数のファイルを選択し、編集ウィンドウを実行すると、バッチ編集を行うことができます。

ファイルを何も選択していない場合は、画像に対する直接的な操作(回転や反転)を行うことはできません。ただし、編集ウィンドウに読み込まれている画像が操作の対象となるため、表示しているフォルダー内のすべての画像に対して操作が適用されます。

ブラウザーで行った編集はファイル自体に即座に保存されるため、元に戻すことはできません。そのため、元の画像ではなく、コピーした画像を編集することを強くお勧めします。

## 画像の編集

### 回転と反転

#### 左に回転、右に回転、180 回転

ブラウザーにて回転する画像をすべて選択し、**[編集]メニューの[左へ回転]** (Ctrl+Lキー)、**[右へ回転]** (Ctrl+Rキー)、または**[回転と反転]から180 回転**をクリックします。選択したすべての画像がすぐに回転されます。JPEG画像については、ブラウザーで回転してもデータが劣化することはありません(可逆)。なお、この編集機能はエディターとブラウザーで共通のメニュー項目です。

#### 角度を指定して回転

角度を指定して回転させる画像をブラウザーで選択し、**[編集]メニューの[回転と反転]から[回転角度指定]** (Ctrl+Shift+Rキー)をクリックします。なお、この編集機能はエディターとブラウザーで共通のメニュー項目です。

回転後にできる空白部分を塗りつぶす背景色を設定できます。

#### 反転

ブラウザーまたはエディターで画像を反転(ミラー)させるには、**[編集]メニューの[回転と反転]から[水平反転]**または**[垂直反転]**をクリックします。JPEG画像については、ブラウザーで回転してもデータが劣化することはありません(可逆)。

#### EXIFを基に向きを調整

特別なセンサー付きのデジタルカメラでは、撮影時のカメラの向きを検知し、それを画像情報に保存できるようになっています。しかし、たいくつのプログラムでは、保存された方向属性に基づいて取り込み後の画像が回転されるわけではありません。Zoner Photo Studioの場合、**[設定]メニューの[環境設定]にある[一般]カテゴリに用意されたEXIF方向フラグに一致するように画像を自動的に回転する**の設定に依存します。取り込み後の画像を方向属性に基づいて回転させる場合は、このチェックボックスをオンにしてください。方向属性を持つ画像をどんなプログラムでも正常に回転されるようにする場合は、ブラウザーで画像を選択し、**[編集]メニューの[回転と反転]から[EXIFを利用して方向を調整]**をクリックします。この操作はできるだけ劣化せずに実行されます(可逆)。

#### 縦向き横向きに回転

画像を縦向きまたは横向きに回転するために使用する機能です(画像の複数選択可)。回転方向を指定できます。この機能を使用するには、ブラウザーの**[編集]メニューの[回転と反転]から[方向と回転]**をクリックします。この操作はできるだけ劣化せずに実行されます(可逆)。

#### EXIFに方向属性を設定

この機能はブラウザーの**[編集]メニューの[回転と反転]から[EXIF方向フラグを設定]**をクリックして使用できます。方向属性を変更するための機能です(高度なデジタルカメラは画像のEXIF情報に方向属性を記録します)。なお、この機能を使用して画像自体には影響ありません。

# サイズ変更

この機能を使用して、画像のサイズをピクセルで調整できます。1インチあたりのドット数 (DPI) を設定しておく、この機能を使用して物理的なサイズを設定することもできます。

画像のサイズを変更するには、**[編集]メニューの[サイズ変更]**(Ctrl+Eキー)をクリックします。

**幅と高さ**を変更するには、該当するボックスに値を入力します。デフォルトでは、単位がピクセルになっていますが、必要に応じて、パーセント、センチメートル、ミリメートル、インチに変更することもできます。デジタル画像はサイズがピクセルで設定されていますので、センチメートル、ミリメートル、インチでのサイズは、インチあたりのドット数 (DPI) 値に関連があるといえます。この値を設定するには、DPIコントロールを使います。プリントアウトやディスプレイ表示で、物理的な1インチあたりのピクセル数をプリンター等に伝える役割があります。適切なDPI設定は、サイズ変更された画像の用途によって異なります。画面(ディスプレイ)での表示であれば、96DPIで十分でしょう。プリントアウトの場合、最低でも150 DPIが推奨されます。DPIを適切に設定するには、プリンターの品質や使用している用紙などの要素によって異なります。

**[比率を維持]** オプションをオンにすることで、プログラムが幅が高さのいずれかの値を元にして、自動的に残りの値を設定でき、画像の変形を防ぐことができます。幅と高さをそれぞれ個別に入力する場合は、このオプションをオフにします。**[シャープ]**を使用すると、画像縮小にも生じる情報の喪失による悪影響を軽減できます(画像を大幅に縮小すると、画像データの詳細データが失われ、鮮明度を制御することにより、この問題を軽減できます)。サイズの変更に使用するメソッドを設定するには、**[メソッド]**を使用します。

複数の画像を選択している場合、**モード**を使って、画像の拡大縮小のみ行うよう機能を制限することができます。

**[イメージのみ保存(情報なし)]**をオンにすると、サイズを変更した画像の保存時にEXIFデータや他の画像情報が保存されず、ディスク容量を確保できます。

## リサンプリング方法

デジタル画像のリサンプリング方法、つまり一時的あるいは画面上でのみ、より多い/少ないピクセルを使用して再度描く方法には、様々な方法があります。それぞれの方法で、新しい画像でのピクセル値の設定方法、および元の画像から分析に利用するピクセル数が異なります。それぞれの方法には、そのときの状況次第で、利点も欠点もあり、どの状況でも使える方法は存在しません。最も良い方法を選択するには、何をどんな目的でリサンプリングを行うかによって大きく異なります。

リサンプリングの重要な特徴の1つとして、出力画像の鮮明さへの影響が挙げられます。たとえば、バイキュービックやスーパーサンプリングといったリサンプリング方法を使用すると、画像の縮小時に、くらくらやがけが生じてしまいます。そのため、こうした方法でリサンプリングを行った場合は、画像の鮮明さを少し上げるとよいでしょう。

- **ニアレストネイバー**: 最もシンプルで速い補間方法です。ピクセルの補間を行わず、出力画像の各ピクセルに対して元の画像のピクセルを1つ選びます。写真には適していませんが、非常に細かい線の図面には最も効果的です。
- **バイリニア**: 最もシンプルな補間方法です。近接の4個のピクセルの平均値が使用されます。処理速度が速く一般的に画像を縮小する場合に適しています。
- **バイキュービック**: 最も高度な補間方法です。近接する16個のピクセルが使用され、値は三次曲線で補間されます。引き伸ばしおよび縮小のどちらにも適しています(後で鮮明さを補正する必要があります)。
- **Hermite**: 別の種類の補間曲線を使用します。近接する4個のピクセルが使用されます。
- **Bell**: 非常に"ソフトな"画像を生成します。ノイズが生じている画像に適しています。
- **Mitchell**: 速度と品質の組み合わせが優れた補間方法です。近接する16個のピクセルが使用されます。"鮮明さの自動補正"効果が適用されます。
- **Lanczos**: コンピューターへの負荷が最も高い補間方法です。ピクセルは実際の情報分布をシミュレートした特別な曲線で補間されます。各出力画像に元の画像から36個のピクセルが使用されます。"鮮明さの自動補正"効果が適用されます。画像の縮小に最適ですが、グリッドのような欠陥が生じることもあります。
- **スーパーサンプリング**: 画像縮小のための補間方法です。画像の縮小時に失ったすべてのピクセルの加重平均が使用されます。画像上のすべてのピクセルに対して補間を行うため写真には最適です。不鮮明さが生じることがありますが、画像の鮮明さは別の機会に補正することもできます。

## コンテンツを意識したサイズ変更

この機能を利用すると、コンテンツの位置等を意識した方法で、長方形の選択領域を追加/削除することで、画像のサイズを変更できます。コンテンツを意識したサイズ変更は、画像内のコンテンツが密集している部分を残し、気がつきにくい、重要ではない部分を变形します。この機能は、变形したり、重要な部位分を切り取ったりすることなく、画像の縦横比を変更する場合に便利でしょう。このコンテンツ

を意識したサイズ変更は、重要なコンテンツを残したまま、全体の縦横比を変更して、サイズの変更を行います。

[コンテンツを意識したサイズ変更]を使用するには、[編集]メニューの[コンテンツを意識したサイズ変更] (Ctrl+Shift+Eキー)を使用します。

[幅]と[高さ]を設定するだけで、プログラムが残すべき重要な部分を自動で分析します。この分析結果を利用して、希望のサイズにするため、追加/削除する長方形の選択枠を決めます。[品質]では、分析のスピードと正確さを設定します。

自動検出(分析)の設定を調整する必要がある場合、[領域をマーク]をクリックして、元の比率を維持すべき領域(顔や標識など)と自由に変形しても良い領域(空、広い範囲にわたる背景)を正しく設定することができます。

これらの領域は、あくまでも提案であり、動かざるルールとなるわけではなく、にも覚えておくといでしょう。極端なケースでは、重要な領域がもたないという場合に、重要としてマークした領域であっても変形領域選択枠に含まれてしまうことがあります。

## キャンバス サイズ

この機能を使用すると、画像を切り抜いたり、カラーの枠を適用したりして画像サイズを変更できます。

この機能を使用するには、[編集]メニューから[キャンバス サイズ] (Ctrl+Wキー)をクリックします。

[相対]チェックボックスがオフの場合は、[幅]と[高さ]の値を指定して画像サイズを決定します。値を直接入力せずに、サイズを増減して画像サイズを設定するには、[相対]チェックボックスをオンにします(サイズを小さくする場合は負数を指定してください)。操作全体を"固定"する位置を設定するには、[イメージの配置]を使用します。キャンバスサイズを拡大すると、画像の周りこ枠が適用されます。[色]をクリックすると、Windowsの[色の選択]ダイアログを使用してキャンバスの色を選択できます。スポイトをクリックすると、画像の色をクリックして色を設定できます。

## キャンバスと枠

この機能を使用すると、画像に枠を適用できます。3種類のモードが用意されており、枠の色は指定可能です。

この機能を使用するには、ブラウザ、エディター共に、[編集]メニューの[キャンバスと枠] (Ctrl+Shift+Bキー)を使用します。

### モードの選択

フレームモードは、挿入する枠のサイズ分、画像のサイズが大きくなります。常にすべての画像データが維持されます。サイズを維持モードは、元の画像を覆うように4辺に枠が適用されます。そのため、元の画像サイズが維持されます。縦横比を維持モードは、元の縦横比が維持される状態で元の画像を覆うように枠が適用されます。

### 入力モードと単位

キャンバスと枠を使用すると、適用する枠の内側と外側にも枠が適用されます。内側と外側の枠の幅は、基本となる枠より先大きくならないように設定してください。幅を太く設定した場合、枠は自動的に調整されます。3本線を使用する場合は、3本分の枠、つまり基本となる枠、内側の枠、外側の枠の幅を設定します。

枠の幅はピクセル単位または比率で入力することができます。すべてのファイルが同じサイズとは限らないため、バッチ作業を行う場合は比率で入力すると、すべての画像に均等な枠を適用することができます。

[対称]チェックボックスをオンにすると、1辺の幅だけが設定の対象となり、それ以外の3辺の幅は自動的に計算されます。

## 切り取り指定

複数の写真を、事前に定義した設定に基づきまとめて一度に切り取ることができます。

ウインドウを開くには、エディターまたはブラウザの[編集]メニューから[切り取り指定] (Ctrl+Shift+Wキー)をクリックします。

切り取りサイズをピクセルで指定するには、[幅]/[高さ]を使用します。[切り取りの並び]を使用し、切り取り位置を設定することもできます。[比率を維持する]チェックボックスがオンの場合、元の画像と同じ縦横比で切り抜かれます。

縦横比 ドロップダウンリストを使って固定比率(ピクセル)または固定縦横比を設定することもできます。[値の入れ替え] (比率やサイズの間にある両方向の矢印)を押すと2つの値が入れ替わり、切り抜領域が横長から縦長、縦長から横長に変わります。

# テキストオーバーレイ

テキストオーバーレイ機能の主な用途は、画像に著作権の透かしを埋め込んだり、画像の端に説明用のテキストを加えることです。

ブラウザまたはエディターの[編集]メニューから[テキストオーバーレイ] (Ctrl+Tキー)をクリックして、[テキストオーバーレイ]ウィンドウを開きます。

[テキストオーバーレイ]ウィンドウでは、挿入するテキスト、テキストの設定や位置、補正值、透過度を指定します。テキストのサイズは絶対値 (ピクセル) または相対値 (画像サイズの比率) で設定できます。静的なテキスト以外にも変数テキストを使用することができます。変数テキストは画像に関する情報を活用できるため、撮影時刻などを写真に埋め込むことができます。今までに変数テキストを使用したことがない方は、使用する前に「変数テキスト」の章を読むことを強くお勧めします。

テキストを追加した画像を一旦保存すると、変更を取り消すことはできません。つまり、テキストを変更したり、後からテキストを削除することはできません。

# イメージオーバーレイ

この機能の主な用途は、画像に小さなロゴ(透かし)や撮影者の署名を埋め込むことです。

この機能を使用するには、ブラウザまたはエディターの[編集]メニューから[イメージオーバーレイ] (Ctrl+Shift+Tキー)をクリックして、[イメージオーバーレイ]ウィンドウを開きます。

[イメージオーバーレイ]ウィンドウでは、挿入する画像の選択、その位置、回転、インデント(元の位置からの移動距離)、オーバーレイイメージに保存された透過度を使用 (GIFまたはPNG形式の画像に使用) するか否か、また、必要に応じて全体的な透過性を設定します。挿入する画像に影を付けてマスク(透かし)として使用するための[透かしとして使用]オプションも用意されています。[光源]を使用して影の方向を設定できます。

重ねる画像が大きすぎて元の画像からはみ出してしまう場合は、[必要に応じて、イメージを縮小して合わせる]や[リサンプリング]チェックボックスをオンにします。

# 色深度の変更

このコマンドを使用すると、画像の色深度を、48ビット(3×16ビット)から24ビット(3×8ビット)、24ビットから48ビットへ変換できます。

48ビットと24ビットでは表現できる色の数が異なります。 $2^{24} = 16,777,216$ 色、 $2^{48} = 281,474,976,710,656$ 色と48ビットでははるかに多くの色を表現します。しかし、人の目でその2つを区別することはできません(人が識別できる色の数はたまたの1000万ほどです)。24ビットと48ビットの違いが明らかになるのは、イメージに対してより細かなデジタル処理をする場合になります。

たとえば、非常に暗い写真の明度を大幅に上げたときに、「黒に近かった」部分が単色に変わることにご注意ください。これは、元の画像がヒストグラムを少ししか使用していないからです。一方で、ソースイメージが色深度48ビットで保存されていたとすれば、少数のヒストグラムでも十分に優れた色で表示できたことでしょう。

48ビットの不利な点は、ファイルサイズが大きく48ビット色深度に対応していないプログラムへの移行が困難な点です。別の問題は、保存可能な48ビット互換の形式の選択肢が少ないことです(Zoner Photo Studioで保存できる48ビット色の形式は、TIFF、PNG、HDPのみです。JPEG形式などは48ビットに対応していません)。

# ICCプロファイル

## ICCプロファイルの割り当て

JPEG形式とTIFF形式の画像はICCプロファイルを埋め込むことができます。ICCプロファイルとは、どのように画像の色を再現するかについて記述したものです。出力デバイス(モニターやプリンターなど)によって色の保存方法は多種多様です。ICCプロファイルを埋め込むと、画像は作業するすべてのデバイスで全く同じように映ります。ただし、そのデバイスが色管理に対応している上、正確に調整されている場合に限りです。画像にICCプロファイルが埋め込まれていない場合は、[編集]メニューの[その他]から[ICCプロファイルの割り当て]を使用し、ICCプロファイルを埋め込むことができます。プロファイルを埋め込むことで、sRGB以外の色空間で撮影された画像が正しく再現されるようになります。プロファイルを指定したら、既にICCプロファイルが埋め込まれている画像の処理方法を設定します。[既存のプロファイルを上書き]チェックボックスがオンの場合、既存のプロファイルは新しいプロファイルで上書きされます。プロファイルの埋め込みによって画像データ自体の色が変更されることはありません。

この機能は、[設定]メニューの[環境設定]にある[色管理]カテゴリーの[色管理を使う]チェックボックスがオンの場合に使用できます。

## プロフィールに変換

[編集]メニューの[プロフィールに変換]コマンドを使用すると、画像データを、[再生]ドロップダウンリストで指定した方法で、選択したプロフィールの色空間に変換することができます。1つ目に並んでいる[知覚的]を使用することをお勧めします。エディターでプロフィールを変換してから画像を保存した場合、操作を取り消すことはできません。

ブラウザでも、他のコマンド同様、変更内容は即座にファイルに保存されるため、元に戻すことはできません。そのため、元の画像ではなくコピーした画像を編集することを強くお勧めします。

この機能は、[設定]メニューの[環境設定]にある[色管理]カテゴリの[色管理を使う]チェックボックスがオンの場合に使用できます。

## ファイル形式の変換

この機能を使用すると、複数の画像ファイルのファイル形式をまとめて変換できます。

代表的な例として、TIFF形式でスキャンした画像をWebで使用するためにJPEG形式に変換する場合が挙げられます。JPEG形式で保存された複数の画像に対し、多くの編集操作を加えた場合で、バッチフィルターを使用した編集や編集操作を1つずつしか適用できないエディターでの編集が実用的ではないときは、編集を行なう前にTIFFへ変換することをお勧めします。TIFF形式は、画質を落とすことなく保存を繰り返すことが可能となつ、JPEGより高い色深度が利用できるため、画像編集に最適です。

ファイル形式を変更するには、ブラウザの[編集]メニューから[ファイル形式の変換](Ctrl+Shift+Fキー)をクリックして、[形式]ウィンドウを開きます。このコマンドはエディターで使用することはできません(後述参照)。

[形式]ウィンドウ左側には、変換後の**ファイル形式**を指定するためのドロップダウンメニューがあります。指定したファイル形式に応じて圧縮のタイプや色深度など、その他の設定オプションが表示されます。

ウィンドウ右側には、色変換に関する3つのメニューと、どのように**画像情報**を保存するかを設定するコントロールがあります。

[画像情報]では、[すべて]、[EXIFのみ]、[EXIFのみ、サムネイルなし]、[イメージデータのみ]の中から、保存する情報を設定します。[すべて]以外の設定を選択した場合、画像とカラープロフィールは自動的にsRGBに変換されます。

エディターで画像を開いている場合は、変換可能な形式であればどの形式にも保存することができます。保存するには、[ファイル]メニューから**名前を付けて保存**(Ctrl+Shift+Sキー)を使用します。[名前を付けて保存]ウィンドウでは、ファイル名とファイル形式の両方を指定でき、別のフォルダーに移動することができます。

## Web JPEGに変換

[編集]メニューの[Web JPEGに変換]コマンドを使用すると、出力ファイルサイズを指定して、JPEG形式で画像を保存できます。

出力サイズはスライダーを使用するか、値を直接入力するかして、キロバイト単位で設定します。圧縮品質の制限やサンプリング、プログレッシブ形式、最適化されたエンコードなどの設定も可能です。

さらに、画像を**グレースケール**に変換したり、EXIFテキスト情報、**プレビュー**、**ICCプロフィール**を画像から削除してスペースを確保することも指定することもできます。

## バッチフィルター

バッチフィルターを使用すると、複数の画像を一気に編集できます。エディターでは1枚の画像に、マネージャーでは複数の画像に適用できます。

バッチフィルターを使用するには、[編集]メニューから**バッチフィルター**(Ctrl+Qキー)を使用します。

他の編集フィルターとは異なり、**バッチフィルターウィンドウ**では、フィルター、つまり画像の編集や処理に利用する機能をいくつでも同時に適用できます。ファイル関連のフィルターは、バッチフィルターをマネージャーから開いた場合にのみ利用できます。

一度、[バッチフィルター]ウィンドウを開くだけで、たとえば、縮小、はつきりさせる、明るくする、白色の枠を付けてその外側に黒色のフレームを付ける、著作権の透かしを埋め込むなどの編集を行なった後、ファイル名を変更したりすることができます。名前の変更フィルターは、**名前のバッチ変更**という機能を使用した場合と同じ設定を利用いただけます。

ウィンドウの右側には、セクションごとにグループ分けされている個々のフィルターの設定が表示されます。各セクションのタイトルバーの先頭には、チェックボックスがあります。チェックボックスを使用して、セクションを使用するかどうかを設定できます。タイトルバーには、デフォルトの設定をリストアするためのボタンと、メニューを表示するためのボタンも含まれています。このメニューには、フィルターの削除、フィルターの並

へ替え、新しいフィルターの追加などが含まれます。各フィルターのタイトルバーの右端には、矢印が表示されています。クリックすると、フィルター全体を展開または折りたたむことができます。[バッチフィルター]ウィンドウの右上には、フィルターの追加と削除のためのボタンがあります。

右下の[保存]ボタンを使用して、任意の名前でバッチフィルターの **プリセット** を保存することができます。保存しているプリセットを使ってバッチフィルターを実行するには、**[編集] > [バッチフィルターの適用]**を使用します。

2つのフィルター、**ファイルの変換**、そして**名前の変更**には、結果を考えると当然ともいえる制限がいくつかあります。これらのフィルターの使用は一回のみ、必ず**ファイルの変換**を行った後に**名前の変更**を行うと、そして、フィルターの順番としては、必ず最後に使用することが条件となります。これらのフィルターは、エディターで使用する場合は意味をなさないため、エディターから起動させている場合には、無視されます。使用できる出力パスは特に制限はなく、".\backup"などのパスを使用します。パスが存在しない場合には、新たに作成されます。

編集機能を、バッチ内の1つの画像に複数適用することも、バッチ内のすべての画像に複数適用することも可能です(ウィンドウの左側には、バッチ内の画像がすべて表示されます)。

[バッチフィルター]ウィンドウで提供されている編集機能の詳細については、該当する項を参照してください。

## 画像の補正

### クイック修正

クイック修正機能を使用すると、利用可能な画像情報や画像分析を基に、自動的に画像が修正されます。露出値に影響されることはありません。この機能は速く結果を出せるバッチ編集のようなものです。

[クイック修正]ウィンドウを開くには、ブラウザで**[編集]メニューの[調整]**から**[クイック修正]** (Ctrl+0キー)、エディターで**[調整]メニューから[クイック修正]**をクリックします。

この機能には設定オプションがありません。この機能を使用すると、画像のEXIF情報を参考に、コントラストストレッチ、ローカルコントラストの補正(場合によっては鮮明さ補正も)、彩度の編集、ノイズ軽減などが自動的に行われます。

### レベル

レベルツールは画像の明るさを補正するための重要なツールです。この機能を使用すると、ヒストグラムを使用した画像の"黒色点"や"白色点"の変更や、中間色を明るく暗くしてガンマ補正を行うことが可能です。

[レベル]ウィンドウを開くには、ブラウザで**[編集]メニューの[調整]**から**[レベル]** (Shift+Lキー)、エディターで**[調整]メニューから[レベル]**をクリックします。

手動での編集以外にも、**[色の自動補正]**チェックボックスをオンにして、自動的に編集することもできます。ウィンドウの左側には、ヒストグラムプレビューおよび手動編集用の設定オプションが用意されています。**[チャンネル]**プルダウンメニューでは、編集するカラーチャンネルを指定します。RGBは明るさのチャンネルを意味し、チャンネルごとに個別に設定可能です。レベルを調整する際の最も基本的な設定は入力レベルと出力レベル、およびガンマ補正の値です。ガンマ補正スライダーは、入力レベルと出力レベルの間にあり、中間色の明るさを設定するために使用します。入力レベル、出力レベルの2つの値は、該当する欄に直接入力するか、ヒストグラムと明るさバーの下の三角形マークをドラッグして視覚的に設定します。

**[黒色]**と**[白色]**のスポイトツールを使用して、プレビューパネルから直接色を選択し、それぞれの明るさ要素の入力レベルを選択することができます。画像上の最も明るいピクセルと最も暗いピクセルをクリックすると、最適な白色点と黒色点を取得できます。

色の自動補正モードが有効な場合、各チャンネルの入力レベルは自動的に設定されます。**[自動コントラスト]**を使用すると、すべてのチャンネルに同じ値が設定されます。**[自動レベル]**を使用すると、チャンネルごとに別々の値が設定されます。つまり、自動コントラストでは画像全体の明るさがその最大値まで"ストレッチ"され、自動レベルではそれぞれの色が"ストレッチ"されるため、画像の色合いが変わります。場合によっては、この機能を活用して画像から色を取り除くことができます。**[対象色とカットオフ]**グループでは、最も明るいピクセルと最も暗いピクセルをマッピングするための色を指定します。**カットオフ**に際して、無作為の極端な値を避け、実際の白色点や黒色点が確実に使用されるように、ヒストグラムの左右の領域を切り取る割合(%)を設定することもできます。

### 曲線

曲線は、**レベル**のように、色調範囲やカラーバランスを補正します。

画像の露出や色調を調整する際に使用すると、露出不足で撮影された画像の微調整を行う場合には特に素晴らしい結果が得られます。

[曲線]ウィンドウを開くには、ブラウザでは[編集]メニューの[調整]から[曲線] (Shift+Cキー)、エディターでは[調整]メニューから[曲線]をクリックします。

レベルの調整時に比べ、曲線の調整時にはコンピュータにかなりの負荷がかかりますが、画像の各カラーチャンネルをより正確に設定することができます。レベルフィルターは入力レベルと出力レベルの範囲およびガンマ補正にのみ影響しますが、曲線フィルターでは変換関数の形状をほぼ自由に編集することができます。変換関数はわかりやすいよう曲線 (水平軸が入力値、垂直軸が出力値) で示されています。

[チャンネル]プルダウンメニューでは、編集するカラーチャンネルを指定します。RGBは明るさのチャンネルを意味し、チャンネルごとに個別に設定可能です。RGBの各チャンネルがどのように反応するかをみるために、[色要素を表示]チェックボックスをオンにすることをお勧めします。[リア]チェックボックスがオンの場合は作成したポイント上に補間曲線が作成され、オフの場合は線分で結ばれます。

[イメージからピクセルを選択]ボタンをクリックすると、画像上でクリックしたピクセルが曲線上に表示されます。Shiftキーを押しながらクリックすると、その色のポイントが曲線上に追加されます。

曲線はマウスを使用して簡単に編集することができます。新しいポイントを追加するには、赤色の終点で結ばれた曲線上の任意の位置をクリックします。ポイントを移動するには、移動したポイントをクリックしてから、マウスでドラッグするか、キーボードの矢印キーを押すか、[入力]と[出力]の値を指定します。ポイントを削除するには、削除したポイントを右クリックするか、ポイントをクリックして選択した後でキーボードのDelキーを押します。曲線上の不要なポイントはすべて削除することができますが、赤色の終点を削除することはできません。[曲線の消去]をクリックすると、選択したチャンネルの曲線を元に戻すことができます。デフォルトの曲線は左下から右上に伸びる直線になっています。すべてのカラーチャンネルの曲線をすべて消去した場合は、画像は補間されず、元の画像のままになります。[自動コントラスト]または[自動レベル]をクリックすると、R、G、Bの各チャンネルの現在の曲線が削除され、自動コントラスト/自動レベルの設定に必要な曲線で置き換えられます。これらの2つの自動設定の感度を制御するには、[切り取り]グループを使用します ([影]と[明るさ]に分かれています)。

## ヒント

- 曲線の終点を移動すると [レベル]コマンドを使用したときのように、白色点と黒色点の入力レベルが変わります。
- RGBチャンネルのヒストグラムが始まる終わる位置まで、曲線上のポイントを手動で水平方向に移動すると [レベル]コマンドの [自動コントラスト] を使用したときと同じような効果が得られます。つまり、画像全体の明るさが最大まで "ストレッチ" されます。
- R、G、Bのそれぞれのチャンネルのヒストグラムが始まる終わる位置まで、曲線上のポイントを手動で水平方向に移動すると [レベル]コマンドの [自動レベル] を使用したときと同じような効果が得られます。つまり、画像の各カラーチャンネルが最大値まで "ストレッチ" されます。各カラーチャンネルごとに別々の曲線を使って編集した場合は、画像の色合いが変わります。
- 影を調整した場合は、左側にポイントを作成し、移動します。一方、明るさを調整した場合は右側にポイントを作成し、移動します。
- 曲線上に作成したポイントを下または右に移動すると、画像上のその色が暗くなります。逆に、ポイントを上または左に移動すると、明るくなります。
- 曲線は右方向に上昇するように作成しますが、下降している部分がある場合、その部分の色合いは薄くなります。
- 最大限に画像のコントラストを引き出すには、曲線をS字型になるように編集します。この方法を使用すると、簡単に、中間色調の一部を暗くして、残りの中間色調と明るい色調を "強調" することができます。

曲線ツールを上手に使用できるようになるには、それなりの経験が必要になります。色調特性が画像ごとに異なり、それに応じて望ましい編集方法が変わるため、どの画像にも適した設定の組み合わせは存在しません。このツールをマスターする近道は、プレビューやヒストグラムの変化に注意を払いながら曲線ツールを何度も使用することです。

## 色調補正

この機能を使って、画像の色の明るさやコントラストを調整できます。この機能を使用するには、マネージャーでは[編集]メニューの[調整]から[色調補正...] (Ctrl+1キー)、エディターでは[調整]メニューから[色調補正...]をクリックします。

[色調補正]ウィンドウには、RGBカラーチャンネル、色相、彩度(自然な彩度)、および明度の編集、輝度およびコントラストの編集に加え、ガンマ補正を行うためのコントロールがあります。

[モード] (通常、光のみ、影のみ) と [色を維持] コントロールはガンマ補正にのみ有効です。[色を維持]チェックボックスをオンにすると、画像を大幅に明るくした後でも色相が維持されるため、画像全体の色が薄くなりません。カラーチャンネルの編集時に、このチェックボックスをオンにすると、画像全体の明るさが維持されます。

このウィンドウには、自動コントラストの機能も含まれます。

# 色温度の調整

色温度の調整機能を使用すると、撮影時の不適切なホワイトバランス設定が原因で変色してしまった画像を手動で修正することができます。

[色温度の調整]ウィンドウを開くには、ブラウザでは[編集]メニューの[調整]から[色温度の調整] (Ctrl+2キー)、エディターでは[調整]メニューから[色温度の調整]をクリックします。色温度は、中間色を設定するか、実際の色温度を入力することで設定できます。

[手動で中間色を設定]を使用すると、手動で"グレー"ポイントを設定できます。グレーポイントとは、編集後に色調が含まれなくなるピクセルです。カラーシフトは白色に基づいて測定することができないため、白飛びしているポイント(真っ白なピクセル)に対して、このオプションを使用することはできません。

2つのスライダーを使用して光の温度を設定できます。1つ目のスライダーは画像に適用されている光の温度を基に、青色から黄色に、2つ目のスライダーは緑色から紫色に色をシフトするために使用します。

# 露出補正

この機能を使って、画像の明るさやコントラストを調整できます。

機能にアクセスするには、[編集]メニュー > [調整] > [露出補正...](Ctrl+3キー) または、エディターの[調整]メニューの[露出補正...]を選択します。

- **露出** : +3EVから-3EVEの間で露出補正ができます。
- **コントラスト** : 写真全体のコントラストを調整できます。
- **ハイライト** : 明るい領域を暗くすることができます。
- **シャドウ** : 暗い領域を明るくすることができます。
- **白色** : ここで設定するレベルより明るいトーンはすべて白になります。
- **黒色** : ここで設定するレベルより暗いトーンはすべて黒になります。
- **透明度** : 画像の輪郭について、部分的にコントラストを変更できます。

# シャープ

シャープ機能を使用すると、ピボケた画像やブレた画像を部分的に修整できます。この機能は画像サイズを変更した後に使用することを勧めます。

[シャープ補正]ウィンドウを開くには、エディターの[調整]メニューから[シャープ] (Ctrl+5キー)をクリックします。[シャープ補正]ウィンドウでは、[種類] (補正方法) が最も重要なオプションです。

- **[シャープ(シンプル)]**は、画像の縮小後など、特定の状況において細部のブレを簡単に補正できる方法です。この種類を選択した場合は、[効果の強度]の設定、[明るさのみ]オプション利用の有無を選択できます。
- **[アンシャープマスク]**は、フィルムカメラの技術に基づいて開発されました。はっきりとした境界や枠のみを補正します。この種類を選択した場合は、[効果の強度]、[半径]、[しきい値]の設定、[明るさのみ]オプション利用の有無を選択できます。
- **[シャープ(ガウス)]**は、ガウスブラーを取り除きます。この種類を選択した場合は、[効果の強度]、[半径]、[ノイズ軽減]を設定できます。
- **[シャープ(全体)]**は、画像の全体的なブレを取り除きます。この種類を選択した場合は、[効果の強度]、[半径]、[ノイズ軽減]を設定できます。
- **[シャープ(ソフト)]**は、画像の細部を補正し、雑な部分を抑制するので、人物画などの修正に役立ちます。効果の強度を設定できます。

[明るさのみ]チェックボックスをオンにすると、画像のHSLカラーモデル内の明度のみでフィルターが適用されます。これにより、効果の強度を上げた場合に枠周辺で色が不適切に変更されるのを防ぐことができます。

## ピボケやブレ補正の種類による違い

画像に与える効果はピボケやブレ補正の種類により異なります。[アンシャープマスク]は特に目に付きやすい、画像の端のみを補正しますが、他の方法は画像全体を補正するので細部まで強調されます。つまり、実際に使用する上では、画質が低い画像(ノイズが目立

つ 過度に圧縮されている)には [アンシャープマスク]が最も適した方法と います。他の方法を使うと、不要な部分までも強調されてしま います。

画像の撮影時やスキャン時の不鮮明度が影響している画像を補正するには[アンシャープマスク]を使用します。この補正方法は画像の細部に基づいて補正を行うので、低品質画像の補正に向いています。このような方法の基本原理はとてもシンプルです。元の画像をぼかした画像を作成し、そのぼかした画像と元の画像との差分を取ります。新しく作成された画像は、枠がハイライト表示(強調表示)されます。次に、その差分を調整して元の画像に読み込みます。[半径]ではマスクをかける量を設定するため、この設定値は非常に重要になります。高い値を設定すると過度に強調され、画像内の輪郭が明るく(発光しているように)見えます。[しきい値]は、境界を判断する際に、明度の値がどれほど異なるかを設定します。値が0の場合、画像内すべてのピクセルに効果が適用されます。ノイズを強調する場合には推奨される値は2 ~ 20です。

[シャープ(ガウス)]と[シャープ(全体)]は、畳み込みマトリクスと呼ばれる詳細なぼかしを補正する特殊な技術を基にした方法です。[シャープ(全体)]では、画像撮影時の不鮮明度が影響している画像を補正できます。[シャープ(ガウス)]では、画像の縮小など編集時の不鮮明度が影響している画像を補正できます。[半径]では、計算に含まれる各ピクセルの周囲を設定します。値が大きいほど、補正効果をより強く適用すると判断されます。[ノイズ軽減]では、補正を行いながらも、過度の強調を抑えます。

スーパーサンプリングを使用した縮小画像は、ガウスではなく全体的にブレますが、これは例外です。撮影時に生じたブレは、ブロー(ガウス)とブロー(全体)の境界に位置することが多いです。

## ぼかし

ぼかし機能では、画像の強化や画像の芸術性を上げるために、画像をぼかす方法がいくつか用意されています。

[ぼかし]ウィンドウを開くには、ブラウザでは[編集]メニューの[調整]から[ぼかし](Ctrl+6キー)、エディターでは[調整]メニューから[ぼかし]をクリックします。

ぼかしの種類には、[ファイン]、[ガウス]、[全体]、[方向]、[回転]、[ズーム]の6種類があります。最初の[ファイン]は、わずかにぼかす場合に適しています。強くぼかす場合には、[ガウス]または[全体]を使用します。残りの3種類には、特別な設定が必要になります。[方向]を選択した場合は、[方向]を設定します。[回転]および[ズーム]を選択した場合は、ぼかしの中心となるX、Yの座標を設定します(スポイトツールを使用すると、画像から直接座標を設定できます)。一番上の[強度]スライダーは、すべてのぼかしの種類に共通した設定オプションです。[高品質]チェックボックスがオンの場合、ぼかし処理(計算)に時間が掛かりますが、計算の正確性が高くなります。

## ノイズの軽減

画像からノイズを取り除くには、[編集]メニュー > [調整] > [ノイズの軽減...] (Ctrl+Shift+Nキー)の順に選択します。Zoner Photo Studioのノイズ軽減機能は、長時間露光が原因で発生するノイズ(ホットピクセルノイズとも呼ばれ、プログラム内では「こま塩ノイズ」と付加的なノイズの両方を取り除くことができます。この両方のノイズの軽減を同時に適用することもできます。

**こま塩ノイズを軽減:** このタイプのノイズ軽減に用意されているコントロールは、画像内のノイズの種類を選択するコントロールの1つだけです。

**付加的なノイズの軽減:** デフォルトの設定で付加的なノイズを軽減する場合、[輝度]と[色]の各スライダーを使って、画像の輝度と色の各要素についてノイズ軽減レベルを設定できます。

### 詳細

[詳細]は、上級ユーザーが活用できるように、より詳細なノイズ軽減のためのコントロールを表示します。

ゆっくりとよい悪いノイズ軽減処理を行う場合、またはその逆を行う場合も、[品質]の設定を使用します。

全体的に変更を加える他に、[輝度]または[色]スライダーを使って、個々の色や画像の輝度レベルに対するノイズ軽減の量を部分的に調整できます。この設定は、[細部補正(色)]と[細部補正(輝度)]のコントロールを使用します。それぞれのコントロールの中心となるのは、曲線の下に、幾つかのノードが表示されている色または輝度のグラデーションバーです。曲線内のノードをドラッグして曲線の形を変えることで、それぞれの色/輝度レベルのノイズ軽減レベルを変更できます。新しいノードを追加するには、既存の曲線上の任意の点をクリックします。ノードを削除するには、Delキーを押します。画像内から直接色や輝度を選択する場合は、スポイトツールを使用します。

ノイズの多い画像の場合、ノイズによって色しみが生成されてしまうことがあります。これらの色しみは、ノイズ軽減処理後も残ってしまいます。この問題を解決するには、[色しみを取り除く]を使用します。高い強度では、画像の詳細が余計に失われてしまうため、色しみの除去を行う際の強度には注意してください。

より多くのノイズを取り除きながらも、ディテールをほとんど失うことなくノイズ軽減処理を行うには、プログラムが画像のノイズレベルを正しく判断する必要があります。そのため、ノイズ軽減処理の前に、比較的詳細なノイズ分析が行われます。しかし、ノイズの強度レベルを誤って分析してしまう場合もあり、十分なノイズ軽減ができないケースや逆にノイズ軽減処理をしすぎるケースがあります。そのような場合は、[画像のノイズ強度]の下に検出メソッドを[手動で設定]に変更し、手動でノイズ軽減強度を設定しなおしてください。色と輝度それぞれの強度を個別に調整できます。ノイズ軽減スライダーを両方100%に設定し、プレビューを確認しながらノイズ強度を調整することをお勧めいたします。それにより、ノイズ軽減レベルが高くても失われるイメージのディテールは少ないというレベルの強度の設定値が見つかる

るでしょう。その後、ノイズ軽減スライダーを希望の位置に移動させてください。

ノイズ軽減フィルターを起動すると、画像内のノイズを分析後にノイズ軽減処理を実行します。大きな画像の場合、処理に時間がかかることがあります。しかし、ほとんど設定は、再度処理を実行する必要がなく適用されるので、処理も比較的スムーズです。

## 色収差の修正

色収差が生じている画像を修正するには、ブラウザーでは[編集]メニューの[調整]から[色収差] (Ctrl+Shift+Aキー)、エディターでは[調整]メニューの[色収差] (Ctrl+Shift+Aキー)をクリックします。

色収差の原因は様々ですが、光の波長によって屈折率が異なることに起因して、色のずれが生じてしまうことが原因の一つとして挙げられます。この現象は、主に紫のぼやけた輪郭として現れます(緑や青の場合もあります)。Zoner Photo Studioを使用すると、こうした色収差を簡単に修正できます。

写真の中央には色収差がないのに、端に行くほど色収差が強い場合、[赤-緑]と[青-黄]のスライダーを使って修正できます。それぞれのカラーチャンネルを互いに近づけるようスライダーを使用すると、色収差を修正できます。

それでも設定通りに色収差が補正されない場合は、[特定の色の彩度を下げる]チェックボックスをオンにします。これにより、画像内の特定の色を、任意の許容範囲内で抑制することができます。

## 樽型歪曲収差の修正

樽型歪曲収差や糸巻型歪曲収差が生じている画像を修正するには、ブラウザーでは[編集]メニューの[調整]から[樽型歪曲/糸巻型歪曲] (Ctrl+Shift+Dキー)、エディターでは[調整]メニューから[樽型歪曲/糸巻型歪曲] (Ctrl+Shift+Dキー)をクリックします。

樽型や糸巻型の歪曲収差はレンズの欠陥により頻繁に発生し、特に建物の写真や角ばった被写体の写真に不快な効果を与えてしまいます。[樽型歪曲/糸巻型歪曲]ウィンドウのスライダーを使用して、写真を"収縮"または"膨張"する量を指定します。樽型歪曲収差を修正する場合は、[自動切り取り]が非常に便利です。[品質]では、この機能に使用するアルゴリズムを指定できます。低品質であるが高速な[最短距離法]は適切な補正量を見つけるのに最適です。高品質であるが低速な[バイキュービック]は補正を適用する準備が整っている場合に最適です。

樽型および糸巻型歪曲収差は、他の編集操作を行う前に画像から切り除くことをお勧めします。  
(特に切り抜きや共線性または遠近感の補正を行う前に補正してください)

## 口径食補正

周辺光量を落としたり増やしたりするには、ブラウザーでは[編集]メニューの[調整]から[口径食補正] (Ctrl+Shift+Vキー)、エディターでは[調整]メニューの[口径食補正] (Ctrl+Shift+Vキー)をクリックします。

口径食とは、画像全体における露出ムラを指し、画像の周辺部分、特に角に向かって暗くなる現象です。広角レンズに追加レンズやフィルターを使用した場合や、品質の低いレンズを使用した場合によく見られます。

[自動マスキング]モードが有効な場合、画像を基に明るさ補正用マスクが自動的に作成されます。

無効な場合は、[半径]の値に基づいてマスクが作成されます。この値は、画像の中心から周辺部分への色の変化(暗くなる際)の割合を定義するものです。[自動マスキング]モードが無効な場合は、切り抜き処理を行っていない画像にのみ効果があります。切り抜き済みの画像の場合、画像の中心がずれているため、正し処理することができません。[効果の強さ]スライダーを使用して、周辺光量を設定します(増やす場合は負の数値を設定してください)。

## 横縞ノイズ除去

ビデオから画像を取り込む際に生じる、横縞ノイズを除去するための機能です。

デジタルビデオカメラやその他のビデオ機器では横縞ノイズが生じている画像でも機能します。横縞ノイズが入った画像には、別々のシーンで撮影された2つのフィールド(2分割された画像)が含まれています。特に、ソースビデオシーケンスに膨大な量のモーションが含まれる場合、異なるシーンのフィールドが存在することになります。1目のフィールドは画像の奇数行に記憶され、2目は偶数行に記憶されます。動きのない、静的な撮影シーンの場合、画像が最高解像度であるため、デインターレースは必要ありません(従来のフィルムビデオの各画像にも2つのフィールドが含まれていますが、デインターレースは必要ありません)。フレーム間でシーンが大きく変わる場合、極端に異なる2つのフィールドが画像に含まれます。撮影した画像のほとんどは、動的部分と静的部分の両方が含まれます。

[横縞ノイズ除去]ウィンドウを開くには、ブラウザーでは[編集]メニューの[調整]から[横縞ノイズ除去](Ctrl+Shift+Lキー)、エディターでは[調整]メニューの[横縞ノイズ除去](Ctrl+Shift+Lキー)をクリックします。

Zoner Photo Studioでは、横縞ノイズが入った画像の調整や修正を行えます。画像の一部だけを処理したり、処理する部分ごとコンロールを変更するなど、最適な方法は画像によって異なります。

- **混合クリップ** 一般的に推奨される方法です。動作のない領域で両方のフィールドを知的に結合して、画像の最終的な解像度を向上します。動作のある領域は、一方のフィールド([最初のフィールドを優先]チェックボックスで指定)のみが使用され、もう一方のフィールドは無視されます。
- **混合フィールド** 両方のフィールドを1つに結合します。動作のある領域には重複とぼやけが生じます。
- **フィールド補間** 一方のフィールド([最初のフィールドを優先]チェックボックスで指定)のみが計算に使用され、もう一方のフィールドは補間によって生成された行に置き換えられます。
- **フィールド複製** 一方のフィールド([最初のフィールドを優先]チェックボックスで指定)のみが計算に使用され、重複した行をもう一方のフィールドに使用します。
- **フィールドサブサンプル** [最初のフィールドを優先]チェックボックスで指定したフィールドのみが使用されます。縦横比を維持するために、このフィールドは補間(サブサンプリング)によって水平方向に縮小されます。出力画像の解像度は4分の1になります。
- **フィールド交換** フィールドの順序が間違っていることで一部のプログラムで欠陥のように見える問題を修正します。実際には横縞ノイズを取り除くわけではなく、奇数行と偶数行を入れ替えるだけです。

[最初のフィールドを優先]チェックボックス 2つのフィールドの内どちらを基準とするかを指定します。なお、1目と2目のどちらのフィールドが適しているかは状況によって異なります。

[結合しきい値]: [混合クリップ]を使用する際に、動作していると判断する最低値を設定します。高い値を設定すると、横縞ノイズは十分に取除かれませんが、また、極端に低い値を設定すると、必要以上に補間が行われ、データが失われるので、画像全体の解像度を必要以上に下げってしまう場合があります。推奨される値は10~25です。

[色ではなく明るさを評価]チェックボックス: [混合クリップ]を使用する際にシーン内の動作領域が、各フィールドのピクセルの明るさを基準に判別されるようになります。色を基準にした判別方法は、描画画像や単一色領域の広い画像(アニメーションなど)を扱う場合に適しています。明るさを基準にした判別方法は、透明な領域が部分的に含まれる画像を扱う場合に適しています(テレビグラフィックスやロゴなど)。

横縞ノイズ除去は他の編集処理を行う前に実行してください。  
(特に、サイズ変更を行う場合は、必ず横縞ノイズ除去を先に実行してください)

## 効果の編集

画像に効果を適用するには、ブラウザーの[編集]メニューの[効果]を使用するか、エディターの[効果]メニューを使用します。

ブラウザでの変更は、ファイルに直接適用されるため、オリジナルのバックアップを作成しない限り、元に戻すことはできません!  
編集する前に、必ずバックアップを作成してください

### セピア(古い写真)

この効果はデジタル写真とフィルム写真の両方で一般的によく使われる効果です。撮影されてから何年経過したかを設定するための[経年]スライダーが用意されています。

ブラウザーでは[編集]メニューの[効果]から[セピア(古い写真)]、エディターでは[効果]メニューから[セピア(古い写真)]をクリックします。

## 粒子の追加

この効果を適用すると、高感度フィルムで撮影したような画像になります。設定ウインドウでは、粒子の**[量]**と**[粒子の種類]**を設定することができます。**[カラー粒子]**チェックボックスをオンにすると、粒子の色がモノクロからカラーに切り替わります。

ブラウザでは**[編集]メニューの[効果]**から**[粒子の追加]**、エディターでは**[効果]メニューから[粒子の追加]**をクリックします。

## 爆発

この効果を適用すると、曇った窓ガラス越しに見ているような画像になります。設定ウインドウには、効果のレベルを設定するためのスライダーが用意されています。

ブラウザでは**[編集]メニューの[効果]**から**[爆発]**、エディターでは**[効果]メニューから[爆発]**をクリックします。

## 油絵

この効果を適用すると、油絵用の筆で描かれたような画像になります。設定ウインドウには、効果のレベルを設定するためのスライダーが用意されています。

ブラウザでは**[編集]メニューの[効果]**から**[油絵]**、エディターでは**[効果]メニューから[油絵]**をクリックします。

## 波

この効果を適用すると、円形の波の水面に映っているような画像になります。設定ウインドウには、効果のレベルを設定するためのスライダーが用意されています。

ブラウザでは**[編集]メニューの[効果]**から**[波]**、エディターでは**[効果]メニューから[波]**をクリックします。

## 鉛筆描き

この効果を適用すると、鉛筆で描かれたような画像になります。設定ウインドウには、効果のレベルを設定するためのスライダーが用意されています。

ブラウザでは**[編集]メニューの[効果]**から**[鉛筆描き]**、エディターでは**[効果]メニューから[鉛筆描き]**をクリックします。

## ピクセル化

この効果を適用すると、画像は"ブロック化"され、画質が劣化します。設定ウインドウでは、ピクセル(ブロック)のサイズが設定可能です。

ピクセル化効果を適用するには、ブラウザでは**[編集] > [効果] > [ピクセル化]**、エディターでは**[効果] > [ピクセル化]**を使用します。

## エンボス(浮き彫り)

この効果を適用すると、画像は型押ししたように見えます。**[彩色を下げる]**チェックボックスをオンにした場合も単色で描かれます。スライダーを動かすことで、効果のレベルと光源の方向を設定できます。

ブラウザでは**[編集]メニューの[効果]**から**[エンボス(浮き彫り)]**、エディターでは**[効果]メニューから[エンボス(浮き彫り)]**をクリックします。

## 輪郭検出

この効果を適用すると、高コントラストのエッジが検出されます。設定ウインドウには、効果のレベルを設定するためのスライダーが用意されています。

ブラウザでは**[編集]メニューの[効果]**から**[輪郭検出]**、エディターでは**[効果]メニューから[輪郭検出]**をクリックします。

## ネガ

ネガ この効果を適用すると、カラーチャネルの値が反転され、画像のネガが作成されます。

ブラウザでは**[編集]メニューの[効果]**から**[ネガ]**、エディターでは**[効果]メニューから[ネガ]**をクリックします。

## 滑らかな輪郭

この効果を適用すると、画像の細部が強調され、雑な部分が抑制されるので、人物画などの修正に役立ちます。編集ウインドウには、ディテールのレベルを調整するための4つのスライダーが用意されています。スライダーの値を上げるとディテールのコントラストが強くなり、値を下げるとディテールのコントラストが弱くなります。ディテールのコントラストを十分に上げると画像がシャープになる一方で、雑な部分のこ

コントラストを下げるとディテールが細かい部分はシャープのまま、強い影がソフトになります。

## 傷んだ写真

この機能は、時の経過によるダメージ(黄ばみや角が落ちる)や扱いが悪いため生じたダメージがすり傷やシヨを再現して、画像を置き換えることができます。

ブラウザでは[編集]メニューの[効果]から[傷んだ写真]、エディターでは[効果]メニューから[傷んだ写真]をクリックします。

この機能には、標準と詳細の2つのバージョンがあります。標準では、ダメージの度合いを設定するためのスライダーが1つあるだけです。インターフェイスを詳細モードに切り替えるには、[詳細設定]を使い、各ダメージを個別に設定できます。画像の欠陥部分の形や位置を変更するには、[同じ設定でランダム]をクリックします。各スライダーをランダムな位置に設定するには、[ランダム設定の変更]をクリックします。

## テクスチャー

この機能を使うと、写真がテクスチャー上に描かれたような効果を出すことができます。

ブラウザでは[編集]メニューの[効果]から[テクスチャー]、エディターでは[効果]メニューから[テクスチャー]をクリックします。

擬似テクスチャーの材質を設定するには、[テクスチャー]を使用します。テクスチャーの可視性の設定には、[強度]を使用します。

## トーンマッピング

この機能を使うと、HDRでの作業を行うと同様の方法を、1枚の写真で行うことができます。部分的なコントラストを変更し、明るい/暗い領域のディテールを際立たせることができます。

トーンマッピングが周囲のピクセルにどの程度影響するかの設定は、[強度]で行います。[圧縮]は、最終的に出力する際、HDRダイナミックレンジ全体の強度を指します。[光]は光と影の効果を抑制します。色強度を設定するには、[彩度]を使用します。ガンマ補正曲線の設定は、[ガンマ]を使用します。[白色]と[黒色]設定では、効果のカットオフの比率を指定します。[光の強度]と[影の強度]は、画像の光/影の部分に効果がどの程度適用されるかを設定します。

ここでの設定は、ブラウザの[作成]メニュー > [トーンマッピングHDR]と同じです。

## 逆テイルト効果

この機能は、エディターの逆テイルト効果を使う場合と同じ効果が得られます。しかし、焦点の中心位置と角度は、手動で入力する必要があります。エディターとは異なり、複数の写真に同時に効果を適用でき、低速撮影画像などに便利です。このフィルターと逆テイルトツールは互いに交換性があります。この交換性を最大限に活かすには、一連の画像から1枚の画像をエディターで開き、逆テイルト効果を選択し、ガイドラインを使って視覚的に効果を設定し、他の設定も微調整します。その後、すべての設定をプリセットとして保存します。その後、残りの写真をブラウザで選択し、[編集] > [効果] > [逆テイルト効果]の順でクリックします。保存してあるプリセットを読み込み、[すべてに適用]をクリックします。

## カラーの変更

この機能を使うと、画像内の指定した色を微調整できます。編集する色を設定するには、スポイトツールをクリックしてから画像上の色をクリックします。クリックした色がカラーの一覧に追加され、その色の[色相]、[彩度]、および[明度]を編集できるようになります。通常、変更内容は編集した色の周囲の色にも影響します。遷移がはきりとしてしまうのを防ぐための処理です。ただし、一覧から色を選択後、色の変更を行わなかった場合は、その処理が実行されません。カラーシフトの設定を変更するには、一覧からその色をクリックします。一覧から色を削除するには、[一覧から色を削除する]ボタンをクリックします。カラーの変更は、ピクセルがどの位置にあるかに関わらず、選択した色のピクセルに反映されます。画像の一部のみの色を変更するには、[カラーの変更]を使用する前に画像上で範囲を選択してください。

## グレースケール

カラー写真をグレースケール(白黒写真)に変換する場合、この機能を使用します。この機能を使用して、コントラストが鮮やかなグレースケールの画像を作ることができます。

グレースケールに変換すると、色のコントラストがはきりなくなるため(緑と青や赤の差)、カラー写真と比べると特に"グレー"が強く見えます。グレーが強く見える場合には、カラーチャンネルをベースとしたグレースケール変換を行うと、コントラストがはきりした画像を作成できます。

[グレースケール]ウィンドウを開くには、ブラウザーでは[編集]メニューの[効果]から[グレースケール] (Ctrl+Gキー)、エディターでは[効果]メニューから[グレースケール] (Ctrl+Gキー) をクリックします。[グレースケール]ウィンドウには、グレースケールに変換するための方法がいくつか用意されています。それぞれの方法は、個々のカラーチャンネルがどのように処理されるかに影響を与えます (下記参照)。

- **グレースケール:** カラーチャンネル全3種類が使用されます。各カラーチャンネルの使用される割合は、人間の目による光の標準的解釈を反映したのになります。この方法は写真に適しています。
- **彩度を下げる:** 画像からカラーチャンネルを削除します。
- **アドバンスト:** [グレースケール]を使用した場合と同程度の結果が得られますが、より複雑な計算を使用しているため処理速度は遅くなります。
- **チャンネルの平均値:** 3種類のカラーチャンネルの平均値が各ピクセルで計算されます。
- **チャンネルの最大値:** 最大値のカラーチャンネルが使用されます。
- **チャンネルの最小値:** 最小値のカラーチャンネルが使用されます。
- **赤チャンネル:** 赤チャンネルのみが使用されます。
- **緑チャンネル:** 緑チャンネルのみが使用されます。
- **青チャンネル:** 青チャンネルのみが使用されます。
- **カスタム:** 各チャンネルをどれだけの割合で強調するかを独自に指定することができます。チャンネルの割合を指定するには、[ソースチャンネル]を使用します。[ノーマル化]チェックボックスをオンにすると、割合 (%) の合計がちょうど100%になります。

## チャンネルの混合

チャンネルの混合効果を使用すると、元のカラーチャンネルの色が新しい割合で混合され、画像の全体的な色調が変わります。

特に、チャンネルが不適切に混合された画像を修正する場合、カラーバランスを詳細に編集する場合、または赤外線写真の色を再構成する場合に使用すると便利です。赤外線写真を扱う場合は、赤チャンネルが際立って目立つことから、画像をグレースケールに変換するか、より自然に近い色を出すために赤チャンネルと青チャンネルを反転させることをお勧めします。

[チャンネルの混合]ウィンドウを開くには、ブラウザーでは[編集]メニューの[効果]から[チャンネルの混合]、エディターでは[効果]メニューから[チャンネルの混合] をクリックします。

[チャンネル]メニューの最初の3つの項目では、スライダーで指定するソースチャンネルの設定を反映させるチャンネルを設定します。一番下の[オフセット]指定したチャンネルの全体的なオフセット値を増加または減少させます。[チャンネル]ドロップダウンメニューから[グレースケール]を選択すると、グレースケールへの変換モードに切り替わります。[グレースケール]コマンドとは異なり、各カラーチャンネルにマイナスの値を設定することができます。

## グラデーション マップ

グラデーションマップ機能を使用すると、指定した1組の色を基準にして画像の色調を調整できます。まず、入力画像は内部でグレースケールに変換されます。"ユーザーからは見えない"グレースケール変換処理の際に、すべての出力カラーが影の部分に割り当てられます。

[グラデーションマップ]ウィンドウを開くには、ブラウザーでは[編集]メニューの[効果]から[グラデーションマップ]、エディターでは[効果]メニューから[グラデーションマップ] をクリックします。

グラデーションマップの左端が最も暗く、右端が最も明るい色になります。両端のボタンをクリックして、色範囲を指定することもできます。範囲内の特定の位置に別の色を追加するには、その位置を直接ダブルクリックするか、[追加]をクリックしてマーカーで位置を調整します。範囲内に追加した色を変更するには、マーカーを選択してから[アクティブ]をクリックします。範囲内でマーカーの位置を調整することもできます。選択した色をグラデーションマップから削除するには、[消去]をクリックし、グラデーションマップの両端の2色以外の色をすべて削除する場合には、[すべて消去]をクリックします。

## カスタム

カスタム フィルターを使用してカスタマイズ可能な畳み込み行列を画像に適用することができます。このフィルターは上級ユーザーの方のみ使用してください。

[カスタム]ウィンドウを開くには、ブラウザーでは[編集]メニューの[効果]から[カスタム]、エディターでは[効果]メニューから[カスタム] をクリックします。

この機能の原理は非常にシンプルです。出力画像の各ピクセル値がどのように計算されるかを設定する、5x5の行列があります。計算処理中に、それぞれの係数が与えられたピクセルの明るさを積算します。行列中央に直接指定した値は与えられたピクセル自体に使用さ

れ、他の係数は周囲のピクセルに使用されます。たとえば、左上の係数は与えられたピクセルから2つ上の左側のピクセルの明るさを積算するのに使用され、他25個の係数は同じように使用されます。出力値は順番に読み込まれ、それらの和は[分割]値で割られます。[自動設定]チェックボックスをオンにすると、すべての係数の和が自動的に求められます。[シフト]値が除算結果に加算され、その結果が与えられたピクセルの最終的な明るさの値になります。画像に含まれるすべてのピクセルと各カラーチャンネルに対してこの計算処理が繰り返し行われます。

この機能の実用的用途はどの行列を使用するかによって異なります。たとえば、中央に大きな正の数を指定し、中央に最も近接する要素に負の数を設定すると、画像は強調されます。その逆を指定すると、画像はぼやけます。[シフト]に量を指定して画像全体を明るくしたり暗くしたりできます。

## バリエーション

バリエーション機能を使用すると、選択した画像のさまざまなカラーバリエーションが表示され、その中から最適な画像を選択することができます。画像の輝度や着色を視覚的に行えます。

[バリエーション]ウィンドウを開くには、エディターの[効果]メニューから[バリエーション]をクリックします。

プレビューの一番左側に元の画像が表示されます。元の画像の右側に縦方向に並ぶ3つの画像を使って明るさを調整し、さらに右側に並ぶ6つの画像を使って色を調整します。明るさを調整する列および色を調整する六角形の中央には、比較できるように画像の現在の状態が表示されます。画像の色を編集するには、目的の色を表すプレビュー画像をクリックします。ウィンドウを終了せずに画像を元に戻すには、元の画像のプレビューをクリックします。

右上のスライダーを使用すると、効果の強度を段階で設定できます。

## エンベロープ

エンベロープ機能を使用するには、ブラウザでは[編集]メニューの[効果]から[エンベロープ]、エディターでは[効果]メニューから[エンベロープ]をクリックします。

エンベロープ機能を使用すると、画像にスタイリッシュなフレームを適用できます。フレームには、ハートや風船などの事前に定義されたさまざまな型が用意されています。Zoner Photo Studioでは、エンベロープの背景色や画像との境界部分のぼかしを設定できます。エンベロープをフェードしながら切り取することも可能です。

幾つかのテーマに分けられた数種類のエンベロープから選択できます。

- **モノクロテンプレートおよびカラーテンプレート:** 選択したエンベロープ(フレーム)に合うように画像が切り抜かれます。画像の周りに配置されたエンベロープは、[位置]コントロールを使用して移動したり、[拡大縮小]スライダーを使用してサイズを変更することもできます。切り抜かれた部分は[カラー]で指定した色で塗りつぶされます。エンベロープの境界は[ぼかし]の値を上げてぼかすことができます。
- **切手テンプレート:** 画像の周りまたは内側に切手のような縁を適用できます。切手の色([スタンパカラー])、背景色、幅、影の位置や角度を設定できます。
- **パズルテンプレート:** 画像にパズルのピース模様を適用できます。背景色、複雑度、欠落ピースの割合、線の太さ([ペンの幅])を設定できます。
- **フィルムテンプレート:** 画像の上下または左右にフィルムの模様を追加します。
- **ルーズリーフ紙)テンプレート:** ルーズリーフ紙のように縁に穴の開いた模様を追加します。

## カスタム エンベロープ

事前に用意されたエンベロープ以外に、独自のエンベロープを作成できます。エンベロープ機能を使用すると、Zoner Photo Studioのシステム フォルダーである[Envelopes]フォルダーに保存されているマスクを基に、画像が切り抜かれます。モノクロエンベロープは1024 x 768 ピクセルのGIF画像と60 x 45 ピクセルのGIF形式プレビュー画像で定義されています。カラーエンベロープは、アルファチャンネル(透過度)付きの1024 x 768 ピクセルのPNG画像と60 x 45 ピクセルのPNG形式プレビューで定義されています(モノクロエンベロープと同じサイズ)。

[Envelopes]フォルダーの既存の名前付けパターンに基づいて数字のファイル名をつけ、カスタムエンベロープ ファイルを追加すれば、自動的にプログラムのエンベロープリストに表示されるようになります。カスタムエンベロープを描画する際は、Zoner Draw (Zoner Software社の製品)の使用をお勧めします。なお、[Envelopes]フォルダーには、カスタムモノクロエンベロープを作成するためのZoner Drawのサンプルファイル(envelope.zmf)も含まれています。

## 枠

### フェード枠

画像の端をフェードアウトさせた場合は、ブラウザでは[編集]メニューの[効果]から[フェード枠]、エディターでは[効果]メニューから

[フェード枠]をクリックします。[対称]チェックボックスをオンにし、一辺のフェードアウト幅だけを設定して残り三辺の幅を相対的に設定するか、四辺それぞれの値を設定することもできます。[透過度]では、枠に重なる部分をどのくらい透過にするかを設定します。画像が配置される場所の背景色を設定することもできます。

## ソフトシャドウ

ソフトシャドウ効果を適用すると、画像背面の上下左右にぼかしのつかない影が適用され、画像が浮かび上がって見えます。ソフトシャドウ効果を適用するには、ブラウザでは[編集]メニューの[効果]から[ソフトシャドウ]、エディターでは[効果]メニューから[ソフトシャドウ]をクリックします。影の水平移動/垂直移動オフセット(ピクセル単位)を設定できます。[ぼかし]コントロールでは、影をぼかす強さを設定します。透過度は、影の色と背景色を混合し、どのような色を得るかに影響します。

## 3D ボタン

ブラウザの[編集]メニューの[効果]から[3Dボタン]、エディターの[効果]メニューから[3Dボタン]をクリックすると、[3Dボタン]ウィンドウが開きます。[3Dボタン]ウィンドウで画像の枠の明暗を調整し、画像が3Dのボタンのように見える効果を適用できます。

## アニメ風

このフィルターを使用して、写真をアニメ風に変換できます。写真の主な輪郭を検出して強調する一方、その他の線は目立たなくなります。

この効果を適用する場合、まず写真を滑らかにします。その際、どの程度滑らかにするかは、[滑らかさ]の設定により異なります。その後、写真の主な輪郭を再度描きますが、その際の線の太さは[幅]の設定によります。写真に追加する線の濃さを調整するには、[強度]を使用します。

## ハイパス

ハイパスは、電子機器に使われている周波数フィルターとよく似ています。主な目的は、高い周波数を維持しながら、低い周波数を取り除くことです。つまり、画像の高コントラスト領域を維持しつつ、低コントラスト領域は、50%のグレーに置き換えられるのです。この基本的な効果は、モードの設定により変わります。

**直径**：近隣のピクセルのどの範囲まで効果を適用するかを設定します。値を高くすると、輪郭がより鮮明になります。最適な値は、画像の解像度により異なります。

モードをオーバーレイに切り替えるなら、[直径]の設定に応じて部分的なコントラストを上げることができます。

一方、[ソフトライト]モードは、画像の詳細を強調します。

[標準]モードは、単純にハイパス出力を表示するので、低コントラスト領域は50%のグレーに置き換えられます。

## プラグイン モジュール

初めてプラグインを使用する場合は、必ず、使用前にそのプラグインが保存されているフォルダーを設定してください。プラグインの保存場所を設定するには、[設定]メニューの[環境設定]にある[プラグイン]カテゴリにて[追加]ボタンをクリックします。保存場所の設定完了後、プラグインを使用するには、エディターの[編集]メニューから[プラグイン]をクリックします。コントロールや設定の内容はプラグインにより異なります。プラグインに問題がある場合は、その作者に問い合わせるか、付属文書をご確認ください。

## イメージ編集

エディターを開く方法は幾つかあります。どの方法を使って開いた場合も、新しい[エディター]タブが開きます。

- プログラムの右上の[エディター]ボタンを使用
- マネージャーの[編集]メニューの[イメージ編集]を使用
- ブラウザーの画像サムネイルの右クリックメニューの[エディター]アイテムを使用
- 画像をダブルクリック ([設定] > [環境設定] > [全般]の該当する設定で[エディター]を指定している場合)
- メインウィンドウ上部のタブ群右側の[新しいエディターで開く]ボタンをクリックすると、新しい空のエディターが開きます。

# 選択範囲の境界線の編集

エディターで選択範囲の境界線を編集するための機能を使用するには、[選択]メニューを使用します。画像の一部を選択すると、選択範囲は境界線(点滅する点線)で囲まれます。その選択範囲はWindows キーボードコピーした後、他の画像に貼り付けることができます。エディターのツール、フィルター、効果のほとんどは、画像の選択範囲に適用されます。選択範囲がない場合は画像全体に作用します。

[選択]メニューには、[選択範囲の境界線を編集する](#)コマンド以外にもいくつかのコマンドがあります。

## 選択範囲の編集

選択範囲を伸縮する、アウトラインを強調するために選択範囲にキャンパス(サイズの指定可)を適用する、選択範囲をぼかす(選択範囲の境界線を滑らかにするのに最適)ことができます。これらの設定はピクセル数を入力して行います。自動プレビューモードが有効な場合(南京錠のアイコン)、変更内容はすぐにプレビュー表示されます。

## 選択範囲の境界とマスクの表示

Zoner Photo Studioでの「マスク」は、選択範囲つまり編集レイヤーを表示する方法の1つです。マスクの表示方法を変更するには、[選択]メニューの[マスクの表示]から表示方法を選択するか、[マスク]ツールバーを使用します。次に挙げる様々なマスク表示方法から選択できます。

- **表示しない**: 選択範囲マスクは一切表示されません。
- **標準**: 画像の非選択部分が赤いマスクで覆われます。
- **反転**: 画像の選択部分が青いマスクで覆われます。
- **マスクのみ**: マスクのみ(画像非表示) 黒と白で表示されます。白い部分が選択部分、黒い部分が非選択部分、そしてグレー部分は境界のぼかし部分を意味します。

選択範囲の輪郭の表示/非表示を切り替えるには、[選択範囲の輪郭を表示]を使用します。この機能は、エディターで編集ツールの出力をフルスクリーンでプレビュー表示する場合など便利です。マスク表示や選択範囲の枠に関する設定は、別の画像の編集に移るとデフォルトの設定、つまりマスクが非表示で選択範囲の枠表示の状態に戻ります。

## 選択範囲の縁取り

[境界]を使用すると、任意のカラーの指定に加え、モードおよび不透明度を設定して、画像の選択範囲を縁取ります。縁取りの幅とその位置を設定することもできます。

## 塗りつぶし

[塗りつぶし]を使用すると、任意のカラーを指定し、モードおよび不透明度を設定して、画像の選択範囲を塗りつぶせます。

## 周囲の色で塗りつぶし

画像内の不要なオブジェクトを削除する作業は、複数のツールを使い、労力と時間がかかるわりに、満足の良い結果が得られるとは限らないという理由から、あまり好まれない作業かもしれません。周囲の色で塗りつぶしツールを使うと、Zoner Photo Studio が自動的にオブジェクトを削除するので、面倒な作業は必要ありません。画像から取り除くオブジェクトが含まれる選択範囲を作成し、Shift+Delete キーを押すだけです。この機能は、画像内のフラグメントを元に、選択範囲を塗りつぶし、可能な限り周囲となじむようにします。選択範囲の塗りつぶしに使用されるアルゴリズムが高い処理デマンドを必要とするため、この機能は小さい範囲にのみ使用することが推奨されます。広い範囲を選択した場合、HD画像の場合は特に、処理が遅く多くの時間がかかります。

## 選択範囲の保存

[選択範囲の保存]を使用すると、選択中の選択範囲が保存でき(既定ではPNG形式で保存)、後で[選択範囲の読み込み]を使用して読み込みます。

## 選択範囲の読み込み

ファイルから、選択範囲(選択した内容ではなく)を読み込みます。読み込んだ選択範囲は、既にある選択範囲に追加する/置き換える/共通部分を使用することができます。読み込んだ選択範囲の位置は変更できます。

# 編集レイヤー

## 編集レイヤー

エディターで利用可能な編集や効果に加え、テキスト/画像/記号/形/線の貼り付けを行うツールやグラデーションフィルターは、**編集レイヤー**上に適用されます。編集レイヤーが有効な場合、選択範囲を使用して、効果や挿入したアイテムが実際に表示される位置を設定します。選択範囲の編集には、**選択ツール**を使用します。編集レイヤー、**不透明度**、**レイヤーモード**の主な属性の設定は、**[レイヤー]**ツールバーを使用します。[不透明度]では、元の画像を覆う編集レイヤーの量を比率で設定します。レイヤーモードは、元の画像を覆うレイヤーのコンテンツをどのように統合するかを設定するもので、20種類のモードが用意されています。

適用する効果やツール、選択範囲そのもの、そして編集レイヤーの設定を、エディターでリアルタイムにプレビュー表示しながら調整することができます。

ツールバーまたは**サイドパネルの適用**や**キャンセル**ボタンを使って、ツールや効果がどのように適用されるか設定できます。なお、[適用]をクリックした後は編集レイヤーの設定を変更できません。

## 効果

配置ツール(画像オーバーレイなど)を使用すると、編集レイヤーにさまざまな効果を適用できます。効果の設定ウインドウを表示するには、エディターまたはサイドパネルの**[レイヤー]** > **[効果]**を選択し、**効果グループ**内のボタンを使用します。編集レイヤーが有効な限り、効果の設定は何回でも変更できます。[適用]をクリックした後は、編集レイヤーの設定は変更できません。

利用可能な効果:

- 影
- 内側の影
- グロー(外側)
- グロー(内側)
- 輪郭
- ベベルとエンボス
- サテン
- カラー オーバーレイ
- グラデーション オーバーレイ

効果の背定を保存し、今後再度読み込んで利用できるようにするには、ウインドウ下部の**プリセット**ボタンを使います。編集レイヤーを使用するツール(画像オーバーレイ、テキストオーバーレイ、記号の挿入、線の挿入)については、サイドパネルに**効果プリセット**のプレビューが表示されます。すぐに適用する場合は、プレビューをクリックします。

# エディターでの透過

エディターはPNG、GIF、TIFF、そしてJXRの形式で保存された画像に含まれる透過をサポートしています。透過を利用した作業を楽にするために、透過領域はチェスボードのような白とグレーの模様が表示されます。

## 透過の適用と解除

画像内の指定した部分に透過を適用する場合は、**[レイヤー]メニューの透過の設定**を使用します。必要に応じて透過(単位が%)を設定します。指定した部分の透過を100%に設定する場合は、**Del**キーを押すだけで設定できます。画像内に透過を「猫いって」適用する場合は、**消しゴムツール**を使用します。

画像内すべての透過を解除する場合は、**[レイヤー]メニューの透過の解除**を使用します。透過の代わりに使用する背景の色を設定できます。

## 透過を含むファイルの保存

透過を含むファイルを保存する場合、透過をサポートしている形式であれば、**[透過の維持]**を選択できます。サポートしていない形式の場合、透過と置き換える色を設定するために、**[透過と入れ替える色]**を使用します。

# 編集機能共通のウィンドウ

Zonerは、編集機能を1つの共通のインターフェイス、つまりコントロールの提供(表示)方法を使います。このインターフェイスは全く異なる2つの方法のうちどちらかで提供されます。どちらが使用されるかは、編集機能へのアクセスに使用したプログラムのモジュールによって決まります。編集機能をマネージャーからアクセスする場合、このインターフェイスがウィンドウ内に表示されます。エディターから編集機能へアクセスした場合、プレビュー領域がなくなり画像そのものが変更を即座に適用し、[サイドパネル](#)に表示されます。



## ブラウザーのフィルター ウィンドウ

ウィンドウの上部には、ツールバーがあり、プレビューのズームレベルの変更、ヒストグラムの表示/非表示、露出オーバー/不足(フローアウト)のハイライト、ファイル情報、プレビューのレイアウト変更に関するボタンが含まれています。ヒストグラム画面はプレビュー内で自由に移動することができます。

フィルター ウィンドウの大部分は画像のプレビューです。デフォルトの設定では、処理前と処理後のプレビューが横に並んで表示されるよう設定されています。表示設定を上下に並べる、または処理前か処理後のいずれかのプレビューを隠すという設定に変更することもできます。プレビュー上をマウスホイールでクリックすると、一時的にもう一方のプレビューが表示されます。

プレビューを拡大しすぎて画像全体がプレビュー パネルに表示されないときは、プレビューをドラッグして表示範囲を調整することができます。プレビュー パネルのサイズは、ウィンドウのサイズに依存して変動します。つまり、ウィンドウのサイズを変更すると、プレビューのサイズも同様に変更されるといえます。

フィルター ウィンドウにスポイトボタンが用意されている場合は、スポイトボタンをクリックし、プレビューから色を選択することができます。

プレビューのリフレッシュが遅く作業の妨げになっている場合、**[自動プレビュー]**をオフにし、必要なとき**[プレビュー]**ボタンを押して、プレビュー パネルをリフレッシュできます。古くなった「プレビュー」は「処理中」と表示された場合、手動更新を行うとすぐにその表示は消えます。

フィルター ウィンドウを閉じると、ウィンドウサイズ、露出オーバー画面やヒストグラム画面、**自動プレビュー**の設定内容が保存されます。ウィンドウの共通部分は、サイドウィンドウを開いたときにも同じ状態ですが、その他の部分は各編集フィルターにより個別に設定されているものが使用されます。

## エディターからフィルターを使用

エディターは、使用した編集フィルターでの結果を、画像内に自動的にプレビューとして表示します。この表示モードでは、エディターのサイズ変更、画面 (ズームレベル、露出オーバー、ヒストグラム) の切り替え、および選択範囲の編集を行えますが、それ以外の操作を行うことはできません。

利用可能なフィルターのオプションは、すべて**サイドパネル**に表示されます。パネルの下部には **[適用]** と **[キャンセル]** ボタンがあります。これらのボタンを使って、フィルターの効果を適用、またはキャンセルすることができます。これらのボタンの隣にあるボタンをクリックすると、フィルターを適用しない場合に、画像がどのように見えるかを確認できます。

## バッチ操作

バッチ操作 (複数のファイルを一度に編集する処理) を行う場合、フィルター ウィンドウには左側のカラムに全ファイルのサムネイルが表示されます。編集内容はすべてのファイルに適用されるので、疑問に感じる編集内容はサムネイルを確認しながら「テスト」することをお勧めします。ある画像を処理画像から削除するには、その画像のサムネイルをクリック後に**[削除]**をクリックします。アクティブな画像にのみ編集内容を適用するには、**[適用]**をクリックします。すべての画像に一括適用するには、**[すべてに適用]**をクリックします。**[キャンセル]**をクリックすると、バッチ操作全体がキャンセルされます。

## フィルター設定をプリセットとして保存

フィルターの各種設定をプリセットとして任意の名前で保存することができ、そのプリセット (設定内容) を後で読み込むことができます。さらに、編集を適用する度に、そのときの設定が**<前回の状態>**にプリセットとして自動的に保存されます。**<前回の状態>**として保存された設定は、次回、同じ編集ウィンドウを開いたときに自動的に読み込まれます。プリセットの作成と管理には、**[プリセットの保存]**と**[削除]**を使用します。作成できるプリセットの数に制限はありません。**[デフォルトプリセット]**をクリックすると、工場出荷時に設定されている**<デフォルト>**という名前のプリセットが読み込まれます。

プリセットのインポートとエクスポートは **[設定] > [プリセット マネージャー]** を使用します。

## エディターの**[表示]**メニュー

マルチページTIFFファイルやZMFファイルでも、エディターではすべてのページを表示することができます。ページ間を切り替えるには、**[表示]メニューの**[前のページ]** (Ctrl+Page Upキー) や**[次のページ]** (Ctrl+Page Downキー) をクリックします。**

## 露出オーバーの表示

選択した画像の露出オーバーや露出不足の領域をハイライト表示するには、**[表示]メニューの**[露出オーバーの表示]** (Shift+O) を使用します。**

露出オーバーの領域は、1つまたはすべての色要素が最大値に達している状態です。最大値はカラーパレットの色を変更することができます。

ないことを意味し、露出オーバーの領域では詳細に欠けます。露出オーバーだけが白飛びの原因ではなく、太陽や炎など、非常に強い光源にもあります。白飛びそのものが画質を落とすのではなく、複数箇所の白飛びや広範囲にわたる白飛びが原因で画質が落ちます。なお、白飛びを避けることができない領域もあります(光るオブジェクトの反射など)。白飛びの領域のハイライト表示は、情報として表示するだけであり、編集することはできません。白飛びの領域がハイライト表示されないよう画像を全体的に暗くしても、画像が既にダメージを受けているので効果はありません。

Zoner Photo Studioでは、8種類の白飛びの領域をハイライト表示できます。R、G、Bの各要素、RG、RB、GBの組み合わせ、RGB(全3要素に白飛びが存在する場合)、要約(各要素には白飛びが存在しないが、すべての要素を組み合わせると白飛びが生じる場合)の8種類です。白飛びが存在しない領域をグレースケールまたはカラーのどちらで表示するかを選択できます。白飛びが生じている領域は白飛びに影響したチャンネルごとに飽和色で表示されます。Rは赤、Gは緑、Bは青、RGは黄、RBは紫、GBはターコイズ(青緑)、RGBは鮮やかな黄(山吹色)、白飛びの要約は黄色がかつた白(黄白色)です。

Zoner Photo Studioでは、露出アンダーの領域(詳細を欠いた非常に暗い領域 = 黒潰れの領域)は、真っ青に表示されます。

白飛びの表示方法を変更するには、**[設定]メニューの[環境設定]**にある**[その他]カテゴリの[フローアウトと露出不足の表示]**を使用します。詳細については、設定セクションの「その他」を参照してください。

## ヒストグラムの表示

エディター ウィンドウ内に固定されていないヒストグラム ウィンドウを表示するには、**[表示]メニューの[ヒストグラムの表示 (Ctrl+H)]**を使用します。このウィンドウの位置を移動することができます。ヒストグラム ウィンドウ上で右クリックして表示されるメニューでウィンドウのサイズやヒストグラムの表示方法などを変更できます。

## 印刷カラーのプレビュー

**[表示]メニューの[印刷カラー]** (Shift+Pキー)を使用すると、プリンターのカラープロファイルに合わせて画像の色が変換され、その結果が画面に表示されます。このコマンドは、カラープロファイルを有効にし**[設定] > [ユーザー設定] > [色管理] > [色管理を使う]**、プリンターのカラープロファイルを選択している場合にのみ使用できます。

## 焦点ポイントの表示

**[表示]メニューの[焦点ポイントの表示]** (Ctrl+Shift+Oキー)を使用すると、シャッターを切ったときの焦点が表示されます。これは、Canon製やNikon製の最新カメラでのみ実行できる機能であり、修正されていない画像でのみ正確に動作します。

**[露出オーバーの表示]、[印刷カラー]、[焦点ポイントの表示]**の3つのコマンドは、画面上での画像の見ただけにだけ影響すると共通点があります。表示以外の操作(保存など)には、ソース画像に処理が実行されます。また、別の画像に切り替えると、この3つのコマンドは自動的にオフになります。

# 不可逆JPEG圧縮と可逆操作

JPEG圧縮は、画像データを効率的に保存することを目的として開発され、1990年にISOによって国際標準規格として制定されました。不可逆圧縮(JPEG)では、人間の目の不完全性を利用し、ある程度の情報を喪失した形でデータを保存します。そのため、可逆圧縮に比べて、より高い圧縮効率を得ることが可能です。つまり、人間の目はイメージ内の細かな詳細より先大きな変更点に着目し、色の変更より先明らかな変更に対することに敏感であることを利用し、色要素を低解像度になるよう再計算(サブサンプリング)することで色情報の量を削減します。維持する詳細データの量は、「品質レベル」を1~100までの値から指定することで変更できます。高い値を指定すると、データの劣化が抑えられますが、出力ファイルサイズが大きくなります。逆に、低い値を指定すると、出力ファイルサイズは小さくなりますが、データの劣化が大きくなります。JPEG圧縮の設定は、画像の品質とファイルサイズにのみ影響を及ぼします。ピクセル単位での画像自体のサイズは変更されません。

圧縮率は画像の利用目的に合わせて指定すると良いでしょう。ディスクスペースを最大限に節約することを重要視している場合は30~60の低い値を使用します。電子メールでの送信、および一般的な用途であれば70~80の値を使用します。デスクトップパブリッシング(DTP)の用途では80~100の高い値を使用します。大きい値を使用すると、画像に保存される詳細データの量も増えます。しかし、その依存関係は線形ではありません。値が90を超えると、ファイルサイズの増加は顕著ですが、イメージの品質が向上しているかどうかはほとんどわかりません。

計算時の丸め誤差や色のサブサンプリングにより、値に100を使用していたとしても、出力イメージはいくらか影響を及ぼします。そのため、JPEG圧縮は、ペン画や線画のような「緻密な」イメージが必要な場合にはまったく不向きです。しかし、正しく設定したうえでJPEG圧縮を使用すると、肉眼では見えないレベルの変化を得られるため、写真での作業には欠かせないものとなっています。JPEGグループは、可逆JPEG圧縮のISO規格も開発しましたが、今日では、比較的新しいPNG規格を使用したほうが可逆JPEG圧縮より先優れた結果が得られるようになったため、その規格は実際には使用されていません。

## 可逆操作

縦方向(カメラの向きが倒された状態)で撮影された写真で作業する際は、画像を回転させなければならぬ場合があります。JPEG

圧縮の画像を開いて、それを編集して保存し直す操作はデータを劣化させるため、Zoner Photo Studioでは、その代わりに、ミラーリングおよび90度回転の操作に対して、JPEG画像の可逆変換を行うことができるようになっています。

可逆変換は、JPEGブロックサイズ(8)および色要素サンプリング値(1または2)の倍数で割り切れるサイズのJPEG画像に対してのみ可能です。この数値によって、JPEG圧縮を実行する際に使用されるブロックサイズが決まります。サンプリングは両方向で2:1が標準的ですが、場合によっては水平方向にのみ2:1のものもあります。したがって、標準的なブロックサイズは、16×16、16×8、および8×8になります。カメラでは通常これらの数値の倍数の大きさの写真を生成するため、Zoner Photo Studioでの標準的なデジタル写真(切り抜きもサイズ変更もしていない写真)の回転および反転は常に可逆的になります。

この条件に満たないサイズの写真に対して、これらの変換が行われた場合、[\[設定\]メニューの環境設定](#)にある[一般](#)カテゴリでの「イメージが可逆JPEG圧縮に適切でない場合」の設定(条件を満たせるよう画像を切り抜きまたは可逆圧縮の代わりに低品質で続行する)に基づいて処理が行われます。

**可逆編集はブラウザ ウィンドウからのみ実行することができます。  
エディターでの作業はその性質から、ファイルは開くときに必ず伸張され、閉じるときに再圧縮されます。**

エディターで画像を開いて、それを編集して保存するという操作を繰り返す必要がある場合にできるだけデータの劣化を避けるには、JPEG圧縮の品質レベルを90～95に設定する必要があります。自動的に使用される値を設定するには、[\[設定\]メニューの環境設定](#)にある[一般](#)カテゴリを使用し、保存時に手動で設定するには、[名前を付けて保存]を使用して指定します。別の方法としては、PNGやTIFFなどの可逆圧縮の形式を使用することです。PNGはEXIF画像情報に対応していないため、EXIF情報を扱う場合はPNG形式は使用しないでください。

# エディターの各種ツール

それぞれの画像を細かく視覚的に編集する場合は、以下に挙げるエディターのツールを使います。これらのツールは、エディター内の縦のツールバーからアクセスできます。ツールを有効にすると、サイドパネルにはそのツールに合わせたオプションが表示されます。一度に有効にできるのは1つのツールだけです。エディターを閉じて、再度開いた場合、閉じたときに有効になっていたツールが有効な状態で開きます。

ツール一覧の表示は1行または2行のどちらかを選択できます。ツールの表示方法の切り替え(1行または2行)は、ツールバーの右クリックメニューで行うことができます。プログラムのウィンドウが小さいために表示されていないツールは、ツールバーの一番下に表示されている矢印をクリックして表示させることができます。

## エディターの各種ツールとそれらのショートカット

 <a href="#">クイック編集</a>	Qキー	<b>レタッチツールと描画ツール</b>	
 <a href="#">クイックフィルター</a>	Shift+Kキー	 <a href="#">赤目補正</a>	Rキー
 <a href="#">フィルター</a>	Fキー	 <a href="#">クローンスタンプ</a>	Sキー
 <a href="#">ズーム</a>	Zキー	 <a href="#">アイロン</a>	Uキー
 <a href="#">パン</a>	Pキー	 <a href="#">効果ブラシ</a>	Eキー
 <a href="#">切り抜き</a>	Cキー	 <a href="#">修復ブラシ</a>	Jキー
<b>整列ツール</b>		 <a href="#">ペイントブラシ</a>	Bキー
 <a href="#">水平揃え</a>	Hキー	 <a href="#">塗りつぶし</a>	Gキー
 <a href="#">共線性</a>	Kキー	 <a href="#">消しゴム</a>	Yキー
 <a href="#">遠近補正</a>	The	<b>オブジェクトや効果を挿入するためのツール</b>	
<b>変形ツール</b>		 <a href="#">イメージオーバーレイ</a>	Iキー
 <a href="#">モーフィングメッシュ</a>	Xキー	 <a href="#">テキストオーバーレイ</a>	Tキー
 <a href="#">変形</a>	Shift+Xキー	 <a href="#">記号オーバーレイ</a>	Shift+Tキー
<b>選択ツール</b>		 <a href="#">オブジェクトの配置</a>	Shift+Sキー
 <a href="#">長方形選択</a>	Mキー	 <a href="#">線の挿入</a>	D
 <a href="#">楕円選択</a>	O	 <a href="#">グラデーションフィルター</a>	Shift+Gキー
 <a href="#">投げ縄</a>	Lキー	 <a href="#">逆テイルト効果</a>	Shift+Fキー
 <a href="#">多角形選択</a>	Nキー	 <a href="#">逆光</a>	Shift+Rキー
 <a href="#">マグネット選択</a>	Aキー	 <a href="#">ドロステ効果</a>	Shift+Dキー
 <a href="#">魔法の杖 (自動選択)</a>	Wキー		
 <a href="#">選択ブラシ</a>	Shift+Qキー		

# パンツールとズームツール

## ズーム

ズームインやズームアウトは **[ズーム] (Z)** を使います。次のキーボードショートカットを使うとズーム操作も簡単に行うことができます。**[+(テンキー)]** と **[-(テンキー)]** を使ってズームインやズームアウト、**[\*(テンキー)]** を使って 1:1 の比率 (100%)、**[0(テンキー)]** を使って画面に合わせて画像全体を表示、**[.(テンキー)]** を使って縦横いずれかの短い方に合わせて表示、**[/(テンキー)]** を使ってズームロックを行うことができます。マウスホイールもズームの調整に使用できますが、**Ctrl** キーを押したままホイールを回転させる必要があります。

他のツール使用中に一時的にズームツールに切り替えるには **Ctrl+スペース** キーを押します。

**[ズームのロック]** は、エディターで前へ、次へ、[最初のファイル]、[最後のファイル] を使用して画像間を切り替える場合に動作するもので、ズームレベルが固定されます。新しいエディターを開くと、ズームレベルの固定が解除されます。

## パン

**[パン] (P)** を使って、画面より先大きなイメージの表示部分を移動 (パン) させることができます。パンツールを使う方法以外に、**スペース** キーやマウスホイールを押しながらドラッグしたり、矢印キーを使用しても画像を動かせます。

# 切り抜きツール

## 切り抜き

画像を切り抜くにはエディターを使用します。エディターの右側にはメインツールバーが配置されており、ここに **[切り抜き (C)]** が用意されています。切り抜きツールを有効にし、切り抜き用の長方形を描画 (または決定 - 下記参照) したら、実際の切り抜き操作を行いません。**[切り抜き]** をクリックすると簡単に切り抜きツールを有効にできますが、右クリックメニューの切り抜きをクリックしても有効にできます。ただし、[設定] メニューの [環境設定] にあるエディター カテゴリにて、[右クリックでコンテキストメニューを表示] を有効に設定している場合に限り、このチェックボックスがオフの場合は、右クリックするとすぐに切り抜きが実行されます。

デジタル写真とフィルム写真では縦横比が異なります (デジタル 4:3、フィルム 3:2)。専門的な写真のプリントサイズの縦横比は、今日でもまだ 3:2 が主流です。お店などでの専門的なプリントを依頼する場合、画像の縦横比は 3:2 であることが望ましいでしょう。縦横比が異なる場合、お店の関係者の判断で勝手に切り抜いたり、白い枠をつけたりするところになり、写真の仕上がりが悪くなってしまいます。

切り抜き領域の選択時に縦横比や縦横サイズを目的に合わせて固定することができます。何より先、固定縦横比を使用すると簡単に 3:2 縦横比で切り抜くことができます。固定縦横サイズは、デスクトップの壁紙などに最適です。よく使う縦横比や縦横サイズがオプションツールバーのドロップダウンリストに用意されています。The **Free Aspect** for this. **[現在の縦横比]** は、切り抜いた画像の比率と同じです。**[固定縦横比]** はツールバーにて任意の縦横比を指定する場合に使用します。縦横比が固定されているので、縦か横のいずれかを指定すると同時にもう一方も比率に合うよう変更されます。**[固定サイズ]** はツールバーにて任意のサイズを指定する場合に使用します。一番最後のオプション、**[カスタム...]** を選択すると、ウィンドウが開き、比率を自由に設定できます。

**[値の入れ替え]** ボタン (比率やサイズの値の間にある両方向矢印) をクリック、または **キー (Enter キーから左に 2 番目のキー)** を押すと 2 つの値が入れ替わり、切り抜き領域が横長から縦長、縦長から横長に変わります。

**[境界ヘジャンプ]** をオンにすると、切り抜き枠の一番近い境界ヘジャンプします。**Alt** キーを長押しすると、一時的にこのオプションのオン/オフを切り替えることができます。

固定比率や固定サイズを使用していないときに **Ctrl+A** キーを押すと、画像全体が切り抜き領域として選択されます。固定比率を使用している場合は、指定している縦横比の最大サイズが切り抜き領域として選択されます。横長な画像に対して切り抜き枠が縦長で使いつら場合は、縦横比を入れ替えることができますが、何枚もの画像を連続して切り抜く場合には不便です。**Shift+A** キーを押すと、縦横比を入れ替えなければならない場合でも指定している縦横比の最大サイズが切り抜き領域として選択されます。

# 赤目補正ツール

## 赤目補正

エディターには赤目補正専用のツールが用意されています。このツールを使用するには、メインツールバーの **[赤目補正 (R)]** ボタンをクリックします。

赤目補正ツールには次の 3 種類のモードがあります。

赤目除去モードでは、画像上の赤目の一部をクリックするだけで、赤目の領域が自動的に検知され、修正されます。白目除去モードは、非常に強いフラッシュの反射により(暗い室内や夜間に撮影する場合に多い)、不自然に目が光っている場合に使用します。

画像上の目をクリックした後にモードを変更することもできます。モードの変更による結果は、即座に画像に反映されます。

ブラシを使用して削除モードでは、ツールバーでブラシの幅を設定し、赤目の領域を「ペイント」して修正します。間違った領域をペイントしてしまった場合は、**[編集]メニューから[戻す]** (Ctrl+Zキー) をクリックして操作を元に戻します。赤目補正は画像を拡大すると作業しやすくなります。

複雑な赤目の問題を扱う場合は、**詳細モード**を使用します。詳細モードでは、スポイトツールを使用して、赤目や白目の補正以外にも別の色を補正することができます。このモードは、動物の目の色を修正する場合などに使用すると便利です。

オプションツールバーでは、赤目補正ツールの**[直径]**、色**[許容値]**、レタッチ範囲の**[暗さ]**、**[ぼかし]**、**[範囲]**を設定できます。他の**レタッチツール**同様、タブレットを使用することができます。

## レタッチツール

### クローンスタンプ

クローンスタンプを使用すると、画像の一部をコピーして別の部分に「ペイント」することができます。同じような背景の領域からコピーしたテクスチャーをペイントして、何かを覆い隠し(隠した)ときに、使用することが多いツールです。一般的に、この方法で電線やきびを隠します。

**クローンスタンプ(Sキー)** はエディターのツールバーにあり、クリックしてアクティブにします。

ツールをアクティブにした後、領域を選択するには、**Ctrlキー**を押しながら(マウスカーソルが十字に変化)、ソース領域をクリックします。その後、クリックまたはドラッグすると、その場所にソース領域が貼り付けられます。**[直径]**ではコピーする領域(円)の大きさ、**[不透明度]**ではコピーする領域を適用する際の最大量(同じターゲット領域に何度もツールを使用した場合)、**[密度]**ではクリック回につきターゲット領域に適用するコピー領域の量(程度)を設定します。**[位置揃え]**チェックボックスがオンの場合は、ソース領域がターゲット領域に依存して移動し、オフの場合はソース領域はマウスボタンを放すと、元のポイントに戻ってから「ペイント」を開始します。

**[間隔]**は、ツールが適用される頻度(間隔)を設定します。ブラシサイズに対する比率で設定します。そのため、数値が小さい場合はマウスを少し動かしただけでも適用され、100%の場合は、1回で画面全体に適用することができます。

**[ぼかし]**では、ツールを使用した境界部分をどのくらいぼかすかを設定します。

クローニングした部分がどのように画像に溶け込むかは、**[モード]**で設定します。

### アイロン

アイロンツールは、人物写真などの細部の不具合箇所を取り除くために使用します。ツールを有効にするには、メインツールバーの**[アイロン(U)]**をクリックします。

**[直径]**、**[不透明度]**、**[密度]**、**[ぼかし]**、**[間隔]**は、他のツールと同様の動作をします。**[滑らかさ]**では、効果の強度を設定します。

### 効果ブラシ

効果ブラシツールを使用すると、画像を部分的に編集できます。ツールを有効にするには、メインツールバーの**[効果ブラシ(E)]**をクリックします。

**[効果]**ドロップダウンリストから**[輝度]**、**[ガンマ]**、**[コントラスト]**、**[彩度]**、**[シャープ]**のどれを選んだかによって、その時点での適用結果が異なります。さらに**[強度]**の値によっても、結果が異なります。その他の設定オプション**[直径]**、**[不透明度]**、**[密度]**、**[ぼかし]**、**[間隔]**は、他のツールと同様の動作をします。

### 修復ブラシ

画像内の小さな傷や汚れなどを画像内のきれいな部分から複製して修正するには、**修復ブラシ**を使います。このツールは**クローンスタンプ**のツールを使用する場合と似ていますが、コピーする領域そのものではなく、その領域のテクスチャーをコピーし、ターゲットとなる領域にのみ適用されます。

### タブレットサポート

Zoner Photo Studio のいずれのレタッチツールでもタブレットを使用することができます。タブレットが正常にインストールされ、接続されている場合、エディターのオプションツールバーにタブレットアイコンが表示されます。そのアイコンをクリックすると、タブレットでのペン入力に対

応しているオプションを指定することができます。ペン入力に対応しているオプションは、[半径]、[不透明度]、[密度]、[ぼかし]および[間隔]です。当然ながら、選択しているツールこれらのオプションが用意されている場合に限り、使用できます。

技術的な理由により Windows ではタブレットによる操作は一度に1つのプログラムでのみ行なえます。Zoner Photo Studio がペン入力に正しく反応しない場合は、他のプログラムが実行されていないかを確認し、実行されている場合は、プログラムを閉じてからエディターを再起動してください。

## 整列ツール

### 水平揃え

エディターには、水平揃えを行うためのツールが用意されています。水平揃えツールを有効にするには、ブラウザでは[編集]メニューの[ツール]から[水平揃え] (Shift+Alt+Hキー)、エディターではツールバーの[水平揃え(H)]ボタンをクリックします。通常、従来の回転ツールでもこのような傾いた水平線を修正することはできますが、その場合、必要な回転角の推測で時間がとられるうえ、完全な結果が得られるとは限りません。Zoner Photo Studioでは、水平方向の基準線を目で見ながら調整するだけで、残りの処理は自動的に行われます。

このツールを有効にすると、小さく四角形の2つのハンドルの付いた基準線が画像上に表示されます。本来の水平軸(または縦軸)に基準線を合わせ、[適用]をクリックするか、右クリックします。画像上の境界を自動的に検知し、そこにジャンプさせるには、[境界へジャンプ]を使用します。Altキーを長押しすると、一時的にこのオプションのオン/オフを切り替えることができます。[自動切り取り]オプションを選択した場合、遠近補正後に不要な箇所が自動的に切り取られます。

[グリッド]オプションをオンにすると、グリッドが表示され、画像に最適な回転を加えることができます。

### 共線性

共線性、つまり傾斜線(遠近感)を修正するには、エディターのメインツールバーの[共線性(K)]を使用します。このツールは、ピルの写真などでよく見られる傾斜線(遠近感)を修正する場合に適しています。遠近感があるとオブジェクト(通常はオブジェクト上部)が視覚的に狭く遠ざかって見えるため、場合によってはふさわしくありません。

このツールを有効にすると、小さく四角形のハンドルの付いた2本の基準線が画像上に表示されます。これらの基準線をクリックして、垂直にするオブジェクトの傾斜部分と平行になるようにドラッグし、[適用]をクリックするか、右クリックします。共線性を編集すると画像がある程度変形します。そのため、共線性を編集した後は、余白を削除するために画像を切り取る必要があります。編集量が少ない場合は、[自動切り取り]チェックボックスをオンにするだけで十分です。画像上の境界を自動的に検知し、そこにジャンプさせるには、[境界へジャンプ]を使用します。Altキーを長押しすると、一時的にこのオプションのオン/オフを切り替えることができます。[自動切り取り]オプションを選択した場合、遠近補正後に不要な箇所が自動的に切り取られます。

### 遠近補正

遠近感を編集することは、基本的に、同時に2次元の共線性を編集することと同じです。このツールを有効にするには、メインツールバーの[遠近補正(V)]をクリックします。このツールは、特に署名付きの写真を修整する際に便利です。

このツールを有効にすると、小さく四角形のハンドルが四隅に付いた長方形の基準線が画像上に表示されます。これらのハンドルをクリックして、長方形の角がオブジェクトの角と合うようにドラッグし、[適用]をクリックするか、右クリックします。遠近補正を行うと画像がある程度変形します。そのため、遠近補正を編集した後は、余白を削除するために画像を切り取る必要があります。編集量が少ない場合は、[自動切り取り]チェックボックスをオンにするだけで十分です。画像上の境界を自動的に検知し、そこにジャンプさせるには、[境界へジャンプ]を使用します。Altキーを長押しすると、一時的にこのオプションのオン/オフを切り替えることができます。[自動切り取り]オプションを選択した場合、遠近補正後に不要な箇所が自動的に切り取られます。

## 変形ツール

### モーフィングメッシュ

モーフィングメッシュを使用すると、画像を変形したり既に変形している画像を修整できます。

オプションツールバー(メニューの下)の[メッシュの作成]をクリックすると、画像上にモーフィングメッシュが表示されます。モーフィングメッシュは点(四角)のグリッドとして表示されており、点(四角)を移動させてメッシュを調整します。画像がネットワークの下で液化して、メッシュの変形を発生させます。メッシュポイント(ノード)を追加するには、ポイントを追加する位置をダブルクリックします。ポイントを削除するには、ポイントを選択してオプションツールバーの[ポイントの削除]をクリックします。モーフィングメッシュ全体を削除するには、[メッシュの削除]をクリックします。ただし、[メッシュの削除]を使用してもメッシュが削除されるだけで、メッシュによる変形はそのまま残ります。

## 変形

変形ツールはモーフィングメッシュと似ていますが、メッシュを使った作業は必要ありません。画像にカーソルをあわせ、クリックとドラッグで変形できます。

変形の強度を設定するには、**[強度]** を使用し、カーソルの周囲どれくらいツールの影響を受けるかを設定するには **[直径]** を使用します。シフト以外の変形も利用できます。変形の種類を選択するには **[効果]** を使います。シフトとは違い、このタイプの変形は、クリック&ドラッグは必要ありません。効果を適用した部分で、クリックしたままにするだけです。他とは異なっているのが**レストア**という効果です。これで徐々に変形を元に戻し、部分的にオリジナルへのレストアができます。

# ペイントブラシ ツール、塗りつぶしツール、消しゴムツール

## ペイントブラシ

ペイントブラシ ツールを使用して、画像内に色を使って描画できます。このツールに用意されている基本オプションはブラシの色の設定です。カラーボックスをクリックして (Windowsの[色の設定]ダイアログボックスが表示されます) 目的の色を選択するか、スポイトツールを使用して画像から色を抽出することで、ブラシの色を変更できます。その他の設定オプション、**[直径]**、**[不透明度]**、**[密度]**、**[ぼかし]**、**[間隔]**は、他のツールと同様の動作をします。ブラシで描画した色がどのように表示されるかは、**[モード]**で設定します。

## 塗りつぶし

塗りつぶしツールでは、任意の色を1つ選んで指定した領域を塗りつぶすことができます。クリックした領域との類似性によりプログラムが自動的に塗りつぶす領域を選択します。自動選択の類似性の判断は、**比較モード(RGB、明るさ、または色相)**と**許容値**の設定に基づいて判断されます。**[連続]**チェックボックスがオンの場合、連続した領域 (許容範囲外の色を通過することなく開始点から到達可能なドット) にのみ適用され、チェックボックスがオフの場合、塗りつぶしが同じ色または同系色の領域がイメージ全体にわたって適用されます。ツールを使用するには、指定した色で塗りつぶす任意の類似色エリア内をクリックします。

## 消しゴム

消しゴムツールを使って、画像内を部分的に消すことができます。**[直径]**、**[不透明度]**、**[密度]**、**[ぼかし]**、**[間隔]**は、他のツールと同様の動作をします。消しゴムツールを使った領域は、透過になります。透過に関する詳細は、[「エディターでの透過」](#)を参照してください。

# 選択範囲の作成

エディターには本プログラムを使用し、編集や効果を適用する画像の一部、つまり**選択範囲を作成**するためのツールがいくつか用意されています。選択範囲はコピーして別の画像に貼り付けることができます。

選択範囲は、シンプルな長方形から複雑な領域まで、自由に作成できます。選択範囲を作成する場合は、さまざまな選択ツールを組み合わせ使用します。

選択範囲を作成する過程には、常に、ユーザーの操作を選択範囲にどのように反映させるかを決める**「選択モード」**があります。エディターを実行した際に最初に適用されているのは「通常」モードです。**通常モード**では、長方形選択ツールをドラッグしたり魔法の杖 (自動選択) をクリックしたりと、選択ツールを有効にするたびに新しい選択範囲が作成されます。新しい選択範囲を作成する代わりに、新しい選択範囲を既存の選択範囲に追加する場合は、オプションツールバーの**[選択に追加]**を使用します。一時的に選択に追加モードに切り替えるには、**Shiftキー**を長押しします (カーソル横にプラス記号が現れます)。逆に、既存の選択範囲から新しい選択範囲を削除する場合は、オプションツールバーの**[選択から削除]**を使用するか、通常モードのまま**Ctrlキー**を押しながら選択範囲を作成します (カーソル横にマイナス記号が現れます)。新しい選択範囲の**「選択範囲を反転」**するには、**[交差部分]**モードを使用するか、**Ctrlキー**と**Shiftキー**を同時に押しながら選択範囲を作成します (カーソル横にXが現れます)。

すべてのツールに用意されているオプションツールバーの**[ぼかし]**は、効果が選択範囲の端に達したときの動作に影響します。境界線をぼかすと、徐々に効果が弱まり、選択範囲の端に向かって薄れていきます。**[反転]**をクリックするか、**Ctrl+Shift+Iキー**を押すと、画像上の選択した領域と選択していない領域が反転します。**[アンチエイリアス]**チェックボックスをオンにすると、長方形以外の選択範囲の端が滑らかになります。

**Escキー**を押すと、選択範囲をすべてクリアできます。

## 長方形選択

長方形選択ツールを有効にするには、エディターの**[選択]メニュー**から**[長方形選択 (M)]**、またはツールバーの長方形選択ボタンをクリックします。このツールを使用すると、長方形を1つ以上使って定義できる領域を選択できます。長方形選択ツールを有効にしたら、長

方形をドラッグして目的の選択範囲を作成します。**Shift**キーを押しながらドラッグすると、選択範囲が正方形になります。**Ctrl**キーを押しながらドラッグすると、選択範囲が正円になります。

## 楕円選択

楕円選択ツールを有効にするには、エディターの**[選択]メニュー**から**[楕円選択 (O)]**、またはツールバーの楕円選択ボタンをクリックします。このツールを使用すると、楕円形を1つ以上使って定義できる領域を選択できます。楕円形選択ツールを有効にしたら、楕円をドラッグして目的の選択範囲を作成します。**Shift**キーを押しながらドラッグすると、選択範囲が正円になります。**Ctrl**キーを押しながらドラッグすると、長方形の左上の角に代わり、楕円形の中心に設定します。

## 投げ縄

投げ縄ツールを使用すると、手作業で複雑な領域を選択できます。投げ縄ツールを有効にするには、エディターの**[選択]メニュー**から**[投げ縄 (L)]**、またはツールバーの投げ縄選択ボタンをクリックします。投げ縄ツールを有効にしたら、マウスをドラッグして目的の領域を囲みます。領域を完全に閉じないと、操作を完了するために、開始位置と終了位置に直線が描画されます。

## 多角形選択

多角形選択ツールを使用すると、直線を使って囲む領域を選択できます。多角形選択ツールを有効にするには、エディターの**[選択]メニュー**から**[多角形選択 (N)]**、またはツールバーの多角形選択ボタンをクリックします。多角形選択ツールを有効にしたら、画像上でクリックして開始位置を指定後、目的の領域に沿ってクリックしながら囲みます。最後のクリックを取り消すには、**Backspace** キーまたは**Delete** キーを押します。シェイプ多角形を閉じるには、始点の上でダブルクリックまたはシングルクリックします(始点に近づくとカーソルの表示が変わります)。**Alt**キーを押しながら選択すると、一時的にマグネット選択ツールに切り替わります。

## マグネット選択

マグネット選択ツールを使用すると、エッジがはつきりしている画像の部分を含む複雑な領域を選択できます。このアイコンをダブルクリックすると、画像がその関連付けられたプログラムで開きます。マグネット選択ツールを有効にするには、エディターの**[選択]メニュー**から**[マグネット選択 (A)]**、またはツールバーのマグネット選択ボタンをクリックします。マグネット選択ツールのワークフローは、多角形投げ縄ツールと同じです。**[感度]**は、選択枠から画像の境界までの距離を設定します。**[線を滑らかに]**は、選択範囲の線のシェイプに影響します。高い値を指定すると、"より滑らかな線"になりますが、コピーがしにくく複雑なエッジになります。**Alt**キーを押しながら選択すると、一時的に多角形選択ツールに切り替わります。

## 魔法の杖(自動選択)

このツールを有効にするには、エディターの**[選択]メニュー**から**[魔法の杖(自動選択) (W)]**、またはツールバーの魔法の杖(自動選択)ボタンをクリックします。魔法の杖(自動選択)ツールを使用すると、クリックした周辺で同じような色の範囲を選択できます。自動選択の類似性の判断は、**比較モード(RGB、明るさ、または色相)**と**許容値**の設定に基づいて判断されます。**[連続]**チェックボックスをオンにすると、連続した領域(許容範囲外の色を通過することなく開始点から到達可能なドット)にのみ適用され、オフにすると選択範囲が同じ色または同系色の領域がイメージ全体にわたって適用されます。ツールを使用するには、任意の類似色エリア内をクリックします。

## 選択ブラシ

選択範囲をブラシで描いて指定するには、**[選択ブラシ (Shift+Q)]**を使用します。ペン入力に対応しているオプションは、**[半径]**、**[密度]**、**[ぼかし]** および **[間隔]** です。このツールでは、2つのモード、つまり選択範囲に追加するためのモードと選択モードから削除するためのモードを利用できます。モードの切り替えは、オプションツールバーの各ボタンを使用します。一時的にモードを切り替えるには、**Ctrl**キーを押しながら作業します。どちらのモードで作業しているかは、カーソル横の+(追加)や-(削除)のマークを見て確認できます。

# イメージ、テキスト、記号の配置

## イメージオーバーレイ

このツールを使用すると、エディターで開いている画像にイメージ全体や一部を貼り付ける(重ね合わせる)ことができます。

画像の一部を貼り付ける場合、エディターで選択ツールを使用してイメージの一部を選択し、**Ctrl+C**キーを押してコピーします。貼り付けるには、**Ctrl+V**キーを使用します。これで、ツールバーの**[イメージオーバーレイ (I)]**をクリックしたときと同じように、ツールが有効になります。イメージオーバーレイツールを使用した作業は、**レイヤーの編集**と似ています。イメージオーバーレイツールの使用中は、サイドパネルに

ファイルから画像を貼り付けるためのボタンも表示されます。

挿入位置を決め、**[不透明度]**、必要に応じて**[エッジのぼかし]**を使って、指定範囲内のエッジをぼかします。その後、**[適用]**をクリックするか、画像を右クリックして設定を確定します。編集レイヤーを消去し、貼り付け操作を中断する場合は、**[キャンセル]**をクリックするか、**Esc**キーを押します。サイドパネルを使用して、貼り付けた画像に様々な**編集効果**を適用できます。

## テキストオーバーレイ

テキストオーバーレイのツールを有効にするには、**[テキストオーバーレイ]** (T) を使用します。テキスト枠の左上の角が来る位置でクリックします。テキスト枠は、**編集レイヤー**のような役割を果たします。**サイドパネル**にこのツールの設定が表示されます。これらのツールを使用して、希望のテキストを入力します。テキスト全体または一部に画像情報を使用する場合、**変数テキスト**を使用します。ウインドウには、テキストの**フォント**、**サイズ**、**[行間]**を設定するためのコントロールが用意されているほか、**背景の色**と**ぼかし**、**[不透明度]**を任意で設定できます。テキストスタイルに関するボタンが**太字**、**斜体**、**下線**があります。

複数行のテキストオーバーレイを貼り付ける場合、テキストを**左**、**中央**、または**右**に揃えることができます。**[印刷品質]**を使用して、アンチエイリアシングの設定を行ったり、テキストのエッジを滑らかにしたりできます。

レイヤーセクションを使用し、テキストの**透過度**およびレイヤーモードを設定します。実際にテキストを貼り付けるには、**[適用]**をクリックします。これで、編集レイヤーが画像に挿入されます。テキストの貼り付けを中断し、編集レイヤーを削除するには、**[キャンセル]**をクリックします。元々のフォントや整列ツールをリストアするには、**[デフォルト]**ボタンをクリックします。貼り付けたテキストに影を追加するには、**レイヤーバー**の**効果の編集...**をクリックします。

## 記号の挿入

画像に記号を挿入するには、**[記号の挿入]** (Shift+T)を使用します。テキストオーバーレイと似た方法で操作できます。**サイドパネル**では、以下のオプションを含むツールの設定を行うことができます。

- **最近使用した記号**
- **グループに分類された記号**：矢印記号、数学記号などのグループ別に表示されます。表示される記号の一覧は選択されているフォントに応じて多少異なります。
- **すべての記号**：利用可能な記号がすべて表示されます。表示される記号の一覧は選択されているフォントに応じて多少異なります。
- **それぞれのフォント特有の記号**：指定したフォントに含まれる記号のみ表示されます。

表示される選択可能なフォントは、Windowsにインストールされているフォントにより異なります。記号に影等を適用するには、**効果の編集**をクリックします。

## オブジェクトの配置

任意の形の枠を挿入するには、**[オブジェクトの配置]** (Shift+Sキー) を使用します。クリックアンドドラッグで枠の位置やサイズを調整し、ガイドポイントの配置を設定します。サイドパネルには、以下のオプションを含むツールの設定が表示されます。オプションは、**形**、**ペン**の色、**不透明度**、**ペンの幅**、**色(塗りつぶし)**、そして**不透明度**の使用です。直線を使わずに形の場合、**終了位置**に関する設定もあります。オブジェクト(形)に影を追加するには、**効果の編集**をクリックします。

## 線の挿入

**[線の挿入]** (Dキー) を使用して、カスタマイズ可能な線を含む編集レイヤーを挿入することができます。ノードを使用して、どこでどのように方向を変更するかを設定できます。マウスを使用して、線上のノードの追加、再配置、選択を行うことができます。選択ノードの後に新しいノードを追加するには、**[追加]** をクリックします。選択ノードを削除するには、**[削除]** をクリックするか、**Backspace**キーを使用します。サイドパネルには、**ペン**の色、**不透明度**、**幅**、**塗りつぶしの色**と**不透明度**に加え、**終了位置**に関する設定があります。調整可能な影などを追加するには、**効果**セクションを使用します。

## オブジェクトの変形

一度に一方に限り、貼り付けたオブジェクト(画像、テキスト、記号、形、線)を変形できます。枠の左上に表示される6つのボタン(右クリックメニューでの表示)、**[自由変形]**、**[サイズ変更]**、**[回転]**、**[傾斜]**、**[変形]**、**[遠近補正]**を使用して変形できます。変形モードを切り替えるには、モードのアイコンをクリックします。デフォルトでは**自由変形**に設定されています。自由変形モードでは、記号オーバーレイの移動やサイズ変更が行えます。サイズを変更するには、オブジェクトの端またはハンドルをドラッグします。回転するには、オブジェクトの外側をクリックしたままドラッグします。Shiftキーを押すと、回転角度を15°に固定できます。オブジェクトの中心以外を軸にして回転するには、画像の中央にあるハンドルをドラッグします。その他のモード(回転以外)では、オブジェクトの端またはハンドルを使用すると変形できます。

通常、オブジェクトの元の縦横比を維持したままサイズが変更されます。サイズの変更の際、縦横比も一緒に変更する場合、**Ctrl**キーを

押しながらサイズを変更します。オブジェクトの反転のためにサイズ変更を行う場合、**Shift**キーを押します。

すべての変形処理をキャンセルするには、**[元のサイズ]** ボタンをクリックします。

**[適用]**をクリックすると、オブジェクトは画像の一部となり、削除や変更ができません。

## 関連項目

[選択範囲の境界線の編集](#)

[選択範囲の作成](#)

[編集レイヤー](#)

# グラデーション フィルター



## グラデーション フィルター

このツールは、カメラのレンズに取り付けるグラデーション フィルターと同じような効果を作ることができます。傾きや露出を部分的に変えることにより、写真の雰囲気を変えることができます。

このツールの最も重要な設定は、グラデーションの傾きとセンターラインで、写真上に表示されるガイドラインによって設定できます。ガイドラインの端にある4つのハンドル(小さな四角のマーカ)を使用した操作は、[整列ツール](#)での操作と同じです。

グラデーション フィルターが提供する2種類のフィルター:

- **カラー**: 写真に色を付けます
- **露出**: 露出の調整を行います

グラデーションを追加するには、画像をクリックします。クリックした位置にフィルターのセンターラインが挿入されます。**グラデーションの幅**は、**[遷移幅]**に直接入力するか、画像上のガイドライン(点線)の先端をドラッグして設定します。グラデーションの幅は、画像サイズとの比率で設定されますので、100%は画像の高さそのものを意味します。フィルターの傾きを変更するには、矢印をクリックして、ドラッグします。傾きを反転させるには、**[反転]**をクリックします。カラーのボタンをクリックすると、グラデーションの色を設定できます。**[プリセット]**では、グラデーションフィルターの設定内容(傾きとセンターラインの設定は除く)を名前を付けて保存し、後で読み込むことができます。

グラデーション フィルターは、適用されるまで Zonerの [編集レイヤー](#) にあり、**[レイヤーの不透明度]**を使用して、不透明度を下げるすることができます。フィルターを画像画像に挿入するには、**[適用]**をクリックします。フィルターを適用せずに編集レイヤーを消去する場合は、**[キャンセル]**をクリックするか、**Esc**キーを押します。

# 逆テイルト効果



## 逆テイルト効果

このツールは、マクロレンズでミニチュアを撮影したかのような効果を出す際に多く使われます。他にもこの効果の使い道はたくさんあります。

画像上に表示されるガイドラインを使って、どの部分をシャープに、どの部分をぼかすかを設定します。画像内をクリックアンドドラッグして、水平線(基準となる横線)の位置と傾きを指定してください。この線は、焦点(画像の中心)領域を示します。水平線を簡単に起動して位置を決めるには、挿入した位置をクリックします。位置を変更する場合は線全体をクリックアンドドラッグ、傾きを変更する場合はガイドラインを移動させます。水平線に平行に走っている短い線は、焦点領域の幅と焦点領域とぼかし領域の遷移幅を指しています。これらの線の位置を変更するには、クリックアンドドラッグ、または再度パネルのコントロールで数字を直接入力(画像全体のサイズに対するパーセンテージ)します。

画像に光源がある場合、よりリアル味を出すために、光源を必要に応じてぼかす必要があります。設定するには、**[反射しきい値]**と**[反射の強度]**を使用します。逆テイルト効果を使用する際、より実物に近いミニチュアに見せるには、**[強調]**と**[彩度]**の各コントロールを使います。

ぼかし領域の現実味を最大化するには、**[高品質]**オプションを使用し増すが、それにより計算速度は低下します。

設定を保存し、後で使用するには、**[プリセット]**のコントロールを使用します。複数のイメージに同じ効果を適用する場合などには、これらのコントロールを活用できます。ここで保存した設定は、マネージャーの逆テイルト効果からもアクセス可能なので、プリセットの活用をお勧めします。

# 逆光

このフィルターは、太陽がレンズに当たっている状況で写真を撮ったような効果が得られます。このような写真は、被写体が太陽を背にしている場合に生じます。このフィルターは、既存の逆光を強調するのに有効です。

写真をクリックし、レンズのどの位置に太陽(光源)が当たっているかを指定します。逆光のそれぞれの要素は、画像の中心を横切るように追加されます。以下のコントロールを使用して、サイズ、色、強度などを設定します。

**サイズ:** 効果の可視要素のサイズを設定します。画像の解像度に見合ったサイズを設定してください。

**色相:** 効果の色を設定します。

**彩度:** 各要素の色の強度を設定します。

**明度:** 画像内で効果をどれほど際立たせるかを設定します。

[**鋭い光線**] から [**追加のハロー**] までの設定は、個々の要素を表示/隠します。

# ドロステ効果



## ドロステ効果

ドロステ効果ツールを使用すると、選択した画像の一部を渦巻きの内側に向かって縮小させ、ある種の再帰的な画像を作成できます。Zoner Photo Studioに組み込まれているドロステ効果では、渦巻きの中に収める部分は、輪を使用してユーザーが選択します。渦巻きの位置、内側および外側の輪の半径、渦巻きの中心点を設定できます。

**すべての画像がドロステ効果に向いているわけではありません。ドロステ効果に最も適した画像は円形のオブジェクトが写るものです。  
そうした画像の場合はドロステ効果を適用する前に選択範囲を作成する必要はありません。**

オブジェクトが中央に写っている画像を使用すると最適です。狙いはそのオブジェクトを選択した画像の一部で渦巻きの状態に繰り返すことです。したがって、このツールを使用する際の最初の手順は、回転させる部分を画像上で選択することです。"不要な"部分は選択範囲に含めないようにしてください。ドロステ効果が未選択の領域を検知すると、その周囲に渦巻き状の効果が挿入されます。この効果は元の画像の一部のみを渦巻きの内側に向かって回転させる効果です。



{DATE}	現在の日付
{NAMEEXT}	ファイル名 (拡張子を含む)
{NAME}	ファイル名 (拡張子を含まない)
{EXT}	ファイルの拡張子
{PATH}	ファイルのパス
{FS}	ファイルのサイズ
{TC}または{PT}	作成日 (撮影日)
{TM}または{TA}	最終更新日 (最終アクセス日)
{W}	幅
{H}	高さ
{BPP}	1ピクセルあたりのビット数
{IS}	イメージサイズ
{C}	圧縮
{CM}	カラーモデル
{DPI}	DPI
{A}	作成者
{T}	タイトル
{K}	キーワード
{D}	説明
{AUD}	音声メモ
{FLASH}	フラッシュ
{ET}	露出時間
{F}	シャッター
{FL}	焦点距離
{ISO}	ISO
{CAM_MAXAPERTURE}	開放F値
{CAM_FOCALLENGTH35MM}	焦点距離 (EQ 35mm)
{CAM_DIGITALZOOM}	デジタルズーム
{CAM_EXPOSITIONADJUSTMENT}	露出補正
{CAM_EXPOSUREMETERINGMODE}	測光モード
{CAM_EXPOSUREMODE}	露出モード
{CAM_WHITEBALANCE}	ホワイトバランス
{CAM_MODEPSMA}	露出プログラム

{CAM_ORIENTATION}	カメラの向き
{CAM_SHARPNESS}	シャープ
{CAM_CONTRAST}	コントラスト
{CAM_SATURATION}	彩度
{CAM_GAINCONTROL}	ゲイン制御
{CAM_PHOTOENHANCEMENT}	画像の補正
{CAM_SCENECAPTURETYPE}	撮影シーンの種類
{CAM_LIGHTSOURCE}	光源
{CAM_FLASHDETAILED}	フラッシュ(詳細)
{CAM_LENSNAME}	使用するレンズ
{CAM_FOCUSMODE}	フォーカスモード(自動または手動)
{CAM_FLASHENERGY}	フラッシュ強度
{CAM_FLASHBIAS}	フラッシュのバランス(バイアス)
{CAM_SCENETYPE}	シーンの種類
{CAM_SUBJECTDISTANCE}	被写体距離
{CAM_SUBJECTDISTANCERANGE}	撮影距離モード(マクロなど)
{CAM_COLORPROFILE}	画像のカラープロファイルの名前(存在する場合)
{CAM_CAMHWMAKER}	カメラメーカー
{CAM_CAMHWMODEL}	カメラモデル
{CAM_CAMERASW}	ソフトウェア
{CAM_FIRMWARE}	ファームウェアのバージョン
{CAM_CAMERASERIALNUMBER}	カメラのシリアル番号
{CAM_CAMERAOWNER}	カメラの所有者
{CAM_LONGITUDE}	経度
{CAM_LATITUDE}	緯度
{CAM_ALTITUDE}	高度
{IMG_PICTURERATING}	評価レート
{IMG_ISSIGNED}	デジタル署名が含まれている- はい/いいえ
{IMG_HASCAMERADATA}	カメラの設定に関する画像情報が含まれている- はい/いいえ
{IMG_HASTEXTDATA}	テキスト形式の画像情報が含まれている- はい/いいえ
{IMG_COLORSPACE}	色空間(sRGBなど)
{IMG_QUALITY}	元の画像のJPEG圧縮品質
{IMG_COPYRIGHTEDITOR}	編集者の著作権
{IMG_COPYRIGHTPHOTOGRAPH}	撮影者の著作権
{IMG_CATEGORY}	カテゴリー

{IMG_SUPCAT}	補足カテゴリー
{IMG_CAPTIONWRITER}	画像の説明の作成者
{IMG_AUTHORPOSITION}	作成者の位置
{IMG_CITY}	市
{IMG_STATE}	州/都道府県
{IMG_COUNTRY}	国
{IMG_COUNTRYCODE}	国コード
{IMG_LOCATION}	位置
{IMG_CREDIT}	クレジット
{IMG_PHOTOSOURCE}	ソース
{IMG_HEADLINE}	ヘッダー
{IMG_SPECIALINSTRUCTIONS}	指示
{IMG_TRANSREF}	原点へのリンク
{IMG_URGENCY}	緊急
{IMG_LABEL}	ラベル
{IMG_PICTURERATING}	評価レート
{USRF#xx}	カスタム情報フィールド#xxのコンテンツ

## Webギャラリーのみ

{GPSLINK} 初期設定ではオンライン地図へのリンクです。

## カタログ表示のフィルタリング時のみ

{RT\_SEARCH\_RANK} 検索条件のテキストがファイル内に存在する回数  
 {RT\_SEARCH\_GPSDISTANCE} 検索したGPS座標からの距離

修飾子 #S がフィールドに含まれる場合で、そのフィールドが最後のフィールドではないとき、出力されるテキストにはセパレーターが追加されます。セパレーターとして追加される内容はカンマとスペース(", ") です。たとえば "Photo" というタイトルの付いた画像に対して、コードを {NAME#S}{D} と指定すると、画像に説明が保存されていれば "Photo, 説明" と出力されます。説明が存在しない場合はセパレーターはなく "Photo" とだけ出力されます。別のセパレーターを使用したい場合は、たとえば {NAME#S:";"} などを使用して定義することができます。

大抵のフィールド、例えば {NAME} フィールドでは "名前" のようにあらかじめ設定されたテキストが出力されます。こうした説明は、コードの末尾に #P を含めることで自動的に追加されます。たとえば {NAME#P} と指定すると、出力テキストは "名前: Photo.jpg" となります。コードは間違えて指定したとしても、コードから出力がなされないか説明も表示されないだけなので、それほど心配せずに使用できます。

事前に定義された説明に満足できない場合は、{NAME#P:"My name: "} のように記述し、独自に定義することも可能です。

## その他のフィールド拡張方法

### {FS} (ファイルサイズ) および {IS} (イメージサイズ) のサイズ表記の改変

{FS}	自動
{FS#FM:A}	自動
{FS#FM:B}	バイト
{FS#FM:K}	キロバイト
{FS#FM:M}	メガバイト

{FS#FM:G}	ギガバイト
{FS#FM:A-}	自動 (単位なし)
{FS#FM:B-}	バイト(単位なし)
{FS#FM:K-}	キロバイト(単位なし)
{FS#FM:M-}	メガバイト(単位なし)
{FS#FM:G-}	ギガバイト(単位なし)

### {IID\_KEYWORDS}の内部区切り文字の改変

{K#IS:";"} カスタム 内部区切り文字 (デフォルト設定では";")

### デフォルト値

{TC#DV:"Unknown"} 選択したフィールドが使用できない場合に"不明"と表示されます。  
 {TC#DV} "?"を表示

### 大文字/小文字の改変

{NAME} 変更されない(標準の動作)  
 {NAME#C:U} 大文字にする  
 {NAME#C:L} 小文字にする  
 {NAME#C:C} 単語の先頭文字だけ大文字にする

### 実際のコード出力を抑制

{???#DO} コードを出力せずに、フィールド名のみを出力します。例: {NAME#DO#P} "Name:"  
 {???#DO:  
 ONLYIFVALID} 与えられたコードが与えられたファイルに対して有効な場合のみ出力します。

### 日付と時刻の形式

{TC#F:S} 短い日付の形式 (9/30/2008 1:45 AM)  
 {TC#F:L} 長い日付の形式 (Tuesday, September 30, 2008 10:29:29)  
 {TC#FD:S/L} 日付のみ (短/長)  
 {TC#FT:S/L} 時刻のみ (短/長)

#### {TC#FT:"time format"}

h 12時間時計の時間 (先頭にゼロなし)  
 hh 12時間時計の時間 (先頭にゼロあり)  
 H 24時間時計の時間 (先頭にゼロなし)  
 HH 24時間時計の時間 (先頭にゼロあり)  
 m 分 (先頭にゼロなし)  
 mm 分 (先頭にゼロあり)  
 s 秒 (先頭にゼロなし)  
 ss 秒 (先頭にゼロあり)

t	午前/午後をA/Pで表示
tt	午前/午後をAM/PMで表示

#### {TC#FD:"date format"}

d	日 (先頭にゼロなし)
dd	日 (先頭にゼロあり)
ddd	曜日の省略形 (月 ~ 金)
dddd	曜日の完全形 (月曜日 ~ 金曜日)
M	月 (先頭にゼロなし)
MM	月 (先頭にゼロあり)
MMM	月の省略形 (1 ~ 12) - 日本語では Mを指定した場合と同じ
MMMM	月の完全形 (1月 ~ 12月)
y	下2桁の年 (先頭にゼロなし)
yy	下2桁の年 (先頭にゼロあり)
yyyy	4桁の年

月名、曜日名など言語によって異なるテキストに関しては、Windowsのコントロールパネルでのオプションに応じて表示されます。

#### 変数テキストの使用例:

変数テキスト: {TC#FD:"ddd',' MMM dd yy"#S:";"}{TC#FT:"hh':'mm':'ss tt"}  
 出力結果: Tue, Sep 30 08:10:29:29 AM

#### GPS座標の書式設定

{CAM\_LONGITUDE} 度 °分' 秒" (小数点以下なし) 方位 (49 °33' 30" S)  
 {CAM\_LONGITUDE# パラメータがない以外はCAM\_LONGITUDE と同じ  
 F:N}  
 {CAM\_LONGITUDE# 度 °分' 秒" (小数点以下あり) 方位 (49.00 °33.00' 30.00" E)  
 F:S}  
 {CAM\_LONGITUDE# 度 °分' (小数点以下あり) (+49 °33.500')  
 F:M}  
 {CAM\_LONGITUDE# 度 (小数点以下あり) (49.5583333)  
 F:D}

Webギャラリーを準備する際、どのファイルからコードに使用するデータを「検索」するかどこかを指定できます。たとえば、ギャラリーに画像が追加されたときに公開したか、画像ファイルが追加されたときに公開したかによって異なるため、データ情報の指定に役立ちます。変数テキストのコードを大文字で入力した場合、ディスク上の元の画像が情報のソースとして使用されます。変数テキストのコードを小文字で入力した場合、Web上の画像が情報のソースとして使用されます。

修飾子は {NAME#C:U#P} のように、つなげることができます。なお、指定したコードがコンテキスト内で意味を成さない場合、そのコードは無視されます。

#### タイル(並べて表示)モードとサムネイルモードの設定で使用するコードのフォーマット オプション

- <b>, </b>- 太字テキストの開始/終了
- <i>, </i>- 斜体テキストの開始/終了
- <br />- 新しい行({\_E#T:"<br />"}のように組み合わせて使用可能)
- <alb>, </alb>- テキストの最初と最後を自動的に改行(整列モード)
- <a href="http://www...">, </a>- アクティブ リンク...

# データのインポートとエクスポート

## 一覧の生成

ブラウザの[情報]メニューの[データのインポートとエクスポート]から[リストの生成]をクリックすると、ファイルの一覧をテキストファイルに出力できます。一覧に含めるファイルのプロパティの種類や形式は自由にカスタマイズすることができます。一覧に含めるファイルを選択したら、[変数テキスト](#)と出力形式を指定します。

[**フォルダー名**]で、一覧にフォルダー名を含めるかどうか、またどのように含めるかを設定します。ファイル名とフォルダー名の両方を一覧に含めた場合、フォルダー名の先頭に3つのアスタリスク(\*)が付き、ファイル名とは異なり、フォルダー名の形式を変数テキストで指定することはできません。

[**HTML テーブルの生成**]チェックボックスがオンの場合、シンプルなテーブルに整理されて表示されるので、他のプログラムにインポートしたり、さらに処理を加えたりする上で適しています。テキスト内で{TAB}コードを指定した場合は新しい行が生成されます。

[**ファイルに保存**]チェックボックスがオンの場合、一時フォルダーではなく任意のファイルに一覧を保存できます。ファイル名には絶対パスを含めることも、".\list.txt"のように相対パスを含めることもできます。

[**ファイルに保存**]チェックボックスがオフの場合、ウィンドウを閉じると一覧は一時フォルダーに保存され、テキストファイルやWebページと関連付けられているビューアーで表示されます(初期設定では、メモ帳とInternet Explorerに設定されています)。

## 説明のエクスポート インポート

プログラムの中には、ファイルと同じ保存場所に、1行のシンプルなファイル記述を生成し、標準化されていない特殊なファイルとして保存するものがあります。こうしたファイルは、一般的に"description"、"0index.txt"、"files.bbs"と似た名前が付けられます。ブラウザの[情報]メニューの[データのインポートとエクスポート]から[説明のエクスポート]または[説明のインポート]をクリックすると、こうした説明ファイルを作成したり、説明ファイル内のデータを標準の画像情報に読み込んだりできます。エクスポート処理では、[タイトル]または[説明]のいずれかを記述対象として選択できます。

既に説明ファイルが存在する画像の場合は、説明をエクスポートすると、元の説明は上書きされます。[残りのファイルの説明を維持]チェックボックスがオンの場合は、選択したファイルのみの説明が書き換わり、他のファイルの説明はそのまま残ります。チェックボックスがオフの場合は、選択していないファイルの説明は失われます。

[**エクスポートしたファイルを隠し属性にする**]チェックボックスがオンの場合、ファイルご隠しファイルの属性が設定され、他のほとんどのプログラムから見えなくなります。

## キーワードのスキャン

[情報]メニューの[データのインポートとエクスポート]の[キーワードのインポート]を使用すると、Zoner Photo Studio の中に含まれるキーワードの一覧を構築または補完するために、画像の中に既に保存されているキーワードを未加工の素材として使用できます。

Zoner Photo Studio のデータベースではなく、画像ファイル内のEXIFデータに直接キーワードが保存されます。そのため、画像ファイル自体が破損しない限り、画像ファイルを別の場所に移動しても、キーワードは失われません。

Zoner Photo Studio を古いバージョンからアップグレードした場合などこの機能を使用すると便利です。アップグレード後のZoner Photo Studio でも、今まで使用していたキーワードをすべて利用できるようになります。

## 情報管理

### 情報のバックアップとリストア

ほとんどの画像編集ソフトウェアでは、EXIFまたはPTCのような画像情報、またはカラープロファイルを扱うことができません。

情報の存在に気付かないプログラムであっても、便利なプログラムであれば、使用しないわけにはいきません。このような問題を解決するには、Zoner Photo Studioの機能を使用し、情報のバックアップやリストアを行います。このプログラムを使用すると、EXIFメーカーノートを含む、すべての画像情報のバックアップおよびリストアが可能です。画像情報をバックアップするには、ブラウザの[情報] > [情報管理] > [EXIFバックアップの作成]をクリックします。情報にはイメージと同じファイル名が付けられ(拡張子はexifbak)、隠しファイルに保存されます。

バックアップ情報が存在する画像には、サムネイル上に矢印アイコンが表示されます。バックアップから画像情報をリストアするには、ブラウザの[情報] > [情報管理] > [EXIFバックアップからリストア]または[EXIFバックアップから詳細リストア]をクリックします。高度なリストアでは、任意の項目のみを選択してリストアすることができます。

## EXIFデータの削除

[情報] > [情報管理] > [EXIFデータの削除] コマンドを使用すると、画像から色プロファイルを含むEXIF画像情報すべてを削除することができます。実際の画像データは、このコマンドの影響を受けません。

## JPEGからデータブロックを削除

[情報]メニューの[情報管理]から[JPEGからデータブロックを削除]をクリックすると、選択したJPEG画像からデータブロックを削除することができます。一般的に、JPEG画像を保存したプログラムの種類によって、データブロックの解釈が異なります。このコマンドは、データブロックに関する知識を持った上級ユーザー向けのもので、実際の画像データは、このコマンドの影響を受けません。

## EXIFバックアップの削除

[情報]メニューの[情報管理]から[EXIFバックアップの削除]をクリックすると、画像のEXIF情報のバックアップが破損した際に、EXIF情報を復元するのに必要な情報がすべて削除できます。なお、このコマンドを使用しても、画像データ自体には影響ありません。

## EXIFプレビューの追加

EXIFプレビューは画像の閲覧速度を上げるために使用されます(ただし、プログラムの環境設定にてこの機能を無効にしている場合に限ります)。たとえば、別のプログラムで画像を編集したが、EXIFプレビューが更新されなかったために、編集後の見込みに反映されていない場合などに、[情報]メニューの[情報管理]から[EXIFプレビューの追加]を使用します。なお、この機能を使用しても、画像自体とその他の画像情報には影響ありません。

## EXIFプレビューの削除

[情報]メニューの[情報管理]から[EXIFプレビューの削除]を使用すると、画像からEXIFプレビューを削除することができます。画像そのものはもちろん、その他の画像情報にも影響はありません。

## EXIFマーカ位置の修正

EXIFの仕様として、EXIFブロックは画像ファイルの先頭のブロックにある必要があります。この仕様に準拠していないプログラムもあり、その場合は残念ながら、他のプログラムからEXIFデータにアクセスすることができません。Zoner Photo Studioの場合は、EXIFデータが先頭以外のブロックにある場合でも正常に機能し、EXIFデータがどこでも利用できるよう修正します。修正するには、[情報]メニューの[情報管理]から[EXIFマーカ位置の修正]を使用します。EXIFブロックはファイルの先頭に移動されます。

## EXIFを使用した日付設定

[情報]メニューの[情報管理]から[EXIFを使用した日付設定]を使用すると、画像ファイルの日付/時間をEXIFに保存されている日付(写真の撮影日)/時間と一致するように設定することができます。これにより、EXIFデータを扱えないプログラムでも撮影日ごとに画像を並べ替えることができるようになります。

## 音声メモ

カメラは写真の中に音声メモを保存できるものがあり、Zoner Photo Studioを使用すると、既存の音声メモを管理したり、新しい音声メモを埋め込むことができます。

### 音声メモの再生

埋め込まれた音声メモや外部の音声メモを再生するには、[情報]メニューの[音声メモ]から[再生] (Ctrl+Shift+Pキー) をクリックします。また、ブラウザで画像のサムネイル上部に表示された音声メモアイコンをクリックして、再生することもできます。

### 音声メモの停止

再生中の音声メモを停止するには、[情報]メニューの[音声メモ]から[停止] (Ctrl+Shift+Sキー) をクリックします。

### 編集

音声メモの編集ウィンドウを開くには、[情報]メニューの[音声メモ]から[編集] をクリックします。

音声メモを削除するには、[画像情報]ウィンドウの**音声メモなし**を使用します。このオプションは画像に音声メモが組み込まれていない場合にアクティブになります。画像に音声メモが埋め込まれている場合は、**組み込まれている音声メモ**がアクティブになります。また、このオプションを使用して音声メモの再生から埋め込みまでを行えます。**[外部の音声メモ]**を使用して、画像の外部の音声メモが保存された場所を設定するか、既に割り当てられている音声メモの保存場所を確認できます。外部の音声メモファイルは、そのファイルが埋め込まれている画像ファイルと同じフォルダーに格納されている必要があります。画像に合わせて外部の音声メモを移動/名前の変更/削除するように Zoner Photo Studio の設定を行うには、[プログラムの環境設定](#)を使用します。EXIF規格はMP3形式の音声メモの使用に対応していません。

音声メモの波形を表示するパネルでは、音声の再生と停止、および音声メモの再生用のボタンがあります。**[フォーマット変更]**ボタンをクリックして音質を変更できます。**[編集]**ボタンをクリックすると、サウンドエディターが起動します([プログラムの環境設定](#)にて起動するエディターを設定できます)。音声メモを削除するには、**[削除]**をクリックします。

この[画像情報]ウィンドウは、**[情報]メニューの[画像情報]** (Shift+Enterキー) から音声メモに切り替えて表示することもできます。

## デジタル署名

デジタル署名技術により、**指定した画像のソースとの完全性を定める**ことができます。画像の作成者 (または、所有者や管理者など) は、画像の特性を説明するデータと一緒に個人の署名を画像に埋め込みます。

ブラウザーで署名付き画像を開いているときは、画像にリボンアイコンが表示されます。リボンアイコンをダブルクリックするなどして、必要に応じて、署名付き画像の信頼性を確認することができます。署名付きの画像を編集することもでき、変更されていることが一目でわかるようになっています。

デジタル署名技術によって、不正な公開などから画像を保護することはできません。

## デジタル署名の追加

ブラウザーの**[情報]メニューの[デジタル署名]**から**[デジタル署名の追加]**を使用すると、画像に署名を埋め込んだり、現在の画像のコンテンツに"指紋"を埋め込むことができます。指紋情報は、画像が署名されたときの状態を記録し、デジタル署名のチェック時に使用されます。**[設定]メニューの[環境設定]** (Ctrl+Mキー)にある**[証明書設定]**カテゴリーにて指定したものを署名証明書として利用できます。

## デジタル署名の証明

**[情報]メニューの[デジタル署名]**から**[デジタル署名のチェック]**をクリックすると、署名付きの画像が署名されたときと同じ状態であるかどうかを照合できます。デジタル署名付きの画像のサムネイルに表示される"リボン"のアイコンをクリックしても、この操作を実行することができます。

デジタル署名の照合を管理しているオプションを表示するには、**[設定]メニューから[環境設定]** (Ctrl+Mキー)へ移動後、デジタル署名の照合を管理している**[証明書設定]**カテゴリーをクリックします。**[証明書が有効であることを確認]**オプションを使用するには、インターネット接続が必要になります。オンラインで作業する機会が少ない場合は、このオプションはオフにしておいても構いません。**[署名証明書の取り消しのみを確認]**をオンにすると、証明書階層全体の確認は行われません。

## デジタル署名の削除

**[情報]メニューの[デジタル署名]**から**[デジタル署名の削除]**を使用すると、画像から署名証明書を完全に削除することができます。

## 評価レート

画像の評価レート機能を使用して、画質に関する情報を保存できます。画像のレートは、ブラウザーとフィルムに表示される写真のサムネイル上に星で表示されます。ユーザーの主観に大きく依存する機能ですが、お気に入りの画像を探るときに役立ちます。

1~5の範囲でレートします。写真のレートを行う方法:

- キーボードショートカット**[1]** から**[5]** (マネージャー、ビューアー、エディターの場合)画像のレートを削除する場合は、**[0]**を使用します。
- マネージャーの**[情報]**パネル、または、ビューアーとエディターの**[レーティングレベル]** ツールバー
- **[説明]パネル**のレートボタン
- **[情報]メニューの[画像情報]** (Shift+Enterキー) ウィンドウの**[説明]タブ**

レートを追加すると、Zoner の様々な部分で役立ちます。例えば

- クイック検索 (Ctrl+Fキー) など
- フィルター と検索 の各ウィンドウの [メモタブ]
- [整理]メニュー > [選択] > [詳細な選択]

## ラベル

ラベル機能を使用して画像にカラーラベルを付加させておく、独自の仕組みで画像を分類できるようになります。

画像にラベルを付加するには、説明パネルを使用するか、[情報]メニューから[画像情報] (Shift+Enterキー) をクリックすると開くウィンドウ内の[説明]タブを使用します。そのほかにも、ブラウザーの[情報]メニューから[ラベル]のサブメニューをクリックするか、1キー~9キーを押してラベルを付加できます。既存のラベルを消去するには、[なし]をクリックするか、0キーを押します。

ラベル(付加されている場合は)は、ブラウザーに表示されるサムネイル右下にアイコンとして表示されます。このアイコンを右クリックすると、ラベルの変更や削除を行うためのメニューが表示されます(削除する場合は、[-]をクリックしてください)。

ラベルに使用する色を設定するには、[設定] > [環境設定] > [ラベル]をクリックします。[ラベル]カテゴリでは、最大で9つのラベルを指定できるほか、他のプログラムで使用する色を指定することができます。ラベル情報はXMP画像情報に保存されます。

## GPS

Zoner Photo Studio では、緯度、経度、高度を扱うことができ、画像に座標を割り当てたり、地図上に表示したりできます。Zoner Photo Studio を使用すると、GPSデバイスのトラックログから座標をまとめて割り当てられるほか、オンライン地図を利用して手作業で割り当てることができます。

座標はEXIFおよびXMPの両形式の画像情報に記録されるため、Zoner Photo Studio だけでなく他のプログラムでも作業できます。このプログラムで作成可能なWebギャラリーには、画像のGPS座標を地図上に表示できるものもあります。

## GPSデータの割り当て

この機能を使用すると、GPS座標や高度に関する情報を画像に追加することができます。GPSデバイスからトラックログをダウンロードして自動的に追加するか、手動による直接入力または地図から読み込んで追加します。

ブラウザーの[情報]メニュー > [GPS] > [GPS データの割り当て...], またはエディターの[ファイル] > [GPS] > [GPS データの割り当て...] でウィンドウを開き、ウィンドウには、画像のプレビューとGPS データが表示されます。ウィンドウの右側には地図と操作するためのコントロールが表示されます。

### GPS追跡ログからデータを読み込む

[GPS追跡ログからデータを読み込む]をクリックすると、ご利用のGPSデバイスで作成された移動経路の記録(これを追跡ログ/トラックログと呼びます)が表示されます。Zoner Photo Studio では主要な複数のログ形式に対応しています。トラックログのダウンロード方法や任意の形式での保存方法については、ご利用のGPSデバイスの説明書を参照してください。

トラックログが読み込まれると、[GPS追跡ログからデータを読み込む]ボタンの下に、トラックログに保存されている記録の数および最初と最後に作成された記録が表示されます。最初の画像が撮影された時刻もここに表示されます。画像の撮影時刻を利用して、どのGPSデータがどの画像に割り当てられているかが判断されるため、GPSデバイスとカメラの設定時刻が異なる場合は、[時刻調整]をクリックして補正してください。時刻を補正しない場合は正確な結果は得られません。[指定した位置に設定]で、位置が記録されていないときの撮影位置の算出方法を指定できます(撮影位置を手動で記録する代わりに、1分間隔で自動的に位置を記録していた場合に役立ちます)。

プログラムの環境設定のGPS セクションには、GPS トラックログから不要なデータをフィルタリングするオプションが用意されています。

### 座標の手動入力

GPSの値は[経度]および[緯度]で手入力できます。テキストファイルに座標を記録している場合は、入力フィールドをクリックボードから貼り付けをクリックして、テキストファイルから貼り付けることができます。入力した座標の形式が標準ではない場合もZoner Photo Studioでは正しく処理が試行されます。

また、[クリップボードコピー]をクリックして、値をクリップボードにコピーしておくこともできます。コピーした値は、49°11'55.83"N, 16°37'41.42"E のように標準形式で貼り付けられます。

任意で[高度]を設定することもできますが、この値はクリップボードからコピーすることができません。また、GPSデバイスのトラックログに保存されないことがあります。

[地図上に表示]ボタンをクリックすると、入力した座標が指定した地図上に表示されます。操作を行う中で自動的に位置情報を修正/更新を行うには、[自動]オプションをチェックします。

Google Mapを利用の場合、場所の名前に座標を入力すると、Google Map検索で対応する検索結果として最初に挙げられる位置が表示されます。

## 地図から座標の読み込み

[地図] ドロップダウンメニューから、座標を指すのに使用する地図を選択します。オプションとして、[同時にGoogle Earthに表示]を使ってGoogle Earthで表示することもできます。

Google Mapでズームレベルを変更するには、マウスホイールを使用します。

一般的なWebブラウザで地図サービスを利用するときと同じように、右クリックメニューの項目は利用する地図サービスにより異なります。

Google Mapから座標を適用するには、地図上で左クリックします。

Zoner Photo Studioではさらに[Google Earth](#)からも座標を適用できます。

## GPSデータの表示

この機能を使用すると、Zoner Photo Studioで画像の撮影場所を地図上に表示できます。

ブラウザに表示されているサムネイル上の地球儀アイコンをダブルクリックすると、[GPSデータの表示]ウィンドウが開きます。また、GPSデータが保存されている画像を選択し、ブラウザの[情報]メニューの[GPS]から[GPSデータの表示]をクリックするか、エディターの[ファイル]メニューの[GPS]から[GPSデータの表示]をクリックしても、[GPSデータの表示]ウィンドウを表示できます。

[地図]メニューを使用し、撮影場所を表示するためにZoner Photo Studioで利用する地図を指定します。

各種オンライン地図サービスにより、提供される機能は異なります。よあるサービスとしては、Google Mapの、通常の地図、航空写真、ハイブリッド地図、縮尺の選択があります。

## GPSデータの削除

この機能を使用すると、GPS座標と高度に関するすべての情報をファイルから削除できます。

この機能を使用するには、ブラウザの[情報]メニューの[GPS]から[GPSデータの削除]をクリックするか、エディターの[ファイル]メニューの[GPS]から[GPSデータの削除]をクリックします。

## 地図

Zoner Photo Studio は次の種類の地図に対応しています。

- 1つ目は、Google Map サービスが提供するオンライン地図です。オンライン地図を使用して、画像のGPS座標を表示したり(画像の撮影場所を地図上に表示します)、GPS座標を設定したりできます (Google Mapを利用するにはインターネット接続が必要です)。
- 2つ目は、Ozi Explorerというソフトウェアです。Ozi Explorerにて地図をダブルクリックして、画像のGPS座標を設定できます (Ozi Explorerはサードパーティ企業の商用ソフトウェアです)。

Zoner Photo StudioでGoogle Mapを使用する際に何らかの問題が発生した場合は、まず、インターネットに接続できているかを確認してください。接続を確認しても問題が改善されない場合は、インターネット接続に関するプログラム設定やファイアウォールの設定を確認してください。

## Google Earthと連携したGPSデータの操作

お使いのコンピュータにGoogle Earthをインストールしている場合は、Google Earthを使用して、GPS座標を画像に割り当てたり画像の位置を地図上に表示したりできます。

ブラウザの[情報]メニューの[GPS]からGoogle EarthからGPSデータの割り当てをクリックすると、Google Earthが起動し、画像プレビューと画像に座標を割り当てるボタンを含むウィンドウが表示されます。[閉じる]ボタンでウィンドウを閉じたり [<] や [>] を使って

画像を切り替えます。割り当てた座標の位置をGoogle Earth上で表示するには、Google Earthである場所を表示するときと同じように操作します。

ブラウザの[情報]メニューの[GPS]から[Google Earthで表示]をクリックすると、フォルダー内のGPS座標が保存されている画像のすべてまたは選択した画像をGoogle Earthで表示できます。Google Earthでは、保存されている座標上にサムネイルとして表示されます。サムネイルをクリックすると、その画像の拡大版が表示されます。画像にタイトルや説明が保存されている場合は、それらの情報も表示されます。

ブラウザの[情報]メニューの[GPS]から[Google Earthで表示 (詳細)]をクリックすると、Google Earthで表示可能なKML形式またはKMZ形式のファイルを作成できます。KMLファイルには画像のGPS座標、タイトル、説明が保存され、KMZファイルには各画像のサムネイルが格納されます。

[KML/KMZファイルの作成後、Google Earthで表示する]を選択すると、ファイルの作成完了後、そのファイルがすぐにGoogle Earthで開きます。[KML/KMZファイルの作成後、ディスクに保存する]を選択すると、ファイルの作成完了後、名前を付けてファイルを保存できます。

[KMZアーカイブに大きなプレビューを含める]チェックボックスがオンの場合にはKMZファイルにサムネイルと大判画像の両方が保存され、チェックボックスがオフの場合には撮影場所のマークのみが表示され、サムネイルは表示されません。

画像の[タイトル]と[説明]フィールドには、このプログラムの**変数テキスト**機能を使用して、任意の画像情報を追加することができます。通常は、タイトルの{T}フィールドと説明の{D}フィールドが用意されています(この2つの内容は、ブラウザの説明パネルなどを使用して変更可能です)。

KML (Keyhole Markup Language) は、Google EarthやGoogle Mapなどの地理情報を扱うプログラムやWebサイトで使用される、GPS、説明、画像を保存するための規格です。

## キーワードパネル

キーワードパネルを使用して、画像にキーワードを追加したり、選択したキーワードを条件に画像をフィルタリングしたり、キーワードツールを管理したりします。

キーワードは、よい画像アーカイブを作成するための基盤となります。キーワードを使って、画像のコンテンツや最も重要なデテールを示すことができます。1つの画像に複数のキーワードを埋め込むことができます。また、複数の単語から成るキーワードを付けることもできます。しかし、キーワードに含まれる単語は1つにすることをお勧めします。また、英単語を使用する場合は、"dogs"ではなく"dog"を使うなど、複数形ではなく単数形を使用することをお勧めします。キーワードを使って、画像の検索やフィルタリング表示を行うことができるので、便利といえます。

キーワードパネルを表示するには、[情報]メニューの[キーワードパネル] (Shift+Kキー)を使用します。プログラムでのキーワード操作に関するすべての機能は、キーワードパネルの右クリックメニューから利用できます。パネルで画像にキーワードを追加しても、ブラウザでその画像が選択/選択解除されるわけではありません。キーワードパネル内のキーワードはカテゴリごと分類できます。カテゴリ名の左側にある矢印をクリック、またはパネルの右クリックメニューを使用して、折りたたんだり展開したりできます。

選択しているイメージにキーワードを割り当てるには、キーワードパネルの右クリックメニューから**選択イメージにキーワードを割り当て**を選択するか、**選択イメージにキーワードとカテゴリを割り当て**を使用します。複数のキーワードを一度に選択して、割り当てる場合、Ctrlキーを押しながら、それらのキーワードをクリックします。

キーワードを1枚もしくは複数の画像にドラッグアンドドロップすることもできます。複数の画像にキーワードをドラッグアンドドロップするには、画像を選択後に、ドラッグアンドドロップを行います。1枚の画像へのドラッグアンドドロップは他の管理モード、**プレビューとイメージの比較**でも行うことができます。

複数の画像のキーワードを同時に追加/削除する場合は**EXIFのバッチ編集 (Ctrl+Kキー)**を使います。1つの画像のキーワードを編集する場合は、**[情報]メニューの[画像情報] (Shift+Enterキー)**を使用します。

### キーワードパネルを使用したフォルダーのフィルタリング

キーワードパネルの右クリックメニューから**[キーワードによるフィルタリング]**をクリックすると、選択したキーワードを条件に現在のフォルダーをフィルタリングできます。サブメニューには次の項目が含まれます。

- **すべて (AND)** : 選択したすべてのキーワードを含む画像が表示されます。
- **いずれかを含む (OR)** : 選択したキーワードのいずれかを含む画像が表示されます。
- **含まない (NOT)** : 選択したキーワードを含まない画像が表示されます。
- **キーワードなし** : キーワードを含まない画像が表示されます。
- **条件を指定しない** : フィルタリング機能がオフになります。

[フィルター](#)は[[フィルター](#)の削除]をクリックしてオフにできます。

## キーワードツリーの管理

Zoner Photo Studio のキーワードツリーは、枝を伸ばしていきける木のように、階層を増やしていきける単語やカテゴリーの一覧です。キーワードはカテゴリーとして設定することもでき、操作しやすい独自のキーワードツリー構造を作成できます。このツリーは Zoner Photo Studio内でのみ動作するため、キーワードは、画像内にツリー構造のない状態で直接保存されます。

キーワードパネル内の右クリックメニューを使用して**新しいキーワードの登録**や**既存のキーワードの保存**を行うことができます。キーワードをカテゴリーに変換したり、既存のカテゴリーに追加したりする場合、右クリックメニューの[**カテゴリーの変更**]というメニューアイテムを使用します。

選択したキーワードをツリーから削除するには、[**削除**]をクリックします。ツリーからは削除されても、画像に保存されているキーワードを削除するわけではありません。カテゴリーとして設定されている画像を削除しようとする、Zoner Photo Studioから、そのカテゴリー内のキーワードも削除するかを確認するメッセージが表示されます。

さらに、[**情報**]メニューの[**データのインポートとエクスポート**]から[**キーワードのスキャン...**]を使用してキーワードを追加することもできます。

## 説明パネル

説明パネルを使用して、ブラウザーやビューアで表示中の画像に説明を加えることができます。

情報パネルを表示するには、ブラウザーまたはビューアの[**情報**]メニューから[**説明パネル**]をクリックするか、ブラウザーのメインツールバーの[**説明パネル**]ボタンをクリックします。

説明パネルを使用すると、画像に**名前**、**説明**、**評価レート**、**ラベル**を簡単に埋め込むことができます。別の画像に移動すると(切り替えると)、入力した値がファイルに書き込まれます。[説明]フィールドで**Enter**キーを押すと次の画像に移動するため、改行する場合は**Ctrl+Enter**キーを押します。画像に評価レートやラベルを埋め込むには、該当するアイコンをクリックするか、キーボードショートカットを使用します。**評価レート**には**1**キーから**5**キーを使用し、**ラベル**には**1**キーから**9**キーを使用します。

### ブラウザーで説明パネルを使用

マウスを使わずに次の画像に進むには、**Enter**キー、前の画像に戻るには、**Shift+Enter**キーを押します。また、説明パネルとメインのブラウザーウィンドウの切り替えには、**Ctrl+Tab**キーを押します。

## 画像情報

画像情報ウィンドウでは、画像に含まれる**情報**(メタデータ)の表示、追加編集ができます。

[画像情報]ウィンドウを開くには、ブラウザーの[**情報**]メニューから[**画像情報**]をクリックするか、ブラウザー、エディター、ビューアのいずれかで**Shift+Enter**キーを押します。

[画像情報]ウィンドウの上部には、画像のプレビューに加え、ファイル名、ファイルサイズ、寸法(横×縦)、ビット深度、作成日、最終更新日が表示されます。

プレビューの下には、どのような情報を表示するかを選ぶためのボックスがあり、プルダウンメニューから選択できます。メニューの右側には情報の種類を示すアイコンが配置されており、その内の1つが[**オンライン地図上に位置を表示する**]アイコンです。特定の地図アプリを使用する場合は、[環境設定](#)で設定します。

**説明** では、画像のタイトル(名前)、作者、著作権、説明、説明の作者の編集ができます。さらに、評価やラベルも編集できます。これらのフィールドは、アーカイブ作成時や公開の際によく使われます。

[**一般情報**]には、撮影時のカメラ設定に関するすべての情報(EXIF情報やメーカーノート)が表示されます。鉛筆マークが付いている場合は、編集可能な情報であることを意味します。

[**キーワード**]では、画像内のキーワードの追加や削除を<< >>を使って行います。>>> をクリックした場合、キーワードの追加にカテゴリーも含めることができます。[**追加**]をクリックすると、画像内のキーワードではなく、[キーワードツリー](#)を編集できます。

[**画像入手元情報**]では、撮影場所などの情報を編集できます。[**転送情報**]とその使用方法は、編集者と写真家/ジャーナリスト間の電子通信用に作られたPTC標準で定義されています。

転送情報は常に、標準のEXIF、IPTC、XMPフィールドに保存されます。他のプログラムはそのフィールドから読み込むことができます。

[**音声メモ**]では、画像の**音声メモ**の追加、編集、削除などを行えます。

[カスタム情報]カテゴリーでは、[独自の設定](#)が可能なXMP情報を編集できます。

[音声メモ]以外の情報は、すべて[クリップボード](#)にコピーできます。

## 統計

この機能を使用すると、選択したフォルダーや画像の画像情報（シャッター情報、フィルム感度、タイトル、キーワードなど）に関する統計データを表示することができます。

統計データを表示するには、ブラウザの[情報]メニューから[統計]をクリックします。ウィンドウ上部にて、分析したい画像情報フィールドを選択します。[グラフの種類](#)や並べ替えの基準も指定できます。グラフの下では表示する値の数を指定できます。[OK]をクリックすると[統計]ウィンドウが閉じます。

## 情報のバッチ割り当て

一度に複数枚の画像に関するレーティング、キーワード、撮影日などの画像情報の追加または変更を行うことができます。

画像情報の編集を行うには、ブラウザの[情報]メニューの[情報のバッチ割り当て..] (Ctrl+Kキー) を選択します。複数の画像に対する画像情報をまとめて変更する場合に最適な機能です。1枚の写真の画像情報を簡単に編集するには、[画像情報](#)を使います。

このウィンドウの設定は、6つのタブに分けられています。タブの有効/無効を切り替えるには、フィルター名の先頭にあるチェックボックスを使用します。

**表示されているタブだけでなくすべてのタブの設定が適用されます。**

各テキストフィールドは、使用前にアクティブ(チェックボックスをオン)にする必要があります。テキストフィールドの横には、[変数テキスト](#)自動入力のための矢印が表示されています。あるフィールド(または画像ファイルのプロパティ)の情報を別のフィールドでも使用する場合は、変数テキストを活用します(例えば、[タイトル]フィールドにファイル名を自動的に入力するには、{NAME}を入力します)。

**フィールドを有効にしてもテキストを入力しない場合は、編集中のすべての画像からそのフィールドの内容が削除されます。**

[基本情報] タブを使用して、画像のタイトル、作成者、著作権、説明、説明の作成者などを一括編集できます。評価レートやラベルをまとめて割り当てすることもできます。

さらに、場所、市、州/県、国などのフィールドを含む画像の位置をバッチ割り当てできます。

[キーワード] タブでキーワードの割り当てや削除のバッチ処理を行う場合は、[キーワードツール](#)を使います。[すべて削除]をクリックするとすべてのキーワードが削除されます(キーワードツールに登録されていないキーワードも削除されます)。このオプションにより、問題を起こし得るスペースや他の記号など、キーワードフィールドの内容すべてが削除されます。キーワードの一覧には、[キーワードパネル](#)の項目と同じ内容の右クリックメニューが用意されています。

[日付時刻] タブを使用して、画像に撮影日時を割り当てや変更を行えます。日時の設定には、[撮影日時の設定]と日付の変更をそれぞれオンにすると使用可能になるカレンダーをご利用ください。[時刻の変更]を使用すると、指定した時間、進めたり戻したりできます。たとえば、まとめて複数の写真を撮影した場所のタイムゾーンに合わせるために、時間を変更する場合などに使用します。

[カスタム情報] タブでは、通常利用可能な情報以外の[カスタム情報](#)の種類をまとめて追加/編集することができます。

[IPTC エンコードをUTF8に切り替える] チェックボックスをオンにすると、IPTC ブロックの保存方法が変わり、IPTC 標準とより良い状態で拡張文字セットが保存されます。しかし、現状ではほとんどの画像編集プログラムが標準を認識できません。そのため、Zoner Photo Studio はデフォルトで設定するのではなく、このウィンドウで設定できるようになっています。

[データの記載がない部分にのみデータを書き込む]を使って、空きフィールドへの変更のみを有効とみなすよう制限できます。バッチ情報の編集を適用する際、バッチ内に情報がすべて存在する画像がある場合に、この機能は便利といえます。

[プレット]は、他のウィンドウの場合と同様、このウィンドウ全体の設定内容をすべて保存し、後で使用することができます。どのタブを開いているとしても、左下にプレットのコントロールが表示されます。既存の画像情報を使ってウィンドウの各フィールドの情報を埋める場合は、[写真から読み込む...]を使用します。選択しているすべての画像について、操作を実行する場合は、[適用] をクリックします。画像情報を変更せずに終了する場合は、[キャンセル] をクリックします。

# 検索と置換

この機能を使用すると、画像情報フィールドのテキストを別のテキストと置き換えることができます。間違った情報を入力した場合や情報を別の言語のものに入れ替える場合に便利な機能です。

この機能を使用するには、ブラウザの[情報]メニューから[検索と置換] (Ctrl+Kキー) をクリックします。

このコマンドによりウィンドウが開き、選択した画像に関するテキスト形式の画像情報を、検索と置換機能を使ってまとめて編集できます。左側の[検索場所]の一覧から、画像に保存されたどのテキスト形式の画像情報を検索するかを選択します。[検索]と[置換]フィールドを使用して、検索および置換する文字列を指定します。[完全一致のみ]チェックボックスは、[検索]フィールドに入力した文字列が完全に一致する場合にのみ変更を適用するときに使用します。[大文字小文字の区別]チェックボックスは、[検索]フィールドに入力した文字列の大文字と小文字の違いが一致する場合のみ変更を適用するときに使用します。[変更を確認]チェックボックスは、画像を1ずつ確認しながら手作業で変更を適用する場合に使用します。[変更を確認]チェックボックスがオンの場合は、[検索]、[置換]、[すべて置換]の全ボタンがアクティブになります。ウィンドウ右下の[適用]ボタン(複数の画像を選択している場合は[すべてに適用]) をクリックすると、文字列の置換後、変更されたファイルが保存されます。

**検索と置換ではファイルに保存されているテキスト情報を変更します。操作を元に戻す機能が用意されていないため、変更内容を取り消すことはできません。**

# 画像の整理

## カタログ

Zonerの写真アーカイブでの作業をスムーズに行うための基盤となっています。カタログにフォルダーが追加されると、Zonerは自動的にそのフォルダー内の写真のサムネイルや情報のインデックス化を始めます。この作業は、すべてバックグラウンドで行なわれます。Zonerがインデックス化を行っている場合は、ナビゲーターのカタログセクションに青い歯車が表示されます。インデックス化の管理には、青い歯車をクリックして表示されるメニューのアイテムを使用します。

カタログは、インデックス済みの画像の閲覧を容易にし、**クイック検索では、インデックス済みの画像のみ表示されます。**

カタログでは、**タイムライン**表示も利用いただけます。撮影日ごとの仮想フォルダーに写真が分類されます。

カタログの設定を変更するには、[\[設定\]メニューの環境設定からカタログ](#)を選択します。

### クイック検索

**Ctrl+F**キー または ブラウザーのナビゲーションバーの右端にある検索ボックスをクリックすると、**クイック検索を有効にできます。**クイック検索では、カタログ内にある画像だけが検出されます。

クイック検索パネルには、以下に挙げる幾つかのコントロールがあります。

- **テキスト**: 検索するテキストを入力します。入力を開始すると同時に、Zonerは検索を開始します。テキスト情報すべてではなく、特定の画像情報のみ(キーワードのみ等)を検索する場合、**[検索対象]**を使用します。
- **レート**: レートを元に検索を行います。[一致]、[以下]、[以上]の種類のモードがあります。
- **ラベル**: 画像に適用される色ラベル(1つまたは1つ以上)を元に検索を行います。
- **GPS**: GPS座標を元に画像を検索します。このボタンを使用して、選択画像、ファイル内の画像、地図の、いずれかから座標を取得できます。座標を指定した後に、座標の周辺をどの程度含めるか、**[直径]で範囲を指定します。**
- **[サブフォルダーを含む]**: ブラウザーでのみ利用可能な機能ですが、現在選択しているフォルダーに加え、サブフォルダー内の写真をも検索することができます。

コントロールの各列の最後にあるボタンで初期設定に戻すことができます。幾つかの条件を組み合わせることができ、すべての条件に合うファイルのみが表示されます。

現在の検索と検索条件をお気に入りに保存するには、**[お気に入りフォルダーを追加/削除]** ボタンを使用します。

## ファイル操作

Zoner Photo Studio はWindowsのファイル参照ツールのように動作します。

基本的なファイル操作の概要:

- ドラッグアンドドロップによるファイルのコピーや移動\*
- Windows クリップボードを使用したファイルのコピーや移動\*
- Windows ショートカットのコピー (作成)
- フォルダの新規作成
- ファイルやフォルダの削除
- ファイルとフォルダの名前変更
- ファイルのプロパティウインドウの表示

### 右クリックメニュー

右クリックメニュー ブラウザーで画像を右クリックした際にコンテキスト依存のメニューが表示されます。これはWindowsのファイル参照ツールでファイルを右クリックしたときと同じものです。

## ファイルの選択

ブラウザでのファイル選択の操作は、Windowsでの操作とほとんど変わりません。[整理]メニューの[選択]には、Windows操作に多い幾つかの選択メソッドが用意されています。ある条件に基づいてファイルを選択する場合は、[整理]メニュー > [選択] > [詳細な選択 (Num /)] を使用します。条件は名前、レーティング、ラベルから選択できます。選択ファイルの処理方法は、次に挙げる選択モードで異なります。選択モードは、[選択]、[選択に追加]、[選択から削除]、そして[選択を絞り込む]のいずれかを設定します。[選択に追加]と[選択から削除]の各モードはブラウザからショートカットキー、[選択に追加]の場合[Num+]、[選択から削除]の場合は[Num-]を使用してクイックアクセスが利用できます。

## ファイルの削除

[削除]ウインドウの[環境設定]ボタンをクリックすると、関連ファイルを削除するための設定オプションが表示されます。JPEG/RAW ファイルのペアを削除する場合など、[異なる拡張子を持つすべてのファイル]を選択します。使い方を間違えると、必要なファイルが削除されてしまうことがあるため、別のフォルダーに移動した場合には、自動的にチェックボックスがオフに戻るよう設定されています。

## ファイルツリー 対 データベース

デジタル写真を扱うプログラムのほとんどは、写真を表示するときに2種類の基本的な方法のうちのいずれかを採用しています。1つはコンピュータ上のディスクを参照する方法、もう1つはインデックス付きファイルのデータベースを参照する方法です。それぞれの方法には、そのときの状況次第で利点も欠点もあります。Zoner Photo Studioでは両方に対応しており、場合に応じて最適な方を提供します。一般的な画像編集作業では、データベースは必要ありません。しかし、細かな作業をする場合、特に外部の(取り外し可能)メディアで作業する場合は、画像データベースを使用するほうが快適に行えます。

## 高度なファイル操作

Zoner Photo Studioでは、ファイルの移動やコピーなどの複数の操作をキューに追加することができます。キューに追加した操作は次の3つの状態のいずれかになります。

- **実行中** - ファイルはコピー中/移動中です。一度に1つのファイル操作のみがこの状態になります。
- **一時停止** - 手動で変更しない限り、一時停止になることはありません。この状態の操作は実行されません。操作をこの状態から解除してキューに戻すことができます。
- **待機中** - 新しい操作が処理に追加されると、以前の操作がこの状態に変わります。新しい操作が自動的に実行中の状態になり前に実行中であった操作が実行待ちになります。待機中の操作は割り込んですぐに実行させることができます。

前述のように、操作キューには後入れ、先出し方法を採用しており、割り込むには次の2つの方法があります。

- キューで待機中の操作をキューの1番目にジャンプする - 他の操作はジャンプした操作の実行後に実行されます。
- 現在実行中の操作を一時停止する - キュー内の最も若い操作が実行されます。一時停止した操作をキューに戻すことができ、キューに戻し、順番が回ってくると実行されます。

## 基本的な整理タスク

[整理]メニューに含まれるコマンドは、画像(およびその他のマルチメディアファイル)をナビゲート、アーカイブ、整理するためのものです。新しいフォルダーやアルバムを作成するためのコマンド、メディアアーカイブを操作するためのコマンド、Windows キューボードを操作するためのコマンド(コピーや貼り付けなど)、ファイルを選択するためのコマンド(すべて選択、選択の解除、他の基準による選択)が用意されています。

## 並べ替え

フォルダー内のファイルは属性(名前、サイズ、拡張子、種類、日付)順に並べ替えることができます。また、カスタム並べ替えを設定したり、EXIF画像情報を基にした詳細な並べ替えを行うことができます。並べ替えの種類を切り替えるには、ブラウザの右クリックメニューの[並べ替え]、ブラウザの[整理]メニューの[並べ替え]、ツールバーの[並べ替え]ボタン、またはカラムヘッダーを使用します。カラムヘッダーは、[整理]メニューの[並べ替え]から[ヘッダーの表示]を有効にしている場合に限り、使用できます。

**カスタム** - この並べ替えモードでは、サムネイルをドラッグアンドドロップして、画像を自由に並べ替えることができます。フォルダーの整理モードを初めて[カスタム]に切り替えた場合は、適用中の整列モードが維持されます。2度目以降は目的の位置に画像をドラッグして並べ替えられるようになります(ドラッグしたときに表示される赤線の位置に画像が配置されます)。カスタム整列モードは右クリックメニューを使用していつでも中断できます。ドラッグアンドドロップの最中にサムネイルの端にマウスカーソルを置くと、自動的にその方向にスクロールします。

並べ替え処理に掛かる時間はプログラムの速度に依存します。EXIF情報順に並べ替えた場合は、フォルダー内に含まれる全ファイルのEXIF情報の読み取りが完了してから表示されます。そのため、名前順の並べ替えはより高速に処理されます。

# フィルター

フィルター機能を活用すると、ファイルの参照中に探している種類のファイルのみを表示することができます。設定した条件に合わないファイルは一時的に非表示になります。

[フィルター]ウィンドウでは検索機能と同じ条件を設定することができます。条件はタブに分類されています。タブ名のチェックボックスをオフにすると、そのタブを全面的に無効にできます。

**チェックボックスがオンに設定されているタブ内の絞り込み条件は、そのタブの中身が表示されていない場合でも条件として認識されるので注意してください！**

ファイル名またはその一部、作成日、最終更新日、サイズ、タイトル、作成者、説明、キーワード、GPS情報などを任意に組み合わせて絞り込むことができます。

フィルター機能のオンオフを切り換えるには、ブラウザーの[整理]メニューから[フィルター]をクリックするか、ブラウザー ツールバーの[フィルター]ボタンをクリックします。なお、キーワードのフィルタリングはキーワードパネルからオン/オフ切り替えることもできます。

# 検索

選択したフォルダーやそのサブフォルダー内の画像を検索するには、[整理]メニューから[検索] (Ctrl+Fキー) をクリックします。

[検索]ウィンドウで使用できる検索条件は7種類のタブ(セクション)に分類されています。タブ名のチェックボックスをオフにすると、そのタブを全面的に無効にできます。

**チェックボックスがオンに設定されているタブ内の検索条件は、そのタブの中身が表示されていない場合でも条件として認識されるので注意してください！**

ファイル名、ファイルの保存場所、画像ファイルの時刻/日付、撮影時刻/日付、ファイルサイズ、作成者、説明、評価レート、キーワードを条件として設定し、検索することができます。[詳細検索]タブでは、カメラに関するEXIF画像情報(シャッター、露出時間、ISO、露出補正、フラッシュ、焦点距離)や選択した画像に似ている色を条件として検索できます。[GPS]タブでは、地理的な位置から検索できます。場所を検索条件として設定するには、地図を使用するか、条件として使用する座標が割り当てられた画像を指定します。(テキストタブにて)テキスト形式の画像情報を検索する際は、条件("含む"/"含まない")や論理演算子(ANDやOR)を使用できます。

# オリジナルのバックアップ

写真を初めて編集した場合(サイズの変更、回転、レート付けなど)、Zoner Photo Studio は自動的に写真のオリジナルのバックアップを作成します。これにより、うっかり変更して写真が劣化した場合でも、オリジナルの状態に戻すことができます。Zoner Photo Studio ではこれを**オリジナルのバックアップ**と呼びます。

オリジナルのバックアップはブラウザーでは表示されません。写真のバックアップが存在する場合、写真のサムネイルに青い矢印のアイコンが表示されます。このアイコンをダブルクリックすると、オリジナルの状態にリストアできます。アイコンを右クリックして表示されるメニューからは、バックアップからのリストアやバックアップの削除を行なうことができます。メインメニューから画像のバックアップの作業を始めるには、[整理]メニューの[オリジナルのバックアップ...]にあるアイテムを使用します。このメニューからは、前述の機能の利用はもちろん、写真を手動でバックアップするためにも使えます。たとえば、Zoner Photo Studio以外で画像を編集する場合などは、バックアップが自動的に作成されることはないため、手動のバックアップ機能が必要になります。

オリジナルのバックアップは、**バックアップ フォルダー**に保存されます。フォルダー サイズの確認、コンテンツの削除、保存先の変更を行うには、**環境設定** をご覧ください。最高のパフォーマンスを維持するには、バックアップの保存先が十分な空き容量を持ち、コンピューターがすぐアクセスできることが大切です(写真が保存されているディスクであることが理想的)。自動バックアップ機能を完全にオフにすることもできます。

# 名前のバッチ変更

この機能を使用すると、画像情報を利用して複数の画像ファイルの名前をまとめて変更することができます。

画像には、カメラによって、意味を持たないアルファベットや数字の組み合わせによる名前が付けられます。ファイル名の数字は、フォルダー内の位置やこれまでは撮影した画像の中での位置を示しているかもしれませんが、画像の整理や公開に活用できるものではありません。

1つのファイルの名前を変更する場合は、Windows同様、ファイルを選択してクリックするか、F2キーを押すだけです。

複数のファイルの名前を変更する場合は、ブラウザーの[整理]メニューから**名前の変更** (Ctrl+Shift+Qキー) をクリックして開く

ウィンドウを使用します。

[ファイル名]には、新しいファイル名を形成するパターンを作成します。このパターンには、Zoner Photo Studioの[変数テキスト](#)およびカウンターを使用できます。

既存のファイル名	{N}	年	{Y}
既存の拡張子	{E}	月	{M}
作成者*	{A}	日付	{d}
タイトル	{T}	時	{h}
カウンター	{C}	分	{m}
		秒	{s}

\*同名の画像情報フィールドに存在する情報

既存のファイル名を含むコードには、ファイル名のどの部分を含めるかの情報が追加されます。例えば {N5-8} では、ファイル名の5文字目から8文字目までが使用されます。日付はファイルの作成日または最終更新日を意味します。

通常の絶対パス以外にも、"...\backup"のような相対パスを使用して出力パスを示すこともできます。この場合、現在のフォルダーの1つ上の階層にフォルダーが作成されます。

スペースやアクセント記号によって技術的問題が発生する可能性のある環境にファイルを置く場合、[\[アクセント記号、スペースの削除\]](#) チェックボックスをオンにします。

## 名前のバッチ変更に関するヒント

バッチ変換によく使用する変数テキストの組み合わせを紹介します。

### 撮影日時を基にしたファイル名

この方法によるファイル名の変更は、複数の異なるカメラで撮影した画像を文書作成に使用したり、画像をアーカイブに保管する際に役立ちます。

変数テキスト(日付をファイル名にする場合): {Y}-{M}-{D}-{h}-{m}-{s}-{C}

### カウンターを含むファイル名

ファイル名の先頭にカウンターを使用するのが、[カスタム並べ替え](#)の設定をZoner Photo Studio以外でも機能させるためには最適な方法です。

カウンター = {C} には、開始値、段階 (1度に進む量)、桁数を設定できます。桁数は必要に応じて数の先頭にゼロが付きます ("001"や"002"など)。

変数テキスト(ファイル名の先頭にカウンターを追加する場合): {C}-{N}

### 画像タイトルを活用したファイル名

この方法でファイル名を付けると、ファイル名からそのファイルの内容を把握することができます。たとえば、手入力でのファイル名変更と同じような結果になります。下記に記した変数テキストにはカウンターが含まれているため、名前順に画像を整理する必要はありません。タイトルから付けたファイル名は、Webに公開する場合や電子メールで送信する場合、また、共有するときなどに効果的です。

変数テキスト(カウンター、画像タイトルの内容、作成者): {C}-{T}-{A}

変数テキストコードと通常のテキストは自由に織り交ぜることが可能です。たとえば "{C} シカゴ旅行" と入力すると "01 シカゴ旅行" と出力されます。

特別な理由がない限り、ファイル拡張子は変更しないでください (ファイル拡張子は通常 "{E}" に設定されています)。画像の拡張子を変更した場合は、その画像がブラウザから消えることがあります。これは、Zoner Photo Studio (Windowsも同様) がファイルの拡張子を基にファイル形式を断定しており、プログラムの環境設定により

異なりますが、Zoner Photo Studioで特定の種類の画像は表示され、他の形式の画像は非表示になる場合があるからです。間違えて画像の拡張子を変更してしまい(JPGからJPG001など)、画像が消えてしまった場合は、**[設定]メニューの環境設定**にある**[表示]カテゴリ**の「すべてのファイルを表示」チェックボックスをオンにし、名前の変更を使用して拡張子を戻してください。

## イメージの比較

画像の比較機能は、複数の画像を同時に表示して、その中から最も良いものを選択する選ぶ場合に使用します。ブラウザーから**[イメージの比較]**を開くには、**[整理]メニューの[イメージの比較]** (Ctrl+J)をクリックします。

このウィンドウは、**[1つのプレビュー]**、**[2つのプレビュー、上下]**、**[2つのプレビュー、左右]**、**[3つのプレビュー、上下]**、**[3つのプレビュー、左右]**、**[4つのプレビュー]**の表示モードに沿って分割表示されます。

6種類の表示モードの内の1つが、必ず**アクティブな状態**になり、**アクティブなプレビュー**は赤枠で囲われます。アクティブな画像は、別のフォルダーへコピーや移動できるほか、ディスクから削除することもできます。別の画像のサムネイルをクリックすると、その画像が**アクティブ**になります。画像間の切り替えは、**前のファイル**や**次のファイル** ボタンを使うこともできます。既に表示されたファイルは自動的にスキップされます。

他にも、画面上部のパネルで、ズームインやズームアウト、ヒストグラムの表示/非表示、画像情報の表示/非表示の機能を使うことができます。

**[表示]メニューの[情報]** オプションが有効な場合、サムネイルの下のパネルには画像情報とラベルやレーティング上のコントロールが表示されます。

さらに、マウスホイールを使用して画像を表示するパネル間を切り替えられます。2つのプレビューモードの場合、プレビュー上でマウスホイールをクリックしたままにすると、その場所にもう一方のプレビューが表示されます。一時的に表示される画像は青枠で囲われて表示されます。2つ以上の画像表示モードでは、一時的に表示される画像に関する設定はより複雑になります。アクティブなプレビューがプレビュー領域全体の分割表示と同じように分割された場合の画像上の位置に相当する場所でマウスホイールを長押しします。たとえば、**[3つのプレビュー、左右]**モードを使用している場合、3列に分割された状態でプレビューが並んで表示されます。そこで、左端の画像をクリックすると、**アクティブな**パネル内の左端の画像が表示されます。

マウスホイールの操作や画像の下に表示される情報の設定は、**[設定] > [環境設定] > [イメージの比較]**で行うことができます。

## 画像の並べ替え

ディスクまたはフォルダー内の画像を簡単ステップで並べ替えるためのウィザードです。

この機能を使用するには、ブラウザーの**[整理]メニューから[画像の並べ替え]** (Ctrl+Oキー) をクリックします。

最初の手順に用意されているドロップダウンメニューから、整理したいファイルが保存されているディスクを指定します。**[参照]**

ここでは、**画像の分類方法**を指定することもできます。一般的な画像分類方法として、撮影日ごとにフォルダーに分類する方法が3種類用意されています。オプションはフォルダーの階層の深さにより異なります。**[カスタム]**を選択すると、階層の深さや分類基準(撮影日時、シャッタースピード、作成者、焦点距離など)を指定することができ、さらに**変数テキスト**を使用することもできます。矢印ボタンをクリックすると、変数テキストを選択するだけで入力できる別ウィンドウが表示されます。サブフォルダーを指定する場合は、**"** (バックスラッシュ)を使用します。

この手順の最後では、並べ替えた画像のコピーを作成するフォルダーを指定します。次の手順に進むには、**[次へ]**をクリックします。

2つ目の手順では、ビットマップ画像(写真とグラフィックス)の分類以外にも、ベクター画像ファイル(Zoner Drawのファイル)や印刷とエクスポードウィザードの印刷ジョブで保存したファイル、ビデオやサウンドを見つけて分類するかを選択できます。**[指定したサイズ以上のファイルを分類する]** チェックボックスをオンにすると、小さな画像(ミニチュア画やバナー)を条件から外することができます。次の手順に進むには、**[次へ]**をクリックします。

3つ目の手順では、見つかった画像フォルダーが表示されます。チェックされたフォルダーが分類対象となるので、分類したくないフォルダーはチェックボックスをオフにします。**[完了]**をクリックしてウィザードを終了し、選択したフォルダーの分類処理を開始します。処理を開始する準備ができていない場合は、**[前へ]**をクリックします。

画像の並べ替え機能は、既存の写真アーカイブ(写真のセット)を分類し直したときや新しいアーカイブを作成したときに役立ちます。**[インポート]** (写真をフォルダーに分類する基本的な機能が含まれます) など、アーカイブに写真を追加する方法がたくさん用意されています。

## フォルダーの同期

この**[フォルダーの同期]** 機能を使うことにより、指定したソースから指定したターゲット(保存先)に写真をコピーして管理できます。操作方法は、以下の2段階です。まず、**ソースフォルダー** のコンテンツと**ターゲットフォルダー** のコンテンツが比較されます。同期のためのコピー/削除の操作推奨リストが表示されます。確認(変更がある場合は変更)後、同期のための操作が実行されます。推奨される同期操

作は、同期メソッドにより異なる場合があります。[対称]とは、ファイルの同期をソースからターゲット、更にその逆を行います。そのため、同期前にソースとターゲットのいずれかに含まれていた情報が、同期後は両方のファイルに含まれていることとなります。それと逆に、[非対称]は一方通行です。つまり、ターゲットにはソース内の情報のみをコピーします。[非対称(ターゲットフォルダーで削除)]も似ていますが、さらにソース内にはないがターゲット内にある情報をすべて削除します。

提案される同期アクションは、各アイテムの操作カラムに表示されます。矢印は、矢印の指す方向へコピーされることを意味します。Xは削除を意味します。=は、ファイルが重複していることを意味します(この記号は「重複を表示しない」が無効になっている場合にのみ表示されます)。は異なるファイルではあるが、特にアクションがとられない物に表示されます。[操作]をクリックして変更することもできます。フォルダー操作の変更(グレーの網掛けで表示)は、そのフォルダーの下にあるすべてのファイルやフォルダーの操作に影響します。ファイルをコピーする方向は(対称メソッドの場合)、どちらがより最近更新されたかによって決められます。

[同期] ボタンをクリックすると、ファイルのコピーや削除が実際に始まります。コピー/削除を実際に行う前に確認を行ない、必要な操作を一つも無効にする場合は、[ファイル操作の確認]オプションを有効にします。

カーソルをフォルダー名の上にはっていき、フォルダーのパス全体が表示されます。カーソルをファイル名の上にはっていき、ファイルのパス全体に加え、最終更新日とファイルサイズが表示されます。ソースとターゲットの両方に存在するファイルについては、比較した情報が操作領域上の吹き出しヘルプに表示されます。ファイル一覧の下には、予定されている同期の簡単な説明が表示されます。

## 重複ファイルを検索

この機能を使用して、類似したデータを持つ画像ファイルで、ディスクの容量を必要以上に占有しているものがないかを探します。検索する場所を指定し、[検索]をクリックします。ファイルの比較や検索にはディスクへの集中的なアクセスが必要となりますので、コンピューターが他のタスクを実行していないときに行うと良いでしょう。

処理が完了すると、Zonerは色分けされた重複ファイルのグループの一覧を表示します。ファイルをマークするには、名前横のチェックボックスをクリックするか、以下の方法で行います。ファイルを右クリックして、コンテキストメニューを表示します。このメニューには、画像ファイルの**プロパティ**と**画像情報**を表示するためのアイテムが含まれています。メニューには、**「このフォルダー内の重複をすべてマーク」**または**「このフォルダーとサブフォルダー内の重複をすべてマーク」**というアイテムもあります。フォルダー内の不要な写真をすべて、簡単に選択できます。これらのボタンを使用して、マークしたすべてのファイルまたは任意のフォルダーをごみ箱に移動することができます。

データの損失を防ぐため、グループ内のすべての重複ファイルをマークすることはできません。最低1つのファイルはマークされずに残されます。

# 特殊な出力形式の作成

## パノラマ

ブラウザの[公開]メニューからパノラマの機能を使用すると、複数の画像をそれぞれ部分的に使用してパノラマ画像を生成できます。

違和感のないパノラマ画像を生成するには、一定の重なりを持って撮影された画像を複数用意する必要があります。この機能を実行すると、元の画像の準備および各種設定を行うためのウィザードが表示されます。実際の結合処理は、ウィザードの操作が完了すると、プログラムによって自動的に実行されます。ウィザードの最初の手順では、パノラマ生成の基となる画像の選択を行います。次の手順では、画像が正しい順序で並んでいるかなど、必要に応じて設定を行います。

### 画像の並び替え

画像は読み込まれると分析され、パノラマの種類（横長または縦長）と画像の並び順が仮定されます。この手順では、このプログラムによって仮定された並び順のままにするか、パノラマの種類の変更や並び順の設定を行います。変更や設定には該当するボタンを使用します。画像の並び替えにはドラッグアンドドロップ操作も有効です。ドラッグ中の画像の周囲には枠が表示され、ドロップ先には縦線が表示されます。

### 画像の結合

この手順の最後には、実際の結合処理を実行することになります。しかし、まず初めに撮影時のレンズの焦点距離を入力する必要があります。このプログラムによって焦点距離も自動的に仮定されますが、[手動で設定]することもできます。なお、手作業での設定は上級ユーザーに限り推奨される操作です。デジタルカメラで撮影された画像には一般的にEXIFデータとして焦点距離情報が保存されています。ただし、保存されている情報は実際の焦点距離とカメラのセンサーのサイズと関係しています。パノラマ画像を正しく生成するためには、35mmフィルム相当の焦点距離を設定する必要があります。35mmフィルム相当の焦点距離を算出するには、実際の焦点距離に、従来のフィルムフレームの対角線とカメラのセンサーの対角線の比率を掛けます。[手動で設定]をクリックして[焦点距離の測定]ウィンドウを開きます。[焦点距離の測定]ウィンドウでは、算出した積または撮影時に使用したカメラのセンサーのサイズを選択し、[OK]をクリックします（一般的にセンサーのサイズはカメラ付属のマニュアルに記載されています）。[OK]をクリックすると、焦点距離が自動的に測定されます。入力した積が測定中に保存されるため、今後同じカメラから取り込んだ写真を使用した場合には焦点距離が自動的に測定されるようになります。画像のEXIFデータに焦点距離情報が保存されていない場合は、[手動で設定]ボタンがグレーアウトされるため、相当する焦点距離を直接入力する必要があります。

実際に結合処理を開始するには、[結合]ボタンをクリックします。結合処理が完了すると、[次へ]ボタンがアクティブになり、次の手順に進むことができます。

### 結合部分の編集

この手順では、自動的に測定された結合部を手動で調整することができます。Zoner Photo Studioでは、結合処理時に2枚の隣接する画像とその両方の画像に含まれるポイントを検出し、そのポイントに基づいて画像間のシフト値および回転角度が算出されます。この結果が求めたものと異なる場合は、結合部を囲んでいる赤枠の領域をクリックします。

クリックした結合部に架かる画像がウィンドウで開きます。2つの画像間の共有ポイントが表示されます。共有ポイントは各ペアごとに同色で示されます。共有ポイントの位置はマウスで移動することができます。また、共有ポイントに新しいポイントを追加することもできます（一方の画像上である位置をクリックすると、もう一方の画像上の共有ポイントが自動的に検出されます）。

共有ポイントの[ポイントの消去]ボタンをクリックするか、Delキーを押すと削除できます。[すべてのポイントの消去]をクリックすると、すべての共有ポイントが削除されます。画像を正しく結合するためには、共有ポイントを少なくとも2つは指定してください。指定可能なポイント数は最大で12です。結合処理をなるべく正確に行うには、結合部に均一にできるだけたくさんのポイントを指定するとよいでしょう。また、高コントラストの部分（オブジェクトの角など）を強調するとよいでしょう。[ポイント位置を最適化]チェックボックスをオンにすると、これらのポイントの位置を指定するだけですみます。最適な位置はプログラムによって自動的に微調整されます。

パノラマ画像には水平のラインも1つ表示されます。このラインはパノラマ画像の仮想的な水平軸を設定するためのものです。パノラマ画像が"弧"を描くように生成された場合、このラインを上下に動かして修正できます。ラインを回転するには、端に表示されているマークを使用します。

### 切り抜き

通常、それぞれの写真は互いにシフトされるため、ない場合、結合後のパノラマを切り抜き作業が発生します。この手順では、切り抜き枠を入力するか、プログラムによって仮定された切り抜き枠をそのまま適用します。プログラムによって仮定された切り抜き枠とは、この手順に進んだときに既に表示されていた枠を指します。

## 完了

切り抜き枠を指定し [次へ] をクリックすると、パノラマの生成処理が開始され、ウィザードの最後の手順が表示されます。この手順では、結合後のパノラマ画像をファイルとして保存したり、**エディターで開く**ことができます。

# パノラマに関するヒント

- 広角レンズで撮影した画像は樽型歪曲収差が生じやすい傾向にあります。樽型歪曲収差のある画像は正確な結合が難しく、結合後のパノラマ画像に線状の欠損が生じます。撮影時に使用していた焦点距離より長い距離を設定することで(パノラマウィザードで設定してください)、この現象を軽減できる場合があります。
- 画像と画像の重なる部分を手作業で調整する場合は、画像間が交わる中間にポイントを指定することをお勧めします。また、高コントラストの部分(オブジェクトの角など)を強調するとよいでしょう。
- なお、結合後の画像は比較的大きくなるため、メモリ消費量も多くなります。たとえば、6メガピクセルのカメラで撮影した10枚の画像を使用し、30%の重なりで"横長"のパノラマ画像を生成した場合、生成後の画像は約22,000 x 2,000ピクセルになり130MB以上のメモリを消費します。このサイズは完全に平らな場合であり、そうでない場合は130MB以上にになります。したがって、パノラマ画像を生成する際は、コンピューターに十分なメモリがあることを確認してください。結合後のパノラマ画像を高解像度にする必要がない場合(たとえば、印刷しない場合)、元の画像のサイズを小さくすることをお勧めします。これにより、メモリ消費量が減り、結合処理速度が向上します。

## パノラマ用の画像の撮影方法

- 通常より焦点距離の長いレンズを使用して撮影する必要があります。広角レンズ(特に、ズームレンズ)を使用して撮影した場合、樽型歪曲収差が生じやすくなり、正確に結合できません。焦点距離の長いレンズを使用できない場合は(被写体から十分に距離を取れない場合など)、カメラを横向きにするとうい結果が得られます(カメラを横向きにすると、普段縦向きで撮影する場合より多くの枚数を撮影しなければならなりません)。結合しやすくなります。
- 画像を撮影する際は、光学装置の中心を基準としてカメラを回転させる必要があります。そうしないと、それぞれの画像の撮影角度がずれ、正確な結合が難しくなります(特に被写体を接写した場合)。特別な器具を使用すればこの問題は回避できますが、カメラを三脚に置いて撮影するだけでも十分効果があります。カメラを手で持って撮影した場合は、どうしてもずれが生じてしまうため、結合品質は妥協せざるを得ません。
- 撮影時にカメラを回転させる場合は、カメラを水平に保ったまま、縦軸を中心に回転する必要があります。三脚を使用すると簡単です(三脚にはレベルが内蔵されているものが多く、レベルを使用してカメラを真直くすることができます)。カメラを手で持って撮影する場合も、なるべく縦軸を中心に回転させるようにしてください。
- 画像と画像が30~50%重なるようにして撮影することが理想的です。重なりが小さく、共有ポイントの検出が難しくなり、画像はレンズによる光学的欠損が多く生じる端の部分で結合されてしまいます。その結果、結合跡が滑らかになりません。重なりが大きすぎても(70~80%)、プログラムの処理負担が高くなり、良い結果が得られなくなります。
- 撮影場所全体を通して照明条件に大きな違いがない場合は、露出固定を使用することをお勧めします。ただし、画像ごとに照明条件が大きく異なる場合に露出を固定すると、どちらか一方または両方の画像の露出が不足もしくは過剰になってしまいます。その場合は、手動で露出を設定して補正してください。カメラに搭載されている自動露出機能を使用することもできますが、画像と画像が重なり合う部分の露出レベルが大きく異なります。そのため、結合アルゴリズムによって上手に結合されたとしても、結合部分が目立ってしまいます。自動露出機能を使用する場合は、ホワイトバランスを手動で設定することをお勧めします。

# 3D画像

[作成] > [3D 画像...] を使用すると、特殊機材(メガネを使って見ることで見られる立体写真を生成できます。立体的に見える3D 画像を作成するには、最終的に1枚の画像に結合するための元となる2枚の画像が必要です。

ソース画像を撮影するのは比較的簡単です。特別なツールを用意する必要はなく、同じ被写体を少し異なるアングルから撮影した写真を用意するだけです。2枚目の写真を撮影する際は、人間の平均的な両目の間隔を目安にし、カメラを約6~7cm(2.5インチ)ずらして撮影します。

ソース画像を2つ選択して[次へ]をクリックすると、Zoner Photo Studio自動的に**共有ポイントの検出**が行われます。共通ポイントを使用することで、カメラが傾いた状態で撮影した写真や、垂直方向にシフトしている写真のペアを使用した場合でも、3D画像を正確に生成できます。間違えて自動検出された不要なポイントを削除するには、削除するポイントを選択して**[選択したポイントを削除]**をクリックするか、**Del**キーを押します。すべての共有ポイントが削除するには、**[すべてのポイントの消去]**をクリックします。新しいポイントを追加するには、プレビューをクリックします。追加できるポイント数は最大で12です。

立体画像を生成する際、どちらの写真が左側で撮影され、どちらの写真が右側で撮影されたかを正しく指定することが重要になります。左右の写真が逆になっていると、生成後の立体画像に3D効果が見られなくなります。左右の画像を入れ替えるには、[左<->右]ボタンをクリックします。

2番目の手順では、立体画像の実際の生成処理が実行されます。3D画像の種類を選択し、色深度の提供に使用するメソッドを設定します。[アナグリフ]は、それぞれの色チャンネルに色深度情報が保存されます。アナグリフは、色フィルター付きの特別なメガネで見ると3Dで表示されます。次の[JPS/PNS]は、画像を隣同士に並べ、幅が2倍になった画像をJPEG (JPS) またはPNG (PNS) にエンコードします。この形式をサポートしているアプリケーションは、ファイル形式を拡張子で判断し、2種類のソース画像に分けてくれます。最後の[MPO]は、立体画像保存の標準形式で、カメラや3Dテレビなど幅広いデバイスによってサポートされています。

[アナグリフ]を選んだ場合、さらに以下の4種類から選択できます。[白黒]を選択した場合、2つの画像がグレースケールに変換された後、そのグレースケール画像がターゲットカラーである白黒に変換されます。残り3つのオプションでは、カラーアナグリフが生成されます。[カラー]を選択した場合、元の画像のすべての色が維持されます。元の写真内に明るくて赤い領域が広範囲に存在する場合、生成後のアナグリフの見た目が悪くなる可能性があります。この問題を回避するには、[ハーフカラー]を選択してください。赤チャンネルをユーザの指定する範囲内である程度弱められます。赤チャンネルの量を指定するには、[最適化]を選択します。その後、[赤チャンネルレベル]のスライダーを使用して、赤チャンネルの量を調整できます。

矢印ボタンを使用してそれぞれの画像の位置や回転角度を手動で調整することができます。中央の[X]ボタンをクリックすると、手動での変更をキャンセルできます。自動的に枠を切り取るには、[切り取り]の設定を初期設定のままにします。結果のプレビューは、プレビューパネルで確認できます。PNS/JPS や MPO 画像は、特殊なソフトウェアを使用した場合にのみ3Dとして表示されます。上記形式の3D画像をプレビュー表示するためのソフトウェアがない場合、[プレビューの種類]コントロールを使って[アナグリフスタイルでのプレビュー]を実行してください。

最後の手順では、3D画像を保存するか、アナグリフの場合エディターで開いてさらに編集することもできます。

## MPO、JPS、PNS、BMS 形式をサポート

一般的な画像形式の場合、ソースファイルは2つ必要になりますが、特殊な形式で1つのファイルに2つのソースファイルを含む形式もあります。そのような特殊な形式を利用する場合、1つのファイルを選択すると、プログラムは自動的に2つのソース画像を読み込みます。

なお、立体画像の見え方には個人差があります。

## 露出合成 HDR

HDR (High Dynamic Range) 機能を使用し、露光量が異なる複数の画像を1つの画像に統合できます (この統合処理を稀に「サンディング」と呼ぶことがあります)。

HDR機能を使用することで、カメラのセンサー側のダイナミックレンジの問題を解決できます。カメラのセンサーのダイナミックレンジが狭いため、空が明るく、暗い森や窓から明かりが差し込む暗い部屋など、明るさで大きな違いのあるシーンをデジタルカメラで捉えることは困難です。露出幅の広いシーンでは画像全体の細部までを捉えることができないため、明るい領域が暗い領域のどちらかを「あきらめる」必要が出てしまいます。露光量が異なる同じ画像を3枚(露出過度、通常、露出不足)撮影できれば、HDRを効果的に使うことができます。Zoner Photo Studioでは露光量が異なる3枚の画像それぞれの細部を結合して新たに1つの画像を作ることができます。

HDR画像は、一般的に3枚のショットから合成されていますが、正常な露出の画像 + 露出アンダーの画像 (光を足えるため)、正常な露出の画像 + 露出オーバー (影を足えるため)、または露出オーバー/アンダーであれば、2枚でも十分な場合もあります。ブラウザでソース画像を選択後、[作成]メニューから[露出マッピングを使用してHDR作成...]をクリックしてウィザードを開きます。画像の選択ミスなどは最初のステップで修正できます。2番目の手順では、画像が自動的に揃えられます。確認し、必要な場合には手動で画像を揃えなおします。画像の揃え方に関するアドバイスは、同様のウィンドウの説明が含まれるヘルプの [画像を揃える](#) の項目を参照してください。

3番目の手順では、どの画像が露出オーバー、アンダー、正常かを指定します。プログラムによって自動的に整列されますが、画像をドラッグアンドドロップして順序を自由に変更できます。4番目の手順では、実際にHDR画像が生成されます。ウィンドウ左側の幾つかのパラメータを調整して、結果を調整できます。

生成結果に影響する様々な設定は光と影とで別々に用意されていますが、効果としては同じことを意味します。[遷移しきい値]では、「中間」画像にコピーされる露出オーバー/露出不足の画像内のピクセルの明度を設定します。しかし、ソース画像のピクセルが徐々に挿入されるため、値を正確に設定する必要はありません。緩やかな遷移幅を設定するには、[スムーズな遷移]を使用します。しかし、元の画像と変更後の画像の枠が比較的是っきりと見えることがあります。これを軽減させるには、[アンシャープマスク]を使って効果を周辺のピクセルと混ぜ合わせることができます。マスクの不鮮明度を変更するには、[マスクのぼかし]を使用します。元の画像とコピーされた画像の関連性を設定する場合、[強度]を使用します。

最後の手順では、生成したHDR画像をファイルに保存するか、エディターで開いて編集するかを選択できます。

# トーンマッピング HDR

トーンマッピングHDR を使って、異なる露出度を持つ複数の画像をトーンマッピングを使って1つの画像に合成できます。露出合成HDRとは異なり、使用できるソース画像の枚数に制限はありません。

HDR機能を使用することで、カメラのセンサー側のダイナミックレンジの問題を解決できます。カメラのセンサーのダイナミックレンジが狭いため、空が明るく、暗い森や窓から明かりが差し込む暗い部屋など、明るさに大きな違いのあるシーンをデジタルカメラで捉えることは困難です。露出幅の広いシーンでは画像全体の細部までを捉えることができないため、明るい領域か暗い領域のどちらかを「あきらめる」必要が出てしまいます。しかし、露出レベル以外では同じである画像が何枚かある場合、トーンマッピングHDRを使うことができます。Zoner Photo Studio は、それぞれの画像から鮮明な部分を寄せ集めて1つのHDR画像を生成し、その画像にトーンマッピングを適用します。

トーンマッピングHDRは、使用できるソース画像の枚数に制限はありません。ブラウザでソース画像を選択後、**[作成]メニューの[トーンマッピングHDR]**を選択します。HDR画像生成のため、それぞれのソース画像の露出値 (EV) を把握する必要があります。暗い画像は、明るい画像より低い露出値になります。露出値は、開放F値、露出時間、ISOなどのデータを使って、EXIFから自動的に検出されます。自動的に検出できない場合(データ不足等のため)、EV値は手動で入力する必要があります。画像間の露出値の差を設定するには **[設定]** をクリックします。または、それぞれの画像に異なる露出値を入力することもできます。2番目の手順では、画像が自動的に揃えられます。確認し、必要な場合には手動で画像を揃えなおします。画像の揃え方に関するアドバイスは、同様のウィンドウの説明が含まれるヘルプの **「画像を揃える」** の項目を参照してください。次のステップでは、HDR画像が実際に生成され、トーンマッピングが初期化されます。最終出力に関する様々な設定をここで行うことができます。

**[明るさのみ]** オプションは、明るさの値のみに影響します。このオプションを使って、画像の光や影の抑制度合いを最大に設定できます。暗い領域を明るく、明るい領域を暗くします。**[コントラスト]** は、与えられたピクセルの周辺のコントラスト値に影響します。このオプションは、元の光と影の配分を残しつつ、画像を損なうことなく詳細を強調します。この設定を使って微調整を行います。

トーンマッピングが周囲のピクセルにどの程度影響するかの設定は **[強度]** で行います。**[圧縮]** は、最終的に出力する際、HDRダイナミックレンジ全体の強度を指します。**[光]** は光と影の効果を抑制します。色強度を設定するには **[彩度]** を使用します。ガンマ補正曲線の設定は **[ガンマ]** を使用します。**[白色]** と **[黒色]** 設定では、効果のカットオフの比率を指定します。**[光の強度]** と **[影の強度]** は、画像の光/影の部分に効果がどの程度適用されるかを設定します。

最後の手順では、生成したHDR画像を、エディターで開いて編集したり、ファイルとして保存することができます。

トーンマッピングHDRの魅力的な可能性として、JPEG または RAW などの1枚の画像から、HDRを作成できるという点が挙げられます。

## 絵葉書

画像を絵葉書のような出力に編集するには **[作成]メニューの[絵葉書]** を使用します。

この機能を選択すると、Zoner Photo Studioは選択されている画像の枚数に応じてポストカードのレイアウトを選択します。適当なレイアウトがない場合には、レイアウト一覧の一番最初のレイアウトが選択されます。画像を左側のプレビューからレイアウトにドラッグアンドドロップします。レイアウト内での位置を変更する場合は、画像を右クリックし、移動する位置までドラッグアンドドロップします。画像をレイアウトに追加するには **画像の追加ボタン (+ マーク)** を使うこともできます。レイアウトの各フィールドの**[位置]**、**[回転/反転]**、位置、サイズをそれぞれ設定できます。レイアウト内のフィールドを選択するには、フィールド内でクリックします。選択したフィールドから画像を削除する場合は **Delete** キーを押します。**エンベロープ** の設定はレイアウト内のすべてのフィールドに適用されます。同様に、**ぼかし**、**外枠の幅**、**外枠の色**、そして**背景色**の各設定もすべてのフレームに適用されます。

絵葉書の**サイズ幅と高さ**、**外枠の幅**、**外枠の色**、**グリッドの幅**、**グリッドの色**の各設定に追加、**[グリッドの外周を表示する]** チェックボックスのオンオフを設定できます。

絵葉書のサイズは、任意のDPIで、ミリメートルまたはインチで設定できます。スクリーンでは96 DPI、印刷するには150 DPI、高品質な印刷には300 DPIがそれぞれ適しています。

次の手順では、絵葉書をエディターで開いて編集するか、ファイルとして保存するか選択できます。

## PDFスライドショー

PDFスライドショーは、閲覧する側の人MacintoshやLinuxなどのコンピューターを使用しているでも再生することができ、画像のプレゼンテーションを共有する場合に非常に便利です。"自動起動"するプレゼンテーションとは異なり、PDFスライドショーは安全な形式です。プログラムコードが転送されないため、コンピューター間でウィルスを送信してしまう危険もほとんどありません。

PDFスライドショーは標準のPDFファイルで、各ページにページ大の1枚の画像が含まれます。スライドショーの生成中、それぞれの画像(ページ)の表示方法を個別に設定できます。つまり、**トランジショ効果**使用の有無や**画像を表示する時間**を画像ごと設定することができます。**[すべてに適用]**をクリックすると、選択した効果および表示時間がすべての画像に適用されます。文書全体に統一した**効果の表示時間を設定**したり(効果の表示時間)、スライドショーに**サウンドトラックを適用**したりすることもできます([サウンドトラックの設定])。対応しているサウンドトラックの形式は、MP3、WAV、MIDI、AIFF、およびAUです。圧縮率が高いことから、MP3の使用を推奨します。詳細については、[PDFにエクスポート](#)を参照してください。

トランジショ効果を含む完全なスライドショーの表示やサウンドトラックの視聴には、Adobe Reader 6またはそれ以上が必要です(ほとんどの場合で使用されています)。Adobe Readerの古いバージョンや他のPDFビューアー(例: GSView)では、トランジショ効果やサウンドトラックがなく、画像のみが表示されます。

## 多重露出を使用したノイズの軽減

三脚を使わず、光の少ない状況で撮影した場合、長い露出時間を確保するのは難しく、高いISO感度も必要になります。そのため、画像には多くのノイズが発生してしまいます。連写でノイズの多い写真を何枚か撮ったなら、この機能を使って1枚の写真に合成することができます。それぞれの写真のピクセルを平均化し、ノイズを軽減します。基となる写真を撮影する時に、ほんの少しずつかメラの位置をずらします。しかし、ずらしすぎると見え方が大きく変化し、画像を揃えて鮮明にするのが難しくなってしまいます。カメラの連写機能を使うと便利です。4~6枚連写で撮影する枚数としては、4~6枚あればよいでしょう。それより枚数が少ないと、ノイズ軽減の効果は小さくなる可能性があります。それより枚数が多いと、連写する際にカメラが大きくずれてしまう可能性が高くなり、リスクが高まります。

ブラウザでソース画像を選択後、**[作成]メニュー > [多重露出の結合] > [ノイズの削除...]**をクリックしてウィザードを開きます。画像の選択ミスなどは最初のステップで修正できます。2番目の手順では、画像が自動的に揃えられます。確認し、必要な場合には手動で画像を揃えなおします。画像の揃え方に関するアドバイスは、同様のウィンドウの説明が含まれるヘルプの**画像を揃える**の項目を参照してください。4番目の手順では、鮮明な画像が生成されます。結果に影響する幾つかの設定を行います。

**[自動切り取り]**チェックボックスをオンにすると、1枚目の画像と重ねた時に、枠からはみ出てしまう部分が自動的に切り取られます。カメラを手で持って撮影すると、どうしてもずれが生じてしまうので、画像を揃える必要があります。この処理は常に完璧な結果になるわけではなく、エッジ部分にぼかしがかかってしまうことがあります。このようなぼかしを取り除くには、**[シャープ]**オプションを使用します。画像間での位置が変化してしまえば、**[画像間で異なる部分を削除]**オプションを使用します。必要な**[削除する量]**スライダーを使用して問題の箇所を修正します。スライダーの高い値ではノイズ軽減の効果が少ないので、一番低い値の使用が推奨されます。高い値では、ノイズの多い画像のノイズが画像の変化とみなされて、ノイズ軽減が行われなくなるためです。画像内のオブジェクトが削除された領域は、他の領域より先ノイズ軽減の効果が小さくなります。このオプションは、変化する部分がない画像にも有効です。カメラの位置が大幅にずれた画像をプログラムが揃えるのは至難の業ともいえます。このオプションを使い、画像がピクセル揃えられずに輪郭線が二重になった画像などを修正します。

最後の手順では、生成した画像をエディターで開いて編集するか、ファイルとして保存するかを選択します。

## 変化するオブジェクトの削除

この機能は、特定のオブジェクト(動かないもの)を被写体として撮影しながら、周辺のもが変化し続け、被写体全体を一度に障害物なく撮影できない場合、観光客に囲まれる銅像、などに便利です。この機能を使用するための準備として、特定のオブジェクトの写真を撮影する間隔を変えて何枚か撮ります。間隔を変えて撮影した写真を、この機能を使用して1枚に統合します。最終画像の各部分は、他の画像と照らし合わせて、最も自然な上からなるソースを選択して画像を生成します。そのため、ソース画像の撮影を行う当たり、それぞれの領域で障害物なくオブジェクトがしっかり見える状態で撮影されている部分が少なくも1対できるように用意します。三脚で撮影できれば一番いいですが、三脚なしで撮影した場合でも、処理を行う前に画像を揃える機能があるので問題ありません。ソース画像の撮影には、露出固定と手動のホワイトバランスを利用することが推奨されます。

ブラウザでソース画像を選択後、**[作成]メニュー > [多重露出の結合] > [変化するオブジェクトの削除...]**をクリックしてウィザードを開きます。画像の選択ミスなどは最初のステップで修正できます。2番目の手順では、画像が自動的に揃えられます。確認し、必要な場合には手動で画像を揃えなおします。画像の揃え方に関するアドバイスは、同様のウィンドウの説明が含まれるヘルプの**画像を揃える**の項目を参照してください。3番目の手順では、最終的な画像が生成されます。**[エッジのぼかし]**チェックボックスをオンにすると、異なる画像からそれぞれ持ってきた部分の遷移を滑らかにします。**[オブジェクトを残す]**を使用して、変化した部分をすべてもとの状態に戻すことができます。このオプションは、クエイティブな画像を作成するのに便利です(例えば、1つのオブジェクトが画像内の何か所にも登場している場合など)。

ソース画像の画質が悪い場合など、変化した部分の残骸が表示されたり、二重に表示されてしまうことがあります。そのような場合は、手動修正を行います(ウィンドウ左下の6つのボタンの内、一番右のボタンを使用)。修正したい部分をドラッグして選択します。表示されるウィザードのソース画像から選択した領域に使用するソース画像を選択します。

最後の手順では、生成した画像をエディターで開いて編集するか、ファイルとして保存するかを選択します。

## 画像を揃える

同じ被写体を三脚を使わずに撮影した何枚かの写真を揃えるときに使います。ブラウザでソース画像を選択後、**[作成]メニュー > [多重露出の結合] > [画像を揃える]**をクリックしてウィザードを開きます。画像の選択ミスなどは最初のステップで修正できます。次のステップでは、画像間での共有ポイントの検出を行い、それを利用して画像を揃えます。画像は、常に最初に選択されている画像に揃えられ

ます。ウィンドウの左側には選択した画像の一覧が表示されます。最初の画像以外については、画像をクリックして右側に表示されるプレビューでアラインメントを確認します。プレビューの右下のボタンを使用して、最初の画像、選択した画像、両者を重ねた画像の3通りから表示を切り替えることができます。

共有ポイントが見つからなかった場合や、検出された共有ポイントがずれている場合などは、**[共有ポイントの編集]**を使用して手動で共有ポイントの調整を行うことができます。共有ポイントの編集中は、ウィンドウの右側に2枚の画像が並んで表示され、対応する共通ポイントが一目でわかるように表示されます。いずれかの画像内をクリックして共有ポイントを追加します。共有ポイントが追加されると、もう一方の画像の相当する位置に共有ポイントが自動で追加されます。クリックして任意の位置までドラッグすることで、共有ポイントを移動させることができます。共有ポイントを削除するには、**[選択したポイントを削除]**をクリックします。すべての共有ポイントを削除する場合は、**[すべてのポイントを削除]**をクリックします。編集中にアラインメントの精度を確認するには、右下のボタンで画像を重ねて、プログラムの処理状況を見ることができます。**[追加したポイントを保存]**をクリックすると、ポイントの編集を終了し、追加されたポイントを基に画像を揃えます。**[共有ポイントの編集をキャンセル]**をクリックすると、ポイントの編集前の状態にリストアされます。

**[自動切り取り]**チェックボックスをオンにすると、1枚目の画像と重ねた時に、枠からはみ出してしまう部分が自動的に切り取られます。

最後に、画像を保存します。各ファイル名に拡張子を追加し、保存する形式と保存先のフォルダを指定します。

# 公開

## スライドショー

スライドショーを開始するには、ブラウザの[公開]メニューから[スライドショー] (F3キー) をクリックするか、ビューアーでF3キーを押すか、メインツールバーの[スライドショー]ボタンをクリックします。

スライドショーの設定を行うには、ブラウザの[公開]メニューから[スライドショーの設定] (Ctrl+F3キー) をクリックするか、ビューアーの[スライドショー]メニューから[スライドショー設定]をクリックします。スライドショーでは、フォルダー内の順序でファイルが表示されるため、必ずしもアルファベット順に再生されるわけではありません。スライドショーはスライドショーを開始した時点で選択されている画像から順に再生されます。また、ブラウザのサムネイル上をマウスホイールでクリックすると、クリックした画像から再生することも可能です。

スライドショーの設定は4つのタブに分類されています。[表示]タブでは、スライドショーで再生するファイルの種類および画像の切り替え方法 (自動または手動) を設定します。音声ファイルやビデオファイルも選択すると、それらのファイルも再生されます。コンピューターに複数のモニターを接続している場合は、スライドショーを表示するモニターを指定することができます。

[一般]タブではスライドショーの一般的な設定を行います。[サムネイルパネルを表示する]チェックボックスをオンにすると、画面上部にサムネイルが表示されるため、スライドショーを簡単に操作できます。[スクリーンセーバーをブロックする]チェックボックスをオンにすると、スライドショーがスクリーンセーバーの影響を受けなくなります。[イメージに保存されたサウンドを再生する]チェックボックスをオンにすると、ファイルに音声メモが埋め込まれている場合はその音声メモが再生されます。

[ヘッダーとフッター]タブでは、ヘッダーやフッターの表示の有無、表示する場合はその内容を設定します。このプログラムの変数テキストを使用してヘッダーやフッターの内容を設定することもできます。[効果]タブでは、画像をすくに表示するか、トランジション効果を加えて表示するかを設定します。

スライドショーの再生中に画像を一時的に90度回転させたり、スライドショーから削除、コピー、移動したりすることもできます。再生中に画像を右クリックすると、スライドショーに関するメニューが表示されます。画像の閲覧中にズームレベルの変更 (固定も可)、評価レークの追加、露出オーバー (O) とヒストグラム (H) の表示/非表示の切り替えを行います。また、画像情報の表示/非表示の切り替え (Shift+Enterキー) やエディターへの切り替え (Ctrl+Enterキー) も可能です。

スライドショーの設定ウィンドウ下部のコントロールを使用すると、設定内容をプリセットとして保存したり、後で読み込んだり、デフォルト値に戻すことができます。

## 壁紙

"壁紙"とは、Windows デスクトップ上の背景に表示される画像を意味します。ブラウザの[公開]メニューから[壁紙]をクリックすると、5種類の表示モードのいずれかで指定した画像を壁紙として使用するか、壁紙を消去することができます。

## 単一画像の印刷

エディターから画像を1つ印刷する場合は、[ファイル]メニューから[印刷] (Ctrl+Pキー) をクリックします。

[印刷]ウィンドウでは、画像のサイズや位置の設定、キャプションの追加が行えます。

プリンターを指定したら、[プロパティ]をクリックし、用紙サイズと色 (特殊な用紙に印刷する場合は特に重要な設定です) を設定します。ページサイズと余白はZoner Photo Studioが自動的に読み取ります。[ファイルに出力]チェックボックスがオンの場合、選択したプリンターによる実際の印刷処理の代わりに、データファイルとしての出力が保存されます。[印刷部数]は、事前にプリンターのプロパティで設定されている部数に基づいて自動的に設定されますが、メインの[印刷]ウィンドウにて変更できます。[イメージに合わせるために自動的に用紙方向を変更する]チェックボックスがオンの場合は、印刷する画像の向きに合わせて用紙の向き (縦または横) が変わります。

印刷プレビューの下側には、イメージのサイズや位置を変更するためのボタンが用意されています。

[ページに合わせる (条件)]オプションを選択した場合、イメージはページ中央に配置され、指定した条件に基づいてページに収まるように調整されます。[枠を追加]では、画像がページに収まるように調整されます。[切り抜き]では、ページの印刷可能領域を最大限に利用して印刷されるように調整されます。ただし、この場合は、ページからはみ出した部分 (プレビュー上に赤で示された部分) は切り落とされます。

[イメージDPIによる]オプションを選択した場合、指定したDPIレベルを取得できる大きさのページにイメージが配置されます。

[カスタム]オプションを選択した場合、画像の[幅]または[高さ]を独自に指定することができます。幅または高さのどちらか一方を指定すると、もう一方の値が自動的に計算されます。

画像の下にあるボタンを使用し、ページの端や角、または中央に画像を配置できます。また、[固定位置]を使用して位置を設定するこ

ともできます。[カスタム]オプションを使用した場合、画像の左上の角を任意の位置に合わせることができます。

カスタム位置を定義する[単位]を、ミリメートルまたはインチのいずれかで指定できます。

また、任意で画像の[タイトル]を追加することもできます。タイトルは、画像の上または下に**配置**でき、画像の端または中央に**整列**することができます。

タイトルは手作業で入力することも、**変数テキスト**を使用して画像情報を出力させることもできます。[フォント]をクリックしてテキストのフォントとサイズを選択します。

## 複数画像の印刷とエクスポート

ブラウザでは、複数の画像の印刷とエクスポートを1つのウィザードから実行することができ、ウィザードの手順に従うだけで、4種類の基本的な印刷出力を簡単に作成することができます。まずは、印刷またはエクスポートする画像を選択して、[公開]メニューから**印刷とエクスポート (Ctrl+Pキー)** をクリックします。最初の手順では、選択したすべての画像を対象とするかを確認し、不要な画像がある場合はその画像のチェックボックスをオフにします。[次回から表示しない]チェックボックスをオンにすると、次回からこの手順を省略することができます。次の手順に進むには、[次へ>]をクリックします。

次の手順では、準備する印刷またはエクスポートの種類を指定します。

- **テンプレート**: Zonerが用意した写真を配置できるページレイアウト。
- **コンタクトシート** (べた焼き): 指定した行や列の数で自動的に生成されるレイアウト。画像の間隔、ヘッダー、フッター、タイトルをカスタマイズできます。
- **カレンダー**: 指定した年、月、日で自動的に生成されるカレンダー。
- **ページ設定** (用紙セーバー): ページ数を最小限に抑え、任意のサイズや形で好きな数だけ印刷。

### 印刷テンプレートに画像を配置

画像は手作業または自動で配置することができます。[自動]モードを使用した場合、画像はフォルダー内の現在の位置に基づいて個別のページに配置され、ページの数も画像の数に合わせて自動的に生成されます。[自動回転]モードを使用した場合、画像の向きが配置先の枠に一致しない場合に、自動的に90度回転して配置されます。[手動]モードを使用した場合、次の手順に空の印刷ページが表示されます。この印刷ページには、左側のリストから画像をドラッグアンドドロップすることができます。ページを追加するには、[ページの追加]ボタンをクリックします。ページを削除するには、[ページの削除]ボタンをクリックします。ページ間を切り替えるには、[<]と[>]を使用します。

画像の配置方法には次の3種類があります。

- **フレーム**: 縦横比を維持したまま画像のサイズが調整され、画像全体がフレーム内に収まるように配置されます。画像の縦横比がフレームと一致しない場合は、画像の上下または左右に空白の領域が挿入されます。
- **切り取り**: 縦横の辺のうち短い1辺 (もう一方の辺が) はみ出してしまう辺) をフレームに合わせ、残りの部分は切り落とされます。
- **変形**: フレームに合わせて画像の縦横比を変更し、画像全体がフレーム内に収まるように配置されます。

配置後の画像は回転または反転することができます。ただし、フレームを選択している場合にのみ変形することができます (選択している場合は赤枠で囲まれます)。

### 出力オプション

印刷ジョブの準備がすべて完了したら、次の操作として、**印刷**、**保存**、**ビットマップとして保存**、**PDFにエクスポート**、**エディターで開く**、**Zoner Draw 5で開く**の6つのオプションが表示されます。それぞれのオプションの詳細は次の説明をご覧ください。

#### 印刷ジョブの保存

ページはZMP形式で保存できます。この形式のファイルはエディターで開いて、編集、印刷、保存することができます。ZMPファイルには画像が保存されるわけではなく、画像へのリンクが保存されます。

#### 印刷ジョブのエクスポート

Zoner Photo Studioでは、印刷ジョブを、広く普及しているPDF形式にエクスポートすることができます。アルバムと一緒にビューアーを送信する必要もなく、友人に電子アルバムを送信する場合などに役立ちます (ほとんどのコンピューターにはAdobeのPDFビューアー「Adobe Reader」がインストールされています)。

印刷ジョブの準備が完了してから、[\[PDFにエクスポート\]](#)をクリックすると、PDFの設定を行うためのウィンドウが表示されます。次に、PDFファイルの名前とピスの設定を行うウィンドウが表示されます。

PDFの設定を行うウィンドウに関する詳細は、「PDFにエクスポート」の章を参照してください。また、印刷ジョブの個々のページを一連のビットマップとしてエクスポートすることも可能です。詳細については、「ビットマップに変換」を参照してください。

## 印刷ジョブ ページの編集

印刷ジョブバージョンの特殊なエディターで印刷ジョブのページを編集することができます。印刷ジョブ ページを編集するには、[印刷とエクスポート]ウィザードの最後に用意されているボタンを使用するか、保存したZMPファイル(前述参照)を開きます。印刷ジョブの編集時にはエディター ツールバーが変化します。この特殊なエディターには、次のデスクトップ公開用の編集ツールが含まれます。

- **白い矢印:** オブジェクトを選択および編集 (移動、サイズ変更、回転、歪曲) する場合に使用します。
- **黒い矢印:** オブジェクトを変形、特に入力済みのテキストを編集する場合に使用します。
- **T:** 新しいテキストを追加する場合に使用します。
- **ページ矢印:** 新しい画像を追加する場合に使用します。
- **ページ三角形:** ページ間を切り替える場合に使用します。

ここでの編集は主に、最終段階で画像の位置を正確に調整する場合や独自の補足テキストを追加する場合に効果的です。印刷ジョブ ページの一部はテンプレート固有のもののため、すべての部分が変更できるわけではありません。編集が終了したら、印刷ジョブを保存しておくことができます。

## Zoner Draw 5で印刷ジョブ ページの編集

印刷ジョブ ページはZoner Draw 5 (Zonerの別製品) で編集することができます。ただし、Zoner Photo Studio に用意されたボタンは、Zoner Draw 5 がインストールされていない限り、グレーアウトされます。Zoner Draw での作業はZoner Photo Studio のエディターに比べて複雑ですが、より包括的で高度な編集が可能です。Zoner Draw の詳細については、Zoner Draw 5 内で**F1**キーを押してヘルプの内容をご覧ください。

# テンプレートを使用した印刷

## テンプレート

Zoner Photo Studioには、テーマ(シンプルなコンタクトシート、複雑なコンタクトシート、写真用紙、業務印刷、出産祝い、結婚式、誕生日、フォトキュメンタリーなど) ごとに数十種類のテンプレートが用意されています。

テンプレートの中には、テキストを編集できるものや変数テキストを使用できるものもあります。変数テキストを使用すると画像や印刷ページに関する情報を基にテキストを出力することができます。変数テキストの詳細については、「変数テキスト」を参照してください。

## カスタム テンプレートと新規テンプレート

Zoner Draw 5 (Zonerの別製品) を使用して独自のテンプレートを作成することができます。製品に関する詳細はZoner Webサイトを[ご覧ください](#)。

Zoner Webサイトでも時々新規のテンプレートを公開しています。公開しているページへアクセスするには、印刷ウィザードのテンプレートカテゴリーの一覧の横にある[\[さらに検索\]](#)をクリックしてください。

# コンタクトシート(べた焼き)

## 用紙サイズの設定

コンタクトシート、カレンダー、ページ設定 (用紙セーバー) においては、次の手順で用紙サイズを設定します。[\[用紙サイズ\]](#)のドロップダウンリストの中から用紙サイズを選択するか、1番下の[\[カスタム\]](#)を選択して用紙サイズを設定します。カスタム用紙サイズを設定する場合は、独自のサイズを入力するか、[\[プリンターからページサイズおよび余白設定を取得する\]](#) ボタンをクリックします。このボタンをクリックすると、用紙サイズを選択するための標準的な設定ダイアログボックスが表示されます。また、用紙周囲の印刷不可能な余白部分も最低限に抑えることができます。

## コンタクトシート(べた焼き)

1行または1列に並べる画像の数や画像の間隔を指定して印刷する場合に、コンタクトシートを使用します。コンタクトシートには、ヘッダーやフッター、キャプションを加えたり、ページ全体および画像の背景色を設定したりすることもできます。

# カレンダー

Zoner Photo Studioでカレンダーを作成する場合に最も重要な作業は、テンプレートの選択です。テンプレートにはパターンがいくつかあり(1週間、1ヶ月、2ヶ月、3ヶ月、半年、1年)、それぞれにデザインが数種類あります。また、カレンダーの最初の[月]や[年]、[週の表示方向] (縦向きまたは横向き)、および[週の最初の曜日]を指定できます。

次の手順では、年、月、曜日のテキストの表示形式、下線や枠線の有無、休日表示の有無を指定できます。[テキストプロパティ]ボタンをクリックすると、テキストのフォント、サイズ、配置、色などを設定することができます。

## ページ設定 (用紙セーバー)

この機能を使用すると、指定したサイズに画像が割り振られるため、印刷用紙の数を可能な限り減らすことができます。

事前に定義されているサイズに満足できない場合は、[カスタム]を選択してサイズを指定します。画像"フレーム"グループを追加するには、幅、高さ、品質を入力し、[追加]をクリックします。追加したフレームグループをすべて削除するには、[すべて削除]をクリックします。フレームグループを1つ削除するには、[削除]をクリックします。フレームグループを編集するには、グループを選択し、上部のコントロールを使用して設定を変更し、[変更]をクリックします。

## 印刷設定

公開ウィザードで作成した印刷ジョブやエディターで編集している印刷ジョブを印刷する前に、印刷に関する設定を行うことができます。印刷設定オプションは次の4つのタブに分類されています。

- **プリンター:** 使用するプリンターのプリンター名を選択します。[プリンター]のドロップダウンリストには、インストールされているすべてのプリンター名が表示されます。[プロパティ]ボタンをクリックすると、ページ設定、印刷品質、用紙タイプなど、プリンターの設定を変更するためのダイアログボックスが表示されます(このダイアログボックスに表示される内容は選択したプリンターのドライバーによって異なります)。[印刷範囲]オプションでは、文書全体を印刷するか、選択したページだけを印刷するか、選択したオブジェクトだけを印刷するかを指定します(選択したオブジェクトだけの印刷処理は、エディターから印刷する場合にのみ実行可能です)。[コピー部数]オプションでは、印刷対象範囲の印刷部数を指定します。[ファイルに出力]チェックボックスをオンにすると、物理的に文書が印刷されるわけではなく、印刷ジョブがファイルに保存されます。このオプションは、たとえば、現在コンピュータに接続していないプリンターでファイルを印刷する場合や、Postscript形式でエクスポートする場合に使用すると便利です。
- **オプション:** 用紙サイズに合わせて画像サイズを自動的に変更して印刷を行う場合は、[ページに合わせる(フィットページ印刷)]オプションを使用します。このオプションは、たとえば、テンプレートとしては同じ形でも出力サイズが異なる文書を印刷する場合に使用します。さらにわかりやすく言うなら、A4サイズのテンプレートをA3の用紙に印刷する場合のことです。[ページの中心]チェックボックスをオンにすると、出力ページの内容が中央に配置されます。出力ページの内容を拡大/縮小するには、[拡大縮小率]で設定を行います。[テキストをカーブとして印刷]チェックボックスをオンにすると、文書内のすべてのテキストがカーブとして印刷されます。プリンターによっては、出力ページの枠の外に印刷できない場合があります。[ヒルポート印刷]オプションを使用する場合に問題となることがあります。テキストをカーブに変換することで、このようなプリンターでも印刷が可能になります。[印刷品質]オプションでは、グラデーション塗りつぶしと透過領域の出力方法を指定します("グラデーション塗りつぶし"は、ベクタグラフィックスと呼ばれるグラフィックスからきた単語で、ある色から別の色へ徐々に遷移します。画像ではなく、テンプレートにおいてみることができます)。[透過]を選択した場合にのみ、用紙上の出力は画面上の表示と同じになります。ただし、ブラウザでの処理速度は一番遅くなります。
  - ワイヤフレーム: オブジェクトの輪郭のみ。
  - 低: 画像とビットマップの塗りつぶしは網かけで置換され、グラデーション塗りつぶしは10ステップまで減少します。
  - 良い: グラデーション塗りつぶしのステップは大幅に減少します。
  - フル: オブジェクトはパラメーター(透過性を除く)に基づいて正確に印刷されます。
  - 透過: [フル]と同様パラメーターに基づいて正確に印刷されますが、透過性を含みます。
- **ヒルポート印刷:** 使用するプリンターがサポートしている最大ページサイズより先大きい文書を印刷する場合に使用します。Zoner Photo Studioの標準テンプレートはA4またはLetter形式ですが、Zoner Drawを使用して独自のサイズ(数メートルまで)のテンプレートを作成することができます。ヒルポート印刷を使用すると、大きなサイズの画像でも何枚かに分けて印刷し、各ページのマーク(のりしろ)を合わせて大きな画像を完成させることができます。このオプションを使用すると、各ページにマーキングが施されるため、ページ間の結合関係が簡単にわかります。お店のショーウィンドウなどに貼る大きな画像を印刷する場合に便利な機能です。ヒルポート印刷を有効にするには、まず[ヒルポート印刷を有効にする]チェックボックスをオンにします。次に、[切り取りマーク]オプションで、使用する切り取りマークを指定します。通常、このプログラムはすべてのページを印刷しますが、選択ページのみ印刷したい場合、[ページの選択]をクリックしてページを選択することができます。プレビューで青く表示されているページは印刷されません。
- **プリプレス:** プリプレスマークを印刷するかどうか、印刷する場合は、マークの種類を選択します。プリプレスマークとは、ドキュメントの補足情報、または補助マークです(たとえば、ドキュメントの印刷用紙を切り取るために使用します)。[CMYK分割]オプションは、専門の印刷機のフィルムに出力する場合に使用します。カラー印刷時には、基本色に分割したページを用意する必要があります。分割

印刷を行うには、[CMYK分割]チェックボックス、および印刷する色のチェックボックスをオンにします。

## ビットマップに変換

この機能は準備が完了している印刷ジョブを編集しているときにだけ使用することができます。この機能を使用すると、印刷ジョブをビットマップに変換できます。

この機能は、[印刷とエクスポート]ウィザードの最後の手順に用意されているボタンや、エディターで印刷ジョブを編集しているときに[ファイル]メニューから[ビットマップに変換]をクリックして実行できます。

変換ウィンドウでは、ビットマップのサイズをピクセル単位で指定できます。直接入力するか、1インチあたりのドット数 (DPI) を指定します。複数のページをビットマップに変換する場合は、必ず、[印刷とエクスポート]ウィザードの最後の手順から[ビットマップに変換]コマンドを使用してください。

## PDFにエクスポート

完了済みの印刷ジョブ([公開]メニューの[印刷とエクスポート] (Ctrl+Pキー) で作成したもの) の編集集中に、[ファイル]メニューから[PDFにエクスポート] (Ctrl+Shift+Eキー) をクリックすると、その印刷ジョブをPDF (Portable Document Format) 形式にエクスポートできます。PDF文書にはタイトル、件名、作成者、キーワードを設定することができます。残りのオプションは、PDFの容量を節約するための技術的な調整やコンピューター上でどのフォントが使用されていてもテキストが正しく表示するための設定を行います。

使用するすべてのフォントをPDFがサポートしている必要があるため、フォントファイルを直接含めることを強くお勧めします。デフォルトで設定されているので、特に設定しなおす必要はありませんが、テキストをカーブとしてエクスポートしたほうが良い場合もあります。テキストをカーブに変換する場合、フォントファイルを含める場合よりPDFサイズを抑えることができます。ただし、テキストがカーブに変換されるため、それを検索したりコピーしたりできなくなるという欠点が残ります。このオプションは、[テキストエクスポート先]グループから選択できます。

一般的に、何らかの画像圧縮を行うと良い結果が期待できるでしょう。TrueColor画像 (写真など、通常コンピューターが扱えるほとんどの色に対応した画像) にはJPEG圧縮が適しています。一方、その他の種類の画像にはZIP圧縮が適しています。ZIP圧縮は、品質に影響を及ぼさず、小さく圧縮できます。ZIP圧縮レベルの設定で、品質と速度を切り換えることができます。JPEG圧縮は通常画像の見た目を悪くすることが多いですが、高品質レベル (低い圧縮レベル) では、ファイルを大幅に縮小しながらも見た目にわかりにくくありません。

写真を公開する場合、カメラから直接画像を使用するかもしれませんが、オリジナルサイズで公開しないほうが良いでしょう。サイズの変更は、技術的にリサンプリングと呼ばれるため、[ビットマップリサンプリング]の項目があります。96DPIは、通常の画面表示に適しています。画像印刷が予想される場合は150DPI、さらに高品質での印刷の場合は300DPIまたはそれ以上に設定します。[リサンプリング方法]では、画像をリサンプリングするときに使用する方法を指定します。一般的に、最高品質を期待できるのはスーパーサンプリングです。[ベクター透過のためのDPI]オプションでは、PDF内のベクター透過性の品質レベルを指定します。なお、リサンプリング方法としてビットマップを選択した場合にも同様です。

[エクスポート後、自動的に開く]チェックボックスをオンにすると、エクスポートが完了したPDFファイルがWindowsで関連付けられたプログラム (通常は、Adobe Reader) で自動的に開きます。

[テキストとベクターの圧縮]および[フォントの圧縮]のチェックボックスをオンにすると、ZIP圧縮が使用されます。サイズによって、品質への影響はないまま、高速で変換されます。

[アンチエイリアスビットマップ]チェックボックスをオンにした場合、エクスポートしたPDFファイルには、オリジナルサイズ以外で表示した場合には画像内のエッジを補正するための情報が含まれます。

## Webギャラリーの生成

ほかの人にも閲覧できるように、インターネット上に画像を用意するには、Webギャラリーの作成ウィザードを使用してWebギャラリーを作成します。

Webギャラリーの作成ウィザードの最初の手順では、公開する画像を選択します。2番目の手順では、基準とするテンプレートの種類を選択します。3番目の手順では、選択したテンプレートの種類に応じて、テンプレートパラメータを設定します。設定内容は、共通設定、サムネイルページの設定、サムネイルページのタイトルの設定など、テンプレートごとに複数用意されています。設定の種類を切り替えるには、[表示する設定]コントロールを使用します。

設定フィールドの一部では、変数テキストを使用することができます。この手順で設定した内容を保存したり、後で読み込むには、ウィンドウ下部の[プレセット]コントロールを使用します。

## プレビュー

編集内容を反映させたギャラリーを直接Webブラウザでプレビュー表示するには、[プレビュー]をクリックします。画像の数が少ないほどプレビューの生成速度が速くなるため、少ない画像でプレビューが生成されます。

## 最終調整

4番目の手順では、最終的な仕上げ作業として、**[プレビュー]**をクリックしてギャラリー全体を確認します。アップロードする前にZoner Photo Studio以外で編集が行えるよう、ギャラリーをディスクに保存するには、**[保存]**をクリックします。ギャラリーをWebサーバーにアップロードするには、**[FTPアップロード]**をクリックします。

# FTPアップロード

FTPアップロードを使用して、ブラウザで選択中のファイルをWebサーバーへ転送することができます。転送するには、ブラウザの**[公開]**メニューから**[FTPアップロード]**をクリックします。

ウインドウ左側で転送に使用する接続を選択できます。**[FTP接続の追加]**や**[FTP接続を複製]**ボタンを使用し、Webサーバーへの接続を設定します。FTP接続に関する詳細については、Webスペースプロバイダーにご確認ください。

## FTP接続の設定

接続を区別しやすいよう、接続毎にそれぞれ**[設定名]**を設定できます。保存した接続に関する、サーバーのアドレス、サーバーへのパス、およびプロキシサーバーの設定を行うことができます。**[ホスト]**には接続するサーバーのドメイン名またはIPアドレスを入力します。FTP接続の標準ポートは21です。Webスペースプロバイダーから別のポートを使用するようこの指示がない限り、この値は変更しないでください。**[ユーザー名]**にはサーバーへのあなたのログイン名を入力します。ユーザー名とパスワードはWebサービスプロバイダーにサインアップしたときに、プロバイダーより通知されます。**[リモートパス]**には写真を配置したサーバー上のパスを指定します。パス(フォルダー)が存在しない場合は自動的に作成されます。

画像への最終パスの設定には**[URL定義]**が便利です。なお、URL定義はWebスペースプロバイダーにより異なります。最終パスは**[プレビューURL]**で確認できます。

**[FTPプロキシサーバー]**の設定は、インターネットサービスプロバイダー (Webスペースプロバイダーではありません) から直接、変更するようこの指示があつた場合のみ、変更してください。プロキシサーバーは自宅や企業ネットワークで使用されており、設定の変更が必要な場合にはネットワーク管理者から通知されます。

# 電子メールで送信

ブラウザの**[公開]**メニューから**[電子メールで送信]** (Ctrl+Shift+Mキー)をクリックすると、ブラウザで選択中の画像が電子メールプログラムに送信され、自動的に新しいメッセージに添付されます。画像を電子メールメッセージに添付する前に、いくつかの処理を適用することもできます。

**MAPIインタフェースに対応した、実在のプログラムを使用する必要があります。Web電子メールサービスはMAPIインタフェースに対応していないため、この機能を使用してWebメールでファイルを送信することはできません。**

画像は送信前に縮小したり、JPEGに変換したりできます。**[TrueColor画像の縮小]**チェックボックスをオンにすると、幅と高さ指定のサイズより大きい画像は自動的に指定のサイズまで縮小されます (TrueColor画像とは、いかなる最大色範囲を持つ画像のことで、一般的に写真はすべてTrueColorです)。幅と高さの両方に収まるよう (どちらかは、ぴったり収まるよう) 縮小されます。**[TrueColor画像をJPEGに変換]**チェックボックスをオンにすると、JPEG形式に変換され、指定の圧縮レベルで画像を保存します。GIFやその他のパレットベースの画像には、この機能は適用されません。

画像ファイルを圧縮してから送信することもできます。**[画像をZIP圧縮]**チェックボックスをオンにすると、すべてのファイルが指定の名前および圧縮レベルで1つのZIPファイルに圧縮されます。

**[サイズ警告]**チェックボックスをオンにすると、Zoner Photo Studio が指定の添付サイズを超えると警告メッセージを表示します。警告メッセージが表示された場合、それを無視してファイルを添付することも、ダイアログボックスに戻ってこの設定を変更することもできます。

電子メールに添付するだけでなく**[クリップボード]**ボタンを利用して、クリップボードに画像を送ることもできます。このボタンをクリックすると、選択した画像が圧縮されて一時ファイルに保存され、そのファイルへのリンクがWindows クリップボードに挿入されます。その後、ファイルを貼り付けられるウインドウ (メール作成ウインドウなど) に行き、Ctrl+Vキーを押して (または**[編集]**メニューから**[貼り付け]**をクリックして) **ファイルを貼り付けます**。一時ファイルは、クリップボードにリンクが残っている場合を除き、Zoner Photo Studioを終了すると自動的に削除されます。

**[画像のプロファイルをRGBに変換]**チェックボックスをオンにすると、RGB以外のカラープロファイルが最も一般的に使用されている色空間に変換されます (カラープロファイルについて詳しくない場合、このオプションを変更する必要はほとんどないでしょう)。

どの電子メールプログラムで実際に画像を「受け取る」かを指定します。Windows Vistaの場合、[プログラムのコントロールパネル]から[デフォルトプログラム]の[デフォルトプログラムの設定]オプションで行ないます。Windows XPの場合、[スタート]から[すべてのプログラム]の[プログラムのアクセスとデフォルトの設定]オプションで行ないます。

## Zonerama にアップロード

Zoner Photo Studio は、Zoneramaで提供されているWebアルバムに簡単にアクセスできるようになっています。プログラム内からでも直接Webアルバムにアクセスし、簡単、スピーディーに管理ができます。

Zonerama を最初に使用する場合、まず、Zoner アカウントを使ってログインする必要があります。そのためには、プログラムの右上、[インポート]や[マネージャー]ボタンの下に表示されている[未ログイン]をクリックします。

[公開]メニューの[Zonerama にアップロード]で、マネージャーを2つのブラウザー表示にした場合、1つはディスク上の現在のフォルダー、もう1つはZonerama アルバムが表示されます。Zonerama ブラウザーに切り替えると、ナビゲーターのZonerama セクションへも移動します。

新しいアルバムを作成するには、[整理]メニューの[新規アルバム]をクリックします。新しいアルバムは「非公開」として設定され、Zoneramaの公開ギャラリーに表示されることはありません。アルバムを公開するには、右クリックメニューの[プライバシー設定]を選択します。

コンピューターからアルバムやその逆、またはアルバム間で写真をコピーするには、ドラッグアンドドロップします。コンピューター上のフォルダーをZonerama にドラッグすることもできます。その場合、自動的に新しいアルバムが作成されます。アップロードするたびに、**アップロード品質**を選択できます。品質が「最高」に設定されている場合は、写真をオリジナルの解像度のままアップロードします。

Zonerama上の写真の**ファイル名変更**、**削除**、**画像情報の変更**などは、通常の方法で行うことができます。写真をアルバムのカバーに使用する場合は、メニューから**アルバムカバーとして設定**を選択してください。

**警告:Cloud アルバム内の写真を削除すると、他のデバイスのCloud フォルダーからも削除されます。**

写真をフルサイズで見る場合は、**ビューア** または **スライドショー** で写真を開いてください。

Zonerama 内のすべての写真は、Zoner Photo Studioのソフト内からも直接編集できます。編集するには、写真を**エディター**で開き、編集後に**[ファイル]メニューの[保存]**を使用して保存します。

Zonerama ブラウザー下部に表示されるステータスバーには、現在のアルバムの情報と**[Webに表示]**と**リンクが表示**されます。クリックすると、現在のアルバムがWebブラウザーで表示されます。

## イメージCD/ DVDの作成

Zoner Photo StudioにはCD/DVDバーナーとしての機能も備わっており、CDやDVDに画像を直接書き込むことができます。この機能を使用してCDやDVDに画像を書き込むには、書き込みたい画像を選択し、ブラウザーの**[公開]メニューからイメージCD/DVDの作成**をクリックします。まず、ウィザードの最初の手順では、画像を書き出すCDまたはDVDに自由に配布できる無料のビューアを含めるかどうかを設定します。ビューアを含めるには、**[CD/DVDにイメージビューアを追加する]**チェックボックスをオンにします。このビューアは、CDやDVDをドライブに挿入したときに自動的に起動します。この手順内の他の設定項目を使用し、ビューアの動作を制御します。ビューアの動作は起動後にも調整することができます。

次の手順では、CDやDVDに書き出すデータの量を確認し、**[書き込み]**、**[CD/DVDコンテンツを保存]**、**[ISOファイルに保存]**のいずれかを選択します。

### 書き込み

**[書き込み]** ボタンをクリックすると、CDまたはDVDへの書き込み処理を開始します。CD/DVDドライブ、書き出し速度 (Zoner Photo Studioは最大限可能な速度を使用します)、**メディアのラベル**、**書き出したデータを確認**するかどうか、**バッファアンダーランに対処する**技術を利用するかどうかを指定します。現代のバーナーには、BURNProof、JustLink、Power-Burn、SafeBurn、Seamless Linkなど、様々な商標に基づいた技術が採用されています。これらの技術によって、書き出し処理がデータ不足により中断されることがなくなります。

次に、空のディスクをバーナーに挿入し、**[書き込み]** をクリックします。Zoner Photo Studioでは、CD-RWやDVD-RWのような書き換え可能メディアを自動的に検知し、データを消去するかどうかをユーザーに確認するようになっています。書き出し処理が完了したら、CDまたはDVDは自動的に取り出されます。

書き出し処理はCD編集から実行することもできます。CD編集はアルバムと似ていますが、CDやDVDの書き出しに特化しているため、何度も書き出す予定がある画像の場合は、CD編集の使用をお勧めします。

## CD/DVDコンテンツを保存

準備したCD/DVDのコンテンツをフォルダーに保存する場合、[CD/DVDコンテンツを保存]ボタンをクリックします。このオプションは、Zoner Photo Studio以外のプログラムからディスクに書き出す場合などに便利です。

## ISOファイルに保存

準備したCD/DVDのコンテンツをISOファイルに保存する場合、[ISOファイルに保存]ボタンをクリックします。ISOファイルには、CD/DVDのコンテンツがISO 9660規格に基づいて記述され、CD/DVDへの書き出しに必要な情報がすべて含まれます。書き出し専用プログラムのほとんどでISOファイルの書き出しがサポートされています。

# プログラムの環境設定

プログラムの環境設定を調整するためのウインドウを表示するには、**[設定]メニューから[環境設定] (Ctrl+Mキー)** をクリックします。ウインドウの左側には設定カテゴリーが一覧表示されます。カテゴリーを選択すると、右側に該当する設定オプションが表示されます。**[すべての選択画像に現在の設定を貼り付け]** をクリックすると、現在表示されているセクションの設定をすべてリセットし(初期設定に戻)します。

## 画面

プログラム全体の見た目の設定を変更するには、**[カラーテーマ]** を使用します。いくつかのオプションが利用できます。オプションとして、**エディターの背景色、サムネイルの背景色、サムネイルスタイル**を変更できます。

ここでは、**[モジュール切り替えボタンのハイライト]** を行わないよう設定することもできます。

ツールバーグループを使用して、**アイコンのサイズ、アイコンの色** (ツールバーのボタンの色の種類)、そして**アイコンのコントラスト**を設定できます。**[自動]** のアイコンサイズ設定を使用すると、Windows DPI 設定に最適なサイズを自動で設定してくれます。オプションの下には、**プレビュー**があり、その設定でツールバーがどのように見えるか実際に確認できます。

**[ツールバー設定の変更...]** をクリックすると、ツールバーのコンテンツをカスタマイズするためのウインドウが表示されます。

常にタイトルバーを表示するには、**[ウインドウ最大化表示の場合にプログラムのタイトルバーを隠す]** オプションをオフにします。

**[タッチデバイス用にインターフェイスを調整]** オプションでは、Zoner Photo Studioのインターフェイス(主に特定のコントロールの大きさ)をタッチ操作で使いやすいよう変更できます。

## 全般

**ブラウザーでサムネイルのダブルクリック時に起動させるウインドウ**- 選択可能な3つのオプション: **ビューアー、エディター、プレビュー** このオプションは、ブラウザーでサムネイル選択時に **Enter** キーを押した場合の動作にも影響します。

100% (1:1)の倍率で画像全体が画面に収まらない場合は、縮小して画面に表示する必要があります。そのときに使用する縮小率を**[ビットマップ表示品質]**で設定します。**[低(ニアレストネイバー)]**を選択した場合、表示速度は速くなりますが、画質が低下します。たいていの目的では**[通常]**で十分です。**[高(スーパーサンプリング)]**を選択した場合、写真の画質面では最高の結果が得られますが、処理能力が大幅に低下します。この設定は、プログラム内のすべてのセクションで共有されます。

**[自動プレビューを表示するまでの待機時間(ミ秒)]** は、フィルター設定の変更内容を反映させるまでの間隔を設定します。

**[デフォルトJPEG圧縮]** では、画像保存時に使用するJPEG圧縮品質を設定します。次のオプションは、**イメージが可逆JPEG変換に適切でない場合**の動作を設定するために使用します。**[切り取り]**を選択すると、可逆変換を可能にするためにイメージの一部が自動的に切り取られます。**[低品質で続行する]**を選択すると、画像サイズが維持されます。デジタルカメラから取り込まれた写真は、切り取らない場合でも、サイズの条件を満たしてします。

**[カメラの接続時またはカード挿入時に自動的にICインポートを表示]** は、カメラなどを接続した場合、自動的にICインポートモジュールを表示するかどうかを指定する際に使用します。**[EXIF方向フラグに一致するようにイメージを自動的に回転する]** は、EXIF方向と一致するように画像を自動的に回転させます。

**[ステータスバー情報]** オプションを使用して、エディターのステータスバーに表示する情報を変更します。**[サウンドエディター]** オプションでは、**[画像情報]** ウインドウの音声メモで**[編集]** ボタンをクリックした時に起動するプログラムを設定します。

**[ブラウザーを常にこのフォルダーで開始]** チェックボックスをオンにすると、は常に特定のフォルダーで起動します。**[参照]** ボタンを使用して、フォルダーを選択します。このオプションがオフの場合、プログラム終了前に最後に開いたフォルダーが記憶され、次の起動時にそのフォルダーが自動的に表示されます。

## 表示

このカテゴリーを使用し、ブラウザーに表示するファイルの種類を設定します(拡張子によってファイルの種類が決定します)。

このプログラムですべてのファイルを表示するか、対応しているファイルから指定した種類のファイルのみを表示するかを設定できます。

**[ビットマップベクター/ビデオサウンドの区別をハイライトする]** チェックボックスをオフにすると、ブラウザーの表示モードを**[詳細]**に切り替えた際に、ファイルが種類ごとに色分けされなくなります。**[ブラウザーにフォルダーを表示する]** チェックボックスをオフにすると、ブラウザーでフォルダーが表示されなくなります。

# カタログ

カタログには、多くの場合、複数のフォルダーが含まれています。フォルダーの追加や削除は **[フォルダーの追加]** や **[フォルダーの削除]** を使用します。フォルダーを追加すると、バックグラウンドでのインデックス化が自動的に始まります。

**[最大サムネイルサイズ]**: ブラウザーやフィルムで使用するサムネイルのサイズを設定します。

警告: 160ピクセル以上を選択すると、画像内のEXIFサムネイル(160 x 120)を活用できなくなるので、サムネイル生成に時間がかかる可能性があります。

カタログのインデックス ファイル(もしくはインデックス)には、画像のサムネイルや情報が保存されています。カタログ化された写真の閲覧スピードが上がります。ブラウザーのクイック検索ボックスは、カタログ化された写真にのみ対応しています。デフォルトの設定では、インデックスは Windows のユーザー プロファイルと一緒に保存されています。通常、Windows がインストールされているのと同じディスクになります。このディスクの空き容量を確保するには、**[インデックス保存先]** を変更するか、**[インデックスの切り取りサイズ]** を使用します。

インデックスには、画像ファイルにすでに含まれている情報のみが保存されます。そのため、**[インデックスの削除]** をクリックしたとしても、データが失われることはありません。閲覧速度が遅くなり、クイック検索ができなくなるだけです。

クイック検索で使用する言語の設定を行う場合は、**[クイック検索 (フルテキスト)で反に使用]** を使用します。それにより、入力された "dogs" が "dog(英語)" としても "犬(日本語)" を検索するのかがはっきりします。Zoner はこの設定をインデックスにも適用し、インデックスの削除、写真の再カタログ化の時などに影響を与えます。

## サムネイル

このセクションのコントロールを使用して、ブラウザーやフィルムに表示される画像のサムネイルの設定を行います。ここにある設定を使って **サムネイルの幅** と **縦横比** を設定します。ブラウザー内で直接サムネイルのサイズを変更する場合は、ツールバーのスライダーや **Ctrl** キーを押しながら、マウスホイールをスクロールしてください。サムネイルサイズの最大の設定はここではなく **カタログ** で行ないます。

画像に EXIF サムネイルが保存されている場合は、**EXIF サムネイルを読み込み**、新たに生成することはしません。これにより、サムネイルを早く閲覧できるようになりますが、期限の切れたサムネイルが保存されている場合は最新の状態が表示されないことがあります。Zoner Photo Studio を使用した場合は、画像を編集するたびに EXIF サムネイルが更新されます。EXIF サムネイルがない画像や EXIF サムネイルが古い画像には、新しいサムネイルを生成するように設定することができます。設定するには、**[情報]メニュー[情報管理]** から **[EXIF プレビューの追加]** を選択します。この機能は、JPEG と TIFF 画像のみに影響します。

Zoner Photo Studio がビデオファイルのサムネイルを作成するよう設定するには、**[ビデオのサムネイルを生成]** を使用します。**[サムネイルに画像表示のデフォルト プログラムのアイコンを表示]** を有効にすると、それぞれのファイルのサムネイルに、使用されるデフォルトのプログラムのアイコンが表示されます。このアイコンをダブルクリックすると、イメージがその関連付けられたプログラムで開きます。**[フォルダーのサムネイルにサンプル画像のサムネイルを表示]** を有効にすると、Zoner Photo Studio はフォルダー内の最初の 4 つの画像をフォルダーアイコン内に表示します。**[サンプル画像検索対象とする階層の数:]** は、サンプル画像をどの階層レベルまで探すかを設定します。

**[ツールチップ]** 設定では、ブラウザー内でファイル上にマウスがある時に表示されるツールチップの吹き出しに含まれる情報を指定します。

## サムネイルの説明

これらのオプションを使用して、ブラウザーやフィルムで表示されるサムネイルの **ファイル名を表示する** か、または **拡張情報を表示する** かを指定できます。これらの情報は、サムネイルの下に実際に表示することも、**ツールチップ** として表示することもできます。情報のカスタマイズに使用されるのは、**文字列(変数テキスト)** です。下部のボタンを使用して、並べて表示モードで表示する情報を選択できます。

## エディター

このカテゴリでは、エディターの見た目や動作、つまり **エディターの背景色** やエディターで画像を開いたときの **デフォルト拡大/縮小率** を設定できます。切り抜きツールで切り抜き領域の色を、画面上でどの程度暗くするかを設定するには、**[切り抜き領域を暗くする]** を使用します。

**[マウスホイールの動作]** オプションでは、マウスホイールの回転により、画像の切り替えを行うか、それとも画像の拡大/縮小を行うかの設定ができます。エディター内では、**Ctrl** キーを押しながらマウスホイールを回転させると、ここでの設定に関係なく、画像の拡大/縮小を行うことができます。

**[サイドパネルとメインツールバーの位置]** オプションでは、通常右側に表示されるサイドパネルとメインツールバーの位置を変更できます。

通常はオンに設定されている[選択範囲の輪郭を描画する]オプションは、画像内の選択範囲がわかりやすいように、境界線を点滅させます。エディターの選択ツール使用中に、スクリーンの点滅やプログラム処理速度の低下などの問題が発生した場合、このオプションをオフに設定することをお勧めします。

次のアイテムは、[名前をつけて保存]コマンドに表示するフォルダー: で、エディターの名前を付けて保存]コマンドを開いた際に表示されるフォルダーを設定します。最後に表示したフォルダーまたは、現在開いているファイルが含まれるフォルダーを開くかのいずれかを選択することができます。

[エディターの一時ファイルを保存するフォルダー]オプションでは、エディターで作業を行うと作成される一時ファイルがどこに保存されるかを設定します。サイズの上限を設定するには、[一時ファイルの制限]を使用します。これは、非常に大きなファイルを編集する際に便利な機能です。

[最低戻し可能数]一時ファイルの制限を越えるとしても、[戻る]動作が保証される回数を設定します。

## プレビューとビューアー

これらのオプションは、プレビュー モジュールやマネージャーのプレビューモードでの動作の設定に使用します。

- [マウスホイールの動作] オプションは、マウスホイール回転時の動作、つまり イメージの切り替えまたは拡大/縮小のどちらを行うかを設定します。(ここでの設定に関係なく、Ctrlキーを押しながらマウスホイールを回転させて、画像の拡大/縮小を行うことができます。)
- [枠に合わせてズーム]の場合、小さな画像はウィンドウの枠に合わせて拡大: [枠に合わせてズーム]と共にこのオプションを有効にすると、小さな写真は、プレビューやビューアーのウィンドウの大きさに合わせて拡大されます。このオプションが無効になっている場合は、写真が拡大されることはありません。

以下はビューアー専用のオプション:

- 最後のファイルの表示後、最初のファイルに戻って表示する
- 画像に保存されているサウンドを再生する: オプションをオンにすると、ビューアーでの画像表示の際、音声ファイルがある場合は再生されます。
- ヘッダーとフッターの設定...- クリックすると、詳細なヘッダーやフッターの設定ウィンドウが表示されます。ウィンドウの変数テキストを使用して、ヘッダー/フッターに写真の情報を表示させることができます。三角のボタンを使用するならば、変数テキストでの作業画より簡単になります。ウィンドウの設定の保存や読み込みは、左下の[プリセット]コントロールを使用します。

## イメージの比較

このセクションでは、[イメージの比較](#)機能の設定を行うことができます。

[マウスホイールの動作] オプションは、マウスホイール回転時の動作、つまり イメージの切り替えまたは拡大/縮小のどちらを行うかを設定します。

さらに、[イメージのキャプション](#)を変更することができます。これらの変更は、[変数テキスト](#)を用いて行うことができます。

## 統合

このセクションでは、Microsoft Windows に Zoner Photo Studio を統合するための設定を調整できます。画像ファイルのデフォルトプログラム (Windows XP では関連付けるプログラム) に関する Zoner の設定は、お使いの Windows のバージョンによって異なるものがあります。これらのコントロールは、Zoner を画像形式を表示するデフォルトプログラムとして設定することはできますが、設定を解除することはできませんので、ご注意ください。他のプログラムをデフォルトプログラムとして設定するには、Windows のコントロールパネルを使用します。

- Windows XP - ファイル拡張子を選択し、[OK]をクリックすると、そのファイル形式は Zoner Photo Studio と関連付けられます。
- Windows Vista, Windows 7 - 次の2つのオプションから選択します。[サポートされているすべてのファイルタイプに対するデフォルトプログラムとして設定する]は、サポートしているすべてのファイル形式を Zoner Photo Studio で開くよう関連付けられます。[選択したファイルタイプに対するデフォルトプログラムとして設定...]は、表示されるウィンドウで、Zoner Photo Studio で表示するファイル形式を個別に選択します。
- Windows 8 - 次のオプションのみご利用いただけます。[選択したファイルタイプに対するデフォルトプログラムとして設定...]

次に表示される幾つかのコントロールは、画像をダブルクリックした時、Zoner Photo Studio のビューアーまたはエディターのどちらで表示するかを選択します。

[Zoner Photo Studio をWindows に統合]では、該当するファイルやファイル形式に関して、Windowsの右クリックメニューにZoner Photo Studioを起動するためのアイテムを追加するかどうかを設定します。この設定を変更するには、管理者権限が必要です。

**システム起動時にアップデートを確認:** Zoner Photo Studio は、ソフトウェアを実行していなくても、アップデートがあるかどうかを確認できます。利用可能なアップデートがある場合には、Windows のシステムトレイにメッセージが表示されます。アップデートの確認を行わないよう設定する場合は、このオプションの設定を変更します。

## 色管理

**[色管理を使う]** チェックボックスをオンにすると、入力および出力デバイスのカラープロファイルを扱えるようになります。適切に構成されたシステムで色管理機能を使用すると、モニターでの表示および印刷の両面において、より実際に近い色を実現することができます。

**[イメージの色空間]:** 割り当てられた色空間で画像を処理するか、読み込み時にカスタム色空間に変換するかを指定します。

**[作業色空間]:** CMYKおよびRGBに変換する際に使用する既定の色空間を設定します(作業用色空間への自動変換がオンになっている場合)。

**印刷中の色管理:** プログラムおよびプリンター ドライバーにプリンター プロファイルへの変換をモニターさせるか、また、その方法を設定します。

### デバイス プロファイル

- **モニター:** 表示用カラープロファイル
- **プリンター:** 印刷用カラープロファイル
- **カメラ:** [デバイスから(コピー)] コマンドの使用時にイメージに自動的に適用するカラープロファイル
- **スキャナー:** [TWAINデバイスから(スキャン)] コマンドの使用時にイメージに自動的に適用するカラープロファイル

### プロファイルを選択していない場合

- **モニターとプリンター:** Windows で使用しているプロファイルが選択されます。
- **スキャナーおよびカメラ:** プロファイルは割り当てられません。

### CMYK イメージ プロファイル

**[デフォルト入力プロファイル]** は、カラープロファイルを持たない CMYK 画像を RGB 画像に変換するときに使用されるカラープロファイルです。[なし]を選択した場合、古いプログラムと互換性のあるモードが使用されます。**[出力プロファイル]** オプションでは、CMYK 画像を出力する際に使用するカラープロファイルを指定します。[なし]を選択した場合、古いプログラムと互換性のあるモードが使用されます。

### 印刷中の色管理

**印刷中の色管理:** プログラムおよびプリンター ドライバーにプリンター プロファイルへの変換をモニターさせるか、また、その方法を設定します。

印刷中の色管理モード

- **プログラムによる制御:** プリンター側での色管理機能がオフであることが前提条件です。プログラムそのものがプロファイルの変換に関するすべての管理を行います。このオプションは、RGB プロファイルのないプリンターでは正常に機能しない可能性があります。最高の出力管理が得られます。
- **プリンターによる制御(sRGB):** プリンター側での色管理機能がオンであることが前提条件です。画像がプリンターに送られるのは sRGB のみですが、プリンター プロファイル設定は適用されます。
- **プリンターによる制御(Adobe RGB):** プリンターによる制御(sRGB) と似ていますが、Adobe RGB で画像をプリンターに送る点のみ異なります。
- **なし:** 画像は sRGB に変換され、色管理を利用せずにプリンターに送られます。出力管理はプリンターがすべて管理します。
- **XPS印刷:** 画像は XPS ドキュメントとしてプリンターに送られます。このオプションは、より高い色深度で印刷ができます。このオプションは XPS ドライバーのあるプリンターでのみ利用でき、色管理はプリンターがすべて管理します。

Zoner Photo Studioでは、カラープロファイルを使用してCMYK画像を読み込むことはできますが、Adobe Photoshopでの再現に100%の互換性があるわけではありません。Adobe Photoshopに画像を転送する際は、RGBを使用することをお勧めします。

## [情報]パネル

Zoner Photo Studio では、多種多様なファイル形式から情報を読み込むことができますが、中でもJPEG形式とIFF形式に重点を置いています。これらの画像形式では、情報が3種類の「データソース」で保存できます。EXIF (Exchangeable Image File Format)、IPTC そしてXMP (eXtensible Metadata Platform)です。このカテゴリの設定オプションを使用して、データソースをより正確に制御することができます。Zoner Photo Studio は画像情報をキャッシュ内に読み込みます。キャッシュ内の情報はプログラムが終了するまで何度も使用されます。これらの設定の変更の中には、プログラムの再起動後に適用される設定もあります。

**[プライマリデータソース]オプション:** 画像情報の読み込み時に使用するデータソースを指定します。なお、このオプションは情報の保存時には影響しません。情報はサポートされているすべての情報ソースに保存されます。EXIF、IPTC基準の制限を考慮すると、Zoner Photo Studioを他のプログラムやWebギャラリーと一緒に使う場合のエンコード関連の問題を生じることがあります。そのため、デフォルト設定のXMP基準のままに設定しておくことをお勧めいたします(XMP基準は、上記の問題が発生することはありません)。

**デフォルトとして使用するIPTC エンコード:** IPTC情報ブロックのエンコードのデフォルト設定を行います。古いアプリケーションとの完全な互換性を求める場合、**[現在のコードページ]**の設定を選択します。すべての文字セットへの完全サポートを求める場合、**[UTF-8]**を選択します。

**[EXIF メーカー ノートを維持する]:** デジタルカメラでは、公表されている情報以外にも、カメラメーカー固有の形式で情報を保存するEXIFも使用されるようになってきます。使用しているカメラが主要な製造元のものであれば、Zoner Photo Studioでこの情報を(部分的ではあっても)読み込んで、画像の編集後、正しく保存し直すことができます。ただし、Zoner Photo Studioでの画像の編集後、カメラ製造元から提供されている写真ソフトウェアで意味のない画像情報が表示された場合は、このオプションをオフにしてください。

**[キーワードをEXIF注釈に保存する]:** EXIF仕様でキーワード専用の領域は用意されていないため、Zoner Photo StudioではキーワードをEXIF ノート領域に保存するようにデフォルトで設定されています。この設定を無効にするには、このオプションをオフにします。

**[IPTC キーワードをロードする]:** キーワード間に不正な箇所が含まれる場合は、**[IPTC キーワードをロードする]オプションをオフにしてください。**この現象は、情報の保存時に使用していたWindowsと、現在写真を開いているWindowsの言語バージョンが異なる場合に発生することがあります。

**[DNG画像の情報を外部のXMPファイルに保存]:** Zoner Photo StudioはXMP情報をDNGファイルに保存できますが、外部のXMPへの保存はより早くかつ安全に行うことができます。

**[カスタム情報]** ボタンをクリックし、独自のニーズに合わせてXMPデータの設定を行います。企業のデータベースや公開システムに画像を載せる場合に、この機能の必要性を実感するでしょう。

## カスタム情報

Zoner Photo Studioでは、画像情報を3つの標準形式で保存することができます。そのうちの1つがXMPです。

XMPの仕様については、[http://www.adobe.com/devnet/xmp/pdfs/xmp\\_specification.pdf](http://www.adobe.com/devnet/xmp/pdfs/xmp_specification.pdf) などをご覧ください。XMP規格では、カスタム情報の種類を追加することが許可されており、Zoner Photo Studioはこれに対応しています。Zoner Photo Studioで定義されているカスタム情報は通常、<http://zoner.com/xmp/userdata/1.0/namespaces> に記載されています。使用できるのはテキスト情報のみです。4種類のカスタム情報に対応していますが、Zoner Photo Studioでその全4種類を完全に利用することはできません。これは、Zoner Photo Studioで表示不可能な種類の標準XMPデータとカスタム情報のマッピングを行えるようにするためだけに用意されたものです。

種類は下記のとおりです。

- **テキスト(およびリスト)**- テキストは見た目にのみ違いが現れます)
- **日付と時刻**(あるルールに基づいてテキスト形式でXMPに保存されます)
- **ローカライズされたテキスト**(著作権などを保存するために使用されるXMPの種類)
- **一連のテキスト**(XMPの種類。作成者情報などはこの方法で保存されます。XMPでは写真に複数の作成者を付与させることができ、これらは複数のアイテムとして保存されます。)

一般ユーザにとって重要な種類はテキストのみです(日付と時刻が重要になることもあります)。

**[保存場所]** - 構成ファイルの保存場所を設定します。カスタム情報を複数のユーザーと共有する場合、他のユーザー側の構成ファイル上でも同じアイテムが選択されている必要があります。構成ファイルをコピーするか、共有パスに配置することで設定できます。構成設定を共有パスに置いた場合、複数のユーザーによる同時編集は許可しないで行ってください。

アイテムの**[タイトル]**は、ご利用のZoner Photo Studioに表示されている名前です。種類は上述のルールによって制御されています。このオプションは「リスト」に利用できるさまざまな可変情報を表示します。

**[XMPの設定]**の各種設定を使用して、情報をどのようにXMPに保存するかを設定します。このコントロールグループがアクティブでない場合、設定はアイテム名を基に自動的に作成され、衝突が発生したときは警告メッセージが表示されます。

**[名前空間]**は、選択したアイテムが属するデータグループを識別します。XMP仕様で標準の名前空間を確認できますが、独自の名前空間を作成することもできます。

**[接頭文字]**では、保存したXMPファイル内で名前空間のアイテムを識別するために設定します。接頭辞は短く設定する必要があり、スペースや拡張文字を含めることはできません。

**[アイテム]**ではXMPに保存するアイテムの名前を指定します。この名前は短く設定する必要があり、スペースや拡張文字を含めることはできません。

カスタム情報に著作権フィールドを含める方法を説明します(もちろん、このプログラムでも著作権フィールドは提供されています)。

タイトル: 著作権  
種類: ローカライズされたテキスト  
名前空間: <http://purl.org/dc/elements/1.1/>  
接頭辞: dc  
アイテム: 権限

## ラベル

ラベル機能を使用してイメージにカラーラベルを付加させておくと、独自の仕組みで画像を分類できるようになります。ラベルは色を表すテキスト("Red"や"Green"など)としてEXIFやXMPといった画像情報にも保存されます。

## RAWフォーマット

このグループの設定は、ZonerがRAWフォーマットの作業時にどの動作するかに関係します。

RAWファイルの処理は、膨大な処理能力を必要とするため、状況に応じて、RAWファイルをプレビュー品質で読み込むよう設定することもできます。その方が早いですし、多くの場合、作業するのに十分な品質です。この設定では、プレビュー品質を取得する最適な方法をZonerが自動的に選択するように設定します。使用される方法は、RAWに組み込まれているJPEGプレビューを読み込むか、WICコード経由で処理する(RAWフォーマットに対するコーデックがWindowsにインストールされている場合)か、drcrawと呼ばれる外部プログラムを使用するかのいずれかです。プレビュー品質の場合、RAWモジュールで行った変更は無視されます。**[RAWモジュール設定を使用]**を選択すると、ZonerはRAWモジュールで表示される通りに画像を読み込みます。これにより、画像の表示に時間がかかなくなります。

プレビュー品質で画像を読み込んだ後、**[ファイルメニューのフル解像度で再読み込み]**からフル解像度での再読み込みができ、RAWモジュールでの編集も反映されます。

**[エディターやフィルターでRAWを読み込む]**は、エディターや特定の編集フィルターで開いた画像を**[プレビュー品質]**で読み込むか、読み込み速度が低下しますが、より高品質な**[RAWモジュール設定を使用]**で読み込むかを設定します。

**[サムネイル、スライドショー、ビューアー、ブラウザー、イメージの比較でRAWを読み込む]**は、その他の機能での動作に関する設定です。この設定でも、画像の表示速度を優先するなら**[プレビュー品質]**を使用し、より高画質を希望なら**[RAWモジュール設定を使用]**を選択します。通常、画像野読み込み速度を上げるために、低い解像度で読み込まれるため、ズームを最大にしても、解像度は低いままです。

**[RAW-to-DNGコンバーター]**では、Adobe DNG Converterへのパスを設定し、保存先を変更してないければ、Zoner Photo Studioは自動的にパスを検出して表示します。Adobe DNG Converterの使用が有効な場合、Zoner Photo StudioはRAWモジュールの使用をすべてのRAWファイルにおいて有効とします。この場合、RAWモジュールで処理を行うことは、Zoner Photo Studioでの処理を可能にするため、一時的に画像のDNGバージョンを作成すること含まれます。**[DNGに変換する場合、線形のイメージ(補間)に変換する]**は、「トモザイク」と呼ばれる処理にDNG Converterを使用するか、後でRAWモジュールを使用するかを選択できます。(後者の場合、補間方法の選択もできます)

**[RAWコンバーターですべてのビットマップファイルを処理する]**チェックボックスをオンにすると、RAWモジュールで、RAWだけでなくすべてのビットマップ形式の画像を開くことができます。RAWモジュールでは、ビットマップ画像は線形化され、多くの変更の影響を受けます。そのため、ポストプロセスなどの効果は通常のエディターでの編集より先強く反映されます。

**[エディターに移動]のクリック時にRAWモジュールを閉じる**は、エディターで画像を開いた(現像)場合に、自動的にRAWモジュールを閉じるかどうかを設定します。

# ヘルパー プログラム

「ヘルパープログラム」の一覧は任意の形式で設定できます。まず、**[追加]**ボタンを使用してヘルパープログラム一覧を作成します。次に、形式(拡張子)を指定し **[割り当て]**をクリックします。そうすると、ブラウザで右クリックしたときに **[アプリケーション]**サブメニューが表示されるようになり、割り当てたプログラムを簡単に起動することができます。

## 証明書設定

このカテゴリには、コンピュータにインストールされているデジタル署名証明書が表示されます。ここで指定した証明書は、Zoner Photo Studioでデジタル写真を署名する際に自動的に使用されます。**[証明書が有効であることを確認]**オプションを使用するには、インターネット接続が必要になります。オンラインで作業する機会が少ない場合は、このオプションはオフにしても構いません。署名証明書の階層全体を確認しない場合は、**[署名証明書の取り消しのみを確認]**オプションをオンにします。

## その他

キーワードリストから自分で定義したカスタム キーワードをすべて削除するには **[デフォルトキーワードの設定]**ボタンを使用します。既知のキーワードのリストをイメージから直接更新するには **[情報]メニュー > [データのインポート/エクスポート] > [キーワードのインポート...]** コマンドを使用します。**[次回からメッセージを表示しない]チェックボックスをオンにしたものを含め、すべての警告メッセージ表示させるには、[警告メッセージのリセット...]**をクリックします。

**[Canonイメージでは、実際の値の代わりにCanonカメラの露出値を表示する]**チェックボックスがオンの場合は、カメラで設定している露出値が表示され、オフの場合は実際に使用された露出値が表示されます。これらの値は、従来の露出値とは若干異なります。

**[非対称解像度を補正する]**チェックボックスがオンの場合、縦横の解像度が異なる画像が自動的に修正されます。

**[フローアウトと露出不足の表示]** セクションでは露出に問題がある部分(暗すぎたり、明るすぎるために詳細に欠ける部分)に使用する色を設定します。**[非彩色イメージ]**チェックボックスがオンの場合、問題のない領域はグレースケールで表示されます。**[問題のあるチャンネルを判断するために、フローアウトのハイライトに色を使用する]**チェックボックスがオンの場合、1つか2つのチャンネルのみで露出オーバーが生じている領域のハイライトに色が使用されます。**[露出不足領域の表示]**チェックボックスがオンの場合、露出オーバーの領域だけでなく、露出不足の領域もハイライト表示されます。

[その他]カテゴリには、Zoner Photo Studioの**ファイル操作**に関する設定オプションが含まれています。**[CDからコピーする場合に「読み取り専用」属性を解除する]**オプションは、CDからファイルをコピーするときに読み取り専用の属性を解除します(ほとんどは自動的に読み取り専用フラグが付いています)。**[時間のかかる処理の終了時に音で知らせる]**チェックボックスがオンの場合、コピーや移動などの処理で30秒以上かかる時、その処理が完了したら音で知らせます。**[画像の移動/コピー時に補足ファイルも移動/コピーする]**オプションがオンの場合、画像の移動/削除/コピーを行う際に、同じファイル名で拡張子の違うファイル、つまり EXIFBAK(EXIFのバックアップ)、XMP(外部画像情報)、THM(外部サムネイル)、そしてWAV(外部音声メモ)の各ファイルにも同様の処理を行います。**[ファイル名を自動的に提示]**オプションは、ファイルやフォルダーの名前を設定するときに、以前使用したファイル名を基に新しいファイル名を表示します。

**[ショートカットのコンテンツをコピーしない]**オプションがオンの場合、コンテンツをコピーすることなく、ショートカットのみコピーします。オプションがオフの場合、ショートカットに関連づけられているフォルダーやファイルの構造すべてがコピーされます。

## フィルター

フィルターの編集、効果、補正などの設定を適用するウィンドウです。

**[エディターで保存時に常にデフォルトでの最大色深度を使用]**オプションを使用すると、エディターで画像を保存する際に、最後に使用した低い色深度を無視し、使用できる最も高い色深度で保存するように設定します。

**[すべてのマルチページTIFFページにフィルターを適用]**オプションでは、各ページに1つの画像があるマルチページTIFF形式について、ブラウザで使用するウィンドウの編集を、最初のページだけでなくすべてのページに適用します。

**[フィルター ウィンドウの終了時に「最近使った」プリセットを保存]**オプションを使用すると、フィルター ウィンドウで変更した設定を、適用していないとしても、自動的に保存します。

以下の2つのオプションは名前の変更に作用します。1つ目の**[ファイル名のバッチ変更カウンターのリセット]**は、フィルター ウィンドウを開く度に、変更バッチ処理のカウンターをリセットするかどうかを設定します。2つ目の**[名前テンプレートの変更時にファイル名のバッチ変更カウンターをリセット]**は、名前そのものの変更、もしくは名前生成に使用した変数テキストの変更を行なった場合にカウンターをリセットします。

**[フィルター ウィンドウでファイルのフリップスを表示する]**がアクティブの場合、フィルター ウィンドウは常に編集中ファイルのフリップスを表示します。

上記の通り、最後の2つのオプションは名前のバッチ変更に作用します。警告:[ファイル名のバッチ変更の際に同一ファイル名の存在を許可する]オプションの使用には注意が必要ですが、便利なオプションです。変更バッチ処理でターゲットフォルダーに既存のファイル名が見つかる場合、古いファイル名のファイルは上書きされ、画像も削除されます。[すべてのファイル形式にファイル名のバッチ変更を許可]オプションをオンにすると、変更バッチ処理は画像名の変更以外にも適用されます。

## プラグイン モジュール

初めてプラグインを使用する場合は、必ず、使用前にそのプラグインが保存されているフォルダーを設定してください。プラグインの保存先を設定するには [設定] > [環境設定] > [プラグイン] カテゴリの [追加] ボタンをクリックします。保存先の設定完了後、プラグインを使用するには、エディターの [編集] > [プラグイン] をクリックします。コントロールや設定の内容はプラグインにより異なります。プラグインに問題がある場合は、その作者に問い合わせるか、付属文書をご確認ください。

## GPS設定

[このWebサイトでGPSを表示] オプションは、GPS座標使用時に [カスタム] を使用して表示される地図サイトのリンクが含まれており、編集も行えます。

ブラウザ ウィンドウ内のサムネイルに表示されているGPSアイコンをクリックすると、画像情報がZoner Photo Studio内の地図、またはGoogle Earthで表示されます。

GPS座標割り当てに使用するトラックログのデータに多くのエラーが含まれている場合、[GPS トラックログから不要データをフィルタリング] をオンにします。

## ビデオ

Zoner Photo Studio は、マネージャーの [プレビュー] ウィンドウビューアーでビデオを再生できます。

このプログラムは、DirectShowを使ってビデオ再生を行います。DirectShowは、Windows にインストールされているコーデックを使用します。一般的には、各形式にそれぞれ異なるコーデックが必要になります。しかし、よく使われる形式のすべてのコーデックを一度にインストールするには、FFDShowのようなコーデックパックを使うといいでしょう。

MPlayerは、新たにコーデックをインストールする異なる多くのビデオ形式を再生できます。MPlayer をインストールするには、フリーソフトのSMPlayerのように、MPlayerが含まれているビデオプレイヤーをインストールします。インストール後、初めて実行した場合、Zoner Photo StudioはインストールされたMPlayerを探します。見つかると、ビデオ再生用プログラムのデフォルト設定でMPlayerが設定されます。MPlayerが見つからない場合などは、[参照] を使って、手動でMPlayerのパスを設定する必要があります。

[対応しているファイル形式一覧](#)

## セカンドモニター

2つ (複数) のモニターに接続されたコンピューターで作業する場合、プログラムのそれぞれのタブについて、モジュールを表示するモニターを指定できます。そのため、「ウィンドウ」という表現を使います。には、以下に挙げるコントロール名が入ります。

利用可能なオプション:

- **アクティブなウィンドウ:** タブは、アクティブなウィンドウに表示されます。
- **前回の表示場所:** タブは、前回表示したウィンドウと同じウィンドウに表示されます。
- **メインウィンドウ:** タブは、常にメインウィンドウに表示されます。
- **セカンドモニター:** タブは、常にセカンドモニターのウィンドウで表示されます。

[マネージャー] タブは常にメインウィンドウで表示されます。他のタブはウィンドウ間をいつでも移動させることができます。移動は、各タブの右クリックメニュー内のオプションから行います。

## オリジナルのバックアップ

バックアップ設定の最初のオプションでは、写真編集時にオリジナルのバックアップを自動的に作成するかどうかを設定できます。この機能の詳細は、[オリジナルのバックアップ](#) の項目をご覧ください。

オリジナルのバックアップは、バックアップフォルダーに保存されます。[参照...] をクリックして、バックアップフォルダーの保存先を変更できます。最高のパフォーマンスを維持するには、バックアップフォルダーの保存先が十分な空き容量を持ち、コンピューターがすぐにアクセスできることが大切です (写真が保存されているディスクであることが理想的)。

バックアップ設定のセクションでは、**バックアップフォルダーのサイズ**に関する情報を確認することもできます。表示される **[オリジナルのバックアップを削除...]** ボタンを使うと、オリジナルのバックアップをすべて削除し、容量を確保できますが、バックアップを使ってオリジナルへのリストアはできません。

## Media Server

最初の設定で、**サーバー名** を任意に指定できます。初期設定では、"Zoner Media Server (コンピュータ名)" となっています。さらに以下の2つの設定があります:**[最高画質]**、**[Windows起動時にMedia Serverを自動的に実行]** の設定と **[Media Server を停止]** ボタン

DLNA サーバーへの通信には、DLNA互換のクライアントであるスマートTVやスマートフォン、タブレットなどの携帯機器を使用します。

Zoner Media Server は、様々な画像フォーマット(RAW を含む)をDLNA 標準が使用するフォーマットに、自動的に変換します。メディアサーバーの使用には、さらなる利点があります。ホーム ネットワーク内での画像を転送する必要はなく、家中ですぐに画像へアクセスできます。(WiFiを使用の場合は、すべて無線でのアクセスになります)

**Zoner Media Server を有効にするには、Zoner Photo Studio のカタログ内のどのフォルダーであれ、DLNA アイコンをクリックします。**

クリックするとすぐに、DLNA クライアントでの利用が可能になります。Android プラットフォームの推奨されるDLNA クライアントは **Zoner Photo Studio - Edit & Go** です。

Zoner Media Server のシステム等の要件:

- クライアントデバイスが、DLNA 標準(UPnPの一部)に準拠している必要があります。
- サーバーとクライアントは、同じネットワーク上にあるべきです。これにより、データが安全に共有されることが保証されます。ローカルネットワークに接続された人のみが画像を見ることができます。
- ルーターの **[マルチキャスト]** をオンにし、**[マルチキャスト回避]** をオフにしてください。
- Zoner Media Server のネットワークアクセスがファイアウォールによって制限されていないことを確認してください。
- Zoner Photo Studio をインストールすると、標準的なWindows Firewall の設定を自動的に変更して、アクセスを可能にします。

## 詳細

### 10ビットの色深度での表示を有効にする

10ビット色深度の使用 (各色チャンネルに10 ビットの情報を使用)は、従来の8ビットディスプレイよりはるかに多い110億以上の色を表示できます。そのため、より忠実に色を再現でき、滑らかな色のグラデーションが得られます。Zoner Photo Studio で10 ビット色深度の画像を表示するには、このオプションをオンにし、Open-GLベースの10ビットカラーをサポートしているグラフィックカードとモニターを使用します。

正しく機能しない場合には、まず、グラフィックカードに対応する最新ドライバをインストールしているかどうかを確認してください。

### 計算にGPUの使用を有効にする

GPU (グラフィックカード) を使わずに計算には、高性能なグラフィックカードと最新のドライバー、そしてCUDAまたはOpenDLをサポートしていることが必要です。これらに該当するグラフィックカードが検出されない場合、GPU加速計算のオプションはグレーアウトされます。

サポートしているグラフィックカード:

- CUDAをサポートしているすべてのNVIDIA カードと1.1以上のコンピュータ処理能力
- ATI/AMD Radeon HD 5000 以上とAMD Fusion プロセッサ
- Intel HD Graphics 2500 または Intel HD Graphics 4000以上

コンピュータが複数のグラフィックカードを持つこともありますが、利用可能なグラフィックカードの一覧は **[グラフィックカード]** の下に表示されます。プロセッサと選択したグラフィックカードの加速度を比較するには **[ベンチマーク]** をクリックします。グラフィックカードの要領が足りない場合やドライバーが最新でない場合にベンチマークが正しく作動しないことがあります。

GPU加速は以下の機能の処理速度を上げます。

- アンシャープマスク
- 色温度の調整
- チャンネルの混合
- フラア(ガウス)
- ぼかし(全体)
- 滑らかな輪郭
- トーンマッピングを使用してHDR作成
- 逆テイル効果
- 回転角度指定
- 水平揃え
- RAWモジュールでの回転
- ハイパス
- アニメ風
- 逆光

## プレビューとビューアーでのハードウェア加速を有効にする

ハードウェア加速が有効な場合には、ビューアーとマネージャーのプレビューモードで使用されます。このオプションをオンにし、デフォルトのズームレベルを使用していない場合は特に、ビューアーとマネージャーのプレビューモードでの画像表示は滑らかになります。

**これらのオプションをいつでも有効にする場合は、グラフィックカードの最新のドライバーをインストールすることを強くお勧めします。その際、WHQL 証明書を受けたドライバーのみをインストールしてください。これらのドライバーは、Microsoftによりテストされ、承認されています。**

これらの機能のパフォーマンスと安定性は、グラフィックカードのドライバーの品質に大きく依存します。Zoner Photo Studio は、そのようなドライバーの品質に影響を与えることはできません。ハードウェア加速機能使用中に、画像ファイルの破損やプログラムのクラッシュが起これる場合は、グラフィックカードの最新ドライバーをインストールしてください。問題が解決しない場合は、機能をオフにしてください。

## モニター補正

[設定]メニューから[モニター補正]をクリックすると、[モニター補正]ダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスには、モニターを正確に補正できるように、バランスの取れた色の画像と白黒のグラデーションボックスが用意されています。色管理のオプションをオンにしている場合、モニターに対して選択したカラープロファイルが補正画像に適用されます。モニターの補正方法の詳細については、ダイアログボックス内の指示を参照してください。

## カスタマイズ...

プログラムの様々なメニュー、キーボードショートカット、ツールバーなどをカスタマイズするには、[設定]メニューの[カスタマイズ...]をクリックします。または、ツールバーの右クリックメニューで[カスタマイズ...]を選択します。

モジュールのメニュー内の機能を隠す場合は、ウィンドウの[メニュー]タブを使います。

デフォルトのキーボードショートカットを変更するには、[キーボードショートカット]を使用します。1つの機能に対して複数のショートカットを割り当てることができます。既に使用されているショートカットを入力すると、入力したショートカットがすでに割り当てられているアクションの名前が表示されます。

ツールバーに表示されるボタンをまとまりを編集するには、[ツールバー]を使用します。左側には利用可能なボタン、右側には既にツールバーに表示中のボタンが一覧表示されます。ボタンを追加するには、左側の一覧で項目を選択し、右側の一覧で表示位置を選択し、[追加]をクリックします。これで、選択した位置にボタンが追加されます。ツールバーからボタンを削除するには、右側の一覧で目的のボタンを選択し、[削除]ボタンをクリックします。表示中のボタンの配置を変更するには、アイテムを選択して[上]または[下]をクリックするか、アイテムを目的の位置へ直接ドラッグアンドドロップします。

ウィンドウ下部の**プリセット**コントロールを使うと、ウィンドウの設定の保存や読み込みができます。

# プリセットの保存、読み込み、復元

Zoner Photo Studioには、プログラム全体や各種ウィンドウに対する設定が豊富に用意されています。すべての設定内容はWindowsレジストリに保存されます。Windowsを再インストールしたりディスクが破損したりすると、設定内容は永久に失われます。したがって、このような場合に備え、いつでも復元できるように、プログラム全体の環境設定を別のディスクに保存しておくことが賢明です。設定内容を保存するには、ブラウザの[設定]メニューから[設定の保存]をクリックします。次に、設定ファイルを保存するよう求められます([名前を付けて保存]ダイアログが開きます)。後で、保存した設定内容を読み込むには、[設定]メニューから[設定の読み込み]をクリックします。[設定]メニューから[デフォルト値に戻す]をクリックすると、すべてのカスタム設定が完全に消去され、プログラムの動作は初めてプログラムを起動したときの状態に戻ります。[設定の読み込み]または[デフォルト値に戻す]コマンドを使用した場合は、変更内容を反映させるためにZoner Photo Studioを再起動する必要があります。

上記のコマンドは、いずれもWebギャラリーの設定には影響しません(Webギャラリーの設定はINIファイルに保存されます)。

## キーワードの保存と読み込み

[設定] > [キーワードの保存...] から、外部XMLファイルに、プログラムのキーワードリストを保存できます。外部XMLファイルを読み込む場合は、[設定] > [キーワードの読み込み...]を使います。この機能は、2つのコンピューター間でキーワードリストを移動させる場合に便利です。