



# Paint Shop™ Pro® 9

広がる想像の世界をもっと豊かに

ユーザーガイド

## 著作権情報

Copyright © 2004 by Jasc Software, Inc. All rights reserved. Jasc Software, Inc. の書面による許可なしに、本ドキュメントの一部または全部を、いかなる形式でも、また、いかなる手段でも、再生産、記憶装置への転送、伝送することはできません。

## 商標情報

Animation Shop、ImageCommander、Media Center Plus、Paint Shop および Jasc オービット ロゴは Jasc Software, Inc. の商標です。Jasc、Paint Shop Pro および The Power to Create は Jasc Software, Inc. の登録商標です。Acrobat、PostScript、Photoshop、Photoshop Elements はいずれも Adobe Systems Incorporated の登録商標です。Postscript 言語は Adobe Systems Incorporated に著作権があります。Macintosh は Apple Computer, Inc の登録商標です。Autodesk は Autodesk, Inc の登録商標です。MacPaint は Claris Corporation の製品および商標です。GIF はサービスマーク プロパティで、CompuServe Inc が著作権を有しています。CorelDRAW、Ventura Publisher、WordPerfect はいずれも Corel Corporation の登録商標または商標です。GEM、GEM Paint はいずれも Digital Research Inc の登録商標または商標です。Digimarc は Digimarc Corporation の登録商標です。Deluxe Paint は Electronic Arts の登録商標です。Kodak Photo CD は Eastman Kodak Company の登録商標です。OS/2、Lotus 1-2-3 は International Business Machines Corporation の登録商標です。Dr. Halo は Media Cybernetics の登録商標です。Micrografx Draw は Micrografx, Inc の登録商標です。Microsoft、Windows、Microsoft Paint、Microsoft Word、Video For Windows はいずれも Microsoft Corporation の登録商標または商標です。CT は Scitex Corporation の登録商標です。ZSoft Paintbrush は ZSoft Corporation の登録商標です。Portions copyright © 2003 Access Softek. Portions copyright © 2004 Bengt, Inc. Portions copyright © 2001-2003 Python Software Foundation. All rights reserved.

その他、記載されている会社名、製品名は、各社の商標及び登録商標です。

このドキュメントに含まれる内容は有用かつ正確であるよう最善を期しておりますが、誤りが存在する可能性があることと、著作者および Jasc Software, Inc のいずれも内容の正確性に関する一切の保証をするものではありませんことをご承知おきください。

Printed in the United States of America

First Printing  
2004



## 目次

<b>第 1 章</b>	<b>はじめに</b> .....	<b>1</b>
	バージョン 9 の新機能 .....	2
	システム要件 .....	6
	ソフトウェアをインストールする .....	6
	Paint Shop Pro を習得する .....	7
<b>第 2 章</b>	<b>プログラムの基本を理解する</b> .....	<b>11</b>
	Paint Shop Pro を起動/終了する .....	12
	ユーザー インターフェイスを理解する .....	13
	ショートカット キー/ファンクション キーを使う .....	14
	ツールバーやパレットを使う .....	14
	ダイアログ ボックスを使う .....	23
	画像を表示する .....	26
	画像の情報を表示する .....	31
<b>第 3 章</b>	<b>Paint Shop Pro に画像を取り込む</b> .....	<b>33</b>
	デジタル カメラおよびスキャナから画像を取り込む .....	34
	既存の画像を開く .....	36
	画像を作成する .....	38
	画面から画像をキャプチャする .....	44
	Animation Shop からのフレームを開く .....	47
	Paint Shop Pro ブラウザを使用する .....	48
	画像ファイルを保存する .....	53
	画像ファイルを閉じる .....	57

<b>第 4 章</b>	<b>Paint Shop Pro をカスタマイズする</b> .....	<b>59</b>
	ワークスペースを保存/ロードする .....	60
	ツールバーやメニューをカスタマイズする .....	62
	全般的な設定を行う .....	66
	自動バックアップを設定する .....	75
	ファイルの場所を設定する .....	75
	ファイルフォーマットを設定する .....	81
	ファイルタイプの関連付けを設定する .....	88
	アプリケーションの環境設定をリセットする .....	89
	ショートカット キーを割り当て、表示する .....	90
	モニタの表示オプションを調整する .....	95
<b>第 5 章</b>	<b>写真画像を改善する</b> .....	<b>99</b>
	写真補正の基本的な手順 .....	100
	デジタルカメラ ノイズの除去フィルタを使用する .....	101
	色収差除去フィルタを使用する .....	104
	フィルフラッシュ フィルタを使用する .....	107
	バックライト フィルタを使用する .....	107
	色合い、コントラスト、彩度を調整するには .....	108
	1 回の手順で写真を修整する .....	109
	画像のひずみを補正する .....	109
	色合いを調整する .....	111
	コントラストを調整する .....	117
	画像のフォーカスを調整する .....	118
	彩度を調整する .....	120
	画像の欠陥やノイズを取り除く .....	122
	ソースの欠陥を取り除く .....	126
	写真を修整する .....	129
<b>第 6 章</b>	<b>色合いの修整と色調の補正</b> .....	<b>137</b>
	修整を行う前に知っておくべきこと .....	138
	色数に応じた補正の種類 .....	139
	カラー バランスを調整する .....	140
	明るさ/コントラストを調整する .....	146
	色を置き換える .....	152
	減色と色の削除 .....	154
	ヒストグラムを使って画像を分析する .....	157

<b>第 7 章</b>	<b>画像を編集する</b> .....	<b>163</b>
	境界線を加える .....	164
	キャンバスのサイズを変更する .....	164
	2つの画像を結合する .....	165
	遠近の歪みを補正する .....	167
	画像をトリミングする .....	169
	切り取り/コピー/貼り付け .....	172
	画像を削除する .....	176
	画像を上下反転/左右反転する .....	176
	コマンドを繰り返す .....	177
	画像のサイズを変更する .....	178
	画像を回転する .....	180
	画像の比率を変更する/変形する .....	183
	ルーラー、グリッド、ガイドを使う .....	185
	元に戻す/やり直し .....	190
	[メッシュ ワープ] ツールで歪ませた画像 .....	190
	履歴パレットを使う .....	193
<b>第 8 章</b>	<b>画像に選択範囲を作成する</b> .....	<b>203</b>
	選択ツールを使用する .....	204
	選択範囲の編集機能を使用する .....	215
	選択範囲の境界を調整する .....	216
	選択範囲をレイヤーに変換する .....	217
	選択範囲からカスタム パターンを作成する .....	218
	選択範囲を変更する .....	218
	選択範囲をキャンバスに切り抜く .....	226
	画像内の選択範囲を移動する .....	226
	選択範囲を保存/ロードする .....	227
	標準/フロート化された選択範囲を操作する .....	231
<b>第 9 章</b>	<b>効果を適用する</b> .....	<b>233</b>
	効果を選択する .....	234
	効果のダイアログ ボックスを使用する .....	235
	ノイズを加える .....	239
	ピクチャ フレームを追加する .....	240
	オリジナルの効果を作成する .....	242
	置き換えマップ効果を使用する .....	242
	ぼかし (放射状) 効果を使用する .....	244
	演算処理で 2つの画像を結合する .....	245

<b>第 10 章</b>	<b>色やマテリアルを使用する</b> .....	<b>247</b>
	マテリアルパレットの操作的な基本 .....	248
	マテリアルパレットを操作する .....	251
	色を選択する .....	253
	グラデーションを選択する .....	259
	パターンを選択する .....	261
	テクスチャを選択する .....	263
	サンプルを操作する .....	265
	グラデーションを編集する .....	267
	色およびカラー モデルを理解する .....	272
	モニタが表示する色とプリンタが印刷する色の違い .....	275
	カラー チャンネルを操作する .....	276
	色数を理解する .....	277
	画像パレットを操作する .....	286
	パレットの色を透過にする .....	289
<b>第 11 章</b>	<b>ラスタ ペイント</b> .....	<b>291</b>
	ブラシとペイントのオプションを設定する .....	292
	ペイント ブラシやエアブラシでペイントする .....	294
	ブラシを作成する .....	296
	ブラシ オプション パレットを使用する .....	299
	色、グラデーション、パターン、テクスチャで塗りつぶす .....	300
	ワーブ ブラシで画像を歪ませる .....	302
	画像の一部分を消去する .....	303
	画像の一部を複製する .....	307
	ピクチャ チューブでペイントする .....	308
	色を置き換える .....	311
	画像をレタッチする .....	312

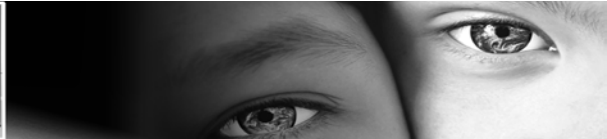
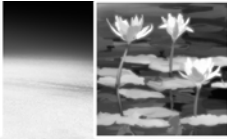
<b>第 12 章</b>	<b>アートメディア ツール</b> .....	<b>315</b>
	アートメディア レイヤー .....	316
	ミキサー パレットを使用する .....	318
	アートメディア ブラシを使用する .....	324
	油彩ブラシを使用する .....	327
	チョーク ツールを使用する .....	330
	パステル ツールを使用する .....	331
	クレヨン ツールを使用する .....	332
	色鉛筆ツールを使用する .....	333
	マーカー ツールを使用する .....	334
	パレット ナイフ ツールを使用する .....	335
	にじみツールを使用する .....	337
	消しゴム ツールを使用する .....	338
<b>第 13 章</b>	<b>オブジェクトを描画/編集する</b> .....	<b>339</b>
	オブジェクトを描画する .....	340
	[ペン] ツールで線を描く .....	342
	[ペン] ツールでベジェ曲線を描く .....	345
	[ペン] ツールでフリーハンド曲線を描く .....	347
	[矩形] ツールを使用する .....	349
	[楕円] ツールを使用する .....	350
	[対称図形] ツールを使用する .....	351
	[図形] ツールを使用する .....	352
	線のスタイルを作成する .....	355
	ベクタ オブジェクトのプロパティを編集する .....	358
	輪郭を追加/閉じる .....	359
	ベクタ オブジェクトを配置/整列する .....	364
	ベクタ オブジェクトのサイズを変更/変形する .....	368
	パスと輪郭を編集する .....	370
	ポイントを編集する .....	372
<b>第 14 章</b>	<b>レイヤーを使用する</b> .....	<b>381</b>
	レイヤーについて .....	382
	画像に新しいレイヤーを追加する .....	389
	レイヤーのプロパティを編集する .....	392
	レイヤーを変更する .....	403
	調整レイヤーを使用する .....	407
	レイヤー パレットを使用する .....	411

<b>第 15 章</b>	<b>マスクを使用する</b>	<b>415</b>
	マスクについて	416
	マスクを作成する	417
	マスクを削除する	422
	マスクを編集する	424
	マスクをロードする	426
	マスクを保存する	429
<b>第 16 章</b>	<b>テキストを使用する</b>	<b>431</b>
	テキストを作成する	432
	テキストの書式を設定する	437
	テキストを編集する	438
	テキストを移動する	439
	テキストに効果を適用する	440
	テキストを図形に変換する	441
	オブジェクトのパス上にテキストを作成する	442
	パターンで塗りつぶされたテキストを作成する	446
	テキストの拡大/縮小と変形を行う	446
<b>第 17 章</b>	<b>タスクの自動化</b>	<b>447</b>
	設定を作成/使用する	448
	複数のファイルを処理する	450
	複数のファイルの名前を変更する	453
	スクリプトの基本	454
	保存したスクリプトの実行	456
	スクリプトの実行を停止/元に戻す	456
	制限付きスクリプトモードについて	457
	スクリプトを記録/保存する	458
	スクリプトを編集する	459
	スクリプトをアイコンにバインドする	462



<b>第 18 章</b>	<b>画像を印刷する</b>	<b>465</b>
	印刷について	466
	印刷オプションについて	467
	複数の画像を 1 ページに印刷する	469
	1 つの画像を印刷する	476
	ブラウザから画像を印刷する	477
	テンプレートを利用して画像を印刷する	478
	レイアウト上にテキスト キャプションを配置する	482
	CMYK 色分割して印刷する	483
	画像を印刷用に保存する	488
<b>第 19 章</b>	<b>Web 用の画像を共有 / 作成する</b>	<b>489</b>
	電子メールで画像を送信する	490
	フォトシェアリング サービスに画像をアップロードする	490
	Web 用に画像を保存する	492
	Animation Shop 用に画像を保存する	502
	Web ブラウザで画像をプレビューする	502
	画像のロールオーバーを作成する	503
	画像をマップする	504
	イメージ スライス	509
	透かしを使用する	513





## 第 1 章

### はじめに

Paint Shop Pro は、手頃でプロフェッショナルな画像編集ソフトウェアのスタンダードを確立します。バージョン 9 では、Paint Shop Pro が従来から持つ創造的革新性を基盤に、新しいアートメディア ツール、プロフェッショナルな写真補正フィルタ、および精密なグラフィックデザイン機能を加え、ユーザーに無限の創造性を提供します。Paint Shop Pro の洗練された生産ツールを使用すると、作業に要する時間を大幅に短縮できます。高度なカスタマイズが可能な作業領域環境で、写真編集、グラフィック作成、描画、およびアニメーション作成を行うことができます。Paint Shop Pro 9 は、先進のイマジネーションに先進のツールを提供します。

### 目次

バージョン 9 の新機能 .....	2
システム要件 .....	6
ソフトウェアをインストールする .....	6
Paint Shop Pro を習得する .....	7

## バージョン9の新機能

ここでは、デジタル写真の処理、アートワークやグラフィックの作成と補正、および生産性の向上に役立つ、Paint Shop Pro 9 の新機能について簡単に説明します。

### ユーザーインターフェイスの向上

Paint Shop Pro 9 のインターフェイスは、バージョン 8 と似ていますが、次の点が強化されています。

- 履歴パレットに、現在の画像に適用したコマンドの一覧が表示されます。最後に実行されたアクションが一番上に表示されます。履歴パレットでは、現在の画像に適用されたアクションをすばやく元に戻すことや、やり直すことができます。履歴パレットでは、基本的な [元に戻す] および [ここまでやり直す] 機能を実行できるほか、選択したアクションをクイックスクリプトとして保存し、開いている他の画像の適用することもできます。詳細については第 7 章を参照してください。
- ミキサーパレットでは、色の作成と選択をより自然に、直観的に行うことができます。ミキサーパレットと合わせて、新しいアートメディアブラシツールと新しいアートメディアレイヤーを使用すると、実際の絵の具による作業をさらに忠実にシミュレートできます。詳細については第 12 章を参照してください。
- 前バージョンでレイヤーパレットと呼ばれていたパレットは、このバージョンではレイヤーパレットと呼ばれます。
- バージョン 8 でマテリアルパレットと呼ばれていたパレットは、このバージョンではマテリアルパレットと呼ばれます。さらに、マテリアルパレットに新たに [フレーム] タブが追加され、新しい (一部のユーザーにとってはより直観的な) 方法で色を選択できるようになりました。詳細については第 10 章を参照してください。
- オプションで、開いている画像を作業領域上部にタブ付きフォーマットで表示することもできます。画像をアクティブにするには、その画像のタブをクリックします。多くの画像が開いている場合は、前後ボタンを使用してタブをスクロールします。詳細については第 2 章を参照してください。
- パレットのドッキング動作が変更されました。パレットは、右側にスライド格納してタブ表示したり、ユーザーが選択した速度でロールアップしたり、作業領域のもっとも近い象限にロールアップすることができます。詳細については第 2 章を参照してください。

- [ユーザー設定] ダイアログ ボックスに、新たに [スクリプト] タブが追加されました。このタブでは、スクリプトを 50 のアイコンのいずれかに容易に関連づけることができます。関連づけられたアイコンは、ツールバーまたはメニューにドラッグできます。詳細については第 17 章を参照してください。
- [Paint Shop Pro 9 の環境設定] ダイアログ ボックスには、トリミングツールの陰影領域に関するオプションや、履歴パレットに保存されるステップ数に関するオプションが追加されました。さらに、メイン作業領域の右クリック ショートカット メニューに、このダイアログ ボックスに 1 クリックでアクセスできるコマンドが追加されました。詳細については第 4 章を参照してください。
- [調整] メニューでは、3 つの自動補正コマンド (カラー バランス、コントラストの調整、および鮮やかさの修整) が、サブメニューではなく独立したメニュー項目になりました。さらに、[調整] メニューには [修正] 項目が追加され、ここにはデジタル写真に関する一般的な問題のすばやい修正に役立つ、さまざまなコマンドが用意されています。

## 新しいアートメディア ツール

- アートメディア ツールをミキサー パレットと合わせて使用すると、実際の媒体、絵の具、およびツールにそっくりなデジタルアートワークを作成できます。油彩ブラシによってリアルなペイント ストロークを生成することも、チョーク、パステル、クレヨン、色鉛筆、およびマーカー ツールを使用して線画を作成することもできます。詳細については第 12 章を参照してください。

## 画像ブラウザのアップデート

- 画像ブラウザでは、ブラウザ ウィンドウの左側に [検索] と [情報] の 2 つのタブが追加されました。[検索] タブのナビゲーション画面は、ユーザーが使い慣れた Windows エクスプローラに似た画面です。[情報] タブには、画像情報、作成者データ、および EXIF データが表示されます。さらに、ブラウザがアクティブなときは、[ファイル] > [検索] を選択し、[並べ替え] ダイアログ ボックスを使用して画像を EXIF データ別に並べ替えることができます。詳細については第 3 章を参照してください。

## Raw カメラ 画像のサポート

- ハイエンドデジタルカメラからの Raw (未処理) 画像を、Paint Shop Pro で開けるようになりました。さらに、新しい [ファイル フォーマットの設定] タブでオプションを選択することにより、Paint Shop Pro で開く前に Raw 画像を編集できるダイアログ ボックスを表示できます。詳細については第 4 章を参照してください。

## 新しいデジタル写真補正フィルタ

次の 4 つの新しいフィルタにより、デジタル写真に関する一般的な問題を補正するための、革新的な方法を提供します。

- デジタルカメラ ノイズの除去フィルタは、写真をスキャンし、デジタル写真に発生しやすい画像ノイズを取り除く一方、正常な画像テクスチャは保持します。対象とする (または対象としない) 領域または色の範囲を定義することにより、ノイズ除去をカスタマイズすることもできます。また、この定義を設定として保存し、同じカメラで撮影された写真に適用することもできます。
- 色収差除去フィルタは、デジタル写真、特にコントラストの強い画像に発生しやすい、色の変化の除去に役立ちます。
- フィルフラッシュフィルタは、露出アンダーの、暗い領域を補正します。
- バックライトフィルタは、逆に、被写体周囲の露出過多の領域を補正します。

これらのフィルタに関する詳細については、第 5 章を参照してください。

## 新しい効果

2 つの新しい、強力かつユニークな効果が追加されました。

- 「置き換えマップ」効果では、異なる画像をベースにして、2 次元または 3 次元の表面効果を作成できます。
- 「ぼかし (放射状)」効果では、画像にユニークで面白いスピンの効果、回転効果、およびズーム効果を追加できます。

これらの効果に関する詳細については、第 9 章を参照してください。

## ベクタ ドローイング ツールのアップデート

これまでにないほど容易かつ強力なベクタ図形の作成が可能です。

- ペン ツールの機能が洗練され、曲線や直線をより直観的に作成および編集できるようになりました。
- 矩形、楕円、および対称図形の3つの新しいツールを使用して、ボタン、バナー、多角形、任意の形状の矩形または楕円、およびカスタム図形を自在に作成できます。
- 図形ツールでは、矢印、花、歯車、およびその他の多様な図形を利用できます。

詳細については第13章を参照してください。

## テキスト ツールのアップデート

- テキスト ツールでは、垂直テキスト レイアウト オプションが加わり、パス上テキスト機能が強化されました。また、より小さなフォントサイズで明瞭なテキストを生成する、新しいアンチエイリアスレンダリング オプションが追加されました。詳細については第16章を参照してください。

## トリミング ツールのアップデート

- トリミング ツールには、トリミング ボックス外部の領域に陰影を付けるオプションが追加されました。このオプションは、[Paint Shop Pro 9の環境設定] ダイアログ ボックスの[透過と陰影] タブで設定できます。詳細については第7章を参照してください。

## 印刷レイアウト機能のアップデート

- 印刷レイアウト機能では、レイアウト上にテキスト ボックスを描画できるようになり、印刷ページ上にカスタムのキャプションまたはタイトルを容易に追加できるようになりました。さらに、楕円形のセルを作成することや、複数のセルに同時に編集を適用することもできます。詳細については第18章を参照してください。

## システム要件

Paint Shop Pro をインストールする前に、お使いのコンピュータが次の最低システム要件または推奨システム構成を満たすことを確認してください：

### 最低システム要件

- Windows® 98SE / 2000 (SP4) / ME / XP
- 300 MHz 以上のプロセッサ
- 256 MB RAM
- 500 MB の空きディスク領域
- 解像度 800 x 600 で 16 ビットのディスプレイ アダプタ
- Microsoft Internet Explorer 6.0 以降

### 推奨システム構成

- Windows XP
- 1.0 GHz 以上のプロセッサ
- 512 MB RAM
- 500 MB の空きディスク領域
- 解像度 1024 x 768 で 32 ビットのディスプレイ アダプタ
- Microsoft Internet Explorer 6.0 以降

## ソフトウェアをインストールする

Paint Shop Pro をインストールする前に、お使いのコンピュータで動作しているプログラムまたはアプリケーションをすべて閉じてください。

このソフトウェアをインストールするには：

- 1 Paint Shop Pro CD を CD-ROM ドライブに挿入します。インストールプログラムが自動的に起動します。

**メモ：** インストールプログラムが自動的に起動しない場合は、Windows エクスプローラを使用するかまたは [マイ コンピュータ] アイコンをダブルクリックして、Paint Shop Pro CD の中に移動し、ファイル **Autorun.exe** をダブルクリックします。

- 2 表示されるメッセージに従ってプログラムをインストールします。



## Paint Shop Pro を習得する

Shop Pro の使い方は、さまざまな方法で習得できます。本書を読む以外に、ヘルプ システムやラーニング センター パレットのクイックガイドを使用することをお勧めします。また弊社の Web サイトでは、さらに多くの学習材料を提供しています。

### クイック ガイドを利用して汎用的な操作を習得する

クイック ガイドは、実際の画像を使用して新しい操作や作業を案内する、簡潔で手間のかからないチュートリアルです。それぞれの手順を自分で実行したり、処理に必要なツールの場所をプログラムに表示させます。

クイック ガイドを使用するには：

- 1 **[表示]>[パレット]>[ラーニング センター]** を選択するか、**F10** キーを押して、ラーニング センター ウィンドウを開きます。
- 2 「クイック ガイド」のタイトルをクリックして、トピックを表示します。


### ヘルプ システムを使用する

(**[ヘルプ]>[トピックの検索]** を選択するか、または **F1** キーを押して) Paint Shop Pro のヘルプ システムを起動すると、Paint Shop Pro の起動ページが開きます。ヘルプ ウィンドウの左側には、**[目次]** タブ (ここにはすべてのメイン ヘルプ ページの一覧が表示されます)、**[インデックス]** タブ、**[検索]** タブ、および **[お気に入り]** タブが含まれます。ヘルプ ウィンドウの右側には、現在選択されているヘルプ トピックが表示されます。

ほとんどのコマンド ダイアログ ボックスの下部には、ヘルプ ボタンがあります。このボタンをクリックすると、そのダイアログ ボックスに関連するヘルプ トピックが開きます。

## 状況依存のヘルプ ツール

ツールやボタンやメニュー項目など、特定のユーザー インターフェイス アイテムに関するヘルプを表示するには、次の方法で [ポップ ヒント] ボタンを使用します。

- 1 [ヘルプ] > [ポップ ヒント] を選択します。マウス ポインタの形が  に変わります。
- 2 ヘルプを表示するアイテムの上にマウス ポインタをドラッグし、マウスをクリックします。ヘルプ ファイルが開き、クリックしたアイテムに関するヘルプ トピックが表示されます。

## ラーニング センターを利用する

Jasc Software ラーニング センターは、格段に写真画像を向上したり、洗練されたグラフィックを作成するための Paint Shop Pro の機能の使い方を表示します。Jasc 社や サードパーティ製のチュートリアルは、古い写真の修復からメタリック テキスト ロゴの作成まで、すべての手順を説明しています。

Jasc Software ラーニング センターにアクセスするには、インターネット ブラウザを使用して [www.Jasc.com](http://www.Jasc.com) にアクセスし、「Support」をクリックします。ラーニング センターのチュートリアルのほか、ナレッジ ベースやその他の役立つ情報が掲載されています。

## Web 上のリソースを利用する

Paint Shop Pro の [ヘルプ] メニューから、テクニカルサポートに関連する数多くの Web サイト ページにアクセスすることができます。[ヘルプ] メニューで、次のいずれかの Web サイト リンクを選択します：

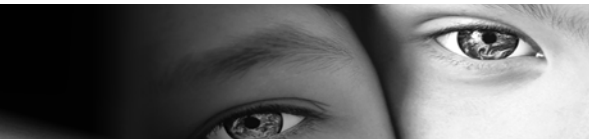
- **オンライン サポート/リソース**：Jasc カスタマー ケア センターにアクセスして、様々な情報から回答を検索したり、テクニカル サポートに質問を送信して、回答を受け取ることができます。
- **オンライン登録**：Paint Shop Pro をオンライン登録できます。
- **更新のチェック**：Jasc.com Web サイトで、Paint Shop Pro のアップデートをチェックできます。
- **連絡先情報**：テクニカル サポートに電子メールを送信できます。

## Paint Shop Pro ユーザーズ グループ

Paint Shop Pro は、数多くの方々にご愛用いただいております。Paint Shop Pro に関する多くの独立した (Jasc 以外が運営する) ユーザーズ グループが存在しており、こうしたグループでは、Paint Shop Pro に関するヒント、操作方法、および質問と回答が共有されています。Paint Shop Pro に関する Web サイト、ニュースグループ、チャットルームも存在します。「Paint Shop Pro」のキーでオンライン検索すると、関連するページを見つけることができます。

海外では、[forums.jasc.com](http://forums.jasc.com) や Usenet newsgroup ([comp.graphics.apps.paint-shop-pro](mailto:comp.graphics.apps.paint-shop-pro)) などのニュースグループが人気があります。ニュースグループには、Microsoft Outlook Express や Google Groups などのオンラインニュースリーダーを使用してアクセスできます。





## 第 2 章

# プログラムの基本を理解する

Paint Shop Pro の作業領域は、画像を作成/編集するための各種メニュー、ツール、ツールバー、パレットなどで構成されています。この作業領域について把握しておくこと、写真編集や描画などの作業に役立ちます。

## 目次

Paint Shop Pro を起動/終了する .....	12
ユーザー インターフェイスを理解する .....	13
ショートカットキー/ファンクションキーを使う .....	14
ツールバーやパレットを使う .....	14
ダイアログ ボックスを使う .....	23
画像を表示する .....	26
画像の情報を表示する .....	31

## Paint Shop Pro を起動/終了する



### Paint Shop Pro を起動するには：

- インストール時に Paint Shop Pro のアイコンをデスクトップに作成するように選択した場合は、このアイコンをダブルクリックするとプログラムが起動します。
- Paint Shop Pro のアイコンをデスクトップに作成するように選択しなかった場合は、**[スタート]** ボタンをクリックして、**[すべてのプログラム] > [Jasc Software] > [Jasc Paint Shop Pro 9]** を選択します。

Paint Shop Pro を初めて起動すると、**[ファイルタイプの関連付け]** 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では、特定のファイルフォーマットをプログラムと関連付けて、関連付けたフォーマットのファイルを常に Paint Shop Pro で開くように設定することができます。関連付けの設定は、**[ファイル] > [環境設定] > [ファイルタイプの関連付け]** を選択することによって、いつでも変更することができます。詳細については、87ページの「ファイルタイプの関連付けを設定する」を参照してください。

### Paint Shop Pro を終了するには：

次のいずれかの方法で Paint Shop Pro を終了します。

- **[ファイル] > [終了]** を選択するか、または
- メイン ウィンドウのタイトル バーの右隅にある **[閉じる]** ボタン  をクリックするか、または
- メイン ウィンドウのタイトル バーの左隅にある Paint Shop Pro のアイコン  をクリックして、メニューから **[閉じる]** を選択します。

**メモ：** 作業領域内に保存されていない画像がある場合は、プログラムを終了する前に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。

## ユーザー インターフェイスを理解する

Paint Shop Pro を起動すると、プログラムのメイン ウィンドウが表示されます。このウィンドウが作業をする領域です。ここでは、画像を作成、編集、印刷、エクスポートするためのコマンド、ツールが用意されています。

Paint Shop Pro の作業領域は次のアイテムで構成されています：

**メニューバー**：タスクを実行するためのコマンドを表示します。メニューはトピック別に整理されています。例えば、[効果]メニューには、画像に効果を適用するためのコマンドが用意されています。

**ツールバー**：一般的なコマンドのボタンを表示します。17ページの「ツールバーを使用する」を参照してください。

**パレット**：情報を表示し、ツールの選択、オプションの変更、レイヤーの管理、色の選択、編集タスクの実行などを行うことができます。18ページの「パレットを使用する」を参照してください。

**ステータスバー**：画像の寸法、色数などの情報に加えて、選択されているツール、メニュー コマンドに関する情報を表示します。31ページの「画像の情報を表示する」を参照してください。

**ブラウザ**：画像のサムネイルを表示します。ブラウザを使って、画像を開き、削除、コピーなどのファイル コマンドを実行することができます。詳細については、48ページの「Paint Shop Pro ブラウザを使用する」を参照してください。

**印刷レイアウト ウィンドウ**：このウィンドウでは、複数の画像の配置とサイズ変更、テキスト キャプションの追加、テンプレートの適用、および画像の印刷を行うことができます。詳細については、476ページの「1つの画像を印刷する」を参照してください。

## ショートカット キー/ファンクション キーを使う

Paint Shop Pro ですばやく簡単に作業するには、一般的なタスクのショートカット キーやファンクション キーを覚えておくといよいでしょう。**Ctrl + Z** (元に戻す) や **Ctrl + C** (コピー) などのキーの組み合わせに作業をしていくうちに慣れておけば、マウスを使って作業するよりも時間を節約できます。

Paint Shop Pro でショートカット キーやファンクション キーを使う方法：

### ショートカット キーをカスタマイズする

すでに割り当てられたファンクション キーと異なるキーを使用したい場合、新しいキーを割り当て直すことができます。90 ページの「ショートカット キーを割り当て、表示する」を参照してください。

ユーザー定義したショートカット キーも含めて、割り当てられているキーをすべて表示するには、**[ヘルプ]>[キーボードマップ]** を選択します。

- ショートカット キーで、メニュー コマンドの実行、パレットの表示、ベクタ オブジェクトのポイントの編集、ブラウザ コマンドの実行が可能です。メニュー コマンドのショートカット キーは各メニューに表示されます。パレットのショートカット キーは、**[表示]>[パレット]** を選択すると表示されます。
- ショートカット キーで、ツールの選択が可能です。ツールの上にマウス ポインタを移動してツールヒントを表示すると、ショートカット キーが括弧付きで表示されます。
- ファンクション キーを使用してメニューを表示できます。この場合、**Alt** キーを押しながらメニュー名の下線の引かれた文字を押します。例えば **Alt + F** を押すと **[ファイル]** メニューが表示されます。続いて、実行したいメニュー コマンドの下線の引かれた文字を押すか、矢印 キーでコマンドを選択して **Enter** キーを押します。**ESC** キーを押すと、コマンドを実行せずに画像に戻ります。

既定のショートカット キーをすべて表示するには、**[ヘルプ]>[キーボードマップ]** を選択します。

## ツールバーやパレットを使う

作業領域のカスタマイズでは、ツールバーやパレットをドッキングしたり、フロート状態にしたり、サイズを変更したり、移動したりすることもできます。ここでは、パレットとツールバーのカスタマイズ方法を説明します。


**パレットをドッキングを可能にするには：**

- 1 **[表示]>[ドッキング オプション]** を選択します。**[環境設定]** ダイアログ ボックスの **[パレット]** タブが表示されます。
- 2 **[ドッキングの許可]** のセクションで、ドッキングを可能にするパレットのチェック ボックスを選択します。




**メモ：**パレットにドッキングが設定されている場合も、**Ctrl** キーを押したままそのパレットをドラッグすることにより、作業領域内の任意の場所に移動できます。

## ツールバーまたはパレット タイトル バーの押しピン ボタン

ツールバー/パレットのタイトルバーにある押しピン ボタン  に注意してください。このボタンはドッキングおよびドッキング解除に関係します。

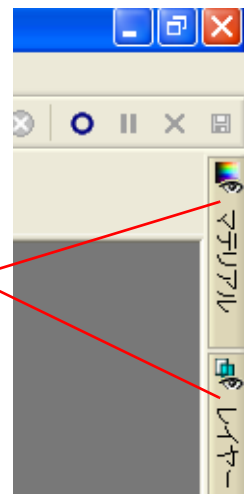
**ツールバー/パレットがフロート状態のとき：**

- 押しピンが下を向いているときは、マウス ポインタが離れているときもツールバー/パレットが完全に表示され続けます。
- 押しピンが左を向いているとき  は、ツールバー/パレットがロールアップしてタイトルバーのみが表示されます。

**パレットがドッキングされているとき：**

- (パレットのみ) 押しピンが下を向いているときは、マウス ポインタが離れているときも、パレットがドッキング位置に完全に表示され続けます。
- (パレットのみ) 押しピンが左を向いているときは、パレットが作業領域の横に格納されます。このとき、パレット名が表示されたタブが表示されます。もう一度パレットを表示するには、マウス ポインタをタブに重ねます。

作業領域の右側に表示される  
[レイヤー]パレットタブと  
[マテリアル]パレットタブ



## [アニメーションを自動的に隠す]オプションと[象限ロールアップ]オプション

フローティングパレットがロールアップする方法は、[ユーザー設定]ダイアログボックスの[オプション]タブにある2つの設定を使用して変更できます。(このダイアログボックスを表示するには、[表示]>[ユーザー設定]を選択します。)

- フローティングパレットがロールアップする速度を設定するには、[アニメーションを自動的に隠す]チェックボックスをチェックし、[速度]スライダを希望の設定までドラッグします。
- ロールアップしたフローティングパレットのタイトルバーをもっと近い作業領域象限に移動するには、[象限ロールアップ]チェックボックスをチェックします。(既定では、[象限ロールアップ]チェックボックスがチェックされます。)このボックスがチェックされていない場合、フローティングパレットがロールアップしてもタイトルバーは移動しません。

### ツールバーやパレットをドッキングするには：

- タイトルバーをダブルクリックするか、または
- タイトルバーをドラッグして作業領域の端に移動します。ツールバーやパレットがその位置にドッキングします。

### ツールバーをフロートするには：

- ハンドルをダブルクリックするか、または
- マウスポインタをハンドルに合わせて(4方向移動アイコンが現れます)、ハンドルをドラッグしてツールバーを作業領域の端から移動します。メモ：ハンドルのサイズや位置は、ツールバーのサイズやツールバーが垂直か水平かによって異なります。

### フロート状態のツールバーやパレットを移動するには：

タイトルバーをドラッグして新しい位置に移動します。

### ツールバーやパレットのサイズを変更するには：

ツールバーやパレットの端や角をクリックしてドラッグし、サイズを変更します。

すべてのツールバーとパレットを表示するには：

Ctrl + Shift + T を押します。

**メモ**：特定のパレットを非表示にするには、そのタイトルバーの [閉じる] ボタンをクリックします。

## ツールバーを使用する

ツールバーには、もっとも一般的なタスクのボタンが表示されています。ボタン上にマウスポインタを移動すると、ボタンの名前とツールヒントが表示されます。ステータスバーにはそのコマンドについての詳しい情報が表示されます。

ツールバーは表示/非表示の切り替えが可能で、作業領域上のどこにでも移動して配置することができます。ツールバーを結合 (ドッキング) して作業領域の隅に配置したり、作業領域の端から離してフロート状態にして画面上を自由に移動することができます。

Paint Shop Pro には次のツールバーが用意されています：

**標準ツールバー**：画像の保存、元に戻す、切り取りなど、もっとも一般的なコマンドが表示されます。Paint Shop Pro を最初に起動すると、このツールバーを自動的に表示します。

**ツールパレット**：トリミング、ペイント、描画、テキストの入力、その他の画像編集タスクを表示します。20ページの「ツールを使用する」を参照してください。

**ブラウザツールバー**：Paint Shop Pro ブラウザを使用するためのコマンドが表示されます。

**効果ツールバー**：画像に効果を適用するためのコマンドが表示されます。

**フォトツールバー**：写真修整のためのコマンドが表示されます。

**スクリプトツールバー**：スクリプトを作成/実行するためのコマンドが表示されます。

**Web ツールバー**：Web 用の画像を作成/保存するためのコマンドが表示されます。

ツールバーのコマンドを実行するには：

コマンドボタンをクリックします。ボタンがグレー表示されている場合は使用できません。

### ステータスバー

ステータスバーは、画像の寸法、色数、マウスポインタの位置などの情報に加えて、選択されているツール、メニューコマンドに関する情報を表示します。詳細については、31ページの「画像の情報を表示する」を参照してください。

### ツールバーをカスタマイズする

ツールバーにボタンを追加/削除したり、独自のツールバーを新しく作成することができます。詳細については、62ページの「ツールバーやメニューをカスタマイズする」を参照してください。

### ツールバーを表示する フライアウトメニュー



### ツールバーの表示/非表示を切り替えるには：

次のいずれかを行ってください：

- **[表示]>[ツールバー]**を選択して、メニューからツールバーを選択する。
- ツールバー/パレット(どれでも可)を右クリックして**[ツールバー]**を選択し、ショートカットメニューからツールバーを選択する。

**メモ：**特定のツールバー/パレットを非表示に設定するには、そのタイトルバーの[閉じる]ボタンをクリックします。

## パレットを使用する

パレットを使うと、ツールやツール オプションの選択、色の選択、レイヤーの管理などを行うことができます。パレットは、表示/非表示を切り替えたり、作業領域上の適当な位置に配置することもできます。パレットをドッキングして作業領域の隅に配置したり、フロート状態にして画面上を自由に移動することができます。

Paint Shop Pro には次のパレットが用意されています：

**マテリアルパレット：**ペイント、ドロー、塗りつぶし、レタッチに使用する色やサンプルを選択します。詳細については第10章を参照してください。

**ツールオプションパレット：**現在選択されているツールのオプションを変更します。21ページの「ツール オプションを設定する」を参照してください。

**レイヤーパレット：**画像レイヤーの表示、管理、編集を行います。382ページの「レイヤーについて」を参照してください。

**履歴パレット：**現在の画像に行われた操作の一覧が表示されます。直前または非直前の操作の元に戻す/やり直しを行うことや、クイックスクリップの作成が可能です。詳細については第7章を参照してください。

**ミキサーパレット：**アートメディア ツールで使用する絵の具を出し、混ぜることができます。リアルな油彩ペイントのストロークや、チョーク、色鉛筆、およびマーカーのストロークを作成できます。詳細については第7章を参照してください。

**ラーニングセンターパレット：**一般的なタスクについてのチュートリアルを表示します。7ページの「クイック ガイドを利用して汎用的な操作を習得する」を参照してください。

**ヒストグラムパレット**：画像内の赤、緑、青、グレースケール、色合い、鮮やかさ、明るさの分布のグラフを表示します。シャドウ、中間調、ハイライトの詳細の分布を分析することによって、どのような補正を行うかを決定します。157ページの「ヒストグラムを使って画像を分析する」を参照してください。

**オーバービューパレット**：現在の画像の情報とサムネイルを表示します。22ページの「オーバービューパレットを使用する」を参照してください。

**スクリプト出力パレット**：選択したアクションとスクリプトの実行結果を表示します。455ページの「スクリプト出力パレットについて」を参照してください。

**ブラシオプションパレット**：ブラシオプションの設定を行います。このパレットは、4Dマウスや筆圧感知タブレットを使用しているときに特に便利です。例えば、筆圧を適用することによって、ブラシストロークの不透明度を変えることができます。マウスのオプションも設定することができます。

### パレットの表示/非表示を切り替えるには：

次のいずれかの操作を行います：

- **[表示]>[パレット]**を選択して、パレットの名前を選択する。
- パレットのショートカットキー(名前の右に表示される)を押す。
- パレット(どれでも可)を右クリックして、ショートカットメニューからパレットの名前を選択する。

### パレットのドッキングを設定するには：

**[ファイル]>[環境設定]>[全般の設定]**を選択して、**[パレット]**タブをクリックします。**[ドッキングの許可]**グループボックスで、作業領域の端にドラッグしたときに、自動的にドッキングさせたいパレットのチェックボックスを選択します。

### メモ

**[表示]>[ドッキングオプション]**を選択することによって、Paint Shop Pro 9の**[環境設定]**ダイアログボックスの**[パレット]**タブを開くこともできます。

### パレットのサイズを変更するには：

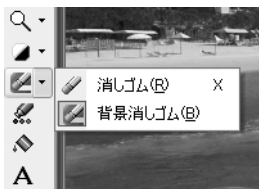
パレットの角または端をクリックしてドラッグするか、右上隅の**[パレットの最小化]**、**[パレットの最大化]**ボタンをクリックします。

### パレットを表示する フライアウトメニュー



## ツールを使用する

ツールを表示する  
フライアウトメニュー



使用できない(グレー表示されている)ツール

ツールによっては、ラスタレイヤーだけ、またはベクタレイヤーだけに使用できるものがあります。例えば、[ペイントブラシ]ツールや[クローンブラシ]ツールはラスタレイヤーのみに使用でき、[ベクタ選択ツール]ツールはベクタレイヤーのみに使用できます。

ラスタ/ベクタレイヤーに関する詳細については、382ページの「レイヤーについて」を参照してください。

Paint Shop Pro のツールは、トリミング、ペイント、ドロワー、テキスト追加などの操作を実行するときや、その他の画像編集および作成タスクを実行するときに表示されます。ツールパレットでボタンをクリックして、そのツールを選択することができます。ツールによっては、ツールパレット上に専用の領域を持つツールもあります(トリミング、移動、テキストなど)。しかしほとんどのツールは、似たタスクを実行するツール同士でグループ化されています。ツールのグループは、右側の小さな矢印で表されます。この矢印をクリックすると、他のツールが表示されます。


ツールについての情報を表示するには、そのツール上にマウスポインタを移動してしばらくそのままにしてください。ツールヒントにツールの名前とショートカットキーが表示され、ステータスバー(メインの Paint Shop Pro ウィンドウの下部に表示)には、ツール使用上のヒントが表示されます。

ツールを使うには：

- 1 ツールバーのボタンをクリックします。複数のツールが用意されている場合は、ツールの隣の下矢印をクリックしてツールを選択します。
- 2 ツールオプションパレットでオプションを設定します。下記の「ツールオプションを設定する」を参照してください。
- 3 画像でツールを使用します。

ツールバーの移動、表示/非表示に関する詳細については、17ページの「ツールバーを使用する」を参照してください。

### ツールオプションを既定値にリセットする

ツールオプションパレットを既定値にリセットするには、[設定]ドロップダウンリストをクリックし、[既定値に戻す]ボタン  をクリックします。


## ツール オプションを設定する


ツールパレットからツールを選択した後、ツール オプションパレットでオプションを設定します。このオプションには、ブラシのサイズ、ペイント ツールの形状、ドロー ツールの線の幅などの設定が含まれます。このパレットは既定では、標準のツールバーの下に表示されます。このパレットではオプションを複数のバンドにグループ化して表示するため、それらを最小化したりドラッグすることができます。最小化されたバンドを表示するには、そのハンドルか右向きの矢印をクリックします。

ツールを使用する前にオプションを設定します。ブラシのストロークやすでに作成したオブジェクトに関する設定は、ツール オプションパレットで変更することはできません。

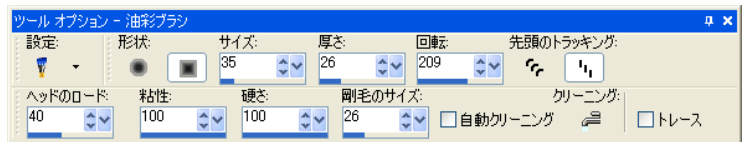
ツール オプションパレットのアイテムは、現在選択されているツールによって変わりますが、次の機能はすべてのツールまたは一部のツールに共通です：

**設定**：ツールに固有の設定が読み込まれたスクリプトです。詳細については、17章を参照してください。

**矢印ボタン** ：表示スペースの関係で表示されていない利用可能なツール オプションがある場合、これらのボタンをクリックすると追加のオプションが表示されます。

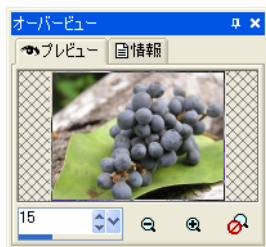
**適用ボタン** ：一部のツール(トリミングなど)にこのボタンがあります。このボタンをクリックすると、行った変更が適用されるか、またはアクションが実行されます。

次に示すのは、ドッキングされていないツール オプションパレットの例です(油彩ブラシ ツール)：



## オーバービューパレットを使用する

オーバービューパレット



作業中の画像全体のプレビューを表示する場合や、画像の情報を表示する場合は、オーバービューパレットを表示します。オーバービューパレットには、画像ウィンドウに表示されている領域に枠線が表示されません。画像の他の領域を表示するには、この枠線をクリックしてドラッグします。

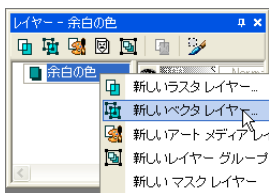
オーバービューパレットには2つのタブがあります：

**[プレビュー]**：画像のプレビューが表示されます。操作を行うと、画像が更新されます。画像内の透過領域は、白く表示されます。

**[情報]**：画像の高さ、幅、色数、メモリ使用量、マウスポインタの位置などの情報が表示されます。

## ショートカットメニューを使用する

レイヤーパレットの  
ショートカットメニュー



ショートカットメニューを使うと、現在のツール、選択範囲、パレットに固有のコマンドにすばやくアクセスして、実行することができます。

### メモ

すべてのショートカットメニューのリストを確認するには、**[表示]> [ユーザー設定]**を選択して、[ユーザー設定]ダイアログボックスを開きます。続いて、**[メニュー]**タブをクリックして、**[ショートカットメニューの選択]**ドロップダウンリストからショートカットメニューを選択します。

ショートカットメニューを使うには：

- 1 画像、パレットの何もない領域、レイヤーパレット上のレイヤー名、ブラウザのサムネイル、ツールバー上のいずれかにマウスポインタを移動します。
- 2 右クリックして、ショートカットメニューを表示します。
- 3 メニューからコマンドを選択します。



## ダイアログ ボックスを使う

### [平均化] ダイアログ ボックス



ダイアログ ボックスとは、Paint Shop Pro で特定のコマンドを選択したときに表示される画面です。ダイアログ ボックスでは、コマンドのオプションを選択したり、プレビューすることができます。すべてのダイアログ ボックスは、前回使用したときの画面上での位置を記憶して、同じ位置に表示されます。

ほとんどのダイアログ ボックスは共通して次の機能を備えています：

**プレビュー ウィンドウ**：ズームや表示する領域の変更機能などを使って、コマンド適用前と適用後で画像に対する変更を確認することができます。

**あらかじめ用意されている設定**：保存してある設定やスクリプトなど、あらかじめ用意されている設定を利用して、画像に効果をすばやく適用することができます。Paint Shop Pro には、数多くの設定が用意されていますし、自分で作成することもできます。設定の作成や使用方法に関する詳細については、第 17 章を参照してください。

**数値編集コントロール**：値を選択する際に使用します。

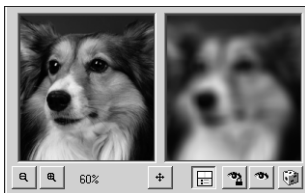
**カラー ボックス**：ボックスをクリックして色を選択します。

**ランダム パラメータ ボタン**：ボタンをクリックすると、ダイアログ ボックスの設定をランダムに変更して、さまざまな効果を試してみることができます。

**サイズ変更ハンドル**：ダイアログ ボックスの右下隅にあるハンドルで、ダイアログ ボックスのサイズを変更することができます。

## プレビュー ウィンドウを使う


### プレビュー ウィンドウ



画像の補正、効果の適用、選択範囲の変更などを行うダイアログ ボックスのほとんどは、2つのプレビュー ウィンドウを備えており、コマンド適用前と適用後のイメージを比較して確認することができます。また、プレビューの拡大/縮小、表示する領域の変更、試験的に実際の画像に変更を適用してみる機能などがあります。

プレビュー ウィンドウは表示/非表示を切り替えることができます。プレビューを表示していない場合は、元の画像ウィンドウを使って変更を確認することができます。

**プレビュー ウィンドウの表示/非表示を変更するには**：

[**プレビューの表示/非表示**] ボタン  をクリックします。

### ダイアログボックスのサイズを変更する

プレビュー ウィンドウを備えているダイアログボックスは、その右下隅をクリックしてドラッグすることによって、ダイアログボックスのサイズを変更することができます。プレビュー ウィンドウのサイズを大きくして細かな部分の変更を確認したい場合などにダイアログボックスを拡大してください。ダイアログボックスのタイトルバーをダブルクリックして、ダイアログボックスを最大化することもできます。



### 左側のプレビュー ウィンドウで行うパンの例外

ダイアログボックスによっては、左側のプレビュー ウィンドウで選択範囲を作成する場合 ([赤目修整] ダイアログボックスで赤目の範囲を作成する場合など) があります。これらのダイアログボックスでは、左側のプレビュー ウィンドウ上にマウスポインタを移動しても手の形のポインタには変わりません。表示領域を変更するには、右側のプレビュー ウィンドウを使用してください。

### ダイアログボックスの [設定] プロダウンメニュー


設定  前回使った設定   

### 画像プレビューのサイズを変更するには：


[縮小]  ボタン、または [拡大]  ボタンをクリックします。ボタンの隣に拡大縮小の倍率が表示されます。

### 画像の表示領域を変更するには：


次のいずれかを行ってください：

- マウス ポインタをいずれかのプレビュー ウィンドウ上に移動して (ポインタが手の形に変わります)、画像をクリックしてドラッグする。
- [移動] ボタン  をクリックしたまま、表示したい領域に選択範囲の枠を移動した後、マウスのボタンを離す。

### 元の画像ウィンドウで変更を確認するには：

[プレビュー] ボタン  をクリックします。ダイアログボックスの設定がすべて元の画像ウィンドウに適用されます。設定を変更するたびに、[プレビュー] ボタンをクリックして画像ウィンドウに変更を表示してください。

### オートプレビューを設定するには：

[オートプレビュー] ボタン  をクリックします。

Paint Shop Pro は設定を変更するたびに、ダイアログボックスのすべての設定を画像ウィンドウに自動的に適用します。

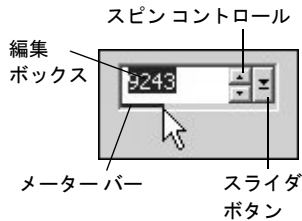
## 設定を使用する

設定とは、保存してある設定値またはスクリプトです。設定を利用すると、画像に効果をすばやく適用できます。Paint Shop Pro には、数多くの設定が用意されていますし、自分で作成することもできます。設定の作成や使用方法に関する詳細については、17章を参照してください。

## 数値を編集する

Paint Shop Pro のダイアログボックスで数値を編集するには、Jasc 数値編集コントロールを使用すると、数字の編集や設定の変更を簡単に行うことができます。

数値編集コントロール



スライダを使用して値を選択する



[画像の新規作成] ダイアログボックスのカラーボックス



### 数字を編集するには：

次のいずれかの操作を行います：

- 特定の値を入力するには、編集ボックスをクリックして、Delete キーまたは Backspace キーを押して数字を削除した後、新しい値を入力します。数字をダブルクリックすると反転表示されますので、そこで新しい値を入力することもできます。
- **メモ：**編集ボックスに使用可能な範囲を超えた値を入力すると、ボックスが赤く表示されます。
- 数字を1つずつ増減するには、スピコンコントロールの上下の矢印をクリックします。
- おおよその値を選択するには、メーターバーの適当な位置を1回クリックします。
- 使用可能な範囲内から値を選択するには、メーターバーまたはスライダボタン上でクリックしたままドラッグして、望ましい設定を選択したらマウスのボタンを離します。

## カラーボックスを使用する


ダイアログボックスによっては、現在選択されている色を表示するカラーボックスがあります。カラーボックス上にマウスポインタを移動すると、ポインタがスポイトの形に変わり、色のRGB値が表示されます。カラーボックスをクリックすると、新しい色を選択することができます：

- カラーボックスを左クリックすると、[色の設定] ダイアログボックスで色を選択することができます。
- カラーボックスを右クリックすると、最近使用した色から選択することができます。


## パラメータをランダムに変更する

修整や効果を適用するダイアログボックスの多くには、[ランダムパラメータ] ボタンが用意されています。このボタンをクリックすると、ダイアログボックス内のすべての設定をランダムな値に変更します。さまざまな設定を試してみるには、このボタンを何度かクリックしてください。

**ダイアログボックス内の設定をランダムに変更するには：**

[ランダムパラメータ] ボタン  をクリックします。

## ダイアログボックスのサイズを変更する

すべてのダイアログボックスには、右下隅にサイズ変更ハンドル  が用意されています。このハンドルをクリックしてドラッグすると、ダイアログボックスのサイズを変更することができます。

## 画像を表示する

### 画像ウィンドウ



画像ウィンドウには画像が表示されます。画像ウィンドウを移動したり、サイズを変更したり、同じ画像を複数の画像ウィンドウに表示する(例えば、同じ画像を異なった倍率で表示する場合など)ことができます。

画像ウィンドウ上部のタイトルバーには、ファイル名と拡大/縮小の倍率が表示されます。ファイル名の後ろにアスタリスク「\*」が付いている場合は、その画像が最後に保存されてから、何らかの変更が行われていることを表しています。

画像全体のサムネイルを確認するには、オーバービューパレットを表示します。

**画像ウィンドウを移動するには：**

タイトルバーをクリックして、作業領域内の新しい位置にドラッグして移動します。

**透かしのある画像：**

画像に透かしが埋め込まれている場合は、名前の前に著作者のシンボルが表示されます。透かしに関する詳細については、513ページの「透かしを使用する」を参照してください。

**作業状態を保存して時間を節約する**

画像だけでなく、作業状態も保存することができます。作業状態には、開いている画像とその表示倍率、画面上での位置に加えて、パレット、ツールバー、ダイアログボックス、ウィンドウの位置や設定も含まれます。詳細については、60ページの「ワークスペースを保存/ロードする」を参照してください。

**画像ウィンドウのサイズを変更するには：**

画像ウィンドウの端か角をクリックして、新しい位置にドラッグします。画像がウィンドウより大きい場合は、スクロールバーを利用して画像の他の領域を表示します。

**画像ウィンドウを最小化または最大化するには：**

画像ウィンドウを最小化してタイトルバーのみが表示されるようにするには、画像のタイトルバーの右上隅にある[最小化]ボタンをクリックします。画像ウィンドウを元のサイズに戻すには、[元に戻す]ボタンをクリックします。

画像ウィンドウを最大化して Paint Shop Pro の作業領域いっぱいに表示するには、画像のタイトルバーの右上隅にある[最大化]ボタンをクリックします。

**画像ウィンドウを閉じるには：**

画像のタイトルバーの右上隅にある[閉じる]ボタンをクリックします。画像に行った変更が保存されていない場合は、変更を保存するかどうか確認するメッセージが表示されます。

**同じ画像を複数のウィンドウで開くには：**

[ウィンドウ]>[新しいウィンドウを開く]を選択するか、**Shift + W**を押します。

作業中の画像が新しいウィンドウで表示されます。1つのウィンドウで画像に編集を加えると、他のウィンドウにもその編集は反映されます。

**現在の画像を複製するには：**

[ウィンドウ]>[複製]を選択するか、**Shift + D**を押します。

現在の画像のコピーが開きます。コピーの画像は、元の画像とは独立して編集できます。


**複数のウィンドウを整列するには：**

次のいずれかを行ってください：

- [ウィンドウ]>[重ねて表示]を選択すると、作業領域の左上から右下へウィンドウが重ねて配置されます。
- [ウィンドウ]>[左右に並べて表示]、または[ウィンドウ]>[上下に並べて表示]を選択すると、ウィンドウが一定の高さで縦または横に配置されます。ウィンドウは作業領域に合うようにサイズ変更されます。

### 画像ウィンドウを閉じるには：

次のいずれかを行ってください：

- アクティブ ウィンドウを閉じるには、[ファイル]>[閉じる]を選択するか、画像のタイトルバーの [閉じる] ボタン  をクリックします。
- すべてのウィンドウを閉じるには、[ウィンドウ]>[すべて閉じる]を選択します。

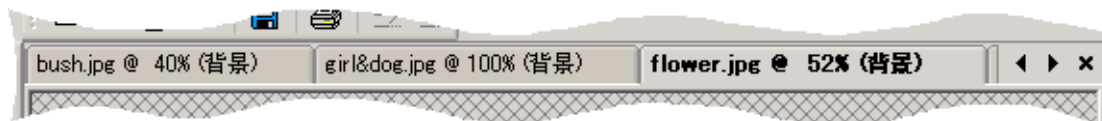
画像に保存されていない変更がある場合は、ファイルを保存するかどうか確認するメッセージが表示されます。

### 開いているすべての画像のリストを見るには：



[ウィンドウ] メニューの最下部に、開いているすべての画像のファイル名が表示されます。ファイル名は、Paint Shop Pro で開かれた順序で表示されます。


## タブ付き画像ウィンドウ

Paint Shop Pro 9 では、開いている画像をタブ付きフォーマットで表示することもできます。



このオプションに設定するには、[ウィンドウ]>[タブ付きドキュメント]を選択します。この機能を解除してフローティング画像ウィンドウに戻するには、もう一度このオプションを選択します。

このオプションが選択されている場合は、現在の画像が作業領域全体に表示され、ファイル名が作業領域上部のタブに太字で表示されます。開いている各画像にはそれぞれ独立したタブが付き、別の画像を表示するには、その画像のタブをクリックします。表示されていない画像タブにアクセスするには、 または  ボタンをクリックします。

タブ付きフォーマットの画像を閉じるには、[閉じる] ボタン  をクリックします。


**メモ：** [タブ付きドキュメント] が選択されているときは、画像ウィンドウの最小化および最大化という考え方は適用されません。

## 表示領域を移動する

画像が大きすぎてウィンドウに収まらない場合は、画像の下部および右側にスクロールバーが表示されます。

画像の別の領域を表示するには：

次のいずれかの操作を行います：

- ツールパレットで、**[パン] ツール**  を選択した後、画像上にマウスポインタを移動して画像をクリックしてドラッグする。
- 水平、垂直スクロールバーをクリックしてドラッグする。
- 矢印キーを押して画像を少しずつ移動する。
- オーバービューパレットを表示して (**[表示]>[パレット]>[オーバービュー]** を選択)、プレビューの枠線を新しい位置にドラッグする。

ウィンドウを画像サイズに合わせるには：

**[ウィンドウ]>[画像サイズに合わせる]** を選択するか、**Ctrl+W** を押します。

## 画像を拡大/縮小表示する


画像を拡大 (ズーム イン) 表示すると、画像の詳細を表示、編集することができます。表示を縮小 (ズーム アウト) すると、画像全体を確認することができます。画像ウィンドウのタイトルバーには、拡大縮小の倍率が表示されます。

拡大/縮小する



拡大するには：

次のいずれかの操作を行います：

- マウスのホイールを上下に動かすことによって、すばやく拡大/縮小を行う。
- ツールパレットの **[ズーム] ツール**  を選択して (表示されていない場合は、**[パン]** ツールの右にある下矢印をクリックして)、拡大したい領域を左クリックする。クリックするたびにあらかじめ設定された倍率で画像が拡大され、最大 5000% まで拡大することができます。


### 自動的にサイズを変更する

既定では、拡大/縮小すると、画像の大きさに合うように画像ウィンドウのサイズが自動的に変更されます。この設定を変更するには、67ページの「ウィンドウの設定」を参照してください。

- **[ズーム] ツール** または **[パン] ツール** を選択した後、ツール オプションパレットで拡大の倍率を選択するか、**[拡大]** または **[さらに拡大]** ボタンをクリックする。
- **[表示]>[ズーム]>[拡大]** を選択して、あらかじめ設定された倍率で表示を1段階拡大する。
- **[表示]>[ズーム]>[さらに拡大]** を選択して、あらかじめ設定された倍率で表示を5段階拡大する。

### 縮小するには：

次のいずれかの操作を行います：

- ツールパレットの **[ズーム] ツール**  を選択して (表示されていない場合は、[パン] ツールの右にある下矢印をクリックして)、縮小したい領域を右クリックする。クリックする度にあらかじめ設定された倍率でイメージが縮小され、最小1%まで縮小することができます。
- **[ズーム] ツール** または **[パン] ツール** を選択した後、ツール オプションパレットで縮小の倍率を選択するか、**[縮小]** または **[さらに縮小]** ボタンをクリックする。
- **[表示]>[ズーム]>[縮小]** を選択して、あらかじめ設定された倍率で表示を1段階縮小する。
- **[表示]>[ズーム]>[さらに縮小]** を選択して、あらかじめ設定された倍率で表示を5段階縮小する。

### 特定の領域を拡大するには：

- 1 **[表示]>[拡大ウィンドウ]** を選択します。マウス ポインタが拡大ウィンドウ モードになります。
- 2 画像の拡大したい領域にマウス ポインタを合わせます。選択された領域がウィンドウに収まる最大の倍率で拡大表示されます。
- 3 拡大ウィンドウ モードを解除するには、もう一度 **[表示]>[拡大ウィンドウ]** を選択します。



## 全画面でのプレビュー



## 全画面表示と全画面編集

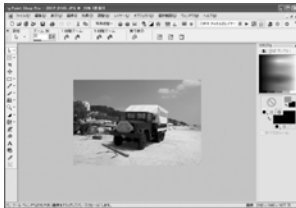
[全画面表示] コマンドを使うと、メニュー、ツールバー、パレットなどを一切表示せずに画像をプレビューすることができます。

[全画面編集] コマンドを使うと、作業領域全体を可能な限り最大に拡大して、画像の表示や編集を行うことができます。パレットとツールバーは表示されますが、メニュー、タイトルバー、ステータスバーは表示されません。

## 全画面で画像を表示するには：

- 1 [表示]>[全画面表示] を選択するか、**Ctrl + Shift + A** を押します。画面から作業領域が消えて、画像が現在の倍率で表示されます。
- 2 Paint Shop Pro の作業領域に戻るには、何かキーを押します。

## 全画面で画像を編集する



## 全画面で画像を編集するには：

- 1 [表示]>[全画面編集] を選択するか、**Shift + A** を押します。メニューバーとステータスバーが画面に表示されなくなります。  
全画面でメニューを使用するには、マウスポインタを画面の上部に移動して左クリックします。マウスポインタを画面上部で移動するとメニューが表示されます。
- 2 ウィンドウを元のサイズに戻すには、**Shift + A** を押します。

## 画像の情報を表示する

作業中の画像についての情報を表示することができます。これには、下記のようにいくつかの方法があります。

## 一般的な画像の情報を表示するには：

- ステータスバー (Paint Shop Pro ウィンドウの最下部) を見ます。マウスポインタの位置、ピクセル単位での画像の高さと幅、および色数が表示されています。

- オーバービューパレットを表示して、[情報] タブに画像の情報を表示することもできます。**[表示]>[パレット]>[オーバービュー]** を選択して、**[情報]** タブをクリックします。表示される情報は選択されているツールによって異なります。

画像の色の情報を表示するには：

[画像]>[色数カウント]を選択して、画像で使用されている色数を表示します。

画像の詳細な情報を表示するには：

1 [画像]>[画像情報]を選択するか、**Shift+I**を押します。

2 次のいずれかの操作を行います：

- **[画像情報]** タブをクリックすると、ファイル名、フォーマット、画像の寸法、解像度、色数、更新の有無、レイヤーの数、アルファチャンネルの数、メモリ使用量、ディスク使用量、選択範囲、マスク、アルファチャンネル、アンドゥ情報が表示されます。
- **[作成者情報]** タブをクリックすると、画像のタイトル、作成者、著作者、説明、作成日時、更新日時を表示/編集することができます。
- **[透かし情報]** タブをクリックすると、Digimarc 透かしに関する情報を表示および入力できます。
- **[EXIF 情報]** タブをクリックすると、デジタルカメラで撮影された際の情報が表示されます。**[セクション]** グループボックスで、表示したい情報(入力デバイス、作成者、日付、画像、撮影状況、GPS)のチェックボックスを選択します。



## 第 3 章

# Paint Shop Pro に画像を取り込む

デジタルカメラ、カードリーダー、スキャナなどからの画像の取り込み、コンピュータの画面から画像をキャプチャ、既存の画像やレイヤーの複製、新しい画像の作成など、Paint Shop Pro に画像を取り込むにはさまざまな方法があります。

## 目次

デジタルカメラおよびスキャナから画像を取り込む .....	34
既存の画像を開く .....	36
画像を作成する .....	38
画面から画像をキャプチャする .....	44
Animation Shop からのフレームを開く .....	47
Paint Shop Pro ブラウザを使用する .....	48
画像ファイルを保存する .....	53
画像ファイルを閉じる .....	57

## デジタルカメラおよびスキャナから画像を取り込む

### スキャニングソフトウェアを起動する

Paint Shop Pro の中からスキャニングソフトウェアを起動することができますが、Windows の [スタート] メニューから起動することもできます。その場合は、スキャンが終了した後に Paint Shop Pro を起動する必要があります。

Paint Shop Pro を使ってデジタルカメラ内の画像にアクセスして、その画像を管理することができます。さらに、画像を直接 Paint Shop Pro にロードすることもできます。

デジタルカメラやカードリーダー、スキャナから画像の表示やダウンロードを行う前に、それらの機器をコンピュータに接続するために必要となるソフトウェア (ドライバ) をインストールする必要があります。カメラ、カードリーダー、スキャナをコンピュータに接続する前に、必ずこのソフトウェアをインストールしてください。このソフトウェアについては、ご使用のカメラ、カードリーダー、スキャナに付属の説明書でご確認ください。

カメラ、カードリーダー、スキャナの接続方式を決定します：

- **WIA** : Windows XP や Me がインストールされた WIA 対応コンピュータの既定値です。お使いのカメラ、カードリーダー、スキャナが WIA をサポートしている必要があります。
- **マウントされたドライブ** : WIA をサポートしていないコンピュータの既定値で、もっとも一般的な接続方式です。一部のカメラやスキャナ、ほとんどのカードリーダーをコンピュータの USB ポートに接続すると、追加のディスク ドライブとして表示されます。
- **TWAIN** : ほとんどのカメラやスキャナは TWAIN に対応しています。カメラ、スキャナ、カードリーダー が TWAIN 互換の場合はこの設定を使用します。

## Windows XP、ME および USB ケーブルを使用して画像をダウンロードする

Paint Shop Pro は WIA 接続プロトコルに対応しています。使用するコンピュータの OS が Windows XP、Me などの WIA 対応 OS で、カメラやスキャナが WIA 接続システムに対応している場合、カメラやスキャナを USB ケーブルでコンピュータに接続すると、Paint Shop Pro と Windows が自動的に認識します。

WIA に対応したカメラやスキャナから Windows XP または ME を使って取り込む：

- 1 USB ケーブルを使用して、カメラ、カードリーダー、スキャナをコンピュータに接続します。
- 2 [ファイル] > [インポート] > [スキャナまたはカメラから] を選択して、画像をコンピュータへ取り込みます。

### EXIF データを表示する

EXIF とは、「Exchangeable Image File Format」の略です。使用するカメラがこの規格に対応していると、撮影された時間や日付、露出の情報 (ISO、シャッタースピード、絞り)、その他のカメラの情報が各画像のヘッダに記録されます。EXIF データを表示するには、**[画像]>[画像情報]** を選択し、**[現在の画像情報]** ダイアログボックスを開いて、**[EXIF 情報]** タブをクリックします。

### 画像に必要な編集

デジタル写真には次のような編集が必要な場合があります：

- 画像のトリミング。トリミングすると、画像が使用するメモリ量が減り、余分なカラー領域がなくなりますから、色補正が容易になります。
- 色補正または画像の一部のタッチ。

## マウントされたドライブから画像を取り込む

一部のカメラ、カードリーダー、スキャナは、独立したドライブとして認識され、コンピュータ上で1つのドライブとして (ドライブ文字を割り当てられ) 表示されます。例えば、カメラがマイ コンピュータで「リムーバブルディスク (G:)」などと表示されます。

### マウントされたドライブとして表示されたカメラ、カードリーダー、スキャナから画像を取り込む：

- 1 **[ファイル]>[開く]** を選択して、**[開く]** ダイアログボックスを開きます。または、**[ファイル]>[参照]** を選択して、ブラウザを使ってマウントされたドライブ上の画像に移動します。
- 2 カメラ、カードリーダー、スキャナのドライブに移動します。
- 3 取り込む画像の入っているドライブ内のフォルダもしくはサブフォルダに移動します。
- 4 取り込む画像を選択して、**[開く]** をクリックすると、Paint Shop Pro で選択した画像が開きます。

## TWAIN インターフェイスを使って画像を取り込む

TWAIN インターフェイスを使ってイメージを取り込むには：

- 1 **[ファイル]>[インポート]>[TWAIN デバイス]>[ソースの選択]** を選択します。**[ソースの選択]** ダイアログボックスに、コンピュータに接続されている TWAIN 対応機器の名前が表示されます。

**メモ：** 機器の選択が必要となるのは、カメラ、カードリーダー、スキャナを初めて接続するときだけです。

- 2 機器の名前を選択して、**[選択]** をクリックします。
- 3 **[ファイル]>[インポート]>[TWAIN デバイス]>[取り込み]** を選択して、機器のソフトウェアを実行します。
- 4 次のいずれかの操作を行います：
  - スキャナを使用する場合は、スキャナに付属している取り込みソフトウェアを使用してスキャンを実行します。(詳細については、スキャナの取り扱い説明書を参照してください。)
  - デジタルカメラを使用する場合は、**[インポート]** ダイアログボックスが表示されます。ダウンロードする画像を選択して、**[ダウンロード]** をクリックします。

機器とソフトウェアが入力処理を終了すると、その画像データが Paint Shop Pro に送られ、画像ウィンドウに表示されます。ソフトウェアは開いたままの状態になっていますので、続けて他の画像の取り込みを行うかソフトウェアを終了します。

- 5 Windows タスク バーの Paint Shop Pro のアイコンをクリックすると、Paint Shop Pro で画像が表示されます。
- 6 [ファイル]>[名前を付けて保存]を選択して、画像を保存します。


## 既存の画像を開く

Paint Shop Pro では、さまざまな形式の画像を開くことができます。開くことができるファイル形式の一覧は、Paint Shop Pro の [開く] ダイアログ ボックスに表示されます。

Paint Shop Pro で開くことができる形式のうち、どの形式のファイルを表示するかを選択することもできます。

ファイルを開くには、[開く] ダイアログ ボックスかブラウザを使用します。または、[ファイル]>[最近使ったファイル]を選択して、最近使用したファイルを選択します。[開く] ダイアログ ボックスを使用すると、選択した画像ファイルをプレビューすることができます。ブラウザを使うと、フォルダ内のすべての画像ファイルがプレビューできます。ブラウザを使用してファイルを開いても、参照ウィンドウは閉じるまで開いたままの状態になります。

### [開く] ダイアログ ボックスを使って画像ファイルを開くには :

- 1 次のいずれかの操作を行います :
  - [ファイル]>[開く]を選択します。
  - [開く] ボタン  をクリックします。
  - **Ctrl + O** を押します。
- 2 [ファイルの場所] ドロップ ダウン リストから、ファイルが保存されているフォルダを選択します。
- 3 開きたいファイルの名前をクリックします。複数のファイルを選択するには、**Ctrl** キーを押しながらそれらの名前をクリックします。
- 4 画像の情報やプレビューを表示するには、オプションを選択します :

**[詳細]** : このボタンをクリックするとポップアップが開いて、選択した画像の情報を表示します。**[OK]** をクリックするとポップアップを閉じます。

### [開く] から [参照] へ


[開く] ダイアログ ボックスを開いている間に、フォルダ内のすべてのファイルをプレビューしようと思う場合があるかも知れません。[参照] ボタンをクリックし、ブラウザを開きます。

**[プレビュー表示]**: このチェックボックスを選択すると、選択した画像がプレビューエリアに表示されます。複数のファイルを選択した場合、プレビューは表示されません。複数のファイルのプレビューを一度に確認するには、参照ウィンドウを使用します。

5 **[開く]** をクリックします。

**ブラウザを使って画像ファイル開くには :**

1 次のいずれかの操作を行います :

- **[ファイル]>[参照]** を選択します。
- **[参照]** ボタン  をクリックします。
- **Ctrl + B** を押します。

参照ウィンドウが開きます。参照ウィンドウがアクティブな場合、Paint Shop Pro のメニューバーに特有のコマンドが表示されます。新しいファイルを開くか、すでに開いている画像をクリックするまで、このメニューは表示され続けます。

2 参照ウィンドウの左側には、**[参照]** タブおよび **[情報]** タブがあります。Windows の Explorer を移動するように **[参照]** タブを使用し、開くファイルのあるフォルダを選択します。**[情報]** タブを使用して選択した画像の画像情報を表示します。参照ウィンドウの右側には、選択したフォルダにある画像ファイルのサムネイルが表示されます。

3 次のいずれかの方法で、ファイルを選択します :

- 画像のサムネイルをクリックします。
- 隣接していないファイルを選択するには、**Ctrl** キーを押して、それぞれのファイルをクリックします。
- 隣接したファイルを選択するには、最初のファイルをクリックして **Shift** キーを押しながら最後のファイルをクリックします。

**メモ :** ファイルの選択を解除するには、**Ctrl** キーを押しながらサムネイルをクリックします。

4 選択したファイルを開くには、次のいずれかの操作を行います :

- 1 つのファイルのサムネイルをダブルクリックして 1 つのファイルを開くか、**Ctrl** キーを押しながら 1 つのサムネイルをダブルクリックして、選択されている複数のファイルを開きます。
- 1 つまたは複数のファイルを選択して、それらを作業領域内の空いている部分にドラッグします。
- **Enter** キーを押します。

#### ブラウザを探索する

ブラウザの使用に関する詳細については、48 ページの「Paint Shop Pro ブラウザを使用する」を参照してください。

- 右クリックしてショートカットメニューから **[開く]** を選択します。
- **[画像]>[開く]** を選択します。

1つまたは複数のファイルを開いたら、**[閉じる]** ボタンをクリックして参照ウィンドウを閉じます。作業領域で参照ウィンドウを開いておくこともできます。

#### 最近使ったファイルを開くには :

**[ファイル]>[最近使ったファイル]** を選択して、続いてファイルの名前を選択します。

既定では、**[最近使ったファイル]** リストには4つまでのファイルが表示されます。最大10ファイルまで表示させることができます。詳細については、第4章の「全般の設定」を参照してください。

## 画像を作成する

### ラスタ/ベクタ グラフィックについて

コンピュータ グラフィックには2種類の形態があります。ラスタ(ビットマップ)とベクタです。Paint Shop Pro では、ラスタとベクタ両方の画像、またアートメディア コンテンツを含む画像を作成できます。ラスタレイヤーとベクタレイヤー(またはアートメディアレイヤー)の両方を含んだ画像を作成することもできます。2つのデータタイプの違いを理解することは重要です。

### ラスタイメージ

ラスタ イメージはピクセルと呼ばれるグリッドで構成されています。それぞれのピクセルは特定の位置や色の情報を持っています。ラスタデータを拡大表示すると、個々のピクセルが色の付いた四角いマス目であることが分かります。

ラスタ イメージのオブジェクトは、ピクセルによって定義されます。例えば、家の画像における正面のドアは、画像の中の特定の位置にあるピクセルの集合で構成されています。ビットマップ イメージでは、オブジェクトや形状ではなく、ピクセルを編集することになります。



ラスターイメージは、階調や色の微妙な変化を表現することができます。したがって、写真やデジタルアートワークに向いています。ラスターイメージは一定数のピクセルを含んでいるため、画像を拡大すると、ピクセルの表示サイズも拡大されます。結果として、ラスターイメージを画面上で拡大したり、拡大して印刷すると、滑らかでないギザギザの粗いエッジが表示されることとなります。

## ベクタ グラフィック

ベクタ グラフィック、ベクタ イメージは数理的命令で、直線や曲線、オブジェクトの位置を定義します。例えば、家のグラフィックにおけるドアは、特定の幅と高さを持つ長方形が特定の色で塗りつぶされ、特定の位置に配置されていると説明することができます。ベクタ イメージでは、ピクセルではなくオブジェクトや形状を編集することになります。

ベクタ グラフィックはどのようなサイズに拡大、印刷しても、品質や詳細を失いません。技術的なイラストレーションや企業のロゴなどを作成するのに適しています。

## ラスター/ベクタを選択

Paint Shop Pro では、ラスター データとベクタ データを別々のレイヤーで作成して、編集します。使用するツールによって、編集の対象がラスターかベクタかが決まってきます。[ペイント ブラシ] ツールのブラシストロークのようにラスター データを作成するツールもあれば、[テキスト] や [図形] ツールのようなものもあります。

一般的に、画像の他の部分から切り離れた要素としてオブジェクトを編集したい場合は、ベクタ オブジェクトを使用します。例えば、画像に星を追加する場合、サイズ、色、位置の変更が必要になるはずですが、こういった場合に、星がベクタ オブジェクトならば容易にそれらの変更を行うことができます。ラスター データは別のレイヤーとして作成できるため、それらを簡単に編集、移動することができます。

ラスター データのみに適用可能なツールやコマンド (各種ペイント ツールや効果) をベクタ オブジェクトに適用したい場合は、ベクタ オブジェクトからラスターの選択範囲を作成します。次に、選択した部分を新しいラスター レイヤーに貼り付けます。

## 画像のサイズ/解像度/色数について

新しい画像を作成する前に、その画像の使用目的を考えておきましょう。例えば、その画像をウェブサイトで使うのか、電子メールに添付して送信するのか、それとも印刷するのか、ということです。どのように画像を使用するかによって、画像のサイズ、解像度、色数が決まってきます。また、これらの3つの要素は画像のファイルサイズを決定する要因ともなります。

**画像のサイズ**：画像の物理的な寸法を指定します。Paint Shop Pro では、画像の幅と高さをピクセル、インチ、センチ、ミリのいずれかの単位で指定します。

- 印刷用として必要なサイズが分かっている画像を作成する場合は、インチかセンチかミリを使用します。最終的な画像の寸法を確認しておくことによって、印刷用紙に合った画像を作成することができます。
- 他のソフトウェア (ワープロソフトなど) に取り込んで、そこでサイズを変更した後に印刷するという場合は、どれでも自分でわかりやすい単位を使ってください。
- 画面に表示される画像の場合は、ピクセルを使用します。

画像を作成した後もサイズを変更することはできますが、画像を劣化させてしまう恐れがあります。詳細については、第7章の「画像のサイズを変更する」を参照してください。

**画像の解像度**：画像内のインチまたはセンチあたりのピクセルの数です。適切な解像度を選択することは重要です。解像度が低すぎると画素化を引き起こし、個々のピクセルが大きくなって出力結果が粗くなります。逆に高く設定し過ぎても、必要なメモリが増えるだけで、それに合った質の向上は望めません。

一般的な解像度の種類について：

- Web ページに表示する画像については、72 または 96 ppi (ピクセル/インチ) を使用します。
- 高品質プリンタで印刷する画像については、画像の解像度をそのプリンタの印刷解像度の 1/2 から 1/4 に設定します。例えば、600 ドット/インチ (dpi) の解像度を備えたレーザープリンタで印刷するならば、画像の解像度を 150 から 300 ppi に設定します。

**色数** : 1つのピクセルが表示できる色の数を表わします。個々のピクセルの色情報は、1ビットから24ビットまでの情報量でファイルに格納されます。1ビットの画像の場合、各ピクセルは2色(黒色または白色)しか表示することができません。24ビットイメージは、各ピクセルが1677万色のうちの1つを表示することができます。True Color (24ビット)の画像にはもっとも多く色が含まれていますので、画質も最高ですが、それを開いて編集するためには、もっとも多くのメモリが必要となります。すべてのコンピュータのモニタが1677万色を表示できるわけではありませんので、ファイル形式によっては、使用できる色の数が制限されています。例えば、Webに適した形式としてポピュラーなGIF画像は、最大で256色(8ビット)の色数までしか扱うことができません。

Paint Shop Pro の効果および修整コマンドの大部分は、True Color (24ビット)の画像にしか適用することができません。したがって、1677万色で画像を作成することをお勧めします。画像の作成を終えたら、減色して別のフォーマットで保存することができます。

詳細については、277ページの「色数を理解する」を参照してください。


## 画像を作成する

空白の画像を作成したり、既存の画像を使用することによって、新しい画像を作成することができます。

他の画像の利用の詳細については、43ページの「既存の画像から新しい画像を作成する」を参照してください。

新しい空白の画像を作成する場合、画像サイズ、解像度、色数、背景色などを選択します。目的の出力タイプおよび出力品質に適合するサイズや解像度を選択しておくことが重要です。詳細については、40ページの「画像のサイズ/解像度/色数について」を参照してください。

### 新しい画像を作成するには :

- 1 次のいずれかの方法で [画像の新規作成] ダイアログ ボックスを開きます。
  - [ファイル]>[新規作成] を選択する。
  - **Ctrl + N** を押す。
  - ツールバーの [画像の新規作成] ボタン  をクリックする。

## 2 画像のサイズを選択するには :

- あらかじめ用意されているサイズを選択するには、**[設定]** ドロップダウン リストから標準的な用紙のサイズ (4 x 6 インチなど) を選択するか、コンピュータ画面のサイズ (640 x 480 ピクセルなど) を選択します。[設定] リストの既定は **[前回使った設定]** オプションで、最後に新しい画像を作成した際に使用した設定になります。
- 特定のサイズを指定して画像を作成するには、**[画像サイズ]** グループ ボックスから、次のオプションを設定します :

**[単位]** : サイズの単位 (ピクセル、インチ、センチ、ミリ)

**[幅]** : 新しい画像の幅

**[高さ]** : 新しい画像の高さ

**[解像度]** : 新しい画像の解像度。ドロップダウン リストで解像度の単位 (ピクセル/インチ、ピクセル/センチ) を選択します。

## 3 **[画像の特性]** グループ ボックス内で、次のオプションを選択します :

**ラスタ画像、ベクタ画像、アートメディア画像** : もっとも基本的なレイヤーの種類です。写真画像の編集などを行う場合は、ラスタ画像を選択します。ベクタグラフィックを作成する場合は、ベクタ画像を選択します。アートメディア ツールで画像を作成する場合は、アートメディア画像を選択します。

**色** : カラー ボックスをクリックして、背景色またはマテリアルを設定します。

- ラスタ画像は、カラー ボックスをクリックして、**[マテリアル]** ダイアログ ボックス (True Color (24 ビット) の画像の場合) か画像のパレット (True Color (24 ビット) 以外の画像の場合) で色を選択します。透明な背景 (グレースケールか True Color (24 ビット) の画像でのみ使用できます) を選択するには、**[透過]** チェック ボックスを選択します。色またはマテリアルの選択の詳細については、第 10 章を参照してください。
- ベクタ画像の場合は、色数の選択のみ行います。ベクタ画像は透明のベクタ レイヤーで始まります。

**メモ** : **[必要メモリ]** には、画像を開くのに必要なメモリ量が表示されます。実際には、この表示の 2 倍から 3 倍のコンピュータの物理メモリ (RAM) が必要となります。必要なメモリ量を減らすには、画像の解像度や、幅、高さの値を減らしてください。

**キャンバス テクスチャ** : アートメディア背景を選択した場合のみ使用できます。ドロップリストからキャンバス テクスチャを選択し、次にテクスチャを塗りつぶす色を選択します。(選択したテクスチャを塗りつぶさない場合は、[塗りつぶす色を有効にする]オプションのチェックを外します。)テクスチャに適用したアートメディア ツールのストロークは、選択したテクスチャのプロパティ(でこぼこ、スムーズなど)になります。

4 **[OK]** をクリックします。新しい画像が作業領域に開きます。

## 既存の画像から新しい画像を作成する

既存の画像やレイヤーのコピーを使って、新しい画像を作成することができます。さらに、Paint Shop Pro から Windows クリップボードにコピーしたグラフィック データから画像を作成することもできます。

### 画像全体を複製するには :

- 1 複製する画像を選択します。
- 2 **[ウィンドウ]>[複製]** を選択するか、**Shift + D** を押します。画像を含んだ新しいウィンドウが作業領域に開きます。

### 別の画像のレイヤーから新しい画像を作成するには :

- 1 レイヤー パレットで、コピーするレイヤーをクリックします。
- 2 **[編集]>[コピー]** を選択します。  
**メモ** : [切り取り] や [コピー] コマンドを使うと、現在の選択範囲やレイヤーがクリップボードに格納されます。
- 3 **[編集]>[貼り付け]>[新しい画像]** を選択します。新しい画像ウィンドウが作業領域に開きます。コピーしたレイヤーが新しい画像の背景になります。

### レイヤーのある画像から新しい画像を作成するには :

- 1 レイヤー パレットでレイヤーをクリックします。
- 2 **[編集]>[結合部分をコピー]** を選択します。  
**メモ** : すべてのレイヤーが結合された状態の画像がクリップボードに格納されます。
- 3 **[編集]>[貼り付け]>[新しい画像]** を選択します。新しい画像ウィンドウが作業領域に開きます。新しい画像には、元の画像のすべてのレイヤーが結合された状態のラスター レイヤーが含まれます。

### クリップボードのデータから新しい画像を作成するには :

- 1 選択範囲または画像のレイヤーを切り取り / コピーするか、他のプログラムからアイテムを切り取り / コピーします。
- 2 **[編集]>[貼り付け]>[新しい画像]** を選択します。クリップボードのデータは新しい画像として貼り付けられます。このコマンドがグレー表示されている場合は、クリップボードにコピーしたデータは Paint Shop Pro の画像として貼り付けることはできません。

**メモ :** ダイアログ ボックスが開いて、新しい画像ウィンドウの幅や高さなどの追加情報を確認するメッセージが表示される場合があります。データを貼り付ける際に、このような確認メッセージを表示しないように設定することもできます。第4章の環境設定情報を参照してください。

## 画面から画像をキャプチャする

コンピュータの画面 (デスクトップ) の全体または一部の領域から画像を作成することができます。この一連の作業は画面キャプチャと呼ばれ、Paint Shop Pro で画面キャプチャの編集、保存を行うことができます。画面キャプチャを実行する前に、画面キャプチャのオプションを設定します。

### 画面キャプチャのオプションを設定する

[キャプチャの設定] ダイアログ ボックスで、画面キャプチャの対象や実行方法、その他の設定を行います。

ツールバーにキャプチャアイコンを追加する :

頻繁に画面キャプチャを実行する場合、キャプチャコマンド用のアイコンを含んだ新しいツールバーを作成することができます。詳細については、第4章を参照してください。

### 画面キャプチャのオプションを設定するには :

- 1 **[ファイル]>[インポート]>[画面キャプチャ]>[設定]** を選択して、[キャプチャの設定] ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 **[キャプチャ]** グループ ボックスで、キャプチャの種類を選択します:
  - [エリア]** : 画面上の選択した領域をキャプチャします。始点となるコーナーでマウスで一度クリックし、続いて反対側のコーナーで再びクリックして領域を選択します。
  - [全画面]** : コンピュータの画面全体をキャプチャします。
  - [クライアントエリア]** : アクティブ ウィンドウの内容をキャプチャします。

**[ウィンドウ]**: アクティブ ウィンドウ全体をキャプチャします。ダイアログ ボックスが開いている場合、ダイアログ ボックスがキャプチャされます。ダイアログ ボックスが閉じている場合、開かれているアプリケーションをキャプチャします。

**[オブジェクト]**: メニュー バー、ツールバー、アイコン、ドキュメント ウィンドウといったプログラム内のオブジェクトをキャプチャします。オブジェクトのキャプチャを開始するにあたって、マウス ポインタをオブジェクトの上に移動すると、オブジェクトが境界線で囲まれます。

- 3 **[キャプチャの実行]** パネル内で、キャプチャの実行方法を選択します:

**[マウスの右クリック]**: マウスを右クリックして、キャプチャを実行します。

**[ホットキー]**: キー (F11 キーなど) またはキーの組み合わせ (Shift + F1 など) を使って、キャプチャを実行します。オプションを選択し、つづいて、ドロップ ダウン リストからキーもしくはキーの組み合わせを選択してください。

**[経過時間]**: キャプチャを開始してから、一定時間経過した後、画面をキャプチャします。

**メモ**: これらのオプションは画面キャプチャ機能を開始した後、実際にキャプチャを実行する方法を選択します。画面キャプチャを開始するには、ダイアログ ボックス内の **[開始]** ボタンをクリックするか、Paint Shop Pro の作業領域で **Shift + C** を押すか、**[ファイル]> [インポート]> [画面キャプチャ]> [開始]** を選択します。

- 4 **[オプション]** パネルでは次のオプションを選択します:

**[マウス ポインタを含める]**: このチェック ボックスは、キャプチャにマウス ポインタを含める場合に選択します。このオプションはエリアのキャプチャでは使用できません。

**[連続キャプチャ]**: このチェック ボックスは、一度に複数のキャプチャを実行したい場合に選択します。画面キャプチャを開始した後、ホット キーを押す度にキャプチャを実行します。1 回のキャプチャを実行した後、Paint Shop Pro を表示するには、このチェック ボックスをクリアします。

5 次のいずれかの操作を行います :

- 画面キャプチャを直ちに開始するには、**[開始]** をクリックします。画面キャプチャの設定が保存されて、Paint Shop Pro がタスクバーに最小化されます。画面キャプチャを実行するには、ホットキーを押します。44ページの「画面から画像をキャプチャする」を参照してください。
- 設定を保存するには **[OK]** をクリックします。

## 画面をキャプチャする

画面キャプチャを設定したら、画面キャプチャを開始できます。

終了後、Paint Shop Pro で必要に応じて画面キャプチャを編集して、画像を保存します。画像の保存の詳細に関しては、53ページの「画像ファイルを保存する」を参照してください :

**画面キャプチャを実行するには :**

- 1 Paint Shop Pro を起動します。
- 2 画面キャプチャを実行するには、次のいずれかの操作を行います :
  - **[ファイル]>[インポート]>[画面キャプチャ]>[開始]** を選択する。
  - **Shift + C** を押す。

Paint Shop Pro が最小化して、Windows タスク バーに表示されます。

- 3 画面キャプチャしたいオブジェクト、ウィンドウを表示します。
- 4 画面キャプチャを実行するには、右クリックするか、設定で選択したホットキー (F10 など) を押します。

設定で **[全画面]**、**[クライアント エリア]**、**[ウィンドウ]** を選択していれば、画面全体、画面の一部、ウィンドウの内部がキャプチャされます。

- 5 エリアやオブジェクトのキャプチャを実行するには、キャプチャしたいエリアまたはオブジェクトを選択します :
  - **エリア**のキャプチャを実行するには、マウス ポインタをキャプチャしたい領域の上のコーナーに移動し、マウスをクリックします。続いて下のコーナーまでポインタを移動して再びマウスをクリックします。カーソルを移動すると枠線が選択された範囲を表示します。

### Paint Shop Pro の画面をキャプチャする方法

Paint Shop Pro のコピーを2つ開きます。片方のコピーで画面キャプチャを設定し、キャプチャ機能を開始します (**Shift + C** を押します)。Paint Shop Pro が最小化されます。もう片方の Paint Shop Pro を表示し、ホットキーを押してキャプチャを実行します。



- **オブジェクト**のキャプチャを実行するには、キャプチャしたいオブジェクトにマウス ポインタを移動して、オブジェクトの周囲に黒い境界線が表示されたら、マウスをクリックしてキャプチャを実行します。
- 6 設定で[連続キャプチャ]を選択した場合は、続けて別のキャプチャを実行することができます。右クリックするか、ホット キーを押すとキャプチャを実行します。画面キャプチャが終了したら、Windows タスク バーの Paint Shop Pro のボタンをクリックします。

## Animation Shop からのフレームを開く

Jasc Animation Shop で選択したフレームを Paint Shop Pro に取り込むことが可能です。フレームをエクスポートした後で、Paint Shop Pro の画像編集能力を活用して、フレームを編集してから、Animation Shop に戻すことができます。

Paint Shop Pro で Animation Shop のフレームを開く前に、Animation Shop の環境設定にあるエクスポート オプションを確認してください。このオプションは、Paint Shop Pro での選択したアニメーションフレームの開き方に関連します。

### Animation Shop でエクスポートオプションを設定するには :

- 1 Animation Shop で、[ファイル]>[環境設定]>[全般の設定]を選んで、[レイヤー ファイル] タブを選びます。最初に、「レイヤーのイメージとして、Paint Shop Pro にエクスポートする」というチェック ボックスのオプションがあります。
- 2 次のような動作を行います :
  - このチェック ボックスを選択していると、Paint Shop Pro にエクスポートする複数のアニメーション フレームを選択した後に、フレームが1つの Paint Shop Pro イメージ内に各レイヤーとして構成されます。
  - このチェック ボックスを選択していないと、Paint Shop Pro にエクスポートする複数のアニメーション フレームを選択した後に、各フレームが単独の Paint Shop Pro イメージとして開きます。

Animation Shop からのフレームを開くには :

- 1 Animation Shop で、Paint Shop Pro にエクスポートするフレームを選択します。選択したフレームのみがエクスポートされます。
- 2 **[ファイル]>[フレームのエクスポート]>[Paint Shop Pro にエクスポート]** を選びます。

Paint Shop Pro がすでに開いていれば、アクティブ アプリケーションになり、選択したフレームが表示されます。開いていなければ、Paint Shop Pro を起動してから、選択したフレームが表示されます。

## 連動に関する重要事項

- アニメーションフレームが Paint Shop Pro で開いている間、2つのプログラムが「リンク」されます。つまり、Paint Shop Pro でフレームに対して行った変更が自動的に Animation Shop のアニメーションに関連付けられて更新させることができます。それには Paint Shop Pro で、**[編集]>[更新して Animation Shop に戻る]** を選びます。このリンクを解除することもできます。この場合は、Animation Shop で **[ファイル]>[フレームのエクスポート]>[エクスポートしたフレームのリンクを解除]** を選びます。変更を保存せずに Paint Shop Pro で画像を閉じることによって、リンクを解除することもできます。
- Animation Shop は最後に使ったバージョンの Paint Shop Pro に選択したフレームをエクスポートするので、旧バージョンの Paint Shop Pro をインストールしている場合はご注意ください。

## Paint Shop Pro ブラウザを使用する

Paint Shop Pro ブラウザを使用して、画像の表示、ロード、管理を行うことができます。

参照ウィンドウを開くと (またはブラウザがアクティブなウィンドウである場合)、メニュー バーが即座にブラウザ モードに変化します。ファイルを選択して開き、ファイル名の変更、移動、画像のコピー、削除でさまざまなオプションが利用できます。

Image Browser には、参照ウィンドウの左側に、**[参照]** および **[情報]** の2つのタブがあります。**[参照]** タブには Windows の Explorer ライクなナビゲーション ビューがあり、**[情報]** タブには画像情報、作成者データ、EXIF データが表示されます。また、ブラウザがアクティブな場合、**[ファイル]>[並べ替え]** を選択して、**[並べ替え]** ダイアログ ボックスを使用して EXIF データによって画像の並べ替えができます。

**ブラウザを開くには :**

[**ファイル**] > [**参照**] を選択する、**Ctrl + B** を押す、標準ツールバーの [**参照**] ボタンを押す、のいずれかの方法を使用します。

**フォルダ内のファイルをすべて選択するには :**

ブラウザを開いて、[**編集**] > [**すべて選択**] を選択するか、**Ctrl + A** を押します。

**フォルダ内のファイルの選択をすべて解除するには :**

ブラウザを開いて、[**編集**] > [**選択の解除**] を選択するか、**Ctrl + D** を押します。

**属性を指定してファイルを選択するには :**

1 ブラウザを開いて、[**ファイル**] > [**選択**] を選択します。

[**選択**] ダイアログ ボックスで、ファイルの名前、拡張子、サイズ、幅、色数、日付など、特定のファイル属性/画像属性を持つファイルを選択することができます。

2 ファイルと画像の属性を選択したら、[**OK**] をクリックします。

**サムネイルを並び替えるには :**

サムネイルをクリックして、同じフォルダ内の新しい位置へドラッグします。

**サムネイルを種類別に並び替えるには :**

ブラウザ モードでは、[**並べ替え**] ダイアログ ボックスには EXIF データによって画像を並べ替えるオプションがあります。

1 [**ファイル**] > [**並べ替え**] を選択して、[サムネイルの並べ替え] ダイアログ ボックスを開きます。

2 [1 番目の並べ替え順] または [2 番目の並べ替え順] の [並べ替え条件] ドロップリストで、並べ替えに使用するオプション (EXIF データによる並べ替えなど) を選択し、[**OK**] をクリックします。

**メモ :** サムネイルの並び替えはその時限りの操作です。新しい画像を追加したり、既存のファイルのプロパティを変更しても、サムネイルは正しく並び替わりません。新しい画像は常にリストの最後に追加されません。

**選択したファイルを切り替えるには :**

**[編集]>[選択の切り替え]** を選択します。選択されていたサムネイルがすべて選択解除されて、選択されていなかったサムネイルがすべて選択されます。

**ファイル名を変更するには :**

- 1 **Ctrl+R** を押すか、サムネイルを右クリックしてショートカットメニューから **[名前の変更]** を選択します。
- 2 新しい名前を入力します。なお、ファイルの拡張子は自動的に追加されません。
- 3 **[OK]** をクリックします。

**ファイルをコピーするには :**

- 1 **Ctrl+Y** を押すか、サムネイルを右クリックしてショートカットメニューから **[コピー]** を選択します。
- 2 ファイルのコピー先のフォルダを選択します。
- 3 **[OK]** をクリックします。

**OLE 機能をサポートする他のアプリケーションにファイルを貼り付けるには :**

**Alt** キーを押しながらファイルのサムネイルをクリックして、Windows タスク バーのボタンにドラッグして、アプリケーションを開きます。続いて、マウス ポインタをそのアプリケーションに移動してボタンを離します。

Microsoft Word など、メタ ファイル、DIB、BMP をサポートするどのアプリケーションにも画像を貼り付けられます。その画像に複数のレイヤーが含まれていると、すべてのレイヤーが自動的に結合されます。

**ファイルを移動するには :**

次のいずれかの操作を行います :

- ファイルのサムネイルをクリックして、**[参照]** ウィンドウの左のパネルに表示されている他のフォルダにドラッグします。複数のサムネイルを新しいフォルダにドラッグすることもできます。
- ファイルを選択して (複数のファイルを選択することができます)、**Ctrl+M** を押すか、サムネイルを右クリックしてショートカットメニューから **[移動]** を選択します。**[フォルダの参照]** ダイアログ ボックスから希望のフォルダを選択して **[OK]** をクリックします。

**画像を別な画像にコピーする**

ある画像のレイヤーを別な画像にコピーできます。172ページの「切り取り/コピー/貼り付け」を参照してください。

**ファイルを削除するには :**

- 1 削除したいファイルを選択します (複数のファイルを選択することができます)。
- 2 **Ctrl + Delete** を押すか、サムネイルを右クリックしてショートカットメニューから **[削除]** を選択します。

**ファイルを検索するには :**

- 1 **[ファイル]>[検索]** を選択して、**[検索]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 検索条件を入力して、**[次を検索]** または **[すべてを検索]** をクリックすると、検索結果が参照ウィンドウに表示されます。

**ファイルを回転するには :**

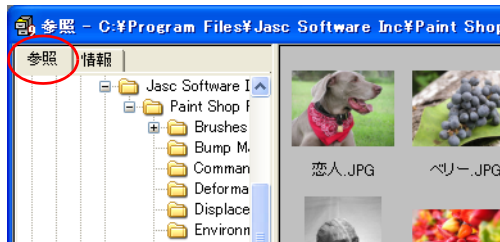
- 1 回転するファイルを選択します。
- 2 **[画像]>[JPEG ロスレス回転]** を選択して、選択したファイルを回転するオプションを選択します。

**ブラウザの [参照] タブを使用する**

Image Browser には、**[参照]** タブ (ナビゲーション用) および **[情報]** タブ (画像情報表示用) という 2 つのタブがあるパネルがあります。

**[参照]** タブの Windows の Explorer ライクなコントロールを使用して、目的の画像があるフォルダに移動します。タブを使用するには :

- 1 Image Browser が開いていなければ起動します。**[参照]** タブがアクティブなタブになります。
- 2 Windows の Explorer ライクなインターフェイスを使用して、目的の画像があるフォルダに移動します。ウィンドウの右側にフォルダ内の画像のサムネイルが表示されます。

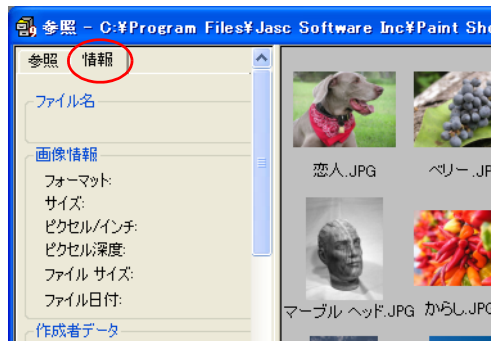


**メモ** : サムネイルの表示方法を変更するには、[ファイル]>[環境設定]>[全般の設定]を選択 (または作業領域で右クリックして、ショートカットメニューから [全般の設定] を選択) してから、[ブラウザ] タブを選択します。このタブで目的の設定を行うと、Image Browser に反映します。

## ブラウザの [情報] タブを使用する

[情報] タブを使用して、作成者についての詳細など画像関連情報やデジタル写真の EXIF の詳細を表示できます。タブを使用するには :

- 1 Image Browser が開いていなければ起動します。
- 2 参照ウィンドウの左上にある [情報] タブをクリックします。
- 3 画像のサムネイルをクリックすると、[情報] タブに詳細が表示されます。デジタルカメラの画像を参照している場合、画像と関連した EXIF データがこのタブの [詳細] に表示されます。



## サムネイルを更新する

ブラウザでフォルダを開くと、Paint Shop Pro は、対応しているすべての画像のサムネイルを作成して、それらを「PspBwse.jbf」と呼ばれるファイルに保存します。ブラウザで開いたすべてのフォルダには、このサムネイルのコピーが保存されています。Paint Shop Pro は、フォルダを開くたびにこのファイルを使用してサムネイルを高速に表示します。

既定では、フォルダを開くたびに、サムネイルのファイルが自動的に更新されます。この設定を変更するには、[Paint Shop Pro 9 の環境設定] ダイアログ ボックスの [参照] タブを使用します。

[サムネイルの更新] コマンドを使ってサムネイルを更新することも可能です。例えば、Windows の Explorer を使用してフォルダ内のファイルを削除または追加した場合、**[ファイル]>[サムネイルの更新]** を選択するか **F5** を押してサムネイル ファイルを更新します。(フォルダを再び Paint Shop Pro ブラウザで開いて、自動的に更新することもできます。)

サムネイルのファイルが作成された後は、そのフォルダに追加されたファイルのサムネイルはリストの最後に表示されます。リストをアルファベット順や属性で並べ替えるには、**[ファイル]>[並べ替え]** を選択します。

## 画像ファイルを保存する

Paint Shop Pro には、画像作成の際に使用するレイヤー、アルファ チャネルなどの機能に対応した「.PsplImage」形式が用意されています。作業をしている間はこの形式で画像を保存して、作業が完了したら他の形式に変換することをお勧めします。

### 自動バックアップを使う

自動バックアップ機能を使うと、指定した間隔でファイルを自動的に保存することができます。コンピュータが予期せず終了した場合、それまでに行った作業を失わずに済みます。詳細については、75 ページの「自動バックアップを設定する」を参照してください。

### .PsplImage ファイルを圧縮する

「.PsplImage」形式のファイルは、圧縮せずに保存することも、圧縮してディスク領域を節約することもできます。Paint Shop Pro で使用する 2 つの圧縮方式は両方とも可逆圧縮のため、画像の詳細をまったく失わずにファイルサイズを縮小することができます。圧縮せずにファイルを保存すると、よりすばやく処理できますが、多くのディスク領域を必要とします。

Paint Shop Pro は 2 つの圧縮方式を使用します :

- 「ランレングス エンコーディング (RLE)」は、高速で、ほとんどのマルチ レイヤー イメージを元のサイズの約 75% まで圧縮します。同じ色が多くの領域を占めているような単調な画像に向いています。
- 「LZ77 圧縮」は、RLE より若干遅くなりますが、RLE より小さなサイズに画像を圧縮することができます。写真品質の画像に向いています。

#### 常に「.PsplImage」形式でファイルを保存する

Paint Shop Pro のすべての機能を活用するには、True Color (24 ビット) の「.PsplImage」形式でファイルを保存/編集することをお勧めします。[名前を付けて保存] コマンドや[エクスポート] コマンドを使えば、いつでも必要な出力形式で保存し直すことができます。このようにすれば、元の画像を完全な状態のまま残して、後で変更が必要になった場合に備えておくことができます。


さまざまな保存ダイアログ ボックスにある [オプション] ボタンをクリックして、圧縮オプションを選択します。

## 画像を保存する

画像を同じ名前で同じ場所へ簡単に保存することができます。変更の内容が元の画像に上書きされますので注意してください。画像を他の名前やファイル形式で保存するには、[ファイル]>[名前を付けて保存]を選択します。

### 画像を保存するには :



画像を自動的に同じファイル名、場所に保存するには (元の画像を変更した画像で上書きする) :

- [ファイル]>[保存]を選択します。
- **Ctrl + S** を押します。
- ツールバーの [保存] ボタン  をクリックします。

## 新しい画像ファイルを保存する

画像を初めて保存するときには、[名前を付けて保存] ダイアログ ボックスが開いて、画像の保存先、名前、形式が自動的に選択されます。一度ファイルが保存されると、その後はダイアログ ボックスが開かず、変更した内容が元の画像に上書き保存されます。

### 新しい画像を保存するには :

- 1 [ファイル]>[保存]を選択するか、**Ctrl + S** を押すか、ツールバーの [保存] ボタン  をクリックして、[名前を付けて保存] ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 [保存する場所] ドロップ ダウン リストを使って、画像ファイルを保存するフォルダに移動します。頻繁に同じフォルダに保存する場合は、[お気に入りのパスの一覧]  をクリックしてリストからフォルダを選択します。
- 3 [ファイル名] フィールドに、ファイルの名前を入力します。
- 4 ファイルを別の形式で新たに保存するには、[ファイルの種類] リストから形式を選択します。



- 5 ファイル形式にオプションがある場合、**[オプション]** ボタンをクリックすると **[保存オプション]** ダイアログ ボックスが開きます。必要に応じて、新しい設定を選択します。設定の内容が確かでない場合は、既定値を使ってください。**[OK]** をクリックすると、**[名前を付けて保存]** ダイアログ ボックスに戻ります。
- 6 **[保存]** をクリックしてダイアログ ボックスを閉じ、ファイルを保存します。

このダイアログ ボックスに、前回使ったファイルの種類を記憶させておくことができます。**[Paint Shop Pro 9 の環境設定]** ダイアログ ボックスの **[表示とキャッシュ]** タブでこのオプションを選択します。

## 画像を元のフォーマットで保存する

保存済みの画像を編集すると、画像のタイトル バーのファイル名の後ろに、ファイルが変更されていることを示すタグ (アスタリスク) が表示されます。このタグはファイルを保存するたびに消え、画像の編集を行うと再度表示されます。

## 画像を新しいフォーマットで保存する

ファイルを新しい形式で保存する場合は、**[名前を付けて保存]** コマンドを使います。

ファイルを保存するには :

- 1 **[ファイル]>[名前を付けて保存]** を選択するか、**F12** キーを押して **[名前を付けて保存]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 画像ファイルを保存するフォルダに移動して、フォルダを開きます。
- 3 ファイル名を変更するには、**[ファイル名]** フィールドに新しい名前を入力します。
- 4 **[ファイル名の種類]** ドロップダウン リストで、新しいフォーマットを選択します。
- 5 ファイル形式にオプションがある場合、**[オプション]** ボタンをクリックすると **[保存オプション]** ダイアログ ボックスが開きます。必要に応じて、新しい設定を選択します。設定の内容が確かでない場合は、既定値を使ってください。**[OK]** をクリックすると、**[名前を付けて保存]** ダイアログ ボックスに戻ります。
- 6 **[保存]** をクリックして、ダイアログ ボックスを閉じ、ファイルを保存します。

## 画像のコピーを保存する

[コピーに名前を付けて保存] コマンドを使って画像を保存すると、元の画像をコピーするため、上書きすることはありません。このコマンドを使うと、元の画像を失うことなくファイルを保存することができます。このダイアログボックスは [名前を付けて保存] ダイアログボックスと同じ機能を備えています。

### メモ

[コピーに名前を付けて保存] コマンドを使うと :

- 変更タグに影響を与えません。タグがタイトルバーから消えません。
- ファイルの名前は変更しません。このコピーは画像の名前がタイトルとなります。
- 最後に [コピーに名前を付けて保存] コマンド ([名前を付けて保存] コマンドではありません) を使用したときと同じフォルダに同じ形式でコピーが保存されます。


### 画像のコピーを保存するには :

- 1 [ファイル]>[コピーに名前を付けて保存] を選択するか、**Ctrl + F12** を押して [コピーに名前を付けて保存] ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 別のフォルダにコピーを保存する場合は、**[保存する場所]** ドロップダウンリストを使って新しいフォルダに移動します。必要に応じて、**[1つ上のフォルダへ]** ボタンを使ったり、**[新しいフォルダの作成]** ボタンをクリックして新しいフォルダを作成します。
- 3 **[ファイル名]** ボックスに、ファイルの名前を入力します。
- 4 別の形式で保存するには、**[ファイルの種類]** ドロップダウンリストから形式を選択します。
- 5 ファイル形式にオプションがある場合、**[オプション]** ボタンをクリックすると [保存オプション] ダイアログボックスが開きます。必要に応じて、新しい設定を選択します。設定の内容が確かでない場合は、既定値を使ってください。**[OK]** をクリックすると、[名前を付けて保存] ダイアログボックスに戻ります。
- 6 **[保存]** をクリックすると、ファイルのコピーを保存します。

### メモ

- 新しい形式で複数の画像を保存する場合は、第 17 章を参照してください。
- Web 用に画像を最適化する方法については、第 19 章を参照してください。

## 画像ファイルを閉じる

画像を閉じるには、**[ファイル]>[閉じる]**を選択するか、画像ウィンドウのタイトルバーの**[閉じる]**ボタン  をクリックします。画像の変更を保存していない場合は、保存するようにメッセージが表示されます。





## 第 4 章

# Paint Shop Pro をカスタマイズする

作業に最適な画面表示や動作が得られるように Paint Shop Pro を設定すると、作業が快適になるだけでなく、作業時間の短縮と効率化につながります。この章では、Paint Shop Pro をカスタマイズするさまざまな方法を説明しています。

### メモ

CMYK 変換の設定については、第 16 章「画像を印刷する」で説明しています。

## 目次

ワークスペースを保存/ロードする .....	60
ツールバーやメニューをカスタマイズする .....	62
全般的な設定を行う .....	66
自動バックアップを設定する .....	75
ファイルの場所を設定する .....	75
ファイル フォーマットを設定する .....	81
ファイル タイプの関連付けを設定する .....	88
アプリケーションの環境設定をリセットする .....	89
ショートカット キーを割り当て、表示する .....	90
モニタの表示オプションを調整する .....	95

## ワークスペースを保存/ロードする

Paint Shop Pro のワークスペースは、すべてのプログラムのパレット、ツールバー、および開いている画像で構成されています。写真を編集する際にワークスペースを配置する方法は、Web ツールを使用するための配置によって異なります。Paint Shop Pro では任意の数のワークスペース配置を保存できるので、目的の作業に最適なワークスペースをロードすることができます。

### ワークスペースを保存する

ワークスペースを保存すると、その情報は .PspWorkspace ファイルに保存されます。保存される情報は、次のとおりです：

- ルーラー、グリッド、およびガイドの情報
- メニュー、パレット、およびツールバーの設定、場所、およびドッキングの状態
- ブラウザ ウィンドウの位置(ブラウザ ウィンドウが開いている場合)
- 全画面編集モードの状態
- 開いている画像の情報(画像のズーム レベル、スクロール バーの場所などを含む)

**メモ：**開いている画像そのものは、ワークスペース ファイルに保存されません。ワークスペース ファイルは、画像の名前と場所を参照するに過ぎません。コンピュータから削除した画像は、ワークスペースに表示されなくなります。

**現在のワークスペースを保存するには：**

- 1 **[ファイル]>[作業状態]>[保存]** を選択するか、**Shift + Alt + S** を押して、**[作業状態の保存]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 プログラムの既定の設定ではないフォルダにワークスペースを保存するには、**[ファイルの場所]** ボタンをクリックします。
- 3 **[新しい作業状態の名前]** フィールドに、保存するワークスペースの名前を入力します。
- 4 **[保存]** をクリックします。

編集内容を保存していない画像がワークスペースに含まれている場合は、画像の保存を求めるメッセージが表示されます。次のオプションを選択します：

画像の変更内容を保存した後、ワークスペースを保存する場合は、**[はい]**を選択します。

画像の変更内容は保存せずにワークスペースを保存する場合は、**[いいえ]**を選択します。

ワークスペースを保存しない場合は、**[キャンセル]**を選択します。

## ワークスペースをロードする

### ワークスペースにすばやくアクセスする

最近使用したワークスペースをロードするには、**[ファイル]>[作業状態]**を選択して開くメニューの一番下にある、最近使用したワークスペースのリストから選択します。

ワークスペースをロードするには :

- 1 **[ファイル]>[作業状態]>[開く]**を選択するか、**Shift + Alt + L**を押して、**[作業状態のロード]**ダイアログボックスを開きます。
- 2 ロードするワークスペース ファイルを選択します。

**メモ :** このダイアログボックスに表示されていないワークスペースをロードするには、**[ファイルの場所]** ボタンをクリックし、**[ファイルの場所]** ダイアログボックスを使用して、目的のワークスペースファイルが保存されているフォルダの内容が表示されるようにします。

- 3 **[ロード]**をクリックします。

開いている画像そのものは、ワークスペース ファイルに保存されません。ワークスペース ファイルは、画像の名前と場所を参照するに過ぎません。コンピュータから削除した画像は、ワークスペースに表示されなくなります。

1つの画像を2つのウィンドウに同時に表示したまま保存したワークスペースをロードすると、これら2つのウィンドウがそのまま表示されます。

ロードしたワークスペースで参照されている画像がすでに開いていると、そのワークスペースの設定がその画像に適用されます。

## 保存したワークスペースを削除する

保存したワークスペースを削除するには :

- 1 **[ファイル]>[作業状態]>[削除]**を選択するか、**Shift + Alt + D**を押して、**[作業状態の削除]**ダイアログボックスを開きます。
- 2 削除するワークスペース ファイルを選択します。
- 3 **[削除]**をクリックします。

## ツールバーやメニューをカスタマイズする

Paint Shop Pro 9 では、ツールバーをほとんど自由にカスタマイズできるので、次のような操作が可能です：

- コマンドを別のツールバーに移動する。
- ほとんどのコマンドを任意のツールバーに追加する。
- 独自に作成したスクリプトをツールバーに追加する (第 17 章を参照)。
- 独自のツールバーを作成する。

### ツールバーをカスタマイズする

[ユーザー設定] ダイアログ ボックスを表示すると、Paint Shop Pro のワークスペース全体がカスタマイズモードに変形されます。ほとんどのメニュー コマンドやツールは、クリックしてドラッグすることで他のメニューやツールバーへ自由に移動できます。メニューバーへのコマンドの追加や、メニューバーからのコマンドの削除が可能です。これらの操作はすべて、[ユーザー設定] ダイアログ ボックスの [コマンド] タブと [ツールバー] タブで実行できます。

右クリックで [ユーザー設定] ダイアログ ボックスにアクセスする

メニューバー、ツールパレット、またはツールオプションパレットを右クリックし、[ユーザー設定] を選択する方法でも、[ユーザー設定] ダイアログ ボックスを開くことができます。

ツールバーのカスタマイズモードにアクセスするには：

- 1 [ユーザー設定] ダイアログ ボックスを開くには、[表示]>[ユーザー設定] を選択します。適切なタブをクリックして、目的の設定項目にアクセスします。
- 2 設定を完了したら、[閉じる] をクリックします。

表示されるツールバーを選択するには：

- [表示]>[ツールバー] を選択して、表示するツールバーを選択します。または、次の操作でも可能です。
- [表示]>[ユーザー設定] を選択して、[ユーザー設定] ダイアログ ボックスを開きます。[ツールバー] タブをクリックして、表示するツールバーのチェック ボックスを選択し、[閉じる] をクリックします。



**表示されるメニューバーを選択するには :**

- 1 **[メニュー]** タブをクリックします。
- 2 **[アプリケーションメニュー]** グループ ボックスで、**[メニューの種類]** ドロップダウン リストから次のいずれを選択します：
  - [既定]** 開いている画像がない場合に表示されるコマンド群です。
  - [画像]** 開いている画像がある場合に表示されるコマンド群です。
  - [ブラウザ]** ブラウザがアクティブ ウィンドウになっている場合に表示されるコマンド群です。

**メニューバーをリセットするには :**

- 1 **[メニュー]** タブをクリックします。
- 2 **[アプリケーションメニュー]** グループ ボックスで、**[メニューの種類]** ドロップダウン リストから、リセットするメニューを選択します。
- 3 **[リセット]** ボタンをクリックします。



**コマンド ボタンやツールを移動するには :**

カスタマイズ モードで、目的の項目を他のパレットやツールバーにドラッグします。

**コマンドやツールをツールバーに追加するには :**

- 1 **[ユーザー設定]** ダイアログ ボックスの **[コマンド]** タブをクリックします。
- 2 **[カテゴリー]** リストからカテゴリーを選択します。Paint Shop Pro では関連コマンドがカテゴリーごとに分類されています。例えば、**[ファイル]** メニューのコマンドをすべて表示するには、**[ファイル]** カテゴリーをクリックします。Paint Shop Pro のコマンドをすべて一覧表示するには、**[すべてのコマンド]** を選択します。
- 3 **[コマンド]** リストから、目的のコマンドをツールバーにドラッグします。

**コマンドやツールをツールバーから削除するには :**

- 目的の項目を、ワークスペースの中で何も表示されていない領域、またはツールバーの外の何も表示されていない領域までドラッグします。マウスカーソルが  の形状になったら、マウスのボタンを離します。または、 を選択します。
- ドラッグした項目を右クリックし、表示されたメニューから **[削除]** を選択します。

**すべてのツールバーをリセットするには :**

- 1 **[ツールバー]** タブをクリックします。
- 2 **[すべてリセット]** ボタンをクリックします。すべてのツールバーが、プログラムの既定の設定に戻ります。

**特定のツールバーをリセットするには :**

- 1 **[ツールバー]** タブをクリックします。
- 2 **[ツールバー]** リストで、リセットするツールバーの名前を選択します。
- 3 **[リセット]** ボタンをクリックします。選択したツールバーが、プログラムの既定の設定に戻ります。

**ツールバーに区切りを追加するには :**

- 1 **[表示] > [ユーザー設定]** を選択して、**[ユーザー設定]** ダイアログボックスを表示します。
- 2 区切りを追加するツールバーを右クリックし、表示されるメニューから **[区切りを含める]** を選択します。この状態で、ツールバーのボタンをクリックするとその左に区切りが追加されます。  
**メモ :** 区切りに基づいてボタンの配列を整理するには、**Alt** を押したまま、並べ替えるボタンを目的の位置までドラッグします。

**ツールバーから区切りを削除するには :**

- 1 **[表示] > [ユーザー設定]** を選択して、**[ユーザー設定]** ダイアログボックスを表示します。
- 2 区切りの右隣にあるツールバー ボタンを右クリックします。メニューが表示されます。スタート グループの項目の隣にチェックマークがあることを確認します。
- 3 **[区切りを含める]** を選択すると、このチェック マークと区切りが削除されます。

## 新しいツールバーを作成する

多用するコマンドとツールで構成した独自のツールバーを作成することができます。

### 新しいツールバーを作成するには :

- 1 **[表示]** > **[ユーザー設定]** を選択して、**[ユーザー設定]** ダイアログボックスを開きます。
- 2 **[ツールバー]** タブをクリックします。
- 3 **[新規作成]** をクリックして、**[ツールバーの名前]** ダイアログボックスを開きます。
- 4 新しいツールバーの名前を入力して、**[OK]** をクリックします。ボタンがない小さいツールバーが表示されます。
- 5 この新しいツールバーを、**[ユーザー設定]** ダイアログボックスの隣の見やすい位置までドラッグします。
- 6 このツールバーにコマンドを追加するには、**[ユーザー設定]** ダイアログボックスの **[コマンド]** タブを選択します。
- 7 **[カテゴリー]** で、ユーザー設定ツールバーに追加するコマンドを含むメニューを選択します。
- 8 目的のコマンドのアイコンを、新しいツールバーまでドラッグします。必要に応じて、上で説明したように区切りを追加します。
- 9 コマンドの追加が終了したら、**[閉じる]** をクリックします。**[表示]** > **[ツールバー]** を選択すると、作成したユーザー設定ツールバーが一覧に追加されています。

### ユーザー設定ツールバーを削除するには :

- 1 **[表示]** > **[ユーザー設定]** を選択して、**[ユーザー設定]** ダイアログボックスを開きます。
- 2 **[ツールバー]** タブをクリックします。
- 3 **[ツールバー]** リストで、削除するユーザー設定ツールバーの名前を選択します。
- 4 **[削除]** をクリックします。
- 5 **[閉じる]** をクリックします。

## ショートカットメニューのカスタマイズ

特定のツールで右クリックした場合や、ワークスペースの特定の領域で右クリックした場合に、ショートカットメニューが開きます。

ショートカットメニューをカスタマイズするには：

- 1 **[表示] > [ユーザー設定]** を選択して、[ユーザー設定] ダイアログボックスを開きます。
- 2 **[メニュー]** タブをクリックします。
- 3 **[ショートカットメニューの選択]** ドロップダウンリストで、ショートカットメニューを選択します。そのショートカットメニューがワークスペースに表示されます。他のツールバー同様に、メニューを編集します。方法については、62 ページの「ツールバーをカスタマイズする」を参照してください。

## 全般的な設定を行う

全般的な設定では、さまざまな機能の動作を定義します。

全般的な設定を行うには：

- 1 **[ファイル] > [環境設定] > [全般の設定]** を選択して、[Paint Shop Pro 9 の環境設定] ダイアログボックスを開きます。
- 2 変更する環境設定情報を含むタブをクリックします。
- 3 目的の設定内容に変更した後、**[OK]** をクリックします。

## 編集履歴の環境設定

[編集履歴] タブでは、[元に戻す] コマンドと [やり直し] コマンドの設定のいくつか、および [履歴] パレットの設定の1つを制御します。

## 編集履歴機能の設定

Paint Shop Pro の編集履歴機能を有効にするには、[編集履歴機能を使用する] チェックボックスをチェックします。これによって、[編集履歴] タブのこの領域にある項目がすべて使用できるようになります。

履歴機能をアクティブにすると、以下のオプションを使用できます：

- **[画像ごとの履歴情報が使うディスク使用量を制限する：nMB]**：編集履歴機能の操作で使用する画像ごとの最大ディスク容量を設定します。
- **[画像ごとの履歴段階数を制限する：n段階]**：開いている画像ごとの編集履歴操作段階数を設定します。既定値は 250 です。250 段階前より古い履歴は元に戻せません。[元に戻すことができる最後のステップの後の、元に戻すことができないステップ] 設定で定義されているとおり、それら履歴のうち 10 段階のみが保持されます。
- **[編集履歴情報を圧縮する]**：このチェック ボックスをチェックするとディスク容量を節約できますが、元に戻す操作とやり直し操作が遅くなります。
- **[やり直し] 機能を使用する**：[やり直し] コマンドをアクティブにして、元に戻した操作をやり直しできるようにします。

## [履歴]パレットの設定

- **n[元に戻すことができる最後のステップの後の、元に戻すことができないステップ]**：編集履歴が“元に戻すことができない”段階数に達した後、保持しておく“元に戻せない”段階数を設定します。既定値は 10 です。

## ウィンドウの設定

[ウィンドウ] タブでは、画像ウィンドウの動作のいくつかを制御します。

### 表示の拡大/縮小時

これらのオプションでは、表示を拡大/縮小するときに、それに合わせて画像ウィンドウのサイズを自動的に調整するかどうかを指定します。ウィンドウが、画像のサイズに適したサイズに調整されます。

### 新しい画像

**[自動的に画像をサイズ変更する]**：このチェック ボックスをチェックしておく、開いた画像が大きすぎて画像ウィンドウに収まらない場合は自動的に画像が縮小され、ウィンドウに画像全体が表示されるようになります。

## サイズ変更後

**[ウィンドウを画像に合わせる]:** このチェック ボックスをチェックしておく、画像のサイズを変更したとき、それに合わせて画像ウィンドウのサイズも自動的に変わります。

**[自動的に画像をサイズ変更する]:** このチェック ボックスをチェックしておく、ウィンドウに収まらないサイズまで画像を拡大したとき、画像の拡大率が自動的に減少します。

## 表示とキャッシュの環境設定

[表示とキャッシュ] タブでは、表示とキャッシュを制御します。

### カラー ピッカーについて

Paint Shop Pro の前バージョンでは、[色の設定] または Windows の [色の作成] を使用できました。Paint Shop Pro 9 では、Windows の [色の作成] は使用できなくなりました。

### 表示オプション

**[保存時に指定したファイル タイプを次回も使う]:** このチェック ボックスをチェックしておく、最後に保存した画像ファイルのフォーマットが、自動的に **[ファイルの種類]** フィールドに表示されます。

**[色情報のツールヒントを表示する]:** このボックスをクリアすると、色の選択ツールを色の上に置いたときに、その色の横に表示される色情報が表示されなくなります。

**[精細なマウス ポインタを使う]:** ツール カーソルをツールのアイコンではなく、十字線にするには、このチェック ボックスをチェックします。

**[ブラシ形状の枠線を表示する]:** 画像の上でカーソルを移動したときに、現在のブラシの輪郭 (形状、サイズ) が表示されないようにするには、このチェック ボックスをクリアします。

**[サムネイル/プレビュー]:** 効果ブラウザのサムネイルおよびレイヤー パレットに表示するプレビューのサイズを入力します。

**[ズーム/スケーリングの品質]:** [高速] と [高品質] の間でスライダを調節します。[高速] では、画像の拡大/縮小が迅速に行われますが、画像の精細度は失われます。[高品質] では、画像の拡大/縮小速度は劣りますが、精査な画像が得られます。

### キャッシュ オプション

これらのオプションを使用すると、画像変更後の再描画が高速になります。既定の設定では、これらのオプションにはすべてチェックが入っています。これらのオプションをクリアすると、画像の再描画に時間がかかるようになります。

**[画像]** グループ ボックスには下記のオプションがあります :

**[結合画像]** : このチェック ボックスをクリアすると、結合した画像全体の画像キャッシュが保存されなくなります。

**[アクティブレイヤーの下のレイヤー]** : このチェック ボックスをクリアすると、アクティブレイヤーの下にあるすべてのレイヤーの画像キャッシュが保存されなくなります。

### グループレイヤーオプション

**[結合グループ]** : このチェック ボックスをクリアすると、グループごとに結合した画像の画像キャッシュが保存されなくなります。

**[アクティブレイヤーの下のグループ]** : このチェック ボックスをクリアすると、アクティブレイヤーの下にあるすべてのグループの画像キャッシュが保存されなくなります。

## パレットの環境設定

**[パレット]** タブでは、マテリアルパレットの動作、およびパレットのドッキングを制御します。

### マテリアルパレットオプション

**[色を RGB 形式で表示する]** または **[色を HSL 形式で表示する]**

このオプションでは、マテリアルパレットに表示される色情報、および色の選択ツールの使用中に表示される色情報を制御します。

**[10 進表示]** または **[16 進表示]**

このオプションでは、色の値の表示方法を制御します。

**[レインボーピッカーを表示]** または **[画像のパレットを表示]**

色数が限られたパレット (8 ビット、256 色) を使用した画像の場合、画像のパレットには、実際に画像に使用されている色のみが表示されます。

### ドッキングオプション

パレットをドッキングできないようにするには、そのパレットの横にあるチェック ボックスをクリアします。これにより、パレットをワークスペースの中でドラッグして自由に移動できます。

#### 16 進数を使用する理由

Web ブラウザでは、16 進数フォーマットで色を指定するためです。

## ブラウザの環境設定

[ブラウザ] タブでは、ブラウザの外観と動作を制御します。

### サムネイル サイズ

ブラウザに表示されるサムネイルのサイズを、ピクセル単位で入力します。このサイズは、50 ピクセルから 150 ピクセルの範囲で設定できます。**[左右対称]** チェック ボックスをクリすると、サムネイルの幅と高さを独立して調整できます。

### 表示

色選択のヒント :

**[選択色]** ボックスを右クリックして **[最近使った色]** ダイアログ ボックスから色を選択します。

**[Windows カラーを使う]** を選択すると、Windows の現在の選択色でサムネイルが強調表示されます。または、**[クラシック カラーを使う]** を選択して、サムネイルの強調表示色を **[選択色]** ボックスから選択することもできます。

**[フラット形式のサムネイルを表示する]** チェック ボックスをクリアすると、サムネイルが浮き出しボタンのように表示されます。

### その他のオプション

**[サムネイル上にポップアップを表示する]** : このチェック ボックスをクリアすると、サムネイル上にカーソルを置いたときに表示される画像情報が表示されなくなります。

**[参照した情報を保存する]** : このチェック ボックスをクリアすると、参照しているフォルダに、ブラウザによってキャッシュ ファイルが作成されなくなります。既定の設定では、ブラウザで参照しているフォルダに pspbrwse.jbf というファイルが保存されます。このキャッシュ ファイルがあるので、そのフォルダを次回参照したときにはサムネイルがすばやく表示されます。

**[サムネイルを自動的に更新する]** : このチェック ボックスをチェックしておくと、キャッシュ ファイルが置かれたフォルダを参照するたびに、キャッシュ ファイルが自動的に更新されます。ブラウザでフォルダを表示すると、フォルダのキャッシュ ファイルの内容がブラウザに表示されます。フォルダにある画像ファイルを変更しても、キャッシュ ファイルが更新されない限り、サムネイルには画像の変更内容は反映されません。

**[ファイル形式の排除]** : このボタンは、[ブラウザ] 環境設定タブ内で右下にあります。クリックするとダイアログ ボックスが表示され、ブラウザでの表示から除外するファイル形式を指定できます。



## 単位の環境設定

### グリッドの環境設定

グリッドの環境設定については、第6章「画像を編集する」を参照してください。

[単位] タブでは、ルーラーのオプション、および新しい画像に設定する既定の解像度を制御します。

### ルーラー

**[表示単位]** ドロップダウン リストから、ルーラーに表示する単位を選択します。

ルーラーの色を Paint Shop Pro のツールバーの色に合わせる場合は、**[ツールバーの色]** を選択します。白地に黒い線のルーラーにするには、**[白地に黒い線]** を選択します。

## 既定の解像度

ドロップダウン リストから単位を選択し、新しい画像に設定する既定の解像度を入力します。[新しい画像] ダイアログ ボックスで設定を変更すれば、既定の解像度に関係なく、画像ごとに解像度を変更できます。

## ベクタ オブジェクトの配置

このチェック ボックスをチェックしておく、オブジェクトを移動したとき、ピクセルの中心に自動的に配置されます。この様子を確認するには、画像を強拡大する必要があります。

## 透過と陰影の環境設定

### 色選択のヒント :

**[選択色]** ボックスを右クリックして **[最近使った色]** ダイアログ ボックスから色を選択します。

[透過と陰影] タブでは、透明な背景およびレイヤーの透過領域の色とそこに表示するグリッドのサイズを制御します。また、トリミングの陰影領域に使用する色と不透明度もこのタブで設定します。

## 透過のオプションを設定する

**[グリッドのサイズ]** : 4 種類のグリッド サイズのいずれかをドロップダウン リストから選択します。

**[グリッドの色]** : [配色] ドロップダウン リストから、色とその配置を選択します。グリッドの色をカスタマイズするには、[色 1] ボックスまたは [色 2] ボックスの中をクリックして、新しい色を選択します。

**[プレビュー]** : 変更した透過グリッドがどのような外観になるかが表示されます。

## トリミングの陰影のオプションを設定する

**[陰影エリアのトリミングを有効にする]**: このチェック ボックスをチェックすると、トリミング領域の外側に陰影が表示されます。

**[色]**: [色] ボックスの中をクリックして、陰影の色を選択します。

**[不透明度]**: 不透明度の設定を使用して、陰影領域の色の不透明度を設定します。

**警告**: トリミングの陰影を有効にして、色数が 8 ビット (256 色) 以下の画像をトリミングしようとする、トリミング領域の外側の色は黒になります。したがって、このような画像のトリミングでは、このオプションを無効にする必要があります。

## 警告の環境設定

[警告] タブでは、警告のダイアログ ボックスの表示方法を制御します。

既定では、情報の損失につながる操作を実行しようとした場合や、現在の状態の画像には適用できない操作を実行しようとした場合に、警告がダイアログ ボックスで表示されます。

- 警告が表示されないようにするには、警告の説明の前にあるチェック ボックスをクリアします。
- リストのチェック ボックスをすべてチェックするには、**[すべて選択]** ボタンをクリックします。
- リストのチェック ボックスをすべてクリアするには、**[すべて解除]** ボタンをクリックします。

## フォト シェアリングの環境設定

現在のフォト シェアリング サービス プロバイダは、**[フォト シェアリング サービスの選択]** リストに表示されています。**[ファイル]>[エクスポート]>[フォト シェアリング]** を選択すると、Web ブラウザからそのプロバイダのサイトにアクセスできます。

## オートアクションの環境設定

画像の編集で頻繁に実行する必要があるアクションを自動化できます。例えば、効果を適用できるのは、24ビットの画像のみです。しかし、8ビットの画像を処理していても、[効果]メニューのほとんどの項目が表示されます。8ビット画像で効果を選択すると、[オートアクション]ダイアログボックスが表示され、効果を適用するには画像を24ビットに変換する必要があることが示されます。

### オートアクションの環境設定を行うには :

1 **[オートアクションの設定]** リストからオートアクションを設定する項目を選択します。

2 アクションごとに、以下のいずれかのオプションを選択します。

**[無効]** : アクションは実行されません。[無効]を選択した場合、実行する際にオートアクションが必要なコマンドは使用できなくなります。リストにある項目の中には、このオプションを指定できないものがある点に注意してください。

**[実行]** : 事前のメッセージなどが表示されずに、アクションが実行されます。

**[確認]** : アクションを実行するか確認するメッセージが表示されます。

リストにあるアクションすべてに同じオプションを設定するには、**[すべて実行]**、**[すべて無効]**、または**[すべて確認]**のうち、該当のボタンをクリックします。

リストにあるすべてのアクションをリセットするには、**[リセット]**をクリックします。

## 全般の設定

[全般] タブでは、さまざまな設定を制御します。

**[最近使ったファイルの一覧]** : [ファイル]>[最近使ったファイル]を選択したときに表示されるファイルの最大数を設定します。例えば、この値を4に設定すると、最近使用したファイルの名前が新しい順に4つ表示されます。

**メモ** : 新しい設定を有効にするには、Paint Shop Pro を再起動する必要があります。

**[背景色を透過にして貼り付けるときに背景色にn%の許容誤差を適用する]**: 背景が透過色の画像範囲を選択して貼り付けると、それは現在の画像に加算されて、選択範囲として定義されます。その上で、現在の背景色と一致するピクセルの選択が解除されます。ここで設定する許容値は、透過色と一致すると見なされて透過色となるためには、背景色がどの程度透過色に近いことが必要であるかを示すものです。許容値は、0～200%の範囲で設定できます。

- 0%に設定すると、背景色と透過色との間で完全に一致する画像ピクセルのみが透過色となります。
- 200%に設定すると、すべての画像ピクセルが透明色になります。

**[終了時のクリップボード内のデータ]**: Paint Shop Pro を終了するときクリップボードに残っているデータをどのように処理するか指定します。

- **[確認]**: Paint Shop Pro を終了するとき、クリップボードにあるデータをどのように処理するか確認を求められます。
- **[削除]**: 終了時にクリップボードのデータは削除されます。
- **[変更なし]**: 終了時にクリップボードのデータがそのまま維持されます。

**[画像を配置するとき強制的にウィンドウ全体を再描画する]**: 画像の中でオブジェクトを移動したときにアクティブ ウィンドウ内の情報を再描画するには、このチェック ボックスをチェックします。

**[起動時にスプラッシュ画面を表示する]**: Paint Shop Pro の起動時に Jasc Software, Inc. のスプラッシュ画面を表示しないようにするには、このチェック ボックスをクリアします。

**[タブレットマウスの圧力サポートを使用しない]**: グラフィック タブレットで使用するタブレット マウスの圧力検知機能を無効にするには、このチェック ボックスをチェックします。

## 自動バックアップを設定する

Paint Shop Pro では、設定したスケジュールに従って、開いているすべての画像を自動的に保存できます。コンピュータに障害が発生しても、自動バックアップされたこれらのファイルがあれば、復元が容易になります。障害からの復旧後、Paint Shop Pro を起動すると、自動バックアップされたファイルが自動的に開きます。

### メモ

自動バックアップされたファイルの保存場所を知るには、**[ファイル]>[環境設定]>[ファイルの場所]** を選択し、**[ファイルの種類]** リストから **[テンポラリ ファイル]** を選択します。

### 自動バックアップを設定するには：

- 1 **[ファイル]>[環境設定]>[自動バックアップの設定]** を選択して、**[自動バックアップ]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 以下のオプションを設定します：
  - **[自動バックアップを行う]**: 自動バックアップ機能を有効にするには、このチェック ボックスをチェックします。
  - **[分ごと]**: 自動バックアップの実行時間間隔を分単位で設定します。

## ファイルの場所を設定する

Paint Shop Pro のリソースには、スクリプト、ピクチャ チューブ、パターン、グラデーション、置き換えマップ、ワークスペースなどがあります。すべてのリソースを網羅したリストは、**[ファイルの場所]** ダイアログ ボックス内で左側に表示されます。Paint Shop Pro では、コンピュータ上にあるいくつかの既定のフォルダにリソースが保存され、それらのフォルダでリソースが検索されます。ファイルの場所の設定を変更することで、これらリソースの検索場所と保存場所を変更できます。また、プラグインの使用法、および画像のプレビューにどの Web ブラウザを使用するかという点も制御できます。

**メモ** : 既定では、作成した画像はすべて、...My Documents¥My PSP Files フォルダの該当するフォルダに保存されます。既定のプログラム リソースノほとんどは、...¥Program Files¥Jasc Software Inc¥Paint Shop Pro 9 というパスにある該当のフォルダに保存されます。

### 編集方法 : 他の方法でファイルの場所を確認する

Paint Shop Pro の多くのダイアログボックスにある [パスの設定] ボタンをクリックすると、[ファイルの場所] ダイアログボックスが開きます。

## ファイルの場所を編集する

[ファイルの場所] ダイアログボックスでは、重要なファイルの検索場所と保存場所を制御します。

### ファイルの場所を変更する


特定のリソースの保存場所と取得場所を変更できます。


#### ファイルの場所を変更するには :

- 1 [ファイル] > [環境設定] > [ファイルの場所] を選択して、[ファイルの場所] ダイアログボックスを開きます。
- 2 左側の [ファイルの種類] リストから、ファイルの場所を変更するリソースを選択します。
- 3 ダイアログボックス内右上には、指定したリソースを保存できる既定のフォルダが示されています。

**[追加]** : 別のフォルダをリストに追加するには、リストにあるフォルダを選択し、このボタンをクリックします (または、選択したフォルダの最後で [フォルダの参照] ボタンをクリックします)。[フォルダの参照] ダイアログボックスが表示され、そこで他のフォルダに移動して選択できます。リソースのフォルダを新しく作成するには、[フォルダの参照] ダイアログボックスで [新しいフォルダの作成] ボタンをクリックし、フォルダ名を入力します。

**[削除]** : 現在選択しているリソースカテゴリーのフォルダを削除するには、リストにあるフォルダを選択し、このボタンをクリックします。

 リストの中でフォルダを上に移動するには、そのフォルダを選択し、このボタンをクリックします。

 リストの中でフォルダを下に移動するには、そのフォルダを選択し、このボタンをクリックします。


- 4 サブフォルダまで含むフォルダシステムを有効にするには、[フォルダオプション] セクションのオプションを使用します。これらの項目をチェックしないと、検索範囲にサブフォルダが含まれなくなります。
- 5 [保存場所] フィールドで、ドロップリストをクリックし、現在のリソースの保存場所とするフォルダをクリックします。
- 6 **[OK]** をクリックして設定を保存し、Paint Shop Pro に戻ります。

**重要** : 特定のリソース向けにユーザー設定カテゴリーを作成するには、この章の「ユーザー設定カテゴリーを作成する」を参照してください。

## [リソース マネージャ] ダイアログ ボックスを使用する

Paint Shop Pro のリソースには、スクリプト、ピクチャ チューブ、パターン、グラデーション、置き換えマップ、ワークスペースなどがあります。すべてのリソースを網羅したリストは、[ファイルの場所] ダイアログ ボックス内で左側に表示されます。これらのリソースを一貫した方法で管理することにより、効率的なワークフローが実現します。[リソース マネージャ] ダイアログ ボックスは、そのような管理を目的としています。

## [リソース マネージャ] ダイアログ ボックスにアクセスする

設定コントロール (あらゆるツールのツール オプション パレットにある [設定] ドロップ リストや、ダイアログ ボックスの [設定] ドロップ リスト) が表示されている場面、または図形やグラデーションといったリソースのビジュアル ドロップ リストが表示されている場面では、[リソース マネージャ] ボタン  が使用できます。このボタンをクリックすると、[リソース マネージャ] ダイアログ ボックスが表示されます。

## リソースを削除する

- 1 必要に応じて、[カテゴリー] ドロップ リストからリソースが存在するカテゴリーを選択します。
- 2 リストでリソースをクリックします。
- 3 **[削除]** ボタンをクリックします。本当に削除するか確認を求めるメッセージが表示されます。
- 4 リソースを削除する場合は、**[はい]** をクリックします。

## リソースの名前を変更する

- 1 必要に応じて、[カテゴリー] ドロップ リストからリソースが存在するカテゴリーを選択します。
- 2 リストでリソースをクリックします。
- 3 **[名前の変更]** ボタンをクリックします。[リソース名の変更] ダイアログ ボックスが表示されます。
- 4 リソースの新しい名前を入力して、**[OK]** をクリックします。

## リソースを別の場所にコピーする

- 1 必要に応じて、[カテゴリー] ドロップ リストからリソースが存在するカテゴリーを選択します。
- 2 リストでリソースをクリックします。
- 3 **[コピー]** ボタンをクリックします。[名前を付けて保存] ダイアログ ボックスが表示されます。  
**メモ :** [名前を付けて保存] ダイアログ ボックスの [ファイル名] フィールドで、ファイルの名前を変更することもできます。
- 4 リソースのコピー先とするフォルダに移動して、[保存] をクリックします。

## リソースを別のフォルダに移動する

- 1 必要に応じて、[カテゴリー] ドロップ リストからリソースが存在するカテゴリーを選択します。
- 2 リストでリソースをクリックします。
- 3 **[移動]** ボタンをクリックします。[フォルダの参照] ダイアログ ボックスが表示されます。
- 4 リソースの移動先とするフォルダに移動して、**[OK]** をクリックします。

**メモ :** [ファイルの場所] ダイアログ ボックスに現在はリストされていない場所に移動したリソースは、リソースのビジュアル ドロップリストにも、[リソース マネージャ] ダイアログ ボックスにも表示されません。

## ユーザー設定カテゴリーを作成する

特定のリソース向けに独自のカテゴリーを作成する手順は、以下のとおりです :

- 1 以下のいずれかの方法で、[ファイルの場所] ダイアログ ボックスにアクセスします。
  - **[ファイル]>[環境設定]>[ファイルの場所]** を選択する。
  - ダイアログ ボックスの設定領域、ツール オプションパレットの設定領域、またはリソースのビジュアル ドロップリストで、[ファイルの場所] ボタンをクリックする。



- 2 [ファイルの場所] ダイアログ ボックス内で左側にある [ファイルの種類] リストで、作成するカテゴリー フォルダの対象となるリソースをクリックします。
- 3 ファイル フォルダのリストで、カテゴリーのサブ フォルダの親フォルダを1回クリックします。
- 4 [ファイルの場所] ダイアログ ボックスの [フォルダ オプション] 領域で、[有効にする] チェック ボックスと [サブ フォルダを使用する] チェック ボックスをチェックしてあることを確認し、**[サブ フォルダを作成]** ボタンをクリックします。[名前を入力] ダイアログ ボックスが表示されます。
- 5 サブ フォルダの名前を入力し、**[OK]** をクリックして [名前を入力] ダイアログ ボックスを閉じます。
- 6 ([ファイルの場所] ダイアログ ボックスの下方にある [保存場所] フィールドに、作成したカテゴリーが自動的にフォルダとして表示されていることに注目してください。作成したカテゴリーに該当するリソースを、このフォルダに保存します。) **[OK]** をクリックして、[ファイルの場所] ダイアログ ボックスを閉じます。

新しいカテゴリーが [カテゴリー] ドロップリストに表示されるようにするには、作成したばかりのフォルダにリソースを保存するか、前述の [コピー] ボタンまたは [移動] ボタンを使用して、新しいフォルダにリソース ファイルを置く必要があります。

## プラグインの場所を設定する

Paint Shop Pro では、Adobe 互換のプラグインが使用できます。プラグインを保存するフォルダの選択とプラグインの使用法の制御には、[ファイルの場所] ダイアログ ボックスを使用します。

プラグインの機能を制御するには :

- 1 [ファイル]>[環境設定]>[ファイルの場所] を選択して、[ファイルの場所] ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 [ファイルの種類] リストから、**[プラグイン]** を選択します。
- 3 以下のオプションを設定します。

**[プラグインを有効にする]** : Paint Shop Pro でプラグインを使用するには、このチェック ボックスをチェックします。

**[拡張子が .8B\* のプラグイン ファイルのみロードする]**: .8B\* は、プラグインのファイルにもっとも多く使用されている拡張子です。他の拡張子を持つプラグインをロードする場合は、このチェック ボックスをクリアしてください。

**[対応ファイルタイプをファイルフォーマット プラグインで開くことを許可する]**: Paint Shop Pro でサポートされているファイルを開くことができるプラグインが存在します。このようなファイルを Paint Shop Pro で開く前に、プラグインで開けるようにするには、このチェック ボックスをチェックします。

プラグインの場所を追加するには :

- 1 **[ファイル]>[環境設定]>[ファイルの場所]** を選択して、[ファイルの場所] ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 **[ファイルの種類]** リストから、**[プラグイン]** を選択します。
- 3 **[追加]** ボタンをクリックします。[フォルダの参照] ダイアログ ボックスが表示されます。
- 4 追加するフォルダのフルパス名を入力して、**[OK]** をクリックします。この操作により、[ファイルの場所] ダイアログ ボックスに戻ります。
- 5 [ファイルの場所] ダイアログ ボックスの [フォルダ オプション] セクションで、[有効にする] オプションにチェックしてあることを確認し、**[OK]** をクリックします。

## Web ブラウザを選択する

Paint Shop Pro では、Web ブラウザに画像のプレビューを表示できます。使用する Web ブラウザを選択するには、[ファイルの場所] ダイアログ ボックスを使用します。

Web ブラウザを削除または設定するには

- 1 **[ファイル]>[環境設定]>[ファイルの場所]** を選択して、[ファイルの場所] ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 **[ファイルの種類]** リストから、**[Web ブラウザ]** を選択します。
- 3 リストからブラウザを選択します。
- 4 ブラウザの場所を変更するには **[編集]** をクリックし、リストからブラウザを削除するには **[削除]** をクリックします。
- 5 **[OK]** をクリックします。

他の方法で Web ブラウザを選択する :

**[表示]>[Web ブラウザでプレビュー]** を選択して、[Web ブラウザでプレビュー] ダイアログ ボックスを開きます。**[ブラウザの設定]** ボタンをクリックします。

Web ブラウザを追加するには：

- 1 [ファイル]>[環境設定]>[ファイルの場所] を選択して、[ファイルの場所] ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 [ファイルの種類] リストから、[Web ブラウザ] を選択します。
- 3 [追加] をクリックして、[ブラウザの情報] ダイアログ ボックスを開きます。
- 4 追加するブラウザのフルパス名を入力するか、[参照] ボタンをクリックしてブラウザのプログラムを探し、選択します。必要に応じて、[Web ブラウザの名前] フィールドに別の名前を入力して [OK] をクリックします。
- 5 [OK] をクリックします。

## ファイルフォーマットを設定する

ファイルフォーマットの設定では、Windows メタファイル、Kodak PhotoCD、PNG、PostScript、RAW Graphics、および Raw カメラ データの各ファイルフォーマットの画像を、Paint Shop Pro でどのように処理するかを指定できます。

### Raw カメラ データの環境設定を設定する

デジタル カメラの高度なユーザーをサポートするために、Paint Shop Pro 9 では Raw カメラ データ画像を扱えるようになりました。これらの画像には、ハイエンド デジタル カメラの光センサーで捉えた未処理のデータが含まれています。このようなデジタル カメラは、キヤノン、フジフィルム、コダック、ミノルタ、ニコン、オリンパス、ペンタックスから販売されています。

### Raw カメラ データと RAW (グラフィック) ファイルフォーマット画像との比較

Raw (未処理) カメラ データ画像と RAW グラフィック ファイルフォーマット画像との間には大きな違いがあるので、混同しないようにする必要があります。

## Raw カメラ データ 画像

このトピックでは、ハイエンドデジタルカメラで得られる Raw カメラ データ画像を中心に説明します。これらの画像データは、RAW グラフィック画像データとの類似点を持つわけでもなく、また関連性があるわけでもありません。

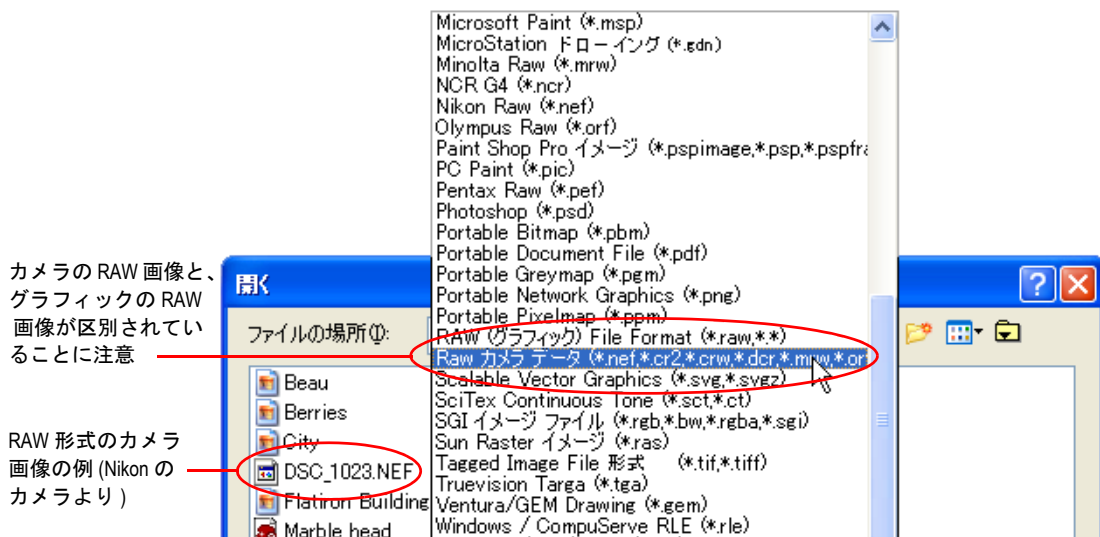
## RAW (グラフィック) ファイル フォーマット 画像

RAW グラフィック画像は、非圧縮の基本的なラスター データ フォーマットの画像で、Paint Shop Pro ではサポートしていない非標準のヘッダーをオプションで持っていることがあります。これらのグラフィック画像は、主にゲーム開発業界や科学関係者の間で使用されています。ゲームの開発では、ユーザー設定画像のテクスチャ、パンプマッピング、シェーディングなどで RAW グラフィック画像が採用されています。また、科学関係では、カスタム アプリケーション ベースの画像解析に使用されています。

Paint Shop Pro では、RAW グラフィック画像の作成と編集ができるほか、TIF、JPEG、TGA などの標準フォーマットから RAW グラフィックフォーマットへの変換も可能です。

## Raw カメラ データ画像と RAW グラフィック画像を開く

[ファイル]>[開く]を選択し、[開く]ダイアログボックスの[ファイルの種類]フィールドのオプションを見ると、以下に示すように RAW グラフィック ファイルと Raw カメラ データ画像が区別されていることがわかります。



## Raw ファイル フォーマットのオプションを設定する



Raw カメラ画像を開く前に、シャープネス、ホワイトバランス、露出の各レベルを設定するダイアログ ボックスを別に開くオプションが欲しくなることがあります。この操作は、[ファイル フォーマットの設定] ダイアログ ボックスの [Raw カメラ データ] タブで可能です。

- 1 [ファイル] > [環境設定] > [ファイル フォーマットの設定] を選択します。
- 2 [Raw カメラ データ] タブをクリックします。
- 3 [RAW カメラ フォーマットが開かれるたびに設定の上書きを確認する] チェック ボックスがチェックされていることを確認します。
- 4 [OK] をクリックして、[ファイル フォーマットの設定] ダイアログ ボックスを閉じます。

これで、Raw カメラ データ画像を開こうとすると、[Raw カメラ データ] ダイアログ ボックスが表示され、カメラの設定を変更できるようになります。

このチェック ボックスをチェックしておかないと、Raw カメラ画像を開く前に [Raw カメラ データ] ダイアログ ボックスは表示されません。

## [Raw カメラ データ] ダイアログ ボックスを使用する

- 1 必要に応じ、[拡大] ボタンと[縮小] ボタンを使用して画像のプレビューを変更し、[パン] ボタンを使用して、プレビュー領域に画像のどの部分を表示するか指定します。ドロップリストから、ズームレベルの設定を選択することもできます。画像のズーム レベルを 100% に設定するには、 ボタンをクリックします。
- 2 画像を回転するには、[左に回転] ボタンと [右に回転] ボタンを使用します。クリックするたびに 90 度回転します。
- 3 ダイアログ ボックスを大きくするとき、 ボタンをクリックすると、画像は縦横比を維持したまま、ダイアログ ボックスの大きさに合わせて拡大されます。
- 4 [シャープネス モード] の設定では、隣り合ったピクセル間のコントラストを制御します。シャープネスを適用すると、画像のノイズが増加することがある点に注意してください。[シャープネス モード] ドロップリストをクリックして、以下から設定を選択します：

**[低]** : 弱いシャープネスを適用します。

**[通常]** : 中程度のシャープネスを適用します。画像によっては、ノイズが発生することがあります。

**[高]** : 強いシャープネスを適用します。画像にノイズが発生することがあります。

**[標準]** : カメラ固有の既定レベルのシャープネスを適用します。

**[オフ]** : シャープネスは適用されません。

- 5 [ホワイトバランス] 設定には、特定の照明が原因で発生する色のずれを補正するオプションがあります。例えば、屋外光に合わせて設定したカメラを使用して、蛍光灯で照明された室内を撮影すると、緑色がかった写真になります。この場合は、[蛍光灯]を選択して補正をかけます。[ホワイトバランス]ドロップリストをクリックして、以下から設定を選択します :

**[撮影時]** : 撮影したときに使用したカメラ設定を使用します。

**[白熱光]** : 白熱光で撮影した写真向けの補正を適用します。

**[蛍光灯]** : 蛍光灯で撮影した写真向けの補正を適用します。

**[昼光]** : 昼光で撮影した写真向けの補正を適用します。

**[曇天]** : 曇天下で撮影した写真向けの補正を適用します。

**[影]** : 日影で撮影した写真向けの補正を適用します。

**[フラッシュ]** : カメラのフラッシュを使用して撮影した写真向けの補正を適用します。

- 6 露光補正值の制御機能を使用して、露光値を設定します。(既定値は1.0です。)調整範囲は-2.0 ~ +2.0です。低い値を設定すると暗い画像となり、高い値を設定すると明るい画像になります。

- 7 以上の設定で問題なければ **[OK]** をクリックして、ワークスペースで Raw カメラ画像を開きます。

## Kodak PhotoCD の環境設定を行う

Kodak PhotoCD フォーマット (PCD) は、多くの写真作成で使用されています。このフォーマットでは、1つのファイルに複数の解像度の画像を含むことができます。

PCD ファイル フォーマットの環境設定を行うには :

- 1 **[ファイル]** > **[環境設定]** > **[ファイル フォーマットの設定]** を選択して、**[ファイル フォーマットの設定]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 **[PCD]** タブをクリックします。

3 以下から選択します :

- 既定の解像度設定 : 例えば、1536 x 1204 ピクセルを選択します。
- **[ファイルを開くたびに確認する]** : PCD ファイルを開くたびに、既定の解像度の選択を求めるメッセージが表示されます。

4 **[OK]** をクリックします。

## PostScript ファイルの環境設定を行う

Paint Shop Pro では、レベル 2 までの PostScript ファイル (複数ページ構成のものも含む) を読み取り、ラスタ画像として開くことができます。この変換では、オブジェクトをアンチエイリアス処理し、透過度の情報を維持しています。

PostScript ファイルのインポートを設定するには :

- 1 **[ファイル]>[環境設定]>[ファイル フォーマットの設定]** を選択して、**[ファイル フォーマットの設定]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 **[PostScript]** タブをクリックします。
- 3 以下のメッセージの設定を選択します :

**[PostScript ファイルを開くたびにサイズとオプションを確認する]** : このチェック ボックスをチェックすると、PostScript ファイルを開くたびに、設定の選択を求めるメッセージが表示されます。このチェック ボックスをクリアした場合は、開く PostScript ファイルにはすべて、**[既定のサイズとオプション]** 設定を使用します。

- 4 必要に応じて、メッセージを表示しない以下のオプションを選択します。

**[解像度]** : 変換されたラスタ画像に適用する解像度を設定します。

**[イメージモード]** : ドロップダウン リストからモードを選択します。

**[ページサイズ]** : ドロップダウン リストからページサイズを選択します。

境界線の枠を持つ PostScript ファイルの場合、既定では、キャンバスのサイズは境界線の枠に一致するように調整されます。

**[横]** : ページの方向を横にするには、このチェック ボックスをチェックします。既定の方向は縦です。このオプションを使用しても、画像が回転するわけではありません。これは、PostScript ファイルを横向きにするためのオプションです。

**[アンチエイリアスを行う]**: PostScript オブジェクトをラスタ画像に変換するとき、アンチエイリアス処理するには、このチェック ボックスをチェックします。

**[透過を使用可能にする]**: 背景色に、既定の透過色ではなく、白色を使用する場合は、このチェック ボックスをクリアします。

## RAW グラフィック ファイルの環境設定を行う

Paint Shop Pro では、RAW グラフィック画像フォーマットの読み取りと保存が可能です。このフォーマット (Raw カメラ データ画像と混同しないようにしてください) は、科学関連やコンピュータ ゲーム業界でグラフィック画像として広く使用されています。

RAW グラフィック ファイルの環境設定を行うには :

1 **[ファイル]>[環境設定]>[ファイル フォーマットの設定]** を選択して、**[ファイル フォーマットの設定]** ダイアログ ボックスを開きます。

2 **[RAW (グラフィック)]** タブをクリックします。

3 以下の **[保存オプション]** を設定します :

**[ヘッダのサイズ]**: ファイルのヘッダのサイズを設定します。

**[上下反転]**: 画像の上下を反転するには、このボックスをチェックします。

4 以下の **[24 ビット オプション]** を設定します :

**[RGB 順]** または **[BGR 順]**: 色の順番を選択します。

**[プレーナ モード]**: プレーナ モードを無効にするには、このボックスをクリアします。

## メタファイルの環境設定を行う

Windows メタファイル (WMF) は、Microsoft Windows ネイティブのベクタ フォーマットです。

WMF 画像の環境設定を行うには :

1 **[ファイル]>[環境設定]>[ファイル フォーマットの設定]** を選択して、**[ファイル フォーマットの設定]** ダイアログ ボックスを開きます。



2 **[メタ/ベクタ]** タブをクリックします。

3 以下の2つの**[ロードオプション]**から選択します：

**[ファイルを開くたびにサイズとオプションを確認する]**：このオプションを選択すると、WMF 画像を開くたびに、設定の選択を求めメッセージが表示されます。

**[可能であれば、ファイルのヘッダ情報を使用する]**：WMF ファイルによっては、既定のサイズ情報を含むファイルヘッダを持つのがあります。ファイルヘッダにある既定のサイズを使用するには、このオプションを選択します。ヘッダを持たないファイルを開くと、サイズは**[ヘッダが無効のときの既定サイズ]**グループボックスに入力した値に設定されます。

4 次のオプションを選択します：

**[ベクタ データとしてインポート]**：ベクタ ツールで編集可能なオブジェクトとして WMF ベクタ データをインポートするには、このチェックボックスをチェックします。すべてのベクタ オブジェクトをラスター画像に変換する場合は、このチェックボックスをクリアします。

**[スムージングの適用]**：曲線部分のポリラインをスムージングする場合は、このチェックボックスをチェックします（ベクタ データの場合のみ）。

## PNG の環境設定を行う

PNG ファイルを開く場合および保存する場合の環境設定を行う手順は、以下のとおりです：

1 **[ファイル]>[環境設定]>[ファイル フォーマットの設定]**を選択します。**[ファイル フォーマットの設定]**ダイアログボックスが表示されます。

2 **[PNG]** タブをクリックします。

3 **[アルファ チャネルに対して透過をロードおよび保存]** オプションをチェックして、PNG ファイル向けの機能を有効にします。

## ファイルタイプの関連付けを設定する

ファイルタイプの関連付けでは、数多くのタイプのファイルフォーマットに対して Paint Shop Pro がどのように動作するかを制御します。

### 他のプログラムでファイルを開く

ファイルフォーマットを Paint Shop Pro に関連付けていても、そのフォーマットを他のプログラムで開くことはできません。ファイルを開くには、そのプログラムのファイルを開くコマンドを使用します。

## 関連付けを追加および削除する

特定のファイルフォーマットを、Paint Shop Pro で自動的に開くようにすることができます。例えば、JPEG ファイルフォーマットを Paint Shop Pro に関連付けておけば、Windows のデスクトップで JPEG ファイルのアイコンをダブルクリックすると、そのファイルが Paint Shop Pro で開きます。関連付けた JPEG ファイルも、Paint Shop Pro のアイコンで表示されます。

ファイルを Paint Shop Pro に関連付けるには :

- 1 **[ファイル]>[環境設定]>[ファイルタイプの関連付け]** を選択して、**[ファイルタイプの関連付け]** ダイアログ ボックスを開きます。次のいずれかの操作を行います :
  - 関連付けるファイルフォーマットのチェック ボックスをチェックします。
  - 一覧にあるすべてのファイルフォーマットに関連付けるには、**[すべて選択]** ボタンをクリックします。
  - 一覧の中で、他のプログラムに関連付けられていないフォーマットすべてに関連付けるには、**[未使用を選択]** ボタンをクリックします。
  - どのファイルフォーマットも Paint Shop Pro には関連付けられない場合は、**[すべて解除]** ボタンをクリックします。

- 2 **[OK]** をクリックします。

### メモ

選択したフォーマットに関連付けるファイル拡張子の追加や削除については、次の「ファイルフォーマットの拡張子を変更する」を参照してください。

## ファイルフォーマットの拡張子を変更する

### メモ

ファイルフォーマットの拡張子の変更は、Paint Shop Pro を再起動しないと有効になりません。

ファイル拡張子を設定するには :

- 1 **[ファイル]>[環境設定]>[ファイルタイプの関連付け]** を選択して、**[ファイルタイプの関連付け]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 変更する拡張子を持つファイルフォーマットを選択します。

3 **[拡張子]** ボタンをクリックして、**[拡張子]** ダイアログ ボックスを開きます。標準の拡張子 (Paint Shop Pro でファイルを保存するとき使用される拡張子) が、リストの先頭に表示されています。

4 次のいずれかの操作を行います：

- ファイル拡張子を追加するには、**[追加]** ボタンをクリックします。新しい拡張子を入力して、**[OK]** をクリックします。

**メモ：** Paint Shop Pro にすでに関連付けられているファイル拡張子の場合は、その名前の後にアスタリスク「\*」が表示されています。

- ファイル拡張子を削除するには、その拡張子をリストから選択し、**[削除]** をクリックします。
- フォーマットを既定の拡張子にリセットするには、その拡張子をリストから選択し、**[リセット]** をクリックします。
- 標準の拡張子を設定するには、その拡張子をリストから選択し、**[標準に設定]** をクリックします。その拡張子がリストの先頭に移動します。

5 **[OK]** をクリックします。

## アプリケーションの環境設定をリセットする

プログラムの多くの環境設定は、その既定の設定に戻すことができません。

アプリケーションの環境設定をリセットするには：

1 **[ファイル]>[環境設定]>[環境設定のリセット]** を選択して、**[環境設定のリセット]** ダイアログ ボックスを開きます。

2 以下から選択します：

**[全般の設定をリセットする]：** 全般の設定をすべて既定の設定にリセットするには、このチェック ボックスをチェックします。

**[ファイルの場所をリセットする]：** ファイルの場所の設定をすべて既定の設定にリセットするには、このチェック ボックスをチェックします。

**[作業状態を既定の設定にリセットする]：** 現在のワークスペースを既定の状態にリセットするには、このチェック ボックスをチェックします。

**[ダイアログの位置と前回使った設定をリセットする]:** このチェックボックスをチェックすると、すべてのダイアログボックスはその既定の位置で開くようになります。また、前回ダイアログボックスを使用したとき、そのダイアログボックスに設定した内容も失われます。

**[すべてのキャッシュファイルを削除する]:** 既存のキャッシュファイルをすべて削除(リセット)するには、このチェックボックスをチェックします。キャッシュファイルは、Paint Shop Pro のパフォーマンスを改善する目的でコンピュータに保存されています。コンピュータにエラーが発生すると、キャッシュファイルが破損することがあります。

**[すべてのツールバー/パレットを画面に表示する]:** すべてのツールバーとパレットを表示するには、このチェックボックスをチェックします。

3 [OK]をクリックします。

## ショートカット キーを割り当て、表示する

既存のキーボードショートカットを表示できるほか、メニュー コマンド、ユーザー定義スクリプト、およびツールにキーボードショートカットを割り当てることができます。さらに、キーボードショートカットの変更も可能です。

コマンドおよびツールにショートカット キーを割り当てるには :

- 1 **[表示] > [ユーザー設定]** を選択して、**[ユーザー設定]** ダイアログボックスを開きます。
- 2 **[キーボード]** タブをクリックします。
- 3 **[設定対象]** ドロップリストで、割り当てるアプリケーションのショートカットを選択します。Paint Shop Pro のメインワークスペースの場合は**[既定]**、画像ブラウザがアクティブになっている場合は**[ブラウザ]**を選択します。
- 4 **[カテゴリー]** ドロップリストで、カテゴリーを選択します。Paint Shop Pro では関連コマンドがカテゴリーごとに分類されています。例えば、**[ファイル]**カテゴリーを選択すると、**[ファイル]**メニューのコマンドがすべて表示されます。コマンドをすべて一覧表示するには、**[すべてのコマンド]**を選択します。
- 5 **[コマンド]** リストで、コマンド名を選択します。

- 6 コマンドの説明と割り当てられているショートカット キーがすべて表示されます。
- 7 **[新しいショートカット キー]** フィールドの中をクリックします。
- 8 このコマンドに新しく割り当てるキーボードショートカットを操作して押します。そのショートカットが、**[新しいショートカット キー]** フィールドに表示されます。このショートカットがすでに他のコマンドに割り当てられている場合は、それを示すメッセージがこのフィールドの上に表示されます。
- 9 **[割り当て]** をクリックして、選択したコマンドに新しいショートカットを割り当てます。
- 10 ショートカット キーの割り当てを続けるか、**[閉じる]** をクリックします。

#### ユーザー定義スクリプトにショートカット キーを割り当てるには :

- 1 **[表示]** > **[ユーザー設定]** を選択して、**[ユーザー設定]** ダイアログボックスを開きます。
- 2 **[キーボード]** タブをクリックします。
- 3 **[設定対象]** ドロップダウンリストで、割り当てるアプリケーションのショートカットを選択します。Paint Shop Pro のメイン ワークスペースの場合は**[既定]**、画像ブラウザがアクティブになっている場合は**[ブラウザ]**を選択します。
- 4 **[カテゴリー]** ドロップリストで、**[ユーザー定義スクリプト]** を選択します。( **[コマンド]** リストに表示されるユーザー定義スクリプトが、**[スクリプト]** タブの **[ユーザー定義スクリプト]** に表示されるものと一致している点に注意してください。 )
- 5 **[コマンド]** リストで、キーボードショートカットを割り当てるユーザー定義スクリプトを選択します。
- 6 **[新しいショートカット キー]** フィールドの中をクリックします。
- 7 このユーザー定義スクリプトに新しく割り当てるキーボードショートカットを操作して押します。そのショートカットが、**[新しいショートカット キー]** フィールドに表示されます。このショートカットがすでに他のコマンドに割り当てられている場合は、それを示すメッセージがこのフィールドの上に表示されます。
- 8 **[割り当て]** をクリックして、選択したユーザー定義スクリプトに新しいショートカットを割り当てます。
- 9 上記に従ってショートカット キーの割り当てを続けるか、**[閉じる]** をクリックします。

### ショートカット キーをすべて表示するには :

- 1 **[ヘルプ]>[キーボード マップ]** を選択して、**[ヘルプ キーボード]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 **[表示対象]** ドロップダウンリストで、表示するアプリケーションのショートカットを選択します。Paint Shop Pro のメイン ワークスペースの場合は**[既定]**、画像ブラウザがアクティブになっている場合は**[ブラウザ]**を選択します。
- 3 **[カテゴリー]** ドロップダウンリストで、カテゴリーを選択します。Paint Shop Pro では関連コマンドがカテゴリーごとに分類されています。例えば、**[ファイル]**カテゴリーを選択すると、**[ファイル]**メニューのコマンドがすべて表示されます。コマンドをすべて一覧表示するには、**[すべてのコマンド]**を選択します。

コマンドとそのショートカット キーが、コマンド名で並べ替えられてリストに表示されます。カラム見出し (**[コマンド]**、**[キー]**、**[説明]**) をクリックすると、そのカラムのアルファベット順で並べ替えられます。

**メモ :** 現在のカテゴリーにあるショートカット キーのリストを印刷するには、**[キーボード マップ]** ダイアログ ボックスのツールバーで**[印刷]** をクリックします。コマンドを選択して、その情報をクリップボードにコピーするには、**[コピー]** をクリックします。

- 4 キーの表示を終了するには、ダイアログ ボックスのツールバー右上にある**[閉じる]** ボタンをクリックします。

### キーボードショートカットを変更するには :

- 1 **[表示]>[ユーザー設定]** を選択して、**[ユーザー設定]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 **[キーボード]** タブをクリックします。
- 3 **[カテゴリー]** ドロップリストで、変更するキーボード ショートカットが割り当てられているコマンド、スクリプト、またはツールを含むメニューを選択します。
- 4 **[コマンド]** リストで、キーボードショートカットを変更する項目をクリックします。
- 5 **[現在のキー]** フィールドで、目的のショートカットを1回クリックして強調表示し、ダイアログ ボックス下方にある**[削除]** ボタンをクリックします。

- 6 **[新しいショートカットキー]** フィールドの中をクリックしてカーソルを点滅させます。次に、新しく割り当てるキーをキーボード上で押して、新しいショートカットとします。(例えば、Alt キーを押したまま Q を押すと、Alt+Q が [新しいショートカット] フィールドに表示されます。) 入力したキーの組み合わせがすでに割り当て済みのものであると、それを示すメッセージが、このフィールドの上に表示されます。キーの組み合わせが割り当てられていないものであれば、このフィールドの上に「現在の割り当て : 」と表示されます。間違ったキーの組み合わせを入力した場合は、正しいキーを使用して初めからやり直します。Delete キーや Back Space キーを押しても、入力したキー列は削除できません。
- 7 入力したキーの組み合わせで問題なければ、**[割り当て]** をクリックします。
- 8 **[閉じる]** をクリックして、[ユーザー設定] ダイアログ ボックスを閉じます。

## 一般的な表示オプションを調整する

[ユーザー設定] ダイアログ ボックスの [メニュー] タブと [オプション] タブでは、メニューとツールバーのさまざまな一般機能を制御します。

## [メニュー] タブ

**[メニューの表示方法]**: ドロップダウン リストでメニューを開くときと閉じるときに表示するアニメーションのスタイルを選択します。

**[メニュー アイコン]**: メニュー バー アイコンを非表示にするには、このチェック ボックスをクリアします。

## [オプション] タブ

### ツールバーとパレット

**[ツールバーにヒントを表示する]**: ツールとボタンの上に表示されるヒントを非表示にするには、このチェック ボックスをクリアします。

**[ヒントにショートカット キーを表示する]**: ヒントに表示されるショートカット キー (割り当てられている場合) を非表示にするには、このチェック ボックスをクリアします。

**[大きいアイコンを使用する]**: 大きなツールバー アイコンを表示するには、このチェック ボックスをチェックします。

**[象限ロールアップを使用]**: フロートパレットを、ワークスペース内でもっとも近い象限にロールアップするには、このチェック ボックスをチェックします。

### カスタマイズしたメニューとツールバー

**[最近使用したコマンドを最初に表示する]**: 最近使用したコマンドのみを表示してメニューを簡素化するには、このチェック ボックスをチェックします。拡張ボタンをクリックすれば、メニューが広がります。

**[少し時間が経過したら、すべてのメニューを表示する]**: 最近使用した項目のみを表示するメニューの場合、一定時間経過後にすべての項目を表示します。

**[初期状態に戻す]**: このボタンをクリックすると、最近使用したメニュー コマンドの記録が消去されます。



## モニタの表示オプションを調整する

### モニタの表示オプションを調整する

Paint Shop Pro を効果的に使用するには、使用するモニタの表示オプションを適切に調整する必要があります。モニタの表示オプションを調整することにより、画像の品質が向上し、どのような環境でその画像を見ても、意図したとおりの画像を再現できます。

モニタの表示オプションを調整するには、モニタの明るさとコントラストの調整に役立つ、オンスクリーン ツールが必要です。Jasc の Web サイトには、表示オプション調整用のオンスクリーン ツールとその詳しい使用方法が用意されています。入手には、[www.jasc.com](http://www.jasc.com) のサポート セクションをご利用ください。

#### 表示オプション調整の頻度

モニタのパフォーマンスは使用期間とともに変化するので、数か月に1回ほどの頻度で表示オプションを調整し直すことをお勧めします。

#### 色の管理についての注意

Windows の色の管理を有効にすると、Paint Shop Pro ではモニタのガンマ設定が無視されます。

### モニタのガンマ設定を調整する

Paint Shop Pro のモニタのガンマ設定では、色をどのように表示するかを調整します。この設定によって、他のアプリケーションにおける色の表示が影響を受けることはありません。

ほとんどのユーザーは、モニタのガンマ設定は調整しないようにしてください。モニタのガンマを変更した後で色調を補正すると、他のモニタや Paint Shop Pro 以外のアプリケーションで表示したとき、正しい色が再現されません。

#### モニタ ガンマを調整するには :

- 1 [ファイル]>[環境設定]>[モニタ ガンマ]を選択して、[モニタ ガンマの調整]ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 上体をそらすようにして、少し離れた位置からモニタを見ます。画面の赤、緑、青、およびグレーの四角に注目します。それぞれの四角の内側には塗りつぶした四角があり、その外側にはパターンを施した四角があります。正しく調整したモニタでは、内側の四角と外側の四角はほとんど見分けることができません。
- 3 次のいずれかの操作を行います :
  - 赤、緑、青の値を連動させて調整するには、[チャンネルのリンク] チェック ボックスをチェックします。
  - これらの値を別々に調整するには、[チャンネルのリンク] チェック ボックスをクリアします。

4 色ごとに (チャンネルをリンクさせている場合はすべての色) スライダーをドラッグし、内側の四角と外側の四角が互いに溶け込んで見分けることができないようにします。

**メモ:** 内側と外側で四角を溶け込ませることができない場合は、モニタが古いために画質が劣化している可能性があります。

5 **[OK]** をクリックします。

**メモ:** ガンマ調整のない状態 (1.00) に戻すには、**[リセット]** をクリックします。

## Windows の色の管理を使用する

色の管理は Windows 98 から導入された機能で、モニタ上の画像と印刷出力した画像との間で色の一貫性と正確さを改善するものです。また、色の管理を使用すれば、特定のカラープリンタで印刷したときにどのような画像になるかプレビューすることもできます。一般的に Web 画像で色の管理が使用されることはありません。これは、ほとんどの Web ブラウザでは、色の管理を使用しないためです。

Windows の色の管理が効果を発揮するためには、使用しているすべてのデバイスで使用する適切なカラープロファイルが必要です。

モニタとプリンタの適切なカラープロファイルを作成するには、サードパーティ製のカラープロファイルツールを使用します。このツールは、モニタやプリンタにおける色生成の特性を判断するためのソフトウェアやハードウェアを備えている必要があります。使用するモニタとプリンタに適合するプロファイルがない場合、色の管理の使用はお勧めできません。色の管理の詳細については、使用している Windows のマニュアルを参照してください。

### 色の管理が必要な状況

以下のような状況下では、色の管理を使用する必要があります。

- 既知の印刷条件で使用する特定の色の値を印刷業者が必要としている場合
- プリンタでの印刷とモニタでの表示に同じ色のグラフィックを使用する場合
- 国内と海外で同じ画像を印刷する場合

色の管理を使用するには :

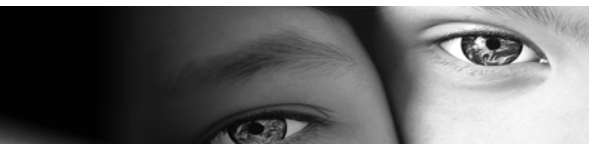
- 1 **[ファイル]>[環境設定]>[色の管理]** を選択します。
- 2 **[色の管理を有効にする]** チェック ボックスをチェックします。
- 3 以下のオプションを選択します :

**[基本的な色の管理]** : モニタディスプレイとプリンタの発色特性を調整します。ほとんどのユーザーはこのオプションを使用してください。

**[色の校正]** : 特定のデバイスで色がどのように表示されるかモニタ上でプレビューします。このオプションは、画像の再現性について、プリンタのような出力デバイスが持つ制限を確認する上で最適です。

- 4 ドロップダウンリストで、使用しているモニタとプリンタのプロファイルを選択します。
- 5 **[レンダリングの目的]**で、画像の色をモニタとプリンタの色再現範囲にマッピングする方法を選択します。利用できるオプションは、使用している Windows システムによって異なります。詳細は、使用している Windows のマニュアルを参照してください。
- 6 [色の校正] を選択した場合は、**[エミュレートされるデバイス プロファイル]**(出力デバイスのプロファイル)および**[レンダリングの目的]**を選択します。
- 7 **[OK]**をクリックします。





## 第 5 章

# 写真画像を改善する

Paint Shop Pro で写真画像を開いたら、次の手順は写真の問題を修整することです。被写体が暗すぎる、というように問題がはっきりしている場合もありますし、何かがおかしいけれども何を修整したらよいかわからない、という場合もあるでしょう。本章では、写真画像の補正に必要なもの、補正の方法についてご説明します。

### メモ

本章で説明するすべてのコマンドは、True Color (24 ビット) かグレースケールイメージのみに適用されます。画像を増色するには、279 ページの「画像を増色する」を参照してください。

## 目次

写真補正の基本的な手順 .....	100
デジタルカメラ ノイズの除去フィルタを使用する .....	101
色収差除去フィルタを使用する .....	104
フィルフラッシュフィルタを使用する .....	107
バックライト フィルタを使用する .....	107
色合い、コントラスト、彩度を調整するには .....	108
1 回の手順で写真を修整する .....	109
画像のひずみを補正する .....	109
色合いを調整する .....	111
コントラストを調整する .....	117
画像のフォーカスを調整する .....	118
彩度を調整する .....	120
画像の欠陥やノイズを取り除く .....	122
ソースの欠陥を取り除く .....	126
写真を修整する .....	129

## 写真補正の基本的な手順

Paint Shop Pro には写真を補正するための数多くの機能が用意されています。写真を補正する際には、決まった順番で同じ基本的な手順を踏むことによって最適な結果を得ることができます。前の手順で完了する必要がある画像データを後で削除する場合があるため、正しい順番で作業することが大切です。

### 写真画像を改善する

写真を補正するために必要な手順を把握します。

- 1 モニタのキャリブレーションを行い、コンピュータ画面上の画像と印刷した画像の色を可能な限り近づけて、色を一致させるようにします。詳細については、第4章の「モニタのキャリブレーションを行う」を参照してください。
- 2 色合い、コントラスト、鮮やかさを調整します。Paint Shop Pro の自動調整コマンドを使ったり、手動で調整することができます。この章の「色合い、コントラスト、鮮やかさを調整するには」を参照してください。
- 3 デジタル写真にしばしば存在する、「ノイズ」画像劣化を除去します。この章の「デジタルカメラ ノイズの除去フィルタを使用する」を参照してください。
- 4 デジタル写真にしばしば存在する、色収差を取り除きます。この章の「色収差除去フィルタを使用する」を参照してください。
- 5 フラッシュの過剰または不足によって生じた問題をすばやく修整します。この章の「フィル フラッシュ フィルタを使用する」および「バックライト フィルタを使用する」を参照してください。
- 6 画像のソースに起因する問題（スキャンした画像で発生する不要なパターンやビデオフレームの走査線など）を修整します。この章の「ソースの欠陥を取り除く」を参照してください。
- 7 黒/白の斑点やカメラ レンズに起因する画像のひずみなど、画像の問題を修整します。この章の「画像の欠陥やノイズを取り除く」を参照してください。
- 8 スクラッチを取り除いたり、赤目の修整を行います。また、写真に不要な被写体があれば、それを削除することもこのステップで行います。この章の「写真を修整する」を参照してください。
- 9 フォーカスを調整して、画像をシャープにします。この章の「画像のフォーカスを調整する」を参照してください。
- 10 写真の赤目を修整します。この章の「赤目を修整する」を参照してください。

#### ヒストグラムを使って画像を分析する

画像編集のプロフェッショナルにとって、ヒストグラムとその調整機能は、画像の問題を確認してそれを修整するための強力なツールです。特にコントラストや明るさの問題修整に効果を発揮します。

一般ユーザーにとっては、ヒストグラムについての知識がなくても特に問題はありません。Paint Shop Pro には、より簡単に画像を調整できる機能が数多く用意されています。ヒストグラムを使用した画像分析の詳細については、157ページの「ヒストグラムを使って画像を分析する」を参照してください。

## デジタルカメラノイズの除去フィルタを使用する

デジタル写真にときどき見られる小さく不均等な斑点は、「ノイズ」と呼ばれます。こうした画像劣化は通常、JPEG ファイル圧縮やデジタルカメラ内部での電気的変動などの、避けられない原因から生じます。晴れた青空の写真がよい例です。拡大すると、空には存在しないはずの色の小さな斑点が見られます。このフィルタを使用すると、ノイズよりも小さな細部を失うことなく、ノイズを識別して除去できます。

デジタルカメラノイズの除去フィルタでは、(ハイライト、中間調、およびシャドウの領域の)3つの潜在的なノイズ領域がスキャンによって特定されるほか、ノイズを除去する領域をユーザーが追加指定することもできます。このフィルタは、画像全体に適用することも、画像の一部に適用することもできます。

### カメラ設定と標準設定

このフィルタでは、カメラ設定を作成できます。[カメラ設定]オプションが選択されている場合は、[設定]ドロップリストにこれらの特定の設定のみが表示されます。カメラ設定を読み込むと、画像からのサンプリングが行われず、カメラ設定の設定値が適用されます。ただし、この場合も追加のサンプル範囲を作成することはできません。同一のノイズパターンが生成され続けるカメラを使用している場合は、カメラ設定を使用することをお勧めします。カメラ設定は、人々の写真など、似通った写真に使用するとうまく機能する傾向があります。

カメラ設定を使用しない場合は、このフィルタによって画像(または選択範囲)がスキャンされ、ハイライト、中間調、およびシャドウの領域にサンプル範囲が設定され、修正が必要な可能性がある領域が特定されます。

他のダイアログボックスおよびツールと同様、このフィルタの標準設定を保存して読み込むこともできます。標準設定を読み込むと、設定に保存されたダイアログボックス設定値が使用されます。ただしこの場合も、画像がスキャンされ、3つのサンプル範囲が設定されます。

### このフィルタの典型的な使用例

次に示すのは、このフィルタが解決に役立つ状況の例です：

- 過度なノイズが生じることが明らかな写真(ビデオホワイトボードのキャプチャなど)の場合は、このフィルタを低い設定値で使用すると、過度のぼかしが入ることなく、画像全体がよりクリアになります。

- 通常の設定値で撮影したにもかかわらず、被写体の領域周辺に画像劣化がある写真の場合は、このフィルタを使用すると、修正が必要な重点領域を特定できます。
- 同一の領域にノイズが発生する傾向のある同一のカメラで撮影された写真の場合は、このフィルタを使用すると、このカメラで撮影したすべての画像に適用できるカメラ設定を作成できます。
- ハイエンド写真の場合は、このフィルタの [画像の保護] タブにあるオプションを使用すると、保持または破棄する色の範囲を指定できます。
- ローエンドカメラでは、ハイエンドカメラより多くのノイズが発生する傾向があります。
- 場合によっては、このフィルタを使用する前に（またはこのフィルタを使用する代わりに）JPEG 劣化の除去フィルタを使用すると、よい結果が得られます。また、デジタルカメラノイズの除去フィルタは、モアレパターンを除去するようには設計されていません。

## フィルタにアクセスして使用する

- 1 [調整]>[修正]>[デジタルカメラノイズの除去]を選択します。
- 2 (ダイアログボックスの上半分にある通常のプレビューエリアではなく)[ノイズの除去]タブの画像プレビューに、3つの十字線が表示されます。これらは、画像の明るい領域、中間の領域、および暗い領域の(フィルタによって決定された)ノイズサンプルを表します。
  - 十字線をクリックすると、左上のプレビュー ウィンドウにそのサンプル範囲が表示されます。
  - 十字線を移動するには、マウスの右ボタンを押したまま十字線をドラッグします。これによってサンプル範囲も移動します。
  - 十字線を増やすには、ダイアログボックスの上半分の左プレビューパネルに移動し、修正を適用する領域の上にマウスポインタをドラッグします。ドラッグした領域が修整ボックスによって囲まれます。[ノイズの除去]セクションのプレビューボックスでは、この領域の上に十字線が表示されます。(ダイアログボックスのサイズを最大化して適切に拡大すると、(左上のプレビュー ウィンドウで)ノイズ劣化のある画像領域を特定しやすくなります。)最大10のサンプル範囲を設定できます。



- 画像のエッジをサンプル範囲にするのは避けてください(過度のスムージングにつながります)。また、完全な黒または完全な白の領域をサンプル範囲にするのも避けてください。
  - サンプル範囲のボックスを左上のプレビュー ウィンドウでアクティブにするには、[ノイズの除去] セクションのプレビューボックスで関連づけられた十字線をクリックします。
  - 十字線を削除するには、左上のプレビュー パネルに移動し、修正ボックスの角を対角の角に重なるまでドラッグします。
- 3 [ノイズの除去] タブで、**詳細**の修正レベルの**[小]**、**[中]**、**[大]**を設定します。これらの設定は、各空間ノイズバンドにおける調整の量を表します。[ロック] チェック ボックスをチェックすると、これらの設定が互いに比例するように調整されます。
  - 4 **[補正/ブレンド]** を使用して、修正された画像を元の画像にブレンドする割合を指定します。値は0% (ノイズ除去なし) から100% (画像全体を完全処理) までの範囲で、既定値は70% です。
  - 5 **[シャープニング]** を使用して、ノイズ除去適用後の画像に適用されるシャープネスの割合を指定します。既定値は0% です。
  - 6 現在の設定値をこの画像およびカメラに固有の設定として保存する場合は、**[カメラ設定]** チェック ボックスをチェックし、ダイアログボックス上部の[設定] ドロップリストにある**[保存]** ボタンをクリックして設定を保存します。[カメラ設定] オプションがチェックされている場合は、すでに保存されているカメラ設定のみが[設定] ドロップリストに表示され、標準設定は表示されません。
  - 7 現在の設定値を標準設定として保存する場合は、[カメラ設定] オプションのチェックを外してから、ダイアログボックス上部の[設定] ドロップリストにある**[保存]** ボタンをクリックします。
  - 8 修整を適用するには**[OK]** をクリックします。

## [画像の保護] タブを使用する

さらに高度な修整が必要な場合は、**[画像の保護]** タブをクリックします。このタブのオプションを使用すると、ノイズ補正から保護する領域の色およびテクスチャを定義できます。例えば、スキントーンの部分には補正を適用しないようにすることができます。保護する領域は任意の数だけ定義できます。

### 保護される領域を定義するには：

- 1 **[画像の保護]** タブを選択します。
- 2 ダイアログ ボックスの左上のプレビュー ウィンドウで、必要に応じてパンおよび拡大/縮小を行い、保護する領域を表示します。
- 3 **Ctrl** キーを押したままの状態にして、保護する領域を覆うようにマウス ポインタをドラッグします。**Ctrl** キーを押したままの状態にすることにより、対応する十字線が **[ノイズの除去]** タブの **[サンプル範囲]** プレビュー エリアに作成されなくなります。
- 4 **[画像の保護]** タブで、**[色合い]** および **[範囲]** の設定値にサンプル範囲の値が反映されます。**[色合い]** スライダーは、リング内側にドラッグすることにより、または **[色合い]** および **[範囲]** の設定値を調整することにより、手動で調整できます。
- 5 オプションで、7つのグラフ ハンドルを下方にドラッグすることにより、ノイズ除去を連続的に減らすことができます (その色合い範囲のセグメントに適用される補正/スムージングが減少します)。例えば、真ん中のグラフ ハンドルをグラフの一番下までドラッグすると、現在の色合い範囲の中間調が完全に抑制されます。グラフ ハンドルを側方にドラッグすることはできません。
- 6 色調整を完全に除去するには (このタブでの作業をやり直すには)、**[すべてリセット]** ボタンをクリックします。現在の色の範囲に関する色調整を除去するには、**[現在の範囲をリセット]** ボタンをクリックします。
- 7 修整を適用するには **[OK]** をクリックします。

## 色収差除去フィルタを使用する

色収差は、画像生成システム (カメラなど) によって、画像内の少なくとも一部に誤った色が配置されたときに発生します。フィルム カメラの場合は、通常この問題はレンズの欠陥によって発生します。デジタル カメラの場合は、次を含む多くの要素が色収差の原因になります。

- そのカメラ固有のレンズ収差 (画像のエッジがぼやける原因になります)。これは望遠レンズやズーム レンズで多く発生します。
- カメラの自動露出 (露出の設定方法)。これはセンサブルーミングの原因になります。
- カメラ内部で行われるデモサイジング プロセス (異なるカメラ センサ素子によって感知された異なる色が、1つのピクセルに結合されるプロセス)。

- カメラ内部で行われる後処理（劣化の除去、ノイズの除去、およびシャープニング）。ただしこの影響はごく限られています。

デジタル写真で色収差が見られるのは、例えば次のような状況です。

- 木の枝や葉を通して見た青空
- 明るい光が差し込む窓の端
- 夜の花火や灯火の写真
- 蛍光灯や電球の写真
- 水面に反射した日差しや光
- 金属面の反射
- バックライトで照らされた物の端
- 日光で照らされた白いシャツに暗い背景

Paint Shop Pro の色収差除去フィルタを使用すると、これらの色の問題を除去または低減できます。

#### このフィルタを使用するには：

- 1 **[調整]>[修正]>[色収差]** を選択します。[色収差の補正] ダイアログボックスが開きます。

**メモ：**このダイアログボックスを使用するときは、左右のプレビュー ウィンドウが表示されている必要があります。**[プレビューの表示/非表示]** ボタンがアクティブであることを確認します。

- 2 ほとんどの場合、200% 以上拡大する必要があります。これにより、問題のある領域にターゲットを絞りやすくなります。必要に応じて、ダイアログボックスの **[拡大]** および **[縮小]** ボタンを使用します。

- 3 左のプレビュー ウィンドウでマウス ポインタをドラッグすると、サンプル範囲が囲まれて補正が必要な領域が定義されます。**[移動]** ボタンを使用して画像をパンし、左のプレビュー ウィンドウで表示される画像の領域を設定します。次の点に注意してください。

- サンプルは最大 10 作成できます。10 を超えるサンプルが識別された場合は、いったん補正を適用してから、改めてその効果を開始します。
- ダイアログボックスの中央にある [サンプルの一覧] エリアには、サンプルボックスごとに対応する「サンプル  $n$ 」( $n$  は 1 から 10 までの数字) が表示されます。各サンプル一覧の左には色サンプルが表示されます。これはそのサンプル範囲の色の平均を示します。

- サンプルを拡大または縮小する場合は、マウス ポインタをサンプルハンドルに重ねます。
  - サンプルを削除するには、サンプル(または対応するサンプル一覧)をクリックし、ダイアログボックスの右下にある**[削除]** ボタンをクリックします。また、サンプルボックスの角を対角の角にドラッグし、2つの角が重なったところでマウス ボタンを離すことによって削除することもできます。
  - 特定のサンプルを選択するには、[サンプルの一覧] エリアの対応する「サンプル *n*」 エントリをクリックします。
- 4 ([サンプルの一覧] エリアの右にある)**[範囲]**には、現在のサンプルの色**[範囲]**が表示されます。**[範囲]**のすぐ上のカラーボックスには、範囲が視覚的な表現で表示されます。現在のサンプルの範囲値を増減することにより、補正されるピクセルの範囲を調整できます。
  - 5 **[差の表示]** チェックボックスにチェックを入れると、影響を受ける画像の範囲が表示されます。影響を受ける範囲が、右のプレビューウィンドウで黒地に対する白い領域として表示されます。明るい(より白い)領域ほど、補正が強く適用されます。
  - 6 **[差の表示]** にチェックが入っている場合は、**[オートプレビュー]** または**[プレビュー]** ボタンをクリックすると、画像自体への効果をプレビューできます。
  - 7 ([サンプルの一覧] エリアの左にある)**[半径]**は、そのサンプルの収差を示します。既定値は10です。通常は4～20の範囲に設定すると、もっとも良好な結果が得られます。10を超える値は、センサブルーミング収差を含むサンプル範囲に役立ちます。10未満の値は、デモサイジングによって発生した1または2ピクセルの収差の除去を試みる場合や、このフィルタを1メガピクセル未満の画像に使用する場合に役立ちます。一般に**[半径]**は、収差が実際上除去される最小の値に設定します。
  - 8 **[結果を新しいレイヤーに作成]** チェックボックスをチェックすると、**[OK]** をクリックして補正を適用した場合) 新しいラスタレイヤーが自動的に作成され、補正された画像がこの新しいラスタレイヤーに生成されます。これは、元の未編集の画像を元のレイヤー上で保護するのに便利な方法です。このチェックボックスをチェックしない場合、補正が元の画像と同じレイヤーに適用されます。
  - 9 **[OK]** をクリックすると補正が適用されます。

## このフィルタを選択範囲/レイヤーに適用する

選択範囲を作成してからこのフィルタを適用することにより、誤った補正を減らすことができます。このフィルタは、独立した画像レイヤーに使用することもできます。

## フィルフラッシュフィルタを使用する

写真に関する一般的な問題の1つは、光に関する問題です。明るい光の中で撮影された写真は、しばしば影の領域の細部が失われています。これは、カメラが明るい領域の露出過多を回避しようと試みるためです。フィルフラッシュフィルタを使用すると、暗い、露出アンダーの領域を明るくすることができます。写真の背景が暗すぎる場合、または明るい領域と暗い領域の差が大きすぎる場合、このフィルタが問題の解決に役立ちます。

### フィルタにアクセスして使用する

- 1 **[調整]>[修正]>[フィルフラッシュ]**を選択します。
- 2 **[強さ]**の値を使用して、暗い領域を明るくする程度を指定します。

### フィルフラッシュをバックライトと組み合わせて使用する

暗すぎる領域だけでなく、明るすぎる領域も問題になる場合があります。この場合は、フィルフラッシュフィルタを適用してから、バックライトフィルタを適用してみます。

## バックライトフィルタを使用する

写真に関するもう1つの一般的な問題は、背景からの光が強すぎるために画像全体が飛んでしまう問題です。同様の問題は、被写体へのフラッシュが強すぎる場合にも起こります。バックライトフィルタを使用すると、明るい、露出過多の領域を暗くすることができます。

### フィルタにアクセスして使用する

- 1 **[調整]>[修正]>[バックライト]**を選択します。
- 2 **[強さ]**の値を使用して、明い領域を暗くする程度を指定します。

## バックライトをフィルフラッシュと組み合わせて使用する

明るすぎる領域だけでなく、暗すぎる領域も問題になる場合があります。この場合は、バックライトフィルタを適用してから、フィルフラッシュフィルタを適用してみます。

## 色合い、コントラスト、彩度を調整するには

色合い、コントラスト、鮮やかさは、写真のクオリティを判断する際のもっとも重要な要素となります。色があせていたり、コントラストが甘いと写真はきれいに見えません。

### 色のクオリティについて

色のクオリティに関する詳細については、272ページの「色およびカラーモデルを理解する」を参照してください。

Paint Shop Pro では色の基本的な要素である、色あい、鮮やかさ、明るさを調整することができます。色合いとは色のこと（例えば赤や黄色）です。鮮やかさとは、色の鮮明度です。明るさとは、色における光の強さを意味します。

次の順番で調整を行います：

- ほとんどの写真において、最初に色合いを調整した後、コントラストを調整します。コントラストを調整すると、色合いの調整に必要な画像の情報を失う結果となるためです。
- 極端に暗い、または極端に明るい画像では、最初にコントラストを調整して色が見えるようになってから色合いを調整します。必要に応じてコントラストを再度調整します。
- 鮮やかさの調整は常に最後に行います。

### グレースケールイメージを調整する

グレースケールや白黒の写真には色がありませんので、調整できるのはコントラストだけです。117ページの「コントラストを調整する」を参照してください。

色合い、コントラスト、鮮やかさの調整はそれぞれ自動、手動で行うことができます。自動調整では、ユーザーが最初にいくつかの設定を行い、後は Paint Shop Pro が作業します。手動調整では、ユーザーが写真を分析し、どのような調整が必要であるかを自分で決定します。

### メモ

カラー写真を補正する際、まずは自動調整を行って結果を確認してください。結果に満足できなければ、そこから手動調整を行います。

## 1回の手順で写真を修整する

[自動修整] コマンドを使って、カラー バランス、コントラスト、フォーカス、鮮やかさの調整、エッジを滑らかにする、画像をシャープにするといった修整を自動的に行うことができます。

1回の手順で写真を修整するには：

- [調整]>[自動修整] を選択するか、または
- フォト ツールバーで [自動修整] をクリックします。

メモ：フォト ツールバーを表示するには、[表示]>[ツールバー]>[フォト] を選択します。

## 画像のひずみを補正する

カメラのレンズが写真にひずみを生じさせる場合があります。このようなひずみは、広角で撮影された写真、焦点距離を固定したり、安価なレンズを使って（レンズ付きフィルムなどで）接写した写真にしばしば見受けられます。

メモ

- [樽型ひずみの補正] および [魚眼型ひずみの補正] コマンドは、True Color (24 ビット) がグレースケール イメージのみに適用されます。画像を増色するには、279 ページを参照してください。
- 画像をトリミングする前にひずみを修整する必要があります。ひずみを正しく修整するには、カメラのレンズの中心線を画像の中心と一致させなければなりません。

## 樽型ひずみを補正する

樽型ひずみは、中心が押し広げられたような状態です。本来直線であるべき線にカーブがついています。

樽型ひずみを補正するには：

- 1 [調整]>[修正]>[樽型ひずみの補正] を選択します。
- 2 [強さ] で補正の強さを設定します。歪みがなくなるまでこの値を調節します。カーブのついている線が直線に見えるように値を調整してください。この値を変更すると、画像のサイズも変更されます。

3 **[中心のスケールを保持する]**で写真の中心の比率を保持するか変更するかを選択します。このチェック ボックスを選択すると、画像にピクセルを追加するか画像からピクセルが削除されます。画像/レイヤーのサイズを変更したくない場合は、このチェック ボックスをクリアします。

**メモ**：[中心のスケールを保持する] チェック ボックスにチェック マークが付いている場合、もとの画像に対して行ったサイズ変更は**[結果サイズ]**グループ ボックスに表示されます。

4 **[OK]**をクリックします。

## 魚眼型ひずみを補正する

魚眼型ひずみとは、画像が球面に貼り付けられて、風船のように膨らんで見える状態です。本来直線であるべき線にカーブがついて、画像の端が圧迫されたように見えます。

魚眼型ひずみを補正するには：

1 **[調整]>[修正]>[魚眼型ひずみの補正]**を選択します。

2 次のオプションを使って、画像を調整します：

**[視野]**：補正の強さを設定します。歪みがなくなるまでこの値を調節します。

**[中心のスケールを保持する]**で写真の中心の比率を保持するか変更するかを選択します。このチェック ボックスを選択すると、画像にピクセルを追加するか画像からピクセルが削除されます。画像/レイヤーのサイズを変更したくない場合は、このチェック ボックスをクリアします。

**メモ**：[中心のスケールを保持する] チェック ボックスにチェック マークが付いている場合、もとの画像に対して行ったサイズ変更は**[結果サイズ]**グループ ボックスに表示されます。



## 糸巻形ひずみを補正する

糸巻形ひずみは、中心で押し込められたような状態です。本来直線であるべき線にカーブがついています。

糸巻形ひずみを補正するには：

1 [調整]>[修正]>[糸巻形ひずみの補正]を選択します。

2 次のオプションを使って、画像を調整します：

補正の**[強さ]**。歪みがなくなるまでこの値を調節します。カーブのついている線が直線に見えるように値を調整してください。この値を変更すると、画像のサイズも変更されます。

**[中心のスケールを保持する]**で写真の中心の比率を保持するか変更するかを選択します。このチェック ボックスを選択すると、画像にピクセルを追加するか画像からピクセルが削除されます。画像/レイヤーのサイズを変更したくない場合は、このチェック ボックスをクリアします。

**メモ**：[中心のスケールを保持する]チェック ボックスにチェックマークが付いている場合、もとの画像に対して行ったサイズ変更は**[結果サイズ]**グループ ボックスに表示されます。

3 [OK]をクリックします。

## 色合いを調整する

写真を補正するには、まずは色合いを調整することから始めます。さまざまな種類の照明、撮影機材、写真処理によって、画像に正確でない配色が発生することがあります。また、スキャンした画像やデジタルカメラで撮影された画像には、不自然な色が発生する場合があります。

**メモ**

[自動カラー バランス]および[色あせの修整]コマンドは、True Color (24 ビット)の画像にのみ適用されます。画像を増色するには、279ページの「画像を増色する」を参照してください。

## カラー バランスを自動調整する

自然な色合いを表現し、画像から色の偏重(色かぶり)を取り除くには、[自動カラー バランス]コマンドを使います。このコマンドは、ある色とその近似色の多い画像よりも、何種類かの色のある画像を修整するのに向いています。このコマンドは、選択範囲または画像全体に適用することができます。

### カラー バランスを自動調整するには：

- 1 **[調整]>[自動カラーバランス]** を選択します。
- 2 プレビュー ウィンドウで、画像の重要な部分 (人物の顔など) を中心に移動します。プレビュー ウィンドウで画像をクリックしてドラッグすると、移動することができます。必要に応じて拡大、縮小を使ってください。
- 3 **[強さ]** で調整の強さを設定します。1 (もっとも弱い) から 100 (もっとも強い) の範囲で指定します。最初は、「30」くらいに設定しておき、画像がもっとも自然に見えるまで調整します。
- 4 画像に強い色の傾向 (特定の色が画像全体を覆っている状態) がある場合は、**[色の傾向を取り除く]** チェック ボックスを選択して、色の傾向を取り除きます。
- 5 **[光源の温かみ]** グループ ボックスで、光源の温かみを暖色 (オレンジ) から寒色 (青) の間で調整します。値を直接入力するか、スライダをドラッグします。既定値は 6500K カラーで、典型的な日光の下で撮影されたイメージの効果が得られます。室内で撮影された写真はそれよりもオレンジに見える傾向があり、強い日差しの下で撮影された写真はより青く見えます。望ましい効果を得て色が自然に見えるようになるまで値を調整します。色が改善されない場合は、この調整を行う必要がないかもしれません。
- 6 **[OK]** をクリックします。

## 元の色と目的の色を使って手動で色合いを修整する

特定の色を正確に取得することが特に重要である場合は、**[色合いの修整]** コマンドを使います。画像内で修整したい特定の色 (元の色) を選択し、続いて適用したい色 (目的の色) を選択します。目的の色は、あらかじめ用意された色の中から選択するか、特定の色を指定するか、他の画像で使用されている色を選択します。続いて **Paint Shop Pro** は元の色から目的の色への変更に基づいて、選択範囲内または画像内のすべての色を調整します。

このコマンドは、画像に修整したい肌の色調がある場合や、特定の色を正確に取得したい場合に使用します。この調整は、肉眼で見て明らかに不適切と判断できる色がある画像に適用しても効果があります。

このコマンドは、選択範囲または画像全体に適用することができます。

### [色合いの修整] ダイアログボックスを使うには：

- 1 [調整]>[カラーバランス]>[色合いの修整]を選択します。
- 2 プレビュー ウィンドウで、画像の重要な部分を中心に移動します。プレビュー ウィンドウで画像をクリックしてドラッグすると、移動することができます。必要に応じて拡大、縮小を使ってください。  
**メモ：**画像を移動するには、右側のプレビュー ウィンドウを使用します。左側のプレビュー ウィンドウは元の色の選択に使用しますので、画像の移動には使用できません。

- 3 左のプレビュー ウィンドウで、**元の色**を選択します。次のいずれかの操作を行います：

- 1回クリックして、1つのピクセルを選択する。正しい色を選択できるように画像を拡大してから選択してください。
- クリック、ドラッグして矩形の選択範囲を作成する。
- **[フリーハンド]**チェック ボックスを選択して画像上をクリック、ドラッグして、不規則な選択範囲を作成する。

選択範囲を変更するには、**[クリア]** ボタンをクリックするか、新しい選択範囲を作成します。

選択範囲を作成する場合は、1色に近い範囲を指定します。選択範囲内のピクセルは平均化されて元の色を決定しますので、選択範囲を作成する場合は、過度に正確に行う必要はありません。

元の色を選択すると、**[元の色]** カラー ボックスに選択した色が表示されます。

- 4 続いて、**目的の色**を次のいずれかの方法で選択します：

- あらかじめ用意された色から選択するには、**[設定されている色]** オプションを選択して、リストから色のカテゴリーを選択した後、カテゴリーから色を選択します。114ページの「色のカテゴリーを選択する」を参照してください。
- [色の設定] ダイアログボックスで選択するには、**[目的の色]** カラー ボックスを左クリックします。253ページの「色を選択する」を参照してください。
- 最近使用した色から選択するには、**[目的の色]** カラー ボックスを右クリックします。
- 開いている画像から選択するには、画像上にマウス ポインタを移動して、ポインタがスポイトの形に変わったら、色をクリックします。

[新しい色] ボックスと [元の色] ボックス



色合い、鮮やかさ、明るさの値を入力して、手動で色を選択します。



### 明るさおよび鮮やかさの保持

[明るさの保持]チェックボックスや[鮮やかさの保持]チェックボックスを選択すると、元の色と目的の色の色合いが似ている場合は、修整された画像の変化が分かりにくい場合もあります。その場合は、いずれかまたは両方のチェックボックスをクリアしてください。

選択した目的の色をそのまま使用するには、[明るさの保持]と[鮮やかさの保持]のチェックボックスをクリアします。

- 色を色合い、鮮やかさ、明るさの値 (HSL 値) に基づいて選択するには、**[選択した色]** オプションを選択して、値を入力します。

色を選択すると、**[目的の色]** カラー ボックスに目的の色が表示されます。

- 5 **[設定されている色]** オプションを選択しているか、元の色を **[目的の色]** カラー ボックスから選択した場合、次のオプションを選択します：

**[明るさの保持]**：このチェック ボックスを選択すると、元の色 of 明るさをそのまま修整画像に適用します。このチェック ボックスをクリアすると、修整画像の明るさは目的の色に合わせて適用されます。

**[鮮やかさの保持]**：このチェック ボックスを選択すると、元の色 of 鮮やかさをそのまま修整画像に適用します。このチェック ボックスをクリアすると、修整画像の鮮やかさは目的の色に合わせて適用されます。

- 6 **[OK]** をクリックします。

## 色のカテゴリーを選択する

[色合いの修整] ダイアログ ボックスの設定された色のカテゴリーは、頻繁に目にするさまざまな色で構成されています。これらのカテゴリーのほとんどは、記憶色と呼ばれ、色が自然に見えないと感じたときに、頭に浮かぶ色です。典型的な例が肌の色調や空の色です。色のカテゴリー リスト内の記憶の色のカテゴリーには、「飲み物」、「群衆」、「果物」、「草地」、「グレー」、「髪の毛」、「金属」、「肌」、「空」、「食べ物」、「野菜」、「水面」、「樹木」が用意されています。

その他にも目的の色を選択する際に便利なカテゴリーが用意されています：

**単色**：カラー ホイールの主なカラー (赤、オレンジ、黄色など) があります。

**標準**：色合いにわずかな変更を加えたい場合に便利な色のセットです。元の色を選択すると、リストの上にある [もっとも近い色] に「標準」カテゴリーで選択した色にもっとも近い色の番号が表示されます。

「標準」の色を使って画像を修整する：

- 1 **[調整]>[カラーバランス]>[色合いの修整]** を選択します。
- 2 左のプレビュー ウィンドウをクリックして元の色を選択します。
- 3 **[設定されている色]** オプションを選択します。

4 下のリストから **[標準]** を選択します。

リストの上にある **[もっとも近い色]** に元の色にもっとも近い標準色が表示されます。リストの右にある **カラー** ボックスをクリックして、色を表示します。

5 次のいずれかのオプションを使って、目的の色を変更します：

- 画像のすべての色合いを微妙に変更するには、**[設定されている色]** リストから現在の色に近い色を選択します。
- 画像のすべての色合いを大幅に変更するには、**[設定されている色]** リストから現在の色とはまったく別の色を選択します。
- **[明るさの保持]**：このチェック ボックスを選択すると、元の色のもろさをそのまま修整画像に適用します。このチェック ボックスをクリアすると、修整画像の明るさは目的の色に合わせて適用されます。
- **[鮮やかさの保持]**：このチェック ボックスを選択すると、元の色のもろさをそのまま修整画像に適用します。このチェック ボックスをクリアすると、修整画像の鮮やかさは目的の色に合わせて適用されます。

## グレー ワールドを使って色合いを調整する

[自動カラー バランス] コマンド同様、[グレー ワールド] コマンドも色合いを調整する際に使用できますが、このコマンドは異なった数式アルゴリズムを使用して調整を行います。

このコマンドは、画像内のすべての色を平均すると無彩色になることを前提としています。この前提は、一部の複雑な画像にはほぼ当てはまりますが、すべての画像に当てはまるわけではありません。(例えば、青空によって占められる画像など。)そのため、このコマンドを使用するのが適切であるかどうかは、画像ごとに判断する必要があります。

既定では、[グレー ワールド] コマンドを使用すると、無彩色のオブジェクトに含まれる赤、緑、および青の割合がほぼ等しくなるように調整されます。通常のモニターで表示した場合、これは約 6500k の色温度に相当します。[グレー ワールド] コマンドでは、[光源の温かみ] コントロールを高い値 (青の割合が増えて赤と緑の割合が減り、より寒色寄りの無彩色になります) または低い値 (青の割合が減って赤と緑の割合が増え、より暖色寄りの無彩色になります) に調整することにより、6500k 以外の色温度をシュミレートできます。

### グレー ワールドを使った色合い調整に適さない画像：

この色合い調整は、次の画像には適しません。

- わずかな色で構成されるきわめて単純な画像
- 限られた色合いで構成される (例えばほぼ青色の) 画像
- 単純なコンピュータ グラフィック画像

### 表示色

[色あせの修整] コマンドは、True Color (24 ビット) の画像にのみ適用されます。画像を増色する方法については、279 ページの「画像を増色する」を参照してください。

### 色あせた白黒写真の場合

白黒写真には修整する色がありませんので、[コントラストの自動調整] コマンドを使って写真を修復してください。117 ページの「コントラストを自動調整する」を参照してください。

### [グレー ワールド] ダイアログ ボックスを使って色合いを調整するには：

- 1 [調整]>[カラー バランス]>[グレー ワールド] を選択します。

右側のプレビュー ウィンドウに、グレー ワールド アルゴリズムで自動的に修整された画像が表示されます。

- 2 プレビュー ウィンドウで、画像の重要な部分 (人物の顔など) を中心に移動します。プレビュー ウィンドウで画像をクリックしてドラッグすると、移動することができます。必要に応じて拡大、縮小を使ってください。
- 3 [光源の温かみ] グループ ボックスで、光源の温かみを暖色 (オレンジ) から寒色 (青) の間で調整します。値を直接入力するかスライダをドラッグします。既定値は 6500K カラーで、典型的な日光の下で撮影されたイメージの効果が得られます。室内で撮影された写真はそれよりもオレンジに見える傾向があり、強い日差しの下で撮影された写真はより青く見えます。望ましい効果を得て色が自然に見えるようになるまで値を調整します。
- 4 [OK] をクリックします。

## 色あせた画像を修整する

写真は、時間の経過や特に光などにさらすことによって染料があせていきます。色の鮮やかさが減って、画像が望ましくない色合いになり、コントラストが失われます。[色あせの修整] コマンドを使って、色あせた画像の色やコントラストを復元することができます。このコマンドは、選択範囲または画像全体に適用することができます。

[色あせの修整] コマンドは、1 つの手順で色とコントラストの両方を修整します。修整結果に満足できない場合は、他の調整が必要になるかもしれません。その場合は、[調整] メニューのサブメニューから、[自動カラー バランス]、[コントラストの自動調整]、[鮮やかさの自動修整] の順番で自動調整を適用してみてください。

### [色あせの修整] コマンドを使うには：

- 1 [調整]>[カラー バランス]>[色あせの修整] を選択します。
- 2 プレビュー ウィンドウで、画像の重要な部分 (人物の顔など) を中心に移動します。プレビュー ウィンドウで画像をクリックしてドラッグすると、移動することができます。必要に応じて拡大、縮小を使ってください。

3 **[調整の量]** を最初は 45 に設定しておき、画像がもっとも自然に見えるように調整します。

**メモ:** できるだけ小さな値を設定したほうがよい結果を得られます。過度の修整を適用すると、ハイライトとシャドウの部分で細部やオブジェクトが見えなくなることがあります。

4 **[OK]** をクリックします。

## コントラストを調整する

画像の色調のスケール(コントラスト)は、明るさの値の分布を示します。これは明るさとコントラストの組み合わせです。

画像の明るさは、その画像を見たときの全体的な感覚に関係します。ほとんどのトーンが高ければ、その画像は明るく見えます。ほとんどのトーンが低ければ、その画像は暗く見えます。このため、明るさを調整すると、トーンの平均値が上がる(画像が明るくなる)かまたは下がる(画像が暗くなる)傾向があります。

画像のコントラストは、トーンが占める範囲に関係します。画像に含まれるほとんどのトーンが近似している場合は、その画像はコントラストが低くなり、「フラット」に見えます。トーンがスケール上に広く分散している場合は、その画像のコントラストは高くなります。このため、コントラストを調整すると、トーンが分散する(コントラストが上がる)か、または集中する(コントラストが下がる)こととなります。

Paint Shop Pro には、画像の明るさとコントラストを調整するために役立ついくつかのコマンドがあります。**[調整]>[明るさとコントラスト]** サブメニューを選択すると、使用できるコマンドのリストが表示されます。

**メモ:** **[コントラストの自動調整]** コマンドは、True Color (24 ビット) の画像とグレースケールの画像でのみ利用することができます。画像を増色する方法については、279 ページの「画像を増色する」を参照してください。

## コントラストを自動調整する

**[コントラストの自動調整]** コマンドは、画像のトーン分布を調整するために役立ちます。このコマンドの動作は、画像に含まれるトーンに応じて自動調整されます。このため、このコマンドは、範囲を選択せずに使用するのがもっとも効果的です。これは、範囲を選択せずに使用した場合、全範囲のトーンが分析されるためです。

**メモ:** このコマンドを選択範囲に適用すると、すべての画像情報が分析されないため、コントラストの調整があまり効果的でなくなる場合があります。

コントラストを自動調整するには：

- 1 [調整]>[コントラストの自動調整]を選択します。
- 2 プレビュー ウィンドウで、画像の重要な部分を中心に移動します。プレビュー ウィンドウで画像をクリックしてドラッグすると、移動することができます。必要に応じて拡大、縮小を使ってください。
- 3 補正の[バイアス](明るさ)を[明るく]、[中間]、または[暗く]に調整します。
- 4 補正の[強さ]強さを[標準]または[マイルド]に設定します。
- 5 補正の[表示](見え方)を[フラット](明るい領域と暗い領域の差が少ない)、[ナチュラル](明るい領域と暗い領域の差が平均的)、または[ボールド](明るい領域と暗い領域の差が大きい)に調整します。
- 6 [OK]をクリックします。

## 画像のフォーカスを調整する

### エッジとコントラストの領域を強調する

エッジとコントラストの領域を強調するには、エッジ効果を使用します。エッジ効果に関する詳細については、236ページの「エッジ効果を適用する」を参照してください。

画像のフォーカスを調整する作業は、画像修整の最後のステップです。画像をシャープにするには、[フォーカス]および[シャープネス]コマンドを使用します。

### メモ

[フォーカス]および[シャープネス]コマンドは、True Color (24 ビット) がグレースケール イメージのみに適用されます。画像を増色するには、279ページの「画像を増色する」を参照してください。

## 画像をはっきりさせる

[フォーカス]コマンドを使うと、画像に明瞭ではっきりとした印象を与え、被写体を目立たせることができます。このコマンドを使用すると、画像の奥行きと明瞭さが増します。また、霧やもやがかかったような画像や、ピントがぼけた画像がより明瞭になります。

画像をはっきりさせるには：

- 1 画像に選択範囲が作成されていないことを確認します。選択範囲がある場合には[選択範囲]>[選択の解除]を選択します。画像に選択範囲があると、[フォーカス]コマンドは使用できません。
- 2 [調整]>[明るさ/コントラスト]>[フォーカス]を選択します。



- 3 プレビュー ウィンドウで、画像の重要な部分 (人物の顔など) を中心に移動します。プレビュー ウィンドウで画像をクリックしてドラッグすると、移動することができます。必要に応じて拡大、縮小を使ってください。
- 4 **[効果の強さ]**で、満足できる結果を得られる最小の値を選択します。
- 5 **[OK]**をクリックします。

## 画像をシャープにする

Paint Shop Pro には隣接したピクセルのコントラストを増加することによって、画像をシャープにするコマンドがいくつか用意されています：

**[シャープネス]**、**[シャープネス (強)]**：オブジェクトのエッジなど、重要な色のコントラストがある領域で隣接したピクセル間のコントラストを増加することによって、焦点を合わせ、画像を明瞭にします。**[シャープネス (強)]** コマンドは**[シャープネス]** コマンド以上に強い効果を適用します。どちらのコマンドも画像に自動的に適用されます。

**[アンシャープ マスク]**：ノイズを増やさずに、強いコントラストを持つ画像のエッジをシャープにします。このコマンドは、指定した明るさの値と異なる隣接したピクセルを探し出して、指定した量だけコントラストを増加します。このコマンドは、プロフェッショナルな色補正ではよく使われます。

**[シャープネス]**/**[シャープネス (強)]** コマンドを使うには：

**[調整]>[シャープネス]>[シャープネス]**を選択するか、または**[調整]>[シャープネス]>[シャープネス (強)]**を選択します。

**[アンシャープ マスク]** ダイアログ ボックスを使うには：

- 1 **[調整]>[シャープネス]>[アンシャープ マスク]**を選択します。
- 2 プレビュー ウィンドウで、画像の重要な部分 (人物の顔など) を中心に移動します。プレビュー ウィンドウで画像をクリックしてドラッグすると、移動することができます。必要に応じて拡大、縮小を使ってください。

3 次のオプションを使って画像をシャープにします：

**[半径]**：効果が適用されるエッジの周囲のピクセルの数を設定します。画像にもよりますが、0.5 から 2 の範囲で設定することをお勧めします。低い値を設定すると、エッジのピクセルのみをシャープにし、高い値を設定すると、より広範囲のピクセルをシャープにします。印刷された画像は画面で見ると効果があはつきりとはわかりません。高解像度で印刷された画像では 1 つの半径 (例えば 1 ピクセル) の大きさは画面上よりも小さくなるためです。したがって、画面用の画像には低い値を設定し、高解像度で印刷される画像には高い値を設定します。

**[強さ]**：ピクセルに適用するコントラストの強さを設定します。低い数値から始めて、徐々に値を上げていくとよいでしょう。

**[クリッピング]**：効果が適用される前に隣接するピクセルが持つべき明るさの値の差を設定します。

4 [OK] をクリックします。

## 彩度を調整する

画像のトーンを ([コントラストの自動調整] コマンドを使用して) 調整し終わったら、鮮やかさを調整します。鮮やかさは、色の相対的な鮮明度を示します。鮮やかさの高い色として、明るいオレンジを想像してください。(色合いと明るさを変えずに) 鮮やかさを減らすと、オレンジは茶色がかかった色になり、トウブ (もぐら色) から、最終的に中間調のグレーになります (鮮やかさを 0 まで減らした場合)。鮮やかさを減らすと、色彩が失われてグレースケールの構成要素のみが残ります。トウブ (もぐら色) とモウブ (藤色) は、よく知られた鮮やかさの低い色です。これらの色にはわずかの色彩しかなく、ほぼ無彩色です。リンゴの赤やバナナの黄色は、鮮やかさの高い色です。一般的に鮮やかさとは、同じ明るさの無彩色であるグレーと、どれほど異なる色であるかを示します。

デジタル画像の場合、鮮やかを増やすと画像が鮮烈になります。ただし、鮮やかさを増やしすぎると、肌の色調などが不自然になります。

Paint Shop Pro には、画像の鮮やかさを調整するために役立ついくつかのコマンドがあります。**[調整]>[色合いと鮮やかさ]** サブメニューを選択すると、使用できるコマンドのリストが表示されます。

## 鮮やかさを自動調整する

[鮮やかさの自動修整] コマンドは、画像の鮮やかさを調整するために役立ちます。このコマンドの動作は、画像に含まれる色に応じて自動調整されます。このため、このコマンドは、範囲を選択せずに使用するのがもっとも効果的です。これは、範囲を選択せずに使用した場合、全範囲の色が分析されるためです。

### メモ

- このコマンドは、True Color (24 ビット) の画像またはグレースケールの画像に対してのみ使用することができます。画像を増色するには、279ページの「画像を増色する」を参照してください。
- このコマンドを (画像全体ではなく) 選択範囲に適用すると、すべての画像情報が分析されないため、鮮やかさの調整があまり効果的でなくなる場合があります。
- このコマンドは、色を持たないグレースケールイメージに適用しても効果はありません。セピアトーンやダブルトーンイメージには適用することができます。

### 鮮やかさを自動修整するには：

- 1 **[調整]>[鮮やかさの自動修整]** を選択します。
- 2 プレビュー ウィンドウで、画像の重要な部分 (人物の顔など) を中心に移動します。プレビュー ウィンドウで画像をクリックしてドラッグすると、移動することができます。必要に応じて拡大、縮小を使ってください。
- 3 **[バイアス]** (全体的な鮮やかさ) を目的の鮮やかさに合わせて設定します。コマンドを使用すると、この設定に合わせて鮮やかさが自動的に調整されます。
- 4 補正の**[強さ]**を**[弱]**、**[標準]**、または**[強]**に設定します。
- 5 適切な場合は**[スキントーン]**チェック ボックスをチェックします。これを有効にした場合、肌の色調がより自然に見えるように、鮮やかさの調整アルゴリズムが変更されます。
- 6 修整を適用するには**[OK]**をクリックします。

## 画像の欠陥やノイズを取り除く

画像には、しばしば黒や白などの色のついた斑点や表面にざらついた感じを与えるノイズが含まれている場合があります。Paint Shop Pro の [ノイズの追加/除去] コマンドを使って、これらのノイズを画像から取り除くことができます。使用するコマンドは、画像に含まれているノイズの種類によって異なります。

### メモ

すべてのノイズ コマンドは、True Color (24 ビット) かグレースケール イメージのみに適用されます。画像を増色するには、279ページの「画像を増色する」を参照してください。

### 1 ピクセルの斑点を取り除く

[ノイズ除去] コマンドを使って、1 ピクセルの斑点 (ほとんどの場合は白または黒) を取り除くことができます。このコマンドは、各ピクセルの明るさを分析して、周囲のピクセルと比較することによって、それを取り除くべきかどうか決定します。

画像から1ピクセルの斑点を取り除くには：

- 1 斑点が含まれている領域を選択します。
- 2 [調整]>[ノイズの追加/除去]>[ノイズ除去] を選択します。選択範囲から斑点が取り除かれます。

### 複数ピクセルの黒/白斑点を取り除く

[ソルト アンド ペッパー] コマンドを使って、フィルムやビデオ上のほこりなどに起因する複数ピクセルの黒/白の斑点を取り除くことができます。このコマンドは、ピクセルの領域を周囲のピクセルと比較し、それらに合致するように領域を調整します。

複数ピクセルの斑点を取り除くには：

- 1 斑点が含まれている領域を選択します。204 ページの「選択ツールを使用する」を参照してください。
- 2 [調整]>[ノイズの追加/除去]>[ソルト アンド ペッパー] を選択します。

3 次のオプションを使って調整方法を決定します：

**[斑点のサイズ]**：完全に取り除く最大の斑点のサイズをピクセル単位で設定します。値は必ず奇数です。

**[斑点への感応度]**：周囲のピクセルからどのくらい異なるピクセルを斑点とみなすかを設定します。

4 **[小さいサイズの斑点をすべて含める]** チェック ボックスを選択すると、**[斑点のサイズ]** で設定されたサイズより小さい斑点をすべて取り除きます。たいていの場合は、このチェック ボックスを選択したほうが良好な結果を得ることができます。

5 **[効果を強く適用する]**：修整の強さを設定します。チェック ボックスをクリアすると、普通の強さを、チェック ボックスを選択すると普通より強い効果を適用します。

6 **[OK]** をクリックします。

## エッジの詳細を失わずにノイズを取り除く

**[輪郭以外をぼかす]** コマンドを使って、エッジの詳細を失わずに画像のノイズを取り除くことができます。このコマンドは、オブジェクトのエッジと思われる部分を探して、その部分には変更を加えずに、エッジの間の領域をスムーズにします。例えば、顔の造作のエッジを保持しながら、しみを取り除きます。

**[輪郭以外をぼかす]** コマンドはフィルムのざらつきを最小化するのにも適しています。

**エッジの詳細を失わずにノイズを取り除くには：**

- 1 ノイズを含む領域を選択します。
- 2 **[調整]>[ノイズの追加/除去]>[輪郭以外をぼかす]** を選択します。
- 3 **[スムージングの量]** で修整の強さを設定します。画像の詳細を保持しながら斑点を取り除くことができる最小の値を設定してください。
- 4 **[OK]** をクリックします。

### 範囲の選択について

このコマンドは、選択範囲または画像に適用することができます。選択範囲に適用するとより高速かつ効果的です。

## わずかな領域のノイズを取り除く

[メディアン フィルタ] コマンドを使って、周囲の領域とかなり異なる、小さくてランダムに散在するノイズを取り除くことができます。このコマンドは1ピクセルの色のついた斑点を取り除くこともできます。

[メディアン フィルタ] コマンドは、各ピクセルの強さを周囲のピクセルの中間の強さに調整します。中間の強さとは、値の範囲の中間値で平均ではありません。

オブジェクトのエッジを保持するため、[メディアン フィルタ] コマンドは、周囲のピクセルと似たピクセルでなく、周囲のピクセルと大きく異なるピクセルを調整します。計算に使用する周囲のピクセルの数を選択することができます。大きな数値を選択すると、より多くのノイズが取り除かれ、同時により多くの詳細が失われます。

わずかな領域のノイズを取り除くには：

- 1 ノイズを含む領域を選択します。
- 2 **[調整]>[ノイズの追加/除去]>[メディアン フィルタ]** を選択します。
- 3 **[フィルタの口径]** で各ピクセルの中間値を計算するのに含める周囲のピクセルの数を設定します。値は常に奇数のピクセルとなります。画像の詳細を保持するには、ノイズを取り除く最初の値を選択します。  
1ピクセルの色の付いた斑点を取り除きたい場合は、3に設定します。
- 4 **[OK]** をクリックします。

## テクスチャの詳細を失わずにノイズを取り除く

[テクスチャ以外をぼかす] コマンドを使って、テクスチャの詳細を失わずに画像のノイズや斑点を取り除くことができます。このコマンドは画像のピクセルを分析して、それらが模様のある領域か滑らかな領域かを判断します。模様のある領域は保持され(ノイズの調整はほとんど行われません)、滑らかな領域はノイズを取り除く調整が行われます。例えば、衣服の模様は保持され、他の領域(人物の顔など)からはノイズが取り除かれます。

テクスチャの詳細を失わずにノイズを取り除くには：

- 1 ノイズを含む領域を選択します。
- 2 **[調整]>[ノイズの追加/除去]>[テクスチャ以外をぼかす]** を選択します。

### 範囲の選択について

このコマンドは選択範囲または画像に適用することができます。選択範囲に適用するとより高速かつ効果的です。

- 3 **[調整の量]**で修整の強さを設定します。低い値を設定すると、わずかな量のノイズが削除されて、テクスチャ領域は保持されます。高い値を設定すると、より多くのノイズが削除されますが、テクスチャ領域にも影響が出てくる可能性があります。
- 4 **[OK]**をクリックします。

## 画像をソフトにする

[ソフトフォーカス]、[ソフトネス]、[ソフトネス(強)] コマンドを使って、画像に均一にぼかしを適用することができます。[ソフトネス(強)] コマンドは[ソフトネス]コマンドより強くぼかしを適用します。[ソフトフォーカス]コマンドはカメラのソフトフォーカスフィルタを使用して撮影されたような効果を適用します。

[ソフトネス]および[ソフトネス(強)]コマンドを使うには、**[調整]>[ソフトネス]**を選択してから、**[ソフトネス]**または**[ソフトネス(強)]**を選択します。

[ソフトフォーカス]コマンドを使うには：

- 1 **[調整]>[ソフトネス]>[ソフトフォーカス]**を選択してダイアログボックスを開きます。
- 2 プレビューウィンドウで画像の重要な部分を中心に移動します。プレビューウィンドウで画像をクリックしてドラッグすると、移動することができます。必要に応じて拡大、縮小を使ってください。
- 3 **[ソフトネス]**で修整の強さを設定します。低い値を設定すると、画像にはわずかなぼかししか適用されません。高い値を設定すると、ぼかし効果が適用されたような画像になります。
- 4 **[エッジの重要度]**で修整の強さを設定します。低い値を設定すると、画像のエッジがぼかされます。高い値を設定すると、画像のエッジが保持されます。
- 5 画像の背景の明るい領域をぼかしたい場合には、**[光を拡散させる]**チェックボックスを選択します。
- 6 **[量]**でハロー効果の強さを設定します。低い値を設定すると、画像内の非常に明るい領域のみにハローが追加されます。高い値を設定すると、明るい領域の周囲にハローが作成されます。
- 7 **[サイズ]**でハローのサイズを設定します。低い値を設定すると、ハローは小さくなります。高い値を設定するとハロー効果は大きくなります。

8 **[可視性]**でハローの出現する強さを設定します。低い値を設定すると、ハロー効果はわずかなものになります。高い値を設定すると、ハロー効果がよりはっきりと現れます。

9 **[OK]**をクリックします。

## ソースの欠陥を取り除く

スキヤニングや取り込みの段階で画像にさまざまな問題が発生する場合があります。

### メモ

次のコマンドは、True Color (24 ビット) かグレースケール イメージのみに適用されます。画像を増色するには、279ページの「画像を増色する」を参照してください。

## ビデオ イメージの走査線の問題を修整する

ビデオ イメージに走査線が目立つ場合があります。これらの画像では、線が欠落しているか他の線とのずれが生じています。結果として、画像が極端にぼけたように見えます。

[インターレースの除去] コマンドを使って、欠落している、またはずれている走査線を削除したり、欠落している情報を再構築することができます。画像にノイズが含まれていると、走査線を削除した後、ノイズがさらに目立つ場合があります。ノイズを除去する方法については、122ページの「画像の欠陥やノイズを取り除く」を参照してください。

**メモ:** [インターレースの除去] コマンドは画像のサイズを変更する前に適用してください。先にサイズ変更してピクセルを追加/削除してしまうと、走査線を認識する処理が困難になるためです。

すでに画像のサイズ変更を行っている場合は、可能な限り元のサイズに戻して、各走査線が1ピクセルの高さになるようにしてください。個々のピクセルがはっきりと判別できるまで画像を拡大して、1本の走査線がいくつのピクセルで構成されているかを確認した後、各走査線が1ピクセルの線になるように画像のサイズを変更します。例えば、拡大された画像の走査線が2ピクセルで構成されている場合、画像を50%に縮小します。サイズ変更を行うと画像の明瞭さは失われることに留意してください。



### 画像の走査線の問題を修整するには：

- 1 画像に選択範囲が作成されていないことを確認します。選択範囲がある場合には**[選択範囲]>[選択の解除]**を選択します。画像に選択範囲があると、**[インターレースの除去]** コマンドは使用できません。
- 2 **[調整]>[ノイズの追加/除去]>[インターレースの除去]** を選択します。
- 3 プレビュー ウィンドウで、走査線がもっともはっきりしている領域を中心に移動します。
- 4 **[保持する走査線]** で **[奇数]** または **[偶数]** のいずれかを選択して、奇数番号または偶数番号のどちらの走査線を残しておくかを決定します。
- 5 **[OK]** をクリックします。

## JPEG 劣化を取り除く

画像を JPEG フォーマットとして保存すると、ファイルの情報は圧縮されるため、非常に小さなサイズのファイルが作成されます。この圧縮の過程において、望ましくない副産物が作成され、オブジェクトの端に光の輪ができたり、色がにじんだり、なめらかな背景に格子状のパターンや画像にブロック状の領域ができたり、といったさまざまな問題が発生する場合があります。

Paint Shop Pro の **[JPEG 劣化の除去]** コマンドを使って、JPEG イメージを本来の状態に戻すことができます。

### メモ

JPEG 圧縮は画像の情報を切り捨てるため、画像の復元には限界があります。

### JPEG 劣化を取り除くには：

- 1 画像に選択範囲が作成されていないことを確認します。選択範囲がある場合には**[選択範囲]>[選択の解除]**を選択します。画像に選択範囲があると、**[JPEG 劣化の除去]** コマンドは使用できません。
- 2 **[調整]>[ノイズの追加/除去]>[JPEG 劣化の除去]** を選択します。
- 3 プレビュー ウィンドウで、JPEG 劣化が顕著に現れている領域を中心に移動します。
- 4 **[強さ]** グループ ボックスで、修整の強さを設定します。**[低]**、**[標準]**、**[高]**、**[最大]** のいずれかを選択してください。それぞれのオプションを選択して画像の状態を確認しながら、どの設定が一番有効であるかを決定します。

### ファイルのフォーマットが JPEG 以外の場合

**[JPEG 劣化の除去]** コマンドはどのようなフォーマットのファイルにも適用することができます。例えば、JPEG ファイルを Paint Shop Pro (「.Psplimage」) ファイルとして保存しなおしても、このコマンドは使用可能です。

- 5 **[細部の復元]**で復元される詳細の量を決定します。0 (最小) から 100 (最大) の範囲で指定します。最初は 50 くらいに設定しておき、画像がもっとも自然に見えるまで調整します。このオプションはどのくらいの細かい情報の作成を試みるかを決定します。これは元の情報が失われているので推測に過ぎません。極端に大きい値は画像に細かいドットが目立つようになる原因となります。
- 6 **[OK]**をクリックします。

## スキャンした画像から不要なパターンを取り除く

印刷物をスキャンした画像には、モアレと呼ばれる不必要なパターンが発生する場合があります。ざらついた紙に印刷された写真をスキャンした場合にも別のパターンが発生する場合があります。Paint Shop Pro の [モアレの除去] コマンドは、画像からこれらのパターンを取り除くことができます。このコマンドは選択範囲またはレイヤー全体に適用することができます。

**モアレパターンを取り除くには：**

- 1 **[調整]>[ノイズの追加/除去]>[モアレの除去]**を選択します。
- 2 プレビュー ウィンドウで細かなパターンがはっきりと確認できるまで画像を拡大します。
- 3 **[詳細]**で細かなパターンが消える値を選択します。値を1つずつ変更して、パターンが消えるまで調整してください。値を上げるほど画像はぼけていきますので、パターンが消える最小の値を選択します。
- 4 プレビュー ウィンドウにバンドや色の斑点がはっきりと見えるまで縮小します。バンドや斑点は画像が 100% でも見えるかもしれませんが、より低いパーセンテージのほうが見やすくなります。
- 5 **[バンドの除去]**：色の帯や斑点が見えなくなるまで値を1つずつ変更します。完全に消えない場合もありますので、可能な限り消えたように見える値を設定します。小さなオブジェクトが目立たなくなるもっとも低い値を設定してください。
- 6 **[OK]**をクリックします。

### メモ

モアレパターンを除去した後、[シャープネス] コマンドを使うと、パターンを再び発生させることなくぼかしを取り除いて、詳細を復元できる場合があります。この方法は、[モアレの除去] ダイアログ ボックスで、パターンが消える最小の値より少し大きい値を [詳細] で設定しておく、もっとも効果的です。[シャープネス] コマンドの詳細については、118 ページの「画像をはっきりさせる」を参照してください。

## 写真を修整する

Paint Shop Pro には、写真を修整するためのオプションが数多く用意されています。[赤目修整] コマンドを使用すると、人物の赤目や動物の目への反射を修整することができます。スクラッチやひび割れなどの不要な欠陥が比較的滑らかな背景上にある場合、[スクラッチ除去] ツールが最適です。小さなスクラッチやしわが大量にある場合は、[スクラッチの自動除去] コマンドが便利です。削除したい要素がある場合は [クローン] ツールを使いましょう。レタッチ ツールは、画像を明るくしたり、暗くしたり、浮き彫りにしたり、色を変更したりといった効果を画像の一部に適用することができます。

### メモ

[赤目修整] および [スクラッチの自動除去] コマンドは、True Color (24ビット) の画像にのみ適用されます。画像を増色する方法については、279ページの「画像を増色する」を参照してください。

## 赤目を修整する

フラッシュを使用して人間の写真を撮ると、フラッシュの光が目の網膜に反射して目が赤くなってしまう場合があります。[赤目修整] コマンドを使って、自然な目の色に修整することができます。このコマンドは、目の色を調整、変更する場合にも使用します。

### [赤目修整] コマンドを使うには：

- 1 画像に選択範囲が作成されていないことを確認します。選択範囲がある場合には [選択範囲] > [選択の解除] を選択します。画像に選択範囲があると、[赤目修整] コマンドは使用できません。
- 2 [調整] > [赤目修整] を選択します。
- 3 右側のプレビュー ウィンドウで被写体の赤目を中心に移動します。プレビュー ウィンドウで画像をクリックしてドラッグすると、移動することができます。必要に応じて拡大、縮小を使ってください。

**メモ：**画像を移動するには、右側のプレビュー ウィンドウを使用します。左側のプレビュー ウィンドウは赤目の選択に使用しますので、画像の移動には使用できません。

### 目の色を常に青にする場合

[赤目修整]コマンドを使って目の色を調整または変更するには、次の方法で、赤目を修正する場合と同じステップを実行します。

- 新しい目の色を選択します。
- 目全体 (瞳と虹彩) を選択します。
- 瞳と虹彩が自然に見えるように、[虹彩のサイズ]を調整します。
- 目がより自然に見えるように [境界をぼかす]と [ぼかし]を設定します。

### 手動による目の補正方式について

フリーハンド選択の場合もフリーフォーム選択の場合も、目全体ではなく瞳(目の中央にある小さな黒い丸)を選択します。どらの方式の場合も、人間および動物の赤い瞳は補正されますが、人間の虹彩は補正されません(虹彩の色合いを設定する[色合い]オプションは使用できません)。通常は、赤目現象は瞳に限定されているため、これらの手動方式で赤目を補正できます。

## 4 [方式] ドロップダウンリストから補正の方式を選択します：

**[人物の目 (自動)]**：自動的に補正領域を選択して、人間の目に合った補正を行います。人物の目を補正する場合は(たとえ部分的にはっきりしていなくても)、まずこの方式を試してみてください。

**[動物の目 (自動)]**：自動的に補正領域を選択して、動物の目に合った補正を行います。この方式では選択範囲を回転することもできます。動物の目を補正する場合は、まずこの方式を試してみてください。

**[フリーハンド選択]**：自由選択ツールを使って、補正する領域を手動で選択することができます。目が部分的に隠れている場合など、複雑な状態のときにこの方式を使ってください。

**[フリーフォーム選択]**：フリーフォーム選択ツールを使って、補正する領域を手動で選択することができます。目が部分的に隠れている場合など、複雑な状態のときにこの方式を使ってください。

## 5 左側のプレビュー ウィンドウで補正する片方の目を選択します：

- **[人物の目 (自動)]**や**[動物の目 (自動)]**を選択した場合は、目の赤い領域内をクリックすると自動的に眼の領域を選択します。赤目の領域の中央をクリックして外側にドラッグして選択することもできます。
- **[フリーハンド選択]**を選択した場合は、赤目の領域の端をクリックしてマウスのボタンを押したままにします。マウス ポインタを補正する領域に沿ってドラッグしてください。開始地点に戻ったら、マウスのボタンを離します。
- **[フリーフォーム選択]**を選択した場合は、目の領域の端をクリックします。補正する領域に沿ってマウス ポインタを数ピクセル移動して再びクリックしてください。領域の周囲を囲むまでマウス ポインタを動かしてクリックし続けてください。右クリックすると、1回分のクリックを元に戻すことができます。開始地点に戻ったら、ダブルクリックすると選択範囲を作成します。

**メモ**：選択範囲を削除するには、**[削除]**をクリックします。

目を選択すると、選択した領域の周りに円とその円を囲むコントロールボックスが表示されます。右側のプレビュー ウィンドウには修整結果が表示されます。

- 6 選択範囲が位置、大きさとも正しく赤目の領域に配置されているか確認します：
  - 選択範囲を移動するには、新しい場所にドラッグします。
  - **[動物の目 (自動)]** を選択した場合は、中央の回転ハンドルをドラッグして選択範囲を回転することができます。端のハンドルをドラッグして選択範囲を楕円形の形状に変形させることもできます。
- 7 瞳のサイズと明るさ、輝き、虹彩のサイズ、および虹彩の滑らかさとぼかしを設定して、補正を微調整します。微調整の手順については後ほどご説明します。
- 8 上記の手順を繰り返して、もう一方の赤目も補正します。各コントロールが一回目の設定を保持しているので、修正ははるかに簡単です。
- 9 **[OK]** をクリックします。

#### 設定を変更する必要がある場合

選択した目をさらに補正するには、目を囲む円をクリックします。**[方式]**以外の任意の設定を変更できます。補正方式を変更するには、選択範囲を削除し**[削除]**をクリック)、方式を選択し、もう一度目を選択します。

#### [赤目修整] ダイアログボックスで目の補正を微調整するには：

- 1 人物の目を補正している場合は、右側のプレビュー ボックスでの補正した目を確認して、瞳の周囲の虹彩を加える必要があるかどうか判断します。(動物の目は通常、虹彩が見えません。)赤目の領域が虹彩を隠してしまう場合があります。虹彩は次のオプションで調整します：

**[虹彩のサイズ]**：虹彩のサイズを選択します。虹彩のサイズを増加すると、瞳のサイズは減少します。

**[色合い]**：虹彩の色(青、茶、緑など)を選択します。このオプションは、**[フリーハンド選択]**や**[フリーフォーム選択]**を選択した場合には使用できません。これらの方式は、瞳と虹彩でなく、瞳だけを選択するためです。

**[色]**：虹彩の色(明るい青や濃い青など)を選択します。

- 2 **[瞳の明るさ]**：補正した目に適切な陰影が現れ、自然な色に見えるように値を調整します。
- 3 目の輝きを調整します。目の輝きがあると自然な生き生きとした感じを与え、これがないと死んだように見えます。次のオプションを使って目の輝きを調整します：

**[輝きのサイズ]**：輝きのサイズを設定します。

**[輝きの明るさ]**：輝きの明るさを調整します。数値を低くすると輝きが暗くなり、高くすると明るくなります。

### 人物の目を補正する（一部が隠れている場合）

人間の目が部分的にはっきりしていない場合は、[人物の目（自動）]を選択して、[整形]で修整する領域を調整します。

**[中央]**：輝きの位置が不自然であれば、チェックボックスを選択して、輝きを瞳の中央に配置します。チェックボックスをクリアすると輝きの位置を変えません。

- 元の画像で目の一部分が隠れている場合は、補正した目と同じように見えるように**[整形]**で調整します。例えば、元の画像でまぶたが目の一部を覆っている場合、補正後の目でも同じようにする必要があります。スライダを使って、修整量を減らします。補正後の領域が元の画像の目と同じような形に見えるようになるまで1単位ずつ左にスライダをドラッグしてください。
- 補正後の目が画像の残りの部分とうまく溶け合うようにするには、次のオプションを設定します：

**[境界をぼかす]**：補正後の目の端を調整します。小さい数値は端をはっきりとさせ、大きい数値はあいまいにします。

**[ぼかし]**：写真にざらつきがあるときに、周囲のピクセルと混ぜ合わせます。目の部分が残りの部分と自然に混ぜ合わせたような感じになるまで1単位ずつ設定を上げてください。


## [スクラッチ除去] ツールでスクラッチを取り除く

[スクラッチ除去] ツールを使って、スクラッチ、きずなどの望ましくない欠陥を画像から取り除くことができます。このツールはスクラッチを含む領域を囲んで、スクラッチを削除します。比較的滑らかな背景上にあるスクラッチを削除するのに適しています。

### メモ

このツールは背景のみに使用できます。レイヤーには使用できません。画像に小さなスクラッチが数多く存在する場合は、[スクラッチの自動除去] コマンドを使います。134ページの「[スクラッチの自動除去] コマンドでスクラッチを取り除く」を参照してください。

### [スクラッチ除去] ツールを使うには：

- 必要に応じて、レイヤーパレットで背景レイヤーをクリックします。
- 特定の領域のみに効果を適用するには、画像に選択範囲を作成します。(204ページの「選択ツールを使用する」を参照してください。) 選択範囲を作成することによって、スクラッチの近くにある重要な部分を変更してしまうことが避けられます。
- [スクラッチ除去] ツール  を選択します。



### 滑らかな背景と模様のついた背景

[スクラッチ除去] ツールは背景画像の詳細を利用して、スクラッチを削除した後の部分に新しい情報を作成します。背景が比較的なめらかであれば、たいいていの場合良好な結果が得られます。

模様のついた背景からスクラッチを取り除くには、[クローン] ツールを使ったほうがより効果的な場合があります。307ページの「画像の一部を複製する」を参照してください。

4 ツール オプション パレットで、次のオプションを設定します：

**[幅]**：ツールの幅をピクセル単位で設定します。スクラッチより約3 または 4 ピクセル広い幅を選択します。スクラッチに比べて幅が広すぎる場合、画像の詳細が失われます。

**[範囲ボックス]**：[スクラッチ除去] ツールの形状を選択します。[フラット エンド] オプション  を選択すると、画像内のオブジェクトのエッジに対して垂直なスクラッチ、またはオープンな領域 (背景が似通っていてオブジェクトのない領域) にあるスクラッチを修整します。[ポイントド エンド] オプション  を選択すると、画像内のオブジェクトのエッジに対して角度のついたスクラッチを修整します (このオプションを選択すると、ツールをエッジに近づけて配置することができます)。


5 マウス ポインタをスクラッチの一方の端のやや外側に配置してクリックし、ドラッグすると範囲ボックスが表示されます：

- ツールの幅が 10 ピクセル以下の場合、幅の狭いボックスになります。スクラッチを境界線で囲むようにボックスを配置します。スクラッチにかからないように注意してください。
- ツールの幅が 11 ピクセル以上の場合、幅の広いボックスになります。スクラッチを内側の境界線で囲むようにボックスを配置します。スクラッチにかからないように注意してください。

6 マウスのボタンを押したまま、範囲ボックスのサイズと位置を調整することができます：

- **矢印キー**を押すと、範囲ボックスの開始地点を 1 ピクセル移動することができます。
- **PageUp** キーまたは **PageDown** キーを押すと、範囲ボックスの幅を 1 ピクセル減らす/増やすことができます。

7 範囲ボックスでスクラッチを正しく囲んだら、マウスのボタンを離します。スクラッチが削除されます。

結果に満足できない場合は、[前回の操作を元に戻す]  をクリックして、スクラッチ除去の操作を元に戻し、(必要に応じてツールの幅を変更して) 再度スクラッチを選択してください。

#### 最良の結果を得るには

スクラッチの背景に模様がついていたり、さまざまなオブジェクト (例えば、花、顔、壁など) がある場合、望ましい結果が得られない場合があります。

そのような場合は次の方法をお試しください。

- ツールを使用する前に、スクラッチを含む領域を選択します。
- ツールの幅をスクラッチ自体より 3、4 ピクセル大きいサイズに設定します。
- スクラッチがさまざまな場所に点在している場合は、一度に全体を削除するのではなく、何回かに分けて削除します。
- [クローン] ツールを使って削除する方法もあります。

**表示色**

[スクラッチの自動除去] コマンドは、True Color (24 ビット) の画像またはグレースケールの画像でのみ利用することができます。画像を増色するには、279 ページを参照してください。

## [スクラッチの自動除去] コマンドでスクラッチを取り除く

[スクラッチの自動除去] コマンドを使って、周囲の領域よりも明るい (または暗い) わずかな線状の欠陥を発見し、取り除くことができます。

### [スクラッチの自動除去] コマンドを使うには：

1 特定の領域のみに効果を適用するには、画像に選択範囲を作成します。(204 ページの「選択ツールを使用する」を参照してください。) このコマンドは、画像全体よりも選択範囲に使うほうが効果的です。

2 **[調整]>[ノイズの追加/除去]>[スクラッチの自動除去]** を選択します。

3 削除するスクラッチの種類をチェック ボックスで選択します (次のオプションのいずれかを選択してください)：

**[暗いスクラッチの除去]**：このチェック ボックスを選択すると、背景よりも暗いスクラッチを削除します。

**[明るいスクラッチの除去]**：このチェック ボックスを選択すると、背景よりも明るいスクラッチを削除します。

4 スクラッチを除去する方法を次の 2 つのグループ ボックスのオプションで設定します：

**[コントラストの制限]**：スクラッチとその背景間のコントラストの差異を設定します。最良の結果が得られるコントラストの上限と下限を設定します。はじめに **[下限]** を 0 に、**[上限]** を 50 に設定します。スクラッチが存在している場合、[スクラッチの自動除去] コマンドはそれらを取り除くことができません。スクラッチが消えたら、上下限を調整して画像の細部の損失を最小限に抑えます。**[下限]** は、スクラッチが現れる値のすぐ下に設定します。**[上限]** は、スクラッチが現れる値のすぐ上に設定します。

**[強さ]**：スクラッチ除去の強さを **[マイルド]**、**[標準]**、**[強く]** のいずれかから選択します。スクラッチを除去するもっとも低い設定を選択します。画像のすべての領域を見て、細部の重要な部分が失われていないか確認してください。

5 **[OK]** をクリックします。



## 画像をぼかす

ぼかしコマンドを使って、選択範囲や画像をソフトにすることができます。写真修整で画像をぼかしたり、画像のノイズを取り除くことができます。ぼかしコマンドを使うと、エッジや色の重要な移行のある領域に隣接するピクセルが平均化され、移行がスムーズになりコントラストが減少します。

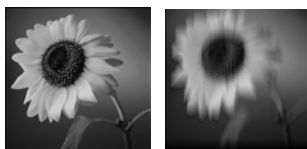
効果を強めるには、同じ画像に複数回効果を適用します。

### メモ

- これらのコマンドは、True Color (24 ビット) かグレースケール イメージのみに適用されます。画像を増色するには、279ページを参照してください。
- すべてのぼかしコマンドの説明と視覚的な例については、ヘルプ システムを参照してください。

ぼかしコマンドには次のようなものがあります：

「ぼかし (移動)」効果を適用する



**[平均化]**：各ピクセルの強さを調整して周囲のピクセルを平均化することによって、画像のノイズを取り除きます。また、画像を True Color (24 ビット) に増色して生じた色のディザリングを取り除くこともできます。

**[ぼかし]、[ぼかし (強)]**：スムーズな移行を適用し、画像のコントラストを減少することによってノイズを取り除きます。[ぼかし (強)] は [ぼかし] の効果をさらに強く適用します。両効果とも画像のざらつきを減少するために適用することもできます。

**[ぼかし (ガウス)]**：特定の数のピクセルをベル状の曲線にしたがって指定されたピクセルを混ぜ合わせる処理を行います。ぼかしは中央に密集します。

**[ぼかし (移動)]**：特定の方向 (0 から 359 度まで) に指定した強さ (1 から 100 まで) でぼかします。移動している物体を一定の露出時間で撮影したような効果を適用します。

**[ぼかし (放射状)]**：カメラを軸回転させたとき、またはきわめて遅いシャッター速度を使用してすばやくズーム インしたときのような画像が得られます。回転効果も選択できます。

**[ぼかし] 効果を適用するには：**

- 1 レイヤーパレットで、ぼかしたい領域のあるレイヤーをクリックします。
- 2 特定の領域のみに効果を適用するには、画像に選択範囲を作成します。

3 **[調整]>[ぼかし]** から効果を選択します。

- [ぼかし] および [ぼかし(強)] を選択すると、効果が画像または選択範囲に適用されます。
- [平均化]、[ぼかし(ガウス)]、[ぼかし(移動)] を選択すると、ダイアログボックスが開きます。オプションを選択して **[OK]** をクリックします。効果が画像または選択範囲に適用されます。



## 第 6 章

# 色合いの修整と色調の補正

Paint Shop Pro には、色合いの修整/色調の補正を容易にする、高度で柔軟なコマンドが用意されていますので、劇的な効果を実現することができます。

最初は Paint Shop Pro の自動調整コマンドで修整を行い、画像にさらに調整が必要ならば高度な修整コマンドを使います。色合いの修整と色調の補正に関する詳細については、108 ページの「色合い、コントラスト、彩度を調整するには」を参照してください。写真補正の基本手順については、100 ページの「写真補正の基本的な手順」を参照してください。

## 目次

修整を行う前に知っておくべきこと .....	138
色数に応じた補正の種類 .....	139
カラーバランスを調整する .....	140
明るさ/コントラストを調整する .....	146
色を置き換える .....	152
減色と色の削除 .....	154
ヒストグラムを使って画像を分析する .....	157

## 修整を行う前に知っておくべきこと

Paint Shop Pro のすべての修整ダイアログボックスには、色合いと明るさを調整する共通の方法があります。次の事項を念頭に置いておいてください：

- 明るさのレベルは、0 (0% の光、黒) から 255 (100% の光、白) までの範囲で指定します。
- 画像ファイルは、色のチャンネル/プレーンに色情報を保存します。カラーチャンネルは、画像の各ピクセル内にある色の量を指定します。多くの修整ダイアログボックスでは、赤、緑、青のチャンネルを編集することができます。ヒストグラムは、色合い、鮮やかさ、明るさ、グレースケールチャンネルを表示します。色は 0 (色なし) から 255 (100% の色) までの範囲で指定します。
- 色合いの設定はカラーホイール上に表示されるか、カラーホイール上の位置を表す値を使用して表示されます。詳細については、[色の設定]ダイアログボックスを参照してください。実際の色合いの範囲は 0 から 255 までですが、ダイアログボックスによっては角度 (上から反時計回りで 0 から 359 度) を使って、カラーホイールに色合いを表示します。
- 最初に修整ダイアログボックスを開いたら、[設定] ドロップダウンリストで「既定値」を選択して設定をリセットします。これを行わないときは、前回の修整時に使った設定が使用されます。
- 修整コマンドに調整レイヤーが使える場合はそれを使います。この方法では、元のピクセルに変更を加えません。変更/再編集したい場合に、調整レイヤーを使っている方が、変更がはるかに容易になります。407ページの「調整レイヤーを使用する」を参照してください。
- 画像の色数によっては、使用できない修整コマンドもあります。画像を常に True Color (24 ビット) で作業することをお勧めします。必要に応じて、画像の編集後に色数を変更できます。詳細については、139ページの「色数に応じた補正の種類」を参照してください。

## 色数に応じた補正の種類

次の表は、画像の色数と使用できる修整コマンド/調整レイヤーとの関係をまとめたものです。

色数	レイヤー/画像全体に適用できるコマンド	選択範囲に適用できるコマンド	使用可能な調整レイヤー
2色(1ビット)	[グレースケール]、[ネガティブ]	なし	なし
16色(4ビット)	[グレースケール]、[ポスタリゼーション]、[ソラリゼーション]、[セピアトーン]、[調整]メニューのすべてのコマンド	なし	なし
256色(8ビット)	「16色(4ビット)」で使用できるコマンドに加えて、[ヒストグラム]コマンドの[平均化]と[引き伸ばす]	なし	なし
グレースケール(8ビット)	明るさ/コントラストを修整するすべてのコマンド	レイヤー/画像全体に適用できるコマンドと同じ	[明るさ/コントラスト]、[カーブ]、[色の反転]、[レベル]、[ポスタリゼーション]、[2階調化]
True Color、32000/64000色(24ビット)	すべての修整コマンド	すべての修整コマンド	すべての調整レイヤー

## カラーバランスを調整する

専門用語でカラーバランスとは、画像内の赤、緑、青のバランスを意味します。一般的な意味において、カラーバランスを調整するとは、色の傾向（アンバランスな色）のない自然な画像を作成することを意味します。Paint Shop Pro を使ってカラーバランスを調整するとともに、劇的な効果を作成することができます。

### 全体のカラーバランスを変更する

[RGB カラー] コマンドを使って、画像内の赤、緑、青の量を調整し、全体的な色の傾向を変更することによって、色調を補正します。画像内の色の量を減らすには、カラーホイールの反対の色の量を増やすか、カラーホイールの隣接する色の量を減らします。例えば、イエローが多い画像を修整するには、青の量を増やすか、赤と緑の量を減らします。

#### 表示色

選択範囲にこのコマンドを適用するには、True Color (24 ビット) の画像でなければなりません。それ以外の場合、コマンドが画像全体に適用されます。

画像を増色するには、279 ページを参照してください。

[RGB カラー] コマンドを使うには：

- 1 調整を特定の領域に限定するには、まず選択範囲を作成します。204 ページの「選択ツールを使用する」を参照してください。
- 2 **[調整]>[カラーバランス]>[RGB カラー]** を選択します。
- 3 **[赤]**、**[緑]**、**[青]** の編集ボックスで、個々の値を変更する割合を選択します。0% は元の値を意味します。色を増やすには正の数値を入力し、色を減らすには負の数値を入力します。次のことを頭に入れておいてください：
  - 青の量を減らすと、画像にイエローの傾向を加えます。
  - 緑の量を減らすと、画像にマゼンタの傾向を加えます。
  - 赤の量を減らすと、画像にシアン傾向を加えます。
- 4 **[OK]** をクリックします。

#### 自動で調整する方法

簡単にすばやくカラーバランスを調整するには、[自動カラーバランス] コマンドを使います。111 ページの「カラーバランスを自動調整する」を参照してください。

## シャドウ、中間調、ハイライトのカラーバランスを変更する

### 表示色

選択範囲にこのコマンドを適用するには、True Color (24 ビット) の画像でなければなりません。それ以外の場合、コマンドが画像全体に適用されます。

また、調整レイヤーは True Color (24 ビット) のカラー画像にのみ使用することができます。

画像を増色するには、279 ページを参照してください。

[カラーバランス] コマンドを使って、画像のカラーバランスを変更します。このコマンドは一般的な色調補正を行い、シャドウ、中間調、ハイライトの調整をします。

[カラーバランス] コマンドを使うには：

- 1 調整を特定の領域に限定するには、まず選択範囲を作成します。204 ページの「選択ツールを使用する」を参照してください。
- 2 次のいずれかの操作を行います：
  - 画像のピクセルを直接変更するには、**[調整]>[カラーバランス]>[カラーバランス]** を選択します。
  - 調整レイヤーを作成するには、**[レイヤー]>[新しい調整レイヤー]>[カラーバランス]** を選択します。調整レイヤーの詳細については、407 ページの「調整レイヤーを使用する」を参照してください。
- 3 設定をリセットするには、**[設定]** のドロップ ダウン リストから、「既定値」を選択します。
- 4 **[トーンバランス]** グループ ボックスで、明るさのレベル (色調の範囲) を選択し、**[シャドウ]** (暗い色)、**[中間調]** (中間の色)、**[ハイライト]** (明るい色) を調整します。それぞれを個々に調整します。
- 5 元の画像の明るさに合わせて補正するには、**[明るさを保持する]** チェック ボックスを選択します。
- 6 **[カラー バランス]** グループ ボックスで、スライダを色に向かってドラッグすることで画像上の色を増やすことができ、スライダを色から離すようにドラッグすると色を減らすことができます。ある色の比率を増やすと、カラーホイールの反対側の色の比率が減ります。
 

**[カラー レベル]** 編集ボックスの値は、赤、緑、青のチャンネルの色の変更を表示します。値は -100 から 100 までの範囲で、0 は元のカラーバランスを表示します。
- 7 **[OK]** をクリックします。

### 表示色

選択範囲にこのコマンドを適用するには、True Color (24 ビット) の画像でなければなりません。それ以外の場合、コマンドが画像全体に適用されません。

また、調整レイヤーは True Color (24 ビット) のカラー画像にのみ使用することができます。

画像を増色するには、279 ページを参照してください。

### ダブルトーンを作成する

[色合い/鮮やかさ]か[単色効果]コマンドを使って、ダブルトーンイメージ(1色追加されたグレースケールイメージ)を作成します。

ダブルトーンイメージに関する詳細については、153 ページの「画像を単色化する」を参照してください。

## 色合い、鮮やかさ、明るさを同時に調整する

[色合い/鮮やかさ]コマンドを使って、画像のすべての色をシフトし、強さと明るさを変更します。コマンドは次のように動作します：

- 色合いを変更すると、カラーホイールを循環して、画像内のすべてのピクセルを異なる位置にシフトします。例えば、赤のピクセルを緑に変更すると、緑のピクセルは青に変わり、イエローのピクセルはシアンに変わります。
- 鮮やかさを変更すると、グレーの量を調整します。グレーのレベルが増加すると、鮮やかさは減少します。
- 明るさを変更すると色の明るさを調整します。

[色合い/鮮やかさ]コマンドを使うには：

- 1 調整を特定の領域に限定するには、まず選択範囲を作成します。204 ページの「選択ツールを使用する」を参照してください。
- 2 次のいずれかの操作を行います：
  - 画像のピクセルを直接変更するには、[調整]>[色合いと鮮やかさ]>[色合い/鮮やかさ]を選択します。
  - 調整レイヤーを作成するには、[レイヤー]>[新しい調整レイヤー]>[色合い/鮮やかさ]を選択します。調整レイヤーに関する詳細については、407 ページの「調整レイヤーを使用する」を参照してください。
- 3 [色の範囲] のドロップダウンリストで、調整する色の範囲を選択します。すべての色を同時に調整するには、「マスター」を選択します。特定の色の範囲を調整するには、「赤色系」、「イエロー系」、「緑色系」、「シアン系」、「青色系」、「マゼンタ系」を選択します。
 

カラーリングは画像内の色を表示します。外側のリングは元の値、内側は調整した値を表示します。特定の色の範囲を選択して調整する場合、外側と内側のリングの間にカラーリングが追加され、調整する色の範囲を変更することができます。
- 4 画像をダブルトーン(2色)イメージに変更するには、[単色効果]チェックボックスを選択します。画像がグレースケールイメージに変更されます(プレビュー/オートプレビューが選択されている場合)。色合いを選択し、鮮やかさと明るさの値を調整して画像を単色化します。



- 5 特定の色の範囲を(「マスター」モードではなく)変更する場合、コントロールリングを使って調整する色の範囲を変更することができます：
  - 範囲の幅を設定するには、調整領域の始点と終点をあらかずコントロールリングの外側のポイントをドラッグします。
  - 調整が十分な効果を発揮する位置に変更するには、内側の2つのバーをドラッグします。2つのバーの間は調整の効果が十分に発揮される領域です。
  - 調整領域を移動するには、白い円をドラッグします。
- 6 色合いを変更するには、**[色合い]** スライダーを好みの色が表示されるまでドラッグします。**[色合い]** 編集ボックスに値を入力して、変更することもできます。
 

色合いの値は標準的な0から255の色合いの範囲にはありません。値はピクセルの元の色から360度のカラーホイールを回った角度になります。正の値は時計回りで、負の値は反時計回りで表示されます。例えば、色合いの値が180の場合、青はイエローに、緑はマゼンタになります。
- 7 **[鮮やかさ]** スライダーを上ドラッグすると鮮やかさが増加し、下ドラッグすると減少します。値は-100から100の範囲で、0は鮮やかさを変更しません。
- 8 **[明るさ]** スライダーを上ドラッグすると明るさが増加し、下ドラッグすると減少します。値は-100から100の範囲で、0は明るさを変更しません。
- 9 **[OK]** をクリックします。

## 黒点と白点を設定して色合いを修整する

画像に色の傾向がある場合、それを修正する有効な方法は、黒または白であると思われるポイントを選択して、それらを真の黒または白にリセットすることに基づいてすべての色をシフトすることです。**[黒点と白点]** コマンドを使って調整できます。グレーポイントを設定することもできます。ポイントを選択後に、すべての色は変更されます。

### **[黒点と白点]** コマンドを使うには：

- 1 調整を特定の領域に限定するには、まず選択範囲を作成します。204ページの「選択ツールを使用する」を参照してください。
- 2 **[調整]>[カラーバランス]>[黒点と白点]** を選択します。

### 表示色

選択範囲にこのコマンドを適用するには、True Color (24ビット)の画像でなければなりません。それ以外の場合、コマンドが画像全体に適用されます。


画像を増色するには、279ページを参照してください。

- 3 右側のプレビュー ウィンドウで、ソース ポイント (黒/白/グレーのポイントでなければなりません) を中心に移動します。プレビュー ウィンドウで画像をクリックしてドラッグすると、移動することができます。必要に応じて拡大、縮小を使ってください。

**メモ：**画像を移動するには、右側のプレビュー ウィンドウを使用します。左側のプレビュー ウィンドウはソースの色を選択に使用しますので、画像の移動には使用できません。

- 4 グレースケール パレットを使ってすべての目的の色を選択するには、**[グレー バランス]** チェック ボックスを選択します。このチェック ボックスをクリアすると、目的のポイントにどの色でも選択できます。

- 5 個々のポイントを修整したい場合は、次の操作を行います：

- ソース ポイントを選択するには、色の選択ボタン  をクリックして、左側のプレビュー ウィンドウで修整したい色 (黒/グレー/白) をクリックします。

- **[望ましい色]** ボックスの既定の色を変更するには、変更したいカラー ボックス (黒/グレー/白) をクリックして、白黒カラーパレットで色を選択します。

**メモ：**画像ウィンドウやデスクトップから目的の色を選択する場合は、目的のカラー ボックスの上にマウス ポインタを合わせて、**Ctrl** キーを押したままマウス ポインタを画像やデスクトップ上に移動して、目的の色をクリックします。

- 6 ソース カラーの明るさを維持するには、**[明るさの保持]** チェック ボックスを選択します。このチェック ボックスをクリアすると、修整する色の明るさを選択した色の明るさに合わせます。

- 7 **[OK]** をクリックします。

## 表示色

選択範囲にこのコマンドを適用するには、True Color (24 ビット) の画像でなければなりません。それ以外の場合、コマンドが画像全体に適用されます。

また、調整レイヤーは True Color (24 ビット) のカラー画像にのみ使用することができます。

画像を増色するには、279 ページを参照してください。

## カラー チャネルを調整する

[チャンネル ミキサー] コマンドを使うと、赤、青、緑の各カラー チャネルを他の 2 つのチャンネルとの割合で増加/減少することができます。それぞれのチャンネルを個別に調整する際に、このコマンドを使います。

[チャンネル ミキサー] コマンドを使うには：

- 1 調整を特定の領域に限定するには、まず選択範囲を作成します。204 ページの「選択ツールを使用する」を参照してください。
- 2 次のいずれかの操作を行います：
  - 画像のピクセルを直接変更するには、**[調整]>[カラー バランス]>[チャンネル ミキサー]** を選択します。
  - 調整レイヤーを作成するには、**[レイヤー]>[新しい調整レイヤー]>[チャンネル ミキサー]** を選択します。調整レイヤーの詳細については、407 ページの「調整レイヤーを使用する」を参照してください。
- 3 次のいずれかの操作を行います：
  - カラーの画像を維持するには、**[出力先チャンネル]** ドロップダウンリストで赤、緑、青の中から調整する色のチャンネルを選択します。
  - 画像を単色 (グレースケールに似た True Color 24 ビットの画像) に変更するには、**[モノクロ]** チェック ボックスを選択します。**[出力先チャンネル]** ドロップダウンリストには「グレー」と表示されます。次の手順で単色画像を作成するのに使用する個々のチャンネルの量を変更します。
- 4 **[ソース チャンネル]** グループボックスで、**[赤]**、**[緑]**、**[青]** の調整ボックスを使うか、スライダを使って編集しているチャンネルの現在の割合を変更します。例えば、**[赤]** チャンネルを編集して赤の値を 50% に設定すると、画像内の赤の量は、元の量の 50% に減少します。
- 5 カラーチャンネルを明るくするには、**[平行調整]** スライダを右にドラッグします。カラーチャンネルを暗くするには、左にドラッグします。既定のゼロは元の設定です。
- 6 **[OK]** をクリックします。

## 明るさ/コントラストを調整する

### 自動調整

[調整]>[明るさとコントラスト]>[コントラストの自動調整]を選択すると、使いやすいオプションでコントラストを調整することができます。

画像の明るさ/コントラストを調整するには、いくつかの方法があります。

- ヒストグラムで画像を分析して、ヒストグラム コマンドを使って画像を調整します。
- [明るさ/コントラスト] コマンドを使うと、明るさやコントラストを別々に調整できます。
- [カーブ] コマンドを使うと、個々のピクセルの明るさの値を変更できます。
- [ガンマ補正] コマンドを使うと画像のガンマを変更して、明るさとコントラストを同時に調整できます。
- ハイライト、中間調、シャドウの明るさを調整して、コントラストを改善し、明暗領域の詳細を鮮明にすることができます。
- [レベル] コマンドを使うと、画像の明るさを調整できます。

## ヒストグラムを使ってコントラストの問題を修整する

### 平均化の独創的な使用法

画像のヒストグラムを平均化する効果が強すぎる場合があります。このような場合、元の画像と平均化した画像をブレンドすると、よい結果が得られるかもしれません。元の画像をコピーして新しいレイヤーとして貼り付けます。貼り付けた画像を平均化して、レイヤーの不透明度オプションを使って2つのレイヤーをブレンドします。

レイヤーの不透明度の詳細については、396ページの「レイヤーの不透明度を変更する」を参照してください。

Paint Shop Pro には、ヒストグラムを使ってコントラストの問題を修整する3通りの主な方法があります：

- [ヒストグラムの調整] コマンドを使って、明るさ(明度)チャンネルを編集します。160ページの「ヒストグラムを調整してイメージを修整する」を参照してください。
- [ヒストグラムの平均化] コマンドを使って画像の明るさを均等にするには、黒から白へとスペクトルに沿って、より均等にピクセルの明るさの値を分布します。このコマンドはもっとも暗いピクセルを可能な限り黒に近付け、もっとも明るいピクセルを可能な限り白に近付けます。その後で残りのピクセルをこれら2つの値の間に均等に分布します。
- [ヒストグラムを引き伸ばす] コマンドを使って、コントラストを強めます。ヒストグラムがスペクトル全体を覆っていないような場合、その画像は非常に暗い領域と非常に明るい領域のどちらも含んでいないため、コントラストに欠けています。[ヒストグラムを引き伸ばす] コマンドはグラフを両端に近づけるように伸ばして、スペクトル全体を覆うように調整します。([ヒストグラムの調整] コマンドを使って手動で調整することもできます)。

### オリジナルの調整レイヤーを作る

[ヒストグラムの平均化]と[ヒストグラムを引き伸ばす]コマンドには調整レイヤーがありませんが、元の画像のピクセルを変更せずに、これらのコマンドを適用することができます。コマンドを適用するレイヤーのコピーを作成して、新しいレイヤーとして貼り付けます。コピーしたレイヤーにコマンドを適用し、レイヤーパレットで元のレイヤーを非表示にします。この方法は、調整レイヤーを持たない Paint Shop Pro のすべての修整コマンドに使うことができます。

### 表示色

選択範囲にこのコマンドを適用するには、True Color (24 ビット) の画像でなければなりません。それ以外の場合、コマンドが画像全体に適用されます。

また、調整レイヤーは True Color (24 ビット) のカラー画像かグレースケールイメージにのみ使用することができます。

画像を増色するには、279 ページを参照してください。

### [ヒストグラムの平均化]コマンドを使うには：

- 1 調整を特定の領域に限定するには、まず選択範囲を作成します。204 ページの「選択ツールを使用する」を参照してください。
- 2 **[調整]>[明るさとコントラスト]>[ヒストグラムの平均化]**を選択します。画像が画像ウィンドウ内で更新されます。

### [ヒストグラムを引き伸ばす]コマンドを使うには：

- 1 調整を特定の領域に限定するには、まず選択範囲を作成します。
- 2 **[調整]>[明るさとコントラスト]>[ヒストグラムを引き伸ばす]**を選択します。画像が画像ウィンドウ内で更新されます。

## 手動で明るさ/コントラストを調整する

[明るさ/コントラスト] コマンドを使って、画像の明るさ/コントラストを手動で調整することができます。明るさを調整するコマンドの中でもっともシンプルな方法の1つです。

### 手動で明るさ/コントラストを調整するには：

- 1 調整を特定の領域に限定するには、まず選択範囲を作成します。204 ページの「選択ツールを使用する」を参照してください。
- 2 次のいずれかの操作を行います：
  - 画像のピクセルを直接変更するには、**[調整]>[明るさとコントラスト]>[明るさ/コントラスト]**を選択します。
  - 調整レイヤーを作成するには、**[レイヤー]>[新しい調整レイヤー]>[明るさ/コントラスト]**を選択します。調整レイヤーに関する詳細については、407 ページの「調整レイヤーを使用する」を参照してください。

### 自動修整を使う

使いやすいオプションでコントラストを調整する(フラット、ナチュラル、ボールドなどの見え方を選択するなど)には、[コントラストの自動調整]コマンドを使います。117ページの「コントラストを自動調整する」を参照してください。

### 表示色

選択範囲にこのコマンドを適用するには、True Color (24ビット)の画像でなければなりません。それ以外の場合、コマンドが画像全体に適用されます。

また、調整レイヤーは True Color (24ビット)のカラー画像かグレースケールイメージにのみ使用することができます。

画像を増色するには、279ページを参照してください。

- 3 **[明るさ]** 編集ボックスで、負の数値を指定して画像を暗くするか、正の数値を指定して明るくします。0の値は画像を変更しません。
- 4 **[コントラスト]** 編集ボックスで、正の数値を指定してコントラストを強めるか、負の数値を指定して弱めます。0の値は画像を変更しません。
- 5 **[OK]** をクリックします。

## 個々の明るさの値を調整する

[カーブ] コマンドを使って、画像の個々の明るさの値を調整します。明るさの値は 0 - 255 の範囲で変更することができます。例えば、明るさの値が 128 であるすべてのピクセルを明るさの値 150 のピクセルに変更することができます。[カーブ] コマンドは、画像の明るさを非常に柔軟に変更できるコマンドです。

### [カーブ] コマンドを使うには：

- 1 調整を特定の領域に限定するには、まず選択範囲を作成します。204ページの「選択ツールを使用する」を参照してください。
- 2 次のいずれかの操作を行います：
  - 画像のピクセルを直接変更するには、**[調整]>[明るさとコントラスト]>[カーブ]** を選択します。
  - 調整レイヤーを作成するには、**[レイヤー]>[新しい調整レイヤー]>[カーブ]** を選択します。調整レイヤーの詳細については、407ページの「調整レイヤーを使用する」を参照してください。
- 3 設定をリセットするには、**[設定]** ドロップダウンリストから **[既定値]** を選択します。
- 4 **[チャンネル]** ドロップダウンリストで、編集するカラーチャンネルを選択します。「RGB」を選択すると、赤、緑、青を同時に調整することができます。「赤」、「緑」、「青」のいずれかを選択して、個別にカラーチャンネルを調整することもできます。
- 5 グラフ上のポイントを使って、入力レベル(元のピクセルの明るさ)と出力レベル(修整したピクセルの明るさ)の間の関係を調整します。チャートの左下では両方の値とも 0(黒)で、右上では両方の値とも 255(白)です。

- グラフにポイントを追加するには、マウス ポインタを赤い罫線の上に移動します。マウス ポインタが矢印に変わり、「+ADD」と表示されたら罫線をクリックします。
- 線を移動するには、ポイントをドラッグするか、**[入力]**または**[出力]**の編集ボックスに値を入力します。
- ポイントを削除するには、ポイントをドラッグしてグラフの外に出します。

6 **[OK]**をクリックします。

## 明るさ/コントラストを同時に調整する

[ガンマ補正] コマンドを使って、画像の明るさ/コントラストを同時に調整します。画像のガンマはコントラストや明るさの標準測定値となります。

ガンマ曲線は画像の赤、緑、青の3つから構成されています。明るさ/コントラストの調整に加えて、[ガンマ補正] コマンドは3つを切り離して、個々に変更することによって、画像のカラー バランスを調整することもできます。例えば、画像に赤い色の傾向がある場合、赤の値を減少することができます。

### 表示色

選択範囲にこのコマンドを適用するには、True Color (24 ビット) の画像でなければなりません。それ以外の場合、コマンドが画像全体に適用されます。

画像を増色するには、279 ページを参照してください。

### [ガンマ補正] コマンドを使うには：

- 1 調整を特定の領域に限定するには、まず選択範囲を作成します。204 ページの「選択ツールを使用する」を参照してください。
- 2 **[調整]>[明るさとコントラスト]>[ガンマ補正]**を選択します。

[ガンマ補正] ダイアログ ボックスのグラフは、赤、緑、青の3つの色のガンマ曲線を表示します。3つの色が同じガンマ値の場合、1本の白い線が3つの色を表示します。ガンマが異なる値の場合、個々の色の線が表示されます。

グラフの左側は画像のシャドウを、右側はハイライトを表示します。

- 3 次のいずれかの操作を行います：
  - 明るさ/コントラストを同時に調整するには、**[リンク]**チェックボックスを選択します。
  - 明るさ/コントラストではなく画像のカラー バランスを調整するには、**[リンク]**チェックボックスをクリアします。

4 **[赤]**、**[緑]**、**[青]**の値を変更するには、スライダをドラッグするか、編集ボックスに新しい値を入力します。1の値は元のガンマを表示します。色がリンクされている場合、値が増加すると画像が明るくなり、値が減少すると暗くなります。色がリンクされていない場合、個々の色の値が増加/減少することで、画像の色の量も増加/減少します。

5 **[OK]**をクリックします。

**メモ**：[ガンマ補正] コマンドは画像を多少平坦にするため、ガンマを修整後、コントラストを強めたほうがよい場合があります。117ページの「コントラストを調整する」を参照してください。

## ハイライト、中間調、シャドウの明るさを調整する

### 表示色

選択範囲にこのコマンドを適用するには、True Color (24ビット)の画像でなければなりません。それ以外の場合、コマンドが画像全体に適用されます。

画像を増色するには、279ページを参照してください。

[ハイライト/中間調/シャドウ] コマンドは、色調のスケールの選択した領域を調整するときに便利です。この意味で色調のスケールは、明るさの値(ハイライト)、中間の値(中間調)、暗さの値(シャドウ)の3つの一般的な領域に分かれています。ハイライトの領域は75%の色調を中心とし、中間調の領域の中心は50%、シャドウの領域の中心は25%です。この3つの領域は多少重なっているため、色調のスケールがある領域から他の領域に移るときも滑らかに変化します。

[ハイライト/中間調/シャドウ] コマンドを使うには：

- 1 調整を特定の領域に限定するには、まず選択範囲を作成します。204ページの「選択ツールを使用する」を参照してください。
- 2 **[調整]>[明るさとコントラスト]>[ハイライト/中間調/シャドウ]**を選択します。
- 3 [絶対調整方法]か[相対調整方法]のいずれかを選択します：

**[絶対調整方法]**：このコントロールは、25%のヒストグラムのポイント(シャドウ)、50%のヒストグラムのポイント(中間調)、75%のヒストグラムのポイント(ハイライト)の絶対位置を設定するときに使います。標準的な値は、シャドウが35程度、中間調が50、ハイライトが65ですが、これらの値は画像によって異なります。値を増やすと領域が明るくなり、値を減らすと暗くなります。

**[相対調整方法]**：このコントロールは、元の状態に関連付けて明るさを調整するときに使います。正の値を使うと領域が明るくなり、負の値を使うと暗くなります。



4 [シャドウ]、[中間調]、[ハイライト]に必要な値を設定します：

**[シャドウ]**：画像の明るさを減らします。値を増やすと明るいピクセルが暗くなります。

**[中間調]**：明るさの中間の部分を変更します。値を増やすと中間の値が暗くなり、減らすと明るくなります。

**[ハイライト]**：画像に明るさを加えます。値を減らすと暗いピクセルが明るくなります。

5 修整を適用するには[OK]をクリックします。

## 明るさのレベルを調整する

[レベル]コマンドを使って、画像の明るさ、コントラスト、ガンマを調整します。ガンマを調整すると中間のグレイ トーンの明るさの値が変更されます。

[レベル]コマンドを使うには：

- 調整を特定の領域に限定するには、まず選択範囲を作成します。204ページの「選択ツールを使用する」を参照してください。
- 次のいずれかの操作を行います：
  - 画像のピクセルを直接変更するには、**[調整]>[明るさとコントラスト]>[レベル]**を選択します。
  - 調整レイヤーを作成するには、**[レイヤー]>[新しい調整レイヤー]>[レベル]**を選択します。調整レイヤーの詳細については、407ページの「調整レイヤーを使用する」を参照してください。
- [チャンネル]** ドロップダウンリストで、編集するカラーチャンネルを選択します。「RGB」を選択すると、赤、緑、青を同時に調整することができます。「赤」、「緑」、「青」のいずれかを選択して、個別にカラーチャンネルを調整することもできます。
- 画像のコントラストを強めるには、画像の明るさの値を表示する**[入力レベル]**スライダをドラッグします。もっとも暗い値を暗くするには、黒いダイヤを右にドラッグすると、この値より下の値はすべて0(黒)になります。もっとも明るい値を明るくするには、透明のダイヤを左にドラッグすると、この値より上の値はすべて255(白)になります。ミディアムグレイの値を変更するには、グレイの**[ガンマ]**ダイヤを左/右にドラッグします。ガンマの値の範囲は0から7.99で、1は中間です。

### 表示色

選択範囲にこのコマンドを適用するには、True Color (24ビット)の画像でなければなりません。それ以外の場合、コマンドが画像全体に適用されます。

また、調整レイヤーは True Color (24ビット)のカラー画像かグレースケールイメージにのみ使用することができます。

画像を増色するには、279ページを参照してください。

- 5 コントラストを弱めるには、**[出力レベル]** スライダをドラッグします。もっとも暗いピクセルを明るくするには、黒いダイヤを右にドラッグします。もっとも明るいピクセルを暗くするには、透明のダイヤを左にドラッグします。
- 6 **[OK]** をクリックします。

## 色を置き換える

### 表示色

選択範囲にこのコマンドを適用するには、True Color (24 ビット) の画像でなければなりません。それ以外の場合、コマンドが画像全体に適用されます。

画像を増色するには、279 ページを参照してください。

## 個々の色を変更する

**[色相の補正]** コマンドを使うと、写真や複雑な画像内の 1 つまたは複数の色を変更することができます。例えば、すべての緑色を青色に変更することができます。

**[色相の補正]** コマンドを使って、画像の鮮やかさ/明るさを変更することもできます。これらの値を調整すると、すべての色 (元の色と変更された色) が調整されます。

### **[色相の補正]** コマンドを使うには：

- 1 調整を特定の領域に限定するには、まず選択範囲を作成します。204 ページの「選択ツールを使用する」を参照してください。
- 2 **[調整]>[色合いと鮮やかさ]>[色相の補正]** を選択します。  
**[色相の補正]** ダイアログ ボックスが開きます。**[色相のシフト]** グループ ボックスで、上の列のカラー ボックスは 10 個の元の色を表示し、下の列のカラー ボックスはシフトした色を表示します。個々の色は 360 度のカラー ホイール上の度数で表示されます。
- 3 既定の設定 (色がシフトしていない状態) にリセットするには、**[設定]** ドロップダウンリストから「既定値」を選択します。
- 4 変更する色ごとに、スライダをドラッグして新しい色に変更します。
- 5 すべての色の鮮やかさを変更するには、**[彩度のシフト]** の値を (-100 から 100 の範囲で) 調整します。0 の値は何も変更しません。
- 6 すべての色の明るさを変更するには、**[明度のシフト]** の値を (-100 から 100 の範囲で) 調整します。0 の値は何も変更しません。
- 7 **[OK]** をクリックします。

**表示色**

選択範囲にこのコマンドを適用するには、True Color (24 ビット) の画像でなければなりません。それ以外の場合、コマンドが画像全体に適用されます。

画像を増色するには、279 ページを参照してください。

**画像を単色化する**

[単色効果] コマンドを使って、明るさの値を変更せずに、選択範囲や画像内のすべての色を1つの色と鮮やかさに置き換えます。このコマンドを使って、セピアトーン (古い写真のような茶色の色調) などの単色効果を作り出すことができます。

**メモ**

[単色効果] コマンドは、ダブルトーン (2色) のような画像を作成しません。微妙な色の変化を持つダブルトーンを作成するには、[グレースケール] コマンドを適用して色数を True Color (24 ビット) にしてから、[単色効果] コマンドを適用します。

**画像を単色化するには：**

- 1 調整を特定の領域に限定するには、まず選択範囲を作成します。204 ページの「選択ツールを使用する」を参照してください。
- 2 **[調整]>[色合いと鮮やかさ]>[単色効果]** を選択します。
- 3 画像を単色化するには、次の設定を変更します：
  - [色合い]**：現在のすべての色はここで設定する色合いに変更されます。スライダ ボタンをクリックしドラッグして、色を視覚的に選択します。
  - [鮮やかさ]**：選択した色合いの鮮やかさを設定します。スライダ ボタンをクリックしドラッグして、視覚的に鮮やかさを選択します。
- 4 **[OK]** をクリックします。

## 減色と色の削除

Paint Shop Pro は、いくつかの方法で減色と色の削除をすることができます。白黒、グレースケール、ダブルトーン (2色)、単色化、セピアの画像を作成することができます。ネガティブイメージを作成したり、写真のネガからポジティブイメージを作成することができます。

### 白黒の画像を作成する

白黒の画像を作成するには、[2階調化] コマンドを使います。明るさのしきい値を選択すると、選択した値より下のピクセルはすべて黒に変更され、選択した値より上のピクセルはすべて白に変換されます。このコマンドは画像の色数を変更しません。

#### 表示色

選択範囲にこのコマンドを適用するには、True Color (24ビット) の画像でなければなりません。それ以外の場合、コマンドが画像全体に適用されます。

また、調整レイヤーは True Color (24ビット) のカラー画像かグレースケールイメージにのみ使用することができます。

画像を増色するには、279ページを参照してください。

#### メモ

[2階調化] コマンドは2つの色 (白と黒) のピクセルを使って、画像を作成します。多数のグレイの陰影で構成された、いわゆる白黒写真を作成するには、155ページの「グレースケールイメージを作成する」を参照してください。

#### [2階調化] コマンドを使うには：

- 調整を特定の領域に限定するには、まず選択範囲を作成します。204ページの「選択ツールを使用する」を参照してください。
- 次のいずれかの操作を行います：
  - 画像のピクセルを直接変更するには、[調整]>[明るさとコントラスト]>[2階調化] を選択します。
  - 調整レイヤーを作成するには、[レイヤー]>[新しい調整レイヤー]>[2階調化] を選択します。調整レイヤーの詳細については、407ページの「調整レイヤーを使用する」を参照してください。
- プレビュー ウィンドウに画像全体が表示されるまで、[縮小] ボタンをクリックします。
- [2階調化] 編集ボックスで、ピクセルの明るさの値を選択して、どのピクセルを白に変更するか (しきい値より上)、どのピクセルを黒に変更するか (しきい値より下) を指定します。値の範囲は1から255です。プレビュー ウィンドウに表示される画像に満足するまで調整を続けます。
- [OK] をクリックします。

#### 白黒の画像を作成する他の方法

減色の方法をオプションで設定して画像を2色に減色し、[2階調化] コマンドよりも自然な画像を作成できる場合もあります。詳細については、280ページの「画像を2色 (1ビット) に減色する」を参照してください。

### グレースケールのような画像

[チャンネルミキサー]コマンドを使って、[モノクロ]チェックボックスを選択すると、同じ色数を維持しつつグレースケールのように見える画像を作成することができます。このコマンドでは、赤、緑、青チャンネルを編集してモノクロームイメージを作成します。詳細については、145ページの「カラーチャンネルを調整する」を参照してください。

### 表示色

選択範囲にこのコマンドを適用するには、True Color (24ビット)の画像でなければなりません。それ以外の場合、コマンドが画像全体に適用されます。

また、調整レイヤーは True Color (24ビット)のカラー画像かグレースケールイメージにのみ使用することができます。

画像を増色するには、279ページを参照してください。

## グレースケールイメージを作成する

グレースケールイメージは従来の白黒写真に似ています。[グレースケール]コマンドを使って、カラーの画像を、白、黒、254のグレーの陰影を含むパレットを持ったグレースケールイメージに変更できます。画像の個々の色は、明るさの値と一致するグレーで置き換えられます。

[グレースケール]コマンドは、画像の色数を8ビットに変更します。

グレースケールイメージを作成するには：

[画像]>[グレースケール]を選択します。

## セピアトーンイメージを作成する

セピアトーンは、古い白黒写真や新聞紙に見られるような茶系の色調です。セピアトーンイメージに変更することで、19世紀の写真やグラフィックのように見せることができます。Paint Shop Proには2つの変更方法があります：

- 画像に[セピアトーン]効果を適用する。画像の経過年数を選択します。236ページの「アーティスティック効果を適用する」を参照してください。
- [単色効果]コマンドを使って、茶色系の色合いを選択する。詳細については、153ページの「画像を単色化する」を参照してください。

## 明るさのレベルの数値を減らす

[ポストリゼーション]コマンドを使って、画像内の明るさの数値を減らすことによって、ユニークな効果を作成できます。このコマンドは、明るさのレベルの範囲(2から255)を指定した数に等分割します。数が低いほど、効果は強くなります。

[ポストリゼーション]コマンドを使うには：

- 1 調整を特定の領域に限定するには、まず選択範囲を作成します。204ページの「選択ツールを使用する」を参照してください。
- 2 次のいずれかの操作を行います：
  - 画像のピクセルを直接変更するには、[効果]>[アーティスティック効果]>[ポストリゼーション]を選択します。

- ポスタリゼーションの調整レイヤーを作成するには、[レイヤー] > [新しい調整レイヤー] > [ポスタリゼーション] を選択します。調整レイヤーの詳細については、407ページの「調整レイヤーを使用する」を参照してください。

3 [レベル] 編集ボックスで、調整した画像に使用する明るさのレベル (2 から 255) の数値を選択します。劇的な効果を得るには、レベルの数値を 10 より下に設定する必要があります。

4 [OK] をクリックします。

## ネガティブイメージを作成する

Paint Shop Pro は、ネガティブイメージ (写真のネガのような画像) を 3 つの方法で作成することができます：

- [ネガティブ] コマンドを使って、個々のピクセルの色をカラーホイールの反対側の色に変更します。[ネガティブ] コマンドは、スキャナから取り込んだ写真のネガをポジティブイメージに変更することもできます。
- 色の反転の調整レイヤーを使って、元のピクセルに変更を加えずに [ネガティブ] コマンドと同じ効果を適用します。
- [ソラリゼーション] コマンドを使って、しきい値のレベルを調整してネガティブイメージを作成します。このレベルとは明るさの値で、設定した値より上の色はすべて反転されます。このコマンドを使ってユニークな効果を作成できます。

選択範囲やイメージ全体のネガティブイメージを作成することができます。

[ネガティブ] コマンドを使うには：

[調整] > [ネガティブ] を選択します。

色の反転の調整レイヤーを使うには：

- 1 [レイヤー] > [新しい調整レイヤー] > [色の反転] を選択します。
- 2 レイヤーのプロパティを選択します。この調整レイヤーに追加の設定はありません。調整レイヤーに関する詳細については、407ページの「調整レイヤーを使用する」を参照してください。
- 3 [OK] をクリックします。

### 表示色

選択範囲にこのコマンドを適用するには、True Color (24 ビット) の画像でなければなりません。それ以外の場合、コマンドが画像全体に適用されます。

また、調整レイヤーは True Color (24 ビット) のカラー画像かグレースケールイメージにのみ使用することができます。

画像を増色するには、279ページを参照してください。

[ソラリゼーション]コマンドを使うには：

- 1 [効果]>[アーティストック効果]>[ソラリゼーション]を選択します。
- 2 [2階調化]編集ボックスで、明るさのしきい値(1 - 254)を選択します。この値より上のすべての色が反転されます。しきい値を1に設定すると、すべての画像のピクセルが反転され、[ネガティブ]コマンドを適用した場合と同じ効果になります。
- 3 [OK]をクリックします。

## ヒストグラムを使って画像を分析する

### ヒストグラムの必要性：

画像編集のプロフェッショナルにとって、ヒストグラムとその調整機能は、画像の問題を確認して、修整するための強力なツールです。

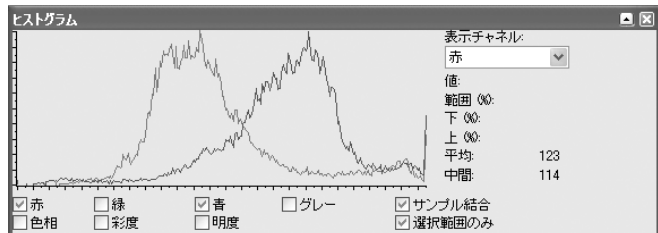
一般ユーザーにとっては、ヒストグラムについての知識がなくても特に問題はありません。Paint Shop Proには、もっと簡単に画像を調整できる機能が数多く用意されています。写真補正を始めるにあたっての詳細については、108ページの「色合い、コントラスト、彩度を調整するには」を参照してください。

ヒストグラムは、画像の赤、緑、青、グレースケール、色合い、鮮やかさ、明るさの値の分布グラフを表示します。シャドウ(ヒストグラムの左側に表示)、中間調(中央に表示)、ハイライト(右側に表示)の分布の詳細を分析して、どのような修整を行うかを決定します。

ヒストグラムを分析した後、Paint Shop Proの色やコントラストの修整コマンドを使って修整したり、[ヒストグラムの平均化]、[ヒストグラムの調整]、[ヒストグラムを引き伸ばす]などのヒストグラムの機能に基づいて、画像を調整することができます。

### 画像のヒストグラムを表示するには：

- 1 ヒストグラムのデータを特定の領域に限定するには、まず選択範囲を作成します。204ページの「選択ツールを使用する」を参照してください。
- 2 [表示]>[パレット]>[ヒストグラム]を選択するか、F7キーを押します。



グラフは、選択されたチャンネルの個々の値につき、いくつのピクセルがあるかを表示しています。縦軸は、ピクセルの数を表し、0から最大数のピクセルまでの範囲で表示されています。横軸は、選択されたチャンネル(赤、緑、青、グレースケール、色合い、鮮やかさ、明るさ)を0から255の値で表示しています。

グラフに関する詳細については、159ページの「ヒストグラムの値を理解する」と159ページの「ヒストグラムを分析するためのガイドライン」を参照してください。

- 3 各チャンネルの値の表示 / 非表示を切り替えるには、グラフの下にあるチェックボックスを選択/クリアします。
- 4 グラフを表示する画像データを選択します：

**[サンプル結合]**：このチェックボックスを選択すると、ヒストグラムはすべてのレイヤーをグラフにします。チェックボックスをクリアすると、ヒストグラムは現在のレイヤー/画像のみグラフにします。

**[選択範囲のみ]**：このチェックボックスを選択すると、ヒストグラムは現在の選択範囲のみをグラフにします。チェックボックスをクリアすると、ヒストグラムはすべてのレイヤー/画像をグラフにします。

- 5 次のいずれかの操作を行います：

- 特定の値の情報を表示するには、ヒストグラムのポイントにマウスポインタを合わせます。
- 値の範囲を選択するには、グラフ上でクリックしドラッグします。マウスのボタンを離すと、範囲は選択解除されます。

次のフィールドは選択したポイント/範囲の情報を表示します：

**[値]**：グラフ上でマウスポインタで選択されたポイントの値/範囲の値(0から255)です。

**[範囲(%)]**：選択されたポイント/範囲の値を持つ画像内のピクセルの割合です。括弧内の数は選択された値のピクセルの数です。

**[上(%)]**：選択されたポイント/範囲の値より上の値を持つ画像内のピクセルの割合です。

**[下(%)]**：選択されたポイント/範囲の値より下の値を持つ画像内のピクセルの割合です。

- 6 各チャンネルの中間/中央の値を表示するには、**[表示チャンネル]**ドロップダウンリストから「赤」、「緑」、「青」、「色相」、「鮮やかさ」、「明度」、「グレースケール」を選択します。[平均]は選択したチャンネルの平均値を表示します。[中間]は選択したチャンネルに対する値の範囲における中間値を表示します。

**メモ**：[表示チャンネル]はヒストグラムのグラフに影響を及ぼしません。



## ヒストグラムの値を理解する

選択したチャンネルの値は、ヒストグラムの横軸に沿って 0 から 255 の範囲で表示されます。値の意味は選択したチャンネルによって異なります：

- 赤、緑、青の値は、個々のカラーチャンネルにおける赤、緑、青の量を表示します。チャンネルの値が 0 の場合はその色が存在しないことを表し、値が 255 の場合は色がもっとも強い状態であることを表します。例えば、赤のチャンネルの 128 の値でグラフが突出しているならば、赤の 128 の値 (中間の赤) を持つピクセルが非常に多いことを表します。
- 「色相」、「鮮やかさ」、「明度」の値が持つ意味は、「赤」、「緑」、「青」のチャンネルとは異なります。色相は実際の色で、その値はカラーホイール上で割り当てられた数字です。例えば、赤は 0、イエローは 43、緑は 85、シアンは 128、青は 170、マゼンタは 212 です ([色の設定] ダイアログボックスのカラーホイールを参照してください)。鮮やかさは色相に加えられたグレイのレベルで、0 はグレイが強く鮮やかさのない状態、255 はグレイがまったくなく鮮やかさがもっとも強い状態です。明度は色相の明るさで、0 は明るさがない状態 (黒)、128 は中間のグレイ、255 はもっとも明るい状態 (白) となります。明度のヒストグラムは、グレースケールのヒストグラムに似た情報を持っています。
- グレースケールの値は、グレイのレベルで、0 は黒、128 は中間のグレイ、255 は白となります。これらは画像の明るさ/明度を表しています。グレイの値の分布によって、画像のコントラストが決まります。

## ヒストグラムを分析するためのガイドライン

ヒストグラムを分析して、画像にどのような修整を行うかを決定するには、次のガイドラインを参考にしてください：

- 線が突出している場合、その地点の値を持つピクセルが多いということを意味します。
- 線が横軸に近い場合、そのレベルのピクセルはほとんどないということを意味します。
- グラフが広がっている場合、画像には補正するのに十分な詳細があります。
- グラフが狭い範囲に偏っている場合、画像にはおそらく十分な情報がありません。新たにスキャンしてください。

- ヒストグラムの有用性は、チャンネルの値のみならず画像の内容にも依存します。例えば、淡い色の画像、鮮やかさのないスキントーンは、ヒストグラムの左側(低い値)に鮮やかさのピークが表示されず。明るい赤の消防車の画像は、ヒストグラムの右(高い値)に鮮やかさのピークが表示されます。画像の鮮やかさが不適切な場合、鮮やかさのヒストグラムが反転する場合があります。
- グレースケールのグラフが左に偏っている場合、画像が暗すぎます。
- グレースケールのグラフが右に偏っている場合、画像が明るすぎます。
- グレースケールの線が十分に広がっていない場合、コントラストを増加する必要があります。

## ヒストグラムを調整してイメージを修整する

[ヒストグラムの調整] コマンドを使ってイメージのコントラストとカラーバランスを調整します。

### 表示色

[ヒストグラムの調整] コマンドは、グレースケールか True Color (24 ビット) のカラー画像のみに適用できます。

画像を増色するには、279 ページを参照してください。

[ヒストグラムの調整] ダイアログ ボックスのグラフは、選択したチャンネルの個々の値を持つピクセルの数を表示します。縦軸は、ピクセルの数を表し、0 から最大数のピクセルまでの範囲で表示されています。横軸は、選択したチャンネルの 0 から 255 の値を表示します。

ヒストグラムを変更すると、調整されたヒストグラムを赤で、元のヒストグラムをグレーで表示します。赤のオーバーレイを非表示するには **[ヒストグラム結果のオーバーレイ]** チェック ボックスをクリアしてください。

グラフに関する詳細については、159 ページの「ヒストグラムの値を理解する」と 159 ページの「ヒストグラムを分析するためのガイドライン」を参照してください。

[ヒストグラムの調整] ダイアログ ボックスで、明るさ(明度)と赤、緑、青のチャンネルを変更することができます。[ヒストグラム] ウィンドウ (**[表示]>[パレット]>[ヒストグラム]** を選択して開きます) は、色合い、鮮やかさ、グレースケールの値もグラフとして表示しますが、ヒストグラムを調整してもこれらを変更することはできません。

### メモ

すべての色のグラフを表示する [ヒストグラム] ウィンドウとは異なり、[ヒストグラムの調整] ダイアログ ボックスは一度に一色のみを表示します。初めに [ヒストグラム] ウィンドウを開いておき (**[表示]>[パレット]>[ヒストグラム]** を選択)、それから [ヒストグラムの調整] ダイアログ ボックスのオートプレビューを使うと、[ヒストグラム] ウィンドウでのグラフの変更が確認しやすくなります。

### ツールヒントの情報



ヒストグラム上にマウス ポインタを移動すると、ツールヒントが表示されます。

- [入力] は横軸上の値です
- [カウント] はその値を持つピクセルの数です
- [累積] はその値を持つイメージ内のピクセルの割合です
- [出力] は調整された値です

### ヒストグラムの簡単調整

ヒストグラムの機能を使ってコントラストを修整するには、[ヒストグラムの平均化]や[ヒストグラムを引き伸ばす]コマンドを使うことができます。146ページの「ヒストグラムを使ってコントラストの問題を修整する」を参照してください。

### 拡大/縮小表示する

 をクリックしてヒストグラムを拡大するか  をクリックしてヒストグラムの表示を縮小してください。[1:1] をクリックするとヒストグラムを元のサイズで表示します。

### [ヒストグラムの調整]コマンドを使うには：

- 調整を特定の領域に限定するには、まず選択範囲を作成します。204ページの「選択ツールを使用する」を参照してください。
- [調整]>[明るさとコントラスト]>[ヒストグラムの調整]** を選択して [ヒストグラムの調整] ダイアログ ボックスを開きます。
- [編集]** オプションでチャンネルを選択します：
  - [明度]**：イメージの明るさの値です。コントラストを修整する場合、このチャンネルから始めます。
  - [色]**：ドロップ ダウン リストから **[赤]**、**[緑]**、**[青]** のいずれかのカラーチャンネルを選択します。
- [設定]** ドロップ ダウン リストから **[既定値]** を選択します。既定値はイメージを変更しません。
- ヒストグラムの左側で、ウィンドウの左端とグラフが上昇する始点に間隔がないか探します。間隔がある場合、イメージのもっとも暗いピクセルが完全な黒ではないことを表します。**[低]** スライダー (濃いグレーの三角形) をクリックして、グラフが上昇する地点にドラッグします。上の **[低]** 編集ボックスに低の位置 (0 から 255) が表示されます。下の編集ボックスには、0 と低の値の間にあるピクセルの割合が表示され、これらのコントラストは失われます。原則として 0.1% より低い割合に保ちます。
- ヒストグラムの右側で、ウィンドウの右端とグラフが 0 ピクセルに減少する地点の間に間隔がないか探します。間隔がある場合、**[高]** スライダー (白い三角形) をクリックしその地点へドラッグします。これによってイメージ内のもっとも明るいピクセルを白に変更します。原則として、下の **[高]** 調整ボックスは 0.1% より低い割合に保ちます。
- イメージ全体が暗すぎ/明るすぎる場合、ガンマを調整します (ガンマはイメージのコントラストの変化の標準測定値です)。イメージが暗すぎる場合は、**[ガンマ]** スライダー (グレーの三角形) を右にドラッグしてガンマを増加します ([ガンマ] 編集ボックスの数が変化します)。イメージが明るすぎる場合は、**[ガンマ]** スライダーを左にドラッグしてガンマを減少します。

- 8 グラフのピークが左右の端にあり中央の値が低い場合、中間調を圧縮する必要があります。シャドウとハイライトは情報を明らかにするために展開する必要があります。これは被写体とカメラが近づき過ぎた状態で、フラッシュを使って撮影した写真によく発生する問題で、被写体だけが明るく照らされ、背景がとても暗くなっている写真です。中間調を圧縮するには**[中間調]** スライダーをクリックして、上にドラッグします。
- 9 中央にグラフのピークがきて両端はピクセルが少ない場合、**[中間調]** スライダーを下にドラッグして中間調を拡大します。
- 10 イメージを補正しようとしている場合には、次のステップはとばしてください。芸術的な効果を作成しようとしている場合は、ヒストグラム左にある**[出力最大]** および**[最小]** のスライダーを使って、極端な調整を行うことができます。**[最大]** スライダーは、中が白い円になっているグレーのボタンで、**[最小]** スライダーは中が黒い円になっているグレーのボタンです。イメージの白を暗くするには、**[最大]** スライダーをクリックして下にドラッグします。イメージの黒を明るくするには、**[最小]** スライダーをクリックして上にドラッグします。  
**メモ:** 縦軸に沿ってスライダーをドラッグしても、**[最大]** と **[最小]** の値は実際には横軸に影響します。これらはイメージの最大/最小の値 (0 から 255) を表示します。これらの値の範囲外にあるすべてのピクセルは最大、最小の範囲内に収まるように変換されます。
- 11 他のチャンネルを調整するには、**[編集]** ドロップダウンリストでチャンネルを選択し、上記の手順に従って調整します。
- 12 **[OK]** をクリックします。



## 第 7 章

# 画像を編集する

画像を編集する方法は、ある画像から別の画像へコピーする、画像を切り取り/サイズ変更する、画像を上下反転/左右反転/回転する、画像の比率/遠近を変更する、など数多く用意されています。

## 目次

境界線を加える .....	164
キャンバスのサイズを変更する .....	164
2つの画像を結合する .....	165
遠近の歪みを補正する .....	167
画像をトリミングする .....	169
切り取り/コピー/貼り付け .....	172
画像を削除する .....	176
画像を上下反転/左右反転する .....	176
コマンドを繰り返す .....	177
画像のサイズを変更する .....	178
画像を回転する .....	180
画像の比率を変更する/変形する .....	183
ルーラー、グリッド、ガイドを使う .....	185
元に戻す/やり直し .....	190
[メッシュワープ] ツールで歪ませた画像 .....	190
履歴パレットを使う .....	193

## 境界線を加える

色付きの境界線を追加する



[境界線を加える] コマンドを使って、画像の周りに色の付いた枠線を加えます。境界線を加えると、その幅の分だけ画像サイズは大きくなります。

マルチレイヤー画像に境界線を加えようとする、Paint Shop Pro は最初に画像を結合するための確認メッセージを表示します。結合せずに色の付いた境界線を加えるには、[キャンバスのサイズ] コマンドを使います。詳細については、183ページの「画像の比率を変更する/変形する」を参照してください。

境界線を加えるには：

- 1 [画像]>[境界線を加える] を選択して、[境界線を加える] ダイアログボックスを開きます。
- 2 [対称にする] チェックボックスを選択すると、画像のすべてのサイドに等幅の境界線を作成します。チェックボックスをクリアすると、別々の幅の境界線を作成できます。
- 3 [ピクセル単位のサイズ] グループボックス内で、境界線の寸法を選択します。  
**メモ：**ピクセル以外の単位で寸法を変更するには、[元のサイズ] グループボックスのドロップダウンリストで単位を選択します。
- 4 [色] ボックスをクリックして、境界線の色を選択します。
- 5 [OK] をクリックします。

色選択のヒント：

カラーボックスを右クリックして[最近使った色]ダイアログボックスから色を選択することもできます。

## キャンバスのサイズを変更する

元の画像と上部にキャンバスを追加した画像



画像のキャンバスとは画像の作業領域であり、画像の寸法を決定するものでもあります(例 200 ピクセル x 300 ピクセル)。したがって、現在の画像に新しい要素を追加する場合、さらに広いキャンバスのサイズが必要になったり、反対にキャンバスのサイズを小さくしたい場合もあるでしょう。[キャンバスのサイズ] コマンドを使って、画像の端でピクセルを追加または取り除きます。

**メモ**

キャンバスのサイズを縮小するのは、画像をトリミングするのと必ずしも同じではありません。レイヤーを持つ画像では、キャンバスのサイズを縮小してもレイヤーの一部しか表示されないだけで、キャンバス領域の外側にあるピクセルを削除しているわけではありません。ただし、背景レイヤーの情報に関しては画像に他のレイヤーがある場合でも削除されます。

### 他のサイズ変更オプション

サイズ変更、トリミング、異なったサイズで印刷することなどによっても、画像のサイズを変更することができます。これらの方法に関する詳細については、欄外ヒントの178ページの「画像のサイズを変更する他の方法」を参照してください。

### 色選択のヒント：

カラーボックスを右クリックして**[最近使った色]**ダイアログボックスから色を選択することもできます。

### 画像キャンバスのサイズを変更するには：

1 **[画像]>[キャンバスのサイズ]** を選択して、**[キャンバスのサイズ]** ダイアログ ボックスを開きます。

2 **[新しいサイズ]** グループ ボックスから設定を選択します：

**[幅]**、**[高さ]**：新しいキャンバスのサイズの値を入力します。

**[単位]**：ドロップ ダウン リストから単位を選択します。

**[縦横の比率を保持する]**：このチェック ボックスを選択すると、新しいキャンバスの画像でも現在の画像の縦横比率を維持します。数値編集コントロール(チェック ボックスの下)は、現在の画像の縦横比を表示しています。この値を変更すると縦横の比率が変更されます。

**[背景]**：カラー ボックスをクリックして、追加されるキャンバスに使用する色を選択します。**[色のリンク]** チェック ボックスを選択すると、追加されるキャンバスは透過になります。

**メモ**：背景レイヤーにキャンバスを追加する場合は、必ず何らかの色を選択しなければなりません。

3 新しいキャンバスでの画像の配置を選択します。**[配置]** グループ ボックス内の **[配置]** ボタンをクリックします。**[配置]** ボタンの右にある数値編集コントロールでは、端に追加または端から削除されるキャンバスの量を表示しています。

**メモ**：数値編集コントロールで値を入力することで画像の配置を指定することができます。

4 **[OK]** をクリックします。

## 2つの画像を結合する

Paint Shop Pro は2つの画像を結合して、新しい画像を作成することができます。新しい画像は、2つの元の画像のカラー データを合わせたものです。2つの画像から取得したカラー データは、選択した機能によってピクセルごとに結合されます。

### 2つの画像を結合するには：

1 結合したい2つの画像を開きます。

2 **[画像]>[演算]** を選択して、**[演算]** ダイアログ ボックスを開きます。

3 **[画像 #1]** ドロップ ダウン リストから一方の画像を選択します。ここで選択する画像のサイズが新しい画像の大きさになります。

4 **[画像 #2]** ドロップダウンリストからもう一方の画像を選択します。

5 **[合成]** グループボックスで結合方式を選択します：

**[加算]**：画像1の値 + 画像2の値

**[減算]**：画像1の値 - 画像2の値

**[乗算]**：画像1の値 x 画像2の値

**[差の絶対値]**：(画像1の値 - 画像2の値)の絶対値

**[比較 (明)]**：(画像1の値、画像2の値)の最大値

**[比較 (暗)]**：(画像1の値、画像2の値)の最小値

**[平均]**：(画像1の値 + 画像2の値) / 2

**[OR]**：Or 演算

**[AND]**：And 演算

**[XOR]**：And/Or 演算

6 **[チャンネル]** グループボックスで、両方の画像から結合するカラーチャンネルを選択します。**[すべてのチャンネル]** チェックボックスを選択すると、両方の画像のすべてのカラーチャンネルを選択します。結果として24ビット画像を作成します。

7 **[結果]** グループボックスで結果オプションを選択します。結果は選択した**[合成]**と**[チャンネル]**によって作成された色の値が適用されます。

**[除数]**：色の値を除算するのに使用されます。これによって他の選択項目の効果を減少させることができます。

**[バイアス]**：この数値はそれぞれの色の値を一定量シフトします。数値は**[合成]**、**[チャンネル]**、**[除数]**の設定によって作成された色の値に追加されます。

**[クリッピング]**：このチェックボックスは、最終的な色の値が255を越えた、または0より小さくなった場合の処理方法を決定します。

---

**チェックボックス  
の設定**      **値が0より小さい場合**      **値が255より大きい場合**

---

選択	値 = 0	値 = 255
クリア	値 = 値 + 256	値 = 値 - 256

---

8 **[OK]** をクリックします。




## 遠近の歪みを補正する

高くそびえ立った被写体を写真に撮ると、写真に遠近の歪みが発生して、被写体が傾いたり、角度がついたように見える場合があります。カメラが被写体に対して角度がついてしまうと、この歪みが発生します。

遠近の歪みを補正するには2つのツールが利用できます：

ツール	使い方	適用可能対象
[変形] ツール	レイヤーの周囲に表示される枠線のコーナーにあるハンドルをドラッグすると、遠近を双方向に変更することができます。  次の「[変形] ツールを使って遠近を補正するには：」を参照してください。	現在のレイヤーのみ ラスタ レイヤーのみ
[遠近補正] ツール	画像内で、(ビルなどの)本来は長方形であるけれども角度がついてしまっている物体の周囲で枠線をドラッグします。Paint Shop Pro は物体が矩形になるように遠近を補正します。  168ページの「[遠近補正] ツールを使って遠近を補正するには：」を参照してください。	現在のレイヤーのみ ラスタ レイヤーのみ

### [変形] ツールを使って遠近を補正するには：

- 1 レイヤーパレットで補正するレイヤーを選択します。
- 2 グリッドを表示しておく、画像内の線を垂直や水平に修整しやすくなります。グリッドを表示するには、**[表示]>[グリッド]**を選択します。
- 3 ツールパレットの**[変形] ツール**  を選択します。
- 4 **Ctrl** キーを押しながらコーナーのハンドルをクリックしてドラッグします。マウスのボタンを離すと変更された画像が表示されます。画像が正しく見えるまで調整を続けます。

**メモ：**補正することによって画像の一部がキャンバスの外に出てしまう場合は、キャンバスのサイズを拡大します。183ページの「画像の比率を変更する/変形する」を参照してください。

## 遠近感の補正





境界線の枠



補正後

## [遠近補正] ツールを使って遠近を補正するには：

- 1 ツールパレットの **[遠近補正]** ツール  を選択します。画像上にコーナーにハンドルを持った枠線が表示されます。
- 2 ツールオプションパレットから次のオプションを選択します：
  - **[グリッド線]**：枠線の中にグリッド線を表示します。表示するグリッド線の数を入力します。
  - **[トリミング]**：このチェックボックスを選択すると、遠近を補正した後も元の画像のサイズに合うようにトリミングします。元の画像の外側に出てしまう部分は、削除されます。
- 3 補正対象となる物体のコーナーのハンドルをドラッグして長方形になるように補正します。例えば、物体がビルの場合、角度のついてある両側面が平行になるように補正します。
- 4 ツールオプションパレットで、コーナーのハンドルの X と Y の位置を指定して、枠線の位置を微調整することもできます。
- 5 補正が完了したら、画像をダブルクリックするか **[適用]** をクリックします。

**メモ**：遠近補正の枠線を元に戻すには、ツールオプションパレットの **[リセット]**  をクリックします。

## 画像をトリミングする

### 画像をトリミングする



トリミング後


画像をトリミングすることによって、画像の構図や焦点を明確にします。トリミングすると、画像を編集するのに必要なメモリ容量を減らすことができます。また、トリミングで必要のない色の領域を削除することによって色の補正を容易にする効果もあります。

画像のトリミングしたい部分を [トリミング] ツールで選択すると四角形の線が表示され、その端やコーナーにあるハンドルを調整することができます。画像の選択範囲や非透過領域を基準にしてトリミングすることもできます。

### メモ

トリミングで選択した領域外の画像データは完全に削除されます。

### トリミング範囲を選択するには：


- 1 ツールパレットの [トリミング] ツール  をクリックします。
- 2 トリミング範囲を選択するには、次のいずれかの操作を行います：
  - 画像上の四角形をクリックしてドラッグする。
 またはツールオプションパレットで、次のいずれかの操作を行います：
  - [高さ] と [幅] にトリミングしたい領域の値を入力する (必要に応じて [単位] ドロップダウンリストから単位を選択する)。
  - [上]、[下]、[左]、[右] にトリミングしたい領域の値を入力する。
  - 標準の画像サイズを使うには、多数用意されている **設定** のいずれかを選択する。

**メモ：** トリミング範囲の外側にある画像領域は陰影になります。この陰影の領域を変更する、または陰影のオプションをオフにするには、[Paint Shop Pro 9 の環境設定] ダイアログボックスの [透過と陰影] タブを開きます。陰影のトリミングのオプションが使用可能になっているときに、8 ビット (256 色) 以下の画像をトリミングしようとする、トリミング範囲の外側の領域は黒になります。そのため、このタイプの画像をトリミングする場合は、このオプションを使用不可にすることができます。

- 3 トリミング範囲を調整するには、次のいずれかの操作を行います：
  - 四角形の端/コーナーのハンドルをクリックしてドラッグする。
  - トリミング範囲全体を移動するには、その内側にカーソルを置いてマウスをドラッグする。
  - [高さ] と [幅] の値を調整する。



- **[上],[下],[左],[右]**に値を入力して、トリミング範囲を調整する。
- トリミング範囲を削除してやり直すには、画像上で右クリックする。

**メモ:** トリミング範囲を現在の縦横比のまま変更したくない場合は、ツール オプション パレットの **[縦横の比率を保持する]** チェックボックスを選択します。トリミングの設定を使っている場合は、このチェックボックスは使用できません。


- 4 画像のトリミングが完了したら、トリミング範囲の内側でダブルクリックするか、ツール オプション パレットの **[適用]** ボタン  をクリックします。

**メモ:** 画像のトリミングが完了すると、**[トリミング]** ツール オプションの **[幅]** と **[高さ]** の値がそれぞれ 1 に設定されます。これはトリミング後の画像のサイズを反映したものではありません。トリミング後の画像のサイズを確認するには、**[画像]>[画像情報]** を選択し、**[画像情報]** タブの **[画像]** セクションの **[サイズ]** フィールドを参照してください。

#### 印刷用に画像をトリミングするには：

- 1 ツールパレットの **[トリミング]** ツール  をクリックします。
- 2 トリミング範囲を決定します。
- 3 ツール オプション パレットの **[印刷サイズの指定]** チェックボックスを選択します。
- 4 **[単位]** ドロップダウンリストから、インチかセンチを選択します。印刷用のトリミングにはピクセル単位は使用できません。
- 5 **[高さ]** と **[幅]** に値を入力して最終的な画像のサイズを決定します。トリミング範囲をそのサイズに合わせます (必要に応じて画像を拡大/縮小します)。
- 6 トリミング範囲を調整するには、次のいずれかの操作を行います：
  - 四角形の端/コーナーのハンドルをクリックしてドラッグする。
  - 四角形全体を移動するには、四角形の内部をクリックしてドラッグする。
  - ツール オプション パレットの **[上],[下],[左],[右]** に値を入力してトリミング範囲を調整する。
- 7 画像をダブルクリックするか、**[適用]**  をクリックして、画像をトリミングします。

画面表示用に画像をトリミングするには：

- 1 ツールパレットの[トリミング]ツール  をクリックします。
- 2 ツール オプションパレットの[印刷サイズの指定]チェックボックスをクリアします。
- 3 トリミング範囲を選択/調整します。
- 4 画像をダブルクリックするか、[適用]  をクリックして、画像をトリミングします。


## 選択範囲をトリミングする

Paint Shop Pro では、選択範囲を使って画像をトリミングすることができます。

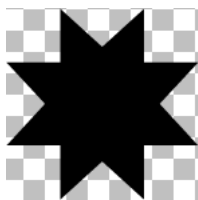
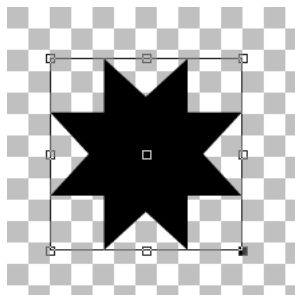
**メモ：**フロート状態の選択範囲をトリミングすると、トリミングした領域は現在の背景色で塗りつぶされます。

選択範囲を使ってトリミングするには：

- 1 画像に選択範囲を作成します。

**メモ：**選択範囲が不規則な形であっても、Paint Shop Pro はその形の周囲に矩形のトリミング範囲を作成します。
- 2 次のいずれかを行ってください：
  - [画像]>[トリミング]を選択する。
  - [トリミング]ツールをクリックして、ツールオプションパレットの[トリミング領域を次に合わせる]グループボックスから[現在の選択範囲]  を選択し、トリミング範囲を調整して、[適用]  をクリックする。

不透明な領域にトリミングする



トリミング後





## 非透過領域をトリミングする

画像の端にある透過領域を削除することができます。[トリミング]ツールは、シングルレイヤーや画像全体の不透明な(非透過)領域を覆うように、自動的にトリミング領域を設定することができます。

### メモ

非透過領域が矩形でない場合は、トリミング後でも透過領域が残ることがあります。

レイヤー/イメージの非透過領域をトリミングするには：

- 1 [トリミング]ツール  をクリックします。
- 2 ツール オプション パレットで [トリミング領域を次に合わせる] グループ ボックスからオプションを選択します：  
 [非透過領域]  ：現在のレイヤーから非透過領域を選択します。  
 [結合した非透過領域]  ：すべてのレイヤーから非透過領域を選択します。  
**メモ**：レイヤー/背景が無地(非透過)の背景を持っている場合、すべてのレイヤー/画像はトリミング範囲として選択されます。
- 3 必要に応じてトリミング範囲を調整します。169 ページの「トリミング範囲を選択するには：」を参照してください。
- 4 画像をダブルクリックするか、[適用]  をクリックして、画像をトリミングします。

## 切り取り/コピー/貼り付け

### クリップボードについて

Windows クリップボードは、一時的にデータを保管するコンピュータのメモリ領域です。切り取りまたはコピーした画像は、この場所に保管されます。

選択範囲やレイヤーを切り取り/コピーすると、Windows クリップボードに格納され、クリップボードの内容を同じ画像や他の画像に貼り付けることができます。基本コマンドは：

**[切り取り]**：選択範囲やレイヤーのデータを削除して、画像をクリップボードに格納します。切り取った領域は選択された背景色や透過になります。

**[コピー]**：選択範囲やレイヤーをクリップボードにコピーします。

**[結合部分をコピー]**：すべてのレイヤーを結合された状態でクリップボードにコピーします。

**[貼り付け]**：切り取り/コピーされた選択範囲やレイヤーを、新しい画像、新しいレイヤー、現在のレイヤーに貼り付けることができます。

### 切り取りとクリアの違い

[切り取り]コマンドはデータをWindows クリップボード内に格納するため、後でそのデータを貼り付けることができます。[クリア]コマンドはデータ自体を完全に消去します。

### 選択範囲/レイヤーを切り取るには：

- 1 切り取りたい領域 / レイヤーを選択します。選択範囲に関する詳細については、第8章「画像に選択範囲を作成する」を参照してください。
- 2 **[編集]>[切り取り]**を選択するか、**Ctrl + X**を押します。

### 選択範囲/レイヤーをコピーするには：

- 1 コピーしたい領域/レイヤーを選択します。
- 2 次のいずれかを行ってください：
  - 選択範囲やアクティブレイヤーをコピーするには、**[編集]>[コピー]**を選択するか、**Ctrl + C**を押します。
  - 選択した領域のすべてのレイヤーをコピーするには、**[編集]>[結合部分をコピー]**を選択するか、**Ctrl + Shift + C**を押します。

### 切り取り/コピーされた選択範囲を新しい画像として貼り付けるには：

**[編集]>[貼り付け]>[新しい画像]**を選択するか、**Ctrl + V**を押します。

### 切り取り/コピーされた選択範囲を新しいレイヤーとして貼り付けるには：

- 1 選択範囲を貼り付ける画像を選択します。
- 2 **[編集]>[貼り付け]>[新しいレイヤー]**を選択するか、**Ctrl + L**を押します。

### 貼り付けた選択範囲の比率を変更するには

データを別の画像に貼り付けると、そのデータは元のピクセルサイズを保持します。一方の画像が他方の画像に対して大き過ぎたり、小さ過ぎたりする場合は、貼り付けた選択範囲の比率を変更することができます。

選択範囲を貼り付けた後、[変形] ツールを使って、選択範囲の比率を変更することができます。欄外ヒントの184ページの「縦横比を保持したまま簡単にサイズ変更する手順」を参照してください。

コピーや貼り付けを実行する前に、2つの画像のサイズを同じぐらいに変更しておきたい場合は、178ページの「画像のサイズを変更する」を参照してください。

### 選択範囲から色を削除する別の方法

選択範囲を変更するには、[選択範囲]>[変更]>[色の範囲の選択]を選択します。詳細な説明については、221ページの「選択範囲に対して色を追加/除去する」を参照してください。

### 切り取り/コピーされた選択範囲をレイヤーに貼り付けるには：

- 1 対象となる画像のレイヤーパレットで、選択範囲を貼り付けるレイヤーをクリックします。
- 2 **[編集]>[貼り付け]** を選択して、次のいずれかのコマンドを選択します：

**[新しい選択範囲](Ctrl + E)**：クリップボードの内容をフロート選択範囲として現在のレイヤーに貼り付けます。画像にすでにフロート選択範囲がある場合は、それが先にフロート解除されます。

**[背景色を透過にして](Ctrl + Shift + E)**：貼り付けようとしている選択範囲の中から特定の色を削除します。つまり、[マテリアル]パレットの背景色に完全に合致するクリップボードデータ内のピクセルをすべて透過にして、クリップボードの内容を現在のレイヤーにフロート選択範囲として貼り付けます。

**メモ**：貼り付ける前に背景色を選択してください。

**[現在の選択範囲](Ctrl + Shift + L)**：クリップボードの内容を現在の選択範囲に貼り付けます。クリップボードの内容は、現在の選択範囲に合うようにサイズが変更されます。

## ブラウザを使って画像を他の画像にコピーする

ブラウザに表示されているサムネイルを、開いている別の画像上にドラッグすると、そのサムネイルの画像のすべてのレイヤーをコピーすることができます。

### ブラウザを使って画像を他の画像にコピーするには：

- 1 レイヤーをコピーしたい画像を開きます。この対象となる画像は True Color (24 ビット) かグレースケールである必要があります。
- 2 **レイヤーパレット**で、新しい画像を配置するレイヤーをクリックします。
- 3 ブラウザを開きます (**[ファイル]>[参照]** を選択するか、**Ctrl + B** を押してください)。
- 4 コピーする画像があるフォルダに移動します。
- 5 ブラウザのサムネイルをクリックして、対象となる画像にドラッグします。マウスのボタンを離すとレイヤーが画像に追加されます。レイヤーは自動的にグループ化されます。

**メモ**：新しいレイヤーが対象となる画像にあるレイヤー名と重複してしまう場合、その名前に数字を追加してそれらを区別します。



## Paint Shop Pro の画像を他のアプリケーションにコピーする

Paint Shop Pro の画像を他のアプリケーション (ワードプロセッサ、DTPソフトなど) に貼り付けるには、次の方法があります：

- **[ファイル]>[名前を付けて保存]** を選択して、画像を他のファイル形式 (TIF、BMP など) で保存した後、他のアプリケーションを起動して保存したファイルを取り込むか配置する。
- Paint Shop Pro で画像をコピー (**[編集]>[コピー]**) を選択して現在の選択範囲をコピーするか、**[編集]>[結合部分をコピー]** を選択してすべてのレイヤーをコピー) した後、他のアプリケーションを起動してコピーした画像を貼り付ける。
- ブラウザを開いて画像を選択して、**Alt** キーを押しながら他のアプリケーションのドキュメントにドラッグする。マルチレイヤー イメージの場合は、他のドキュメントにコピーする前にレイヤーが結合されます。

上記の方法は、グラフィック クリップボード データをサポートしているアプリケーションでないと使用できません。

## クリップボードを空にする

クリップボード上に大量のデータがあると、コンピュータの動作が遅くなる場合があります。クリップボードを空にすると、クリップボード内のデータを削除します。

### メモ

このコマンドを取り消すことはできません。

クリップボードを空にするには：

**[編集]>[クリップボードのクリア]** を選択します。

他のドキュメントが画面上に表示されていない場合は：

画像を Windows タスクバーにあるアプリケーション アイコン上にドラッグし、アプリケーションが開くのを待ちます。開いたらマウス ポインタをドキュメント上に移動して、マウスのボタンを離します。

## 画像を削除する

Paint Shop Pro の作業領域で開いている画像ファイルを削除したり、ブラウザを使って画像ファイルを削除することができます。

**作業領域にある現在の画像を削除するには：**

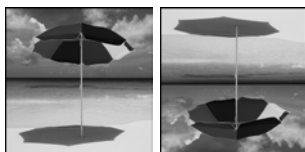
[ファイル]>[削除]を選択するか、**Ctrl + Delete** を押します。

**ブラウザを使って画像を削除するには：**

- 1 ブラウザを表示します。[ファイル]>[参照]を選択するか、**Ctrl + B** を押してください。
- 2 削除する画像のあるフォルダへ移動します。
- 3 削除する画像を選択します。
- 4 [ファイル]>[削除]を選択するか、**Ctrl + Delete** を押します。

## 画像を上下反転/左右反転する

画像の上下反転



[上下反転] コマンドを使うと、水平軸に沿って画像の上下を反転することができます。[左右反転] コマンドを使うと、垂直軸に沿って画像の左右を反転することができます。

### メモ

画像のすべてのレイヤーに上下反転/左右反転を適用するには、それらすべてを同じレイヤーグループにします。

**選択範囲、レイヤー、画像を上下反転するには：**

[画像]>[上下反転]を選択するか、**Ctrl + I**を押します。選択範囲を上下反転すると、フロート選択範囲になり、オリジナルのレイヤーは変更されません。

画像の左右反転



**選択範囲、レイヤー、画像を左右反転するには：**

[画像]>[左右反転]を選択するか、**Ctrl + M**を押します。選択範囲を左右反転すると、フロート選択範囲になり、オリジナルのレイヤーは変更されません。

## コマンドを繰り返す

複数の操作を繰り返すには：

スクリプトを記録してそれぞれの画像に実行します。スクリプトの使い方に関する詳細については、454ページの「スクリプトの基本」を参照してください。

操作を繰り返す他の方法：

Shift キーを押しながらツールバーのボタン/メニュー項目を選択すると、ダイアログボックスを表示しないで、最後に使われた設定でコマンドが実行されます。

**[繰り返し]** コマンドを使うと、同じコマンドを他の画像に実行したり、同じ画像にコマンドを複数回実行することができます。このコマンドは、同じ効果や修整をダイアログボックスを開かずに実行することができます。

最後に実行されたコマンドは、常に **[編集]** メニューに表示されます。最後に実行されたコマンドを繰り返すことができなければ、**[繰り返し]** コマンドは使用できません。

コマンドを繰り返すには：

コマンドを繰り返す（または他の画像にコマンドを実行する）方法は複数あります：

- **[編集]>[繰り返し]** を選択する。
- **Ctrl+Y** を押す。
- **Shift** キーを押しながらツールバーのボタン/メニュー項目を選択する。これによって、ダイアログボックスを表示しないで、最後に使われた設定でコマンドが実行されます。

### 履歴パレットでコマンドを繰り返す

履歴パレットを開いて、履歴パレットに一覧で表示されている必要なコマンド操作をドラッグし、他の画像の上でドロップします。これによって2つめの画像がアクティブになり、この画像にコマンドが適用されません。履歴パレットについては、この章の最後に説明します。

## 画像のサイズを変更する

### 画像のサイズを変更する他の方法

画像のサイズ変更以外にも、キャンバスのサイズを変更したり、トリミングしたり、異なるサイズで印刷することにより、画像のサイズを変更することができます。

- 画像のサイズ変更には、ピクセルを削除してサイズを縮小する場合と、ピクセルを追加してサイズを拡大する場合があります。
- キャンバスのサイズを拡大すると画像の端にピクセルが追加されます。キャンバスのサイズを縮小すると画像の端のピクセルが表示されなくなります(レイヤーのピクセルは削除されません)。
- 画像をトリミングすると、選択範囲の外側のピクセルは削除されます。
- [レイアウト印刷]を使って印刷すると、レイアウトに合わせて画像のサイズが変更されますが元の画像は変更されません。画像をさまざまなサイズで印刷したいときに最適です。

スキャナなどから取り込んだ画像は[画像]>[サイズ変更]を選択することによって、サイズを変更できます。

ピクセルには決まった物理的なサイズはありません。各ピクセルは1つの色の領域を表しているにすぎません。サイズ変更をすると、画像内のピクセル数を増減することができます(サイズ変更の方式)。ピクセル数の増減によって、ファイルサイズが変化します。詳細については、178ページの「画像のピクセル数を増加/減少するには:」を参照してください。

解像度とは印刷した際の1平方インチあたりのピクセル数を表します。1平方インチあたりのピクセル数(ppi)が増加すると、個々のピクセルは小さくなり、画像も小さくなります。1平方インチあたりのピクセル数が減少すると、個々のピクセルは大きくなり、画像もまた大きくなります。サイズ変更は、画像のピクセル数(ファイルのサイズ)を変更せずに画像の解像度だけを変えることもできます。詳細については、179ページの「画像の解像度(印刷サイズ)を変更するには:」を参照してください。

### 最良の結果を得るには:

- 画像のサイズを25パーセント以上大きくしないでください。サイズを増やせば増やすほど、画像の詳細/鮮明さを失うこととなります。
- サイズ変更は、一度だけ行ってください。最初に行ったサイズ変更が正しくない場合は、[元に戻す]を実行してもう一度最初からやり直してください。
- 画像の修整はサイズ変更する前に行ってください。

### 画像のピクセル数を増加/減少するには:

- 1 [画像]>[サイズ変更]を選択するか、**Shift + S**を押して、[サイズ変更]ダイアログボックスを開きます。
- 2 現在のレイヤーのみサイズ変更するには、[すべてのレイヤーのサイズを変更する]のチェックボックスをクリアします。
- 3 [サイズ変更の方式]のチェックボックスを選択する場合、サイズ変更の方式として次のいずれかを選択します:

**メモ:** バイリニア、バイキュービック、加重平均のサイズ変更方式は、True Color (24ビット)かグレースケールの画像にのみ選択できます。

**スマートサイズ**：ほとんどの場合は、これを選択してください。新しく設定されるピクセルの寸法によって、Paint Shop Pro が最適のアルゴリズムを選択します。

**加重平均**：隣り合ったピクセルの色の値を平均化して新しいピクセルを作成、表示します。写真品質の画像や不規則/複雑な画像のサイズを縮小する際に使用します。

**バイリニア**：既存のピクセルの周囲にもっとも近い2つのピクセルを使用して、新しいピクセルを作成、表示します。

**バイキュービック**：補間法処理を使用することによって、画像を拡大するときに生じやすいギザギザを最小限にします。写真品質の画像や不規則/複雑な画像のサイズを拡大する際に使用します。

**ピクセルリサイズ**：指定した幅やサイズに合わせるよう、必要に応じてピクセルを複製または削除します。エッジの強い画像やシンプルなグラフィックに使用します。

- 4 画像の縦横の比率を変更しないようにするには、**[縦横の比率を保持する]**のチェック ボックスを選択します。

既定では、画像の現在の縦横の比率を表示します。これを変更することによって、縦横の一方を他方より引き伸ばし/収縮することができます。

- 5 画像の現在の印刷サイズを保持するには、**[元の印刷サイズを保持する]**のチェック ボックスを選択します。印刷サイズを保ったまま画像の解像度を変更されます。画像の解像度の選択に関する詳細については、40ページの「画像のサイズ/解像度/色数について」を参照してください。

- 6 **[ピクセル単位のサイズ]**グループ ボックスでは、新しい**[幅]**と**[高さ]**の値を入力します。ドロップダウン リストから、ピクセルで入力するかパーセントで入力するかを選択します。

- 7 **[OK]**をクリックします。

#### 画像の解像度(印刷サイズ)を変更するには：

- 1 **[画像]**>**[サイズ変更]**を選択するか、**Shift + S**を押して、**[サイズ変更]**ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 **[サイズ変更の方式]**のチェック ボックスをクリアします。
- 3 **[印刷時のサイズ]**グループ ボックスで、新しい**[幅]**と**[高さ]**の値を入力するか、新しい**[解像度]**の値を入力します。ドロップダウン リストから単位を選択します。
- 4 **[OK]**をクリックします。

## 画像を回転する

回転軸を中心に画像を回転することができます。画像を回転すると、スキャナなどでの取り込み時に斜めになってしまった画像をまっすぐに直すことができます。画像を回転するには[回転]コマンド、[変形]ツール、[傾き補正]ツールなどを使用します。

コマンド/ツール	使い方	適用可能対象
[自由回転]コマンド	回転角度をダイアログボックスから選択して回転を適用する。180ページの「自由回転するには:」を参照してください。	選択範囲、現在のレイヤー、画像のすべてのレイヤー
[90度回転]コマンド	時計回り/反時計回りに90度回転する。181ページの「すべてのレイヤーを90度回転するには:」を参照してください。	画像のすべてのレイヤー
[変形]ツール	回転ハンドルをドラッグして効果を確認しながら回転する。181ページの「[変形]ツールを使って回転するには:」を参照してください。	現在のレイヤーのみ ラスタレイヤーのみ
[傾き補正]ツール	まっすぐにしたい画像に沿って線を指定する。Paint Shop Proはその回転線にあわせて画像を整理します。  画像内に水平/垂直の対象物(ビルや水平線など)がある場合に使用します。182ページの「[傾き補正]ツールを使って回転するには:」を参照してください。	画像の現在のレイヤー、画像のすべてのレイヤー  ラスタレイヤーのみ

### 自由回転するには：

- 1 選択範囲/レイヤー(画像全体ではない)を回転するには、次のいずれかの操作を行います：
  - 選択範囲を回転するには、画像に選択範囲を作成します。
  - レイヤーを回転するには、レイヤーパレットのレイヤー名をクリックします。
- 2 **[画像]>[回転]>[自由回転]**を選択するか **Ctrl + R**を押して、[自由回転]ダイアログボックスを開きます。


- 3 **[方向]** グループ ボックスで回転方向を選択します。**[右]** か **[左]** を選択してください。
- 4 **[角度]** グループ ボックスで回転角度を選択します。0.01 から 359.99 の間の値を入力して、**[指定]** オプションを選択します。
- 5 現在のレイヤー / 選択範囲ではなく、すべてのレイヤーに回転を適用するには、**[すべてのレイヤー]** チェック ボックスを選択します。
- 6 **[OK]** をクリックします。

**メモ：** 選択範囲を回転すると、選択範囲はフロート選択範囲になり、元の画像は変更されません。

すべてのレイヤーを 90 度回転するには：

- 1 **[画像]>[回転]>[右に 90 度回転]** または **[左に 90 度回転]** を選択します。

**[変形]** ツールを使って回転するには：

- 1 レイヤー パレットでレイヤーを選択します。
- 2 ツールパレットで、**[変形]** ツール  を選択します。
- 3 回転の中心を変更するには、回転軸 (画像の中心にある円) をドラッグします。
- 4 回転ハンドル (回転軸と線で結ばれている四角) をクリックして新しい位置にドラッグします。必要に応じて回転を調整します。

**メモ：** Paint Shop Pro は回転によってキャンバス外に出てしまった画像情報を表示しません。キャンバスのサイズを拡大することで画像情報を表示できます。183 ページの「画像の比率を変更する / 変形する」を参照してください。

変形ツールを使用した回転



回転軸を配置する

Paint Shop Pro 9 は、回転軸をグリッド / ガイドに合わせます。

## 画像の傾き補正




傾き補正バー



補正/トリミング後

## [傾き補正] ツールを使って回転するには：

- 1 画像全体ではなく、レイヤーをまっすぐにするには、レイヤーパレットのレイヤー名をクリックします。
- 2 ツールパレットの **[傾き補正]** ツール  をクリックします。両端にハンドルを持った傾き補正バーが画像上に表示されます。
- 3 傾き補正バーのハンドルをクリックしてドラッグし、ハンドルとまっすぐにしたい画像の一部が平行になるように調整します。
- 4 ツール オプション パレットの、次のオプションを選択してください：

**[自動]**：Paint Shop Pro が傾き補正バーに合わせて自動的に画像をまっすぐにします。

**[垂直にする]**：傾き補正バーが垂直になるように画像を回転します。

**[水平にする]**：傾き補正バーが水平になるように画像を回転します。

**[角度]**：傾き補正バーを特定の角度にするために、数値編集コントロールに値を入力します。

**[トリミング]**：回転完了後に画像が矩形になるようにトリミングします。チェックボックスをクリアすると端の領域を背景色で塗りつぶします。

**[すべてのレイヤーを回転]**：すべてのレイヤーをまっすぐにするには、このチェックボックスを選択します。

- 5 画像をダブルクリックするか、**[適用]**  をクリックして、コマンドを適用します。



## 画像の比率を変更する/変形する

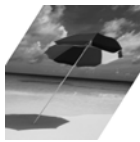
### 画像の変形



境界線の枠



変形



歪み



非対称の遠近



対称の遠近

### 表示色とレイヤー

[変形]ツールは、True Color (24ビット)がグレースケールの画像のみに適用できます。画像を増色するには、279ページを参照してください。


[変形]ツールを使うには、画像データが通常のラスタレイヤー上になければなりません。必要に応じて、[レイヤー]>[背景をレイヤーに変換]を選択して背景を変換します。

[変形]ツールは画像をインタラクティブに変形させる強力なツールです。[変形]ツールを使って比率変更、歪み、ひずみ、遠近の適用、回転を行うには：

- [スケール]: 選択範囲/レイヤーの水平/垂直、縦横の比率を変更します。
- [歪み]: 選択範囲/レイヤーを水平/垂直方向に歪めます。
- [ひずみ]: 選択範囲/レイヤーをあらゆる方向に伸縮します。
- [遠近]: 遠近を補正したり、選択範囲/レイヤーに故意に誤った遠近を適用します。詳細については、190ページの「[メッシュワープ]ツールで歪ませた画像」を参照してください。
- [回転]: 選択範囲/レイヤーを回転軸を中心に回転します。詳細については、183ページの「画像の比率を変更する/変形する」を参照してください。

[変形]ツールは、ラスタレイヤーでのみ動作します。似た方法でベクタオブジェクト/テキストの形を変形するには、368ページの「ベクタオブジェクトのサイズを変更/変形する」か440ページの「テキストに効果を適用する」を参照してください。

### 画像を変形するには：

- 1 レイヤーパレットのレイヤー名をクリックして選択します。
- 2 ツールパレットの**[変形]ツール**  を選択します。  
選択範囲/レイヤーにハンドルを持った枠線が表示されます。
- 3 クリックしドラッグして画像を変形するには、次のいずれかの操作を行います：
  - 端/コーナーのハンドルをクリックしドラッグして、サイズを変更する。
  - 縦横の比率を保ったままサイズを変更するには、コーナーのハンドルを右クリックしてドラッグする。
  - キャンバス内で画像全体を移動するには、枠線内でクリックしドラッグする。
  - 回転の中心点を変更するには、回転軸をドラッグする。
  - 回転するには、回転ハンドルをドラッグする。

### [変形] ツールのヒント

変形ハンドルを見やすくするには、画像ウィンドウの角をドラッグしてウィンドウを拡大します。

### ベクタ オブジェクト/テキストをサイズ変更、変形するには

[ベクタ選択] ツールを使います。詳細については、204 ページの「選択ツールを使用する」を参照してください。

### 縦横比を保持したまま簡単にサイズ変更する手順

フロート選択範囲やレイヤーの縦横の比率を変更せずにサイズを変更するには、[変形] ツールを選択して、右クリックでコーナーのハンドルをドラッグします。

- 遠近を対称的に変更するには、**Ctrl** キーを押しながらコーナーのハンドルを水平/垂直にドラッグする。
  - 遠近を非対称的に変更するには、**Shift** キーを押しながらコーナーのハンドルをドラッグする。
  - 歪ませるには、**Shift** キーを押しながらサイドのハンドルをドラッグする。
  - ひずませるには、**Ctrl** キーと **Shift** キーを押しながらハンドルをドラッグする。
- 4 ツール オプション パレットで、変形の調整や設定を確認します。設定に関する詳細については、次の「その他の変形オプション」を参照してください。
  - 5 変形をキャンセルするには、[編集]>[元に戻す]を選択するか、**Ctrl + Z** を押します。

### メモ

既定では、Shift キーと Ctrl キーを押しながら変形する必要があります。キーを押さずに変形するには、ツール オプション パレットから別のモードを選択します：

[スケール]：既定のモードです。キーを押す必要があります。

[歪み (Shift)]：Shift キーを押さずに歪ませることができます。

[遠近 (Ctrl)]：Ctrl キーを押さずに遠近を変更することができます。

[自由 (Shift + Ctrl)]：Ctrl + Shift を押さずにひずませることができます。

## その他の変形オプション

変形の設定の多くは、数値を指定して正確に制御することができます。[変形] ツールのツール オプション パレットには次のオプションが表示されます：


[中心点 X, 中心点 Y]：画像上での回転軸の位置 (座標 X, Y) を設定します。

[位置 X, 位置 Y]：左上のコーナーのハンドルの位置 (座標 X, Y) を設定します。

[スケール X(%), スケール Y(%)]：横 (X) と縦 (Y) をパーセンテージで指定してサイズ変更します。

[歪み]：サイドの補正を行います。右に歪める場合は正の値を入力し、左に歪める場合は負の値を入力します。0.5 でサイドの長さの 50% が歪みます。

**[回転の角度]**：回転軸の周りの回転角度を設定します。画像が時計回りに0から360度回転します。

**[矩形のリセット]** ：変形の枠線を元の形に戻しますが、現在の変更は保持されます。

**[遠近X, 遠近Y]**：遠近を作成/調整するもっともよい方法は、コントロールハンドルをドラッグすることです。コントロールハンドルを使って遠近効果を作成する作業は、多くの設定値を同時に変更していることとなります。[遠近]の値を変更すると、スケール、歪み、位置の値にも影響する場合があります。

## ルーラー、グリッド、ガイドを使う

ルーラー、グリッド、ガイドを使うと、アートワークや画像の構成要素を整列するのに役立ちます。

### メモ

グリッド/ガイドの設定を保存するためには、画像を「.PspImage」フォーマットで保存する必要があります。

## ルーラーを使う

画像上にルーラーを表示する



ルーラーは必要に応じて表示/非表示を切り替えることができます。既定では、ルーラーは表示されていません。マウスポインタが画像上にあると、細い線がルーラー上に表示されてマウスポインタの位置を示します。ルーラーの単位は、ピクセル、インチ、センチで指定することができます。ルーラーの色も変更することができます。

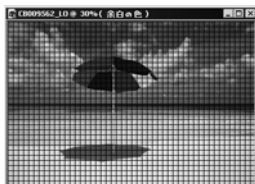
**ルーラーの表示/非表示を設定するには：**

**[表示]>[ルーラー]**を選択するか、**Ctrl + Alt + R**を押します。

**ルーラーの単位/色を変更するには：**

- 1 **[ファイル]>[環境設定]>[全般の設定]**を選択します。
- 2 **[単位]**タブをクリックします。
- 3 **[表示単位]**ドロップダウンリストから、**[ピクセル]**、**[インチ]**、**[センチ]**のいずれかを選択します。
- 4 ルーラーの色は **[白地に黒い線]** か **[ツールバーの色]** のいずれかを選択します。
- 5 **[OK]**をクリックします。

画像上にグリッドを表示する



## グリッドを使う

グリッドとは、水平と垂直の線でアイテムを配置するのに役立ちます。グリッドは必要に応じて表示/非表示を切り替えることができ、グリッド間隔/外見を設定することができます。グリッドを表示すると、開いているすべての画像にグリッドが表示されます。

### グリッドの表示/非表示：

**[表示]>[グリッド]**を選択するか、**Ctrl+Alt+G**を押します。

### グリッドを変更するには：

1 次のいずれかを行ってください：

- 画像のタイトルバーを右クリックして、ショートカットメニューから**[グリッドとガイドのプロパティ]**を選択する。
- **[表示]>[グリッドとガイドのプロパティ]**を選択します。

2 **[グリッド]**タブをクリックします。

**[既定値]** グループボックスに、変更可能なグリッドの設定が表示されます。**[現在の画像の設定]** グループボックスには、現在の画像に使われているグリッドの設定が表示されています。

3 既定値または現在の各設定は、次のオプションから選択します：

**[横の間隔]**：グリッド線の横の間隔を設定します (画像の上から設定)。

**[縦の間隔]**：グリッド線の縦の間隔を設定します (画像の左から設定)。

**[単位]**：グリッドの単位を設定します。

**[色]**：カラーボックスをクリックして、グリッドの色を設定します。

**[合わせる範囲]**：グリッドの線やガイドにどのくらい近いオブジェクトを自動的に合わせるかを設定します。**[ガイドに合わせる]**オプションが**[表示]**メニューで選択されている必要があります。

画像上にガイドを表示する



## ガイドを使う

ガイドとは水平と垂直の線で、画像上でアイテムをドラッグして配置、整列するのに役立ちます。グリッドを使って水平/垂直の線を等間隔に表示している間も、ガイドを作成することはできます。

ガイドを作成するには、まず **[表示]>[ルーラー]** を選んでルーラーを表示します。

**ガイドの表示/非表示を設定するには：**

**[表示]>[ガイド]** を選択します。

**横/縦のガイドを作成するには：**

1 次のいずれかの操作を行います：

- 横のガイドを作成するには、画像上部のルーラーをクリックして任意の位置までドラッグします。
- 縦のガイドを表示させるには、画像の左側のルーラーをクリックし任意の位置までドラッグします。

ドラッグしている間は、ステータスバーにピクセル単位でガイドの位置が表示されます。

**ガイドを移動するには：**

次のいずれかを行ってください：

- ルーラー上のガイド ハンドルをクリックして、新しい位置までドラッグする。
- ガイド ハンドルをダブルクリックまたは右クリックして、**[ガイドのプロパティ]** ダイアログボックスを表示し、**[ガイドの位置]** に新しい値を入力して **[OK]** をクリックする。

**ガイドの色/位置を変更するには：**

- 1 ガイド ハンドルをダブルクリックまたは右クリックして、**[ガイドのプロパティ]** ダイアログボックスを表示します。
- 2 以下のオプションを選択します：

**[ガイドの色]**：カラーボックスをクリックして、新しい色を選択します。

**[ガイドの位置]**：新しいガイドの位置を入力します(単位はピクセル)。

### 色選択のヒント：

カラーボックスを右クリックして **[最近使った色]** ダイアログボックスから色を選択することもできます。

3 [OK]をクリックします。

### ガイドの設定を変更するには：

1 次のいずれかの操作を行って、[グリッドとガイドのプロパティ]ダイアログボックスを開きます：

- [表示]>[グリッドとガイドのプロパティ]を選択します。
- タイトルバーを右クリックしてショートカットメニューを表示し、[グリッドとガイドのプロパティ]を選択する。
- ルーラーをダブルクリックする。

2 [ガイド]タブをクリックします。

[既定値] グループボックスに変更可能なガイドの設定が表示されます。[現在の画像の設定] グループボックスには、現在の画像に使われているガイドの設定が表示されています。

3 既定値または現在の各設定を次のオプションから選択します：

[色]：カラーボックスをクリックすると、新しいガイドの色を選択できます。

[合わせる範囲]：グリッドの線やガイドにどのくらい近いオブジェクトを自動的に合わせるかを設定します。[ガイドに合わせる]オプションが[表示]メニューで選択されている必要があります。

4 [OK]をクリックします。

### 1つのガイドを削除するには：

次のいずれかを行ってください：

- ガイドハンドルを画像ウィンドウの外にドラッグします。
- ガイドハンドルをダブルクリックして、[ガイドのプロパティ]ダイアログボックスを表示し、[削除]をクリックします。

### 1つの画像または開いているすべての画像からガイドをすべて削除するには：

- 1 [表示]>[グリッドとガイドのプロパティ]を選択します。
- 2 [ガイド]タブをクリックします。
- 3 [ガイドの削除]のチェックボックスを選択して、[現在の画像のみ]または[すべての開いている画像]を選択します。
- 4 [OK]をクリックします。

## グリッド/ガイドに合わせる

### アイテムを合わせるには

アイテムをグリッドやガイドに合わせるには、グリッドやガイドが表示されていないと合わせられません。

ブラシストロークやオブジェクトを正確に配置したい場合は、近くのグリッド/ガイドに合わせる (スナップ) 機能を使うことができます。[合わせる範囲] は、ガイドやグリッドの線にどのくらい近いオブジェクトを自動的に合わせるかを設定します。

### メモ

あるアイテムにとって、グリッドポイントやガイドにもっとも接近している部分はそのアイテムの中心点である場合、その中心点をガイドまたはグリッドポイントに合わせます。

### もっとも近いグリッド線に合わせるには：

[表示]>[グリッドに合わせる] を選択するか、**Ctrl + Shift + G** を押します。

### もっとも近いガイドにスナップするには：

[表示]>[ガイドに合わせる] を選択するか、**Shift + Alt + G** を押します。

**メモ：**アイテムがグリッドポイントとガイドの双方から同じ距離にある場合、アイテムはガイドにスナップします。

### 合わせる範囲を変更するには：

- 1 [表示]>[グリッドとガイドのプロパティ] を選択します。
- 2 [グリッド] または [ガイド] のタブをクリックして、[合わせる範囲] の値を変更します。  
**[既定値]** グループボックスに、変更可能なグリッドの設定が表示されます。**[現在の画像の設定]** グループボックスには、現在の画像に使われているグリッドの設定が表示されています。
- 3 [OK] をクリックします。

## 元に戻す/やり直し

画像を編集する際に行った操作は元に戻すことができます。[元に戻す] コマンドを使うと、ブラシストロークの削除、色の調整、効果の適用などさまざまな操作を元に戻すことができます。


**メモ**：履歴パレット(この章の最後で説明します)には、さらに強力な元に戻す/やり直しの機能があります。

### 元に戻せない操作

Paint Shop Pro ではほとんどの操作を元に戻すことができますが、いくつか例外もあります。次の操作は元に戻すことができません：


- ファイル名の変更
- ファイルの保存
- ファイルを開く/閉じる
- 現在の画像に限定されないプログラム全般についての変更(色の設定や環境設定の変更など)
- 画像のピクセルを変更しない操作(ズームやスクロールなど)

### 最後に行った操作を元に戻すには：

[**前回の操作を元に戻す**] ボタン  をクリックするか、[編集]>[元に戻す]を選択するか、**Ctrl + Z**を押します。

操作が実行されていない場合、[前回の操作を元に戻す] ボタンやメニュー コマンドはアクティブになりません。

### 最後に行った操作をやり直すには：

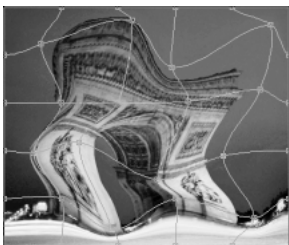
[**最後の操作をやり直す**] ボタン  をクリックするか、[編集]>[やり直し]を選択するか、**Ctrl + Alt + Z**を押します。

### 画像を前回保存したときの状態に戻すには：

[ファイル]>[保存されている状態に戻す]を選択します。

## [メッシュ ワープ] ツールで歪ませた画像

[メッシュ ワープ] ツールで歪ませた画像



[メッシュ ワープ] ツールを使って、レイヤーや選択範囲を変形することができます。ツールをクリックすると、画像上にグリッドまたはメッシュを配置します。グリッドの交差点にはメッシュ ポイントまたはポイントがあり、それらをドラッグして変形を行います。

### メモ

[メッシュ ワープ] ツールは選択範囲内のみ変形することができます。画像の他の部分と融合させるには[ワープ ブラシ] ツールを使います。



### 画像を歪ませる他の方法

ワープブラシを使います。302ページの「ワープブラシで画像を歪ませる」を参照してください。

ワープ効果を使います。237ページの「幾何学効果を適用する」を参照してください。

### キーボードを使ってポイントをアクティブにする/移動する


横列で隣接するポイントをアクティブにするには、Ctrl + PgUp か Ctrl + PgDn を押します。

縦列で隣接するポイントをアクティブにするには、Shift + Ctrl + PgUp か Shift + Ctrl + PgDn を押します。

ポイントを1ピクセル移動するには、Ctrl + 矢印キーを押します。

ポイントを5ピクセル移動するには、Shift + Ctrl + 矢印キーを押します。

### [メッシュワープ] ツールを使うには：

- 1 ツールパレットで、[メッシュワープ] ツール  を選択します。
- 2 ポイントをドラッグして画像を変形します：
  - ポイントをクリックしてドラッグします。
  - **Shift** キーを押しながらドラッグすると、横列/縦列のポイントを同時に移動できます。
  - **Ctrl** キーを押しながらドラッグすると、横列/縦列を緩やかなカーブを描いて移動できます。
- 3 ツール オプションパレットで設定を選択します：

**[ドラフト品質]**：メッシュのポイント編集の際のプレビューの表示品質を選択します。

**メモ**：大きな画像を編集する際に品質を向上させると、ワープ処理が遅くなります。



**[最終適用]**：**[最高品質]** チェック ボックスをクリアすると、プレビュー表示を低品質にします。

**[横のグリッド数]**、**[縦のグリッド数]**：この値は、フレーム内のメッシュの線数を表示します。枠線は数に含まれません。

**メモ**：編集中にグリッドのサイズを変更することができます。新しい値を入力すると、グリッドの形を変更して元の位置に戻ります。画像の編集内容は保持されます。

**[対称にする]**：このチェック ボックスを選択すると、画像上にグリッドを対称的に配置します。画像が矩形でない場合は、[横のグリッド数]と[縦のグリッド数]の値は異なります。このチェックボックスをクリアすると、[横のグリッド数]と[縦のグリッド数]の値を個別に設定できます。


**[グリッドの表示]**：チェック ボックスをクリアするとメッシュワープグリッドを非表示にします。

- 4 メッシュのポイントファイルを(変形マップ)として保存して、他の画像にも変形を適用することができます。詳細については、192ページの「変形マップを保存/ロードする」を参照してください。
- 5 **[編集] > [元に戻す]** を選択すると、編集したメッシュを元に戻します。
- 6 メッシュワープを適用するには、画像をダブルクリックするか **[適用]**  をクリックします。メッシュワープをキャンセルするには、**[キャンセル]**  をクリックします。


## 変形マップを保存/ロードする

画像を歪めるために作成した変形を保存することができます。Paint Shop Pro は、ポイントの位置やメッシュの線数の情報を持った変形マップファイルを作成します。作業中でも変更適用後でもメッシュを保存することができます。変形マップを保存しておく、他の画像にロードして使用することができます。

### 変形マップを保存するには：

- 1 ツールパレットで [メッシュ ワープ] ツールを選択して、ツールオプションパレットの **[変形マップ]** グループボックスで **[変形マップの保存]**  をクリックして、[変形マップの保存] ダイアログボックスを開きます。
- 2 **[新しい変形マップ]** グループボックスにファイル名を入力します。
- 3 **[チェック模様のサイズ]** ドロップダウンリストから、変形効果を確認できるチェック模様のサイズを選択します。この情報は変形マップファイルには保存されません。
- 4 既定の変形マップのフォルダにファイルを保存するには、**[保存]** をクリックします。別のフォルダに保存するには、**[パスの設定]** ボタンをクリックします。

### 変形マップをロードするには：

- 1 ツールパレットで [メッシュ ワープ] ツールを選択して、ツールオプションパレットの **[エッジモード]** からオプションを選択します：
  - **[背景]**：画像の端とひずみの端の間にある領域が、現在の背景上にある場合は背景色で塗りつぶされ、レイヤー上にある場合は透過になります。
  - **[固定]**：画像の端とひずみの端の間にある領域を塗りつぶすために、端のピクセルが複製されます。
  - **[ラップアROUND]**：画像の端とひずみの端の間にある領域は画像の反対側のマテリアルで塗りつぶされます。
- 2 **[変形マップを開く]**  をクリックして [変形マップのロード] ダイアログボックスを開きます。
- 3 **[変形マップ]** グループボックスのドロップダウンリストからロードしたいマップを選択します。**[パスの設定]** ボタンをクリックすると、他のフォルダに保存してあるマップをロードすることができます。

### [エッジモード]について

[エッジモード] は、画像の境界や画像の端に間隔ができた際にどう処理するか設定します。

- 4 **[操作]** グループ ボックスで、どのようにマップを追加するかを選択します：
  - **[現在のマップを置き換える]**: 現在のメッシュのポイントを新しい変形マップと差し替えます。適用されていない変更は失われます。
  - **[現在のマップに追加する]**: メッシュのポイントに新しい変形マップから設定を追加します。すべての変更は保持されます。
- 5 **[マッピング]** グループ ボックスで、レイヤー/画像に変形マップのサイズをどのように合わせるかを選択します：
  - **[キャンバスに合わせる]**: 変形マップをキャンバスのサイズに合わせます。
  - **[レイヤーに合わせる]**: 変形マップを現在のレイヤーのサイズに合わせます。
  - **[現在のサイズで中央に配置]**: 変形マップのサイズは変更せずに、**キャンバス**または**レイヤー**の中心に配置されます。
- 6 **[プレビュー]** グループ ボックスで、ドロップダウンリストから**[チェック模様のサイズ]**を選択して、最適な変形のプレビューを選択します。
- 7 **[ロード]** をクリックします。

## 履歴パレットを使う

履歴パレットには、作業中の画像に適用したコマンドが一覧で表示されます。最後に行った操作が一覧の一番上に表示されます。履歴パレットを使うと、現在の画像に適用した操作を素早く元に戻したり、やり直すことができます。基本的な[ここまで元に戻す]や[ここまでやり直す]コマンドに加えて、履歴パレットには強力で時間を節約するのに役立つ機能が他にも複数あります：

- 一覧で表示されている操作を選択して元に戻せます。元に戻した操作によっては、その操作の後に適用された操作が画像に適用されたままになる場合とそうでない場合があります。これについては、この後の「履歴パレットの操作を元に戻す/やり直す」で詳しく説明します。
- 選択した履歴パレットの操作（複数可）に基づいたクイックスクリプトを保存し、そのクイックスクリプトを現在の画像や他の開いている画像に実行できます。これについては、この後の「クイックスクリプトを保存/適用する」で詳しく説明します。

- 履歴パレットの操作を通常の PspScript ファイルとして保存したり、クリップボードにコピーして他のスクリプト ファイルに貼り付けることができます。
- 履歴パレットの操作を他の画像にドラッグアンドドロップすると、選択した操作を即座に適用できます。

## 履歴パレットの表示/非表示を切り替える

履歴パレットを表示するには、**[表示]>[パレット]>[履歴]** を選択するか、**F3** キーを押します。

履歴パレットを非表示にするには、タイトルバーの右上隅の**[閉じる]** ボタンをクリックするか、再度メニュー項目を選択するか、再度 **F3** キーを押します。

## 履歴パレットに保存するコマンドの数を設定する

既定では、履歴パレットには作業中の画像に対して最近実行された 250 のコマンドが一覧で表示されます。この値を増やす/減らすには：








- 1 **[ファイル]>[環境設定]>[全般の設定]** を選択します。
- 2 **[編集履歴]** タブをクリックします。
- 3 **[編集履歴機能を使用する]** チェック ボックスがチェックされていることを確認します。
- 4 **[画像ごとの履歴段階数を制限する]** を必要な値に設定します。前述したように既定の値は 250 です。250 より前の操作は元に戻せなくなり、そのうちの 10 操作のみが次の設定の定義に応じて保持されます。
- 5 上述の **[元に戻すことができない最後のステップの後の、元に戻すことができないステップ]** の値は、元に戻すことができない最後のステップの限界に達した後で保持される、元に戻すことができないステップの数を設定します。既定の値は 10 です。

**メモ：**元に戻すことができないステップは、それ以降、元に戻したり、やり直したりできません。ただし、現在の画像や他の開いている画像に再適用したり、クイックスクリプトや PspScript ファイルに保存したり、クリップボードにコピーすることはできます。

## 履歴パレットの操作を元に戻す/やり直す

履歴パレットには、作業中の画像に実行した操作がすべて一覧で表示されます。最後に実行した操作が一覧の一番上に表示され、最初に実行した操作が一番下に表示されます。変更する操作を個々に選択するには、履歴パレットで操作の名前をクリックします。複数の操作を選択するには、その操作が隣り合っている場合は **Shift** キー、隣り合っていない場合は **Ctrl** キーを押しながら選択します。

画像に操作を適用した後は、履歴パレットで次の処理が行えます：

- 一覧で表示されている操作を元に戻すには、その操作の **[元に戻す/やり直す]** ボタン  をクリックするか、項目名を反転表示して、履歴パレット ツールバーの **[ここまで元に戻す]** ボタン  を押します。これによって、クリックした操作と、その操作の後に実行したすべての操作 (クリックした操作の上に表示されている操作) が元に戻ります。元に戻された操作には、黄色の X  が付きます。
- 元に戻した操作をやり直すには、その操作の **[元に戻す/やり直す]** ボタンを再度クリックするか、項目名を反転表示して、履歴パレット ツールバーの **[ここまでやり直す]** ボタン  を押します。クリックした操作の下に、元に戻された操作 (最初にクリックした操作の前に行われた操作) が表示されている場合、その操作もやり直されます。クリックした操作の上に表示されている操作をやり直すには、その項目の黄色の X をクリックする必要があります。
- 操作を選択して元に戻すには、**Ctrl** キーを押したままその操作の **[元に戻す/やり直す]** ボタンをクリックするか、項目名を反転表示して、履歴パレット ツールバーの **[選択された操作を元に戻す]** ボタン  を押します。選択して元に戻した操作には、赤色の X  が付きます。選択して元に戻した操作は、その後に実行された操作との関係によっては、意図しない、または予期しない結果を生じさせる場合があるので注意してください。詳細については、この後の「選択して元に戻す機能を注意して使う」を参照してください。
- 選択して元に戻した操作をやり直すには、その操作の **[元に戻す/やり直す]** ボタンを再度クリックするか、項目名を反転表示して、履歴パレット ツールバーの **[選択したコマンドをやり直す]** ボタン  を押します。選択して元に戻した複数の操作をやり直すには、**Ctrl** キーを押しながらクリックします。

## 履歴パレットの元に戻す/やり直す関連のツールバーボタンを使う

次の表は、履歴パレットの元に戻す/やり直すに関連する各ボタンの機能をまとめたものです。



**[ここまで元に戻す]**: 履歴パレットの項目名をクリックしてこのボタンをクリックすると、その項目とその後に実行したすべての操作が元に戻ります。



**[ここまでやり直す]**: 元に戻した (黄色の X の付いた) 履歴パレットの項目名をクリックしてこのボタンをクリックすると、その操作と、その前の元に戻された他の操作がやり直されます。



**[選択したコマンドを元に戻す]**: 履歴パレットの項目名をクリックしてこのボタンをクリックすると、選択した項目が元に戻ります。この処理によって後に実行した操作に影響が及び、意図しない結果を生じる場合があるので注意してください。



**[選択したコマンドをやり直す]**: 選択して元に戻した履歴パレットの項目名をクリックしてこのボタンをクリックすると、操作がやり直されます。



**[元に戻したコマンドのクリア]**: このボタンをクリックすると、選択して元に戻したすべての操作が元に戻すことができないコマンド (元に戻す/やり直しができないコマンド) に変換されます。この操作を実行するかどうかを確認するメッセージが表示されます。



**[元に戻すことができないコマンドを表示する]**: このボタンをクリックすると、元に戻すことができないコマンドの表示/非表示が切り替わります。表示にすると、元に戻すことができないコマンドはグレー (有効でない/使用できないことを示す) で表示されます。



**[編集履歴のクリア]**: このボタンをクリックすると、履歴パレットのすべての項目が元に戻すことができないコマンドに変換されます。この操作を実行するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

## 履歴パレットのショートカットメニューを使う

選択した履歴パレットの項目 (または選択した項目のグループ) を右クリックすると、ショートカットメニューが表示されます。この中には履歴パレットに関連するすべてのコマンドが含まれています。

## 標準的な[元に戻す]/[やり直し]コマンドについて

標準ツールバーの[元に戻す]

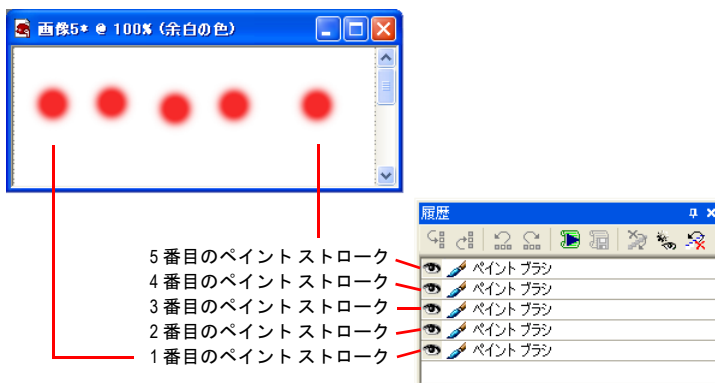
ボタンや[やり直し]ボタンを使ったり、[編集]>[元に戻す]/[やり直し]を選択しても、操作を実行された順序で元に戻す/やり直すことができます。この方法を使っても、履歴パレットの[元に戻す/やり直し]ボタンは適切な状態(元に戻した項目には、やり直した項目には)に更新されます。ただし、選択して元に戻す操作は、履歴パレットでしか実行できません。

## 選択して元に戻す機能を注意して使う

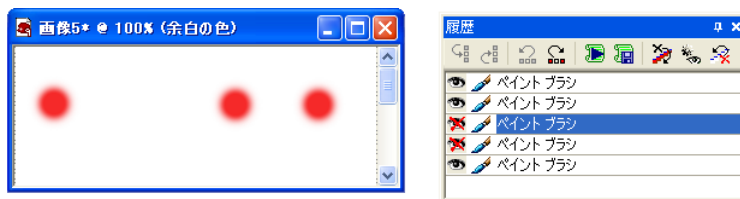
履歴パレットの選択して元に戻す機能は強力で便利ですが、状況によっては理想的な操作ではない場合があります。以下の2つは、選択して元に戻す機能の結果を示す例です。

### 単純な例

- 1 これは、5つのペイントストロークが画像の左から右に配置されている画像です。



- 2 ここをクリックすると、2つめと3つめのストロークを選択して元に戻した結果が表示されます。

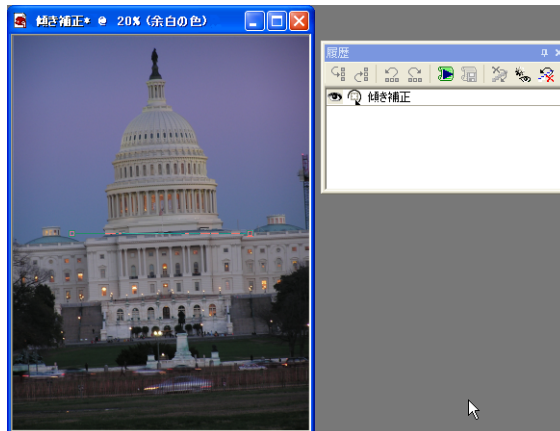


## 意図しない結果を生じる例

- 1 これは、傾きを補正し、前景色にフィル フラッシュ フィルタを適用すると改善できる写真です。

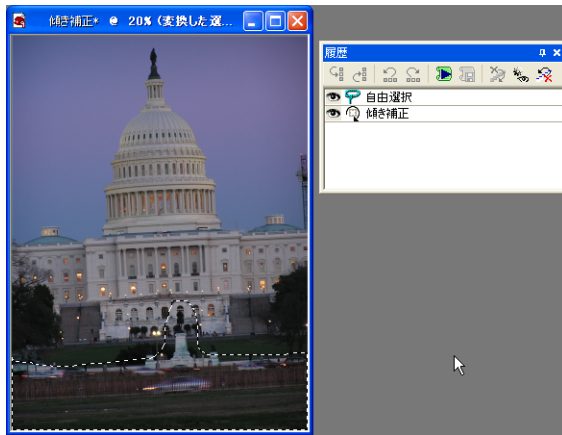


- 2 これは、傾き補正とトリミングを行った写真です。

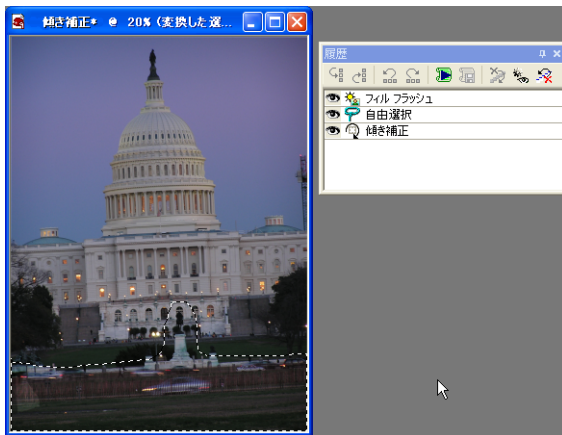




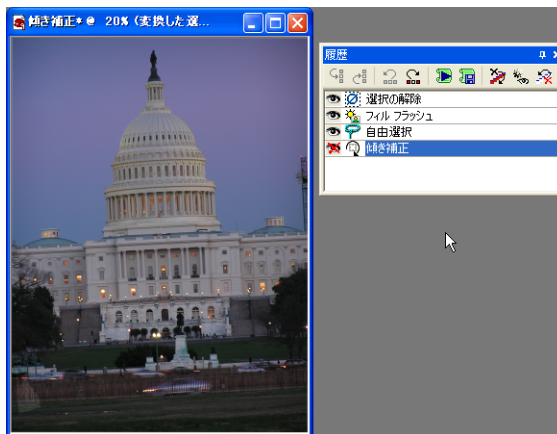
3 これは前景色の領域の自由選択です。



4 これは選択範囲に適用したフィル フラッシュ フィルタです。



- 5 これは傾き補正を選択して元に戻した結果です。この操作は明らかに、自由選択と、その範囲に適用したフィルフラッシュにマイナスの影響を及ぼしています。




## クイックスクリプトを保存/適用する

履歴パレットの強力な便利な機能の1つは、画像に適用されたステップを選択して、クイックスクリプトとして保存できることです。保存したクイックスクリプトを他の画像（または現在の画像）に適用することができます。

保存できるクイックスクリプトは1つだけです。履歴パレットのコマンドを選択して、**[クイックスクリプトの保存]** ボタンをクリックするたびに、前に保存したクイックスクリプトは上書きされます。

## コマンドをクイックスクリプトとして保存する

1つ以上のコマンドをクイックスクリプトとして保存するには：


- 履歴パレットに表示されている必要なコマンドをクリックします（関連するボタンではなく、コマンド名をクリックします）。コマンドを選択すると、**[クイックスクリプトの保存]** ボタンが有効になります。
- [クイックスクリプトの保存]** ボタン  をクリックします。これで、**[クイックスクリプトの実行]** ボタンをクリックしたときに、選択したステップをあらゆる画像に適用できるようになります。

**メモ：** 選択したコマンドのグループをクイックスクリプトとして保存すると、警告なしに以前保存されたクイックスクリプトが上書きされます。

### クイックスクリプトの保存場所について

クイックスクリプトは QuickScriptTemp.PspScript ファイルに保存され、「Scripts-Trusted (信頼済みスクリプト)」フォルダに入ります。

## クイックスクリプトを他の画像に適用する

コマンドをクイックスクリプトとして保存したら、他の画像を開いて（または他の開いている画像をアクティブにして）[クイックスクリプトの実行] ボタン  をクリックします。

## スクリプトとプラグインについての注意

プラグインを含むコマンドを実行した場合、このコマンドをスクリプトにすると意図した結果にならない場合があるので注意してください。特に、プラグインコマンドはサイレントモードでは実行されません。また、最初に使用されるパラメータの既定にならない場合があります。

## 選択したコマンドを他の画像に適用する

履歴パレットで選択したコマンドは、他の画像や、Paint Shop Pro の作業領域で開いているすべての画像にすばやく適用できます。

選択したコマンドを開いているすべての画像に適用するには：

- 1 使用するコマンドを選択します。隣り合うコマンドを選択するには **Shift** キーを押しながらかlickし、隣り合わないコマンドを選択するには **Ctrl** キーを押しながらかlickします。
- 2 選択したコマンドを右クリックして履歴パレットのショートカットメニューを表示させ、[開いているほかのドキュメントに適用] を選択します。

コマンドを他の画像にドラッグするには：

1 つまたは複数の選択したコマンドを他の開いている画像にすばやく適用するには、コマンド名（アイコンではなく）を他の開いている画像にドラッグします。

## コマンドを PspScript ファイルとして保存する

履歴パレットで選択したコマンドは、.PspScript ファイル形式にすばやく保存したり、クリップボードへコピーすることができます。

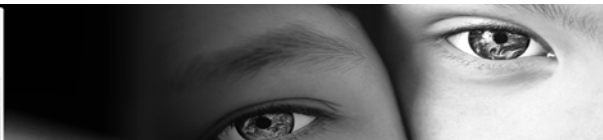
## .PspScript 形式に保存する

- 1 履歴パレットに表示されている使用するコマンドをクリックします。隣り合うコマンドを選択するには **Shift** キーを押しながらクリックし、隣り合わないコマンドを選択するには **Ctrl** キーを押しながらクリックします。
- 2 選択したコマンドを右クリックして履歴パレットのショートカットメニューを表示させ、**[スクリプトに保存]** を選択します。[名前を付けて保存] ダイアログ ボックスが表示されます。
- 3 必要に応じて、スクリプトを保存するフォルダに移動します。
- 4 **[ファイル名]** フィールドに、スクリプトの名前を入力します。
- 5 **[アクティブなコマンドのみ保存します]** チェック ボックスで、次のいずれかの操作を行います：
  - 元に戻したコマンドをスクリプトに含めない場合は、このチェックボックスをチェックします (既定ではチェックされています)。
  - 元に戻したコマンドをスクリプトに含める場合は、このチェックボックスのチェックを外します。ただし、スクリプトが実行されると元に戻したコマンドは (元に戻した状態ではなく) アクティブになるので、注意してください。
- 6 **[保存]** をクリックします。

## コマンドをクリップボードにコピーする

選択したコマンドに関連する Python 構文をクリップボードにコピーするには：

- 1 履歴パレットに表示されている使用するコマンドをクリックします。隣り合うコマンドを選択するには **Shift** キーを押しながらクリックし、隣り合わないコマンドを選択するには **Ctrl** キーを押しながらクリックします。
- 2 選択したコマンドを右クリックして履歴パレットのショートカットメニューを表示させ、**[クリップボードにコピー]** を選択します。
- 3 メモ帳などのテキスト エディタか、PythonWin や Idle などの Python 用のテキスト エディタを開きます。
- 4 テキスト エディタでクリップボードの内容を貼り付けます。選択したコマンドに関連する構文が表示されます。



## 第 8 章

# 画像に選択範囲を作成する

編集のために画像の一部を選択することは、画像編集のなかでも重要な手順の 1 つです。選択範囲を作成した後は、選択範囲外の画像データを変更せずに、編集を行うことができます。選択範囲にツール（ペイント、ドローなど）を使用したり、コマンド（上下反転、コピー、トリミングなど）を適用することができます。

選択範囲の境界は、マーキーと呼ばれる黒と白の点線で表示されます。この章では、さまざまな選択範囲の作成方法について説明します。

## 目次

選択ツールを使用する .....	204
選択範囲の編集機能を使用する .....	215
選択範囲の境界を調整する .....	216
選択範囲をレイヤーに変換する .....	217
選択範囲からカスタムパターンを作成する .....	218
選択範囲を変更する .....	218
選択範囲をキャンバスに切り抜く .....	226
画像内の選択範囲を移動する .....	226
選択範囲を保存/ロードする .....	227
標準/フロート化された選択範囲を操作する .....	231

## 選択ツールを使用する

### 選択範囲を変形する

選択範囲の編集方法には次のようなものがあります。

- 選択範囲の切り取り/コピー/貼り付け
- 選択範囲のトリミング
- 画像内での選択範囲の移動
- 選択範囲の上下反転/左右反転/回転
- 選択範囲内での色合いの修整
- 選択範囲への効果の適用
- 選択範囲でのペイント/ドロー


### 複数の選択ツールを使用する


ある選択ツールで、最初の選択範囲を作成した後で、他の選択ツールに切り替えて、選択範囲を追加、削除することができます。詳細については、218ページの「選択範囲を変更する」または220ページの「選択範囲から除外する」を参照してください。


画像の一部分を選択する方法は、レイヤーの種類(ラスタまたはベクタ)によって異なります。

ベクタ オブジェクトを選択する[ベクタ選択]ツールとラスタの選択範囲(ピクセル)を作成する選択ツールがあります。

### ラスタ (アートメディア) 選択ツール

**[選択]** ツール  : 矩形、円形、星などの形状を指定して、選択範囲を作成します。205ページの「[選択] ツールで選択範囲を作成する」を参照してください。

**[自由選択]** ツール  : 花びらや子供の手など、不規則な形状やオブジェクトの周囲に沿って選択範囲を作成します。207ページの「[自由選択] ツールで選択範囲を作成する」を参照してください。


**[自動選択]** ツール  : 色、明るさ、不透明度に基づいて選択範囲を選択します。209ページの「自動選択ツールで選択範囲を作成する」を参照してください。


これらのツールは、ツールパレットの1箇所にまとめられています。一度に1つのツールが表示されます。他の[選択]ツールを表示するには、ツールの右横の下矢印をクリックしてください。

これらの選択ツールはラスタの選択範囲を作成しますが、ベクタ レイヤー上で使用して、ベクタ オブジェクトからラスタの選択範囲を作成することもできます。例えば、選択範囲をコピーして新しい画像として貼り付けると、オブジェクトは、ラスタ レイヤー上にベクタ オブジェクトではなく、個々のピクセルとしてコピーされます。

### ベクタ選択ツール

ベクタ オブジェクトやベクタ テキストを選択するには(ラスタの選択範囲に変更しない)、次のツールを使用します:


**[ベクタ選択]** ツール  : ベクタ オブジェクトやベクタ テキストを選択します。211ページの「ベクタ オブジェクトを選択する」を参照してください。

**[テキスト]** ツール  : テキストの形状の選択範囲を作成します。212ページの「テキストを選択する」を参照してください。

## [選択] ツールで選択範囲を作成する

[選択] ツールを使用して、ラスターレイヤーの一部を選択したり、ラスターレイヤーのオブジェクトのラスターの選択範囲を作成することができます。矩形、正方形、丸型長方形、丸型四角形、楕円、円、3角形、5角形、6角形、8角形、星、矢印などの特殊な形状の選択範囲を作成することもできます。

[選択] ツールを使用するには：

- 1 ツールパレットの [選択] ツール フライアウト ポップアップから、**[選択] ツール**  を選択します。
- 2 ツール オプション パレットの、次のオプションを選択してください：

**[選択の種類]**：選択範囲の領域（矩形、楕円形、星形など）の形状を選択するドロップリストです。

**[モード]**：選択範囲に対する動作を「置換」、「追加」、「除外」から指定します。

**[境界をぼかす]**：選択範囲のエッジに適用するぼかしのピクセルの幅（0 から 200）を指定します。選択範囲を移動したり貼り付けるときに、ぼかしを適用することで、選択範囲と周囲の領域を混ぜ合わせて、より自然に表現します。平滑度の値を高くするほど、エッジがよりソフトになります。幅を 0 に設定すると、平滑度が適用されない明確なエッジの選択範囲を作成します。

**[アンチエイリアス]**：このチェックボックスをチェックすると、エッジに沿うピクセルを部分的に塗りつぶして半透明にすることによって、選択範囲のエッジを滑らかにするスムージングを適用します。元のエッジを保持するには、チェックを外してください。

**メモ**：選択範囲を作成した後に、選択範囲の種類とアンチエイリアスの設定を変更することはできません。オプションの変更は、次に作成する選択範囲に適用されます。ぼかしを変更するには、220 ページの「選択範囲の境界のぼかしを変更する」を参照してください。

- 3 選択範囲を作成するには、次のいずれかの操作を行います：






- 画像内でドラッグします。ドラッグすると、選択範囲を示す境界線が表示されます。マウスのボタンを離すと、選択範囲のマーカーがマーカーになります。平滑度を指定している場合、選択範囲の該当部分がマーカーに追加されます。

### 適用前後のぼかし

ツールオプションパレットの [平滑度] の値を選択すると、その設定は [選択] ツールで次に作成する選択範囲に反映されます。既存の選択範囲の平滑度を変更することもできます。[選択範囲] > [変更] > [境界をぼかす] または [選択範囲] > [変更] > [内側/外側にぼかす] を選択してください。

### 選択範囲を整列する

画像ウィンドウ内でグリッドやガイドを使うと、選択範囲を整列するのに役立ちます。詳細については、185ページの「ルーラー、グリッド、ガイドを使う」を参照してください。

- サイズを指定して選択範囲を作成するには、ツール オプションパレットで、**[選択範囲の指定]**  をクリックして、選択範囲の左、上、右、下の位置をピクセルで入力します。位置は左上からの距離です。
  - ツール オプション パレットで、**[非透過領域]**  を選択すると、現在のレイヤーの非透過領域(データを持つ透過でない領域)を選択します。
  - **[結合した非透過領域]**  を選択すると、画像内のすべてのレイヤーの非透過領域を選択します。このオプションは、画像に1つのレイヤーしかない場合は利用できません。
- 4 さまざまな形状の選択範囲から矩形の選択範囲を作成するには：
- [ツール オプション] の **[選択範囲の作成元]** 領域で、**[現在の選択範囲]**  を選択します。現在の選択範囲が、新しい矩形の選択範囲で囲まれます。
- 5 選択範囲のマーキーを変更するには、次のいずれかの操作を行います：
- 選択範囲を追加するには、**[モード]** ドロップダウンリストから、「追加」を選択するか、**Shift** キーを押したまま、他の選択範囲の領域(元の選択範囲の一部である必要はありません)をクリックしてドラッグしてください。
  - 選択範囲から選択範囲の一部を除外するには、**[モード]** ドロップダウンリストから「除外」を選択するか、**Ctrl** キーを押したまま、元の選択範囲内をクリックしてドラッグしてください。
  - 選択範囲のマーキーを移動するには、任意の選択ツールを右でクリックしてドラッグするか、**[移動]** ツール  を選択して、選択範囲内を右でクリックしてドラッグしてください。
- メモ：** 選択範囲を追加または除外する前に、別の選択ツールに切り替えることもできます。


現在の選択範囲の内容を編集(移動、コピー、ペイント、色の修整、効果の適用など)することができます。選択範囲は、他の選択範囲を作成するか、選択範囲の境界外を、いずれかの選択ツールで右クリックして選択範囲を解除するか、**[選択範囲]>[選択の解除]** を選択するまで残ります。



## [自由選択] ツールで選択範囲を作成する

[自由選択] ツールでは、形状の不規則な領域を選択することができます。このツールを使用すると、あらゆる複雑な形状を選択することができます。

[自由選択] ツールを使用するには：

- 1 画像に複数のレイヤーがある場合は、レイヤーパレットで、選択範囲を作成するレイヤーをクリックします。
- 2 ツールパレットの[選択] ツールフライアウト ポップアップから **[自由選択] ツール**  を選択します。

- 3 ツール オプション パレットの **[選択の種類]** を選択して、選択範囲を作成する方法を指定します：

**[エッジ検出]**：不規則な形状をした領域の輪郭をクリックすると、Paint Shop Pro は色や明るさの微妙な変化に基づいて、その領域のエッジを検出します。

**[フリーハンド]**：画像をクリックしてドラッグすることによって、マウスで自由に描くようにして領域を選択します。フリーハンドを使用すると、不規則な形状の選択範囲をすばやく作成することができます。

**[フリーフォーム]**：クリックした2点の間を直線で結びます。フリーフォームを使用すると、直線的な形状の選択範囲を作成することができます。

**[スマートエッジ]**：不規則な形状をした領域の輪郭に沿ってクリックすると、エッジを検出します。色や明るさに大きな差のある2つの領域間のエッジを検出することができます。

- 4 ツール オプション パレットには、その他に次のオプションがあります：

**[境界をぼかす]**：選択範囲のエッジに適用するぼかしの幅をピクセル単位で指定します (0 から 200)。平滑度を設定することによって、選択範囲のエッジの鮮明さを制御することができます。詳細については、205 ページを参照してください。

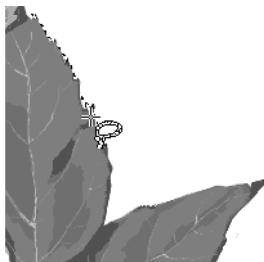
**[範囲]**：クリックした位置からエッジ検出が行われる位置までの距離を指定します (0 から 15)。このオプションは、「エッジ検出」でのみ使用することができます。

**[スムージング]**：選択範囲のエッジに適用するスムージングの量を指定します (0 から 40)。スムージングを設定することによって、鋭いエッジや線のジャギーを滑らかにします。

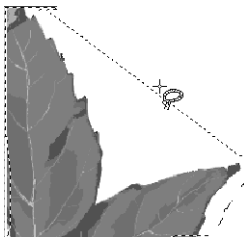
まずレイヤーを選択してください！

選択範囲を作成する前に、レイヤーパレットを表示し、選択するデータを含むレイヤーの名前をクリックします。

エッジ検出の選択の種類を使用する



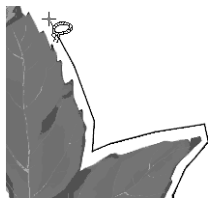
フリーハンドの選択の種類を使用する



**[アンチエイリアス]**：このチェックボックスをチェックすると、エッジに沿うピクセルを部分的に塗りつぶして半透明にすることによって、選択範囲のエッジを滑らかにするスムージングを適用します。元のエッジを保持するには、チェックを外してください。

**[サンプル結合]**：このチェックボックスをチェックして[自由選択]ツールを使用すると、すべてのレイヤーを結合した画像から検出したエッジに基づいて選択範囲を作成します。このチェックボックスのチェックを外すと、アクティブなレイヤーのみを対象にしてエッジの検出を行います。画像に複数のレイヤーがあり、選択の種類として「エッジ検出」と「スマートエッジ」を使用している場合にのみ有効です。

フリーフォームの選択の種類を使用する



#### 5 選択範囲を作成します：

- **[エッジ検出]**および**[スマートエッジ]**を使用するには、選択する領域の輪郭でクリックして、その領域の周囲を一回りするようクリックを繰り返します。クリックしていくと、その時点での選択範囲の形状を示す線が表示されます。直前のクリックを取り消すには、**Delete** キーを押します。クリックを開始した位置付近に戻ったら、ダブルクリックか右クリックを行って選択を完了します。
- **[フリーハンド]**を使用するには、選択する領域の輪郭をドラッグします。選択する領域が線で囲まれたら、マウスのボタンを離します。(完全に囲まれていないうちにマウスのボタンを離してしまったときは、もう一度選択しなおすか、次の手順により選択範囲を追加します。)
- **[フリーフォーム]**を使用するには、選択する領域の輪郭でクリックして、その領域の周囲を一回りするようクリックを繰り返します。クリックを開始した位置付近に戻ったら、ダブルクリックか右クリックを行って選択を完了します。直前のクリックを取り消すには、**Delete** キーを押します。

以上の方法で選択範囲を作成すると、線が選択範囲のマーカーを示すマーカーになります。

#### 6 選択範囲の領域を変更するには、次のいずれかの操作を行ってください：

- 選択範囲を追加するには、**[モード]**ドロップダウンリストから、**[追加]**を選択するか、**Shift** キーを押したまま、他の選択範囲をクリックしてドラッグしてください。
- 選択範囲から選択範囲の一部を除外するには、**[モード]**ドロップダウンリストから「除外」を選択するか、**Ctrl** キーを押したまま、元の選択範囲内をクリックしてドラッグしてください。

**メモ：** 選択範囲を追加または除外する前に、別の選択ツールに切り替えることもできます。

選択範囲の内容に対して、移動、コピー、ペイント、色の修整、効果の適用などの編集を行うことができます。他の選択範囲を作成するか、右クリックして選択を解除するか、**[選択範囲]>[選択の解除]**を選択するまで、選択範囲は残ります。

## 自動選択ツールで選択範囲を作成する

### 選択する部分以外を選択する


選択する部分以外を選択してから、その選択範囲を反転することによって、複雑に入り組んだ領域をもっとも簡単に選択できる場合があります。例えば、青い空を背にした木のシルエットの画像があるとします。**[自動選択]**ツールを使用して空を選択してから、その選択範囲を反転することによって、木を選択することができます。

詳細については、217ページの「**選択範囲の外側をすべて選択する**」を参照してください。

**[自動選択]**ツールを使用すると、輪郭のはっきりした形状を用いずに選択範囲を作成します。他の部分とは明らかに異なるピクセルを含む複雑な領域を選択するのに便利です。例えば、緑色の葉で取り囲まれたピンク色のバラの画像で、バラだけを選択する場合などです。このツールは、選択範囲の作成に、色 (RGB 値)、色相、明るさ、不透明度の4種類の値を使用します。

**[自動選択]**ツールを使用する前に、選択範囲を作成する条件 (色相など) と、どの程度までの違いを条件に適合すると判断するかを決定する許容誤差を選択します。画像をクリックすると、条件に適合するピクセルを選択します。

### **[自動選択]** ツールを使用するには：

- 1 複数のレイヤーがある場合は、レイヤーパレットで、選択する領域を含むレイヤーの名前をクリックします。
- 2 ツールパレットの **[選択]** ツールフライアウトポップアップから、**[自動選択]** ツール  を選択します。
- 3 ツールオプションパレットの **[比較モード]** を選択して、Paint Shop Pro の選択範囲の作成方法を定義します：

**[なし]：** すべてのピクセルを選択します。

**[RGB 値]：** クリックしたピクセルの RGB 値 (赤、緑、青の値) に基づいて選択範囲を作成します。

**[色]：** 画像内で選択した同じ色のピクセルを選択します。

**[色合い]：** クリックしたピクセルの色 (カラーホイールの位置) に基づいて選択範囲を作成します。

**[明るさ]：** クリックしたピクセルの明るさに基づいて選択範囲を作成します。

**[すべての不透明領域]：** ピクセルが含まれている領域のみを選択します。透過領域は選択されません。

**[不透明度]**：クリックしたピクセルの不透明度に基づいて選択範囲を作成します。

- 4 ツール オプションパレットには、その他に次のオプションがあります：

**[許容誤差]**：クリックしたピクセルと比較して、どのくらいの誤差までを条件に適合すると判断するかを制御します。低い値を設定すると、選択するピクセルの範囲が狭くなります。高い値を設定すると、選択するピクセルの範囲が広がります。

**[境界をぼかす]**：選択範囲のエッジに適用するぼかしの幅をピクセル単位で指定します (0 から 200)。平滑度を設定することによって、選択範囲のエッジの鮮明さを制御することができます。詳細については、205 ページを参照してください。

**[サンプル結合]**：このチェック ボックスをチェックして [自動選択] ツールを使用すると、結合した画像から条件に適合するピクセルを検索します。このチェック ボックスのチェックを外すと、アクティブなレイヤーのみを対象にして選択範囲を作成します。

**[隣接した部分]**：元のピクセルにつながるピクセルを選択します。チェックを外すと、設定した他の基準に合った画像ピクセルを選択します。

**[アンチエイリアス]**：選択範囲のマーキーの内側または外側でアンチエイリアスを行うかどうかを選択します。

- 5 画像から選択するピクセルをクリックします。条件に適合するすべてのピクセルの周囲に選択範囲のマーキーが表示されます。

[自動選択] ツールによって作成された選択範囲が、希望よりも広くなったり、狭くなったりした場合は、[許容誤差] の値を調整して、選択範囲を新たに作成しなおしてください。

- 6 選択範囲を変更するには、**[モード]** ドロップダウン リストからいずれかを選択します：

- **置換**：既存の選択範囲を新しい選択範囲に置き換えます。
- **追加**：選択範囲を追加するには、既存の選択範囲とは別の領域をクリックします。(Shift を押したままにしても同じ動作になります。)
- **除外**：選択範囲を除外するには、元の選択範囲をクリックして選択範囲を削除します。(Ctrl を押したままにしても同じ動作になります。)

**メモ**：[拡大]や[近似色の選択]コマンドを使用して、選択範囲を追加することができます。218ページの「選択範囲を変更する」を参照してください。

選択範囲の内容に対して、移動、コピー、ペイント、色の修整、効果の適用などの編集を行うことができます。他の選択範囲を作成するか、右クリックして選択範囲を解除するまで、選択範囲は残ります。

## ベクタ オブジェクトを選択する

ベクタ オブジェクトやベクタ テキストを編集するには、最初に[ベクタ選択]ツールで、オブジェクトを選択する必要があります。同じレイヤー上または他のレイヤー上の1つまたは複数のオブジェクトを選択することができます。レイヤーパレットからベクタ オブジェクトを選択することもできます。


### ベクタ選択ツールの多彩な用途

ベクタ オブジェクトを選択するだけでなく、[ベクタ選択]ツールを使用して次の作業が可能です。

- ベクタ オブジェクトとベクタ テキストの移動、サイズ変更、形状変更、回転
- ベクタ オブジェクトの整列と配置
- ベクタ オブジェクトのグループ化/グループ解除
- コピーや貼り付けは、[編集]メニューのコマンドを適用してください。

詳細については、第13章「オブジェクトを描画/編集する」を参照してください。

### [ベクタ選択]ツールでベクタ オブジェクトを選択するには：

- 1 ツールパレットの、[ベクタ選択]ツール  を選択します。
- 2 次のいずれかの操作を行います：
  - 選択するオブジェクトをクリックします。複数のオブジェクトを選択するには、**Shift** キーを押したまま、追加するオブジェクトをクリックします。
  - カーソルをドラッグして、オブジェクトの周囲に四角い選択範囲を表示します。すべてのオブジェクトを選択するには、それらのオブジェクトが完全に四角い枠で囲まれている必要があります。

編集ハンドルの付いた枠が選択したオブジェクトを囲みます。これらのハンドルを使用してオブジェクトの編集を行うには、368ページの「ベクタ オブジェクトのサイズを変更/変形する」を参照してください。

### レイヤーパレットからオブジェクトを選択するには：

- 1 レイヤーパレットのレイヤーの隣にあるプラス記号(+)をクリックします。レイヤーが展開されて、レイヤー内のオブジェクトが表示されます。
- 2 オブジェクトの名前をクリックします。複数のオブジェクトを選択するには、**Shift** キーを押したまま、各オブジェクトの名前をクリックします。画像内の四角い枠が選択したオブジェクトを囲みます。

すべての選択範囲を削除するには

[すべて選択] コマンドを元に戻すには、[選択範囲]>[選択の解除]を選択してください。

### テキストツール


テキスト状の選択範囲の作成は、[テキスト] ツールでできることの1つでしかありません。ツールの主な機能は、画像にテキストを追加することです。詳細については、第16章「テキストを使用する」を参照してください。

## テキストを選択する

テキストで2種類の選択範囲を作成することができます：


- [ベクタ選択] ツールでベクタ テキストを選択して、テキストの編集を行います。
- [テキスト] ツールを使用して、人目を引く効果を作成するために利用できるラスタ テキストの選択範囲 (テキストの形状をした選択範囲のマーキー) を作成します。例えば、単色のレイヤーにテキストの選択範囲を作成してから選択範囲を削除すると、文字が透明になり、単色のレイヤーに文字の輪郭が描画されます。

ベクタ テキストを選択するには：

- 1 レイヤー パレットで、テキストを含むレイヤーの名前をクリックします。
- 2 ツールパレットの、[ベクタ選択] ツール  を選択します。
- 3 テキストをクリックします。編集ハンドルの付いた枠がテキストを囲みます。

このテキストを移動/サイズ変更します。ベクタのプロパティ (色、テクスチャなど) を編集するには、ダブルクリックしてください。文字を編集するには、[テキスト] ツールをクリックして、テキストをクリックしてください。または、レイヤーパレットで、テキストを右クリックして、ショートカットメニューから [テキストの編集] を選択します。

テキスト ツールでテキストの選択範囲を作成するには：

- 1 [テキスト] ツール  を選択します。
- 2 ツール オプションパレットの [形式] グループボックスで「選択範囲のみ」(テキストとして色付けされたオブジェクトではなく、テキストの形状の選択範囲を作成します) を選択します。
- 3 テキストの選択範囲を配置する場所をクリックして、[テキストの挿入] ダイアログボックスを開きます。
- 4 テキストのオプションを選択して、テキストを入力します。
- 5 [適用] をクリックします。

## 選択範囲を解除する

画像内の選択範囲を解除して、マーキーと選択範囲全体を取り除くことができます。フロート状態の選択範囲を選択解除すると、Paint Shop Pro はフロートを解除して、下のラスタ レイヤー上に配置します。下のレイヤーがベクタまたはアートメディアの場合には、新しくラスタ レイヤーを作成して、そのレイヤーに選択範囲のフロートを解除します。

選択範囲を削除するには：

[**選択範囲**] > [**選択の解除**] を選択するか、選択範囲のマーキー外で画像を右クリックするか、**CTRL + D** を押してください。

## マスクされていない領域をすべて選択する

マスクで覆われていないすべての領域から選択範囲を作成して、覆われている領域を取り除くことができます。選択範囲は、キャンバスのサイズに切り詰められます。

マスクされていないすべての領域を選択するには：

- 1 417 ページの「マスクを作成する」の説明にしたがって、マスクを作成します。
- 2 レイヤーパレットのマスクレイヤーを選択します。
- 3 [**選択範囲**] > [**マスクから作成**] を選択します。選択範囲のマーキーがマスクされていない領域を取り囲みます。

### メモ

アルファ チャネルにマスクを保存すると、[**選択範囲**] > [**アルファ チャネルからロード**] を選択して、選択範囲としてロードすることもできます。

### 選択範囲からマスクを作成する

選択範囲を利用してマスクを作成することもできます。詳細については、420 ページの「選択範囲からマスクを作成する」を参照してください。

### レイヤーを選択する

画像上に選択範囲がない場合、レイヤーパレット上のレイヤーの名前をクリックすると、自動的にアクティブレイヤーのすべての内容が選択されます（選択範囲のマーキーはありません）。レイヤーに画像キャンバスから外れたデータがある場合は、そのデータも選択されます。

## すべてのピクセルを選択する

[すべて選択] コマンドを使用して、1つのレイヤー上または画像全体（レイヤーが1つしかない場合）のすべてのものを選択します。[すべて選択] コマンドは、画像キャンバス上のすべてのものを選択します。

### レイヤーまたは画像のすべてのピクセルを選択するには：

- 1 画像に複数のレイヤーがある場合は、レイヤーパレット上で選択するレイヤーの名前をクリックしてください。
- 2 **[選択範囲] > [すべて選択]** を選択するか、**Ctrl + A** を押します。マーキーがキャンバスの周囲に表示されます。

## ベクタオブジェクトからラスタの選択範囲を作成する

ベクタオブジェクトを選択して、ラスタの選択範囲に変換し、それを他のレイヤーまたは他の画像に貼り付けることができます。ベクタオブジェクトに対してラスタ専用のツールやコマンドを適用するには、この方法で作業します。

### ベクタオブジェクトからラスタの選択範囲を作成するには：

- 1 **[ベクタ選択]** ツールを使用して、1つまたは複数のベクタオブジェクトを選択します。
- 2 **[選択範囲] > [ベクタオブジェクトから作成]** を選択します。



それぞれのベクタオブジェクトのまわりに選択範囲のマーキーが表示されます。必要に応じて、この選択範囲をコピーして貼り付けることができます。そうすることによって、元のベクタオブジェクトに変更を加えずに作業を続けることができます。




## 選択範囲の編集機能を使用する

[選択範囲の編集] コマンドを使用すると、ブラシストロークで選択範囲を作成したり、選択範囲のマーキーのみに効果を適用することができます。

選択範囲を作成するには：

- 1 **[選択範囲]>[選択範囲の編集]** を選択するか、レイヤーパレットの **[選択範囲の編集]** ボタン  をクリックします。選択範囲のレイヤーがレイヤーパレットに追加されます。
- 2 ツールパレットからペイントを行うためのツールを選択します。詳細については、第章「ラスタペイント」を参照してください。
- 3 ツールオプションパレットとブラシオプションパレットを使用してペイントのオプションを設定します。
- 4 黒、白、灰色の陰影を使用して画像上でペイントします。ペイントの明るさは、選択範囲の透明度を調整します。深紅色のオーバーレイは、ブラシストロークを表示します。
- 5 **[選択範囲]>[選択範囲の編集]** を選択するか、レイヤーパレットの **[選択範囲の編集]** ボタン  をクリックします。選択範囲のマーキーが、編集した領域を表示します。

選択範囲のマーキーにツールや効果を適用するには：

- 1 画像に選択範囲を作成します。204 ページの「選択ツールを使用する」を参照してください。
- 2 **[選択範囲]>[選択範囲の編集]** を選択するか、レイヤーパレットの **[選択範囲の編集]** ボタン  をクリックします。選択範囲の領域が赤色で表示されます。
- 3 選択範囲の領域にツールまたは効果を適用します。
- 4 詳細については、第章「ラスタペイント」または第章「効果を適用する」を参照してください。
- 5 選択範囲の編集を完了するには、**[選択範囲]>[選択範囲の編集]** を選択して、選択範囲のマーキーを表示します。

選択範囲は残して、選択範囲のマーキーを解除するには、**[選択範囲]>[境界線を隠す]** を選択してください。選択範囲を解除するには、**[選択範囲]>[選択の解除]** を選択してください。

## 選択範囲の境界を調整する

画像に選択範囲を作成した後に、選択範囲の境界を変更したり編集することができます。

### 選択範囲のマーキーを移動する

[移動] ツールを使用してマーキーを移動することによって、選択範囲で囲まれた領域を変更したり微調整することができます。

#### ヒント：

マーキーの外側で画像を右クリックすると、選択範囲を解除できます。選択ツールで選択範囲をクリックしてドラッグすると、選択範囲をフロート状態にして移動できます。

(間違っても上記の操作を行った場合は、Ctrl+Zを押して元に戻してください。)

#### 選択範囲のマーキーを移動するには：

- 1 ツールパレットの 選択ツールを選択します。
- 2 マーキー上または内側を右クリックして、新しい場所にマーキーをドラッグします。

### 選択範囲のマーキーの表示/非表示を切り替える

選択範囲のマーキーは通常表示されています。必要であれば、選択範囲の作業中に、選択範囲を解除することなく、一時的にマーキーを非表示にして、作業をしやすくすることができます。例えば、貼り付けた選択範囲のエッジを確認したり、選択範囲のエッジのぼかしを確認することができます。

#### マーキーの表示/非表示を切り替えるには：

[選択範囲]>[境界線を隠す]を選択するか、Ctrl + Shift + Mを押します。

### 選択範囲を反転する



## 選択範囲の外側をすべて選択する

画像の入り組んでいる部分を簡単に選択する方法として、画像の選択する場所以外の部分を選択して、選択範囲を反転することができます。例えば、単色の背景に対象的な人物がいる絵があります。背景を選択して、選択範囲を反転することで、人を選択することができます。

### 選択範囲を反転するには：

- 1 画像に選択範囲を作成します。
- 2 **[選択範囲]>[反転]**を選択します。画像の反対の領域を囲むマーキーに変わります。

## 選択範囲をレイヤーに変換する

### 表示色

[選択範囲をレイヤーに変換]コマンドは、True Color (24ビット)の画像またはグレースケールの画像に対してのみ使用することができます。画像を増色するには、279ページを参照してください。

### 他の画像に選択範囲を貼り付ける

他の画像にレイヤーとして選択範囲を貼り付けるには、選択範囲をコピーして、他の画像を開き、[編集]>[貼り付け]>[新しいレイヤー]を選択してください。

選択範囲をレイヤーに変換するには、[選択範囲]メニューの[レイヤーに変換]コマンドを使用します。元の選択範囲に含まれる内容は変更されず、選択範囲のコピーが新しいレイヤーになります。選択範囲をレイヤーにすることで、元の画像データを変更することなくレイヤーを編集することができます。

### 選択範囲をレイヤーに変換するには：

- 1 画像に選択範囲を作成します。
- 2 **[選択範囲]>[レイヤーに変換]**を選択します。

新しいレイヤーは、「変換した選択範囲」という名前で元の選択範囲のあるレイヤーの上に配置されます。

## 選択範囲からカスタムパターンを作成する

### パターンの使い方

作成したパターンを使用するには、Paint Shop Proの「Patterns」フォルダに保存して、前景、背景のマテリアルとして選択します。(261ページの「パターンを選択する」を参照してください。)設定したパターンは、ペイント、テキストの作成、塗りつぶしなどに使用することができます。

選択範囲から継ぎ目のないカスタムパターンを作成することによって、いろいろなソフトウェアで活用することができます。例えば、パターンで描画したり、テキストにパターンを適用したり、Webページの背景を作成するのに便利です。

### カスタムパターンを作成するには：

- 1 画像に選択範囲を作成します。
- 2 **[効果]>[イメージ効果]>[シームレス タイル]**を選択して、[シームレス タイル] ダイアログ ボックスを開きます。
- 3 [タイル方式]、[方向]、[設定]、[コーナーのスタイル]を選択して、**[OK]**をクリックします。

## 選択範囲を変更する

画像に選択範囲を作成した後に、選択範囲を変更したり編集することができます。

### 選択範囲に追加する

#### 選択範囲を追加する



元の選択範囲の作成で利用した選択ツールか、他の選択ツールを使用して選択範囲に領域を追加することができます。例えば、大きな看板を運ぶ人の絵があります。[選択] ツールで看板を選択して、[自由選択] ツールで人の選択範囲を追加する、という使い方が可能です。

[拡大] コマンドを使用して、ピクセル数を指定し、選択範囲を増加したり、[近似色の選択] コマンドを使用して、ピクセルの色に基づいて選択範囲を追加することもできます。

### [選択] ツールを使用して選択範囲を追加するには：


- 1 ツールパレットで、選択範囲を追加するために使用する選択ツール(選択、自由選択、自動選択)を選択します。
- 2 ツール オプションパレットで、ツールのオプションを選択します。
- 3 **Shift** キーを押したまま、選択範囲に追加する画像の一部をクリックします。領域が隣接している必要はありません。

**ピクセルの数値で選択範囲を拡大するには：**

- 1 **[選択範囲]>[変更]>[拡大]**を選択します。
- 2 選択範囲を拡大する範囲をピクセル数で選択します。
- 3 **[OK]** をクリックします。マーキーが元の選択範囲の形状を保持したまま拡張されます。

**色の値を基準にして、ピクセルを選択範囲に追加するには：**

- 1 **[選択範囲]>[変更]>[近似色の選択]**を選択します。

**メモ：**元の選択範囲がアンチエイリアスされていない場合は、このダイアログを使用することで最高の結果が得られます。ダイアログボックスの**[透過]** ボタン  をクリックして、選択範囲のみを表示したり、選択範囲と選択範囲外の画像を表示することができます。

- 2 以下のオプションを選択します：

**許容誤差：**最初の選択範囲の色と近似するピクセルを一致させる範囲を指定します。低い値を設定すると、選択するピクセルの範囲が狭くなります。設定を高くすると、一致するピクセルがより多くなります。

**サンプル結合：**チェック ボックスをチェックすると、Paint Shop Pro は画像を結合して一致するピクセルを選択します。チェックが外れていると、Paint Shop Pro は、アクティブなレイヤー上のピクセルのみを選択します。

**アンチエイリアス：**このチェック ボックスをチェックすると、エッジに沿うピクセルを部分的に塗りつぶして半透明にすることによって、選択範囲のエッジを滑らかにするスムージングを適用します。アンチエイリアスを行う場所を、選択範囲のマーキーの**[内側]**または**[外側]**から選択してください。元のエッジを維持するには、**[アンチエイリアス]**のチェックを外してください。

**隣接した部分：**隣接した領域で近似する色のピクセルを選択します。

**隣接していない部分：**画像内の近似する色のすべてのピクセルを選択します。

- 3 **[OK]** をクリックします。選択範囲が一致するピクセルを含むように変化します。

### 選択範囲から除外する



## 選択範囲から除外する

元の選択範囲を作成したツールや、他の選択ツールを使用して、選択範囲から領域を除外することができます。[縮小] コマンドを使用して、指定したピクセル数で選択範囲を縮小することもできます。

### [選択] ツールを使用して、選択範囲から領域を除外するには：

Ctrl キーを押したまま、選択範囲から取り除く画像の一部をクリックします。

### ピクセル数を指定して、選択範囲を縮小するには：

- 1 [選択範囲]>[変更]>[縮小] を選択します。
- 2 選択範囲を縮小するピクセル数を選択します。
- 3 [OK] をクリックします。マーカーが元の形状を維持したまま縮小します。

## 選択範囲の境界のぼかしを変更する

境界のぼかしは、エッジに沿って徐々に色が薄くなるピクセルの幅 (0 から 200) を指定します。選択範囲を移動したり貼り付けるときに、ぼかしを適用することで、選択範囲と周囲の領域を混ぜ合わせて、より自然に表現します。平滑度の値を高くするほど、エッジがよりソフトになります。幅を 0 に設定すると、平滑度が適用されない明確なエッジの選択範囲を作成します。

選択範囲を作成する前に、ぼかしを設定するには、ツール オプションパレットを使用します。選択範囲を作成した後は、[選択範囲] メニューのコマンドを使用して、ぼかしの量や位置 (選択範囲の境界の内側または外側) を変更することができます。


### ぼかしの量を変更するには：

- 1 [選択範囲]>[変更]>[境界をぼかす] を選択します。
- 2 選択範囲の内側と外側の両方で利用するぼかしの幅をピクセル数で選択します。
- 3 [OK] をクリックします。

### 選択範囲を作成する前にぼかしを設定する方法

新しい選択範囲をぼかすには、[選択] ツール (選択、自由選択、自動選択) を選択して、ツール オプションパレットの [平滑度] を調整します。新しい選択範囲を作成するときにぼかしが使用されます。

### 位置とぼかしの量を調整するには：

- 1 **[選択範囲]>[変更]>[境界をぼかす]** を選択します。  
**メモ：**ダイアログボックスの**[選択の切り替え]** ボタン  をクリックして、選択範囲のみを表示したり、選択範囲と選択範囲外の画像を表示することができます。
- 2 ぼかし位置を次から選択します。**[内側]**、**[外側]**、または**[両方]** (ぼかし量が両側に追加されます)。
- 3 **[ぼかし量]** エディットボックスに、ぼかしの幅をピクセルで入力します。
- 4 **[OK]** をクリックします。

### 選択範囲のぼかしを除去するには：

- 1 **[選択範囲]>[変更]>[ぼかしの除去]** を選択します。
- 2 しきい値を選択します。値を高くするほど、ぼかしが弱くなります。
- 3 **[OK]** をクリックします。

## 選択範囲に対して色を追加/除去する

選択範囲から色を追加したり、削除するには、**[色の範囲の選択]** コマンドを使用します。選択範囲の境界から追加、削除する色を選択することができます。色が追加または削除され、選択範囲の境界が変化します。選択範囲をコピーして貼り付けると、色が追加または削除された領域が貼り付けられます。

### 選択範囲の領域から色を追加、削除するには：

- 1 画像に選択範囲を作成します。
- 2 **[選択範囲]>[変更]>[色の範囲の選択]** を選択します。
- 3 **[色の範囲を加える]** または **[色の範囲を取り除く]** オプションのいずれかを選択します。
- 4 画像にマウスポインタを移動して、色をクリックします。**[参照色]** ボックスは選択された色を表示します。このボックスをクリックして、**[カラー]** ダイアログボックスを開き、色を選択することもできます。詳細については、253ページの「色を選択する」を参照してください。
- 5 **[許容誤差]** エディットボックスでは、色の許容誤差 (0 から 200) を指定します。値が0だと、他の色を選択範囲に追加または削除しません。高い値を指定すると、色の影や近似色が追加、削除されます。

### 別の方法

選択範囲から色を削除するために、**[背景色を透過にして]** コマンドを使用して、貼り付けた選択範囲から色を削除することもできます。ただし、背景色として指定した色のみが削除され、色の影などは削除できません。詳細については、172ページの「切り取り/コピー/貼り付け」を参照してください。

6 **[ソフトネス]** エディット ボックスでは、参照する色のソフトネスの量を指定します。

7 **[OK]** をクリックします。指定した色を追加、または除外した選択範囲に変化します。

### 表示色

次のコマンドは、True Color (24ビット)かグレースケールイメージのみに適用されます。画像を増色するには、279ページを参照してください。

### レイヤー上でマッピングを使用する

マッピングを使って、選択範囲から作成されたレイヤーのエッジをきれいにすることもできます。[レイヤー]メニューは、[選択範囲]メニューと同じマッピングコマンドを備えています。

詳細については、406ページの「選択範囲から作成されたレイヤーの境界をきれいにする」を参照してください。

## 選択範囲のエッジをきれいにする

選択範囲を移動すると、特に[アンチエイリアス]オプションや[平滑度]オプションを選んだときに、境界線の周囲のピクセルが含まれることがあります。マッピングはこれらのピクセルを取り除くことによって境界線をきれいにします。

次の3種類のマッピングコマンドがあります。黒マット削除、白マット削除、フリンジ削除です。黒または白の背景の画像から選択範囲を作成したときには、[黒マット削除]または[白マット削除]コマンドを使用します。これらのコマンドは、選択範囲のエッジ上の黒または白のピクセルを取り除きます。

色付けされた背景の画像から選択範囲を作成した場合は、[フリンジ削除]コマンドを使用します。フリンジの削除は、選択範囲の外側のぼかしが適用されていないピクセルを選択範囲のぼかしが適用された部分に向かって混ぜ合わせます。

### [マッピング]コマンドを使用するには：


- 1 選択範囲がフローティングされていなければ、**[選択範囲]>[フロート]**を選択します。
- 2 次のいずれかの操作を行います：
  - 黒マットを削除するには、**[レイヤー]>[マッピング]>[黒マット削除]**を選択します。
  - 白マットを削除するには、**[レイヤー]>[マッピング]>[白マット削除]**を選択します。
  - 色付きのマットを削除するには、**[レイヤー]>[マッピング]>[フリンジ削除]**を選択します。[レイヤーのフリンジ削除]ダイアログボックスが開きます。フリンジを削除するためのピクセル数を入力して、**[OK]**をクリックします。



## 選択範囲から斑点や穴を除去する

選択範囲から斑点や穴を除去するには：

- 1 [選択範囲]>[変更]>[斑点や穴の除去]を選択して、[斑点や穴の除去]ダイアログボックスを開きます。
- 2 次のいずれかの操作を行います：
  - [斑点の除去] オプションを選択すると、選択範囲から斑点のみを除去します。
  - [穴の除去] オプションを選択すると、選択範囲から穴だけを除去します。
  - [斑点と穴の除去] オプションを選択すると、選択範囲から斑点と穴の両方を除去します。

**メモ：**ダイアログボックスの[選択の切り替え]ボタン  をクリックして、選択範囲のみを表示したり、選択範囲と選択範囲外の画像を表示することができます。
- 3 [次よりも小さい正方形の領域]では、ピクセル数とスケールレベルを入力します。小さい値からはじめて、斑点と穴が除去されるまで、値を増加してください。
- 4 [OK]をクリックします。選択範囲から斑点と穴が除去されます。


### 斑点や穴を除去する方法

[斑点と穴の除去]ダイアログボックスは、平方ピクセルで定義した領域から斑点や穴を除去します。例えば：画像に、幅20 x 高さ20ピクセルの斑点や穴がある場合、フィールドに「5」、スケールレベルに「100」を入力します。20 x 20 = 400、5 x 100 = 500 となり、500より下のピクセルのすべての斑点や穴が削除されます。

## 選択範囲のマーキーを滑らかにする

[スムージング]コマンドを使用して、選択範囲のマーキーを滑らかにします。

選択範囲のマーキーを滑らかにするには：

- 1 [選択範囲]>[変更]>[スムージング]を選択して、[選択範囲のスムージング]ダイアログボックスを開きます。
  - 2 [スムージングの量]に、選択範囲のコーナーのスムージングのレベル数を入力します。
- メモ：**ダイアログボックスの[選択の切り替え]ボタン  をクリックして、選択範囲のみを表示したり、選択範囲と選択範囲外の画像を表示することができます。
- 3 [コーナー スケール]に、選択範囲のコーナーを滑らかにするピクセル数を入力します。

- 4 **[アンチエイリアス]** をチェックすると、選択範囲のエッジを滑らかにします。
- 5 コーナーを保持するには、**[コーナーの保持]** をチェックします。このチェック ボックスのチェックを外すと、コーナーにスムージングが適用されます。
- 6 **[OK]** をクリックします。選択範囲のマーカーが滑らかになります。

## アンチエイリアスを復元する

[アンチエイリアスの復元] コマンドを使用して、画像に貼り付けたオブジェクトの元のアンチエイリアスを復元します。このコマンドは、アンチエイリアスのない選択範囲を作成して、選択範囲のエッジを滑らかにしたいときに便利です。

### アンチエイリアスを復元する：

- 1 **[選択範囲]>[変更]>[アンチエイリアスの復元]** を選択して、[アンチエイリアスの復元] ダイアログ ボックスを開きます。アンチエイリアスが追加された選択範囲が右のプレビュー ウィンドウに表示されます。
- 2 選択範囲のすべてのレイヤーにアンチエイリアスを適用するには、**[サンプル結合]** チェックボックスをチェックします。
- 3 アンチエイリアスを適用して、新しいレイヤーに結果をコピーするには、**[結果を新しいレイヤーに作成]** チェック ボックスをチェックします。
- 4 次のアンチエイリアスのオプションを選択します。
  - **[内側]**: 選択範囲のマーカーの内側にアンチエイリアスを適用します。
  - **[外側]**: 選択範囲のマーカーの外側にアンチエイリアスを適用します。
- 5 **[OK]** をクリックして、選択範囲のエッジにアンチエイリアスを適用します。

## 形状に基づいたアンチエイリアス

[形状に基づいたアンチエイリアス] コマンドを使用して、形状に基づいた選択範囲にアンチエイリアスを適用することができます。

図形に基づいたアンチエイリアスを適用するには：

- 1 **[選択範囲] > [変更] > [形状に基づいたアンチエイリアス]** を選択して、[形状に基づいたアンチエイリアス] ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 次のアンチエイリアスのオプションを選択します。
  - **[内側]**: 選択範囲のマーカーの内側にアンチエイリアスを適用します。
  - **[外側]**: 選択範囲のマーカーの外側にアンチエイリアスを適用します。
- 3 **[OK]** をクリックして、選択範囲のエッジにアンチエイリアスを適用します。

## 境界線の選択を変更する

[境界線の選択] コマンドを使用して、選択範囲の周囲に境界線を追加します。このコマンドは、選択範囲の周りに境界線を追加して、[塗りつぶし] ツールで境界線を塗りつぶしたいときに便利です。

形状に基づいたアンチエイリアスを変更するには：

- 1 **[選択範囲] > [変更] > [境界線の選択]** を選択して、[境界線の選択] ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 追加する選択範囲のマーカーを追加する方法を **[内側]**、**[外側]**、**[両側]** のいずれかより選択します。
- 3 選択範囲のマーカーをなめらかにしたい場合は、選択範囲の [アンチエイリアス] チェック ボックスをチェックします。
- 4 境界線の幅をピクセル単位で入力します。
- 5 **[OK]** をクリックして、選択範囲のマーカーを追加します。

## 選択範囲をキャンバスに切り抜く

作成した選択範囲は、キャンバスの外部を含む画像上の任意の場所に移動できます。画像ウィンドウを拡大して、キャンバス外の斜線パターンの領域を表示している場合は、キャンバス外に移動された選択範囲の一部が見えます。[キャンバスに切り抜く]コマンドで、画像境界線の内側にない選択範囲の一部を削除できます。このコマンドを使用するには：

- 1 選択範囲を作成し、その一部を画像キャンバス外に移動します。
- 2 必要に応じて、画像ウィンドウを広げて、画像境界線の外側にある斜線パターン領域が見えるようにします。
- 3 必要に応じて、[**選択範囲**] > [**フロート解除**] を選択します。これで、選択範囲のフロートが解除され、選択範囲をより自由に編集できるようになります。このコマンドを選択しない場合は、[オートアクション]ダイアログボックスが表示され、次の手順の前に、この作業を行うように表示されます。
- 4 [**選択範囲**] > [**キャンバスに切り抜く**] を選択します。画像境界線の外の選択範囲の領域が削除されます。

## 画像内の選択範囲を移動する

選択範囲を移動して、何も余白を残したり、選択範囲のコピーを移動して、元のデータを残すことができます。

### 選択範囲を移動して、背景領域をそのまま残す

レイヤーから選択範囲を切り取り、透過領域または背景の領域を残して選択範囲を移動するには、次のいずれかを行ってください。

- [選択] ツールのいずれか ([**選択**]、[**自由選択**]、[**自動選択**]) を使用して、選択範囲をドラッグする。
- 矢印キーを押すと、1 ピクセル移動します。
- **Shift** を押しながら矢印キーを押すと、10 ピクセル移動します。
- **Shift** を押しながら **Page Up**、**Page Down**、**Home**、または **End** を押すと、10 ピクセル移動します。
- **Shift** と **Ctrl** を押しながら、**Page Up**、**Page Down**、**Home**、または **End** を押すと、100 ピクセル移動します。

## 選択範囲を移動して、元データをそのまま残す

コピーを作成し、元データをそのまま残して選択範囲を移動するには、次のいずれかを行ってください。

- **Alt** を押しながら選択ツールを使用して、選択範囲をドラッグします。
- **Alt** を押しながら、矢印キーを押すと、選択範囲をコピーして1ピクセル移動します。
- **Shift** と **Alt** を押しながら、矢印キーを押すと、選択範囲をコピーして10ピクセル移動します。
- **Ctrl** を押しながら **Page Up**、**Page Down**、**Home**、または **End** を押すと、選択範囲を10ピクセル移動します。

## 選択範囲を保存/ロードする

後で再使用する可能性のある複雑な選択範囲を保存したり、他の画像で効果を作成するために使用する選択範囲を保存して、役立てることができます。いずれかの方法で選択範囲を保存してください：

- ハードディスクやリムーバブル ディスク上に「.PspSelection」の拡張子付きのファイルとして選択範囲を保存します(227ページの「ファイルに選択範囲を保存する」を参照)。Paint Shop Pro に選択範囲ファイルを読み込むには、228ページの「ファイルから選択範囲をロードする」を参照してください。
- 画像内にアルファ チャンネルとして保存します。選択範囲は分割ファイルとしてではなく、画像の一部として格納されます。229ページの「アルファ チャンネルに選択範囲を保存する」を参照してください。同じ画像や別の画像に選択範囲を読み込むには、230ページの「アルファ チャンネルから選択範囲をロードする」を参照してください。

## ファイルに選択範囲を保存する

ハードディスクまたはリムーバブル ディスクに選択範囲を保存すると、Paint Shop Pro は、「.PspSelection」の拡張子が付いたファイルに選択範囲を保存します。保存した選択範囲を現在の画像や他の画像にロードすることができます。

**選択範囲ファイルを保存するには：**

- 1 画像に選択範囲を作成します。
- 2 **[選択範囲]>[選択範囲のロード/保存]>[ファイルに保存]** を選択して、**[選択範囲をファイルに保存]** ダイアログ ボックスを開きます。  
**[選択範囲ファイル]** ドロップダウンリストは、既定の選択範囲のフォルダ内の選択範囲ファイルのサムネイルを表示します。既定のフォルダを変更したり、他のフォルダを追加するには、**[ファイルの場所]** ボタンをクリックします。
- 3 **[ファイル名]** エディット ボックスに、選択範囲の名前を入力します。
- 4 **[保存]** をクリックします。

**ファイルから選択範囲をロードする**

ハードディスクやリムーバブル ディスクに保存した選択範囲ファイル (拡張子 .PspSelection) または画像ファイルをロードすることができます。画像をロードすると、Paint Shop Pro は、明度、黒以外のピクセル、不透明度のいずれかを基準として新しい選択範囲を作成します。

**ディスクからファイルまたは選択範囲をロードするには：**

- 1 **[選択範囲]>[選択範囲のロード/保存]>[ファイルからロード]** を選択して、**[選択範囲をファイルからロード]** ダイアログ ボックスを開きます。  
**[選択範囲ファイル]** ドロップダウンリストは、既定の選択範囲のフォルダ内の選択範囲ファイルのサムネイルを表示します。既定のフォルダを変更するには、**[ファイルの場所]** ボタンをクリックします。
- 2 ロードする選択範囲か画像のファイルを選択します。
- 3 **[操作]** グループ ボックスで、現在の選択範囲をロードする選択範囲に置き換えるか、現在の選択範囲に追加するか、現在の選択範囲から除外するかを選択します。
- 4 **[選択範囲の作成元]** グループ ボックスで、選択範囲の作成元を決定します。
- 5 **[ロード]** をクリックします。現在のレイヤーに選択範囲が表示されます。

**他の方法でグレースケール画像を作成する**

Paint Shop Pro では .PspMask や .PspSelection のファイルを開いて編集し、他の拡張子 (.PspImage、.jpeg、.gif など) で保存できます。

## アルファ チャンネルに選択範囲を保存する

現在の画像または他の画像のアルファ チャンネルに選択範囲を保存します。アルファ チャンネルは選択範囲やマスクを保持するための画像のデータ格納領域です。アルファ チャンネルはスーツケースの奥深くにあるポケットのようなもので、後で必要となるものを入れるのに使われます。アルファ チャンネルに格納された選択範囲とマスクは、画像の表示には影響を及ぼしません。格納した選択範囲またはマスクを使用するには、同じ画像または他の画像にロードします。

「.PspImage」以外のファイル形式で画像を保存すると、アルファ チャンネルは破棄されます。それを防ぐには、作業中のファイルをマスター データとして常に「.PspImage」形式で保存しておきます。



アルファ チャンネルに選択範囲を保存するには：

- 1 画像に選択範囲を作成します。
- 2 **[選択範囲]** > **[選択範囲のロード/保存]** > **[アルファ チャンネルに保存]** を選択して、**[選択範囲をアルファ チャンネルに保存]** ダイアログ ボックスを開きます。  
**[保存するファイル]** ドロップダウン リストに画像のファイル名が表示され、その下には、画像のアルファ チャンネルが表示されます。
- 3 選択範囲を他の画像のアルファ チャンネルに保存するには、**[保存するファイル]** ドロップダウン リストで、別のファイル名を選択します。マスクをアルファ チャンネルに保存する画像をあらかじめ開いておく必要があります。
- 4 新しいアルファ チャンネルの既定の名前を編集するには、**[名前]** エディット ボックスに新しい名前を入力してください。
- 5 画像のキャンパスの左上に選択範囲を移動するには、**[キャンパスの左上に移動]** チェック ボックスをチェックします。このオプションは、選択範囲が現在の画像よりも大きくて、画像に表示できるかどうかかわからないときに役立ちます。
- 6 **[保存]** をクリックします。選択範囲がアルファ チャンネルに保存されます。

## アルファ チャンネルから選択範囲をロードする

「PspImage」形式の画像にアルファ チャンネルとして選択範囲を保存すると、同じ画像や他の画像に対して、アルファ チャンネルから選択範囲をロードすることができます。

アルファ チャンネルから選択範囲をロードするには：

- 1 **[選択範囲]>[選択範囲のロード/保存]>[アルファ チャンネルからロード]** を選択して、**[選択範囲をアルファ チャンネルからロード]** ダイアログ ボックスを開きます。  
**メモ：**プレビュー グループ ボックス内の**[透過表示の切り替え]** ボタンをクリックすると、透過  または黒  のいずれかで選択範囲の領域を表示します。
- 2 **[ロードするファイル]** ドロップダウン リストでは、ロードするアルファ チャンネルを含む画像を選択します。他の画像のアルファ チャンネルをロードするには、その画像が開かれている必要があります。
- 3 ドロップダウン リストの下の選択範囲名から、ロードする選択範囲を含むアルファ チャンネルを選択します。
- 4 **[操作]** グループ ボックスから、現在の選択範囲をロードした選択範囲に置き換えるか、現在の選択範囲に追加するか、現在の選択範囲から除外するかを選択します。
- 5 **[操作]** グループ ボックスのメッセージは、元のアルファ チャンネルを囲む四角形の領域（保存された選択範囲）が現在の画像のキャンバスでどのような収まりになるかを、次のいずれかで知らせます。完全に収まる、完全には収まらない（選択範囲の一部がキャンバスからはみ出る）、完全に収まらない。選択範囲の一部が収まる場合や完全に収まらない場合は、**[キャンバスの左上に移動]** チェック ボックスをチェックして、キャンバス上に選択範囲を移動してください。
- 6 **[オプション]** グループ ボックスの以下のオプションから選択してください：
  - **[キャンバスの左上に移動]** チェック ボックスをチェックすると、ロードした選択範囲を左上に移動します。チェック ボックスのチェックを外すと、元の画像と同じ位置のままロードされます。
  - **[キャンバスに切り抜く]** チェック ボックスをチェックすると、キャンバスの範囲を越える場所の選択範囲を切り取ります。
  - **[画像の反転]** チェック ボックスをチェックすると、元の選択範囲の外側をすべて選択します。



7 **[ロード]** ボタンをクリックします。現在のレイヤーに選択範囲が表示されます。

## アルファ チャンネルから選択範囲を削除する

アルファ チャンネルに保存した選択範囲が必要なくなった場合、削除することができます。アルファ チャンネルは作業中の画像からのみ削除することができます。

アルファ チャンネルを削除するには：


- 1 **[画像]>[アルファ チャンネルの削除]** を選択して、**[アルファ チャンネルの削除]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 削除するアルファ チャンネルを選択するか、**[すべて削除]** チェック ボックスをチェックします。
- 3 **[削除]** をクリックします。

## 標準/フロート化された選択範囲を操作する

**ベクタやアートメディアはラスタになるので、フロート解除には注意してください!**

ラスタ選択ツール(選択、自由選択、自動選択)のいずれかを使用して、ベクタオブジェクト、テキスト、またはアートメディアの内容を選択する場合、ツールは、オブジェクト、テキスト、またはペイントのラスタ選択範囲を作成します。選択範囲を移動するときは、選択範囲がフロート状態になります。新しい作業を行おうとすると、自動的にフロート状態の選択範囲を新しいレイヤーに変換します。

ラスタ選択範囲は、標準(非フロート状態)とフロート状態があります。標準の選択範囲は、レイヤーまたは画像の一部です。標準の選択範囲を編集すると、画像そのものが変更されます。標準の選択範囲は、**[選択]**、**[自由選択]**、**[自動選択]** ツールを使用して作成します。

フロート状態の選択範囲は、一時的に、画像またはレイヤーの上に配置されています。レイヤーパレットでは、レイヤーにフロート状態の選択範囲があることを示すフロート選択アイコン  を表示します。

フロート状態は、ラスタの選択範囲にのみ適用できます。次のいずれかを行うことで、自動的に選択範囲がフロート状態になります：

- **[選択]** ツールのいずれか(**[選択]**、**[自動選択]**、**[自動選択]**)を使用して、選択範囲を移動する。
- **[編集]>[貼り付け]>[新しい選択範囲]** を選択して、選択範囲を貼り付ける。
- テキストの作成時に、「フローティング」オプションを選択する。

フロート状態の選択範囲は、選択を解除したり、新しい選択範囲を作成したり、選択範囲を追加、削除すると、自動的にもっとも近いラスタレイヤーまたは新しく作成されるラスタレイヤーにフロート解除されます。Paint Shop Pro が処理しますので、フロート状態の選択範囲なのか、標準の選択範囲なのかを意識する必要はありません。

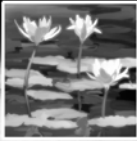
[フロート] コマンドを使用して選択範囲をフロート状態にして、元の画像を変更することなく、移動、編集できる選択範囲のコピーを作成することもできます。フロート状態の選択範囲の編集を完了するには、[フロート解除] コマンドを使用して、フロート状態を解除してください。

**選択範囲をフロートするには：**

- 1 [選択]、[自由選択]、または[自動選択] ツールを使用して、画像にラスタ選択範囲を作成します。
- 2 [選択範囲]>[フロート] を選択するか、**Ctrl + F** キーを押します。

**選択範囲をフロート解除するには：**

[選択範囲]>[フロート解除] を選択するか、**Ctrl + F** キーを押します。



## 第 9 章

## 9

# 効果を適用する

Paint Shop Pro には、3D、アーティスティック、幾何学、照明、反射、テクスチャをはじめとした、数多くの特殊効果を画像に適用することができます。画像を変形することによって、不思議な効果や劇的な効果を作成します。

### メモ

画像をぼかすには、135 ページの「画像をぼかす」を参照してください。

## 目次

効果を選択する .....	234
効果のダイアログ ボックスを使用する .....	235
ノイズを加える .....	239
ピクチャ フレームを追加する .....	240
オリジナルの効果を作成する .....	242
置き換えマップ効果を使用する .....	242
ぼかし (放射状) 効果を使用する .....	244
演算処理で 2 つの画像を結合する .....	245

## 効果を選択する

メニュー コマンドまたは効果ブラウザのいずれかの方法で、Paint Shop Pro の効果を選択します。画像に効果を適用する前に複数の効果を試してみたいときには、効果ブラウザを使用します。効果ブラウザは、既定の設定と作成した設定の両方を表示します。

### メニューから効果を選択するには：

メイン メニューの **[効果]** メニューを選択して、サブメニューのいずれかを選択して、効果を選択します。例えば、**[効果]>[歪み効果]>[回転]** を選択します。

ほとんどの効果で、プレビュー ウィンドウのあるダイアログ ボックスが開きます。必要に応じて設定を変更して、**[OK]** をクリックします。

### 効果の設定について

効果ブラウザでサムネイルのプレビューを表示するために、Paint Shop Pro は効果の既定の設定やすでに保存されている設定を画像に適用します。この設定はスクリプト ファイル (.PspScript) として保存されます。

### 効果ブラウザを使用して効果を選択するには：

- 1 **[効果]>[効果ブラウザ]** を選択して、効果ブラウザを開きます。

左のパネルには、Paint Shop Pro のプログラム フォルダにある効果の設定フォルダが表示されます。Paint Shop Pro はフォルダをスキャンして、各効果を適用した画像のサムネイルを作成します。
- 2 すべての効果を表示するには、「設定」フォルダをクリックします。
- 3 効果を種類別に表示するには、効果フォルダのいずれか (3D、アーティスティック、ぼかしなど) をクリックします。
- 4 効果の設定を選択するには、右パネルのサムネイル画像をクリックします。
- 5 次のいずれかを行ってください：
  - 選択した効果をそのまま適用するには、**[適用]** ボタンをクリックします。
  - 選択した設定の効果を変更することのできるダイアログ ボックスを開くには、**[変更]** ボタンをクリックします。このボタンがグレー表示されていて選択できない場合は、効果には調整する設定がありません。

Paint Shop Pro が画像に効果を適用します。

## 効果のダイアログボックスを使用する

ほとんどの効果では、設定を調整して効果をカスタマイズすることのできるダイアログボックスが開きます。これらのダイアログボックスには、さまざまな共通した機能があります：

- 元の画像と効果を適用した画像を表示するには、プレビューウィンドウを使用します。
- 設定をリセットして既定値に戻すには、**[設定]** ドロップダウンリストから **[既定値に戻す]** を選択します。
- ダイアログボックスを開いたときに、Paint Shop Pro は最後に使用した設定を表示します ([設定] ドロップダウンリストで「前回使った設定」が設定されている場合)。複数の画像に設定を調整せずに同じ効果を同時に適用するには、この設定を使用します。
- 独自の設定を保存したり読み込んだりするには、448 ページの「設定を作成/使用する」を参照してください。

### 3D 効果を適用する

3D 効果の例



3D 効果は、画像や選択範囲が 3 次元で表現されているように見える効果を作成します。これらの効果は、特に Web ページ用の画像作成で利用されます。[ボタン化]、[のみ]、[切り抜き]、[影を加える]、[縁取り (内側)]、[縁取り (外側)] の正しい効果を得るには、はじめに画像に選択範囲を作成してください。

効果を適用するには、効果ブラウザから効果を選択するか、**[効果]>[3D 効果]** を選択して、いずれかの効果を選択します。

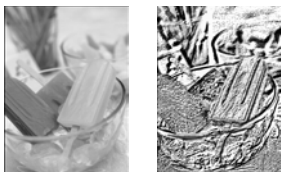
レイヤー全体にこれらの効果を適用するには、キャンバスのサイズを増加して、画像の周りにピクセルを追加してください。

#### メモ

- これらの効果は、グレースケールか True Color (24 ビット) の画像でのみ作業を行うことができます。画像を増色するには、279 ページを参照してください。
- 各効果の説明やサンプル画像については、ヘルプ ファイルを参照してください。

## アートメディア効果を適用する

アートメディア効果の例



アートメディア効果は、鉛筆、チャコール、チョークを使用してペイントまたは描画した感じの画像にします。特定の領域に効果を限定するには、効果を適用する前に選択範囲を作成してください。

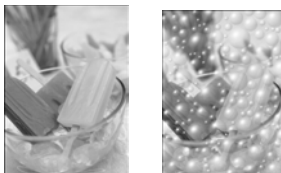
効果を適用するには、効果ブラウザから効果を選択するか、**[効果]> [アートメディア効果]**を選択して、いずれかの効果を選択します。

### メモ

- これらの効果は、グレースケールか True Color (24 ビット) の画像でのみ作業を行うことができます。画像を増色するには、279 ページを参照してください。
- 各効果の説明やサンプル画像については、ヘルプ ファイルを参照してください。

## アーティスティック効果を適用する

アーティスティック効果の例



アーティスティック効果を適用すると、古い写真の感じにしたり、多様性のあるアーティスティックな効果を作成します。特定の領域に効果を限定するには、効果を適用する前に選択範囲を作成してください。

効果を適用するには、効果ブラウザから効果を選択するか、**[効果]> [アーティスティック効果]**を選択して、いずれかの効果を選択します。

### メモ

- これらの効果は、グレースケールか True Color (24 ビット) の画像でのみ作業を行うことができます。画像を増色するには、279 ページを参照してください。
- 各効果の説明やサンプル画像については、ヘルプ ファイルを参照してください。

## エッジ効果を適用する

エッジ効果を使うと、エッジを強調して領域にコントラストをつけ、画像をはっきりさせることができます。

効果を適用するには、効果ブラウザから効果を選択するか、**[効果]> [エッジ効果]**を選択して、いずれかの効果を選択します。

### メモ

- これらの効果は、グレースケールか True Color (24 ビット) の画像でのみ作業を行うことができます。画像を増色するには、279 ページを参照してください。

- 各効果の説明やサンプル画像については、ヘルプ ファイルを参照してください。

## 歪み効果を適用する

歪み効果の例



歪み効果を適用すると、画像を変形します。特定の領域に効果を限定するには、効果を適用する前に選択範囲を作成してください。

効果を適用するには、効果ブラウザから効果を選択するか、**[効果]> [歪み効果]** を選択して、いずれかの効果を選択します。

### メモ

- これらの効果は、グレースケールか True Color (24 ビット) の画像でのみ作業を行うことができます。画像を増色するには、279 ページを参照してください。
- 各効果の説明やサンプル画像については、ヘルプ ファイルを参照してください。

## 幾何学効果を適用する

幾何学効果の例



幾何学効果は、画像を球体や円柱形に転換したり、画像の遠近を変更します。特定の領域に効果を限定するには、効果を適用する前に選択範囲を作成してください。

効果を適用するには、効果ブラウザから効果を選択するか、**[効果]> [幾何学効果]** を選択して、いずれかの効果を選択します。

### メモ

- これらの効果は、グレースケールか True Color (24 ビット) の画像でのみ作業を行うことができます。画像を増色するには、279 ページを参照してください。
- 各効果の説明やサンプル画像については、ヘルプ ファイルを参照してください。

## 照明効果を適用する

照明効果の例



照明効果は、画像に逆光やスポットライトを適用します。特定の領域に効果を限定するには、効果を適用する前に選択範囲を作成してください。

効果を適用するには、効果ブラウザから効果を選択するか、**[効果]> [照明効果]** を選択して、いずれかの効果を選択します。

**メモ**

- これらの効果は、グレースケールか True Color (24 ビット) の画像でのみ作業を行うことができます。画像を増色するには、279 ページを参照してください。
- 各効果の説明やサンプル画像については、ヘルプ ファイルを参照してください。

**イメージ効果を適用する**

イメージ効果には、オフセット、ページカール、シームレス タイルがあります。特定の領域に効果を限定するには、効果を適用する前に選択範囲を作成してください。

効果を適用するには、効果ブラウザから効果を選択するか、**[効果]> [イメージ効果]** を選択して、いずれかの効果を選択します。

**メモ**

- これらの効果は、グレースケールか True Color (24 ビット) の画像でのみ作業を行うことができます。画像を増色するには、279 ページを参照してください。
- 各効果の説明やサンプル画像については、ヘルプ ファイルを参照してください。

**反射効果を適用する**

反射効果には、万華鏡や複雑なパターンを作成する効果があります。特定の領域に効果を限定するには、効果を適用する前に選択範囲を作成してください。

効果を適用するには、効果ブラウザから効果を選択するか、**[効果]> [反射効果]** を選択して、いずれかの効果を選択します。

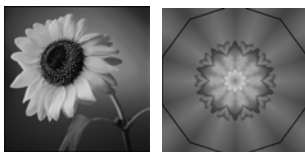
**メモ**

- これらの効果は、グレースケールか True Color (24 ビット) の画像でのみ作業を行うことができます。画像を増色するには、279 ページを参照してください。
- 各効果の説明やサンプル画像については、ヘルプ ファイルを参照してください。

イメージ効果の例



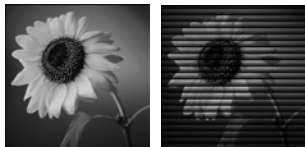
反射効果の例





## テクスチャ効果を適用する

テクスチャ効果の例



テクスチャ効果は、画像をレザー、モザイク タイル、磨き石などのパ  
ラエティに富んだテクスチャに変換します。特定の領域に効果を限定す  
るには、効果を適用する前に選択範囲を作成してください。

効果を適用するには、効果ブラウザから効果を選択するか、**[効果]>  
[テクスチャ効果]**を選択して、いずれかの効果を選択します。

### メモ

- これらの効果は、グレースケールか True Color (24 ビット) の画像で  
のみ作業を行うことができます。画像を増色するには、279 ページ  
を参照してください。
- 各効果の説明やサンプル画像については、ヘルプ ファイルを参照し  
てください。

## ノイズを加える

画像にノイズを加える



「ノイズを加える」効果を利用すると、画像の詳細を減少して、ざらつ  
いた模様を加えます。この効果は画像を修整するために使用することも  
できます。画像に僅かな割合のノイズを加えることによって、スクラッ  
チやその他の欠陥を減少させることができます。

「ノイズを加える」効果を使用するには：

- 1 **[調整]>[ノイズの追加/除去]>[ノイズを加える]** を選択して **[ノイ  
ズを加える]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 ノイズのパターンを **[ランダム]**、**[均等]**、**[ガウス]** から選択します。  
均等ノイズでは、ノイズの色が元のピクセルに似たものになります。  
ガウスノイズでは、ノイズの大部分の色が、さらに元のピクセルに  
近くなります。
- 3 **[ノイズを加える]** エディット ボックスで追加するノイズの割合を  
選択します。
- 4 **[モノクロ]** チェック ボックスをチェックすると、白と黒のノイズピ  
クセルを使用します。色の付いたピクセルを使用するには、チェッ  
ク ボックスのチェックを外してください。
- 5 **[OK]** をクリックします。

## ピクチャ フレームを追加する

ピクチャ フレームにより、人目を引く画像に仕上げることができます。長方形、楕円形のフレーム、モダンまたはクラシック スタイル、ステンドグラス、金属など、さまざまなスタイルから選択することができます。フレームは別々のレイヤーに適用されます。ピクチャ フレームを追加した後に、他のレイヤーのように[移動] ツールでフレームを移動したり、表示/非表示を切り替えたり、不透明度や色などを変更することができます。

### メモ

- この効果は、グレースケールか True Color (24 ビット) の画像でのみ作業を行うことができます。画像を増色するには、279 ページを参照してください。

ピクチャ フレームを追加する



### 透過のピクチャ フレーム

透過領域を含むピクチャ フレームをバックグラウンドレイヤーや画像の外側に適用すると、バックグラウンドレイヤーが透過をサポートしていないため、透過領域は現在の背景色になります。

### ピクチャ フレームを追加するには：

- 1 **[画像]>[ピクチャ フレーム]** を選択して、**[ピクチャ フレーム]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 ダイアログ ボックスの **[ピクチャ フレーム]** で、ドロップリストからフレームを選択します。
- 3 フレームに透過の領域 (例：円、楕円のフレーム) があれば、ダイアログ ボックスの **[透過色]** でオプションを選択できます：
  - 透過領域を透過のままにするには、**[透過を保持する]** チェック ボックスをチェックします。
  - 透過領域に色を付けるには、**[透過を保持する]** チェック ボックスのチェックを外してカラー ボックスをクリックし、色を選択してください。
- 4 ダイアログ ボックスの **[向き]** では、フレーム配置を **[画像の内側]** または **[画像の外側]** から選択します。
  - フレームの内側にすると、Paint Shop Pro はイメージのキャンバスに収まるようにフレームをサイズ変更します。
  - フレームの外側にすると、Paint Shop Pro はキャンバスのサイズを増加してフレームに合わせます。追加されるキャンバス領域にはそのときの背景色が使われますが、レイヤーで **[透過を保持する]** チェック ボックスをチェックしていると、その領域は透過になります。

### ピクチャフレームをロードする

ピクチャフレームの読み込み先を変更するには、[ファイルの場所] ボタンをクリックします。通常、ピクチャフレームは Paint Shop Pro のプログラム フォルダの「フレーム」フォルダに保存されています。

5 ダイアログ ボックスの [向き] でその他のオプションを選択します。

- **[フレーム キャンバス]**: このレイヤーのオプションを選択すると、フレームはレイヤー パレットの「ピクチャ フレーム」という名前のレイヤーに保存されます。このオプションを連続するフレームに適用する場合、フレームは「ピクチャ フレーム 1」、「ピクチャ フレーム 2」などの名前のレイヤーに保存されます。
- **[現在のレイヤーをフレーム]**: このレイヤーのオプションを選択すると、フレームは、追加された「ピクチャ フレーム」という単語以外は、元の名前と同じレイヤーに保存されます。例えば、背景レイヤーにフレームを追加すると、フレームは「背景レイヤー フレーム」という名前のレイヤーに保存されます。このオプションを、連続するフレームに適用する場合、フレームは元の名前の後に「ピクチャ フレーム 1」、「ピクチャ フレーム 2」などの付いたレイヤーに保存されます。
- **[フレームの上下反転]**: フレームの上下を反転します。
- **[フレームの左右反転]**: フレームの左右を反転します。
- **[90 度時計回りに回転]**: 時計回りに回転します。

6 [OK] をクリックします。Paint Shop Pro は、[フレーム キャンバス] または [現在のレイヤーをフレーム] (上述) を選択したかどうかに基づいて、画像にフレームを追加したり、新しいレイヤーを作成します。


**メモ**: 幅と高さが大きく異なる場合、側面が短くなるにつれて、フレームの幅も細く表示されます。

**メモ**: ピクチャ フレームを追加した後に、[移動] ツールでフレームを移動したり、表示/非表示を切り替えたり、不透明度や色などを変更することができます。

## オリジナルの効果を作成する

オリジナルの効果(フィルタ)を作成するには、[カスタム フィルタ] コマンドを使用します。

### オリジナルの効果を簡単に作成する方法

[カスタム フィルタ] ダイアログボックスの、[ランダム] ボタン  をクリックすると、係数を自動的に調整して、通常ではなかなか得られない効果を作成できます。希望する効果が見つかるまで、[ランダム] ボタンをクリックし続けるだけです。

### オリジナルの効果を作成するには：

- 1 **[効果]>[カスタム フィルタ]** を選択して、[カスタム フィルタ] ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 **[フィルタ マトリックス]** グループ ボックスのエディット ボックスは、効果を作成するためにピクセルを処理する係数を表示します。
- 3 **[設定]** ドロップダウン リストから、処理を開始するときの設定値として利用するフィルタを選択します。既定の設定を利用する「既定値」を選択するか、その他のフィルタを選択してください。
- 3 **[マトリックス変更子]** を設定します。
  - **[除数]** の値は、フィルタ マトリックスの値を除算するのに使用されます。これによってフィルタ マトリックスの効果を減少させることができます。**[計算]** ボタンを使用して、変更なしに戻るために画像の明るさを調整する除数を計算します。
  - **[バイアス]** の数値はそれぞれの色の値を一定量シフトします。この値は、フィルタ マトリックスで生成された色の値に追加されます。
- 4 **[適用先]** グループ ボックスで、効果に適用される色の値を設定します。**[カラー チャンネル]** を選択してそのチャンネルを選択するか、**[グレイ値]** を選択します。
- 5 設定を完了したら、**[OK]** をクリックします。Paint Shop Pro が画像に効果を適用します。

## 置き換えマップ効果を使用する

フィルタは、他の画像の内容に基づいて1つの画像をワープしたり置き換えたりすることができます。次のようなことも可能です。

- 現実世界のオブジェクトにテキストを適用して、まるで最初からそこに存在していたかのように見せます。
- Paint Shop Pro の歪み効果または幾何学効果で編集された画像に基づいて、オリジナルな変形タイプの効果を作成します。
- ダイアログ ボックスの [グラデーション] オプションを使用して、侵食や拡大などのモーフィングタイプのような効果を作成できます。

- 線画のグラデーションなどの画像を結合して、このフィルタで面白い浮き彫りタイプの効果を作成できます。

## フィルタにアクセスして使用する

- 1 **[効果]>[歪み効果]>[置き換えマップ]** を選択します。
- 2 ダイアログ ボックスの **[置き換えマップ]** で、画像のドロップリストをクリックして、置き換えマップに使用する画像を選択します。
- 3 マップは、変形元の画像とサイズが異なる場合があるので、**[画像に合わせてマップを引き伸ばす]** オプションか **[画像をカバーするようマップを並べる]** オプションを選択します。**[タイル]** オプションを選択すると、**[サイズ (%)]** 設定を調整して、変形された画像をカバーするサイズで画像を表示することができます。
- 4 置き換えマップをぼかす量まで **[ぼかし]** の値を設定します。値が低いと、荒い感じの点描画法の効果が作成され、値が高いと滑らかな歪み効果が作成されます。
- 5 **[置き換えプロパティ]** で、次のいずれかのオプションを選択します。

**赤と緑を使用する 2D オフセット**：赤と緑のチャンネルを使用して画像を置き換えます。

**明度を使用する 3D 表面**：光の変化に比例してピクセルを置き換えます。バンプ マップに似たこのオプションは、ピクセルの明度の値が高さを指定する 3D 表面のような元の画像を処理します。

- 6 **[強さ]** 設定を使用して、置き換え量を制御します。低い値は画像の変化が少なく、高い値は大きく変形します。
- 7 **[回転]** 設定を使用して、置き換えデータの回転を指定します。例えば、180 に設定すると、上と左が下と右に置き換わります。
- 8 **[エッジモード]** 設定を使用して、どの程度まで境界外の置き換えを処理するかを指定します：

**[ワープ]**：各方向にタイルを繰り返しているように画像を処理します。

**[繰り返し]**：両端のピクセルをつなげて外側に無限に繰り返されます。

**[カラー]**：[カラー] ボックスから色を選択して、境界のピクセルの外側を表現できるようにします。

**[透過]**：境界の外側のピクセルが透過になります（レイヤー画像でのみ使用可能）。

## ぼかし (放射状) 効果を使用する

このフィルタで、カメラを円状に回転させながら写真を撮るか、またはシャッター速度を遅くしてすばやく拡大することによって、見えているものを模倣した画像効果を作成します。また、回転の効果を選択できません。

### フィルタにアクセスして使用する

- 1 **[調整]>[ぼかし]>[ぼかし (放射状)]** を選択します。
- 2 **[ぼかしのタイプ]** で、次のいずれかのオプションを選択します。
  - [スピン]**：画像の中心の周囲を回るぼかしのピクセルです。
  - [ズーム]**：中心から外側へ向かってピクセルをぼかします。
  - [回転]**：渦巻きでピクセルをぼかします。
- 3 **[ぼかし]** で **[強さ]** の値を選択します。低い値では効果が小さく、高い値では大きくなります。
- 4 **[回転]** オプションを選択すると、**[回転角度]** の値を -90 から 90 の間で設定できます。
- 5 半径を画像に合わせて圧縮する場合、**[楕円]** チェック ボックスを選択します。画像が正方形の場合、このオプションの効果はありません。長方形の画像では、楕円のぼかしを生成します。オフにすると、ぼかしは円になります。
- 6 **[中心]** で、画像の中心に影響を与える設定を選択します。
  - 横方向のオフセット %**：ぼかしの横方向の中心点を設定できます。
  - 縦方向のオフセット %**：ぼかしの縦方向の中心点を設定できます。
  - [中央の保護 %]**：画像の中心でぼかしを減らす量を指定します。値を高くすると、ぼかしのない中央領域の半径が大きくなります。

## 演算処理で2つの画像を結合する

Paint Shop Pro は演算効果を使用して、さまざまな効果を作成することができます。演算効果は2つの画像を結合して、ユーザーが選択した設定に基づいて3つ目の画像を生成します。

[演算] コマンドを使用して画像を結合するには：

- 1 結合したい2つの画像を開きます。
- 2 [画像]>[演算] を選択して、[演算] ダイアログ ボックスを開きます。
- 3 [画像 #1] と [画像 #2] ドロップダウン リストで、結合する画像を選択します。ここで選択する画像のサイズが新しい画像の大きさになります。
- 4 [合成] グループ ボックスで、画像の結合処理を選択します。2つの画像のカラー データがピクセルごとに、関数にしたがって結合されます。

関数	新しい色の値
加算	画像1の値 + 画像2の値
減算	画像1の値 - 画像2の値
乗算	画像1の値 x 画像2の値
差の絶対値	(画像1の値 - 画像2の値)の絶対値
比較(明)	(画像1の値、画像2の値)の最大値
比較(暗)	(画像1の値、画像2の値)の最小値
平均	(画像1の値 + 画像2の値) / 2
OR	OR 演算
AND	AND 演算

- 5 [チャンネル] グループ ボックスから、結合する色を選択します。
  - [すべてのチャンネル] チェック ボックスを選択すると、両方の画像のすべてのカラー チャンネルを選択します。結果として24ビット画像を作成します。
  - 特定のカラー チャンネルを選択すると、結果はグレースケールイメージになります。

6 **[マトリクス変更子]**を設定します。**[合成]**と**[チャンネル]**の設定によって作られた色の値に適用されます。

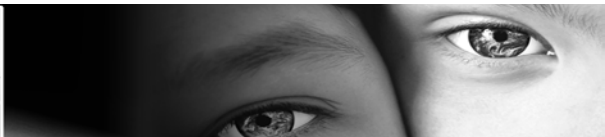
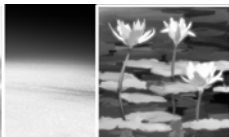
- **[除数]**の数値は色の値を除算するのに使用されます。これによって他の選択項目の効果を減少させることができます。
- **[バイアス]**の数値はそれぞれの色の値を一定量シフトします。数値は**[合成]**、**[チャンネル]**、**[除数]**の設定によって作成された色の値に追加されます。

7 最終的な色の値が 255 を越えたり、0 より小さくなった場合の処理方法を決定するには、**[クリッピング]**チェックボックスを選択またはクリアします。

チェックボックスの設定	値が0より小さい場合	値が0よりも大きい場合
選択したファイル	値 = 0	値 = 255
クリア	値 = 256 + 値	値 = 値 - 256

8 **[OK]**をクリックします。





## 第 10 章

# 色やマテリアルを使用する

画像に色を適用したり写真の色を修整する上で重要なのは、Paint Shop Pro がいかなる方法で色を扱っているのかを理解することです。この章では、ブラシでの描画、図形の追加、塗りつぶしなどの作業に使用する色やマテリアルを選択する方法を説明します。また、色がモニタ上に表示あるいはプリンタ用紙に印刷される仕組みの基本と画像の色数についても解説しています。

## 目次

マテリアルパレットの操作的な基本 .....	248
マテリアルパレットを操作する .....	251
色を選択する .....	253
グラデーションを選択する .....	259
パターンを選択する .....	261
テクスチャを選択する .....	263
サンプルを操作する .....	265
グラデーションを編集する .....	267
色およびカラーモデルを理解する .....	272
モニタが表示する色とプリンタが印刷する色の違い .....	275
カラーチャンネルを操作する .....	276
色数を理解する .....	277
画像パレットを操作する .....	286
パレットの色を透過にする .....	289

## マテリアルパレットの操作的な基本

マテリアルパレットでは、ラスターツールやベクタツールの色、スタイル、マテリアルを、さまざまな方法で選択できます。ただしアートメディアツールを使用する際、マテリアルパレットの機能で一部使用できないものがあります。

マテリアルパレットを表示する、または隠すには：

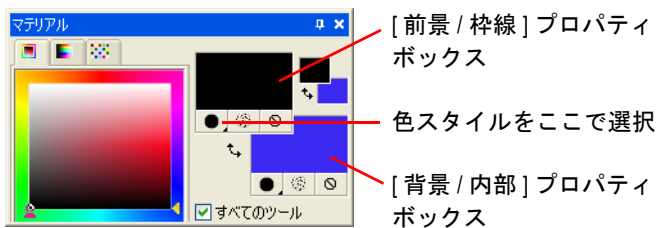
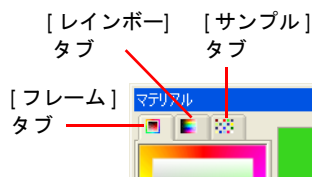
**[表示]>[マテリアルパレット]**を選択するか、**F6** キーを押します。パレットを閉じるには、パレットのタイトルバーにある**[閉じる]** ボタンをクリックするか、**[表示]>[パレット]>[マテリアル]**を再び選択します。

単色の前景色または背景色を選択するには：

1 マテリアルパレットで、前景スタイルまたは背景スタイルが**[色]** ([グラデーション]または**[パターン]**ではない)に設定されていて、**[フレーム]**タブまたは**[レインボー]**タブがアクティブになっていることを確認したら、次のいずれかを行ないます。

- 前景色を選択するには、**[前景/枠線]** プロパティ ボックスをクリックします。[マテリアルのプロパティ]ダイアログボックスが表示されます。
- 背景色を選択するには、**[背景/内部]** プロパティ ボックスをクリックします。[マテリアルのプロパティ]ダイアログボックスが表示されます。

マテリアルパレットタブ



**メモ：**また、[前景のマテリアル]ボックスまたは[背景のマテリアル]ボックスをクリックするやり方でも、マテリアルのプロパティ]ダイアログボックスを表示できます。

2 [マテリアルのプロパティ]ダイアログボックスの**[色]**タブで、目的の色を選択し、**[OK]**をクリックします。

[マテリアルのプロパティ] ダイアログボックス



前景または背景のマテリアル(色、グラデーション、パターン、テクスチャ)を選択するには：

1 マテリアルパレットで次のいずれかの操作を行います：

- 前景のマテリアルを選択するには、[前景のマテリアル] ボックスをクリックします。
- 背景のマテリアルを選択するには、[背景のマテリアル] ボックスをクリックします。

[マテリアルのプロパティ] ダイアログボックスが開きます。このダイアログボックスでは、Paint Shop Pro で使用する色、グラデーション、パターン、テクスチャを選択できます。

2 スタイルを選択するには、[色]、[グラデーション] をクリックするか、[パターン] タブをクリックして、設定を行います。詳細については、253 ページの「色を選択する」、259 ページの「グラデーションを選択する」、または 261 ページの「パターンを選択する」を参照してください。

3 テクスチャは、[テクスチャ] チェックボックスをチェックして選択します。詳細については、263 ページの「テクスチャを選択する」を参照してください。

4 [OK] をクリックします。

最近使ったマテリアルを選択するには：

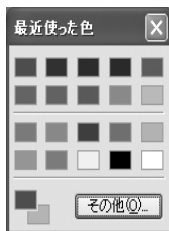
マテリアルパレットで [前景色] [背景色] または [前景のプロパティ] / [背景のプロパティ] ボックスを右クリックすると、[最近使った色] または [最近使ったマテリアル] ダイアログボックスが開きますので、マテリアルを選択します。

[最近使ったマテリアル] ダイアログボックスで、[その他] ボタンをクリックすると、[マテリアルのプロパティ] ダイアログボックスが表示されます。ここで、色、グラデーション、パターン、テクスチャからマテリアルを選択したり、作成します。

[フレーム] タブから色を選択するには：

1 マテリアルパレットで、[フレーム] タブをクリックします。外側の [色相] 領域と内側の [彩度] 領域が、白、3 階調のグレースケール、黒に分かれた帯とともに表示されます。

[最近使ったマテリアル] ダイアログボックス



2 [彩度] 領域で、目的の彩度をクリックします。

- [前景/枠線] の色を設定するには、マウスを左クリックします (マウス ボタンを押したままにすると、ツールヒントとカーソル位置の RGB 値が表示されます)。
- [背景/内部] の色を設定するにはマウスを右クリックします (マウス ボタンを押したままにすると、ツールヒントとカーソル位置の RGB 値が表示されます)。

3 彩度を微調整するには、水平スライダをドラッグします。

4 明度を微調整するには、垂直スライダをドラッグします。

**[レインボー] タブの [利用できる色] パネルで色を選択するには：**

- 1 マテリアルパレットで、[レインボー] タブをクリックします。
- 2 [利用できる色] パネルにマウスポインタを移動すると、ポインタがスポイトの形に変わります。パネル上でそのスポイトを移動すると、スポイトのヒントの下にツールヒントが表示されて色の値が示されます。
- 3 次のいずれかの操作を行います：
  - 前景色を選択するには、[利用できる色] パネルを左クリックします。
  - 背景色を選択するには、[利用できる色] パネルを右クリックします。

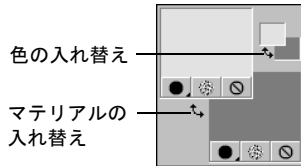
[前景色] ボックスと [背景色] ボックスには、選択したそれぞれの色が表示されます。[スタイル] ボタンが、[グラデーション]、[パターン] のいずれかに設定されている場合は、[色] に変更すると、マテリアルが選択した色に変わります。

**現在のマテリアルをすべてのツールに適用するには：**


マテリアルパレットで、[すべてのツール] チェックボックスをチェックします。

このチェックボックスのチェックを外すと、現在のマテリアルは使用中のツールにだけ適用されます。


前景と背景の色やマテリアルは反転できます。



前景色と背景色を入れ替えるには：

[色の入れ替え] アイコン  をクリックします。

前景と背景のマテリアルを入れ替えるには：

[マテリアルの入れ替え] アイコン  をクリックします。

## マテリアルパレットを操作する

### 色の基本

色の基本 (知覚、表示、印刷方法) については、272ページの「色およびカラーモデルを理解する」を参照してください。

### マテリアルボックスとカラーボックスの関係

[前景のプロパティ] [背景のプロパティ] ボックスをクリックしても色を選択することができるわけですから、それではなぜ [前景色] [背景色] ボックスが存在するのかと不思議に思われるかもしれません。

前景または背景のプロパティボックスを使用すると、マテリアルボックスにグラデーションやパターンを表示させたまま、新しい色を選択できます。つまり、[前景色] [背景色] ボックスのおかげで、マテリアルを変更せずにすばやく色を変更することができるのです。

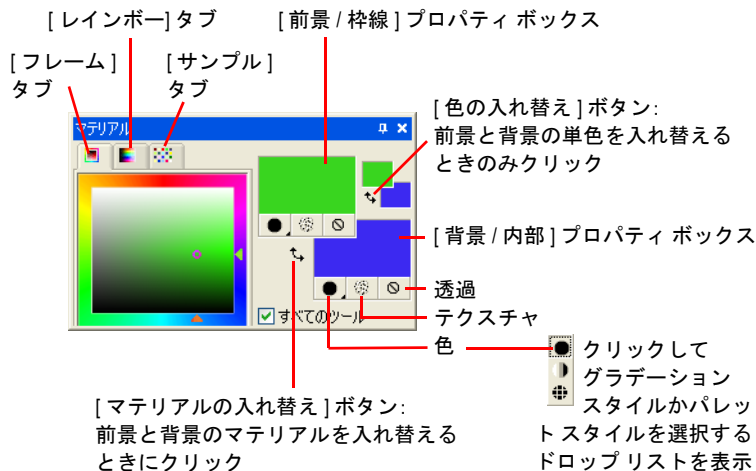
Paint Shop Pro を使うと、多彩な色/スタイル/マテリアルを用いて描画したり、図形を配置したり、塗りつぶしたりすることができます。スタイルとは、単色、グラデーション、パターンのことです。スタイルにテクスチャを加えたのがマテリアルです。マテリアルはマテリアルパレットで選択します。

一般的に、前景のマテリアルはブラシでの描画に、背景のマテリアルは塗りつぶしに用いられます。ラスターブラシを使用して描画する際は、右クリックすると背景のマテリアルで描画されます。塗りつぶしを行う際は、左クリックすると前景のマテリアルで塗りつぶされます。アートメディアツールの使用時には、現在の前景色がミキサーパレットの色になります。テキストやベクタ図形を使用する際は、前景色がテキストや図形の輪郭として、背景色が内部の色として用いられます。

通常は、使用するツール、マテリアルパレットで色やマテリアルという順序で選択してから、その他のツールオプションを設定して、そのツールを使用するのがもっとも良い方法です。

アートメディアツールを使用する際、マテリアルパレットの機能で一部使用できないものがあることに注意してください。

次に、マテリアルパレットを示します。



マテリアルパレットには次のような項目が含まれています：







**[フレーム] タブ**：上部タブのうち最初のタブです。外側の [色相] 領域と内側の [彩度] 領域が、白、3 階調のグレースケール、黒に分かれた帯とともに表示されます。彩度は、垂直スライダをドラッグして、色相は水平スライダをドラッグして調整します。

**[レインボー] タブ**：上部タブのうち 2 番目のタブです。[利用できる色] パネルが表示されます。このパネルをクリックして色を選択します。このタブの一番下には、白色、黒色、3 段階のグレーを選択するための部分があります。

**[サンプル] タブ**：サンプルを表示します。サンプルとは、再び使用することができるように保存されたマテリアルのことです。詳細については、265 ページの「サンプルを操作する」を参照してください。

**[前景色][背景色] ボックス**：現在選択している前景色と背景色を表示します。

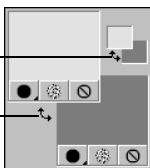
**[前景のプロパティ][背景のプロパティ] ボックス**：現在選択している前景および背景のマテリアルを表示します (スタイルの色/グラデーション/パターンにテクスチャを加えたものがマテリアルです)。


**[スタイル] ボタン**   ：色 、グラデーション 、パターン  のうち、現在どのスタイルが選択されているかを示します。最近選択した色/グラデーション/パターンのいずれかに変更するには、[スタイル] ボタンをクリックして新しいスタイルを選択します。新しい色、グラデーション、パターンを定義するには、[前景のプロパティ][背景のプロパティ] ボックスをクリックします。


前景と背景の色やマテリアルは  
反転できます。

色の入れ替え

マテリアルの  
入れ替え



**[テクスチャ] ボタン** ：現在選択しているテクスチャを適用するかどうかを切り替えます。新しいテクスチャを選択するには、[前景のプロパティ]/[背景のプロパティ] ボックスをクリックします。

**[透過] ボタン** ：前景または背景のマテリアルが透明であることを示します(別の言い方をすると、スタイルやテクスチャを持っていないということです)。透明のマテリアルは主として、ベクタ オブジェクトやベクタ テキストに対して使用されます。前景のマテリアルが透明に設定されている場合は、輪郭線が現れません(オブジェクトやテキストは内部が塗りつぶされているだけとなります)。背景のマテリアルが透明に設定されている場合は、内部が塗りつぶされません(オブジェクトやテキストは輪郭線で囲まれているだけとなります)。このボタンは、前景色および背景色の使用を前提としたツールに対しては使用できません。

**[すべてのツール]**：このチェック ボックスをチェックすると、選択した前景および背景のマテリアルがすべてのツールに適用されます。チェックされていない場合は、選択しているマテリアルは現在使用中のツール([ペイント ブラシ] ツールや[図形] ツールなど)にのみ適用されます。

#### メモ

[すべてのツール] チェック ボックスは、[テキスト編集] コマンドには適用されません。

## 色を選択する

描画、手動による色調補正や、新しい画像の背景色の指定など、画像編集の際には、各種のツールを使用する前に色を選択しておかなければならないことが多々あります。次のいずれかの方法で色を選択します：

- True Color (24 ビット) の画像の場合は、[色の設定] ダイアログ ボックスで色を選択します。254 ページの「[色の設定] ダイアログ ボックスで色を選択する」を参照してください。
- 画像に含まれる色が 256 色以下の場合は、画像のパレットから色を選択します。257 ページの「画像のパレットから色を選択する」を参照してください。
- すべての画像について、開いている画像または画面に表示されているすべての色の中から色を選択することができます。258 ページの「画像またはデスクトップから色を選択する」を参照してください。
- マテリアル パレットの [フレーム] タブまたは [レインボー] タブから色を選択します。左クリックして前景色を選択するか、右クリックして背景色を選択します。

Jasc の [色の設定] ダイアログボックス



## [色の設定] ダイアログボックスで色を選択する

色の設定] ダイアログボックスは、マテリアルパレットの [前景色] / [背景色] ボックスや [前景のプロパティ] / [背景のプロパティ] ボックスをクリックすると表示されます。また、Paint Shop Pro のダイアログボックスの中にある [色] ボックスをクリックしても表示されます。

[色の設定] ダイアログボックスには色を選択する多彩な方法が用意されています：

- カラーホイールと [彩度/明度] ボックスを使用します。これは、色相/彩度/明度に基づいて、色を視覚的に選択する方法です。
- [基本色] パネルから選択します。このパネルには、使用頻度の高い色が表示されます。
- RGB または HSL の各値 (赤/緑/青または色相/彩度/明度) を指定して色を選択します。
- HTML の色コードを入力します。
- 作業中の画像から色を選択します。

### メモ

作業中の画像がパレット画像 (256 色以下の画像) の場合は、[色の設定] ダイアログボックスではなく、パレットから色を選択する必要があります。257 ページの「画像のパレットから色を選択する」を参照してください。

### [色の設定] ダイアログボックスを表示するには：

マテリアルパレットで次のいずれかの操作を行います：

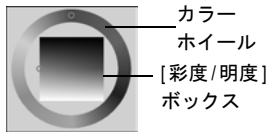
- 前景色を選択するには、[前景のプロパティ] ボックスまたは [前景色] ボックスをクリックします。
- 背景色を選択するには、[背景のプロパティ] ボックスまたは [背景色] ボックスをクリックします。

[前景のプロパティ] / [背景のプロパティ] ダイアログボックスをクリックすると、[マテリアル] ダイアログボックスが開きます。これは、色、グラデーション、パターン、テクスチャを選択するダイアログボックスです。

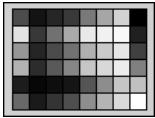
[色] タブをクリックすると、カラーピッカーが表示されます。[前景色] / [背景色] ボックスをクリックすると、[カラー] ダイアログボックスが開いてカラーピッカーが表示されます。このダイアログボックスで選択できるのは色だけです。



カラーホイールには、選択した色が表示されます。



[基本色]パネルには、よく使用する色が表示されます。



数値編集コントロールを使用して、RGB 値または HSL 値に使用される色を選択



### カラーホイールを使用して色を選択するには：




- 1 カラーホイールの選択する色があるおおよその場所をクリックするか、円形の目印をホイールに沿ってドラッグして色を選択します。カラーホイールに沿って目印を 1 回転すると、色相を示す [H] の数値が 0 から 255 の範囲で変動することに注意してください。
- 2 [彩度/明度] ボックスで、多彩な色からクリックするか、中にある円形の目印をドラッグして選択します。目印を左から右に動かすと彩度が増えて、上から下に動かすと明度が増えます。

### [基本色]パネルから色を選択するには：

- 1 [基本色] パネルにマウスポインタを重ねます。ツールヒントが現れて色の値を表示します。
- 2 使用する色をクリックします。選択した色に応じて、RGB と HSL の各値が自動的に更新されることに注意してください。また、カラーホイールと [彩度/明度] ボックスでの目印の位置も変更されます。

### RGB 値または HSL 値で色を選択するには：

入力するそれぞれの値について、次のいずれかの操作を行います：

- スライダーボタン  をクリックして、スライダーを新しい位置までドラッグします。
- メーターバー  を新しい位置までドラッグします。
- 数値ボックスをクリックして新しい数値を入力します。
- 数値を 1 ずつ変更するには、スピンドルコントロール  をクリックします。

**メモ：** 選択した値 (色相など) だけをスライダーに表示するには、**[色のリンク]** チェックボックスの選択を解除します。

### 作業中の画像から色を選択するには：

- 1 [色の設定] ダイアログボックスが表示されていることを確かめます。254 ページの「[色の設定] ダイアログボックスを表示するには：」を参照してください。
- 2 マウスポインタを作業中の画像の上に合わせます。マウスポインタが [色の選択] ツールの形状に変わって、ツールヒントに色の値が表示されます。

- その画像の中の選択する色を含む部分をクリックします。その色に応じて、[色の設定] ダイアログ ボックスの表示が自動的に更新されます。

**メモ：** [色の選択] ツールまたは [前景色] / [背景色] ボックスと [前景のプロパティ] / [背景のプロパティ] ボックスの特殊機能で色を選択することもできます。258 ページの「画像またはデスクトップから色を選択する」を参照してください。

## HTML コードで色を指定する

[色の設定] ダイアログ ボックスでは、選択した色を HTML (Hypertext Markup Language) ソースの中で指定するためのコードを確認することができます。また、HTML コードを入力して色を指定することもできます。

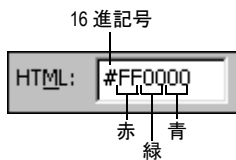
### メモ

既定では、[色の設定] ダイアログ ボックス内の各値は 10 進数で表示されるようになっています。これらの数値を、HTML で色を表すのに用いる 16 進数で表示するように設定することができます。詳細については、68 ページの「表示とキャッシュの環境設定」を参照してください。

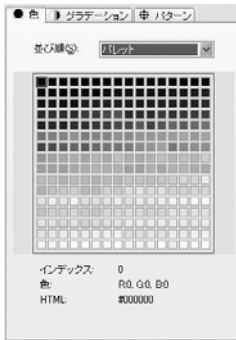
### HTML コードで色を指定する、または特定の色を表す HTML コードを確認するには：

- [色の設定] ダイアログ ボックスを表示します。254 ページの「[色の設定] ダイアログ ボックスを表示するには：」を参照してください。
- 次のいずれかの操作を行います：
  - HTML コードで表された色を指定するには、**[HTML]** にコードを入力します。
  - 特定の色を表す HTML コードを確認するには、その他の方法で色を選択して (RGB の値を入力、またはカラー ホイールから色を選択など)、**[HTML]** に表示されたコードを確認します。

[色の設定] ダイアログ ボックス  
でのツールレッドの HTML コード  
(RGB 255, 0, 0)



## 画像のパレットから色を選択する



## 画像のパレットから色を選択する

256色以下の画像をパレット画像と呼びます。パレット画像の中で使用できる色は、コンピュータが表示できるすべての色の中から取り出されたサブセットです。パレットは、画像の色数に応じて2色から256色までの色を格納します。パレット画像の場合は、[色の設定]ダイアログボックスではなく、パレットから前景色と背景色を選択する必要があります。

### メモ

レインボーピッカーを表示する設定にしている場合は、作業中の画像がパレット画像か、あるいはTrue Color (24ビット)の画像かということにかかわらず、マテリアルパレットの[利用できる色]パネルにはすべての色が表示されます。パレットを持つ画像を編集する際、[利用できる色]パネルで色を選択すると、自動的にパレットの中からその色にもっとも近い色が選択されます。

### パレットから色を選択するには：

1 マテリアルパレットで次のいずれかの操作を行います：

- 前景色を選択するには、[前景色]または[前景のプロパティ]ボックスをクリックします。
- 背景色を選択するには、[背景色]または[背景のプロパティ]ボックスをクリックします。

[前景色][背景色]ボックスをクリックすると[カラー]ダイアログボックスが開いてパレットが表示されます。[前景のプロパティ]/[背景のプロパティ]ダイアログボックスをクリックすると、[マテリアルのプロパティ]ダイアログボックスが開いてパレットが表示されます。

- 2 **[並び順]** ドロップダウンリストから、色を並べる条件を選択します。このリストには、[パレット](そのパレットに格納されている順番)、[色相](色相の順番)、[明度](明るさの順番)の3つの項目が含まれています。
- 3 希望する色をクリックします。選択した色のインデックス番号、色の値(RGBまたはHSL)、HTMLコードが表示されます。
- 4 **[OK]** をクリックします。

### デスクトップから色を選択するのは、どのような場合か？

アイコンカラーなどを使用したときや、Windowsのデスクトップカラーに合わせたい場合に、デスクトップから前景色や背景色を選択します。


## 画像またはデスクトップから色を選択する

[色の選択] ツールを使用して、開いている画像から前景色や背景色を選択することができます。あるいは、[前景色][背景色]、[前景のプロパティ][背景のプロパティ]ボックスの特殊機能を使用して、Paint Shop Pro 上で表示されているあらゆる色（ツールバーに表示されている色など）の中から選択することができます。Windows 2000 以降を使用している場合は、他のアプリケーションから色を選択することもできます（ワープロソフトのウィンドウ上で表示されている色など）。

### メモ

[色の設定] ダイアログボックスを使用して、開いている画像から色を選択することもできます。255ページの「作業中の画像から色を選択するには：」を参照してください。

### [色の選択] ツールを使用して色を選択（またはサンプリング）するには：

- 1 ツールパレットの [色の選択] ツール  を選択します。このツールは、[カラー消しゴム] ツールで隠されている場合があります。
- 2 マウスポインタを、画像の中の割り当てたい色に重ねます。
- 3 左クリックするとその色が前景色に、右クリックするとその色が背景色に設定されます。

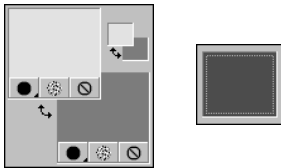
### 作業中の画像から色を選択するには：

- 1 作業中の画像にマウスポインタを合わせます。


**メモ：**この方法は、[ペイントブラシ]、[消しゴム]、[ピクチャチューブ]に有効です。

- 2 **Ctrl** キーを押したまま左クリックすると、その色を前景色として、右クリックすると背景色として設定することができます。

マテリアルパレット(左)の[前景のプロパティ][背景のプロパティ]ボックスと、Paint Shop Proのダイアログボックス(右)の[前景色][背景色]ボックス



### 画像またはデスクトップから色を選択するには：

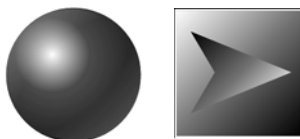
- 1 選択する色が画面に表示されていることを確かめます。
- 2 マテリアルパレットやダイアログボックスの中にある [前景色] / [背景色] ボックスまたは [前景のプロパティ] / [背景のプロパティ] ボックスにマウスポインタを合わせます。  
**メモ：**マテリアルパレットでは、前景色と背景色を別々に割り当てる必要があります。つまり、色を割り当てる作業を一通り行った後に、同じ作業をやり直す必要があります。
- 3 次の操作を行う間、**Ctrl** キーを押したままにします。
- 4 マウスポインタをデスクトップの領域に移動して、割り当てたい色に合わせます。マウスポインタは [色の選択] ツール  の形状になります。Windows 2000 以降を使用している場合は、マウスポインタを Paint Shop Pro のウィンドウの外にある別のアプリケーション上に移動しても、その形状は変化しません。
- 5 左クリックして色を選択します。[前景色] / [背景色] または [前景のプロパティ] / [背景のプロパティ] ボックスが選択した色に変わります。
- 6 色の選択を変更するには、**Ctrl** キーを押したままデスクトップの別の場所をクリックします。
- 7 **Ctrl** キーを離します。

## グラデーションを選択する

### 表示色

グラデーションを適用できるのは、グレースケールか True Color (24 ビット) の画像だけです。画像を増色する方法については、279 ページを参照してください。

### グラデーションの使用例



**MAKE WAVES**

グラデーションとは、2色以上の色を徐々に混ぜ合わせたものです。グラデーションで描画したり、塗りつぶしたりして面白い効果や役立つ表現を作成することができます。グラデーションは、影とハイライトのある Web ボタン、輝いているように見えるオブジェクト、立体感のあるオブジェクトなどの作成に役立ちます。背景に溶け込むようなタイトルを作成して Web ページの素材にしたり、黒色から白色に変化するグラデーションをマスクとして活用することもできます。

[マテリアルのプロパティ] ダイアログボックスの [グラデーション] タブでグラデーションを選択します。

### 前景または背景のグラデーションを選択するには：

- 1 マテリアルパレットで、[前景/枠線]または[背景/内部]のスタイルを[**グラデーション**]に設定し、対応するプロパティボックスをクリックします。[マテリアルのプロパティ]ダイアログボックスが表示され、[グラデーション]タブを利用できるようになります。
- 2 [**グラデーション**]ドロップリストをクリックして、利用可能なグラデーションのサムネイルを表示することができます。必要に応じて、目的のグラデーションのカテゴリーを選択します。
- 3 グラデーションをクリックします。ドロップリストが閉じます。ドロップリストにグラデーションの名前が表示されます。
- 4 必要に応じて、次に示すグラデーションのオプションを設定します：

[マテリアルプロパティ]ダイアログボックスの[グラデーション]タブ



[グラデーション]ドロップリスト

**[スタイル]**：グラデーションのスタイルを、線形 、矩形 、円形 、放射  のいずれかに設定します。

**[角度]**：(線形、矩形、放射のグラデーションを選択している場合のみ)グラデーションの角度または方向です。0 から 359 までの値で指定します。

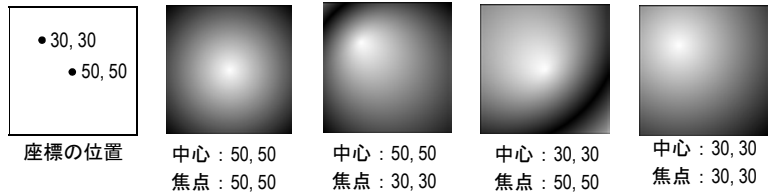
**[繰り返し]**：グラデーションのパターンを繰り返す回数 (0 から 100 まで) です。

**[反転]**：このチェックボックスをチェックすると、グラデーションの色が反転します。

**[中心点]**：(矩形、円形、放射のグラデーションを選択している場合のみ)グラデーションの拡散または放射の始点の水平および垂直座標です。表示されている数値は、塗りつぶす領域の幅と高さに対する割合です。中心点を変更すると、複数の円や、グラデーションの中心がオブジェクトの中心にならない不規則な形状の図形を塗りつぶすことができます。

**[焦点]**：(矩形か円形のグラデーションを選択している場合のみ)表示されている数値は、グラデーションが開始される位置(グラデーションの前景色が背景色に移りし始める位置)を決定します。表示されている数値は、塗りつぶす領域の幅と高さに対する割合です。焦点を変更すると、複数の円や、効果的な光源が中心に位置しない不規則な形状の図形を塗りつぶすことができます。このオプションは、[中心点と焦点をリンクする]チェックボックスのチェックが外れているときにだけ使用することができます。

次の例は、中心点と焦点の変更による影響を示したものです。



**[中心点と焦点をリンクする]:** (矩形か円形のグラデーションを選択している場合のみ) このチェックボックスをチェックすると、中心点と焦点に同じ値を設定することができます。焦点を中心点とは別に編集するにはチェックを外します。

**メモ:** [グラデーションの種類] ドロップリストのコントロールニードルかクロスヘアをドラッグすることによって、中心点を移動することができます。[中心点と焦点をリンクする] チェックボックスをチェックしていない場合は、グラデーション上のクロスヘアをドラッグすることによって焦点を移動することができます。

- 5 グラデーションの色、中間点、不透明度を編集するには、**[編集]** ボタンをクリックします。詳細については、267 ページの「グラデーションを編集する」を参照してください。
- 6 このグラデーションを後で使用するためにサンプルとして保存するには、**[サンプルに追加]** ボタンをクリックして名前を入力してから **Enter** キーを押します。
- 7 **[OK]** をクリックします。

## パターンを選択する

パターンの使用例

JASC  
JASC

パターンを使用して描画したり、塗りつぶしたりすることによって面白い効果を作成することができます。Paint Shop Pro には、レंगाをはじめとする多数のパターンが用意されていますし、自分で作成することもできます。画像全体だけでなく、画像の一部に適用することもできます。

パターンの利用は、インパクトのある画像を作成するのにとても良い手段です。ブラシストロークとしてパターンを使用したり、パターンで塗りつぶした、またはパターンで枠線を描いた図形やテキストを描画することもできます。パターンを使用して、電子メール用のひな形や Web ページの背景として使用するタイルを作成することができます。CD カバー、カレンダー、挨拶状など、背景の面白さが求められるものを作成するのに特に便利です。

## 表示色

パターンを適用できるのは、グレースケールか True Color (24 ビット) の画像です。画像を増色する方法については、279 ページを参照してください。

[マテリアルのプロパティ] ダイアログボックスの [パターン] タブ



[パターン] リスト

[マテリアルのプロパティ] ダイアログボックスの [パターン] タブでパターンを選択します。

### 前景または背景のパターンを選択するには：

- 1 マテリアルパレットで、[前景/枠線] または [背景/内部] スタイルを [パターン] に設定し、対応するプロパティボックスをクリックします。[マテリアルのプロパティ] ダイアログボックスが表示され、[パターン] タブを利用できるようになります。
- 2 [パターン] ドロップダウンリストをクリックすると、利用可能なパターンのサムネイルが表示されます。必要に応じて、目的のパターンのカテゴリーを選択します。
- 3 パターンをクリックします。ドロップリストが閉じます。ドロップダウンリストにパターンの名前が表示されます。
- 4 必要に応じて、次に示すパターンのオプションを設定します。

**[角度]：**パターンの角度 (または方向) です。0 から 359 までの数値で指定します。パターン上のコントロールニードルをドラッグして角度を変更することもできます。

**[スケール]：**実際の画像のサイズに対する割合で、10% から 250% の範囲で指定します。この数値が小さいほど、パターンの画像が頻繁に繰り返されることとなります。この数値が大きいくほど、詳細が失われてぼやけてしまう可能性があります。

- 5 このパターンを後で使用できるようにサンプルとして保存するには、[サンプルに追加] ボタンをクリックして名前を入力してから **Enter** キーを押します。
- 6 **[OK]** をクリックします。

### 画像をパターンとして使用するには：

- 1 使用する画像を開きます。
- 2 画像の一部をパターンとして選択するには、画像の中に選択範囲を作成します。
- 3 上の説明と同じ方法で、[マテリアル] ダイアログボックスの [パターン] タブを表示します。[パターンの種類] ドロップダウンリストの中に、作業中の画像に基づいたパターンが含まれていますので、それを選択します。画像の中に選択範囲がある場合は、画像全体ではなくその選択範囲の部分がパターンとして使用できるようになります。



**新しいパターンを作成するには：**

- 1 Paint Shop Pro かその他のアプリケーションを使用して画像を作成します。
- 2 その画像を、Paint Shop Pro のプログラムがインストールされたフォルダにある「Patterns」フォルダにファイルとして保存します。

**メモ：**パターン ファイルの既定の保存場所を変更するには、[マテリアルのプロパティ] ダイアログ ボックスの [パターン] ドロップリストにある **[ファイルの場所]** ボタンをクリックします。76 ページの「ファイルの場所を編集する」を参照してください。

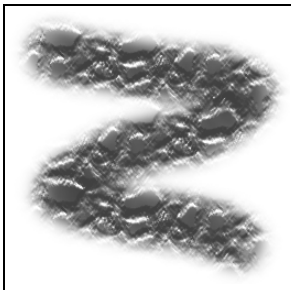
## テクスチャを選択する

### パターンとテクスチャ


パターンとテクスチャの比較については、265 ページの「パターンとテクスチャの違いを理解する」を参照してください。

テクスチャを使用して描画したり、塗りつぶしたりすることによって、面白い効果を作成することができます。テクスチャを使用すると、布で覆われたキャンバスや紙の質感を出すことができます。Paint Shop Pro には、雲、ひび割れたセメント、古紙などのテクスチャが多数用意されていますし、自分で作成することもできます。テクスチャは、前景や背景に設定されたスタイル(単色、グラデーション、パターン)と組み合わせで使用されます。複数回重ねて描いたり塗りつぶしたりして、徐々に色が濃くなる表現を行うことができます。

### テクスチャによる描画例



### 前景または背景のマテリアルと組み合わせるテクスチャを選択するには：

マテリアルパレットの [前景のプロパティ] [背景のプロパティ] ボックスのすぐ下にある **[テクスチャ]** ボタン  をクリックします。一番最後に使用されたテクスチャが有効になります。

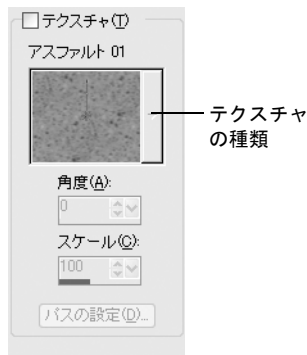
### 新しいテクスチャを選択するには：

- 1 現在のスタイルが [テクスチャ] の場合、マテリアルパレットで次のいずれかの操作を行います。
  - 前景のテクスチャを選択するには、[前景のマテリアル] ボックスをクリックします。
  - 背景のテクスチャを選択するには、[背景のマテリアル] ボックスをクリックします。

[マテリアルのプロパティ] ダイアログボックスが開きます。

- 2 **[テクスチャ]** チェックボックスをチェックします。

[マテリアルのプロパティ] ダイアログボックスの[テクスチャ] パネル



### テクスチャ ファイルの保存場所

[テクスチャの種類] ドロップダウンリストには、Paint Shop Pro のプログラムがインストールされているフォルダの「Textures」フォルダにある利用可能なファイルがすべて表示されます。Paint Shop Pro の前バージョンから、.TEX ファイルをこのフォルダにコピーすることもできます。

3 **[テクスチャの種類]** ドロップダウン リストからテクスチャを選択します。

4 次のテクスチャのオプションを選択します：

**[角度]**：テクスチャの角度(または方向)です。0 から 359 までの数値で指定します。コントロール ニードルをドラッグして角度を変更することもできます。

**[スケール]**：実際の画像のサイズに対する割合で、10% から 250% の範囲で指定します。この数値が小さいほど、テクスチャの画像が頻繁に繰り返されることとなります。この数値が大きいほど、詳細が失われてぼやけてしまう可能性があります。

このオプションを変更すると、その結果が **[新しい色]** ボックスの表示に反映します(スタイルにテクスチャが適用された状態を確認することができます)。

5 マテリアルのスタイルを変更するには、**[色]**、**[グラデーション]**、**[パターン]** タブをクリックして、それぞれのオプションを選択します。

6 **[OK]** をクリックします。

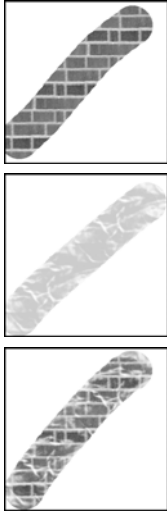
### 新しいテクスチャを作成するには：

- 1 Paint Shop Pro かその他のアプリケーションを使用して画像を作成します。
- 2 その画像を、Paint Shop Pro がインストールされたフォルダの中にある「Textures」フォルダにファイルとして保存します。

**メモ**：テクスチャ ファイルの既定の保存場所を変更するには、[マテリアルのプロパティ] ダイアログボックスの[パターン] ドロップリストにある **[ファイルの場所]** ボタンをクリックします。76 ページの「ファイルの場所を編集する」を参照してください。

## パターンとテクスチャの違いを理解する

描画例：パターン、テクスチャ、  
パターンとテクスチャ



マテリアルパレットで、マテリアルの一部としてパターンもテクスチャも選択することができます。では、パターンとテクスチャは何が違うのでしょうか。

パターンとは、特定の色や詳細を繰り返した不透明な画像のことです。パターンは、単色またはグラデーションと同じようなスタイルの一種なので、現在選択している前景色または背景色を使用しません。「レンガ01」という名前のパターンを選択して[ペイントブラシ]ツールで描画すると、レンガ模様のブラシストロークが現れます。

テクスチャを使用すると、布で覆われたキャンバスや紙の質感を出すことができます。現在のスタイル(単色など)と組み合わせて使用します。前景色を黄色に、テクスチャを「紙のしわ01」に設定して描画すると、くしゃくしゃにされた紙のテクスチャに黄色が彩色されたストロークが現れます。

パターンとは異なり、テクスチャはスタイル(単色、グラデーション、パターン)と同時に適用することができます。これは、パターンとテクスチャを同時に選択できることを意味しています。




## サンプルを操作する

サンプルとは、独自に作成して保存したマテリアルのことです。例えば、緑色のグラデーションと霧のテクスチャを組み合わせたマテリアルを作成して、それをサンプルとして保存することができます。サンプルはマテリアルパレットの[サンプル]タブに表示されます。

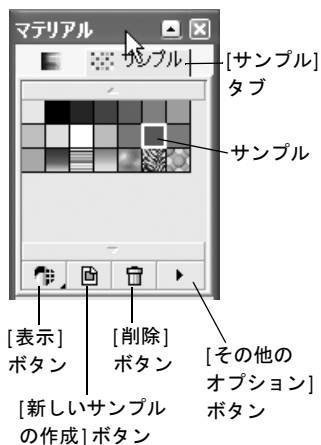
### サンプルを作成する別の方法

[マテリアルのプロパティ]ダイアログボックスでマテリアルを選択した状態で、[サンプルに追加]ボタンをクリックすると、現在選択しているマテリアルのサンプルを作成することができます。

### 新しいサンプルを作成するには：

- 1 マテリアルパレットで、[サンプル]タブ  をクリックします。
- 2 [新しいサンプルの作成] ボタン  をクリックします。または、[その他のオプション] ボタン  をクリックして[新しいサンプル]を選択します。
- 3 サンプルの名前を入力します。この名前は、マテリアルパレット上のサンプルにマウスカーソルを合わせると、ツールヒントとして表示されます。
- 4 [OK] を押して、[マテリアルのプロパティ]ダイアログボックスを開きます。


マテリアルパレットの[サンプル]タブ





5 マテリアルのスタイル（色、グラデーション、パターン）とテクスチャを選択します。

6 [OK]をクリックします。




サンプルを選択するには：

- 1 マテリアルパレットで、[サンプル]タブ  をクリックします。
- 2 次のいずれかの操作を行います：
  - 前景のマテリアルとして使用するサンプルを左クリックして選択します。
  - 背景のマテリアルとして使用するサンプルを右クリックして選択します。



サンプルを編集するには：

- 1 マテリアルパレットで、[サンプル]タブ  をクリックします。
- 2 編集するサンプルをダブルクリックします。または、編集するサンプルをクリックしてから [その他のオプション] ボタン  をクリックして [サンプルの編集] ボタンを選択します。[マテリアルのプロパティ] ダイアログボックスが開きます。
- 3 マテリアルのスタイル（色、グラデーション、パターン）とテクスチャを編集します。
- 4 [OK]をクリックします。









サンプルを削除するには：

- 1 マテリアルパレットで、[サンプル]タブ  をクリックします。
- 2 削除するサンプルをクリックします。
- 3 [サンプルの削除] ボタン  をクリックするか、[その他のオプション] ボタン  をクリックして [サンプルの削除] を選択します。

サンプルの名前を変更するには：

- 1 マテリアルパレットで、[サンプル]タブ  をクリックします。
- 2 名前を変更するサンプルをクリックします。
- 3 [その他のオプション] ボタン  をクリックして [サンプル名の変更] を選択します。

### サンプルの表示方法を変更するには：

- 1 マテリアルパレットで、[サンプル] タブ  をクリックします。
- 2 次のいずれかの操作を行います：
  - 表示するサンプルの種類を選択するには、[表示] ボタンをクリックし、[すべて] 、[色] 、[グラデーション] 、[パターン]  のいずれかを選択します。[その他のオプション] ボタン  をクリックして、[表示] を選択してから表示するサンプルの種類を選ぶこともできます。
  - サンプルの並び順を変更するには、[その他のオプション] ボタン  をクリックして、[整列] を選択してから [スタイル順] または [名前順] のいずれかを選択します。既定では、サンプルはスタイルの順番で並びます。
  - サンプルのサムネイルの大きさを、切り換えるには、[その他のオプション] ボタン  をクリックして、[小さいサムネイル] または [大きいサムネイル] のいずれかを選択します。既定では、小さいサムネイルが表示されます。

## グラデーションを編集する

### 既定のグラデーションを編集する

Paint Shop Pro のグラデーションのいずれかを編集して保存すると、そのグラデーションの種類に加えた変更結果は以後も保存されます。例えば、「緑のネオン」というグラデーションの種類を選択し、色をオレンジと黄色に変更して保存したとします。次回、「緑のネオン」というグラデーションを選択したとき、色は緑ではありません。



Paint Shop Pro の既定グラデーションを残しておくには、変更結果を新しいグラデーションファイルに保存します。270 ページの「編集したグラデーションを保存する」を参照してください。

[グラデーションの編集] ダイアログボックスでは、色、中間点、グラデーションの透明度を変更できます。Paint Shop Pro に標準で付属するグラデーションを編集したり、グラデーションを独自に作成することができます。また、グラデーションの名前の変更、グラデーションの削除、インポート、エクスポートを行うこともできます。

次に [グラデーションの編集] ダイアログボックスを示します。



グラデーションの色と中間点を指定するには、[グラデーション]の中の設定を使用します。グラデーションバーのマーカーと中間点の位置を変更します：

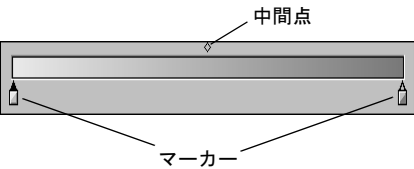
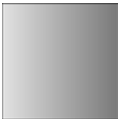
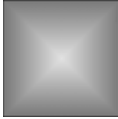
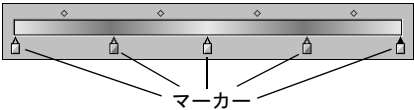


- マーカー  は、単色の位置を示しています。
- 中間点  は、2つの色が均等に混ざり合う位置を示しています。どのマーカー間にも必ず中間点があります。中間点は、マーカー間どの位置にも配置することができます。

グラデーションを半透明にして、不透明度を指定したり不透明度の変化を設定するには、[透過]の中の設定を使用します。マーカーと中間点は、不透明度が変化する位置を示しています。透過バー上のマーカーの位置を変更したり、追加することによって、透過の度合いを複雑に変化させることができます。

次の表は、さまざまなマーカー数で得られるグラデーションの例を示したものです。

### Paint Shop Pro の既定グラデーションを復元するには？

Paint Shop Pro のプログラム ディスクからグラデーションを再インストールするには、カスタムインストールを行います。詳細については、6ページの「ソフトウェアをインストールする」を参照してください。

グラデーション マーカーの位置	線形グラデーションの結果	矩形グラデーションの結果
		
		

[グラデーションの編集] ダイアログボックスを表示するには：

- 1 マテリアル パレットの [前景のプロパティ] または [背景のプロパティ] をクリックします。  
[マテリアルのプロパティ] ダイアログボックスが開きます。
- 2 [グラデーション] タブをクリックします。
- 3 編集するグラデーションを選択してから [編集] ボタンをクリックします。

**マーカーと中間点の位置を変更するには：**

次のいずれかの操作を行います：

- マーカーまたは中間点をクリックして新しい位置までドラッグします。
- 位置を変更するマーカーまたは中間点をクリックします。**[位置]**に数値を入力します。

**新しいマーカーを追加するには：**

グラデーションバーまたは透過バーの下部をクリックします。




グラデーションバーの場合、[前景色]、[背景色]、[カスタム]のうち、マーカーが追加された時点でハイライトされているボックスの色が設定されます。色を変更するには別のカラー ボタンをクリックします。

透過バーの場合、マーカーが追加された時点では不透明度は 100 % に設定されていますので、[不透明度]の数値を変更します。

**マーカーを削除するには：**

グラデーションバーまたは透過バーのマーカーをクリックしてパネルの外にドラッグします。

**マーカーの色を変更するには：**

- 1 グラデーションバーの下にあるマーカーをクリックして選択します。マーカー上部の三角形が黒色になります。
- 2 次のいずれかの操作を行って色を選択します：
  - 前景色を割り当てるには、**[前景色]** ボタンを  クリックします。
  - 背景色を割り当てるには、**[背景色]** ボタンを  クリックします。
  - 現在選択されているカスタム カラーを使用するには、**[カスタム]** ボタン  をクリックします。
  - 新しいカスタム カラーを選択するには、[色の設定] ダイアログボックスの [カスタム] ボックスを左クリックするか、右クリックして最近使用した色から選択します。
  - グラデーションの中から色を選択するには、グラデーションバーをクリックします。

**グラデーションで前景色または背景色を使用している場合**

グラデーションに前景色または背景色が使用されている場合、次回にそのグラデーションを使用すると、現在の前景色と背景色が画像に使用されます (グラデーションの定義に使用した色ではありません)。

常に同じ色を使用するグラデーションを作成するには、すべてのマーカーにカスタム カラーを設定します。

### マーカーの透過度を変更するには：

- 1 透過バーの下にあるマーカーをクリックして選択します。マーカー上部の三角形が黒色になります。
- 2 [不透明度]の数値を変更します。0% (完全に透明) から 100% (下位のピクセルを完全に覆い隠します) までの数値を指定します。

### 編集したグラデーションを保存する

[グラデーションの編集] ダイアログ ボックスで編集した後、次の方法でグラデーションを保存することができます：

- 1 **[コピー]** ボタンをクリックします。[グラデーションのコピー] ダイアログ ボックスが表示されます。
- 2 一意のグラデーション名を入力し、**[OK]** をクリックします。
- 3 グラデーションを保存してよいか確認を求めるメッセージが表示されます。**[はい]** をクリックします。

### 新しいグラデーションを作成する

新しいグラデーションを作成して、[マテリアルのプロパティ] ダイアログ ボックスの [グラデーション] タブにあるドロップダウン リストから選択できるようにすることができます。前景色と背景色でグラデーションを定義すると、それが適用された時点で選択されている前景色と背景色に基づいたグラデーションになります。常に同じ色を使用するグラデーションを作成するには、カスタム カラーとマーカーを使用します。

### 新しいグラデーションを作成するには：

- 1 [グラデーションの編集] ダイアログ ボックスを表示します。
- 2 **[新規作成]** ボタンをクリックします。
- 3 新しいグラデーションの名前を入力します。
- 4 **[OK]** をクリックします。

新たに作成されたグラデーションは、0% と 100% の位置にカスタム カラーのマーカーが設定された状態になっています。このグラデーションを編集します。



## グラデーションをエクスポートする

新しいグラデーションを作成した後、それを他のソフトで使用するためにエクスポートすることができます。Paint Shop Pro に標準で付属するグラデーションは「.PspGradient」形式で保存されていますが、他のアプリケーションで一般に使用されている .GRD 形式でエクスポートすることができます。

.GRD 形式のカスタム グラデーションをリストに登録するには？

.GRD 形式のグラデーションをグラデーションの種類としてリストに登録するには、グラデーションをインポートする必要があります。271 ページの「グラデーションをインポートする」を参照してください。

Jasc グラデーション ファイルをインポートする

Jasc グラデーション形式 (.PspGradient) で保存されているグラデーションをインポートするには、まずファイルを「Gradients」フォルダに移動します。このフォルダのすべての「.PspGradient」ファイルは、利用できるグラデーションとして自動的にリスト表示されます。

グラデーションをエクスポートするには：

- 1 [グラデーションの編集] ダイアログ ボックスを表示します。268 ページの「[グラデーションの編集] ダイアログ ボックスを表示するには：」を参照してください。
- 2 エクスポートするグラデーションを選択していない場合、**[種類]** ボックスから選択し、必要に応じて設定を変更します。
- 3 **[エクスポート]** ボタンをクリックします。
- 4 グラデーションを保存するフォルダを選択します。Paint Shop Pro に標準で付属するグラデーションは、このプログラムがインストールされたフォルダにある「Gradients」フォルダに入っています。
- 5 **[ファイル名]**：編集ボックスに新しいグラデーションの名前を入力します。
- 6 **[エクスポート]** ボタンをクリックします。

## グラデーションをインポートする

.GRD ファイル形式で保存されたグラデーションをインポートすることができます。GRD は、他のアプリケーションで使用されている形式です。

.GRD 形式のグラデーションをインポートするには：

- 1 [グラデーションの編集] ダイアログ ボックスを表示します。268 ページの「[グラデーションの編集] ダイアログ ボックスを表示するには：」を参照してください。
- 2 **[インポート]** ボタンをクリックします。
- 3 インポートするグラデーションが入っているフォルダを選択します。すべての .GRD ファイルが表示されます。
- 4 グラデーションのファイル名を選択します。
- 5 **[OK]** をクリックします。

## グラデーションの名前の変更と削除を行う

グラデーションの名前を変更したり、グラデーションを削除することができます。

### Paint Shop Pro の既定グラデーションを復元するには？

Paint Shop Pro のプログラム ディスクからグラデーションを再インストールするには、カスタムインストールを行います。詳細については、6 ページの「ソフトウェアをインストールする」を参照してください。

### グラデーションの名前を変更するには：

- 1 [グラデーションの編集] ダイアログ ボックスで、名前を変更するグラデーションを表示します。
- 2 **[名前の変更]** ボタンをクリックします。[グラデーション名の変更] ダイアログ ボックスが表示されます。
- 3 新しい名前を入力します。
- 4 **[OK]** をクリックします。

### グラデーションを削除するには：

- 1 [グラデーションの編集] ダイアログ ボックスで、削除するグラデーションを選択します。
- 2 **[削除]** ボタンをクリックします。削除してよいか確認を求めるメッセージが表示されます。
- 3 **[Yes]** をクリックします。

## 色およびカラー モデルを理解する

通常、私たちは色というものを、ある物体に固有の性質を表すものだと考えています。そのため、赤い車や緑色の蛙、といった言い方をします。しかし、本当は色というものは、光、物体、観察者という3つの要素が相互に作用しあった結果として私たちの目に映るものなのです。光線が物体に当たると、一部はその物体に吸収され、一部は反射されます。私たちは反射された光を見て、それを色として知覚します。色の違いは、光線の波長の違いが反映して生じます。人間の目は、可視光の中で数千色を知覚できると言われています。

紙にインクを垂らすと、私たちの目に映る色は、そのインクを反射した光を受け取って知覚されます。コンピュータのモニタは、反射した光を使うのではなく、光を発光して画面を表示します。そのため、私たちの目に映る色は、画面から発光された光を受け取って知覚されます。

色がいかにして生成されるか、あるいは知覚されるかを説明するために、カラーモデルというものを使用します。コンピュータのモニタは、さまざまな量の赤色、緑色、青色の光を生成することによって色を表示します。これをRGBカラーモデルと言います。人間の目は、色相、彩度、明度の程度によって色を知覚します。これをHSLカラーモデルと言います。Paint Shop Proでは、RGB、HSLのいずれかのカラーモデルを使用して色を選択することができます。また、CMYK(シアン、マゼンタ、イエロー、ブラック)カラーモデルを使用して画像を出力することもできます。これは、ハイエンドの印刷アプリケーションで利用されているカラーモデルです。

## RGB モデル

コンピュータ画面上のすべての色は、赤色、緑色、青色の光をさまざまな割合と強さで混ぜ合わせて作られます。これらのすべての色を混ぜ合わせると白色になります。

各基本色(赤色、緑色、青色)には0(無色)から255(濃さが100%)までの値が割り当てられます。例えば、純粋な赤色は、値が255の赤色、0の緑色、0の青色の組み合わせで作られます。イエローは、値が255の赤色、255の緑色、0の青色の組み合わせで作られます。これらの3つの基本色の値をすべて255にすると白色が作られます。すべて0にすると黒色が作られます。3つの基本色の値をすべて同じにすると(120、120、120など)、グレーが作られます。

## HSL モデル

HSLモデルとは、人間の目が、色相、彩度、明度という特性を用いて色を知覚する原理に基づいたカラーモデルです。それぞれの特性には0から255までの値が割り当てられます。これら3つの特性は次のように説明されます：

**色相**：物体から反射された赤色、黄色、オレンジ色などの色です。個々の色相値は、色相環上の位置に基づいて割り当てられます。Jascの[色の設定]ダイアログボックスの色相環では、頂点から反時計回りに値が割り当てられます。赤色が頂点(値は0)にあって、色相環をオレンジ色、黄色、緑色、青色、紫色の順に推移して、最後に再び赤色に戻ります。

**彩度**：色の純度または彩度です。彩度は色の中に含まれるグレーの量を表すもので、0(完全なグレー)から255(最大の鮮やかさ)までの値が割り当てられます。

### カラーモデルの選択

RGBは既定のカラーモデルです。カラーモデルの設定を変更する方法については、68ページの「表示とキャッシュの環境設定」を参照してください。

[色の選択]ツールを使用するときなど、常に選択されたカラーモデル(RGBまたはHSL)を使用して色の値を表示します。[色の設定]ダイアログボックスで色を選択するときは、どちらのカラーモデルが選択されているかにかかわらず、RGBまたはHSLの各値を入力することができます。

カラーモデルは画面上に色の値を表示するために使用されますので、実際に色がどのように印刷されるかということには影響を及ぼしません。使いやすいカラーモデルを選択してください。

**明度**：その色の中でどの程度の量または強さが知覚されたかを示す量です。明度には0(光の強さが0%、または黒色)から255(光線の強さが100%、または白色)までの値が割り当てられます。明度が50%または明度値が128のとき、色は完全な純色となります。例えば、赤色の純色は、色相が255、最大値が255(100%)、明度が128(50%)の組み合わせで表されます。青色の純色は、色相が170、彩度が255、明度が128の組み合わせで表されます。

## CMYK モデル

CMYK モデルは、紙に付着したインクが光を吸収したり反射したりするという事実に基づいた色の定義方式です。白色の光がインクに当たると、スペクトルの一部は吸収されて、一部は反射されます。反射された光が人間の目に到達した結果、色として認識されます。

このモデルでは、基本色であるシアン(C)、マゼンタ(M)、イエロー(Y)をいろいろな割合で組み合わせることによって、多様な色が生成されます。理論上、この3つの色を混ぜ合わせると黒色になります。ただし、インクの特性上、真の黒色を生成するのは困難なので、4つ目の色として黒色(K)が加わります。

この方法でインクを組み合わせる印刷方法を4色プロセス印刷と呼びます。これは、出力サービスやハイエンドカラープリンタで使用されています。

Paint Shop Pro では、CMYK モデルを使用して画像を作成することはできませんが、CMYK プリンタで印刷することのできるカラーセパレーションを生成することができます。これを行うための2つの方法があります。画像をCMYKチャンネルに分割する方法とカラーセパレーションページを印刷する方法です。

CMYKチャンネルとは、単に、画像に含まれるシアン、マゼンタ、イエロー、黒色の割合と位置を表す4枚のグレースケール画像です。詳細については、276ページの「カラーチャンネルを操作する」を参照してください。

CMYKセパレーションを印刷すると、各基本色のチャンネルがグレースケールのページとして個別に印刷されます。出力サービスは、それらを「カラープレート」として使用することができます。詳細については、483ページの「CMYK色分割して印刷する」を参照してください。

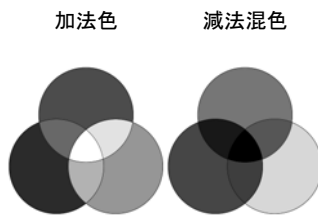
## モニタが表示する色とプリンタが印刷する色の違い

コンピュータのモニタ上で表示された色と印刷された色が異なるということはしばしば起こり得る現象です。特定の色を一致させようとするとき、この違いを克服することは一種の挑戦だと言えます。

表示される色は、モニタの機種や個体差によっても異なる場合があります。モニタに表示される画像の色はさまざまな要因によって影響を受けます。例えば、入力用機器（スキャナやカメラなど）の色再現範囲（色空間とも言います）、モニタのメーカー、生産されてから経過した時間、モニタの明るさとコントラストの設定などです。

画像を印刷すると、色に影響を与えるその他の要因が出てきます。例えば、印刷用紙の品質や吸収特性、プリンタの色再現範囲、モニタの RGB 値からプリンタのインクの CMYK 値への変換などです。

モニタとプリンタとでは、色というものに対するアプローチが異なりますので、これらの機器の間で色を変換することも1つの挑戦です。モニタは光を発光して色を表示しますので、加算的な色を使用していると言えます。つまり、すべての基本色を混ぜ合わせると白色になります。逆に、モニタを一切発光しないようにすると黒色になります。プリンタはインクを用いて色を表示しますので、減算的な色を使用していると言えます。インクを一切使用しようないようにすると白色になって、すべてのプリンタの色を混ぜ合わせると黒色になります。その結果、モニタとプリンタの色再現範囲に違いが生じることになります。モニタとプリンタは大部分の色を共有していますが、モニタに表示できてプリンタに印刷できない色とプリンタに印刷できてモニタに表示できない色が存在します。



モニタやプリンタによる色の生成に関連するすべての要素を説明しました：次にその方法を示します。

- 数ヶ月に一度、モニタのキャリブレーションを行います。95 ページの「モニタの表示オプションを調整する」を参照してください。
- 実際に使用するモニタとプリンタの色の違いをよく理解することによって、必要に応じて画像を調整することができるようになります。複数の写真や画像を印刷して、画面上の表示と比較します。特徴的な傾向例えば、プリンタによる印刷色がモニタに表示される色よりも必ず暗くなる傾向があるとします。その場合は、必要なだけ画像の明度を修正します。
- Windows の色の管理を使用することを検討してください。これは、機器間での色の差異を減らして、より正確な結果を得るために有効な機能です。95 ページの「モニタの表示オプションを調整する」を参照してください。

## カラー チャンネルを操作する

どのカラー モデルを選択したかというのは、問題になりませんか？

いいえ。画像は、表示設定で選択したカラー モデルの RGB か HSL に関係なく、RGB、HSL、または CMYK カラー チャンネルに分割することができます。

カラー チャンネルはプレーンです。RGB 画像には、赤 (Red)、緑 (Green)、青 (Blue) の3つのチャンネルが含まれています。



画像ファイルには、チャンネルという形態で色情報が格納されています。画像を RGB、HSL、CMYK のカラー チャンネルに分割することができます。RGB 画像には、赤 (Red)、緑 (Green)、青 (Blue) の3つのチャンネルが含まれています。HSL 画像には、色相 (Hue)、彩度 (Saturation)、明度 (Lightness) の3つのチャンネルが含まれています。CMYK カラー モデルを使用して画像の作成や編集を行うことはできませんが、画像をシアン (Cyan)、マゼンタ (Magenta)、イエロー (Yellow)、黒 (black) の4つのチャンネルに分割することができます。

[チャンネル分割] コマンドを使用すると、それぞれのカラー チャンネルに対応したグレースケールの画像が新たに開きます。元の画像には影響は及びません。例えば、ある HSL 画像が「色相」、「彩度」、「明度」という3つのカラー チャンネルに分割されたとします。このとき、それぞれのグレースケール画像は、元の画像における色 (赤色など) または特性 (明るさなど) の割合と位置を示しています。

これらのグレースケールの画像を編集して面白い効果やマスクを作成することができます。[チャンネル結合] コマンドを使用してそれらの画像を再び結合することができます。また、ある画像を CMYK の各チャンネルに分割した後、4つのグレースケール画像を出力センターに送付して、直接 CMYK の4つの版として出力してもらうことができます。詳細については、483ページの「CMYK 色分割して印刷する」を参照してください。

### カラー チャンネルを分割するには：

- 1 画像を開きます。
- 2 [画像]>[チャンネル分割]を選択して、[RGB]、[HSL]、[CMYK]のいずれかを選択します。

それぞれのカラー チャンネルに対応したグレースケールの画像が新たに開きます。

### カラー チャンネルを応用する

次にカラー チャンネルの応用方法を考えてみましょう。

- 画像を HSL チャンネルに分割して、色相チャンネルを修正し、チャンネルを再び結合することで、色のシフトを作成することができます。
- チャンネルのグレースケールを使用して選択を作成します。

### カラー チャンネルを結合するには：

- 1 それぞれのカラー チャンネルの画像を開きます。
- 2 **[画像]>[チャンネル結合]**を選択して、**[RGB から結合]**、**[HSL から結合]**、**[CMYK から結合]**のいずれかを選択します。
- 3 それぞれの **[チャンネルのソース]** ドロップダウン リストから、チャンネルを格納したファイルの名前を選択します。例えば、**[RGB から結合]** ダイアログ ボックスでは、赤チャンネルの入力元として「赤1」というファイルを選択する、といった具合です。  
  
**メモ：**[チャンネル分割] コマンドを使用して分割したチャンネルを結合する場合は、**[同期]** チェック ボックスをチェックすると、それぞれの [チャンネルのソース] ドロップダウン リストに対応するファイル名が自動的に表示されます。
- 4 **[OK]** をクリックします。選択したカラー チャンネルを結合してできた画像が新たに開きます。

## 色数を理解する

ビット深度とも呼ばれる色数は、各ピクセルが（つまりはその画像が）表示することのできる色の数を示します。色数が大きくなるほど、画像が表示することのできる色の数も多くなります。個々のピクセルの色情報は、1 ビットから 24 ビットまでの情報量でファイルに格納されます。1 ビットの画像の場合、各ピクセルは 2 色（黒色または白色）しか表示することができません。True Color (24 ビット) 画像では、ピクセルごとに約 1677 万色 ( $2^{24}$  色または 1 ビットごとに 2 色) の中からいずれか 1 色を表示することができます。True Color (24 ビット) の画像にはもっとも多く色が含まれていますので、画質も最高ですが、それを開いて編集するためには、もっとも多くメモリが必要となります。

Paint Shop Pro では、2 色 (1 ビット)、16 色 (4 ビット)、グレースケール (8 ビット)、256 色 (8 ビット)、True Color (24 ビット) の画像を作成することができます。Paint Shop Pro の効果および修整コマンドの大部分は、True Color (24 ビット) の画像にしか適用することができません。そのため、たいいてい場合は True Color (24 ビット) の画像を作成するのがベストです。作業が完了した後に、減色して別の形式で保存することができます。

コンピュータのモニタにも色数があります。これは、そのモニタの性能と、選択されている画面の色数によって決まります。モニタが表示できるよりも高い色数の画像を表示すると、その画像の上には色の歪みが生じます。さまざまな種類のモニタで画像が適切に表示されるように、一部のファイル形式には対応する色の数に制限があります。例えば、Webに適した形式としてポピュラーな GIF 画像は、最大で 256 色 (8 ビット) の色数までしか扱うことができません。

画像の中で実際に使用されている色の数は、通常、設定上の色数よりは少なくなります。例えば、True Color (24 ビット) の画像は非常に多くの色を表示することができますが、そのうち 50,000 色ほどしか使用していないということもありえます。画像のレイヤー内の色数は、**[レイヤー]> [レイヤーの色数カウント]** コマンドで確認することができます。

### 画像の色数を確認するには：

次のいずれかの操作を行います：

- 作業中の画像のピクセル単位の大きさ (最初の 2 つの数) と色数 (3 つ目の数) がステータスバーに表示されます。
- **F9** キーを押すとオーバービューパレットが表示されますので、**[情報]** タブをクリックして **[色数]** を確認します。
- **[画像]> [画像情報]** を選択して、**[BPP/色数]** フィールドの値を確認します。

ステータスバーの 3 番目の数が色数です (ここでは約 1677 万色)。

画像: 1208 x 1500 x 1677 万

### モニター設定の表示と調整を行う

モニターで利用できる設定値を、次の方法で確認することができます：**Windows** の **[スタート]** ボタンをクリックし、**[設定]> [コントロールパネル]** を選択し、**[画面]** アイコンをダブルクリックして、**[設定]** タブをクリックします。

モニター設定の調整については、**Windows** のマニュアルを参照してください。

### モニタの色数を確認するには：

- 1 **[ヘルプ]> [バージョン情報]** を選択します。
- 2 **[システム情報]** ボタンをクリックします。
- 3 **[ビデオ ドライバ情報]** の **[カラーパレット]** を確認します。

### レイヤー内の色数を確認するには：

- 1 レイヤーパレットで、色数を確認するレイヤーの名前をクリックします。
- 2 **[画像]> [色数カウント]** を選択します。



### 色数の簡単な変更

複数の画像を同じ色数に増減する場合は、色数のボタンをツールバーに追加すると便利です。詳細については、62 ページの「ツールバーやメニューをカスタマイズする」を参照してください。

### 減色の制限

減色の際には、以下の点に注意してください。

- Paint Shop Pro の効果や修整コマンドの多くは、1677 万色の画像がグレースケール画像にしか使用できません。
- 減色すると、Paint Shop Pro では、まず画像レイヤーが結合され、すべてのレイヤーのデータがマージされます。ただし、ベクターレイヤーは色数に関係なく画像に追加できます。

## 画像を増色する

色数が 24 ビットより下の画像を編集するとき、増色した方が良い場合があります。Paint Shop Pro のほとんどの効果/修整コマンドは、True Color (24 ビット) の画像に対してのみ適用することができます。元の画像の色数によっては、16 色 (4 ビット) または 256 色 (8 ビット) まで増色することもできます。

画像を増色するには：

[画像]>[増色]を選択して、[16 色 (4 ビット)]、[256 色 (8 ビット)]、[True Color (24 ビット)]のいずれかの色数を選択します。作業中の画像に対して適用することのできない色数は選択できない状態になっています。

## 画像を減色する

パソコンのモニターで閲覧することを前提とした画像を作成する場合、あらゆるモニターで適切に表示することができるように、画像を減色した方が良い場合があります。また、画像の編集が終了した後、ディスク容量を節約するために画像を減色したいという場合もあります。

### メモ

Web で使用する画像を作成するときは、Paint Shop Pro のすべてのコマンドを適用することのできる True Color (24 ビット) の色数で作業することを推奨します。画像を保存する準備が整ったら、[GIF イメージのエクスポート]または[JPEG イメージのエクスポート]を使用します。こうすることによって、保存された画像は自動的に減色されますが、元の「.PspImage」ファイルの色数とレイヤーには影響は及びません。

作業している画像の色数によって、選択できる色数が変わってきます。減色できるすべての色数は次の通りです：

**モノクロ (1-ビット):** 白と黒の 2 色の画像に変換します。ファイルサイズが大幅に減少します。280 ページの「画像を 2 色 (1 ビット) に減色する」を参照してください。

**16 色 (4 ビット):** 16 色の画像に変換します。元の画像に使用されている色数が少なく、ファイルのサイズをできるだけ小さくするには、このオプションを使用します。281 ページの「画像を 16 色 (4 ビット) に減色する」を参照してください。

**256 色 (8 ビット):** 256 色の画像に変換します。作成した画像がさまざまな種類のモニターで表示される場合に有効です。これは、Web 上で表示される画像に適した色数です。282 ページの「画像を 256 色 (8 ビット) に減色する」を参照してください。

**32000 色 (24 ビット) または 64000 色 (24 ビット)**：32000 色または 64000 色 (24 ビット) の画像に変換します。古いモニタで画像を表示させる場合、この色数の方がより高いリフレッシュ レートで表示することができます。283 ページの「画像を 32000 色または 64000 色 (24 ビット) に減色する」を参照してください。

**X 色**：指定した色数 (2 色から 256 色まで) の画像に変換します。GIF 形式の画像などのファイル サイズを小さくして、より高速にダウンロードできるようにするには、この色数を使用します。283 ページの「画像を X (2 - 256) 色に減色する」を参照してください。

### メモ

画像を減色すると、その画像のピクセルに割り当てられた色は完全に変更されます。減色する前にできるだけ完成の状態に近づくまで、レイヤー構造を保持したまま元の画像を編集してください。その上で、画像データのバックアップを取ってから減色するようにします。

## 画像を 2 色 (1 ビット) に減色する

モノクロ画像を作成するには、画像を 2 色に減色します。画像の中に含まれる色が黒色と白色のみなら (その画像はおそらく線画か、[2 階調化] コマンドが適用された写真です)、画像を 2 色に減色することによって、ファイルのサイズを劇的に減少させることができます。

画像を 2 色に減色する際に選択する多彩なオプションがありますが、どれが最適かを確実に言い当てる法則はありません。いろいろな設定で試行錯誤して、望む結果が得られる組み合わせを探すしかありません。

**画像を 2 色に減色するには：**

- 1 **[画像]>[減色]>[モノクロ (1 ビット)]** を選択します。
- 2 **[パレットの構成]** では、色数の変更に使用するカラー チャネルを、グレー レベル (明度)、赤、緑、青の中から選択します。多くの場合は **[グレー レベル]** が最適な選択ですが、大部分が 1 つの色で構成された画像の場合は、その色に近いカラー チャネルを選択した方がよい結果につながる場合があります。
- 3 **[減色方式]** で、使用する減色方式を選択します。284 ページの「減色方式」を参照してください。

**メモ**：誤差拡散法を使用する場合は、**[Floyd-Steinberg]**、**[Burkes]**、**[Stucki]** のいずれかのオプションを選択する必要があります。これらは、ディザリング パターンを決定するアルゴリズムです。すべてを試して、もっとも適したオプションを選択してください。

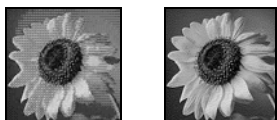
### 白黒画像を作成する別の方法

[2 階調化] コマンドを使用して、カラー ピクセルが白または黒に変化する明度しきい値 (1 から 255) を選択することができます。このコマンドは色数を変更するものではありません。詳細については、154 ページの「白黒の画像を作成する」を参照してください。

パターン減色方式と誤差拡散減色方式



元のカラー画像と近似色減色方式



4 **[パレットの重視]**では、次のオプションを選択します：

**[重視する]**：パレットを重視する場合、ディザリングが少なく、より鮮明な輪郭を持った画像が生成されます。

**[重視しない]**：パレットを重視しない場合、ディザリングが多く、より柔らかい輪郭を持った画像が生成されます。

**メモ**：ディザリングとは、使用できない色やグレーを表現するために、隣接するピクセル同士に異なる色を配置する処理のことです。

5 **[OK]**をクリックします。

## 画像を16色(4ビット)に減色する

色数をできるだけ少なくしてファイルのサイズを小さくするには、画像を16色(4ビット)に減色します。この色数は、Webページの素材のようにシンプルで、すばやく読み込まれるべき画像を作成するのに特に有効です。

画像を16色に減色するには：

- 1 変換の際、特定の色の重要性を高めるには、あらかじめその色が含まれる部分を選択しておきます(この作業は必須ではありません)。
- 2 **[画像]>[減色]>[16色(4ビット)]**を選択します。
- 3 **[パレット]**で、使用するパレットオプションを選択します。285ページの「パレットオプション」を参照してください。
- 4 **[減色方式]**では、使用する減色方式を選択します。284ページの「減色方式」を参照してください。

**メモ**：**[パレット]**オプションは、Windows カラーパレットを選択した場合にのみ使用できます。

5 **[オプション]**には、次の2つのチェックボックスがあります：

**[選択範囲内の色を強調]**：画像に選択範囲が作成されている場合に使用することができます。このチェックボックスをチェックすると、選択範囲内の色がより多くパレットに入ります。選択範囲内の色は、他の部分の色よりもずっと多くパレットに入ります。

**[誤差拡散量減少]**：パレットオプションとして**[最適化(Median Cut)]**または**[最適化(Octree)]**が、減色方式として**[誤差拡散法]**が選択されている場合に使用することができます。このチェックボックスをチェックすると、誤差を拡散する処理をより目立たなくすることができます。

6 **[OK]**をクリックします。

### パレットを編集する

画像を16色に減色すると、できあがった画像には16の色を含むパレットが適用されます。パレットを編集することによってこれらの色を変更したり、面白い効果を作成することができます。286ページの「画像パレットを操作する」を参照してください。

## 画像を 256 色 (8 ビット) に減色する

画像に含まれる色の数を制限して、ほとんどのモニタで正しく表示されるようにしたり、ファイルのサイズを小さくしたりするには、画像を 256 色 (8 ビット) に減色します。多種多様なモニタで適切に表示できることを保証する Web セーフ パレットを選択することもできます。

### 画像を 256 色に減色するには :

#### グレースケール画像と 256 色画像

グレースケール画像は最大 256 階調、256 色画像は最大 256 色を使用します。どちらの画像も、8 ビット画像です。ただし、[色数] コマンドを使用できるのはカラー画像だけです。

カラー画像からグレースケール画像を作成する場合は、155 ページの「グレースケールイメージを作成する」を参照してください。

- 1 変換の際、特定の色の重要性を高めるには、あらかじめその色が含まれる部分を選択しておきます (この作業は必須ではありません)。
  - 2 **[画像]>[減色]>[256 色 (8 ビット)]** を選択します。
  - 3 **[パレット]** で、使用するパレット オプションを選択します。285 ページの「パレット オプション」を参照してください。
  - 4 **[減色方式]** で、使用する減色方式を選択します。284 ページの「減色方式」を参照してください。
- メモ:** [パターン] オプションは [標準/Web セーフ] カラー パレットを使用する場合にのみ選択することができます。
- 5 **[オプション]** には、次の 3 つのチェックボックスがあります :

**[選択範囲内の色を強調]:** 画像に選択範囲が作成されている状態で、[最適化 (Median Cut)] オプションが選択されている場合に使用することができます。このチェック ボックスをチェックすると、選択範囲内の色がより多くパレットに入ります。重要性を高める度合いを 1 (最小) から 10 (最大) までの値で指定します。選択範囲内の色は、他の部分の色よりもずっと多くパレットに入ります。

**[Windows カラーを含める]:** パレット オプションとして [最適化 (Median Cut)] または [最適化 (Octree)] が選択されている場合に使用することができます。このチェック ボックスをチェックすると、Windows に用意されている 16 色の標準色をパレットに入れることができます。

**[誤差拡散量減少]:** パレット オプションとして [最適化 (Median Cut)] または [最適化 (Octree)] が、減色方式として [誤差拡散法] が選択されている場合に使用することができます。このチェック ボックスをチェックすると、誤差を拡散する処理をより目立たなくすることができます。

- 6 **[OK]** をクリックします。

## 画像を 32000 色または 64000 色 (24 ビット) に減色する

24 ビット画像で使われている色を減らすは、32000 色か 64000 色に減色します。古いモニタの場合、32000 色または 64000 色の画像の方が、True Color (24 ビット) の画像よりも高いリフレッシュ レートで表示することができます。

画像を 32000 色または 64000 色に減色するには :

- 1 **[画像]>[減色]** から **[32000 色 (24 ビット)]** または **[64000 色 (24 ビット)]** を選択します。
- 2 **[減色方式]** では、減色方式を選択します。284 ページの「減色方式」を参照してください。
- 3 **[OK]** をクリックします。

## 画像を X (2 - 256) 色に減色する

画像に含まれる色の数を指定するには、**[X 色 (4/8 ビット)]** コマンドを使用して画像を減色します。16 色以下を指定すると、その画像は 4 ビット画像として保存されます。17 色から 256 色までの間を指定すると、8 ビット画像として保存されます。一部のファイル形式、特に GIF 形式の場合、画像に含まれる色の数がファイルのサイズに如実に反映します。例えば、256 色の画像を 100 色に減色した場合、どちらも 8 ビット画像であることには変わりありませんが、ファイルのサイズはより小さくなります (その分ダウンロードに要する時間も短くなります)。

画像を X (2 - 256) 色に減色するには :

- 1 変換の際、特定の色の重要性を高めるには、あらかじめその色が含まれる部分を選択しておきます (この作業は必須ではありません)。
- 2 **[画像]>[減色]>[X 色 (4/8 ビット)]** を選択します。
- 3 **[色数]** に、作成されるパレットに入れる色の数 (2 から 256) を入力します。
- 4 **[パレット]** で、パレットオプションを選択します。285 ページの「パレットオプション」を参照してください。
- 5 **[減色方式]** で、使用する減色方式を選択します。284 ページの「減色方式」を参照してください。

6 [オプション]には、次の3つのチェックボックスがあります：

**[選択範囲内の色を強調]**：画像に選択範囲が作成されている状態で、[最適化 (Median Cut)] または [最適化 (Octree)] オプションが選択されている場合に使用することができます。このチェックボックスをチェックすると、選択範囲内の色がより多くパレットに入ります。重要性を高める度合いを1 (最小) から10 (最大) までの値で指定します。選択範囲内の色は、他の部分の色よりもずっと多くパレットに入ります。

**[Windows カラーを含める]**：このチェックボックスをチェックすると、Windows に用意されている16色の標準色をパレットに入れることができます。

**[誤差拡散量減少]**：減色方式として [誤差拡散法] が選択されている場合に使用することができます。このチェックボックスをチェックすると、誤差を拡散する処理をより目立たなくすることができます。

7 [OK]をクリックします。

## 減色方式

画像を減色する際には、減色方式を選択する必要があります。選択した色数によって、2種類または3種類のオプションを使用することができます：

**[近似色]**：各ピクセルの色を、新たに生成されるパレットの中でRGB値が元の色にもっとも近い色に置き換えます。この方式では、ディザリングされていないコントラストの高い画像が生成されます。単純な画像にはこの方式が適しています。

**[誤差拡散法]**：近似色方式と似た方式ですが、各ピクセルの元の色と置き換える色との誤差を周囲のピクセルに拡散します。拡散された誤差が次のピクセルに加算されてから、もっとも近い色が選択されます。この処理を画像のすべてのピクセルについて行います。この方式で生成された画像は自然な見え方になりますので、写真や複雑なイラストなどを減色するのに最適です。

**[パターン]**：隣接する2つのピクセルの色から3つ目の色があるかのような錯覚を与えるように調整して、ピクセルを混ぜ合わせて元のパレットに基づいたパターンを生成します。この方式を使用すると、画像が実際の数よりも多くの色を含んでいるかのように見えます。この方式で生成された画像は平行線模様やドットで構成されているような感じになり、明るい領域と暗い領域のはっきりしたパターンが生じがちです。

### 試してみる

画像の減色では、減色方式やパレットオプションの元になる数学的アルゴリズムのことを必要以上に気にする必要はありません。まずは既定の設定値から始めて、それで問題がないか結果を確認してから、必要に応じてその他の組み合わせの設定値を試してみます。適切なオプションを探し出すには、理論だけではなく経験も必要です。

## パレットオプション

画像を減色させる際には、パレット オプションを選択する必要があります。選択した色数によって、2 種類または 3 種類のオプションを使用することができます：

**[最適化 (Median Cut)]**: Heckbert メディアンカットアルゴリズムを使用して新しいパレットを生成します。それぞれの色が画像内に出現する頻度を分析して重要度の格付けをした後、その格付けに基づいて新しいパレットを生成する方式です。画像に含まれる色が、生成されるパレットより少なくても、それぞれの色を正確に表現しないことがあります。そのため、[最適化 (Octree)] 方式ほど正確ではありませんが、色の重要性を重視するという点でより優れた方式です。

**[最適化 (Octree)]**: Octree という 8 分木構造を用いて新しいパレットを生成します。この方式は、元の画像に含まれるそれぞれの色を忠実に再現しようとするものです。画像に含まれる色が、生成されるパレットより少ない場合、画像内のすべての色がパレットで表現されます。この方式では、[最適化 (Median Cut)] 方式より高速かつ正確にパレットが生成されますが、色の重要性を重視するという点では劣っています。

**[Windows]**: それぞれのピクセルの色を Windows のカラー パレットの中からもっとも近い色に変更します。

**[標準/Web セーフ]**: それぞれのピクセルの色を標準/Web セーフ パレットの中からもっとも近い色に変更します。Web 用の画像を作成する場合、ほとんどのモニタで色の不正表示を出さずに表示することのできる画像を作成します。

## 画像パレットを操作する

### Web 画像に Web セーフ パレットは必要でしょうか？

必ずしも必要ではありません。画像パレットを True Color (24 ビット) カラー画像に読み込むと、色数は 256 色に減り、すべてのレイヤーが結合されます。また、さまざまな効果コマンドや修正コマンドが無効になります。

パレットの特定の色を制御する場合以外は、True Color (24 ビット) 画像を .PspImage 形式で保存してください。画像の編集が終了したら、Web セーフパレットで GIF 形式か PNG 形式にエクスポートします。元の .PspImage ファイルは、後で編集することもあるので、そのまま保存しておきます。492 ページの「Web 用に画像を保存する」を参照してください。

### グレースケール画像のパレットを編集する

グレースケール画像で [パレットの編集] コマンドを選択すると、8 ビットのインデックス付きカラー画像への変更を求めるメッセージが表示されます。8 ビットのインデックス付きカラー画像に変更すると、[単色効果] コマンドと同様にグレースケール画像にも色を追加できます。

パレットとは、画像で使用されている色の集まりのことで、画家が用いる絵の具のパレットに似ています。画像のパレットは、モニタに表示可能なすべての色から取り出した一部の色のセットです。

16 色から 256 色までの画像には、その中で使用されている色を格納するパレットが含まれています。このパレットを編集して色を調整したり、面白い色の効果を作成することができます。

画像のパレットには、コンピュータが表示できるすべての色を格納することができますので、True Color (24 ビット) の画像にはパレットは含まれていません。そのような画像に対してパレットを読み込むことによって、256 色 (8 ビット) に減色することができます。パレットを読み込むと、減色された画像に含まれる色を制御できる点を除いて、[減色] コマンドを使用したときと同じ結果になります。色数の詳細については、277 ページの「色数を理解する」を参照してください。

Paint Shop Pro にはまた、Web 用の素材として使用するのに最適な「セーフティ」という名前のパレットが含まれています。これは、ほとんどすべてのモニタで色が問題なく表示できる Web 素材の作成に適したパレットです。このパレットを使用すると、[減色] > [256 色 (8 ビット)] コマンドで [標準/Web セーフ] パレット オプションを選択するのと同じ結果になります。詳細については、288 ページの「Web セーフパレットを使用する」を参照してください。

自分でパレットを作成して保存することもできます。Paint Shop Pro のプログラムがインストールされているフォルダにある「Palettes」フォルダに、あらかじめ用意されているパレットが入っています。自分で作成したパレットもこのフォルダに保存することができます。

### 16 色または 256 色の画像のパレットを編集するには：

- 1 [画像] > [パレット] > [パレットの編集] を選択します。

**メモ：** このコマンドは、True Color (24 ビット) の画像に対しては使用できません。

- 2 色の並び順 (または配置) を変更するには、[並び順] ドロップダウンリストから、[パレットオーダー] (そのパレットに格納されている順番)、[明度順] (明るさの順番)、[色相順] (色相の順番) のいずれかのオプションを選択します。



- 3 色を置き換えるには、色をダブルクリックします。[カラー] ダイアログ ボックスが開いて、[色の設定] ダイアログ ボックスが表示されます(詳細については、254ページの「[色の設定] ダイアログ ボックスで色を選択する」を参照してください)。必要なオプションを選択し、[OK] をクリックします。画像の色が新しいパレットで更新されます。パレットを元の色に戻すには、[パレットの編集] ダイアログ ボックスで、[リセット] ボタンをクリックします。
- 4 [OK] をクリックします。

### パレットを保存する理由

パレットを保存すると、そのパレットを別の画像にも読み込むことができ、複数の画像間で簡単に色を統一することができます。また、さまざまな色の変更を実行した後で、パレットのバックアップコピーを作成する場合も、パレットを保存すると便利です。

現在の画像以外にパレットを使用しない場合、パレットカラーは画像とともに保存されるため、個別のファイルでパレットを保存する必要はありません。

### 色数の変更

パレットを読み込む際、色数は必要に応じてパレットの色数に合わせるため、画像の色数が減ります。例えば、True Color (24ビット) 画像に256色パレットを読み込むと、その画像は256色(8ビット) 画像になります。

### 画像のパレットを保存するには：

- 1 [画像]>[パレット]>[パレットの保存] を選択します。
- 2 パレットを保存するフォルダを選択します。Paint Shop Pro のプログラムがインストールされているフォルダにある「Palettes」フォルダには、あらかじめ用意されているパレットが入っていますので、このフォルダに保存すると便利です。
- 3 [ファイル名] フィールドにパレットの名前を入力します。ファイルを保存すると、自動的に「.PspPalette」の拡張子が付加されます。
- 4 [パレットの保存形式] グループ ボックスで、PSP パレット (既定)、Microsoft (他のアプリケーションでも使用する場合) のいずれかのパレット形式を選択します。
- 5 [保存] をクリックします。

### 画像のパレットを交換するには：

- 1 [画像]>[パレット]>[パレットの交換] を選択します。
- 2 交換するパレットが入っているフォルダを選択します。Paint Shop Pro のプログラムがインストールされているフォルダにある「Palettes」フォルダに、あらかじめ用意されているパレットが入っています。
- 3 パレットを選択します。
- 4 [パレットの適用方式] で、次のいずれかのオプションを選択します：
  - [近似色]: 画像に使用されているそれぞれの色を、パレット内のもっとも近い色に変更する方式です。
  - [誤差拡散ディザリング]: できる限り画像の見た目を保てるように、パレットに入っていない色をディザリングする方式です。ディザリングとは、パレットにない色のピクセルに隣接するピクセルの色を組み合わせ、その色を表現する処理のことです。

**元に戻すには**

パレットを読み込んだ後で、元のパレットや色数に戻すには、**[元に戻す]** ボタンをクリックするか、**Ctrl+Z** キーを押すか、または履歴パレットで操作を取り消します。

**[インデックスを保持する]**：パレット内の色と画像内の色に、順次インデックス番号を割り当てて、画像内の色をパレット内の同じ番号に変更します。

- 5 **[開く]** をクリックします。そのパレットがロードされて画像の色が更新されます。

## Web セーフパレットを使用する

Paint Shop Pro には 256 の色からなる [セーフティ] パレットが含まれています。このパレットに含まれる色は「Web セーフ」と呼ばれているもので、このパレットが適用された画像は、ほとんどのモニターで問題なく表示することができます。このパレットを画像に適用するには、3 通りの方法があります：

- 画像のパレットを [セーフティ] パレットに交換します。True Color (24 ビット) の画像に対してこの作業を行うと、すべてのレイヤーが結合されて 256 色 (8 ビット) に減色されます。Paint Shop Pro の効果および修整コマンドの大部分は、この色数の画像に対しては適用することができません。
- 画像を 256 色に減色します。その際、[標準/Web セーフ] オプションを選択します。画像を減色するとすべてのレイヤーが結合され、Paint Shop Pro の一部のコマンドが使用できなくなります。詳細については、282 ページの「画像を 256 色 (8 ビット) に減色する」を参照してください。
- 画像を True Color (24 ビット) のモードで編集して「.PspImage」形式で保存しておきます。次に、[GIF イメージのエクスポート] または [PNG イメージのエクスポート] を使用して、その画像をエクスポートします。これらの機能を使用すると、既定で Web セーフパレットによる色数の変更が行われるようになっています。この方法では、元の「.PspImage」形式ファイルの色数を変更したり、レイヤーを結合することはありません。また、すべての効果および修整コマンドを使い続けることができますので、この方法でセーフティパレットを適用することを推奨します。詳細については、492 ページの「Web 用に画像を保存する」を参照してください。

**Web セーフパレットに交換するには：**

- 1 **[画像]>[パレット]>[パレットの交換]** を選択します。
- 2 Paint Shop Pro のプログラムがインストールされたフォルダにある「Palettes」フォルダを選択します。
- 3 **[Safety.pal]** のパレットを選択します。

4 **[パレットの適用方式]**で、次のいずれかのオプションを選択します：

**[近似色]**：画像に使用されているそれぞれの色を、パレット内のもっとも近い色に変更する方式です。

**[誤差拡散ディザリング]**：できる限り画像の見た目を保てるように、パレットに入っていない色をディザリングする方式です。ディザリングとは、パレットにない色のピクセルに隣接するピクセルの色を組み合わせ、その色を表現する処理のことです。

**[インデックスを保持する]**：パレット内の色と画像内の色に、順次インデックス番号を割り当てて、画像内の色をパレット内の同じ番号に変更します。True Color (24 ビット) の画像に対しては、この方式を使用することはできません。

5 **[開く]**をクリックします。

## パレットの色を透過にする

下に2つのロゴマークが表示されています。上図は透過色を設定していない画像で、下図は透過色を設定している画像です。



パレットイメージ (GIF や PNG ファイルなどの 256 色以下の画像) は、透過の背景をサポートしていませんが、Web ページによる表示では、画像の一部を透過にすることはめずらしいことではありません。例えば、丸いロゴマークの外側に Web ページの背景を表示するケースなどです。

大部分の Web ブラウザは、画像の中の 1 色を表示しないようにすることで、その色の部分を効率よく透過させる機能に対応しています。Paint Shop Pro では、2 つの方法で透過色を設定することができます：

- **[透過色の設定]** コマンドを使用して、画像のパレットに含まれる色のいずれかを透過色に設定します。背景色を透過色にしたり、画像内のいずれかの色を透過色にすることができます。透過色を設定するには、その画像に含まれるレイヤーが 1 つだけで、パレットが使用されている必要があります。つまり、その画像の色数が 256 色 (8 ビット) 以下でなければならないということです。
- 画像を True Color (24 ビット) のモードで編集して「.PspImage」形式で保存しておきます。次に、**[GIF イメージのエクスポート]** または **[PNG イメージのエクスポート]** を使用して、その画像をエクスポートします。これらの機能を使用して透過色を設定することができます。この方法では、元の「.PspImage」形式ファイルの色数を変更したり、レイヤーを結合することはありません。また、すべての効果および修整コマンドを使い続けることができますので、この方法でセーフティ パレットを適用することを推奨します。詳細については、492 ページの「Web 用に画像を保存する」を参照してください。

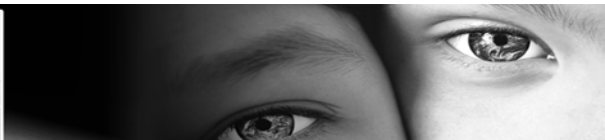
画像内のいずれか1色を透過するように設定するには、[透過色の設定] コマンドを使用してその色を選択してから、[透過表示] コマンドで透過色のピクセルを隠します。[透過色の設定] コマンドを使用して透過色を変更したり、透過色の設定を取り消すこともできます。

#### 透過色を設定するには：

- 1 [画像]>[パレット]>[透過色の設定] を選択します。
- 2 減色してレイヤーを結合するかどうかを確認するメッセージが表示されたら、[OK] をクリックして先に進んで、減色方式を選択します。詳細については、282ページの「画像を256色(8ビット)に減色する」を参照してください。
- 3 [透過色の設定] ダイアログボックスで、次のいずれかのオプションを選択します：
  - 透過色の設定を取り消すには、[透過を設定しない] を選択します。
  - 背景色を透明にするには、[現在の背景色を透過に設定する] を選択します。
  - 特定の色を透明にするには、画像内のいずれかの色をクリックするか、[次のパレットインデックスを透過に設定する] の右にあるエディットボックスに値を入力するか、カラーボックスをクリックしてカラーピッカーで色を選択します。
- 4 画像の透過を確認するには、[プレビュー] ボタンをクリックします。
- 5 [OK] をクリックします。選択した色が透明になりますが、その色を隠すまでは表示には反映されません。

#### 透過色のピクセルを表示または隠すには：

[画像]>[パレット]>[透過表示] を選択します。



## 第 11 章

# ラスタ ペイント

ペイントツールには、画像での創造性を与える無限に及ぶオプションを用意しています。さまざまな色やマテリアルでのブラシストロークの適用、他の画像をソースとしてのペイント、画像をレタッチして色やコントラストの修整、色の置き換え、ピクチャチューブでのペイントなど。ピクセルを消去して、透過にすることもできます。

すべてのペイントツール(アートメディアレイヤーに対して作用するアートメディアツールと混同しないようにしてください)は、ラスタレイヤーに対してのみ作用します。ラスタペイントツールは、グレースケールまたは True Color (24 ビット) の画像に対してもっとも有効ですが、その他の色数の画像にも制限はありますが、適用することができます。

画像に選択範囲を作成して、変更を選択範囲内のピクセルのみに制限することもできます。選択範囲の詳細については、204 ページの「選択ツールを使用する」を参照してください。

## 目次

ブラシとペイントのオプションを設定する .....	292
ペイント ブラシやエアブラシでペイントする .....	294
ブラシを作成する .....	296
ブラシオプションパレットを使用する .....	299
色、グラデーション、パターン、テクスチャで塗りつぶす .....	300
ワープブラシで画像を歪ませる .....	302
画像の一部分を消去する .....	303
画像の一部を複製する .....	307
ピクチャチューブでペイントする .....	308
色を置き換える .....	311
画像をレタッチする .....	312

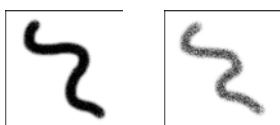
## ブラシとペイントのオプションを設定する

ブラシとペイントのオプションは、ラスターペイントツールの使用時に、さまざまなブラシストロークを多く作成するのに役立ちます。希望する効果が得られるまで、オプションを変更して試すことができます。

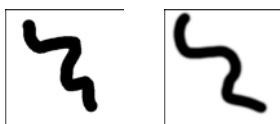
### 基本的なブラシオプション

次のオプションは、ペイントツールのツールオプションパレットで使用することができます。

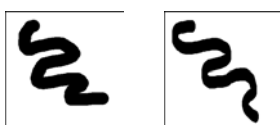
密度 75% および 25% のブラシ  
ストローク



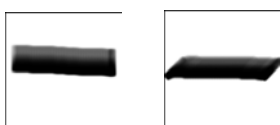
硬さ 100% および 50% のブラシ  
ストローク



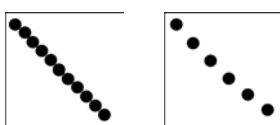
異なる厚さのブラシストローク



回転 0 度と 45 度のブラシスト  
ローク



異なるステップのブラシスト  
ローク



**形状**：ブラシの形状。標準のブラシは、丸型と 4 角形です。[丸型] を選択してより滑らかに見える曲線状のストロークを作成するか、あるいは [4 角形] を選択して角があるブラシストロークを作成します。その他の形状を選択すると、各種面白い効果を作成します。独自にブラシの形状を作成する方法については、296 ページの「ブラシを作成する」を参照してください。

**サイズ**：ブラシのピクセルサイズを 1 ～ 500 ピクセルの範囲で決定します。ブラシが左右非対称である場合 ([厚さ] の設定が 50% など)、このサイズはブラシの高さとなります。サイズ値はツールオプションパレット、およびキーボードからも調整できます。次ページの「キーボードによってブラシサイズを調整する」を参照してください。

**硬さ**：ツールのエッジがどの程度鋭いかを決定します。これを 100 に設定すると、もっとも鋭く、もっとも硬いエッジになります。値を低くすると、それに応じてエッジも軟らかく変動します。

**ステップ**：単一 (連続) ペイントストローク時にペイントの適用間の距離を決定します。ステップの値が低いほど滑らかで、連続的な表現となり、ステップ値が高いほど断続的な表現になります。

**密度**：ペイントステップの適用範囲を決定します (消しゴム ツールの場合には、この設定により削除のレベルが決まります)。値が高いほど完全な適用範囲となり、たとえペイントをスプレーしていても、値が低いほど限定的な適用範囲となります。エアブラシ ツールを使用する場合は、[密度] 値を 100 未満の値に設定する必要があります。

**厚さ**：ブラシの幅を決定します。[厚さ] を 100 に設定すると、ブラシは、[形状] 設定に応じて完全な丸型または 4 角形になります。[厚さ] 設定値を減らすと、ブラシは徐々に細くなります。

**回転**：ブラシの回転角度です。0 から 359 までの数値で指定します。

**不透明度**：画像の表面を覆う色のピクセル量です。-100%の不透明度では、すべてを色のピクセルで覆います。1%の不透明度では、ほとんど透明になります。消しゴム ツールの場合は、この設定により削除のレベルが決まります。

**ブレンドモード**：ペイントしたピクセルを下のレイヤーのピクセルと混ぜ合わせる方法です。ブレンドモードはレイヤーブレンドモードと同じです。詳細については、398ページの「ブレンドモードについて」を参照してください。

**連続ストローク**：同じ領域に100%の不透明度よりも少ないストロークを数回適用するときに、ペイントを重ね塗りにするかどうかを指定します。このチェックボックスがチェックされていると、ペイントは連続した色を持続して、再度ペイントしても効果が生じません。このチェックボックスのチェックが外れていると(既定値)、同じ領域上のブラシストロークごとに、より多くのペイントを適用します。100%の不透明度に達するまで色が重ねられていきます。

**ウェットルックペイント**：ソフトな色が内側になりエッジ近辺が暗くなって、ウェットペイントのような効果を模倣します。効果を確認するには、[硬さ]の設定を最大値の100%から減少させてください。

## キーボードによってブラシサイズを調整する

アートメディア ツール、ラスターペイント ツール(ワーブブラシは除く)、クローンブラシ、カラー消しゴム、または消しゴムと背景消しゴムのいずれかの使用中に、カーソルを画像から外してツール オプションパレットを利用しなくても、ブラシサイズを即座に調整することができます。ブラシサイズをキーボードで調整するには、次の操作を行います：

- ブラシサイズを1ピクセルずつ減らすには **Alt + X** キーを押します。
- ブラシサイズを1ピクセルずつ増やすには **Alt + C** キーを押します。
- ブラシサイズを20ピクセルずつ減らすには **Alt** キーと **Shift** キーを押したままで、**X** キーを押します。
- ブラシサイズを20ピクセルずつ増やすには **Alt** キーと **Shift** キーを押したままで、**C** キーを押します。
- ブラシサイズをすばやく変更するには **Alt** キーを押したままにして左マウス ボタンを上下にドラッグします(ドラッグするには、左マウス ボタンを押したままで、マウスを移動します)。
- **Alt** キーと **Shift** キーを押したままにして左マウス ボタンをドラッグすると、サイズは最低値(アートメディア ツールの場合は3ピクセル、ラスターペイント ツールの場合は1ピクセル)に設定されるので、ドラッグするとそこからサイズを増やすことができます。

### 印象とは？

ブラシの印象は、ペイント ツールの1クリックです。例えば、丸いブラシを使用して、[ペイントブラシ]ツールで1クリックすると、効果は円になります。同じ円のペイントブラシは、カーソルをドラッグすることで、たくさんの厚さが作成され、色のストロークになります。

## ペイント ブラシやエアブラシでペイントする

### 透過ペイントを行う

透過ペイント ブラシが必要な場合は、消しゴムツールまたは背景消しゴム ツールを使用します。これらのツールはラスターレイヤー上のピクセルを消去して透明にします。詳細については、303ページの「画像の一部分を消去する」を参照してください。

ペイント ブラシまたはエアブラシでペイントする







### 既定のブラシオプション

ブラシオプションを既定値に戻すには、ツールオプションパレットで[設定]ドロップダウンウィンドウをクリックし、[標準の設定に戻す]ボタンをクリックします。

ペイント ブラシ ツールとエアブラシ ツールは、同じような方法で作業を行います。両方のブラシには、画像または選択範囲に色のストロークを作成したり、ブラシストロークを変更するさまざまなオプションがあります。

[ペイント ブラシ] ツールは、芸術家の筆を模倣した色のストロークを作成します。ブラシストロークを、ハードエッジやソフトエッジにすることができます。エアブラシは、エアブラシまたはスプレー缶を模倣したもので、時間に依存してブラシを長く適用すると、よりブラシの効果が適用されます。

ペイント ブラシまたはエアブラシを使用するには：

- 1 ツールパレットで、次のツールを選択します。[ペイント ブラシ]  または [エアブラシ]  (あるツールが他のツールの下に隠れていることがあります)。
- 2 前景色や背景色とマテリアルを選択します。253 ページの「色を選択する」を参照してください。
- 3 ツール オプション パレットで、次の形状を選択します：丸型 、または 4 角形 。独自にブラシの形状を作成する方法については、296ページの「ブラシを作成する」を参照してください。  
**メモ：** 矩形、楕円、角度付きブラシの形状を作成するには、丸型または 4 角形の形状で、[厚さ] と [回転] オプションを使用して変更します。
- 4 サイズ、不透明度、硬さ、厚さ、および回転などのブラシ オプションを指定します。298ページの「カスタム ブラシ (選択範囲から作成したブラシ) の設定を共有する場合は、「PspBrush」ファイルと、関連する Jasc PSP スクリプト ファイルの両方を選択する必要があります。」を参照してください。
- 5 エアブラシの [進捗] 編集ボックスは、ブラシで適用するペイントの割合 (0 ~ 50) を選択します。同じペイント量を適用するには、0 を指定してください。マウスをゆっくりとドラッグしたりマウスを留めたときに、より多くのペイントを適用するには、0 よりも大きい値を指定してください。



6 ペイントブラシの場合は、次のオプションを設定します：

**連続ストローク**：同じ領域に不透明度が100%未満のストロークを数回適用するときに、ペイントを重ね塗りにするかどうかを指定します。このチェックボックスがチェックされていると、ペイントは連続した色を持続して、再度ペイントしても効果が生じません。このチェックボックスのチェックが外れていると（既定値）、同じ領域上のブラシストロークごとに、より多くのペイントを適用します。100%の不透明度に達するまで色が重ねられていきます。直前のブラシストロークをすべて取り消すには、**[新しいストローク]** ボタンをクリックします。上に重ねてペイントすると、新しくブラシストロークが追加された分だけが暗くなります。

**ウェットルック**：ソフトな色が内側になりエッジ近辺が暗くなって、ウェットペイントのような効果を模倣します。効果を確認するには、**[硬さ]** の設定を最大値の100%から減少させてください。

7 次の方法で画像をドラッグしてペイントします：

- すべてのペイント ツールの場合、前景マテリアルを適用するには、左マウス ボタンでドラッグします。
- すべてのペイント ツールの場合、背景マテリアルを適用するには、右マウス ボタンでドラッグします。
- すべてのペイント ツールの場合、直線をペイントするには、開始点を一度クリックしてから、Shift キーを押して終了点をクリックします。続けて、直線を引くには、Shift キーを押したまま、次の位置をクリックしてください。
- エアブラシの場合、ある領域の色を強めるには、その位置でマウスをクリックしたままにします。


### ペイントストロークを元に戻す

ペイントストロークを適用しているときは、**[元に戻す]** コマンドは非常によく利用するコマンドです。最近のストロークを削除するには、**[元に戻す]** ボタンをクリックするか、**Ctrl+Z** キーを押します。複数のブラシストロークを元に戻すには、**Ctrl+Z** キーを複数回押します。ストロークを元に戻し過ぎた場合は、**[やり直し]** ボタンをクリックするか、あるいは**Ctrl+Alt+Z** キーを押します。履歴パレットを使用してアクションを元に戻すか、またはやり直すこともできます。

## ブラシの設定を使用する

創造的なブラシ効果を保存するにはツールの設定を使用します。多数のアーティスティック設定から選択するか、あるいは独自の設定を作成し、保存して、共用することができます。

ブラシの設定は他のツールの設定とまったく同様に機能します。

ブラシオプションを既定値にリセットするには、ツールオプションパレットで**[設定]** ドロップダウン ウィンドウをクリックし、**[標準の設定に戻す]** ボタン  をクリックします。

設定の詳細については、448ページの「設定を作成/使用する」を参照してください。

## ブラシを作成する



### ブラシとツールの設定

ブラシの形状を作成すると、ブラシの形状、ステップ、密度、厚さ、サイズ、硬さ、回転の設定を含む、ブラシで選択したすべてのオプションが保存されません。ブラシオプションの設定を含めることもできます。保存したブラシの形状の設定は、ツールオプションパレットのブラシの形状の制御ができるツールに適用できます。ツールの設定を作成すると、パラメータとオプション設定のすべてを含む、特定のツールに指定したすべての設定が保存されます。ツールの設定は、特定のツールを選択した場合のみ使用可能になります。



ペイント ツールで使用するためのオリジナルのブラシ形状を作成することができます。ブラシを選択して、ブラシ オプション設定を変更してから、Paint Shop Pro プログラム フォルダの [Brushes] フォルダにブラシを保存します。保存したカスタム ブラシでペイントするには、単に [ブラシの形状] ドロップダウン リストから保存した形状を選択するだけです。

選択範囲を作成して、500 x 500 ピクセルまでの幅と高さのカスタム ブラシに変更することもできます。

### ブラシを作成するには：

- 1 ツール パレットの [ペイント ブラシ]、[エアブラシ]、[消しゴム] などのペイント ツールを選択します。
- 2 ツール オプション パレットとブラシ オプション パレットで、ブラシの設定を変更します。
- 3 ツール オプション パレットで、[ブラシ] ドロップダウン ウィンドウ  をクリックします。現在のブラシの形状が表示されます。
- 4 **[ブラシの作成]** ボタン  をクリックするか、**[ファイル]>[エクスポート]>[ブラシ]** を選択して [ブラシの作成] ダイアログ ボックスを開きます。  
**メモ：** 新しいブラシを規定の「Brushes」フォルダ以外のフォルダに保存するには、ツールの設定ドロップリストで**[ファイルの場所]** ボタンをクリックします。
- 5 **[名前]** フィールドにブラシの名前を入力します。
- 6 **[作成者]**、**[著作権]**、および**[説明]** フィールドに必要な情報を入力します。
- 7 ブラシとともにブラシ オプション設定を保存するには、**[オプションの保存]** チェック ボックスをチェックします。
- 8 **[OK]** をクリックします。ペイント ツールのいずれかでブラシを使用することができます。

### 選択範囲からブラシを作成するには：

- 1 カスタム ブラシに変換する領域の選択範囲を作成します。選択範囲はラスト レイヤー上に作成してください。選択範囲の詳細については、204ページの「選択ツールを使用する」を参照してください。
- 2 ツール パレットの [ペイント ブラシ]、[エアブラシ]、[消しゴム] などのペイント ツールを選択します。
- 3 ツール オプション パレットで、[ブラシ] ドロップダウン ウィンドウ  をクリックします。現在のブラシの形状が表示されます。
- 4 **[選択範囲からブラシを作成]** ボタン  をクリックするか、あるいは [ファイル]>[エクスポート]>[ブラシ] を選択します。新しいブラシのプレビューが [ブラシの作成] ダイアログ ボックスに表示されます。  
**メモ：**新しいブラシを規定の「Brushes」フォルダ以外のフォルダに保存するには、ツールの設定ドロップリストで**[ファイルの場所]** ボタンをクリックします。
- 5 既定のステップ数を設定するには、ステップ数を選択します。
- 6 **[名前]** フィールドにブラシの名前を入力します。
- 7 **[作成者]**、**[著作権]**、および **[説明]** フィールドに必要な情報を入力します。
- 8 ブラシとともにブラシ オプション設定を保存するには、**[オプションの保存]** チェック ボックスをチェックします。
- 9 **[OK]** をクリックします。ペイント ツールのいずれかでブラシを使用することができます。

### カスタム ブラシを削除するには：

- 1 ツール パレットの [ペイント ブラシ]、[エアブラシ]、[消しゴム] などのペイント ツールを選択します。
- 2 ツール オプション パレットの、[ブラシの形状] ドロップ リストをクリックします。現在のブラシの形状が表示されます。
- 3 ブラシの形状のリストから、削除するブラシを選択して、**[リソース マネージャ]** ボタンをクリックします。
- 4 **[リソース マネージャ]** ダイアログ ボックスで、**[削除]** をクリックします。


### ブラシをインポートする

カスタム ブラシをインポートするには、[ファイル]>[インポート]>[カスタム ブラシ] を選択して [開く] ダイアログ ボックスを開きます。ブラシの場所を選択し、[OK] をクリックしてカスタム ブラシをインポートします。

## ブラシの形状を保存 / 共有する

作成したブラシの設定は、Paint Shop Pro プログラム フォルダの「Brushes」フォルダに保存することができます。ブラシファイルを送信して、ブラシの設定を他のユーザーと共有することができます。ブラシが別ファイルの形状を使用する場合は、ブラシ ファイルとブラシ用の形状ファイルの両方を共有する必要があります。

### ブラシの設定を保存するには :

- 1 **[設定]** ボタンの下矢印をクリックして、**[設定の保存]** ボタン  をクリックし **[設定の保存]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 設定の名前を入力します。

**メモ :** 「既定値」または「前回使った設定」という名前を使用することはできません。

- 3 追加の設定情報を入力するには、**[オプション]** ボタンをクリックしてから、**[作成者]**、**[著作権]**、**[説明]** フィールドに情報を入力します。

**[含まれる設定]** グループ ボックスには、この設定で保存されるデータが表示されます。設定からこれらのいずれかの項目を省略するには、関連するデータの保存アイコンをクリック (赤い X 印がアイコンの上に現れます) してください。

- 4 **[OK]** をクリックします。

### ブラシの設定を共有するには :

- 1 Paint Shop Pro のプログラム フォルダの「Brushes」フォルダに移動します。
- 2 ブラシの設定を共有する人に、1 つまたは複数のブラシ ファイル (.PspBrush 拡張子の付いたブラシ ファイル) を提供します。ブラシ ファイルは、Paint Shop Pro プログラム フォルダの「Brushes」フォルダに入れる必要があります。

**メモ :** カスタム ブラシ (選択範囲から作成したブラシ) の設定を共有する場合は、「.PspBrush」ファイルと、関連する Jasc PSP スクリプト ファイルの両方を選択する必要があります。


### ブラシとツールの設定

ブラシの形状を作成すると、ブラシの形状、ステップ、密度、厚さ、サイズ、硬さ、回転の設定を含む、ブラシで選択したすべてのオプションが保存されます。ブラシ オプションの設定を含めることもできます。保存したブラシの形状の設定は、ツール オプション パレットのブラシの形状の制御ができるツールに適用できます。ツールの設定を作成すると、パラメータとオプション設定のすべてを含む、特定のツールに指定したすべての設定が保存されます。ツールの設定は、特定のツールを選択した場合のみ使用可能になります。

## ブラシオプションパレットを使用する

ツール オプション パレットのブラシ設定をカスタマイズするには、ブラシ オプション パレットを使用します。ブラシ オプション の設定は、調整を特定のツール オプション の設定に適用することで、ツール オプション の設定を変更します。調整値は、[ジッター] の割合を増加することで、ランダムにすることができます。

### メモ

ブラシ オプション をその既定値に戻すには、ブラシ オプション パレットで **[既定値に戻す]** ボタン  をクリックします。

### ブラシオプションパレット



ブラシオプションパレットを開くには：

**[表示]>[パレット]>[ブラシオプション]** を選択するか、**F11** キーを押します。

ブラシオプションパレットを使用するには：

- 1 ブラシ ツールまたは消しゴム ツールをツール パレットから選択します。
- 2 ツール オプション パレットで、ブラシのオプションを設定します。
- 3 ブラシ オプション パレットで、次の使用可能なオプションごとにブラシ オプションを設定します。
  - **標準**：適用されるオプションはありません。
  - **筆圧**：タブレット スタイラスから適用される筆圧。
  - **高さ**：タブレット スタイラスとタブレットの間の角度。
  - **方位**：筆先の回転角度を設定します。
  - **回転**：タブレット スタイラスの周りの回転角度 (4D マウス専用)。
  - **フィンガーホイール**：エアブラシ スタイラスのホイールに適用します。
  - **Z ホイール**：アプリケーション定義の動作に設定したホイール設定で4D マウス ホイールを使用します。
  - **方向**：パス上の連続マウス ポイント間の角度。
  - **フェードイン**：ブラシの印象をフェードインします。サイズ オプションの場合、ブラシサイズは小から大へとフェードします。
  - **フェードインの繰り返し**：ブラシ印象を繰り返しフェードインします。サイズ オプションの場合、ブラシサイズは小から大へとフェードします。

- **フェードアウト**：ブラシの印象をフェードアウトします。サイズオプションの場合、ブラシサイズは大から小へとフェードします。

- **振動フェード**：ブラシの印象を繰り返しフェードインおよびフェードアウトします。サイズオプションの場合、ブラシサイズは小から大そして小へとフェードします。

**メモ**：アスタリスク「\*」の付いたブラシオプションパレットのオプションは、筆圧感知タブレットを使用するユーザーにのみ適用されます。使用できるオプションは、タブレットの種類に依存します。

- 4 使用可能なオプションごとに**ジッター%**を設定します。値が高いほど、オプションは一段とランダムに適用されます。
- 5 **[フェード(ピクセル)]**の場合は、フェードインとフェードアウトでのピクセルの数を選択します。低い値では、速いフェードになり、高い値では、遅いフェードになります。
- 6 **[位置のジッター(%)]**では、ブラシの厚さの位置をランダムに調整する割合を選択します。ブラシのサイズでスケールをジッターするには、**[スケール]**チェックボックスをチェックします。
- 7 **[ステップごとの厚さ]**の場合は、ブラシストロークのステップごとに作成されるブラシ印象の数を指定します。

## 色、グラデーション、パターン、テクスチャで塗りつぶす


### 隣接したピクセルとは？

隣接とは「近く」、「隣」、または「近接」という意味です。隣接するピクセルは、クリックした最初のピクセルから四方に広がるピクセルの途切れない鎖のようなものです。**[塗りつぶし]**

ツールは、一致しないピクセルを検出すると、連鎖は壊れます。たとえ、一致するピクセルからピクセルが1ピクセルだけ離れていても、隣接していることにはなりません。

**[塗りつぶし]**ツールを使用して、前景色や背景色とマテリアルで、選択範囲またはレイヤーを塗りつぶします。すべてのピクセルを塗りつぶしたり、指定したオプションに一致したピクセルのみ塗りつぶすことができます。画像内をクリックすると、塗りつぶしツールは選択されているピクセルと一致する隣接(連続)ピクセルを検索して塗りつぶします。

### 塗りつぶしツールを使用するには：

- 1 ツールパレットで、**[塗りつぶし]**ツール  を選択します。
- 2 塗りつぶしで使用する前景色または背景色とマテリアルを選択します。253ページの「色を選択する」を参照してください。

### 塗りつぶしとカラー消しゴム

塗りつぶしツールは一定の基準 (RGB 値など) と一致しているピクセルを塗りつぶすことができるので、その効果はカラー消しゴムツールと似ています。相違点は次のとおりです。

- 塗りつぶしツールは、クリックした初期ピクセルに隣接している応分のピクセルを塗りつぶします。カラー消しゴムは、そのブラシストローク内またはレイヤー全体の中のいずれかのピクセルを変更します。
- カラー消しゴムツールはその RGB 値を基にして色を変更します。塗りつぶしツールは RGB、色相、明るさ、または不透明度の値を基にしてピクセルを変更します。

このツールは必要な場所のみに適用します

このツールを特定領域に限定するには、最初に範囲を選択します。

- 3 ツール オプション パレットで、**[比較モード]** オプションを指定します。

**比較モード**：クリックしたピクセルと一致させて塗りつぶす方法を選択します：

「なし」は、比較を行わないで、すべてのピクセルを塗りつぶします。

「RGB」は、赤、緑、青の値が一致する隣接したピクセルを塗りつぶします。

「色」は、色相、彩度の値が一致する隣接したピクセルを塗りつぶします。

「色相」は、色相の値が一致する隣接したピクセルを塗りつぶします。

「明るさ」は、明るさの値が一致する隣接したピクセルを塗りつぶします。

「すべての不透明領域」は、不透明 (非透過) ピクセルをすべて塗りつぶします。

「不透明度」は、不透明度の値が一致する隣接したピクセルを塗りつぶします。

**許容誤差**：クリックしたピクセルと比較して、どのくらいの誤差までを条件に適合すると判断するかを制御します。範囲は 0 から 200 です。低い値の設定では、かなり似かよった色のピクセルのみが置き換えられます。設定値が高いほど、塗りつぶされるピクセルは多くなります。

**サンプル結合**：このチェック ボックスをチェックすると、すべてのレイヤーを結合した情報から合致するピクセルに基づいて、塗りつぶすピクセルを選びます。チェック ボックスをクリアすると、現在のレイヤーでのみ、塗りつぶすピクセルを選びます。

- 4 **[ブレンドモード]** オプションを選択します。

**ブレンドモード**：塗りつぶされたピクセルが下のレイヤーのピクセルと混ぜ合わされる方法です。ブレンドモードはレイヤーブレンドモードと同じです。詳細については、398 ページの「ブレンドモードについて」を参照してください。

**不透明度**：塗りつぶしの不透明度です。100% の不透明度では、ペイントがすべてを覆います。1% の不透明度では、ペイントがほとんど透明になります。

5 塗りつぶしをする選択範囲または画像にカーソルを配置して、次のいずれかの操作を行います：

- 前景のマテリアルで塗りつぶすには、マウスの左ボタンをクリックします。
- 背景のマテリアルで塗りつぶすには、マウスの右ボタンをクリックします。


[比較モード]が「なし」の場合は、現在のレイヤーのすべてのピクセルを塗りつぶします。その他のすべての[比較モード]では、クリックしたピクセルと一致する隣接したピクセルを塗りつぶします。

## ワーブ ブラシで画像を歪ませる

ワーブ ブラシ ツールの適用前と適用後



### 既定のブラシオプション


ブラシオプションを既定値に戻すには、ツールオプションパレットで[設定]ドロップダウンウィンドウをクリックし、[既定値に戻す]ボタン  をクリックします。


### 時間に依存するワーブの種類とは？


時間に依存するとは、ブラシがある領域上に保持する時間が長いほど、ブラシの効果がより強くなることを意味します。


[メッシュ ワープ] ツールを使って、レイヤーや選択範囲を変形することができます。画像の領域を回転し、画像の一部を縮小または拡大して、さらに多くの面白い効果を作成することができます。


ワーブ ブラシを使用するには：


- 1 ツールパレットで、**[ワーブ ブラシ]**  を選択します(ペイントブラシまたはエアブラシの下に隠れていることがあります)。
- 2 形状、サイズ、硬さなどのブラシオプションを指定します。298ページの「カスタム ブラシ (選択範囲から作成したブラシ) の設定を共有する場合は、「PspBrush」ファイルと、関連する Jasc PSP スクリプトファイルの両方を選択する必要があります。」を参照してください。
- 3 **[強さ]** 値には、ワーブ効果の強さの度合いを指定する割合 (0 ~ 100) を入力します。強さの最大は 100%、最小は 1% です。
- 4 **[ワーブモード]** で、ワーブの種類を選択します。

**[プッシュ]**  ピクセルを、にじみペイントと同様にストロークの方向へ、時間に依存して押しします。

**[拡張]**  ピクセルをブラシの中心から離れる方向に時間に依存して押しします。

**[縮小]**  ピクセルをブラシの中心方向に時間に依存して引きします。


**[右回転]**  ブラシを中心として時計回りに、時間に依存してピクセルを回転します。

**[左回転]**  ブラシを中心として反時計回りに、時間に依存してピクセルを回転します。



### 画像をワープする別の方法

メッシュワープツールを使用して画像をワープすることもできます。190ページの「[メッシュワープ] ツールで歪ませた画像」を参照してください。

**[ノイズ]**  ブラシの下のピクセルを時間に依存してランダムに移動させます。

**[アイロン]**  未適用のワープを、時間に依存せずに削除します。

**[消しゴム]**  未適用のワープを時間に依存して削除します。

- 5 エッジモード、ドラフトモード品質、および最終適用モード品質を選択します。190ページの「[メッシュワープ] ツールで歪ませた画像」を参照してください。
- 6 画像をワープするには、次の一方または両方を行います。
  - 画像内をクリックしてドラッグします。
  - 時間に依存するモードの場合、カーソルをある位置に置いて、マウスボタンを押したままにして、ある領域における効果を繰り返します。
- 7 ある領域のワープを取り消すには、[ワープモード]で[アイロン]または[消しゴム]オプションを選択してから、復元する領域の上をクリックします。元のピクセル位置が復元されるまで、マウスボタンをクリックし続けるか押したままにします。

## 画像の一部を消去する

[消しゴム] ツールの適用前と適用後



[消しゴム] ツールは、レイヤーの領域を消去して透過または背景色にするために使用します。背景消しゴム ツールは、消去するピクセルを決定するオプションによって、選択的に透明に消去するために使用します。

### 消しゴム ツールを使用する

[消しゴム] ツールをラスターレイヤーに使用すると、ツールのパス内のすべてのピクセルが透過になります。透過をサポートしていない背景で使用すると、[消しゴム] ツールは、ペイントブラシのように動作します。ツールのパス内のすべてのピクセルが、現在の前景色または背景色あるいはマテリアルになります。


### 元に戻すことと消すこと

ペイントストロークを元に戻す時点および画像内を消去する時点？

ペイントストロークは、ストロークで間違えたときに元に戻します。ペイントストロークを元に戻すとストロークの下の画像細部が復元されます。

あるピクセルを透明（あるいは背景が選択されている場合は、その色）に変更する場合にペイントを消去します。あるレイヤーを透過して表示されている別のレイヤーなどの効果を作成するために消去します。消去してもストロークの下の画像細部は復元されません。

### [消しゴム] ツールを使用するには：


- 1 ツールパレットで、**[消しゴム]** ツール  を選択します。[背景消しゴム] ツールと同じグループにまとめられています。
- 2 ツール オプションパレットから、ブラシの形状、サイズ、不透明度などのオプションを選択します。(298ページの「カスタム ブラシ (選択範囲から作成したブラシ) の設定を共有する場合は、「PspBrush」ファイルと、関連する Jasc PSP スクリプトファイルの両方を選択する必要があります。」を参照してください)。不透明度の設定では、100% はピクセルを完全な透明に置き換え、低い不透明度ではピクセルを部分的に透過に置き換えます。
- 3 画像上で次のようにドラッグして、消去します：
  - ピクセルを消去するには、マウスの左ボタンでドラッグします。
  - 消去したピクセルを元に戻すには、マウスの右ボタンでドラッグします。
  - 直線状に消去するには、開始点を一度クリックしてから **Shift** キーを押したまま終了点をクリックします。続けて直線を消去するには、次の位置に移動して **Shift** キーを押したまま、クリックしてください。

**メモ：** 背景を消去する場合、マウスの左ボタンでは背景色、右ボタンでは前景色に変更します。透明に消去するには、背景をレイヤーに変換します。

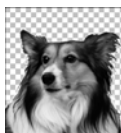
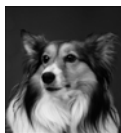
### [背景消しゴム] ツールを使用する

背景消しゴム ツールは、ピクセルを選択的に消去するために使用します。例えば、山の風景写真から、空を消すことができます。

### [背景消しゴム] ツールを使用するには：

- 1 ツールパレットで、**[背景消しゴム]** ツール  を選択します。[消しゴム] ツールと同じグループにまとめられています。
- 2 ツール オプションパレットのブラシの形状、サイズ、不透明度、硬さなどのオプションを選択します。(298ページの「カスタム ブラシ (選択範囲から作成したブラシ) の設定を共有する場合は、「PspBrush」ファイルと、関連する Jasc PSP スクリプトファイルの両方を選択する必要があります。」を参照してください)。不透明度の設定では、100% はピクセルを完全な透明に置き換え、低い不透明度ではピクセルを部分的に透過に置き換えます。

[背景消しゴム] ツールの適用前  
と適用後



### サンプリングのアドバイス

サンプリング オプションの場合、保持する領域を消去せずに、類似色を消去するには[初回]設定を選択します。クリックしてドラッグしたままにして(つまり、消しゴムのストロークを再開して)類似領域を消去することができます。

消去する領域が非常に可変である場合、[連続]設定を使用してみ、消去時に領域が頻繁にサンプリングされるように非常に低いステップ値(1よりも下)に設定します。

3 次の追加オプションを設定します：

- **許容誤差**：採取したピクセルとどのくらい近いピクセルを消去するかを指定します。範囲は0から200です。低い設定では、非常に似かよった色のピクセルのみが消去されます。高い値では、より多くのピクセルが消去されます。**([許容誤差の自動設定] チェック ボックスがチェックされていると、この編集ボックスを使用することができません)。**
- **サンプリング**：消去するピクセルを決定します：
  - 一回**：最初にクリックしたブラシの中央地点を採取して、ストロークが持続する間に一致したすべてのピクセルを消去します。
  - 連続**：ステップごとにブラシの中心でサンプリングして、一致するすべてのピクセルを消去します。
  - 背景色**：画像からサンプリングするのではなく、マテリアルパレット上の現在の背景色と一致するすべてのピクセルを消去します。
  - 前景色**：画像からサンプリングするのではなく、マテリアルパレット上の現在の前景色と一致するすべてのピクセルを消去します。
- **分散**：消去されるピクセルが他のピクセルと隣接している必要があるかどうかを指定します：
  - 非隣接**：隣接していなくても(近接していない)、サンプリングしたピクセルに一致するツールのパス上のピクセルをすべて消去します。このモードは、背景が繋がっていない画像で使用します。
  - 連続**：サンプリングされたピクセルと一致する連続したピクセルのみ消去します。このモードは、背景のピクセルが、抜き出したいオブジェクトのエッジの色に近いときに使用します。
  - エッジ検出**：エッジの情報に従って、ブラシの消去を制限します。
- **許容誤差の自動設定**：このチェック ボックスをチェックすると、[背景消しゴム] ツールのパス内のピクセルに基づいて許容誤差を決定します。レイヤーの他の部分に移動すると、許容誤差が連続して変化します。このチェック ボックスをクリアすると、ツールは[許容誤差]の設定を使用します。

### 許容誤差の自動設定または手動設定

最初は [許容誤差の自動設定] チェックボックスをチェックします。消去を始めます。

消去が多すぎるか、または少なすぎる場合は、[許容誤差の自動設定] チェックボックスをクリアします。[許容誤差] 編集ボックスには自動的に決定された許容誤差が表示されます。消去が多すぎた場合は、許容誤差を下げます。消去が少なすぎた場合は、許容誤差を上げます。

さらに、ステップを減少して、ブラシサイズを増加できます。許容誤差を自動的に決定するには、背景消しゴムは領域をより広くより頻繁にサンプリングします。

- **サンプル結合**：このチェックボックスをチェックすると、すべてのレイヤーが結合された状態から情報をサンプリングして、現在のレイヤーのピクセルのみが消去されます。チェックボックスをクリアすると、現在のレイヤーからのみ情報を採取します。
  - **明るさの無視**：分離したいオブジェクトの色の彩度が強くて、背景が弱いとき、またはその逆の状態のときに、このチェックボックスをチェックします。
- 4 画像に複数のレイヤーがある場合、**レイヤーパレット**で背景を消去するオブジェクトのあるレイヤーをクリックします。
- メモ**：背景消しゴムは、透過をサポートしていない背景に適用することはできません。背景にツールを適用する場合は、背景をレイヤーに変換してください。
- 5 背景を消去する被写体のエッジの周りを、次の方法でドラッグします：
- ピクセルを消去するには、マウスの左ボタンでドラッグします。
  - 直線状に消去するには、開始点を一度クリックしてから **Shift** キーを押したまま終了点をクリックします。続けて直線を消去するには、次の位置に移動して **Shift** キーを押したまま、クリックしてください。
  - 消去したピクセルを元に戻すには、マウスの右ボタンでドラッグします。

## 画像の一部を複製する

元の画像とクローンを作成した後の画像




クローンブラシを適用しても変化しない理由は？

クローンブラシを適用しても何事も起こらない場合は、データが含まれているソースエリアを選択したことを確認してください。選択したレイヤーのソースポイントにデータはないが、別のレイヤーにはデータがある場合は、ソースエリアを選択したように見えることがあります。

ソースエリアを定義する前に、レイヤーパレットで、ラスタレイヤーの名前をクリックします。また、レイヤーには選択範囲が存在しないことを確認し、存在する場合は、選択範囲内で右クリックしたことを確認してください。

クローンブラシツールは、画像の一部をペイント元として使用することによって、画像を編集するユニークで強力な方法です。画像内の要素は、画像の別の部分の上から重ねてペイントすることによって削除できます。同じレイヤー、画像内の別のレイヤー、結合された画像、または別の画像のレイヤーの一部をペイント元にすることができます。

クローンブラシを使用するには：

- 1 ツールパレットで、**[クローンブラシ]**ツール  を選択します。
- 2 ツールオプションパレットから、ブラシの形状、サイズ、不透明度などのオプションを選択します。298ページの「カスタムブラシ(選択範囲から作成したブラシ)の設定を共有する場合は、「.PspBrush」ファイルと、関連する Jasc PSP スクリプトファイルの両方を選択する必要があります。」を参照してください。
- 3 **[位置を合わせる]**チェックボックスは、クローンブラシツールが、ペイントを停止、開始するたびに、目的の領域で最初にクリックした点に比例して、コピー元の位置が変化します。ペイントする領域をクリックしてドラッグし続けることで、元の画像で塗りつぶすことができます。  
チェックボックスのチェックを外すと、ストロークごとに同じデータがコピーされます。
- 4 **[サンプル結合]**チェックボックスをチェックすると、結合されたすべてのレイヤーから、コピーを作成します。現在のレイヤーからのみ情報を複製するには、このチェックボックスをクリアします。
- 5 元の画像で、右クリックするか、**Shift** キーを押してソースエリアの中心をクリックします。
- 6 画像をドラッグして、コピーした領域をペイントします。

## ピクチャ チューブでペイントする

2つのサンプルのピクチャ  
チューブ



### ラスタのみ

[ピクチャ チューブ] ツールは、ラスタ レイヤーにラスタ オブジェクトをペイントします。ベクタ レイヤー上で使用することはできません。

ピクチャ チューブの画像は、後で簡単に編集できるように別のレイヤーにペイントすると便利です。


[ピクチャ チューブ] ツールを使用して、オブジェクトを描画する必要なく、オブジェクトのコレクションでペイントすることができます。蝶や昆虫をピクニックの背景に追加したり、水槽に魚を入れたり、ヒイラギを使った写真の枠を作成することができます。あらかじめ用意されているピクチャ チューブを使用したり、オリジナルのチューブを作成することもできます。

ピクチャ チューブは、「.PspTube」のファイルです。各ピクチャ チューブ ファイルは、セルと呼ばれる行と列に整列された一連の画像から構成されています。ピクチャ チューブには、いくつのセルでも持つことができます。[ピクチャ チューブ] ツールでペイントすると、Paint Shop Pro は、ピクチャ チューブの中の1つの画像でペイントして、その後に他の画像をペイントします。ピクチャ チューブの多くは、独立した画像(交通標識など)を作成しますが、チューブによっては、連続した効果の画像(クレープ ペーパーなど)を作成します。

### メモ

Paint Shop Pro 7 で Paint Shop Pro 9 のピクチャ チューブを使用するには、「.PspTube」拡張子の付いたバージョン9のチューブをバージョン7のピクチャ チューブのフォルダにコピーして、「.TUB」拡張子のファイル名に変更してください。

### ピクチャ チューブでペイントするには：

- 1 ツールパレットの、**[ピクチャ チューブ]** ツール  を選択します。
- 2 ツール オプションパレットで、[ピクチャ チューブ] ドロップダウンウィンドウをクリックし、ピクチャ チューブを選択します。

**メモ：**ほとんどのピクチャ チューブのプレビューには、ピクチャ チューブ内のすべての画像ではなく特定の1つの画像が表示されます。すべての画像を表示するには、ピクチャ チューブでペイントするか、ブラウザで「.PspTube」ファイルを開きます。

### ピクチャチューブの既定値を変更する

ピクチャチューブの既定値(配置モード、ステップサイズ、選択モードを含む)を変更するには、ツールオプションパレットで[設定]アイコンをクリックします。また、ピクチャチューブ内のセル数を変更することもできます。

値を変更した後に、[このピクチャチューブの既定値として保存する]チェックボックスをチェックし、[OK]をクリックします。

3 必要に応じて、次のオプションを調整します：

**スケール:** ピクチャチューブの各画像とステップのレベルを縮小または拡大する割合(10から250%)です。

**ステップ:** ペイントした各ピクチャチューブの中心間のピクセル単位での距離(1から500)です。

**配置モード:** 画像の配置方法です。「連続」は、ステップごとにステップサイズのスペースを均等に追加します。「ランダム」は、1ピクセルから、ステップサイズまでのスペースを追加します。

**選択モード:** ピクチャチューブ内のセルからペイントする画像を選択する方法です。「ランダム」は、画像をランダムに選択します。「順番」は、左上から右下まで1つずつ画像を選択します。「方向」は、マウスポインタをドラッグした方向に基づいて画像を選択します。「筆圧」は筆圧感知タブレットで適用する筆圧に基づいて画像を選択します。「速度」はマウスポインタをドラッグする速さに基づいて画像を選択します。

4 ピクチャチューブの1つの画像をペイントするには、画像内で1回クリックします。複数の画像をペイントするには、画像内をドラッグしてください。

## ピクチャチューブを作成する

オリジナルのピクチャチューブを作成するには、セルのグリッドを作成して、それぞれのセルに画像を入れます。セルはどのサイズにもすることができますが、大きなセルのピクチャチューブは、より多くの使用可能メモリが必要になります。

ピクチャチューブを作成するには：

1 [表示]>[グリッドとガイドのプロパティの変更]を選択し、[グリッド]タブをクリックし、現在の横と縦のグリッドを設定してから、[OK]をクリックします。

グリッドの位置は、セルの幅と高さになるピクセル単位の値です。このセルのサイズよりも大きい画像は使えません。

2 [ファイル]>[新規作成]を選択して、[画像の新規作成]ダイアログボックスを開きます。

### 表示色とレイヤー

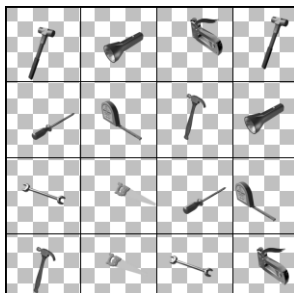
このツールは、グレースケールとTrue Color(24ビット)の画像のラスタレイヤー上でのみ使用することができます。ベクタレイヤーをラスタレイヤーに変換するには、[レイヤー]>[ラスタレイヤーに変換]を選択してください。画像を増色するには、279ページを参照してください。

### 1つの画像でペイントする

画像全体を1つのペイントブラシとして使用するには、その画像をピクチャチューブとしてエクスポートします。1つ下のセルが横切るようなセルのセル配列を使用します。この画像には背景ではないラスターレイヤーが1つ含まれている必要があります。背景をレイヤーに変換するには、[レイヤー]>[レイヤーに変換]を選択します。

次に、ピクチャチューブツールを選択し、作成した新しいピクチャチューブを選択します。

ピクチャチューブのセルを塗りつぶす



### ピクチャチューブがさらに必要な場合!

無料のピクチャチューブを提供するさまざまなWebサイトがあります。Jasc.comのページで、[Free Downloads]をクリックします。あるいはWebで「無料ピクチャチューブ」を検索します。

3 次のオプションを設定します：

**画像のサイズ：**横と縦のグリッドの間隔が複数できる幅と高さ(ピクセル単位)を選択します。画像の幅と高さによって画像内のセルの総数が決まります。例えば、グリッドの間隔が100ピクセルの場合、幅400ピクセル、高さ300ピクセルの画像を作成すると、12個のセルができます(横に4列、縦に3行)。

**画像の特性：**レイヤーの種類に、[ラスター画像]を選択し、[透過]チェックボックスをチェックします。

4 [OK]をクリックします。

5 グリッドが表示されていない場合は、[表示]>[グリッド]を選択します。

6 それぞれのグリッド枠に画像を作成します。これらの枠がピクチャチューブのセルになります。

**メモ：**セルのサイズを変更するには、グリッドサイズを変更してから、[キャンバスのサイズ]コマンドを使用して、キャンバスのサイズを変更します。

7 [ピクチャチューブのエクスポート]ダイアログボックスを開くには、[ファイル]>[エクスポート]>[ピクチャチューブ]を選択します。

8 次のオプションを設定します：

**セルの配列：**セルの列数と行数を入力します。

**配置オプション：**このピクチャチューブの既定オプションを選択します。これらのオプションは、ピクチャチューブの適用時に変更できます。詳細については、309ページを参照してください。

**チューブ名：**チューブのファイル名を入力します。ファイル名に拡張子「.PsPTube」が自動的に追加されます。

**メモ：**既定値では、ピクチャチューブは、Paint Shop Proのプログラムフォルダの「Picture Tubes」フォルダに保存されます。

9 [OK]をクリックします。ピクチャチューブが保存されます。

10 画像ファイルを閉じます。後で編集する場合は、「.PspImage」またはその他の形式でファイルに保存してください。



## 色を置き換える

[カラー消しゴム]を使用すると、選択範囲またはレイヤーの特定の色を他の色に置き換えます。ブラシストロークを使用して、ブラシが触れたピクセルのみ置き換えたり、選択範囲またはレイヤーの特定の色のピクセルをすべて置き換えることができます。許容誤差を設定することで、[カラー消しゴム]ツールが同一ではない似た色も変更することができます。

このツールは必要な場所のみに適用します


このツールを特定領域に限定するには、最初に範囲を選択します。

カラー消しゴム ツールを適用しても、何も変化していないように見える...

画像内にある前景色または背景色を選択したことを確認してください。一致するピクセルがない場合は、どのピクセルの色も置き換えられません。

前景色または背景色を画像から直接選出するには、258ページの「画像またはデスクトップから色を選択する」を参照してください。

[カラー消しゴム]を使用するには：

- 1 ツールパレットの、[カラー消しゴム]  ツールを選択します。ツールは[色の選択]ツールと同じグループにあります。
- 2 前景色または背景色に置き換えられる色を選択します。253ページの「色を選択する」または258ページの「画像またはデスクトップから色を選択する」を参照してください。
- 3 他の色(前景色または背景色)に置き換える色を選択します。
- 4 ブラシストロークを使用して色を置き換えるには、ツールオプションパレットのブラシの形状、サイズ、不透明度などのオプションを選択します。298ページの「カスタムブラシ(選択範囲から作成したブラシ)の設定を共有する場合は、「PspBrush」ファイルと、関連する Jasc PSP スクリプトファイルの両方を選択する必要があります。」を参照してください。
- 5 **[許容誤差]** 編集ボックスで、最初にクリックしたピクセルとどのくらい近いピクセルを置き換えるかを指定します。範囲は0から200です。低い値の設定では、かなり似かよった色のピクセルのみが置き換えられます。高い値の設定では、より多くのピクセルが置き換えられます。
- 6 置き換える色が含まれている選択範囲またはレイヤーの領域上にカーソルを置いてから、次のいずれかの操作を行います：
  - 一致する色をすべてを置き換えるには、ダブルクリックします。
  - ブラシストロークを使用して置き換えるには、画像をドラッグします。

両方のオプションので、マウスの左ボタンを使用すると画像内にある前景色を背景色に置き換え、右ボタンを使用すると背景色を前景色に置き換えます。

## 画像をレタッチする

エンボス ブラシの適用前と  
適用後



覆い焼きブラシの適用前と  
適用後



にじみブラシの適用前と適用後



ソフトネス ブラシの適用前と  
適用後



Paint Shop Pro のレタッチ ブラシを使用して、ブラシ ストロークで変更を適用しながら画像をレタッチすることができます。レタッチ ブラシによって、写真効果を模倣したものや、明度、彩度、色相、色の値に基づいてピクセルを変更するものがあります。また、レタッチ ブラシによっては、Paint Shop Pro の色の修整コマンドに似た効果を作成します。次の表は各レタッチ ブラシについての説明です。

ブラシ	効果
覆い焼き	シャドウ内の領域の細部を明るくしてはっきりさせます。明るい領域を生み出すためにフィルムを現像する時に光を抑える暗室からの技術です。[覆い焼き]ツールは、[焼き込み]ツールの反対の効果になります。
焼き込み	画像内の明るすぎる領域を暗くします。
にじみ	開始地点から色を広げ、移動するにつれて新しい色や画像の詳細を拾い上げます。効果は油絵に似ています。
ブッシュ	開始地点から色を広げますが、新しい色や画像の詳細を拾い上げません。
ソフトネス	エッジをスムーズにして、コントラストを減少します。
シャープネス	エッジを強調して、コントラストを上げます。
エンボス	色を抑制しエッジを黒でトレースすることによって、前景を背景から浮き出たようにする効果です。
ライト/ダーク	明るくすると明るさが増加し、暗くすると明るさが減少します(ピクセルの RGB 値または明度値に作用するためを選択します)。
彩度	彩度を増加または減少します(ピクセルの HSL 値に作用します)。
色相	色相を増加または減少します(ピクセルの HSL 値に作用します)。
ターゲット	現在の前景色の属性(マテリアルパレット上)に基づいてピクセルの色、色相、彩度、明度を変更します。  ターゲットとなる色を選択すると、ツールは、明度を変更せずに前景色を適用します。  ターゲットとして、色相、彩度、明度を選択すると、他の値を変更せずに、前景色の色相、彩度、明度を適用します。












このブラシは必要な場所でのみ適用します。

このブラシの効果を特定領域に限定するには、最初に画像内の範囲を選択します。

### マウス ボタンを使用する

レタッチ ツールを使用すると、左クリックでレタッチできるようになり、右クリックでレタッチの逆を適用できます。

### レタッチ ブラシを使用するには：

1 ツールパレットで、レタッチ ブラシを選択します：覆い焼き 、焼き込み 、にじみ 、プッシュ 、ソフトネス 、シャープネス 、エンボス 、ライト/ダーク 、彩度 、色相 、ターゲット 

2 ツールオプションパレットから、ブラシの形状、サイズ、不透明度などのオプションを選択します。298ページの「カスタム ブラシ (選択範囲から作成したブラシ) の設定を共有する場合は、「PspBrush」ファイルと、関連する Jasc PSP スクリプト ファイルの両方を選択する必要があります。」を参照してください。

3 ツールによって、次のオプションを選択します：

**マウスのボタンを入れ替える：** このチェック ボックスをチェックすると、左(上)と右(下)のマウス ボタンの機能を入れ替えます。

**サンプル結合 (ぼかし、プッシュ、ソフトネス、シャープネス、エンボス)：** このチェック ボックスをチェックすると、すべてのレイヤーを結合した情報をレタッチします。チェック ボックスをクリアすると、現在のレイヤーのみの情報をレタッチします。

**モード (ライト/ダーク)：** どのくらい明るいか暗いかを選択します。明るくしたり暗くするピクセルを RGB 値または明るさの値で選択することができます。

**モード (ターゲット)：** ターゲットに対する次の前景色の特性を選択します。色 (RGB 値。明度は変更されない)、色相、明度、または彩度。

**制限：** 覆い焼きツールと焼き込み ツールに対して制限する次のオプションを選択します：なし、シャドウ、中間調、またはハイライト

4 画像をドラッグして、ブラシを適用します。ツールに2つの機能 (色相の増減など)があると、マウスの左ボタンでドラッグすると最初の機能が適用され、マウスの右ボタンでドラッグすると2番目の機能が適用されます。





## 第 12 章

# アートメディア ツール

新しいミキサー パレットと組み合わせて作業すると、新しいアートメディア ツールによって、本物のメディア、色素、絵の具、および作成者のツールをそっくりまねてデジタルアートワークを作成できます。油彩ブラシではリアルなペイント ストロークが作成されるのに対して、チョーク、パステル、クレヨン、色鉛筆、およびマーカー ツールはドライな色素のアートワークを作成するのに使用されます。


## 目次

アートメディア レイヤー .....	316
ミキサー パレットを使用する .....	318
アートメディア ブラシを使用する .....	324
油彩ブラシを使用する .....	327
チョーク ツールを使用する .....	330
パステル ツールを使用する .....	331
クレヨン ツールを使用する .....	332
色鉛筆ツールを使用する .....	333
マーカー ツールを使用する .....	334
パレット ナイフ ツールを使用する .....	335
にじみツールを使用する .....	337
消しゴム ツールを使用する .....	338

## アートメディア レイヤー

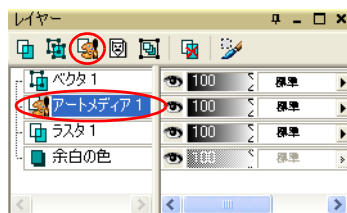
アートメディア レイヤーは、アートメディア ツールのいずれかの使用を開始すると自動的に作成されます。その点では、このレイヤー作成機能はベクタ ツールに似ています。

また、新しいアートメディア レイヤーは次のいずれかを実行することによっても作成できます。

- [レイヤー]>[新しいアートメディア レイヤー]を選択します。あるいは
- レイヤー パレットで[新しいアートメディア レイヤー] ボタン  をクリックします。あるいは
- レイヤー パレットを右クリックし、ショートカットメニューから [新しいアートメディア レイヤー] を選択します。

レイヤー パレットで、アートメディア レイヤーは次のように表示されます。

アートメディア レイヤーはラスタレイヤーに変換できますが、ベクタレイヤーには変換できません。



## ドライ アートメディア レイヤー

オイル ブラシやパレットナイフによるペイント ストロークは、広げたり混ぜたりする際の他のストロークとの反応から、既定値ではウェットペイントとなっています。ただし、いつでもアートメディア レイヤーをドライにすることができます。逆に、ドライ アートメディア レイヤーをウェットに戻すこともできます。

- 油彩ブラシまたはパレット ナイフに適用されるストロークをドライにするには、[レイヤー]>[ドライ アートメディア レイヤー]を選択します(あるいはレイヤー パレットを右クリックし、ショートカットメニューから [ドライ アートメディア レイヤー] を選択します)。
- ドライに変更した油彩ブラシまたはパレット ナイフのストロークを再びウェットにするには、[レイヤー]>[ウェット アートメディア レイヤー]を選択します(あるいはレイヤー パレットを右クリックし、ショートカットメニューから [ドライ アートメディア レイヤー] を選択します)。

**メモ**：[ドライ アートメディア レイヤー] コマンドも、[ウェット アートメディア レイヤー] コマンドも、履歴パレットで選択して元に戻すことができます。

## アートメディア レイヤーを使用して新しい画像を作成する

[新しい画像] ダイアログを使用して新しい画像を作成する際には、アートメディア レイヤーを使用して画像を作成する方法を選択することができます。本物らしさを向上させる追加オプションには、次のものが含まれます。

- アートメディアの色素が適用されるキャンバス テクスチャの設定。
- 塗りつぶす色のテクスチャへの適用。

## アートメディア レイヤーのプロパティを変更する

新しい画像の作成後に、テクスチャまたは塗りつぶす色 (あるいはその両方) を変更することができます。そのようにするには、次のように行います。

- 1 [レイヤーのプロパティ] ダイアログ ボックスを表示するには、レイヤーパレットで [アートメディア レイヤー] をダブルクリックするか、またはレイヤーを反転表示して、[レイヤー]>[プロパティ] を選択します。
- 2 [キャンバス テクスチャ] タブを選択します。
- 3 テクスチャまたは塗りつぶす色 (あるいはその両方) の設定を変更します。

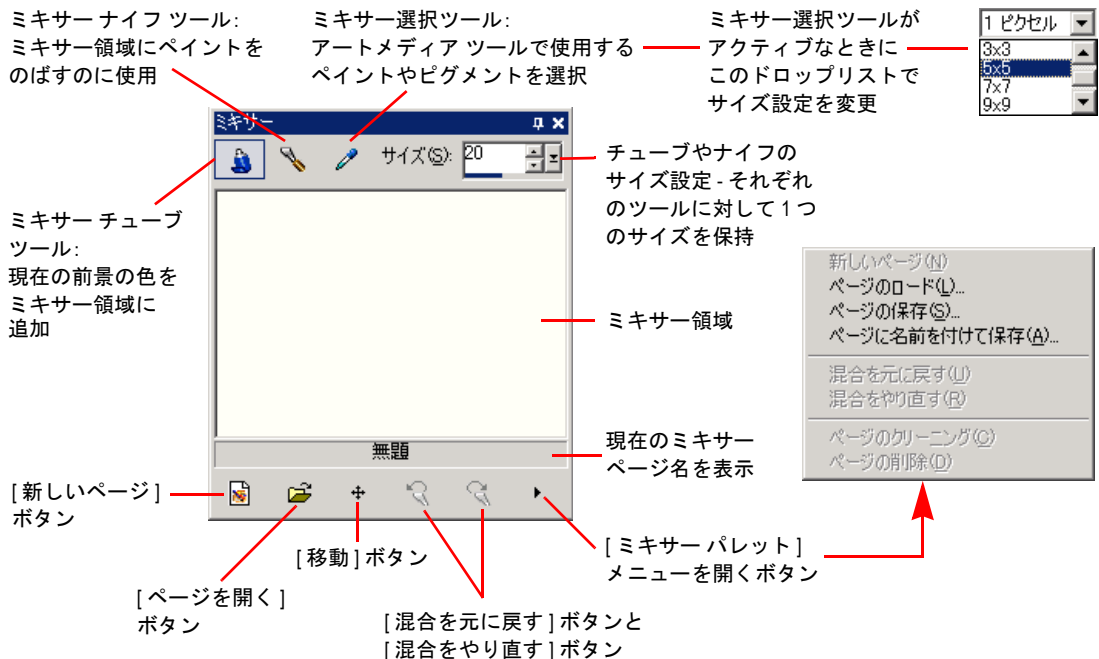
**メモ**：アートメディア ツール ストロークを適用した後で新しいテクスチャを適用する場合、これらの既存のストロークに影響はなく、新しいキャンバス テクスチャに適用されるストロークにのみ影響を及ぼします。

## ミキサーパレットを使用する

ミキサーパレットによって、ユーザーは従来の作成者のパレットと同様の方法によって、任意の数色を単一のペイントサンプルに混合することができます。このオフキャンバスパレットによって、実際のパレットとまったく同様に色を混合して試してから、アートメディアブラシを使用して、ペイント、パステル、鉛筆、チョークなどの物理的な色素メディアによって、あざやかで深みのある色を再現するリアルなストロークを表現することができます。

### パレットの基本を理解する

この図はミキサーパレットのエレメントを示しています。











## ミキサーパレット マテリアルを使用してペイントする

以下は、アートメディア ツールとミキサーパレットを使用してペイントするための基本ステップです。


- 1 マテリアルパレットで、前景/枠線のプロパティを色 (ミキサーパレットが機能するのは、現在の設定が単色の前景/枠線の場合だけであり、グラデーション、パターン、またはテクスチャでは機能しません) に設定してから、マテリアルパレットの [フレーム]、[レインボー]、または [サンプル] タブを使用して処理を始める色を選択します。

**メモ:** アートメディア ツールのいずれかがアクティブになっていると、[前景/枠線] または [背景/内部] プロパティボックスの下のモードボタンは非アクティブになります。

**メモ:** ミキサーパレットで、[ミキサーチューブ] ツール  を選択します。

- 2 ミキサー領域で、カーソルをドラッグしてペイントストロークを下におろします。枠線の幅はチューブツールのサイズ設定によって決まります。
- 3 マテリアルパレットで前景/枠線に別の色を任意で設定して (ステップ1と同様に)、再びミキサー領域でペイントストロークを使用することができます。必要なだけ、この操作を続けます。ミキサー領域は、本物の彩色パレットと同様に使用します。ミキサーチューブ (またはミキサーナイフ) アクションを元に戻すには、**[混合を元に戻す]** ボタン  を使用し、元に戻したアクションをやり直すには、**[混合をやり直す]** ボタン  を使用します。その場合、次のセクションで説明するように、ミキサー領域を1つのページとして保存できます。
- 4 ミキサー領域に複数の色を適用した場合、別の色を横切るストロークは、本物のパレットと同様にその色と混ざることが分かります。ここで、**[ミキサーナイフ]** ツール  を使用してミキサー領域の色を合わせてにじませることもできます。ミキサーナイフ (またはミキサーチューブ) アクションを元に戻すには、**[混合を元に戻す]** ボタン  を使用し、元に戻したアクションをやり直すには、**[混合をやり直す]** ボタン  を使用します。チューブツールとナイフツールのストロークの幅を決定するにはサイズ設定を使用します。各ツールのサイズ設定は個別に行うことができます。

**メモ:** ミキサー ナイフ ツールとミキサー チューブ ツールの機能は、右マウス ボタンでドラッグすると入れ替わります。チューブ ツールを使用している場合、ペイントを適用するには左ドラッグし、ペイントをミックスするには右ドラッグします。ナイフ ツールを使用している場合、ペイントをミックスするには左ドラッグし、ペイントを適用するには右ドラッグします。


- 5 ペイントを開始する準備ができたなら、ミキサー パレットの**[ミキサー ドロッパー]** ツール  を選択してから、ミキサー領域内で目的の色をクリックします。カーソルをミキサー領域の周囲にドラッグすると、マテリアル パレットで縦に並んだ前景/枠線プロパティが現在のサンプリング位置に更新されます。次の点に注意してください。

- 油彩ブラシツールとパレットナイフ ツールの場合、ミキサー パレットのドロップパー ツールのカーソル サイズは、ツール オプションパレットのサイズ設定によって決まります。
- その他のアートメディア ツールのすべて (チョーク、色鉛筆、マーカー、その他) の場合、サンプリング領域はミキサー パレットの**[サイズ]** ドロップリスト設定によって決まります。このドロップリストは、油彩ブラシまたはパレット ナイフ以外のアートメディア ツールを使用するとアクティブになります。

- 6 **[ツール]** ツールバー内のアートメディア ツールのグループで、使用するアートメディア ブラシを選択します。既定では、油彩ブラシとパレットナイフはウェット ペイント ストロークを作成し、その他のツールはドライ ペイント ストロークを作成します。各アートメディア ツールの詳細については、「アートメディア ブラシを使用する」を参照してください。

**メモ:** 油彩ブラシまたはパレット ナイフを使用する場合、アートメディア レイヤーを「ドライ」に選択できます。また、**[レイヤー]> [ドライアートメディアレイヤー]**または**[ウェットアートメディアレイヤー]**を選択することで、再び「ウェット」にすることもできます。詳細については、後述の「ドライおよびウェット アートメディアレイヤー」を参照してください。

- 7 アートメディア ブラシのカーソルを画像領域内に置いて、ペイント ストロークの作成を始めます。このストロークはアートメディア レイヤーで適用されます(このレイヤーがアクティブ レイヤーでない場合、アートメディア ツールの使用を開始すると、自動的に作成されます)。

- 8 さらに多くのペイントを入手するか、あるいは別の色を選択するには、ミキサーパレットのドロPPER ツールを使用してミキサー領域内で目的の色をクリックします。ここで、画像キャンバスに戻ってペイントします。
- 9 ブラシをクリーニングするには、ツール オプションパレットで**[クリーニング]** ボタン  をクリックするか、あるいは**[自動クリーニング]** チェック ボックス  **自動クリーニング** を選択してストロークごとにブラシをクリーニングして開始します。
- 10 ツール オプションパレット設定で、ブラシの動作の制御を試みます。


## ドライおよびウェットアートメディア レイヤー

オイル ブラシやパレットナイフによるペイントストロークは、広げたり混ぜたりする際の他のストロークとの反応から、既定値ではウェットペイントとなっています。ただし、いつでもアートメディア レイヤーをドライにすることができます。逆に、ドライアートメディア レイヤーをウェットに戻すこともできます。

- 油彩ブラシまたはパレット ナイフに適用されるストロークをドライにするには、**[レイヤー]>[ドライアートメディアレイヤー]** を選択します(あるいはレイヤーパレットを右クリックし、ショートカットメニューから**[ドライアートメディアレイヤー]** を選択します)。
- ドライに変更した油彩ブラシまたはパレット ナイフのストロークを再びウェットにするには、**[レイヤー]>[ウェットアートメディアレイヤー]** を選択します(あるいはレイヤーパレットを右クリックし、ショートカットメニューから**[ドライアートメディアレイヤー]** を選択します)。

**メモ：** **[ドライアートメディアレイヤー]** コマンドも、**[ウェットアートメディアレイヤー]** コマンドも、履歴パレットで選択して元に戻すことができます。

## ミキサー領域を移動する

ミキサー領域ページをパンするには、次のように**[移動]** ボタン  を使用します。


- 1 カーソルをこのボタンの上に合わせて、左マウス ボタンを押したままにします。ミキサー ページ全体が 500 x 500 ピクセルの小さなバージョンで表示され、黒の枠線ボックスでミキサー領域内の現在のビューが示されます。

2 このページをパンするにはマウスをドラッグします。ページ内の目的部分が枠線ボックスで囲まれたら、マウス ボタンを離します。

この機能はオーバービュー パレットと同様の方法で使用されます。

## ミキサー領域を空にする


ミキサー領域を空にする (ページをクリーニングする) には、次のいずれかの操作を行います：

- ミキサー パレットの右下にあるパレットのメニュー アクセス ボタンから **[ページのクリーニング]** を選択します。あるいは
- **[新しいページ]** ボタン  をクリックし、現在のページを保存するように求められたら **[いいえ]** を選択します。



## ミキサー領域ページを保存する

現在のミキサー領域を1つのページとして保存するには、ミキサー パレットのメニュー アクセス ボタンの **[ページの保存]** または **[ページに名前を付けて保存]** を選択してから、そのページの名前を入力します。

## ミキサー領域ページを読み込む

以前に保存したミキサー領域ページを読み込むには、ミキサー パレットのメニュー アクセス ボタンで **[ミキサー ページのロード]** ボタン  をクリックするか、あるいは **[ページのロード]** を選択します。ページを選択するには、そのページがある場所まで移動します。

## [混合を元に戻す] ボタンと [混合をやり直す] ボタンについて


ミキサー パレットの **[混合を元に戻す]**  ボタンと **[混合をやり直す]**  ボタンによって、ミキサー チューブ アクションとミキサー ナイフ アクションを元に戻すことができます。これらのボタンに関しては次の点に注意してください。


- **[混合を元に戻す]** ボタンによって、直前のミキサー チューブ アクションまたはミキサー ナイフ アクションを最高 20 まで元に戻すことができます。
- 次のようなページ操作では現在の履歴がクリアされます：  
新しいページ、ページのロード、ページのクリーニング、ページの削除。

- 混合を元に戻す/混合をやり直す機能は、Paint Shop Pro の現在のセッションに限定されています。このアプリケーションを終了してから再起動して、同じ画像を開くと、[混合を元に戻す]/[混合をやり直す] ボタンは再開されます。
- ミキサー パレットを閉じてから開いても、混合を元に戻す/混合をやり直すのステータスは再開されません。
- ミキサー チューブアクションとミキサー ナイフアクションは、**[編集]>[元に戻す/やり直し]**の選択、[標準] ツールバーの [元に戻す] ボタンと [やり直し] ボタンをクリック、**Ctrl + Z** または **Ctrl + Alt + Z** を押すことによっても、元に戻すことややり直すことができません。

## カスタム ミキサー ページを作成する

作業対象であり、ミキサー パレットによって保存されるミキサー ページは 500 x 500 ピクセルです。ただし、後述のように、これより大きいカスタム ミキサー ページを作成することができます (ミキサー ページは 500 x 500 ピクセルより小さくはできないことに注意してください)。

- 1 [標準] ツールバーの **[新規作成]** ボタン  をクリックするか、あるいは **[ファイル]>[新規作成]** を選択します。[画像の新規作成] ダイアログ ボックスが表示されます。
- 2 [画像サイズ] セクションで、ミキサー ページのサイズを入力します。幅と高さは、少なくとも 500 ピクセルにする必要があることを忘れないでください。
- 3 [画像の特性] セクションで、次の操作を行います：
  - [アートメディア背景] オプションを選択します。
  - [テキストチャ] ドロップ リストからテキストチャを選択します。テキストチャは、アートメディア色素が適用される非表示の表面と同様に動作します。
- 4 ミキサー ページをある色で塗りつぶす場合は、**[塗りつぶす色を有効にする]** チェック ボックスをチェックします。ただし、この色はサンプリング不可能で、アートメディア ツールもこの色には影響を与えないことに注意してください。
- 5 [塗りつぶす色を有効にする] オプションにマークを付けた場合は、[カラー] ボックスをクリックし、塗りつぶす色を選択します。
- 6 新しい画像を作成するには **[OK]** をクリックします。
- 7 \*オプション：ここで、アートメディア色素を画像に適用できます。

- 8 [標準] ツールバーの **[保存]** ボタン  をクリックするか、あるいは **[ファイル]>[保存]** を選択します。[名前を付けて保存] ダイアログボックスが表示されます。
- 9 [ファイルの場所] ダイアログボックスで設定されている、ミキサーページの読み取り元の現在のフォルダに移動します。このフォルダは、次のいずれかです。
  - ...My Documents¥My PSP Files¥Mixer Pages または
  - ...Program Files¥Jasc Software Inc¥Paint Shop Pro 9¥Mixer Pages
- 10 新しい画像を .PspImage ファイル形式で保存します。

ここで、別のミキサーページの読み込みを選択すると、カスタムページを使用できるようになります。

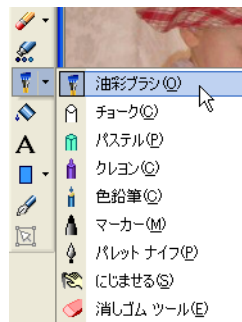
## アートメディア ブラシを使用する

ここでは、[ツール] ツールバーのアートメディアブラシとツールを示します：

これらのツールはアートメディア レイヤーで作業する場合に使用します。その他のすべてのツールと同様に、ツール オプションパレットには、画像に対する動作を制御するためのアートメディア ツールに固有の設定があります。

これらのツールの目的は、ペイント、チョーク、パステル、鉛筆などの物理的な色素メディアで作業することで得られる、あざやかで深みのある色を再現することにあります。このツールは、創作的なグラフィック デザイナーにアピールするだけでなく、画像を仕上げる方法を探し求めている写真専門のユーザーにもアピールすることになります。

**メモ：**アートメディア ツールでは、設定はサポートされますが、ペイント ブラシとその他のラスタ ペイント ツールのようなカスタム ブラシはサポートされません。



## ウェット色素メディア ツール

油彩ブラシとマーカー ツールは、ウェット色素メディアによるペイントを再現します。油彩ブラシは、さらにストローク中に絵の具が使い尽くされるほどのウェット ペイントも再現します。「絵の具を補給する」場合は、マウス ボタンを離してから、再び押したままの状態にして、ペイント ストロークの続きをドラッグします。ミキサー パレットのミキサー領域から絵の具を補給することもできます。

アートメディア ツールのうち、ブラシ先で複数色のストロークを生成できるツールは、油彩ブラシとパレット ナイフだけです。これは、本物の彩色パレットで複数のウェット色素を使用して表現されるものを再現します。さらに、油彩ブラシまたはパレット ナイフをアクティブにすると、**[レイヤー]>[ドライ アートメディア レイヤー]**を選択することによって、ウェット ストロークを「ドライ」にすることができ、逆に、**[レイヤー]>[ドライ アートメディア レイヤー]**を選択することによってドライのストロークを「ウェット」にすることができます(これらのコマンドはレイヤー パレットのショートカット メニューでも使用可能です)。

### メモ

[ドライ アートメディア レイヤー] コマンドも、[ウェット アートメディア レイヤー] コマンドも、履歴パレットで選択して元に戻すことができます。

## ドライ色素メディア ツール

チョーク、パステル、クレヨン、および色鉛筆ツールは、ドライ色素メディアによって作成されたアートワークを再現します。これらのドライ ツールは、油彩ブラシとアクリル ブラシとは異なり、それぞれの色素メディアを「使い尽くす」ことはありません。また、これらのツールで利用される色素の分量は、油彩ブラシやアクリル ブラシで利用されるものよりも少量です。

## パレットナイフ ツール、にじみツール、消しゴム ツール

パレットナイフを使用して、アートメディア色素を固いナイフのようなエッジでにじませるか、あるいは色素を適用することができます。

にじみツールは、指や布地を使用したかのように、アートメディア色素をにじませるためのものです。

消しゴム ツールは、アートメディア レイヤーから色素を消去します。複数のペイント ストローク (油彩ブラシまたはアクリル ブラシで適用されるストロークなど) でおおわれた領域の上で消しゴムを使用する場合、その領域をクリーニングするには、消しゴムツールによる複数のストロークが必要になることがあります。逆に、チョーク ツールまたは色鉛筆ツールで適用されたストロークに対してこのツールを使用する場合は、より迅速に処理することができます。

これらのストロークの詳細については、後掲の関連リンクをクリックしてください。

## キーボードでブラシ サイズを調整する

アートメディア ツール、ラスタ ペイント ブラシ (ワーブブラシは除く)、クローン ブラシ、カラー消しゴム、または消しゴムと背景消しゴムのいずれかの使用中に、カーソルを画像から外してツール オプションパレットを使用しなくても、ブラシ サイズを即座に調整することができます。ブラシ サイズをキーボードで調整するには、次の操作を行います：

- ブラシ サイズを 1 ピクセルずつ減らすには **Alt + X** キーを押します。
- ブラシ サイズを 1 ピクセルずつ増やすには **Alt + C** キーを押します。
- ブラシ サイズを 20 ピクセルずつ減らすには **Alt** キーと **Shift** キーを押したままで、**X** キーを押します。
- ブラシ サイズを 20 ピクセルずつ増やすには **Alt** キーと **Shift** キーを押したままで、**C** キーを押します。
- ブラシ サイズをすばやく変更するには **Alt** キーを押したままにして左マウス ボタンを上下にドラッグします (ドラッグするには、左マウス ボタンを押したままでマウスを移動します)。
- **Alt** と **Shift** キーを押したままにして左マウス ボタンをドラッグすると、サイズは最低値 (アートメディア ツールの場合は 3 ピクセル、ラスタ ペイント ツールの場合は 1 ピクセル) に設定されるので、ドラッグするとそこからサイズを増やすことができます。




## [トレース]チェック ボックスについて

特殊なツール オプション設定として、[トレース]チェック ボックスがあります。このチェック ボックスを選択すると、現在のアートメディア ツールは、レイヤーの種類とは無関係にブラシ中央下のデータをサンプリングすることによって色素/絵の具の色を選択します。(この機能はクローン ブラシのサンプル結合ツール オプションとほぼ同じように機能します)。ストロークを開始するのにマウス ボタンを押したままにしたときに、実行されるサンプルは1つだけで、そのときの色がストローク中に使用されることに注意してください。

例えば、この機能によって、写真中の色を色素メディア ソースとして使用して、アートメディア ツールを使用し、背景レイヤー上にある写真をトレースすることができます。この機能を精密に使用することにより、いくつかの Paint Shop Pro 固有の効果や Virtual Painter などのサードパーティ製のプラグインによる効果によく似た印象的な効果を作成できます。

目やその他の小さくて精巧な顔の造作などのエレメントをトレースする場合は、ツール オプションパレットでブラシサイズと同様にズームレベルも適正に設定すると、一段と良好な結果が得られます。

## 油彩ブラシを使用する

油彩は、オーバーレイ機能ではなく、濃厚なメディアを混合することによって色を混ぜ合わせる濃いメディアを提供します。油彩ブラシ  は、ブラシ先に複数色を含ませて潜在的にロードできます。キャンバス上に存在する油彩と混ぜると、にじんで混合されます。輝きは、ブラシの剛毛と相互作用しているキャンバス上のメディアの集まりから得られるテクスチャの存在およびキャンバスのテクスチャと同様に重要です。

ストロークの間で油彩ブラシ ツールのブラシ先の再ロードを管理するためのオプションは、次のとおりです：

- マテリアルパレットからの単色による再ロード
- マテリアルパレットからのアートメディア マテリアルによる再ロード
- ロードするのではなく、各ストローク後にユーザーが手動でパレットまたはキャンバスに置きます。

これらのオプションは、本物のペイント ツールを模倣することに役立つとともに、デジタル ユーザーにとってさらに便利な方法を新しいペイント ストロークに適用できるようになります。

### アートメディア ブラシの設定

アートメディア ブラシには、Paint Shop Pro のこれ以外のツールと同様、あらかじめ用意されている設定があります。

#### 設定を使用するには：

ツールオプションパレットで、**[設定]** ボタンをクリックします。設定されているスタイルが表示されます。

リストから、使用するブラシの設定を選択します。

## ドライアートメディアレイヤーとウェットアートメディアレイヤー

オイルブラシやパレットナイフによるペイント ストロークは、広げたり混ぜたりする際の他のストロークとの反応から、既定値ではウェットペイントとなっています。ただし、いつでもアートメディアレイヤーをドライにすることができます。逆に、ドライアートメディアレイヤーをウェットに戻すこともできます。

- **[レイヤー]>[ドライアートメディアレイヤー]**(またはレイヤーパレットで右クリックして表示されるショートカットメニューから**[ドライアートメディアレイヤー]**)を選択し、オイルブラシやパレットナイフによるストロークをドライにします。
- **[レイヤー]>[ウェットアートメディアレイヤー]**(またはレイヤーパレットで右クリックして表示されるショートカットメニューから**[ウェットアートメディアレイヤー]**)を選択し、オイルブラシやパレットナイフによるストロークを再びウェットにします。

**メモ:** **[ドライアートメディアレイヤー]** コマンドと **[ウェットアートメディアレイヤー]** コマンドはどちらも、履歴パレットで選択的に元に戻すことができます。

## 油彩ブラシ ツール オプション

油彩ブラシ ツール オプションには次のものが含まれます。

**図形:** 円または正方形から選択します。

**サイズ:** ツールヘッドのサイズをピクセルで指定します。サイズの設定はキーボードでも調整できます。この章の前半にある「キーボードでブラシサイズを調整する」セクションを参照してください。

**厚さ:** ツールヘッドの縦横比を指定します。この設定がアクティブになるのは、**[固定の角度]**の**[先頭のトラッキング]**オプションが選択されている場合だけです。

**回転:** ヘッドの回転角度を度で指定します

**先頭のトラッキング:** **[トラックパス]**を、ブラシ先がストロークのパスに沿って曲がるようにするために選択するか、あるいは**[固定の角度]**を、ブラシ先が固定角度のままになるようにするために選択します。

**ヘッドのロード:** ストロークの開始位置の MATERIAL の量(割合)を定義します。

**粘性**：ブラシ上のマテリアルを適用する率と、絵の具が使い尽くされる前のストロークの長さを定義します。

**硬さ**：ブラシのスプレアの量、つまり、押すことによりレンダリングする線がどのように広がるか、およびペイント先の表面にどのくらい染み込むかを定義します。

**剛毛のサイズ**：ペイントのテクスチャと適用についての下位ノイズ機能に作用する剛毛サイズを定義します。

**再ロード**：ストロークの後にブラシを再ロードする方法です。前述の注のように、ここには、ユーザーがキャンバスまたはミキサーから色を選択するために必要なもの、自動的な再ロード、ブラシのクリーニングと再ロード、あるいはその他のオプションが含まれています。

**自動クリーニング** チェック ボックス：このチェック ボックスを選択すると、新しいストロークの開始時にブラシをクリーニングして、新しい絵の具にブラシを浸します。チェックを外すと、ブラシ先はストロークの開始時にクリーニングされません。その代わりに、「よごれた」ブラシ先には現在の色が少量残っていて、直前のストロークからの汚れた状態があっても、そこに色が追加されていきます。


**クリーニング** ボタン：このボタンをクリックすると、ブラシ先はクリーニングされて、次のストロークは新しい絵の具/色素で開始されます。このボタンがアクティブになるのは、[自動クリーニング] チェックボックスが選択されていない場合に限られます。

**トレース** チェック ボックス：選択した場合、現在のアートメディアツールは、レイヤーの種類とは無関係にブラシ中央下のデータをサンプリングすることによって色素/絵の具の色を選択します。(この機能はクローン ブラシのサンプル結合ツール オプションとほぼ同じように機能します)。ストロークを開始するのにマウス ボタンを押したままにしたときに、実行されるサンプルは1つだけで、そのときの色がストローク中に使用されることに注意してください。

## メモ

[自動クリーニング] チェック ボックスと [クリーニング] ボタンは、油彩ブラシ ツールとパレット ナイフ ツールでのみ使用可能です。

## チョーク ツールを使用する

チョークは無尽蔵のヘッドロードによりドライメディアを提供します。これは、このメディアは油彩ブラシの場合のようにストロークの途中で「使い尽くされる」ことはないことを意味します。チョーク ツール  の適用では、そのドライ色素は、加えられる圧力に比例してキャンバス テクスチャに染み込んでいきます。これは、Paint Shop Pro が、固定粘性を持つチョークと結合した固いツールヘッドを模倣しているためです。チョークにはストロークへの剛毛コンポーネントはありませんが、その代わりに、ツールの平面または斜面で適用されます。ストロークのエッジは、現在のキャンバス テクスチャによる強い作用を受けると、剥げて落ちることがあります。

チョークはマットで粉末状のメディアなので、キャンバスのくぼみに埋まることはあっても、それ自体がにじむような傾向はありません。チョークは硬質の色素メディアであるため、キャンバスの表面にポリウムを増すことはありません。

### チョーク ツール オプション

チョーク ツール オプションには次のものが含まれます。

**図形**：円または正方形から選択します。

**サイズ**：ツールヘッドのサイズをピクセルで指定します。サイズの設定はキーボードでも調整できます。この章の前半にある「キーボードでブラシサイズを調整する」セクションを参照してください。

**厚さ**：ツールヘッドの縦横比を指定します。

**回転**：ヘッドの回転角度を度で指定します。

**先頭のトラッキング**：ユーザーのストロークに合わせてツールヘッドを曲げるか、固定角度を保つかをコントロールします。

**トレース チェック ボックス**：選択した場合、チョーク ツールはレイヤーの種類とは無関係にツール中央下のデータをサンプリングすることによって色素の色を選択します。(この機能はクローンブラシのサンプル結合ツールオプションとほぼ同じように機能します)。ストロークを開始するのにマウス ボタンを押したままにしたときに、実行されるサンプルは1つだけで、そのときの色がストローク中に使用されることに注意してください。

#### アートメディア ブラシの設定


アートメディア ブラシには、Paint Shop Pro のこれ以外のツールと同様、あらかじめ用意されている設定があります。

**設定を使用するには：**

ツールオプションパレットで、**[設定]** ボタンをクリックします。設定されているスタイルが表示されます。

リストから、使用するブラシの設定を選択します。

## パステル ツールを使用する

パステルはチョークよりは軟質のドライ メディアですが、チョークと同様に無尽蔵のブラシ ロードがあります。パステル ツール  で適用すると、そのドライ色素は、加えられる圧力に比例してキャンバス テクスチャに染み込んでいきます。パステル色素にはチョークより多少少ない固定粘性があります。これは、適用するストロークにより、色素スティックから削られるので、キャンバス上にボリュームを与えることを意味します。パステルにはストロークに対する剛毛コンポーネントはありませんが、その代わりに、スティックの平面または斜面が提供されます。ストロークのエッジは、キャンバス テクスチャによる強い作用を受けると、剥げて落ちることがあります。

パステルは少し光沢があり、軽く圧力を加えるとツール ヘッドが少しだけ汚れることにより、少しにじみます。パステルの適用では、チョークよりもより多く削れてキャンバスに多く残るため、表面に対するボリューム感が得られます。

### パステル ツール オプション

パステル ツール オプションには次のものが含まれます。

**図形**：円または正方形から選択します。

**サイズ**：ツール ヘッドのサイズをピクセルで指定します。サイズの設定はキーボードでも調整できます。この章の前半にある「キーボードでブラシサイズを調整する」セクションを参照してください。

**厚さ**：ツール ヘッドの縦横比を指定します。

**回転**：ヘッドの回転角度を度で指定します。

**先頭のトラッキング**：ユーザーのストロークに合わせてツール ヘッドを曲げるか、固定角度を保つかをコントロールします。

**トレース チェック ボックス**：選択した場合、パステル ツールは、レイヤーの種類とは無関係にツール中央下のデータをサンプリングすることによって色素の色を選択します。(この機能はクロン ブラシのサンプル結合 ツール オプションとほぼ同じように機能します)。ストロークを開始するのにマウス ボタンを押したままにしたときに、実行されるサンプルは1つだけで、そのときの色がストローク中に使用されることに注意してください。

#### アートメディア ブラシの設定

アートメディア ブラシには、Paint Shop Pro のこれ以外のツールと同様、あらかじめ用意されている設定があります。


**設定を使用するには：**

ツール オプション パレットで、**[設定]** ボタンをクリックします。設定されているスタイルが表示されます。

リストから、使用するブラシの設定を選択します。

## クレヨン ツールを使用する

クレヨンは、チョークと同様のドライ色素ですが、より「ウェット」感があるため粉末さがなく、ツールには無尽蔵の色素ロードがあります。

クレヨン ツール  の適用では、そのドライ色素は、加えられる圧力に比例してキャンバス テクスチャに染み込んでいきます。これは、Paint Shop Pro が、固いツール ヘッドを模倣しているためです。色素は、重ねてペイントすると狭い範囲でにじむ、蠟のポリウムがわずかに残ります。クレヨンにはストロークに対する剛毛コンポーネントはありませんが、その代わりに、ツールの平面または斜面が提供されています。ストロークの本体は、キャンバス テクスチャによる強い作用を受けると、剥げて落ちることがありますが、クレヨン色素はチョークより透明度が低く、粉末状にはなりません。

クレヨンはパステルよりわずかに光沢があり、にじみもパステルより少なくなります。キャンバスに適用されるのはほんのわずかな量で、繰り返し使用すると段差を滑らかにすることができます。これは、基になっているポリウムに、くぼみを埋めるのに十分な粘性があるうえ、濃度もあるので広くにじむことがないためです。

## クレヨン ツール オプション

クレヨン ツール オプションには次のものが含まれます。

**図形**：円または正方形から選択します。

**サイズ**：ツール ヘッドのサイズをピクセルで指定します。サイズの設定はキーボードでも調整できます。この章の前半にある「キーボードでブラシ サイズを調整する」セクションを参照してください。

**厚さ**：ツール ヘッドの縦横比を指定します。

**回転**：ヘッドの回転角度を度で指定します。

**先頭のトラッキング**：ユーザーのストロークに合わせてツール ヘッドを曲げるか、固定角度を保つかをコントロールします。

**トレース チェック ボックス**：選択した場合、クレヨン ツールは、レイヤーの種類とは無関係にツール中央下のデータをサンプリングすることによって色素の色を選択します。(この機能はクローン ブラシのサンプリング結合ツール オプションとほぼ同じように機能します)。ストロークを開始するのにマウス ボタンを押したままにしたときに、実行されるサンプルは1つだけで、そのときの色がストローク中に使用されることに注意してください。

### アートメディア ブラシの設定


アートメディア ブラシには、Paint Shop Pro のこれ以外のツールと同様、あらかじめ用意されている設定があります。

**設定を使用するには：**

ツール オプションパレットで、**[設定]** ボタンをクリックします。設定されているスタイルが表示されます。

リストから、使用するブラシの設定を選択します。

## 色鉛筆ツールを使用する

色鉛筆はドライメディアで、剥がれ落ちることはなく、キャンバスに単色で適用されます。色鉛筆ツール  の適用では、その色素は圧力とキャンバスの間に非常に強い相互作用があります。ツールのサイズは、他のツールよりは小さく、ヘッドのロードは無尽蔵で、非常に高い粘性があります。鉛筆によって表面に段差が生じることはなく、先端があまり平坦でないツールで圧力を加えたときに限りにじみます。色鉛筆のストロークをにじませるには、にじみツールを使用します。

鉛筆のストロークは、そっと使用すると乗算モードで混ざることがありますが、しっかりした圧力で使用するとオーバーレイされます。広範囲の色の混合を行う場合に、少しだけ色を適用するのには、このツールをそっと使用し、あるいはすぐ下の何かを塗りつぶすのには、このツールをしっかりと使用することができます。

### 色鉛筆ツール オプション

色鉛筆ツール オプションには次のものが含まれます。

**図形**：円または正方形から選択します。

**サイズ**：ツールヘッドのサイズをピクセルで指定します。サイズの設定はキーボードでも調整できます。この章の前半にある「キーボードでブラシサイズを調整する」セクションを参照してください。

**厚さ**：ツールヘッドの縦横比を指定します。

**回転**：ヘッドの回転角度を度で指定します。

**先頭のトラッキング**：ユーザーのストロークに合わせてツールヘッドを曲げるか、固定角度を保つかをコントロールします。

**スタイル**：筆圧を使用する場合は、**[傾き]**を選択して、筆圧の傾きに基づいて線形が進むようにスタイルを変更できます。**[先端]**を選択して、鉛筆の先端の使用を模倣することができます。**[エッジ]**を選択して、鉛筆の角の使用を模倣することができます。

**ソフトネス**：鉛筆の先端の軟らかさを定義します。これにより、鉛筆の先端がどの程度の圧力と速度で折れ、粉末化してキャンバスのくぼみに入るか、あるいは適用時のぼかしなどが制御されます。

#### アートメディア ブラシの設定

アートメディア ブラシには、Paint Shop Pro のこれ以外のツールと同様、あらかじめ用意されている設定があります。


#### 設定を使用するには：

ツールオプションパレットで、**[設定]** ボタンをクリックします。設定されているスタイルが表示されます。

リストから、使用するブラシの設定を選択します。

**トレース** チェック ボックス：選択した場合、色鉛筆ツールは、レイヤーの種類とは無関係にツール中央下のデータをサンプリングすることによって色素の色を選択します。(この機能はクローン ブラシのサンプル結合ツール オプションとほぼ同じように機能します)。ストロークを開始するのにマウス ボタンを押したままにしたときに、実行されるサンプルは1つだけで、そのときの色がストローク中に使用されることに注意してください。

## マーカー ツールを使用する

マーカー ペンは、わずかにウェットなメディアですが、通常、その他のウェット メディアと相互作用するほどウェットではありません。マーカー ツール  の適用では、ペンを使用しているときに同じ部分にペンを繰り返し使用する相互作用を再現して、その色素は乗算の機能によってキャンバスに載ります。不完全な色相は別の色になる傾向があり、これは標準のマーカーの動作に似ています。

マーカー インクは半透明であることが多く、さらに圧力を加えると濃くすることができます。ペン先は、軟らかい場合でも固まるか均質になる傾向があるので、通常は剛毛状にはなりません。ペンはストロークエッジ部分で急速に落下する性質があり、通常は、軽い筆圧でも完全にキャンバスに染み込みます。

## マーカー ツール オプション

マーカー ツール オプションには次のものが含まれます。

**図形**：円または正方形から選択します。

**サイズ**：ツール ヘッドのサイズをピクセルで指定します。サイズの設定はキーボードでも調整できます。この章の前半にある「キーボードでブラシ サイズを調整する」セクションを参照してください。

**厚さ**：ツール ヘッドの縦横比を指定します。

**回転**：ヘッドの回転角度を度で指定します。

**先頭のトラッキング**：ユーザーのストロークに合わせてツール ヘッドを曲げるか、固定角度を保つかをコントロールします。

### アートメディア ブラシの設定

アートメディア ブラシには、Paint Shop Pro のこれ以外のツールと同様、あらかじめ用意されている設定があります。

**設定を使用するには：**


ツール オプションパレットで、**[設定]** ボタンをクリックします。設定されているスタイルが表示されます。

リストから、使用するブラシの設定を選択します。



**トレース** チェック ボックス：選択した場合、マーカー ツールはレイヤーの種類とは無関係にツール中央下のデータをサンプリングすることによって色素の色を選択します。(この機能はクロン ブラシのサンプル結合ツール オプションとほぼ同じように機能します)。ストロークを開始するのにマウス ボタンを押したままにしたときに、実行されるサンプルは1つだけで、そのときの色がストローク中に使用されることに注意してください。

## パレットナイフ ツールを使用する

パレットナイフ ツール  はキャンバス上の多くのメディアと相互作用します。通常は、大量のメディアを適用する唯一のツールである油彩 ブラシのストロークとだけ相互作用します。多量のメディアのある部分が減ると、それに伴ってにじみが減り、パレットナイフを使用する影響も少なくなります。少しのメディアでしか適用されないクレヨン、パレットナイフの影響もあまり受けないということを意味します。

パレットナイフをロードまたはクリーニングする方法は、ある点においては油彩ブラシと同じです。パレットナイフを、各ストロークの後に自動的にクリーニングしたり、キャンバスから拾い上げた色を保存したり、あるいは手動でクリーニングすることもできます。パレットナイフは、ユーザーの設定に応じて、色素を適用するか、または色素をにじませるために使用することができます。

## ドライアートメディア レイヤーとウェットアートメディア レイヤー

オイルブラシやパレットナイフによるペイント ストロークは、広げたり混ぜたりする際の他のストロークとの反応から、既定値ではウェットペイントとなっています。ただし、いつでもアートメディア レイヤーをドライにすることができます。逆に、ドライアートメディア レイヤーをウェットに戻すこともできます。

- **[レイヤー]>[ドライアートメディア レイヤー]**(またはレイヤーパレットで右クリックして表示されるショートカットメニューから**[ドライアートメディア レイヤー]**)を選択し、オイルブラシやパレットナイフによるストロークをドライにします。
- **[レイヤー]>[ウェットアートメディア レイヤー]**(またはレイヤーパレットで右クリックして表示されるショートカットメニューから**[ウェットアートメディア レイヤー]**)を選択し、オイルブラシやパレットナイフによるストロークを再びウェットにします。

### アートメディア ブラシの設定

アートメディア ブラシには、Paint Shop Pro のこれ以外のツールと同様、あらかじめ用意されている設定があります。

#### 設定を使用するには：

ツール オプションパレットで、**[設定]** ボタンをクリックします。設定されているスタイルが表示されます。

リストから、使用するブラシの設定を選択します。

**メモ**:[**ドライアートメディアレイヤー**] コマンドと [**ウエットアートメディアレイヤー**] コマンドはどちらも、履歴パレットで選択的に元に戻すことができます。

## パレットナイフ ツール オプション

パレットナイフ ツール オプションには次のものが含まれます。

**図形**：円または正方形から選択します。

**サイズ**：ツールヘッドのサイズをピクセルで指定します。サイズの設定はキーボードでも調整できます。この章の前半にある「キーボードでブラシサイズを調整する」セクションを参照してください。

**厚さ**：ツールヘッドの縦横比を指定します。この設定がアクティブになるのは、[固定の角度]の[先頭のトラッキング]オプションが選択されている場合だけです。

**回転**：ヘッドの回転角度を度で指定します。

**先頭のトラッキング**:[**トラックパス**]を、ブラシ先がストロークのパスに沿って曲がるようにするために選択するか、あるいは[**固定の角度**]を、ブラシ先が固定角度のままになっているようにするために選択します。


**ヘッドのロード**：ストロークの開始位置のマテリアルの量(割合)を定義します。

**自動クリーニング** チェック ボックス：このチェックボックスを選択すると、新しいストロークの開始時にツールをクリーニングして、新しい絵の具にツールを浸します。チェックを外すと、ツールの先はストロークの開始時にクリーニングされません。その代わりに、「よごれた」ブラシ先には現在の色が少量残っていて、直前のストロークからの汚れた状態があっても、そこに色が追加されていきます。

**クリーニング** ボタン：このボタンをクリックすると、ブラシ先はクリーニングされて、次のストロークは新しい絵の具/色素で開始されます。このボタンがアクティブになるのは、[自動クリーニング]チェックボックスが選択されていない場合に限られます。

**トレース** チェック ボックス：選択した場合、パレットナイフ ツールは、レイヤーの種類とは無関係にツール中央下のデータをサンプリングすることによって色素/絵の具の色を選択します。(この機能はクロウンブラシのサンプル結合ツール オプションとほぼ同じように機能します)。ストロークを開始するのにマウス ボタンを押したままにしたときに、実行されるサンプルは1つだけで、そのときの色がストローク中に使用されることに注意してください。

## にじみツールを使用する

にじみツール  の目的は、パレットナイフとは異なり、既存の色素（鉛筆のようにキャンバス上にボリュームがない色素を含む）をにじませることにあります。本物のキャンバスで、布地や指を使用してチョークまたは鉛筆のストロークをソフトにぼかす表現を再現しています。

にじみツールは、キャンバス上にある色素と相互作用するだけで、固有のロードはありません。ドライ色素に対して使用すると、しみ効果が生じます。ウェット色素に対して使用すると、にじみ効果が生じます。

このツールの機能は、にじませる色素が基準となり、それにより変化する本物のにじみとは異なります。鉛筆の上の指、油彩の布など、色の塊りをゆがめるために使用される本物の各種手法を模倣しています。

### アートメディア ブラシの設定

アートメディア ブラシには、Paint Shop Pro のこれ以外のツールと同様、あらかじめ用意されている設定があります。

#### 設定を使用するには：

ツールオプションパレットで、**[設定]** ボタンをクリックします。設定されているスタイルが表示されます。

リストから、使用するブラシの設定を選択します。

## にじみツール オプション

にじみツール オプションには次のものが含まれます。

**図形**：円または正方形から選択します。


**サイズ**：ツールヘッドのサイズをピクセルで指定します。サイズの設定はキーボードでも調整できます。この章の前半にある「キーボードでブラシサイズを調整する」セクションを参照してください。

**厚さ**：ツールヘッドの縦横比を指定します。

**回転**：ヘッドの回転角度を度で指定します。

**先頭のトラッキング**：ユーザーのストロークに合わせてツールヘッドを曲げるか、固定角度を保つかをコントロールします。

## 消しゴム ツールを使用する

消しゴム ツール  によって、アートメディアを画像から消去できます。特に、なにかの密集体や、密集体の存在しない色を削除します。厳密には、このツールは本物ではなく、重要な柔軟性をアートメディア ツールセットに提供して、ストローク全体を元に戻す必要があるのではなく、間違いを段階的に削除できるようにします。

### 消しゴム ツール オプション

消しゴム ツール オプションには次のものが含まれます。

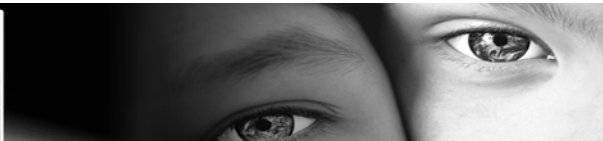
**図形**：円または正方形から選択します。

**サイズ**：ツールヘッドのサイズをピクセルで指定します。サイズの設定はキーボードでも調整できます。この章の前半にある「キーボードでブラシサイズを調整する」セクションを参照してください。

**厚さ**：ツールヘッドの縦横比を指定します。

**回転**：ヘッドの回転角度を度で指定します。

**先頭のトラッキング**：ブラシ先がユーザーのストロークのパスに沿って曲がるようにするか、あるいは固定角度のままになっているようにするかを制御します。



## 第 13 章

# オブジェクトを描画/編集する

さまざまなスタイルのオブジェクトを作成するには、Paint Shop Pro のドロー ツールを使用します。単純な線、四角形、楕円などの図形から複雑なイラストまで幅広く描画できます。

## 目次

オブジェクトを描画する .....	340
[ペン] ツールで線を描く .....	342
[ペン] ツールでベジェ曲線を描く .....	345
[ペン] ツールでフリーハンド曲線を描く .....	347
[矩形] ツールを使用する .....	349
[楕円] ツールを使用する .....	350
[対称図形] ツールを使用する .....	351
[図形] ツールを使用する .....	352
線のスタイルを作成する .....	355
ベクタ オブジェクトのプロパティを編集する .....	358
輪郭を追加/閉じる .....	359
ベクタ オブジェクトを配置/整列する .....	364
ベクタ オブジェクトのサイズを変更/変形する .....	368
パスと輪郭を編集する .....	370
ポイントを編集する .....	372

## オブジェクトを描画する

ベクタ オブジェクトは、[ペン]、[矩形]、[楕円]、[対称図形]、[図形] ツールで作成されます。メモ：[テキスト] ツールでベクタ オブジェクトを作成することもできます。

[ペン] ツールを使用して、直線、ポリライン、ベジェ曲線（フリーフォーム）、フリーハンド線を描きます。[矩形] ツールを使用して、長方形や正方形を作成します。[楕円] ツールを使用して、楕円や円を作成します。[対称図形] ツールを使用して、多角形や星の図形を作成します。[図形] ツールを使用して、あらかじめ用意されている図形（矢印、星形、花形、吹き出しなど）を画像に配置できます。

各ツールのツール オプションパレットには、[ベクタ データ] チェックボックスがあります。選択した場合、このオプションによってベクタ レイヤーにオブジェクトが配置され、柔軟に編集できるようになります。選択されていない場合には、ラスタ レイヤーにオブジェクトが配置されます。

**ラスタ オブジェクト**：ラスタ レイヤー上でオブジェクトを作成すると、ラスタ レイヤーに描画されます。ベクタ オブジェクトと同様のさまざまな方法でラスタ オブジェクトを作成することもできますが、作成した図形はベクタ オブジェクトにはなりません。いったん図形を完成すると、レイヤー上のピクセルになります。ラスタ編集ツールでのみ編集することができます。

**メモ**：ラスタ オブジェクトはラスタ レイヤー上でのみ描画することができます。ベクタ レイヤー上にラスタ オブジェクトを作成しようとする、Paint Shop Pro は、オブジェクト用に新しいラスタ レイヤーを作成します。







### ラスタとベクタ オブジェクトの詳細情報

ベクタ データとラスタ データの概要については、38ページの「ラスタ/ベクタ グラフィックについて」を参照してください。

**ベクタ オブジェクト**：ベクタ レイヤー上でオブジェクトを作成すると、後で編集可能なオブジェクトを作成できます。ベクタ オブジェクトのプロパティ（枠線の色、内部の色、サイズ、配置など）は、何度でも簡単に変更することができます。ベクタ オブジェクトを形成するパスの形状、輪郭、線分、ポイントを編集することもできます。

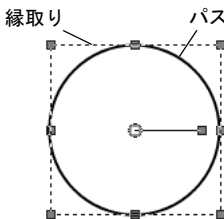
**メモ**：ベクタ オブジェクトは、ベクタ レイヤー上でのみ描画することができます。ラスタ レイヤー上にベクタ オブジェクトを描画しようとする、Paint Shop Pro は、ベクタ オブジェクト用に新しいベクタ レイヤーを作成します。

### オブジェクトを描画するには：

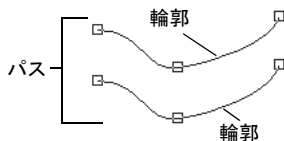
- 1 ツールパレットの[ペン]ツール 、[矩形]ツール 、[楕円]ツール 、[対称図形]ツール 、または[図形]ツール  を選択します。( [矩形]ツール、[楕円]ツール、[対称図形]ツール、および[図形]ツールは1箇所にとどめることができます。 )
- 2 マテリアルパレットで、オブジェクトの枠線と内部の色やマテリアルを設定します。
- 3 ツールオプションパレットで、次のオプションを設定します。
- 4 ツールによってクリックしてドラッグするか、マウスの左ボタンを押しながらドラッグして、オブジェクトを作成します。
- 5 ツール オプション パレットで[適用]  をクリックして、図形の作成を完了し、選択を解除します。

### ベクタ オブジェクトの構造

[ベクタ選択]ツールで選択した閉じたオブジェクト



[ペン]ツールで選択した開いたオブジェクト



**オブジェクト：**ベクタ ツールで作成するすべてのものがオブジェクトです。各オブジェクトは、オブジェクトの境界線の枠で表現されます。オブジェクトには、線のスタイルや内部の色などを制御することができるプロパティがあります。それぞれのオブジェクトは、輪郭とポイントで作成される1つのパスがあります。

**パス：**1つのオブジェクトには1つのパスがあります。パスとは、オブジェクトの輪郭のすべてです。パスのプロパティは、オブジェクトのプロパティによって制御されます。パスの向きは、ポイントの開始位置から終了位置へ方向です。閉じているパス（開始位置と終了位置が同じ）もあります。

**輪郭：**1つのパスには少なくとも1つの輪郭があります。1つの輪郭には少なくとも1つの線分があります。輪郭の向きは、ポイントの開始位置から終了位置へ方向になります。開いている輪郭も、閉じている輪郭もあります。パス内の輪郭が連結されている必要はありません。輪郭のいくつかのプロパティは、オブジェクトのプロパティにより制御されます（例：線のスタイル、内部の色、アンチエイリアス）。輪郭の形状は、ポイントの種類と配置場所により制御されます。

**ポイント：**輪郭には、最低2つのポイントがあります。ポイントは、ポイント上の輪郭の形状を制御する輪郭上の位置です。ポイントの編集の説明については、372ページの「ポイントを編集する」を参照してください。

[ペン]ツールで選択した輪郭





**線分**：2つのポイント間の直線または曲線が線分になります。

## [ペン]ツールで線を描く

角の形状の種類

[ペン]ツールには、連結している線分および線分を描く機能があります。

**連結していない線分を描くには：**

- 1 ツールパレットから、[ペン]ツール  を選択します。
- 2 マテリアルパレットで、[前景/枠線]プロパティを適切に設定します。(連結していない線分については、[背景/内部]色を気にする必要はありません。)
- 3 ツールオプションパレットのモードの[直線とポリラインを描画します]ボタン  をクリックします。
- 4 その他のツールオプションを設定します：

[ペン]ツールの線分



**セグメントの接続**：チェックボックスを選択して、自動的に各線分を連結させます。

**ノードの表示**：作成中にオブジェクトノードを表示する場合にはこのチェックボックスをチェックします。

**ベクタ上で作成**：現在のベクタレイヤー上にオブジェクトを配置する場合にはこのチェックボックスをチェックします。ベクタレイヤーが存在しない場合は、このオプションによってオブジェクトに新しいベクタレイヤーが作成されます。このオプションが選択されていない場合、線はラスタレイヤー上に配置されます(その後編集がしにくくなります)。

**線のスタイル**：ドロップリストから、線に使用するスタイルを選択します。飾りのない標準的な線は、[+実線]を選択します。

**幅**：適切な線の幅をピクセルで設定します。



**アンチエイリアス**：オブジェクトにアンチエイリアスを施し、エッジを滑らかにするにはこのチェックボックスをチェックします。





- 5 始点にカーソルを配置して、マウスの左ボタンを押しながら、マウスをドラッグします。必要な長さになったらマウスのボタンを離します。

**メモ：**縦線、横線、または45度線を作成するには、**Shift** キーを押しながらマウスをドラッグします。

- 6 ツール オプション パレットで **[適用]** をクリックして形状の作成を終了し、選択を解除します。

- 7 線を編集するには、ツール パレット オプションのモードの **[編集]** ボタン  をクリックしてから、その線を選択します。編集モードでは、さまざまな方法で線を変更できます。**[ベクタ選択]** ツール  を選択して、他の方法(移動、回転、引き伸ばしなど)で線を変更することもできます。

#### 連結している線分を描くには：

- 1 ツールパレットの **[ペン]** ツール  を選択してください。
- 2 マテリアル パレットで、**[前景/枠線]** プロパティを適切に設定します。連結している線分を塗りつぶす場合、**[背景/内部]** プロパティも設定する必要があります。連結している線分を塗りつぶさない場合、**[背景/内部]** プロパティを **[透過]** に設定します。
- 3 ツール オプション パレットのモードの **[直線とポリラインを描画します]** ボタン  をクリックします。
- 4 その他のツール オプションを設定します：

**セグメントの接続：**チェック ボックスを選択して、自動的に各線分を連結させます。

**ノードの表示：**作成中にオブジェクト ノードを表示する場合にはこのチェック ボックスをチェックします。

**ベクタ上で作成：**現在のベクタ レイヤー上にオブジェクトを配置する場合にはこのチェック ボックスをチェックします。ベクタ レイヤーが存在しない場合は、このオプションによってオブジェクトに新しいベクタ レイヤーが作成されます。このオプションが選択されていない場合、線はラスタ レイヤー上に配置されます(その後編集がしにくくなります)。

**線のスタイル：**ドロップリストから、線に使用するスタイルを選択します。飾りのない標準的な線は、**[+実線]** を選択します。

**幅：**適切な線の幅をピクセルで設定します。

## 角の形状の種類

ラウンド

ベベル



マイター





**アンチエイリアス**：オブジェクトにアンチエイリアスを施し、エッジを滑らかにするにはこのチェックボックスをチェックします。



**連結**：3種類の連結タイプから1つ選択します。[マイター]（この設定により[角の比率]設定が利用可能になります）で、点による連結をさらに作成できます。[ラウンド]連結の角を丸めます。[ベベル]傾斜のある連結を作成できます。

**角の比率**：（これは[マイター]が選択されているときのみ有効です）。これによってマイター連結の点作成の度合いを設定します。値が低い場合は点による連結の作成数が下がり、値が高い場合は作成数が上がります。

- 5 始点にカーソルを配置して、マウスの左ボタンを押しながら、マウスをドラッグします。最初の線が必要な長さになったら、マウスのボタンを離します。
- 6 次の線分を作成するには、マウスをもう一度ドラッグして、ボタンを離します。
- 7 手順6を繰り返して、必要な数だけ線分を作成します。
- 8 次の2通りの方法で図形を完成することができます：


- 開いている図形（始点と終点の線分が連結されていない図形）については、ツールオプションパレットの【新しい輪郭を開始】ボタン  をクリックします。
- 閉じている図形（始点と終点の線分が連結されている図形）については、ツールオプションパレットの【選択した輪郭を閉じる】ボタン  をクリックします。

**メモ**：縦線、横線、または45度線を作成するには、**Shift** キーを押しながらマウスをドラッグします。


- 9 ツールオプションパレットで【適用】をクリックして形状の作成を終了し、選択を解除します。
- 10 線を編集するには、ツールパレットオプションのモードの【編集】ボタン  をクリックしてから、その線を選択します。編集モードでは、さまざまな方法で線を変更できます。【ベクタ選択】ツール  を選択して、他の方法（移動、回転、引き伸ばしなど）で線を変更することもできます。

## 設定を保存する

次回使用するために、頻繁に使用するツール オプション パレットの設定を次のように保存します：

- 1 ツール オプションを設定します。
- 2 **[設定]** ドロップリストをクリックして、**[設定の保存]** ボタン  をクリックします。**[設定の保存]** ダイアログ ボックスが表示されます。
- 3 **[設定名]** フィールドに、設定の名前を入力します。
- 4 任意で、**[オプション]** ボタンをクリックして、作成者、著作権、説明などの設定に関する追加情報を入力することもできます。関連するボタンをクリックして、特定の設定プロパティを除外することもできます (除外されたプロパティのボタンの上に赤い「X」マークが表示されます)。
- 5 **[OK]** をクリックして設定を保存し、ダイアログ ボックスを閉じます。

### ツール オプションを戻す

ツール オプション パレットを規定の値に戻すには、**[設定]** ドロップリストをクリックして、**[規定値に戻す]** ボタン  をクリックします。



## 設定を読み込む

設定を読み込むには、**[設定]** ドロップリストをクリックして、リストから読み込む設定をクリックします。

## [ペン] ツールでベジェ曲線を描く

[ペン] ツールには、ベジェ曲線 (フリーフォーム) を描く機能があります。

ベジェ曲線オブジェクトを描くには：

- 1 ツール パレットの **[ペン]** ツール  を選択してください。
- 2 マテリアル パレットで、**[前景/枠線]** プロパティを適切に設定します。これにより、オブジェクトの枠線の色やマテリアルを指定します。曲線を塗りつぶす場合、**[背景/内部]** プロパティも設定する必要があります。曲線を塗りつぶさない場合、**[背景/内部]** プロパティを **[透過]** に設定します。
- 3 ツール オプション パレットのモードの **[フリーラインを描画します - ベジェ曲線]** ボタン  をクリックします。

[ペン]ツールのベジェ曲線



- 4 その他のツール オプションを設定します：

**セグメントの接続**：チェック ボックスを選択して、自動的に各曲線を連結させます。チェック ボックスを選択していない場合、2 つめの線分を配置してから、曲線は終了します。



**ノードの表示**：作成中にオブジェクト ノードを表示する場合にはこのチェック ボックスをチェックします。



**ベクタ上で作成**：現在のベクタ レイヤー上にオブジェクトを配置する場合にはこのチェック ボックスをチェックします。ベクタ レイヤーが存在しない場合は、このオプションによってオブジェクトに新しいベクタ レイヤーが作成されます。このオプションが選択されていない場合、線はラスタ レイヤー上に配置されます (その後編集がしにくくなります)。

**線のスタイル**：ドロップリストから、線に使用するスタイルを選択します。単純な標準的な線にするには、**[+実線]** を選択します。

**幅**：適切な線の幅をピクセルで設定します。

**アンチエイリアス**：オブジェクトにアンチエイリアスを施し、エッジを滑らかにするにはこのチェック ボックスをチェックします。



- 5 最初のポイントにカーソルを移動して、マウスの左ボタンを押しながら、マウスをドラッグします。ドラッグすると、マウスをドラッグする方向を指すハンドルの矢印の終端でポイントのコントロールアームのハンドルが表示されます。最初のコントロールアームが必要な長さになったら、マウスのボタンを離します。
- 6 2 番目のポイントの位置にカーソルを置いて、マウスをドラッグします。ドラッグすると、画像のキャンバス上に曲線の線分が表示されます。
- 7 [セグメントの接続] オプションをチェックすると、この方法でセグメントの追加を続行できます。
- 8 次の 2 通りの方法でベジェ曲線オブジェクトを完成することができます：
- 開かれた図形 (始点と終点の線分が連結されていない図形) については、ツール オプションパレットの **[新しい輪郭を開始]** ボタン  をクリックします。
  - 閉じた図形 (始点と終点の線分が連結されている図形) については、ツール オプションパレットの **[選択した輪郭を閉じる]** ボタン  をクリックします。

- 9 ツール オプション パレットで **[適用]** をクリックして形状の作成を終了し、選択を解除します。
- 10 図形を編集するには、ツールパレット オプションのモードの **[編集]** ボタン  をクリックしてから、その図形を選択します。編集モードでは、さまざまな方法でベジェ曲線を変更できます。**[ベクタ選択]** ツール  を選択して、他の方法 (移動、回転、引き伸ばしなど) で図形を変更することもできます。

## [ペン] ツールでフリーハンド曲線を描く

[ペン] ツールに、フリーハンド曲線を描く機能があります。

フリーハンド曲線オブジェクトを描くには：

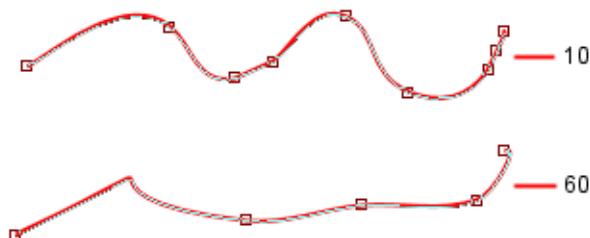
- 1 ツールパレットの **[ペン]** ツール  を選択してください。
- 2 マテリアルパレットで、**[前景/枠線]** プロパティを適切に設定します。これにより、オブジェクトの枠線の色やマテリアルを指定します。曲線を塗りつぶす場合、**[背景/内部]** プロパティも設定する必要があります。曲線を塗りつぶさない場合、**[背景/内部]** プロパティを **[透過]** に設定します。
- 3 ツールオプションパレットのモードの **[フリーハンドで描画します]** ボタン  をクリックします。
- 4 その他のツールオプションを設定します：

**トラッキング：**(この設定はフリーハンドモードでのみ利用できません。)トラッキングによって、フリーハンド曲線オブジェクトのポイント間の距離がピクセル単位で設定されます。値が高くなるほどなめらかになりますが、ポイント数が減り、正確ではない線を作成します。値が低くなるほど、より正確にポイント数の多い線分を作成します。

[ペン] ツールのフリーハンド曲線



トラッキング設定：



**セグメントの接続**：チェック ボックスを選択して、自動的に各フリーハンド曲線オブジェクトを連結させます。チェック ボックスを選択していないと、フリーハンド オブジェクトは連結されません。

**ノードの表示**：作成中にオブジェクト ノードを表示する場合にはこのチェック ボックスをチェックします。

**ベクタ上で作成**：現在のベクタ レイヤー上にオブジェクトを配置する場合にはこのチェック ボックスをチェックします。ベクタ レイヤーが存在しない場合は、このオプションによってオブジェクトに新しいベクタ レイヤーが作成されます。このオプションが選択されていない場合、線はラスタ レイヤー上に配置されます(その後編集がしにくくなります)。



**線のスタイル**：ドロップリストから、線に使用するスタイルを選択します。単純な標準的な線にするには、**[+実線]**を選択します。

**幅**：適切な線の幅をピクセルで設定します。

**アンチエイリアス**：オブジェクトにアンチエイリアスを施し、エッジを滑らかにするにはこのチェック ボックスをチェックします。




**連結**：3種類の連結タイプから1つ選択します。**[マイター]**(この設定により[角の比率]設定が利用可能になります)で、点による連結をさらに作成できます。**[ラウンド]**連結の角を丸めます。**[ベベル]**傾斜のある連結を作成できます。

**角の比率**：(これは**[マイター]**が選択されているときのみ有効です)。これによってマイター連結の点作成の度合いを設定します。値が低い場合は点による連結の作成数が下がり、値が高い場合は作成数が上がります。

- 5 曲線を開始する位置にカーソルを移動して、マウスの左ボタンを押しながら、マウスをドラッグします。ドラッグすると、カーソルパスにしたがって曲線が表示されます。フリーハンド曲線を描き終わったら、マウスのボタンを離します。
- 6 ツール オプション パレットで **[適用]** をクリックして形状の作成を終了し、選択を解除します。
- 7 図形を編集するには、ツール パレット オプションのモードの **[編集]** ボタン  をクリックしてから、その図形を選択します。編集モードでは、さまざまな方法でフリーハンド曲線を変更できます。**[ベクタ選択]** ツール  を選択して、他の方法(移動、回転、引き伸ばしなど)で図形を変更することもできます。

## [矩形] ツールを使用する

このツールで、正方形、矩形、角丸矩形を作成できます。このツールを使うには：

- 1 ツールパレットの **[矩形]** ツール  を選択します。[楕円]、[対称図形]、[図形] ツールと一緒に表示されます。
- 2 マテリアルパレットで、**[前景/枠線]** および **[背景/内部]** プロパティを設定します。
- 3 ツール オプション パレットのモードの **[矩形の描画]**  か **[矩形の描画]**  を選択します。
- 4 残りのツール オプションを設定します。



**ノードの表示:** 作成中にオブジェクト ノードを表示する場合にはこのチェック ボックスにチェック マークを付けます。

**ベクタ上で作成:** 現在のベクタ レイヤー上にオブジェクトを配置する場合にはこのチェック ボックスにチェック マークを付けます。ベクタ レイヤーが存在しない場合は、このオプションによってオブジェクトに新しいベクタ レイヤーが作成されます。

**丸みの X と Y の半径:** オブジェクトの角の半径を設定します。




**左、上、幅、高さ:** [ノードの表示] チェック ボックスが選択されている場合、これらの機能によりオブジェクトのピクセル座標を指定できます。[ノードの表示] がオフの場合、オブジェクトを描画した後 [編集] モードを選択したときにこれらの設定がアクティブになります。

**線のスタイル** オプション: 角の形状、角の比率と同じように線の種類、枠線の幅、アンチエイリアス設定を設定します。

- 5 カーソルをドラッグして、対称図形を描きます。
- 6 ツール オプション パレットで **[適用]** をクリックして形状の作成を終了し、選択を解除します。
- 7 図形を編集するには、ツールパレット オプションのモードの **[編集]** ボタン  をクリックしてから、その図形を選択します。編集モードでは、さまざまな方法で図形を変更できます。例えば、**Shift** キーを押しながら、選択された矩形の角のハンドルの一つをドラッグして、等しい半径のままにします (X と Y は同じままになります)。 **[ベクタ選択]** ツール  を選択して、他の方法 (移動、回転、引き伸ばしなど) で図形を変更することもできます。

## [楕円] ツールを使用する

このツールを使用して、円や楕円を描くことができます。このツールを使うには：



- 1 ツールパレットの **[楕円]** ツール  を選択します。[矩形]、[対称図形]、[図形] ツールと一緒に表示されます。
- 2 マテリアルパレットで、**[前景/枠線]** および **[背景/内部]** プロパティを設定します。
- 3 ツール オプション パレットのモードの **[楕円の描画]**  か **[円の描画]**  を選択します。
- 4 残りのツール オプションを設定します。

**ノードの表示:** 作成中にオブジェクト ノードを表示する場合にはこのチェック ボックスにチェック マークを付けます。

**ベクタ上で作成:** 現在のベクタ レイヤー上にオブジェクトを配置する場合にはこのチェック ボックスにチェック マークを付けます。ベクタ レイヤーが存在しない場合は、このオプションによってオブジェクトに新しいベクタ レイヤーが作成されます。

**半径 X と半径 Y:** [ノードの表示] チェック ボックスがチェックされている場合、これらのオプションによりオブジェクトの半径を指定できます。[ノードの表示] がオフの場合、オブジェクトを描画した後 [編集] モードを選択したときにこれらの設定がアクティブになります。




**中心 X と中心 Y:** [ノードの表示] チェック ボックスがチェックされている場合、これらのオプションによりオブジェクトの中心の横位置 (中心 X) と縦位置 (中心 Y) を指定できます。[ノードの表示] がオフの場合、オブジェクトを描画した後 [編集] モードを選択したときにこれらの設定がアクティブになります。

- 5 カーソルをドラッグして、楕円を描きます。
- 6 ツール オプション パレットで **[適用]** をクリックして形状の作成を終了し、選択を解除します。
- 7 図形を編集するには、ツールパレット オプションのモードの **[編集]** ボタン  をクリックしてから、その図形を選択します。編集モードでは、さまざまな方法で図形を変更できます。**[ベクタ選択]** ツール  を選択して、他の方法 (移動、回転、引き伸ばしなど) で図形を変更することもできます。



## [対称図形] ツールを使用する

このツールを使用して、多角形や星の図形を作成することができます。  
このツールを使うには：

- 1 ツールパレットの**[対称図形]**ツール  を選択します。[矩形]、[楕円]、[図形] ツールと一緒に表示されます。
- 2 マテリアルパレットで、**[前景/枠線]** および **[背景/内部]** プロパティを設定します。
- 3 ツールオプションパレットのモードの **[多角形の描画]**  か **[放射状に描画]**  を選択します。
- 4 残りのツールオプションを設定します。

**ノードの表示:** 作成中にオブジェクトノードを表示する場合にはこのチェックボックスにチェックマークを付けます。

**ベクタ上で作成:** 現在のベクタレイヤー上にオブジェクトを配置する場合にはこのチェックボックスにチェックマークを付けます。ベクタレイヤーが存在しない場合は、このオプションによってオブジェクトに新しいベクタレイヤーが作成されます。

**サイドの数:** オブジェクトのサイドの数を設定します。

**半径:** オブジェクトの半径を設定します (放射状のオブジェクトにのみ利用できます)。

**丸型 (内側):** このチェックボックスを選択して、オブジェクトに内側が丸型の角を適用します (放射状のオブジェクトにのみ利用できます)。

**丸型 (外側):** このチェックボックスを選択して、オブジェクトに外側が丸型の角を適用します。

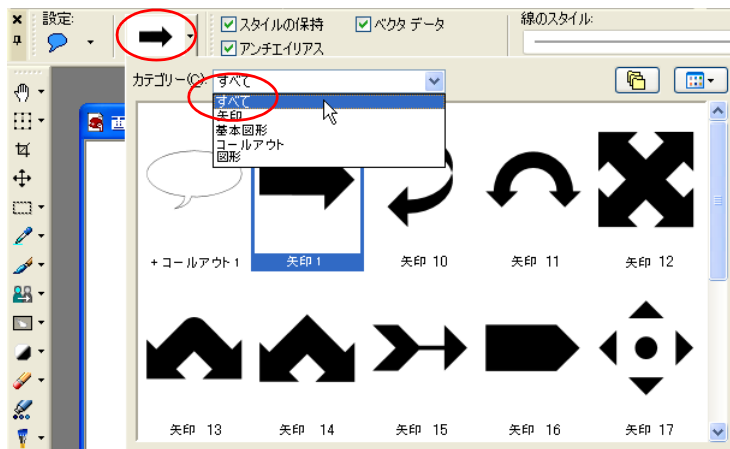
**線のスタイルオプション:** 角の形状、角の比率と同じように線の種類、枠線の幅、アンチエイリアス設定を設定します。

- 5 カーソルをドラッグして、対称図形を描きます。
- 6 ツールオプションパレットの **[適用]** をクリックして、図形の作成を完了し、選択を解除します。

7 (ベクタ オブジェクトとして作成した) オブジェクトを編集するには、ツール オプション パレットのモードの **[編集]** を選択します。[対称図形] ツールの編集モードの機能は、[ペン] ツールの編集モードの機能によく似ています。例えば、このツールの編集モードを使用しながら対称図形にポイントを追加するには、**Ctrl** キーを押しながら、パス上でクリックします。**[ベクタ選択]** ツール を選択して、他の方法 (移動、回転、引き伸ばしなど) でオブジェクトを変更することもできます。

## [図形] ツールを使用する

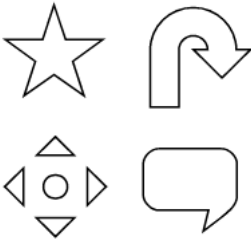
このツールを使用して、あらかじめ用意された図形を画像に配置します。ツール オプション パレットの **[図形]** ドロップリストには図形の категорияがあります。選択してすべての図形を表示する、または矢印、基本図形、吹き出し、図形などのカテゴリを選択することができます。



このツールを使うには：

- 1 ツールパレットの **[図形]** ツール を選択します。[楕円]、[対称図形]、[図形] ツールと一緒に表示されます。

## サンプルの図形



2 ツールオプションパレットの**[図形]**ドロップリスト(上記参照)から図形を選択します。ドロップリストに表示されるものを制御するには、適切なカテゴリー(すべて、矢印、基本図形、吹き出し、図形)を選択します。

3 図形の表示方法を指定するには、次のいずれかのオプションを選択します：

- 図形の枠線や塗りつぶしのプロパティを指定する場合、ツールオプションパレットの**[スタイルの保持]**チェックボックスは**チェックしないでください**。このオプションを選択しなければ、現在のマテリアルパレットの**[前景/枠線]**または**[背景/内部]**のプロパティ設定を使用して、図形を描きます。**[前景/枠線]**または**[背景/内部]**のいずれも設定しない場合には、該当するプロパティを**[透過]**に設定します。

- **[図形]**リストに表示されている図形をそのまま使用するには、**[スタイルの保持]**チェックボックスを選択します。このオプションが選択されていると、マテリアルパレットの設定が無視されます。

4 その他のツールオプションを設定します：

**ベクタ上で作成**：現在のベクタレイヤー上にオブジェクトを配置する場合にはこのチェックボックスをチェックします。ベクタレイヤーが存在しない場合は、このオプションによってオブジェクトに新しいベクタレイヤーが作成されます。このオプションが選択されていない場合、図形はラスタレイヤー上に配置されます(次回の編集が難しくなります)。

**線のスタイル**：ドロップリストから、図形の枠線に使用するスタイルを選択します。単純な標準的な線にするには、**[+実線]**を選択します。

**幅**：ピクセル単位でストローク幅を設定します。

**アンチエイリアス**：オブジェクトにアンチエイリアスを施し、エッジを滑らかにするにはこのチェックボックスをチェックします。



**連結**：3種類の連結タイプから1つ選択します。**[マイター]**(この設定により**[角の比率]**設定が利用可能になります)で、点による連結をさらに作成できます。**[ラウンド]**連結の角を丸めます。**[ペベル]**傾斜のある連結を作成できます。

**角の比率**：(これは**[マイター]**が選択されているときのみに有効です)。これによってマイター連結の点作成の度合いを設定します。値が低い場合は点による連結の作成数さが下がり、値が高い場合は作成数さが上がります。

5 画像のキャンバスにカーソルを配置して、マウスの左ボタンを押しながらドラッグし、図形を作成します。図形が必要な大きさになったらマウスのボタンを離します。

**メモ**：[図形] リストに表示されている縦横の比率で図形を作成するには、**Shift** キーを押しながらマウスをドラッグします。クリックする位置に図形の中心点を配置するには、マウスの右ボタンを押しながら図形の外側にドラッグします。

6 ツール オプション パレットで **[適用]** をクリックして形状の作成を終了し、選択を解除します。

7 (ベクタ オブジェクトとして作成した) オブジェクトを編集するには、ツール オプション パレットのモードの **[編集]** ボタン  をクリックしてからオブジェクトをクリックします。編集モードでは、さまざまな方法でオブジェクトを変更できます。**[ベクタ選択]** ツール  を選択して、他の方法(移動、回転、引き伸ばしなど)でオブジェクトを変更することもできます。

## 新しい図形を作成する

ベクタ オブジェクト(線、図形、テキスト)を保存して、[図形] ツールで次回使用するためにエクスポートすることによって、独自の図形を作成できます。

図形は、1 つまたは複数のベクタ オブジェクトを含む図形ライブラリファイルに保存されます。Paint Shop Pro の既定の図形ライブラリは、Paint Shop Pro プログラムのフォルダ内にあります。既定値では、作成した図形は、マイ ドキュメント フォルダの「My PSP9 Files」の「Preset Shapes」フォルダに保存されます。

### 新しい図形を作成するには：

- 1 オブジェクトとして保存する画像をベクタ オブジェクトで作成します。
- 2 それぞれのオブジェクトに分かりやすいユニークな名前を付けます。同じ名前で複数のオブジェクトをエクスポートすることはできません。オブジェクトに名前を付けるには、本章の後に説明する「ベクタ オブジェクト プロパティを編集する」を参照してください。
- 3 **[ベクタ選択]** ツールを使用して、図形として保存する1 つまたは複数のオブジェクトを選択します。すべてのオブジェクトをエクスポートする場合は、図形が1 つも選択されていないことを確認してください。

4 次のいずれかの方法で、[図形ライブラリのエクスポート] ダイアログボックスを開きます：

- [ファイル]>[エクスポート]>[図形]を選択します。
- 右クリックして、[ベクタ選択] ツールのショートカットメニューから [エクスポート]>[図形]を選択します。

5 ライブラリ ファイルの名前を入力して、[OK]をクリックします。

ライブラリ ファイル (拡張子が .PspShape) が、既定の「Preset Shapes」フォルダに保存されます。

#### ライブラリを編集するには：

- 1 [ファイル]>[開く]を使用して、Paint Shop Pro のライブラリ ファイルを開きます。
- 2 ファイルのオブジェクトを編集、追加、削除します。
- 3 保存して、ライブラリ ファイルを閉じます。

**メモ：** 編集したオブジェクトを使用するには、Paint Shop Pro を再起動する必要があります。

#### 登録されているライブラリを削除するには：

「Preset Shapes」フォルダからライブラリ ファイルを削除します。

## 線のスタイルを作成する


既定の線のスタイルや独自の線のスタイルを編集することができます。保存したスタイルは、[ペン]、[矩形]、[楕円]、[対称図形]、[図形]、[テキスト] ツールのツール オプション パレットの [線のスタイル] ドロップダウン ウィンドウに表示されます。

#### カスタマイズした線のスタイルを作成、保存するには：

- 1 [ペン]、[矩形]、[楕円]、[対称図形]、[図形]、[テキスト] ツールを選択します。
- 2 ツール オプション パレットの、[線のスタイル] ドロップダウン ウィンドウをクリックします。

**メモ：** 既存の線のスタイルをコピーして、新しいスタイルを作成する場合や既存の線のスタイルを編集または削除する場合は、[線のスタイル] ドロップダウン ウィンドウからスタイルを選択してください。

- 3 **[カスタム]** ボタンをクリックして、**[線のスタイル]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 4 **[線端]** グループ ボックスでは、線分の線端設定を選択します。詳細については、356ページの「線端のスタイル」を参照してください。
- 5 **[スタイル]** グループ ボックスでは、破線と間隔の長さを選択します。詳細については、357ページの「破線のスタイル」を参照してください。
- 6 操作を完了するには、次のいずれかの操作を行ってください：
  - 新しく線を作成する場合は、**[新規保存]** をクリックします。[線のスタイルの名前] ダイアログ ボックスにユニークな名前を入力します。**[OK]** をクリックします。
  - 既存の線を編集した場合は、**[保存]** をクリックします。
  - 変更を保存しないでダイアログ ボックスを閉じるには、**[キャンセル]** をクリックします。

**メモ：** ダイアログ ボックスをリセットして、作業開始時のスタイルに戻すには、**[リセット]** ボタン  をクリックします。

## 線端のスタイル

[線のスタイル] ダイアログ ボックスの**[線端]** グループ ボックスは、線のスタイルの各線分の線端を制御します。ここには、次の設定があります：

**始点：** ドロップダウン リストから、線分の始点のスタイルを設定します。

**サイズ：** **[線端のサイズ]** ダイアログ ボックスを開き、線端のサイズを調整します。幅と高さを同時に調整するには、**[高さ&幅のリンク]** チェック ボックスをチェックします。

**終点：** ドロップダウン リストから、線分の終点のスタイルを設定します。

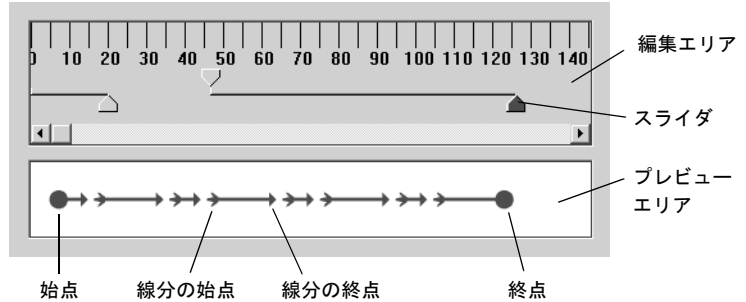
**線分の線端指定：** このチェック ボックスをチェックすると、線の間にあるすべての線分 (破線) の線端を分割します。それぞれの破線に始点の線端と終点の線端の設定を使用するには、チェック ボックスのチェックを外してください。

**線分の始点：** ドロップダウン リストから、それぞれの線分の始点のスタイルを設定します。

**線分の終点：** ドロップダウン リストから、それぞれの線分の終点のスタイルを設定します。

## 破線のスタイル

[線のスタイル] ダイアログ ボックスの **[スタイル]** グループ ボックスは、線のスタイルの線分または線端の長さを制御します。




[線のスタイル] ダイアログ ボックス下部のプレビューエリアに、作成する線の変更内容が表示されます。編集エリアのルーラー (ピクセル単位) は、線分や線端のサイズを調整するのに役立ちます。それぞれの線分または線端を選択して、スライダーで調整してください。


[スタイル] の設定は：

**追加**：線分や線端を追加します。線分または線端の長さは数値編集コントロールやスライダーをドラッグして設定してください。

**削除**：選択した線分または線端を削除します。編集領域のスライダーをクリックして、線分または線端を選択してください。

**クリア**：すべての線分と線端を削除します。

**ズーム ボタン** ：編集領域の表示を拡大、縮小します。

**元に戻す** ：[スタイル] グループ ボックスで行った 1 段階前の変更に戻します。

## ベクタ オブジェクトのプロパティを編集する

### ベクタ オブジェクトを選択する

[ベクタ選択] ツールを使用して、ベクタ オブジェクトを選択します。複数のベクタ オブジェクトを選択するには、**Shift** キーを押したまま、その他のベクタ オブジェクトを選択してください。

ベクタ オブジェクトとして線や図形を描くことで、オブジェクトが描画された後での編集に柔軟性を持たせることができます。

### メモ

[オブジェクト] メニューのすべてのコマンドは、オブジェクト、輪郭、ポイントを右クリックして開くショートカット メニューから実行することもできます。

### ベクタ オブジェクトを削除するには：

- 1 削除するベクタ オブジェクトを選択します。

**メモ**：グループ内の1つのオブジェクトを選択するには、レイヤーパレット上の名前をクリックする必要があります。

- 2 **Delete** キーを押すか、**[編集]>[クリア]** を選択します。


### ベクタ オブジェクトの色とマテリアルを編集するには：

- 1 編集するベクタ オブジェクトを選択します。
- 2 マテリアルパレットで、新しい前景色、背景色、マテリアルを選択します。背景色は、オブジェクトの内部の色を制御します。前景色は、オブジェクトの枠線の色を制御します。

## ベクタ オブジェクト プロパティを編集する

ベクタのプロパティには、枠線の幅、線のスタイル、アンチエイリアスなどのベクタ オブジェクトの基本的な設定があります。オブジェクトの名前(レイヤーパレット上の名前)、オブジェクトの表示、非表示を変更することもできます。

### ベクタのプロパティを編集するには：

- 1 編集するベクタ オブジェクトを選択します。
- 2 ツール オプションパレットの**[プロパティ]**  をクリックするか、**[オブジェクト]>[プロパティ]** を選択して、[ベクタ オブジェクトのプロパティ] ダイアログ ボックスを開きます。

**メモ**：レイヤーパレット上のオブジェクトの名前をダブルクリックすることでダイアログ ボックスを開くことができます。

- 3 線のオプション(枠線の幅、角の形状、角の比率、線のスタイル、アンチエイリアス)を選択します。

### オブジェクト編集のヒント

オブジェクトを選択して、[ペン] ツールを使用することでも、ベクタ オブジェクトのプロパティを編集することができます。ツールオプションパレットで設定を変更すると、選択したオブジェクトも変更されます。



レイヤーパレットからオブジェクトの名前を変更する  
レイヤーパレットのオブジェクトの名前を右クリックして、ショートカットメニューから**[名前の変更]**を選択してください。

4 枠線と内部の色を選択します：

**枠線**：このチェックボックスのチェックを外すと、枠線を付けません。チェックボックスをチェックするとカラーボックスの色が線の色として設定されます。

**内部**：このチェックボックスのチェックを外すと、内部を色付けしません。チェックボックスをチェックするとカラーボックスの色が内部の色として設定されます。

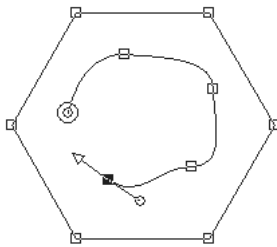
5 **[名前]** フィールドは、レイヤーパレット上に表示されるオブジェクトの名前を変更します。複数のオブジェクトが選択されている場合は、レイヤーパレットを使用して、オブジェクトの名前を変更する必要があります。

6 選択したオブジェクトを表示したり、非表示にするには、**[表示]** チェックボックスのチェックを切り替えてください。(レイヤーパレットで**[レイヤーの表示/非表示]** ボタンをクリックしても実行できます)。非表示のオブジェクトは、テキストのパスとしてよく使用されます。

7 **[OK]** をクリックします。

## 輪郭を追加/閉じる

図形に輪郭を追加する





他の方法でオブジェクトに輪郭を追加する：

選択した輪郭に輪郭を貼り付けることができます。




[図形] ツールで作成したオブジェクトを含む、既存のオブジェクトに新しい輪郭を追加できます。新しい輪郭は、選択したオブジェクトと同じプロパティ(色、マテリアル、線のスタイルなど)になります。

輪郭にポインタを追加するには、376ページの「輪郭上にポイントを追加/削除する」を参照してください。

オブジェクトに輪郭を追加するには：



- 1 ツールパレットから、**[ペン]** ツール  を選択します。
- 2 ツールオプションパレットのモードで、**[編集]**  をクリックします。
- 3 オブジェクトをクリックして選択します。
- 4 ツールオプションパレットのモードで、**ドローイング ツール**(線、ベジェ、フリーハンド)をクリックして、輪郭を作成します。
- 5 輪郭の描画を完了するには、次のいずれかの操作を行います：
  - 輪郭の編集を続けるには、ツールオプションパレットから **[編集モード]** を選択します。
  - このオブジェクトを完了するには、その他のツールを選択します。

**輪郭を閉じるには：**

- 1 ツールパレットから、[ペン] ツール  を選択します。
- 2 ツールオプションパレットのモードで、[編集]  をクリックします。
- 3 輪郭をクリックして選択します。
- 4 次のいずれかの操作を行います：
  - [オブジェクト]>[編集]>[曲線を閉じる](Ctrl + Shift + C) を選択します。
  - 輪郭を右クリックして、ショートカットメニューから [編集]> [曲線を閉じる] を選択します。
  - ツールオプションパレットの [選択した輪郭を開く]  をクリックします。

**メモ：** 輪郭を閉じると、Paint Shop Pro は、輪郭の開始地点から終了地点のポイントに線分を描画します。

**輪郭を複製するには：**

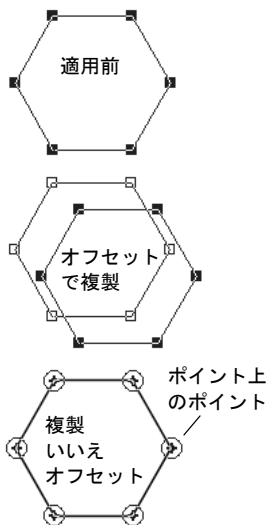
- 1 ツールパレットから、[ペン] ツール  を選択します。
- 2 ツールオプションパレットのモードで、[編集]  をクリックします。
- 3 輪郭上のポイントを選択します。
- 4 [オブジェクト]>[編集] から、次のいずれかを選択します：

**[複製 (Ctrl + D)]：** 選択した輪郭をコピーして、元の輪郭の真上に直接貼り付けます。

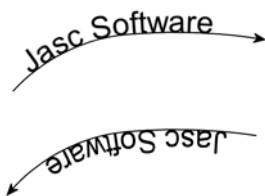
**メモ：** 重なり合うポイントは、ポイント上のポイントを示すマークで表示されます。

**[複製とオフセット (Ctrl + Shift + D)]：** 選択した輪郭をコピーして、元の輪郭からオフセット値分の間隔を空けて貼り付けます。既定のオフセット値は、X/Y 方向に 10 ピクセルです。

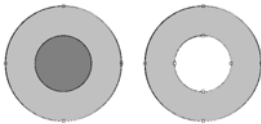
**メモ：** 輪郭のオフセット値のピクセル値を調整するには、ツールオプションパレットの [複製 X] と [複製 Y] フィールドに新しい設定を入力してください。

**輪郭を複製する**

テキストのパスを反転する



輪郭を反転させて枠線だけの図形を作成する





## 輪郭やパスの向きを反転する

輪郭の向きは、開始地点のポイントから終了地点のポイントへと流れます。開始位置のポイントにカーソルを配置すると、カーソルの横に「START」が表示されます。終了位置のポイントにカーソルを配置すると、「END」が表示されます。オブジェクトのパスが閉じられていると、「CLOSE」が表示されます。

ベクタ オブジェクトで、パス全体 (オブジェクトのすべての輪郭) を反転したり、パス内の特定の輪郭を反転することができます。輪郭やパスの向きが影響を与える 2 つの重要なことがらがあります：

- **テキストが輪郭に沿って配置されます。** 輪郭上のテキストの配置方法を変更するには、向きを逆転します。
- **重なり合った輪郭のプロパティを塗りつぶします。** 異なる向きの輪郭が重なり合うと透過になります。他の輪郭と重なる 1 つの輪郭を反転して、切り抜きオブジェクトを作成します。

パスや輪郭を反転するには：

- 1 ツールパレットから、**[ペン]** ツール  を選択します。
- 2 ツールオプションパレットのモードで、**[編集]**  をクリックします。
- 3 輪郭またはパスをクリックして、輪郭上のポイントを 1 つ選択します。

**メモ：** 複数の輪郭を反転するには、それぞれの輪郭のパスを選択してください。

- 4 パスまたは輪郭を右クリックして、ショートカットメニューの **[編集]** から **[パスの反転 (Ctrl + Shift + R)]** または **[輪郭の反転 (Ctrl + R)]** を選択します。


**メモ：** **[オブジェクト]>[編集]** を選択して、これらのコマンドを実行することもできます。

## 輪郭を連結する

2 つの終了位置を繋ぐことによって、2 つの輪郭を連結させることができます。ポイントをポイントにドラッグして手動で連結したり、Paint Shop Pro に自動的に 2 つのポイントを連結させることができます。

2 つの輪郭を連結するには：

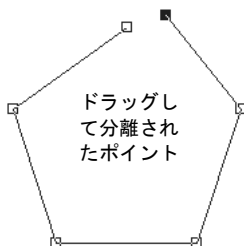
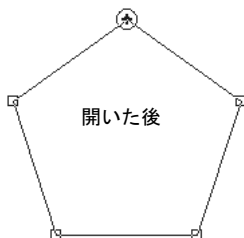
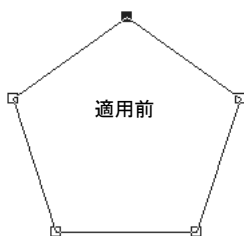
- 1 ツールパレットから、**[ペン]** ツール  を選択します。

- 2 ツール オプション パレットのモードで、**[編集]**  をクリックします。
  - 3 輪郭を選択して、オブジェクトのすべてのポイントを表示します。
  - 4 最初の輪郭の開始地点または終了地点のポイントを選択します。
- メモ：** 同じオブジェクト内の輪郭のみ選択することができます。
- 5 次のいずれかの操作を行います：

- Paint Shop Pro を使用してポイント間の輪郭を描くには：**Shift** キーを押して、他の輪郭の始点と終点を選択します。**Ctrl + J** または右クリックして、ショートカットメニューから **[編集]>[連結]** を選択します。
- 輪郭を手動で接続するには、ポイントを他の輪郭の開始位置または終了位置のポイント上にドラッグします。カーソルが「JOIN」と表示されたら、マウスのボタンを離してください。

ポイントの移動時に輪郭が連結されることを避けるには：  
**Ctrl** キーを押しながらドラッグします。

ポイントで輪郭を開く





## 輪郭を開く

ポイントで輪郭を開くことができます。閉じられたパスまたは輪郭を開くと、開かれたパスまたは輪郭になります。開いたパスまたは輪郭を開くと、2つに開かれた輪郭を作成します。

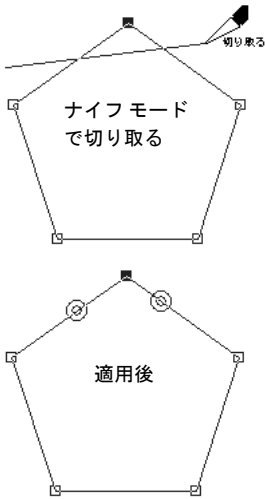
輪郭を開くには、ポイントまたは **[ペン]** ツールでの2つの方法があります。

ポイントで輪郭を開くには：



- 1 ツールパレットから、**[ペン]** ツール  を選択します。
- 2 ツール オプション パレットのモードで、**[編集]**  をクリックします。
- 3 開く輪郭上のポイントを選択します。
- 4 次のいずれかの操作を行います：
  - **[オブジェクト]>[編集]>[曲線を開く (Ctrl + K)]** を選択します。
  - ポイントを右クリックして、ショートカットメニューから **[編集]>[曲線を開く]** を選択します。

パスまたは輪郭が開き、現在のポイントの真上に新しいポイントが追加されます。ポイントの位置にある四角が、ポイントが重なり合っていることを示すマークに変化します。このポイントを分割するには、ポイントを別の場所にドラッグしてください。

## [ペン]ツールで輪郭を開く



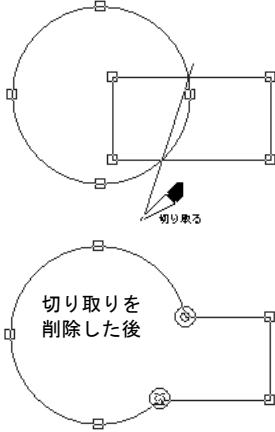
## [ペン]ツールで輪郭を開くには：

- 1 ツールパレットから、[ペン]ツール  を選択します。
- 2 ツール オプション パレットのモードで、[ナイフ モード]  をクリックします。
- 3 開く輪郭を選択します。
- 4 開く輪郭上の場所を横切るようにドラッグします。

## メモ

[ペン]ツールの [ナイフ モード] は、オブジェクトで選択されたすべての輪郭を切り離します。

## [ペン]ツールで複数の輪郭を開く



## ベクタ オブジェクトを配置/整列する

ベクタ オブジェクトを特定のオブジェクトの端で整列したり、均等に配置したり、画像のキャンバスの中央に配置したり、レイヤーの順序（前面から背面）を整列したり、さまざまな方法で配置、整列することができます。

### メモ

[オブジェクト]メニューのすべてのコマンドは、オブジェクト、輪郭、ポイントを右クリックして開くショートカットメニューから実行することもできます。

### ベクタ オブジェクトをコピー/貼り付ける

通常のリボンと同じように、ベクタ オブジェクトを切り取り、コピー、貼り付けすることができます。オブジェクトを選択して、**[編集]**メニューの**[切り取り]**または**[コピー]**を選択します。

同じレイヤー内にベクタ オブジェクトを貼り付けるには、**[編集]>[貼り付け]>[新しいベクタ オブジェクト]**を選択します。新しいレイヤー内にベクタ オブジェクトを貼り付けるには、**[編集]>[貼り付け]>[新しいレイヤー]**を選択します。新しい画像としてベクタ オブジェクトを貼り付けるには、**[編集]>[貼り付け]>[新しい画像]**を選択します。

### ベクタ オブジェクトを移動するには：

- 1 移動するオブジェクトを選択します。
- 2 次のいずれかの操作を行います：
  - 境界線内をクリックして、1つ以上のオブジェクトを新しい位置にドラッグします。
  - 1ピクセルごとに移動するには、**Shift** キー または **Ctrl** キーと **上**、**下**、**左**、**右** のいずれかの矢印キーを押します。
  - 10ピクセルごとに移動するには、**Ctrl + Shift** キーと **上**、**下**、**左**、**右** のいずれかの矢印キーを押します。

### ベクタ オブジェクトをグループ化/グループ解除する

同様の方法で複数のオブジェクトを編集するには、それらのオブジェクトをグループ化します。オブジェクトがグループ化されると、移動、サイズ変更、図形の線やマテリアルの変更のすべてを一度に行うことができます。ベクタ オブジェクトのグループをさらにグループ化することもできます。

他のレイヤーのオブジェクトをグループ化すると、Paint Shop Pro は自動的に、最初に作成したオブジェクトのレイヤーにこれらのオブジェクトをすべて移動します。

レイヤー パレットのそれぞれのグループのラベルとグループ内のすべてのオブジェクトは、グループ構成として表示されます。グループ名のプラス記号をクリックすると、グループの構成要素が表示されます。

### メモ

グループ内のオブジェクトでも、レイヤー パレットでオブジェクトを選択したり、編集することができます。



オブジェクトをグループ化するには、[ベクタ選択] ツールを使用する方法とレイヤーパレットを使用する方法があります。

### グループ内のオブジェクトを編集するには

グループ化されたオブジェクトがある場合、ほとんどの Paint Shop Pro コマンドをグループ全体に適用できます。しかし、グループ内の1つのオブジェクトを編集する方法もあります。はじめに、レイヤーパレットのオブジェクト名をクリックして(太字で表示されます)、次のいずれかの操作を行います：

- オブジェクト名を右クリックして、ショートカットメニューからコマンドを選択します。
- 矢印キーを使用してオブジェクトを移動します。

### [ベクタ選択] ツールを使用してベクタ オブジェクトをグループ化するには：


- 1 [ベクタ選択] ツール  を使用して、グループ化するオブジェクトを選択します。
- 2 ツール オプションパレットの [グループ化]  をクリックするか、[オブジェクト]>[グループ化] を選択します。

### レイヤーパレットを使用してオブジェクトをグループ化するには：

- 1 レイヤーパレットで、グループ化する最初のオブジェクトを選択します。
- 2 Shift キーを押したまま、グループに追加するオブジェクトをクリックします。
- 3 選択したオブジェクトの名前を右クリックして、ショートカットメニューから [グループ化] を選択します。

**メモ：**複数のレイヤーからオブジェクトをグループ化すると、Paint Shop Pro は、最初に選択したオブジェクトのレイヤーにオブジェクトを移動します。

### グループ内のすべてのオブジェクトのグループ化を解除するには：

- 1 グループを選択します。
- 2 次のいずれかの操作を行います：
  - [オブジェクト]>[グループ解除] を選択します。
  - [ベクタ選択] ツールのツール オプション パレットの [グループ解除] ボタン  をクリックします。
  - レイヤーパレットで、グループ名を右クリックして、ショートカットメニューから [グループ解除] を選択します。

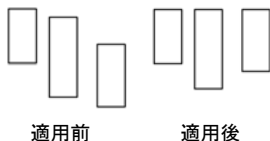
### グループから1つのオブジェクトを取り除くには：

[レイヤーパレット] で、オブジェクトをドラッグして、他のグループまたはレイヤーにドラッグします。


## ベクタ オブジェクトを整列する






オブジェクトをその他のオブジェクトと関連させて整列することができます。例えば、オブジェクトの上端での整列です。

上揃えで整列



ベクタ オブジェクトを整列するには：

- 1 ツールパレットの **[ベクタ選択]** ツール  を選択します。
- 2 先頭となるベクタ オブジェクトを選択します。その他のすべてのオブジェクトは、このオブジェクトに整列します。
- 3 **Shift** キーを押したまま、整列するオブジェクトを選択します。
- 4 ツール オプションパレットの **[オブジェクトの整列]** ボタンの1つをクリックします：

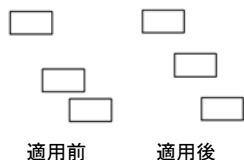
上揃え 、下揃え 、左揃え 、右揃え 、上下中央揃え 、または左右中央揃え 

**メモ：**[オブジェクト]>[整列] からでも、コマンドを選択できます。


## ベクタ オブジェクトを配置する

ベクタ オブジェクトを他のそれぞれのオブジェクト間で均等に配置することができます。例えば、オブジェクト間の上端が均等な間隔になるように3つのオブジェクトを配置します。キャンバスに合わせて整列させるには、367ページの「キャンバス上でベクタ オブジェクトを配置する」を参照してください。

上端に配置









オブジェクトを均等に配置するには：

- 1 ツールパレットから、**[ベクタ選択]** ツール  を選択します。
- 2 1つのオブジェクトをクリックして選択します。**Shift** キーを押して、他のオブジェクトを選択します。

**メモ：**オブジェクト間でオブジェクトを配置するには、3つまたはそれ以上のオブジェクトを選択する必要があります。

- 3 次から選択します：

- オブジェクト間でオブジェクトを配置するには、ツール オプションパレットの **[オブジェクトの配置]** ボタンから選択します：

上端 、上下中央 、下端 、右端 、左右中央 、または左端 

他の方法で配置する

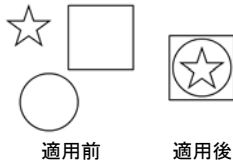
選択したオブジェクトを右クリックします。ショートカットメニューの **[オブジェクトの配置]** から配置方法を選択します。







## キャンバス上でベクタ オブジェクトを配置する

ベクタ オブジェクトをキャンバスに整列するには：




キャンバスの中央に配置



- 1 ツールパレットの **[ベクタ選択]** ツール  を選択します。
- 2 オブジェクトをクリックして選択します。
- 3 ツール オプション パレットの **[キャンバス上の位置]** から、いずれかのボタンをクリックします：
  - **キャンバスの中央** 、**キャンバスの左右中央** 、または**キャンバスの上下中央** 

**メモ：**これらのすべてのコマンドは、**[オブジェクト]>[整列]** を選択することでも利用することができます。

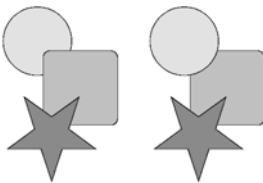
キャンバス上でベクタ オブジェクトを配置するには：

- 1 ツールパレットの **[ベクタ選択]** ツール  を選択します。
- 2 オブジェクトをクリックして選択します。
- 3 ツール オプション パレットの **[キャンバス上の位置]** から、いずれかのボタンをクリックします：
  - **スペースを左右に均等配置**  または
  - **スペースを上下に均等配置** 

**メモ：**これらのすべてのコマンドは、**[オブジェクト]>[整列]** を選択することでも利用することができます。


## ベクタ オブジェクトを整列する

最前面に円を移動する



レイヤー上に描画されたそれぞれのオブジェクトは、積み重なって保存されています。レイヤーに 50 個のオブジェクトを描画すると、一番上が 50 番目のオブジェクトで、一番下は 1 番目のオブジェクトになります。オブジェクトが積み重なっていれば、オブジェクトの積み重なり順序を上下に移動することができます。





ベクタ オブジェクトの順序を変更するには：

- 1 ツールパレットの、**[ベクタ選択ツール]** ツール  を選択します。
- 2 オブジェクトをクリックして選択します。

レイヤーパレットを使用して、ベクタオブジェクトの順序を変更する

レイヤー上のオブジェクトの位置を変更するには、レイヤーパレットのオブジェクトを選択してから、オブジェクトの一覧でオブジェクトを上または下の位置にドラッグしてください。

3 次のいずれかの操作を行います：

- オブジェクトを最前面に移動するには、ツールオプションパレットの、**[最前面へ移動]**  をクリックします。
- オブジェクトを最背面に移動するには、**[最背面へ移動]**  をクリックします。
- オブジェクトを1つ上または下に移動するには、**[前面へ移動]**  または **[背面へ移動]**  をクリックします。

**メモ：**これらのすべてのコマンドは、**[オブジェクト]>[順序]** を選択することでも、利用することができます。

## ベクタオブジェクトのサイズを変更/変形する

縦横比を保持したまま簡単にサイズ変更する手順

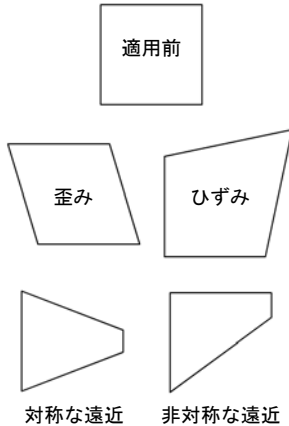
縦横の比率を保持したまま、ベクタオブジェクトのサイズを変更するには、**[ベクタ選択]** ツールでオブジェクトを選択して、右クリックで境界線のコーナーハンドルをドラッグしてください。

**[ベクタ選択]** ツールは、ベクタオブジェクトやベクタテキストを動的に変形する機能を備えています。オブジェクトのサイズ変更、回転、変形、歪み、遠近歪みを適用するには、オブジェクトを選択して、境界線の枠のハンドルをドラッグします。**[ペン]** ツールを使用して、ポイントや輪郭を編集することでも、ベクタオブジェクトをサイズ変更したり、変形することができます。手順については、370ページの「パスと輪郭を編集する」を参照してください。

### メモ

**[オブジェクト]** メニューのすべてのコマンドは、オブジェクト、輪郭、ポイントを右クリックして開くショートカットメニューから実行することもできます。

## ベクタ オブジェクトの変形

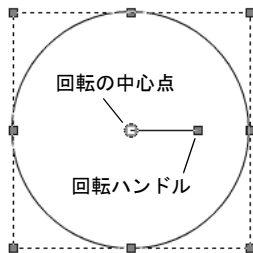



## ベクタ オブジェクトをサイズ変更、変形するには：

- 1 **[ベクタ選択]**、**[図形]**、**[テキスト]** ツールを使用して、オブジェクトを選択します。
- 2 次のいずれかの操作を行います：
  - 端/コーナーのハンドルをクリックしドラッグして、サイズを変更する。
  - 縦横の比率を保ったままサイズを変更するには、コーナーのハンドルを右クリックしてドラッグする。
  - 遠近を対称的に変更するには、**Ctrl** キーを押しながらコーナーのハンドルを水平/垂直にドラッグする。
  - 遠近を非対称的に変更するには、**Shift** キーを押しながら角のハンドルをドラッグします。
  - 歪ませるには、**Shift** キーを押しながらサイドのハンドルをドラッグします。
  - ひずませるには、**Ctrl** キーと **Shift** キーを押しながらハンドルをドラッグします。

## ベクタ オブジェクトを回転するには：

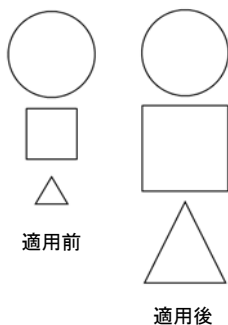
## 輪郭の回転



- 1 **[ベクタ選択]** ツール  を使用して、オブジェクトを選択します。
- 2 回転ハンドルをクリックしてドラッグします。

**メモ：** 回転の中心を変更するには、**Ctrl** キーを押したまま、回転の中心点を新しい位置にドラッグしてください。


## サイズを揃える






## ベクタ オブジェクトを同じサイズにする

選択したすべてのオブジェクトを同じ高さ、幅、または両方にすることができます。最初に選択されたオブジェクトの寸法がサイズ変更で使用されます。

ベクタ オブジェクトを同じサイズにするには：

- 1 ツールパレットの、**[ベクタ選択ツール]** ツール  を選択します。
- 2 ベクタ オブジェクトをクリックします。最初に選択されたオブジェクトが、その他に選択されたオブジェクトのサイズ変更を制御します。
- 3 **Shift** キーを押したまま、サイズ変更するオブジェクトをクリックします。
- 4 ツール オプション パレットの、**[サイズを揃える]** オプションを選択します：

- **高さを揃える** 
- **幅を揃える** 
- **幅と高さを揃える** 

**メモ：** これらのすべてのコマンドは、**[オブジェクト]>[サイズを揃える]** から利用することもできます。



## パスと輪郭を編集する

ベクタ オブジェクトを微調整したり、全体を変形するには、ポイント、輪郭、パスを編集します。パスと輪郭に関する詳細については、341ページの「ベクタ オブジェクトの構造」を参照してください。ポイントの種類に関する詳細については、372ページの「ポイントを編集する」を参照してください。

**メモ**

**[オブジェクト]** メニューのすべてのコマンドは、オブジェクト、輪郭、ポイントを右クリックして開くショートカット メニューから実行することもできます。

輪郭を編集するには：

- 1 ツールパレットから、**[ペン]** ツール  を選択します。
- 2 ツール オプション パレットのモードで、**[編集]**  を選択します。

3 輪郭をクリックしてから、ポイントをダブルクリックしてすべてのポイントを選択します。

4 **[オブジェクト]>[編集]** を選択して、次のいずれかのコマンドを選択します：

**切り取り**：選択した輪郭をクリップボードに移動します。オブジェクトに輪郭が1つしかない場合は、オブジェクトを削除します。

**コピー**：選択した輪郭をクリップボードにコピーします。

**貼り付け**：切り取りまたはコピーした輪郭を現在のオブジェクトに貼り付けます。



**削除**：選択した輪郭を削除します。

**すべて選択 (Ctrl + A)**：パス上のすべてのポイントを選択します。

**選択の解除 (Ctrl + Shift + A)**：選択したポイントの選択を解除します。



**選択の切り替え (Ctrl + I)**：選択されていないすべてのポイントを選択したり、選択されたすべてのポイントの選択を解除します。

#### 輪郭を削除するには：



- 1 ツールパレットから、**[ペン]** ツール  を選択します。
- 2 ツールオプションパレットのモードで、**[編集]**  を選択します。
- 3 輪郭をクリックしてから、ポイントをダブルクリックしてすべてのポイントを選択します。
- 4 **Delete** キーを押すか **[編集]>[クリア]** を選択します。

**メモ**：パスは削除することはできません。パスは、オブジェクトまたはすべての輪郭が削除されたときに削除されます。

#### パスを移動するには：

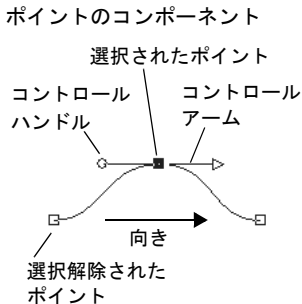
- 1 ツールパレットから、**[ペン]** ツール  を選択します。
- 2 ツールオプションパレットのモードで、**[編集]**  を選択します。
- 3 パスを選択するには、パス上の輪郭をクリックします。
- 4 オブジェクト(パス)のすべての輪郭を移動するには、輪郭をクリックしてドラッグしてください。

### 輪郭を移動するには：

- 1 ツールパレットから、[ペン] ツール  を選択します。
- 2 ツールオプションパレットのモードで、[編集]  を選択します。
- 3 次のいずれかの操作を行います：
  - **Shift** キーを押したまま、輪郭上にカーソルを移動します。カーソルが「SUB」に変化したら、輪郭をドラッグしてください。
  - 輪郭またはパスをクリックします。ポイントをダブルクリックして、すべてのポイントを選択し、ドラッグしてください。

## ポイントを編集する

### ポイントの構造



ポイントとは、その位置の輪郭の形状を定義するための輪郭上の位置です。ポイントには、ポイントから伸びる2つまでのコントロールアームが付いています(ポイントの種類によっては、コントロールアームが付きません)。コントロールアームの長さや方向は、ポイント上の輪郭の形状を定義します。コントロールアームを調整するには、コントロールハンドルをクリックしてください。2つのポイント間の直線または曲線が線分になります。

### ポイントの種類

**左右対称**：この種類を選択すると、ポイントの片側からもう片方に滑らかな曲線を作成します。片方のコントロールアームを調整すると、もう片方のアームも対称的に調整されます。

左右対称の曲線のポイント



**左右非対称**：この種類を選択すると、ポイントの両側の曲線を異なる曲線にすることができますが、ポイントを通過する線分の滑らかさは維持されます。つまり、コントロールアームを独立して調整できますが、向きを独立して調整することはできません。

左右非対称の曲線のポイント

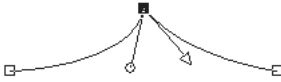


**コーナー**：この種類を選択すると、極端に角度を変更できるポイントにします。それぞれのコントロールアームの長さや向きは、独立して調整することができます。

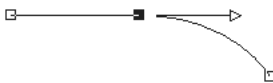
**スムージング**：直線と曲線の線分間に滑らかな変化を作成するには、この種類のポイントを選択してください。

## ポイントを選択する



コーナーのポイント



スムーズ/タンジェントのポイント



1つまたは複数のポイントを選択するには：

- 1 ツールパレットから、**[ペン]** ツール  を選択します。
- 2 ツールオプションパレットのモードで、**[編集]**  を選択します。
- 3 ベクタオブジェクトをクリックします。オブジェクトがポイント付きの輪郭線になります。
- 4 次のいずれかの操作を行います：
  - 1つのポイントを選択するには、ポイントをクリックします。
  - ポイントの選択を解除するには、Shift キーを押したまま、ポイントをクリックします。
  - 複数のポイントを選択するには、Shift キーを押しながらそれらのポイントをクリックします。または、ポイントが選択領域に入るようにクリックしてドラッグします。
  - 輪郭上のすべてのポイントを選択するには、ポイントをダブルクリックします。パスに1つの輪郭しかない場合は、パス上のすべてのポイントが選択されます。
  - パス上のすべてのポイント（オブジェクト内のすべてのポイント）を選択するには、Ctrl + A を押すか、右クリックしてショートカットメニューから **[編集]>[すべて選択]** を選択します。
  - 輪郭上の隣接するポイントを選択するには、Shift キーを押しながら矢印キーを押します。

**メモ**：開始位置と終了位置のポイントを簡単に見つけることができます。ポイント上にカーソルを配置すると、カーソルに「START」、「END」が表示されます。閉じられた形状の場合は、カーソルに「CLOSE」と表示されます。

**ポイント移動のヒント：**



ポイントの移動で、線分が45度ごとの角度になるように移動させることができます。

ポイントの手前の線分で行うには、**Shift** キーを押したままにします。

## ポイントを移動する

ポイントを移動すると、ベクタ オブジェクトの形状が変更されます。オブジェクトに複数の輪郭が存在する場合、すべてのポイントを移動すると輪郭が移動します。オブジェクト全体を移動するには、パスを移動してください。

**ポイントを移動するには：**

- 1 ツールパレットから、**[ペン]** ツール  を選択します。
- 2 ツール オプションパレットのモードで、**[編集]**  を選択します。
- 3 新しい位置にポイントをクリックしてドラッグするか、矢印キーを押してください。

**メモ：** 複数のポイントを移動するには、移動するポイントをすべて選択して、ドラッグしてください。

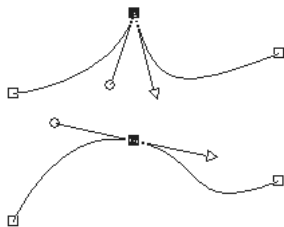
## 曲線と直線を変更する



ポイントのコントロールアームを調整または線分を変更して、ポイントの種類を変更することで、ポイント上の輪郭の図形を調整することができます。

### ポイントの種類を変更する

例えば、とがった角を滑らかにするには、コーナーのポイントに左右対称の曲線のポイントに変更します。

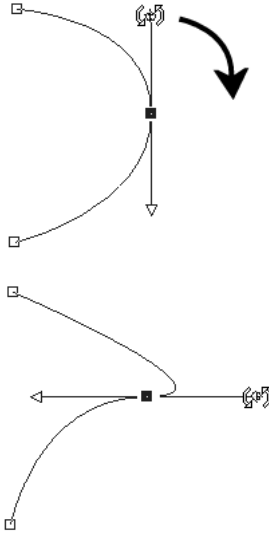
コーナーから左右対称の曲線

**ポイントの種類を変更して曲線を調整するには：**

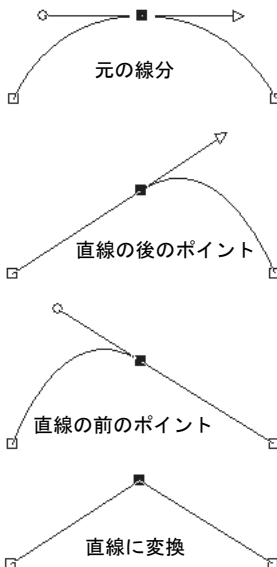
- 1 ツールパレットから、**[ペン]** ツール  を選択します。
- 2 ツール オプションパレットのモードで、**[編集]**  を選択します。
- 3 ポイントを選択します。
- 4 次のいずれかの操作を行います：
  - **[オブジェクト]>[ポイントの種類]** を選択して、次の中からポイントの種類を選択します：**左右非対象の曲線 (Ctrl + Shift + S)**、**左右対称の曲線 (Ctrl + S)**、**コーナー (Ctrl + U)**、**スムーズ**
  - ポイントを右クリックして、ショートカットメニューから **[ポイントの種類]** を選択します。



## コントロールアームを調整する



## 線分を変更する



## コントロールアームでポイントを調整する

ポイントのコントロールアームの長さや方向でポイント上の形状を指定します。矢印のあるコントロールハンドルは輪郭の向きを示します。

## コントロールアームを使用して曲線を調整するには：

- 1 ポイントを選択してコントロールアームを表示します。

**メモ：** コーナーポイントにはコントロールアームがありません。

- 2 カーソルをコントロールハンドルに移動し、カーソルを2つの回転する矢印に変化させて、ハンドルをクリックしてドラッグします。

**メモ：** コントロールアームを固定の角度(45度)ごとに移動するには、**Shift** キーを押したままドラッグをしてください。

## 線分を変更する

ポイントの種類を変更する代わりに、単純にポイントの両側の線分の種類を何にするか指定することができます。曲線から直線に線分を変更することもできます。線分の種類とポイントの種類は、いっしょに動作します。例えば、左右対称の曲線の前か後に直線を追加すると、ポイントの種類は、左右非対称の曲線に変化します。

## ポイントの前か後の線分を変更するには：

- 1 ポイントを選択します。

- 2 次のいずれかの操作を行います：

- **[オブジェクト]>[ポイントの種類]** を選択して、次のいずれかのオプションを選択します：

ポイントの前と後の線分を直結するには、**[直線に変換](Ctrl+L)** を選択します。

ポイントの前または後の線分を直線にするには、**[直線の後のポイント](Ctrl+B)** または **[直線の前のポイント](Ctrl+F)** を選択します。

ポイントの前または後の線分を曲線にするには、**[曲線の後のポイント](Ctrl+1)** または **[曲線の前のポイント](Ctrl+2)** を選択します。

- ポイントを右クリックして、ショートカットメニューから **[ポイントの種類]** を選択します。

- 3 選択範囲を作成します：

**メモ：** **[オブジェクト]>[ポイントの種類]** を選択して、これらのコマンドを実行することもできます。

2つのポイント間の曲線を直線にするには：

- 1 連続する2つのポイントを選択します。
- 2 ポイントを右クリックして、ショートカットメニューから**[ポイントの種類]>[直線に変換]**を選択します。



## 輪郭上にポイントを追加/削除する

ベクタ オブジェクトの図形を編集するためのオプションをさらに作成するには、ベクタ オブジェクトのパスに沿ったポイントを追加、削除、結合します。

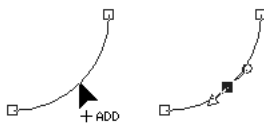
### ポイントを追加する

[ペン] ツールの3つのすべてのモードで、ポイントを追加することができます。

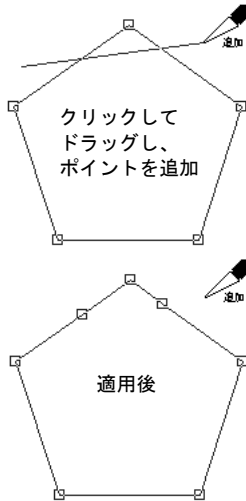
輪郭上にポイントを追加するには(ドローイングと編集モード)：

- 1 ツールパレットから、**[ペン]** ツール  を選択します。
- 2 ツールオプションパレットのモードで、**[編集]**  を選択します。
- 3 編集する輪郭をクリックします。
- 4 **Ctrl** キーを押したまま、ポイントを追加する輪郭上にカーソルを移動します。カーソルが「+ADD」になります。
- 5 **Ctrl** キーを押したまま、線をクリックします。相対的なポイントが追加されます。



[ドローイング]または[編集]モードでポイントを追加する





[ナイフモード]でポイントを追加する



輪郭上にポイントを追加するには(ナイフモード)：

- 1 ツールパレットから、[ペン]ツール  を選択します。
- 2 ツールオプションパレットのモードで、[ナイフ]  を選択します。
- 3 編集する輪郭をクリックします。
- 4 **Ctrl** キーを押したままにします。カーソルが「CUT」から「ADD」に変化します。
- 5 輪郭に追加するポイントの場所をカーソルが横切るようにドラッグします。

新しい開始位置と終了位置を追加するには：

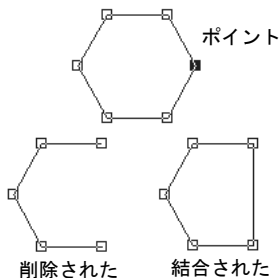
- 1 ツールパレットから、[ペン]ツール  を選択します。
- 2 ツールオプションパレットから、使用する線の種類(直線、ベジェ曲線、フリーハンド線)を選択します。
- 3 輪郭の開始位置と終了位置を選択します。
- 4 クリックして他のポイントを描画します。輪郭が自動的に新しいポイントに接続します。
- 5 次のいずれかの操作を行います：
  - 続けて新しいポイントを描画する。
  - ポイントまたは輪郭を編集するには、[編集]  を選択します。
  - 変更を完了するには、その他のツールを選択します。

## ポイントを削除、結合する

輪郭上のポイントを結合すると、輪郭からポイントが削除されますが、各辺の線分は残ります。線分は、ポイント間の1つの線分に結合されます。ポイント上で輪郭が湾曲している場合、Paint Shop Pro は、その湾曲を残すようにします。

輪郭上のポイントを削除すると、各辺のポイントと線分を削除します。開いた輪郭の中央のポイントを削除すると、輪郭を2つに分割します。閉じた輪郭のポイントを削除すると、開いた輪郭になります。

ポイントの削除と結合



1つ以上のポイントを結合するには：

- 1 結合するポイントを選択します。

2 次のいずれかの方法でポイントを結合します：

- **[オブジェクト]>[編集]>[結合](Ctrl+M)** を選択します。
- ポイントを右クリックして、ショートカットメニューから **[編集]>[結合]** を選択します。
- **Ctrl** キーを押したまま、ポイントにカーソルを移動します。「MERGE」が表示されたら、ポイントをクリックします。

**ポイントと線分を削除するには：**

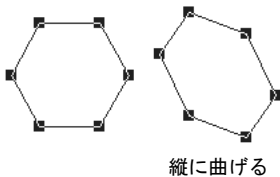
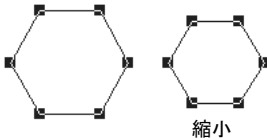
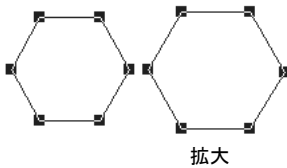
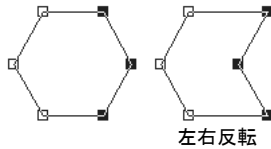
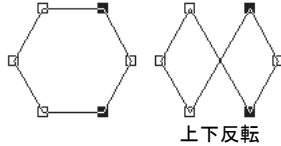
1 削除するポイントを選択します。

2 次のいずれかの操作を行います：

- **Delete** キーを押します。
- ポイントを右クリックして、ショートカットメニューから **[編集]>[削除]** を選択します。
- **[オブジェクト]>[編集]>[削除]** を選択します。

**メモ：**1つの線分を削除するには、線分のポイントでパスを開き、作成された新しいポイントを削除します。パスを開く情報については、362ページの「輪郭を開く」を参照してください。

## ポイントの変形



## ポイントの変形

上下反転、左右反転、回転などの方法でポイント进行操作することで、輪郭の形状を変更することができます。

[オブジェクト]メニュー コマンドまたはツール オプション パレットを使用して、ポイントを変形します。

## [オブジェクト]メニューを使用して、ポイントを変形する

[オブジェクト]メニューは、各変形コマンドの現在の設定を使用して、選択したポイントを変形します。

現在の設定でポイントを変形するには：

- 1 変形するポイントを選択します。
- 2 [オブジェクト] > [選択したポイントの変換] を選択して、コマンドを選択します：

**[上下反転] (Ctrl + Shift + F)**：選択したポイントを縦の軸に沿って、上のポイントを下に、下のポイントを上に移動します。1つのポイントに適用すると、コントロールアームが上下反転します。

**[左右反転] (Ctrl + Shift + M)**：選択したポイントを横の軸に沿って、左のポイントを右に、右のポイントを左に移動します。1つのポイントに適用すると、コントロールアームが左右反転します。

**[回転]**：現在の回転の設定で選択したポイントを回転します。1つのポイントに適用すると、コントロールアームが回転します。

**[横に曲げる]**：選択したポイントを現在の横に曲げる設定で、左から右(横の軸に沿って)に移動します。

**[縦に曲げる]**：選択したポイントを現在の縦に曲げる設定で、下から上(縦の軸に沿って)に移動します。



**[縮小] (F8)**：現在の縮小の設定で、選択したポイント間の空間が狭くなるように、それぞれのポイントを移動します。1つのポイントに適用することはできません。


**[拡張] (F9)**：現在の拡張設定で、選択したポイント間の空間が広がるように、それぞれのポイントを移動します。1つのポイントに適用することはできません。

## ツール オプション パレットを使用して、ポイントを変形する


[ペン] ツールのツール オプション パレットから変形の設定を行って、選択したポイントに適用することができます。


変形の設定を調整して適用するには：


- 1 ツールパレットから、[ペン] ツール  を選択します。
- 2 ツール オプション パレットのモードで、[編集]  を選択します。


**メモ:** ツール オプション パレットのオプションをすべて表示するには、[その他のオプション] ボタン  をクリックする必要がある場合があります。

- 3 変形するポイントを選択します。
- 4 ツール オプション パレットから、変形コマンドを選択します：


**[拡張]**  : ポイントを拡張するピクセル数を設定します。

**[縮小]**  : ポイントを縮小するピクセル数を設定します。

**[横に曲げる]**  : ポイントを横に曲げるピクセル数を設定します。

**[縦に曲げる]**  : ポイントを縦に曲げるピクセル数を設定します。

**[回転]** : ポイントを回転する角度を設定します。

- 5 選択した変形の設定に値を入力します。
- 6 **[適用]**  をクリックします。



## 第 14 章

# レイヤーを使用する

レイヤーは、Paint Shop Pro で画像を作成したり編集したりする上で重要な機能です。レイヤーを使用すると、画像に要素を付け加えたり、芸術的な効果やイラストレーションを作成したり、画像の編集を簡単にすることができます。レイヤーの追加と削除、レイヤーが重なる順序の変更、ブレンドモード(上下のピクセルが混ざり合う方法)の設定を行うことができます。レイヤーを結合するまでは個々のレイヤーは独立していますので、他のレイヤーに影響を及ぼさずに1つのレイヤーを編集することができます。

## 目次

レイヤーについて .....	382
画像に新しいレイヤーを追加する .....	389
レイヤーのプロパティを編集する .....	392
レイヤーを変更する .....	403
調整レイヤーを使用する .....	407
レイヤーパレットを使用する .....	411


## レイヤーについて

### レイヤーを使用するには

レイヤーを使うことによって実現できる作業については、下の項を参照してください：

- 387 ページの「写真画像の編集にレイヤーを使用する」
- 388 ページの「レイヤーをイラストレーションに使用する」

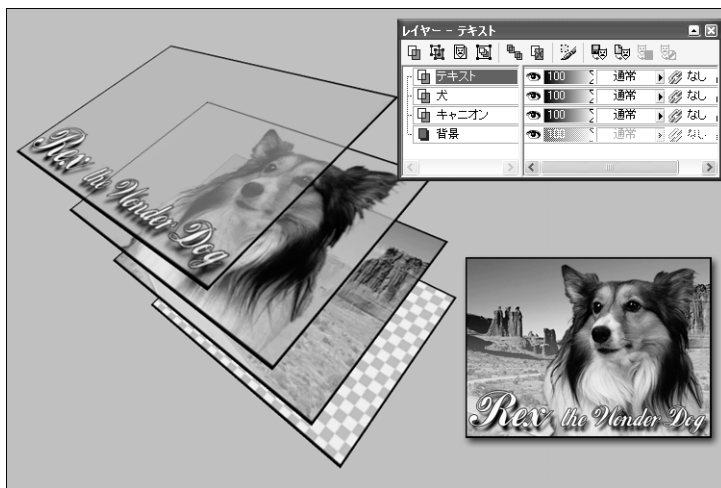
Paint Shop Pro で作成した画像や取り込んだ画像にはレイヤーが1つしかありません。この1つのレイヤーは、作成またはインポートした画像の種類に応じて、[背景] (写真や画像キャプチャなどを開いた場合)、[ラスタ]、[ベクタ]、[アートメディア] のいずれかのラベル付きで、レイヤーパレットに表示されます。

単純なレタッチや修整を行う場合はレイヤーを追加する必要はありません。その場合でも、(レイヤーパレット ツールバーの **[レイヤーの複製]** ボタン  をクリックして) レイヤーを複製してから、写真修正コマンドなどのアクションを適用するように習慣づけるのは良いことです。複製したレイヤーに変更を適用しても、元の画像はそのレイヤーに保存されたままで変わりません。また、画像に要素を追加する、写真作品を作成する、テキストやその他の効果を追加するといった複雑な作業を実行する場合は、レイヤーを使用して作業することを強くお勧めします。

追加されたレイヤーは、背景に重ねられた透明のシートとして表示されます。描画ツールで描いたり、ベクタ オブジェクトやテキストを配置することによって、背景レイヤーが覆い隠されていきます。透明な部分を通して下位のレイヤーを見ることができます。複数のレイヤーを重ねることによって、芸術的な作品を作り出したり、写真のコラージュや複雑なイラストレーションを制作することができます。

次の例では、各画像は個別のレイヤーに存在します。背景レイヤーは透明です。

### レイヤーを使用して作品を作り上げる





### ラスタ データとベクタ データ

ラスタ データおよびベクタ データの詳細については、38 ページの「ラスタ/ベクタ グラフィック について」を参照してください。

### 背景レイヤーかどうか？

Paint Shop Pro は、背景レイヤー以外のレイヤーで透過をサポートしています。透過領域のない画像を作成するには、単色の背景を選択します。画像には、一番下のレイヤーとして背景レイヤーが含まれます。

透過領域のある新しい画像を作成するには、透明な背景を選択します。画像には、一番下のレイヤーとしてラスタ レイヤーが含まれます。


新規画像の作成方法の詳細については、38 ページの「画像を作成する」を参照してください。

## レイヤーの種類

レイヤーには、背景レイヤー、ラスタ レイヤー、ベクタ レイヤー、アートメディア、マスク レイヤー、調整レイヤーの6つの種類があります。レイヤー パレット上のレイヤー名の左にあるアイコンは、そのレイヤーの種類を示しています。他にも、レイヤー グループを作成したり、選択範囲からレイヤーを作成することができます。Paint Shop Pro は最大で500のレイヤーに対応しています。ただし、1つの画像を作成する際に使用できるレイヤーの数は、使用するコンピュータに搭載されたメモリの容量によって制限されます。

**メモ：**複数のラスタ レイヤーを格納することができるのは、グレースケールと True Color (24 ビット) の画像だけです。ベクタ レイヤーについては、いかなる色数の画像でも、複数のベクタ レイヤーを格納することができます。

## 背景レイヤー

背景レイヤー  は、画像の一番下に位置するレイヤーです。レイヤーパレットでは「背景」と表示され、名前を変更することはできません。JPEG、GIF、PNG などの形式のファイルを Paint Shop Pro にインポートすると、それらの画像は1つの背景レイヤーだけを含んだ画像として扱われます。

背景レイヤーはラスタ データを格納しますが、透過表示には対応していません。背景レイヤーの順序、ブレンドモード、不透明度を変更することはできません。

背景レイヤーを上位に移動するには、あらかじめ通常のラスタ レイヤーに変換する必要があります。詳細については、390 ページの「背景レイヤーを通常のラスタ レイヤーに変換する」を参照してください。

背景色を透過に指定して新しい画像を作成する場合、その画像には背景レイヤーは含まれず、一番下のレイヤーの名前として「ラスタ 1」と表示されます。このレイヤーは通常のラスタ レイヤーなので、順序、不透明度、ブレンドモードを変更することができます。


### レイヤー数

Paint Shop Pro は最大で 500 のレイヤーに対応しています。ただし、実際に画像が格納することのできるレイヤーの数は、使用するコンピュータに搭載されたメモリの容量によって制限されます。

### 表示色

複数のラスタレイヤーを格納できるのは、グレースケールと True Color (24 ビット) の画像だけです。ベクタレイヤーについては、いかなる色数の画像でも、複数のベクタレイヤーを格納することができます。


## ラスタ レイヤー

ラスタレイヤー  は、ラスタデータのみを格納するレイヤーです。ラスタデータは、格子状に配列されたピクセルと呼ばれる最小の要素で構成されます。それぞれのピクセルは特定の位置や色の情報を持っています。写真画像はラスタデータでできています。ラスタデータを拡大表示すると、個々のピクセルが色の付いた四角いマス目であることがわかります。

色調の微妙な変化を表すにはラスタレイヤーを使用します。また、ラスタレイヤーにしか適用できないコマンドやツールを使って、図形やラスタテキストを編集するのにもラスタレイヤーを使用します。効果コマンドや描画ツールをはじめとする多数のツールは、ラスタレイヤーにしか適用することができません。

ラスタデータはラスタレイヤー (通常のラスタレイヤーまたは背景レイヤー)の上になければなりません。ベクタレイヤーが選択されているときにラスタツールを使用しようとする、そのベクタレイヤーをラスタレイヤーに変換するかどうかを確認するメッセージが表示されます。


## ベクタ レイヤー

ベクタレイヤー  は、ベクタオブジェクト (線分と図形)、ベクタテキスト、ベクタグループのみで構成されたレイヤーです。ベクタオブジェクトおよびベクタテキストは、直線、曲線、位置などの幾何学的な情報として記述されています。ベクタオブジェクトやベクタテキストの編集というのは、個々のピクセルを編集するのではなく、そのような直線や曲線を編集するということです。ベクタオブジェクトおよびベクタテキストは、どのような大きさに拡大されても、またはどの解像度で印刷されても、品質や詳細が失われることはありません。

容易に編集することのできるオブジェクトやテキストを作成するには、ベクタレイヤーを使います。ベクタレイヤーに含まれるベクタオブジェクトの名前を表示するには、レイヤーパレット上のベクタレイヤーの名前の前にあるプラス記号をクリックします。

ベクタオブジェクトはベクタレイヤーの上になければなりません。ラスタレイヤーが選択されているときにベクタオブジェクトを作成すると、選択したラスタレイヤーのすぐ上にベクタレイヤーが自動的に作成されます。また、ベクタレイヤーをベクタ以外のレイヤーに移動することはできません。

## アートメディア レイヤー

アートメディア レイヤーは 、アートメディア ツールの使用を開始すると自動的に作成されます。その点では、このレイヤー作成機能はベクタ ツールに似ています。

新しいアートメディア レイヤーは、[レイヤー]>[新しいアートメディア レイヤー]を選択して作成することもできます。

アートメディア レイヤーは、ラスタ レイヤーには変換できますが、ベクタ レイヤーには変換できません。

## ドライ アートメディア レイヤーとウェット アートメディア レイヤー

オイル ブラシやパレットナイフによるペイント ストロークは、広げたり混ぜたりする際の他のストロークとの反応から、既定値ではウェットペイントとなっています。ただし、いつでもアートメディア レイヤーをドライにすることができます。逆に、ドライ アートメディア レイヤーをウェットに戻すこともできます。

- [レイヤー]>[ドライ アートメディア レイヤー](またはレイヤーパレットで右クリックして表示されるショートカットメニューから [ドライ アートメディア レイヤー]) を選択し、オイル ブラシやパレットナイフによるストロークをドライにします。
- [レイヤー]>[ウェット アートメディア レイヤー](またはレイヤーパレットで右クリックして表示されるショートカットメニューから [ウェット アートメディア レイヤー]) を選択し、オイル ブラシやパレットナイフによるストロークを再びウェットにします。

**メモ：**[ドライ アートメディア レイヤー] コマンドも、[ウェット アートメディア レイヤー] コマンドも、履歴パレットで選択して元に戻すことができます。

## アートメディア レイヤーを使用した新しい画像の作成

[新しい画像] ダイアログを使用して新しい画像を作成する際には、アートメディア レイヤーを使用して画像を作成する方法を選択することができます。[新しい画像] ダイアログの [画像の特性] セクションにある [アートメディア背景] オプションを選択してください。

### 複数のレイヤーからなる画像を保存するには

複数のレイヤーからなる画像を保存する際、すべてのレイヤー情報を保持するには、「.Psplmage」形式 (Paint Shop Pro の独自形式) で保存する必要があります。


その他のほとんどの形式で保存すると、すべてのレイヤーが結合して背景レイヤーになります。「.PSD」形式 (Photoshop) で保存した場合、ラスタレイヤーと調整レイヤーは保持しますが、ベクタレイヤーはラスタレイヤーに変換されます。

## 調整レイヤー

調整レイヤーとは、下位のレイヤーの色調を調整するレイヤーです。それぞれの調整レイヤーと同じ働きを持つコマンドが [調整] メニューの中にありますが、調整レイヤーの場合はそれらのコマンドと異なり、直接ピクセル自体に影響を及ぼしません。

調整レイヤーを画像の一番下に配置することはできません。その他のレイヤーを削除することによって調整レイヤーが一番下になってしまうようなケースでは、そのレイヤーを削除することはできません。詳細については、407ページの「調整レイヤーを使用する」を参照してください。

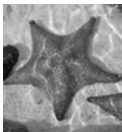
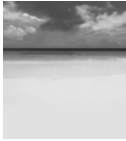
## マスクレイヤー

マスクレイヤー  は、下位のレイヤーを部分的に隠したり表示するためのレイヤーです。基本的には、マスクレイヤーとは不透明度に変更を加える調整レイヤーです。マスクを使用すると、洗練された効果を作成することができます。例えば、マスクを使用して写真の被写体の周囲をぼかしたり、中心にある被写体に向かって徐々に消えていくような写真フレームを作成することができます。

マスクレイヤーを画像の一番下に配置することはできません。その他のレイヤーを削除することによってマスクレイヤーが一番下になってしまうようなケースでは、そのレイヤーを削除することはできません。詳細については、第章「マスクを使用する」を参照してください。

## 写真画像の編集にレイヤーを使用する

元の写真と完成したコラージュ画像




Paint Shop Pro でデジタル写真や取り込んだ画像を読み込むと、その画像は背景レイヤーに置かれます。トリミング、色調補正、レタッチなどの修整の大部分は、別のレイヤーを追加せずにこの背景レイヤーに対して行うことができます。

しかしながら、写真画像の編集で、レイヤーを使用することによって、簡単に作業を行ったり、面白い効果を作成するための多くの方法があります：

### 作業の内容

### レイヤーの使い方

編集を始める前に元の画像を保護する

**[レイヤー]>[複製]**を選択して、背景レイヤーの複製を作成します。背景レイヤーを非表示にして(背景レイヤーの[レイヤーの表示/非表示]ボタンをクリック)、複製してできたレイヤーに対して作業を行います。

色調を補正する

直接画像に変更を加えずに、調整レイヤーを使用します。詳細については、407ページの「調整レイヤーを使用する」を参照してください。

テキストや図形を追加する

テキストや図形をベクタ オブジェクトとして新しいベクタ レイヤーに追加します(テキストや図形をラスターレイヤーに追加するには、それらをラスターデータとして追加する必要があります。ただし、ラスターデータは編集が困難です)。

面白い効果を作成する

背景レイヤーを複製してできたレイヤーに対して効果を適用します。次に、編集したレイヤーの不透明度やブレンド範囲を設定して、2つのレイヤーを混ぜ合わせます。

写真のコラージュを作成する

それぞれの写真を別々のレイヤーに配置します(**[編集]>[コピー]**を選択して画像をコピーします。次に、貼り付け先の画像を選択して、**[編集]>[貼り付け]>[新しいレイヤー]**を選択します。この作業をそれぞれの写真について行います)。**[移動]** ツールを使用して、それぞれのレイヤーの位置を決めます。

それぞれのレイヤーの不透明度とブレンドモードを設定して、それぞれのレイヤーがどの程度透けて見えるかを調整します。マスクを使用して、レイヤーの一部を隠したり、レイヤーの境界をぼかしたりします。

**作業の内容**

パノラマ写真を作成する

**レイヤーの使い方**

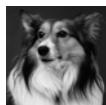
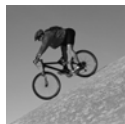
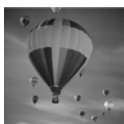
境界付近が少しずつ重なり合うように撮影した一連の写真を、レイヤーを使用してつなぎ合わせます。

パノラマ写真を表示するのに十分な大きさのキャンバスを作成して、それぞれの写真を別々のレイヤーに貼り付けます。1つのレイヤーの不透明度を下げて、下のレイヤーが透けて見えるようにします。[移動] ツールを使用して写真同士がきれいに重なり合うようにレイヤーを移動します。それぞれのレイヤーについてこの作業を行った後、不透明度を100%に戻します。

**レイヤーをイラストレーションに使用する**

レイヤーには、イラストを描いたり編集したりするのにとても重要な役割があります。以下に多くの使い方のうちの一部を説明します：

個々のレイヤーと完成したイラストレーション

**作業の内容**

変更を簡単にする

**レイヤーの使い方**

各構成要素を別々のレイヤーの上に作成すると、その後の作業が簡単に行えます。山中の高速道路を走る車のイラストを例に説明します。この場合、車、ドライバー、高速道路、山といった具合に要素を分解し、それぞれを別々のレイヤーに描きます。

画像のキャンバス上で複数のレイヤーをまとめて移動する

複数のレイヤーをまとめて移動するには、それらをリンクするかグループ化します。上の例で説明すると、車とドライバーをリンクした場合、車を左に動かすとドライバーも一緒に移動します。

グラフィック要素を編集する

編集するオブジェクトを、ベクタ レイヤー上のベクタ オブジェクトとして作成します。

ベクタ オブジェクトに対して、ラスターデータのみを使用できるコマンドや効果を適用する

ベクタ オブジェクトをコピーして、ラスターデータを含むレイヤーを作ります。そのようにするには、まずベクタ レイヤーを複製してからそれをラスター レイヤーに変換します。次にベクタ レイヤーを非表示にします。

いろいろな作業を試してみる

レイヤーを複製して、そのレイヤーに対して作業を行います。レイヤーの表示/非表示を切り替えることによって、画像全体の中でどの作業がもっとも効果的だったのかを確認することができます。

作業中のデータを保存する

作業の節目ごとにデータをコピーして、そのデータを非表示にしておきます。後になって数段階前の状態に戻す必要が出たら、そのときのデータに戻ることができます。

## 画像に新しいレイヤーを追加する

### 表示色

調整レイヤーおよび複数のラスターレイヤーを作成するには、グレースケールか True Color (24 ビット) の画像である必要があります。それ以外の色数の画像の場合、調整レイヤーからラスターレイヤーを追加しようとすると、画像を True Color (24 ビット) に増色するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

### 新しいレイヤーを作成するその他の方法：

レイヤーパレットで、レイヤーの名前にカーソルを合わせます。右クリックして、ショートカットメニューから新しいレイヤーの種類を選択します。





既定のプロパティを変更せずに、即座にレイヤーを作成するには、Shift キーを押したまま、レイヤーパレットの [新しいラスターレイヤー]、[新しいベクタレイヤー]、[新しいアートメディアレイヤー]、[新しいマスクレイヤー] ボタンのいずれかをクリックします。

画像にレイヤーを追加するには、数多くの方法があります。新しいレイヤーを作成する、背景レイヤーを通常のレイヤーに変換する、既存のレイヤーを複製する、作成した選択範囲をレイヤーに変換する、といった方法です。

## 新しいレイヤーを作成する

新しいレイヤーを作成して、画像に新たな要素を追加することができます。

### 新しいレイヤーを作成するには：

- レイヤーパレットで、新しいレイヤーを追加する位置の下になるレイヤーをクリックします。
- 次のいずれかの操作を行います：
  - 新しいラスターレイヤーを作成するには、[新しいラスターレイヤー] ボタン  をクリックするか、[レイヤー]>[新しいラスターレイヤー] を選択します。
  - 新しいベクタレイヤーを作成するには、[新しいベクタレイヤー] ボタン  をクリックするか、[レイヤー]>[新しいベクタレイヤー] を選択します。
  - 新しいアートメディアレイヤーを作成するには、[新しいアートメディアレイヤー] ボタン  をクリックするか、[レイヤー]>[新しいアートメディアレイヤー] を選択します。
  - 新しいマスクレイヤーを作成するには、[新しいマスクレイヤー] ボタン  をクリックするか、[レイヤー]>[新しいマスクレイヤー]>[すべて表示] または [すべて隠す] を選択します。レイヤーを部分的に覆い隠すマスクの詳細については、418 ページの「新しいマスクレイヤーを作成する」を参照してください。
  - 新しい調整レイヤーを作成するには、[レイヤー]>[新しい調整レイヤー] から調整レイヤーの種類を選択します。調整レイヤーに関する詳細については、407 ページの「調整レイヤーを使用する」を参照してください。
- レイヤープロパティを変更して、[OK] をクリックします。詳細については、392 ページの「レイヤーのプロパティを編集する」を参照してください。

作業中のレイヤーの上に新しいレイヤーが追加されます。新しいレイヤーには、レイヤーの種類と番号を示す「ベクタ 1」などの名前が付けられます。レイヤーの名前を変更する方法については、392ページの「レイヤーの名前を変更する」を参照してください。

## 背景レイヤーを通常のラスタ レイヤーに変換する

背景レイヤーに通常のラスタ レイヤーと同じ働きを持たせるには、あらかじめ変換する必要があります。背景レイヤーと異なり、ラスタレイヤーには、透明度の設定を行うことができる、任意の順序で重ねることができる、といった特徴があります。

背景レイヤーを変換するには：

[レイヤー]>[背景をレイヤーに変換]を選択するか、背景レイヤーを右クリックして[レイヤー]ショートカットメニューから[背景をレイヤーに変換]を選択します。

## レイヤーを複製する

画像内でレイヤーを複製して、それを新しいレイヤーとして作業を始めたたり、元のレイヤーを残したままいろいろな編集や効果を試すことができます。レイヤーを他の画像にコピーすることもできます。

同じ画像の中でレイヤーを複製するには：

次のいずれかの操作を行います：

- レイヤーパレットでレイヤーの名前をクリックして、[レイヤー]>[複製]を選択します。
- レイヤーパレットでレイヤーの名前を右クリックして、ショートカットメニューから[複製]を選択します。
- レイヤーパレットでレイヤーの名前をクリックして、[編集]>[コピー]を選択してレイヤーをコピーします。次に、[編集]>[貼り付け]>[新しいレイヤー]を選択します。

複製されたレイヤーは、作業中のレイヤーのすぐ上に追加されます。

### 背景レイヤーの詳細について

詳細については、383ページの「背景レイヤー」を参照してください。

### すべてのレイヤーを別の画像にコピーする：

参照ウィンドウを使用して、すべてのレイヤーを別の画像にコピーします。

詳細については、174ページの「ブラウザを使って画像を他の画像にコピーする」を参照してください。



### レイヤーを別の画像にコピーするには：

次のいずれかを行ってください：

- レイヤーパレットで、レイヤーまたはレイヤーグループの名前をクリックしたまま、開いている画像の上にドラッグします。マウスのボタンを離すと、その画像の上に選択したレイヤーが貼り付けられます。
- レイヤーパレットで、コピーするレイヤーまたはレイヤーグループの名前をクリックして、**[編集]>[コピー]**を選択します。次に、コピー先の画像を選択して、**[編集]>[貼り付け]>[新しいレイヤー]**を選択します。キャンバスの中央にレイヤーが貼り付けられます。

## 選択範囲からラスタ レイヤーを作成する

### ベクタ選択範囲から新しいベクタ レイヤーを作成するには：

**[ベクタ選択]** ツールを使用して 1 つまたは複数のベクタ オブジェクトを選択します。次に、**[編集]>[コピー]**を選択してオブジェクトをコピーします。続いて、**[編集]>[貼り付け]>[新しいレイヤー]**を選択します。

### 選択範囲の境界をきれいに する：

選択範囲をレイヤーに変換すると、特に選択範囲にアンチエイリアスを適用したり、境界をぼかしたときなどに、境界の周囲のピクセルが含まれてしまう場合があります。**[マッピング]** コマンドを使用することによって、そのようなピクセルを取り除き、境界をきれいにすることができます。

選択範囲の境界をきれいにしてからコピーまたは変換する方法については、222 ページの「**選択範囲のエッジをきれいにする**」を参照してください。

選択範囲から作成したレイヤーをきれいにする方法については、406 ページの「**選択範囲から作成されたレイヤーの境界をきれいにする**」を参照してください。

**[選択範囲]** メニューの **[レイヤーに変換]** コマンドを使用すると、選択範囲をレイヤーに変換することができます。**[選択]**、**[自由選択]**、**[自動選択]** のいずれかのツールを使用して、ラスタ データまたはベクタ データのラスタ選択範囲を作成します。変換してできるレイヤーは必ずラスタ レイヤーです。

また、ラスタの選択範囲をコピーして、新しいレイヤーに貼り付ける方法もあります。

### 選択範囲からラスタ レイヤーを作成するには：

- 1 **[選択]**、**[自由選択]**、**[自動選択]** のいずれかのツールを使用して選択範囲を作成します。
- 2 次のいずれかの操作を行います：
  - **[選択範囲]>[レイヤーに変換]** を選択します。選択されたレイヤーは「**変換した選択範囲**」という名前になります。
  - **[編集]>[コピー]** を選択して、選択範囲をコピーします。続いて、**[編集]>[貼り付け]>[新しいレイヤー]** を選択します。作成されたレイヤーは、「ラスタ」に番号が付いた名前になります (例：「ラスタ 1」、「ラスタ 2」)。

## レイヤーのプロパティを編集する

レイヤーのプロパティとは、名前、グループ/リンク、不透明度、ブレンドモード、透過領域の保護、アイコンの強調表示の色といった、レイヤーパレット上で参照できるすべての情報を指します。プロパティを変更するには、レイヤーの名前をダブルクリックして[レイヤーのプロパティ]ダイアログボックスを開くか、レイヤーパレットの右側のパネルで行います。調整レイヤーの編集に関する詳細については、410ページの「調整レイヤーを編集する」を参照してください。

## レイヤーの名前を変更する

画像にレイヤーが追加されるにつれて、目的のレイヤーを探すのが困難になります。レイヤーパレットで目的のレイヤーを見つけやすくするように、レイヤーの名前を変更することができます。

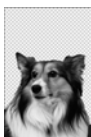
レイヤーの名前を変更するには：

- 1 レイヤーパレットで、レイヤーの名前を右クリックして、ショートカットメニューから**[名前の変更]**を選択します。
- 2 名前を入力して、**Enter** キーを押します。



### 名前を変更する別の方法

レイヤーの名前をダブルクリックして、[レイヤーのプロパティ]ダイアログボックスを開き、**[名前]**編集ボックスに新しいレイヤー名を入力します。

元の画像(左)、1つを除いてすべてのレイヤーを非表示にした状態(右)



## レイヤー、グループ、ベクタ オブジェクトを表示する/隠す

レイヤーパレットの[レイヤーの表示/非表示]ボタンを使用して、画像内のレイヤー、レイヤーグループ、ベクタオブジェクトの表示/非表示を切り替えます。これらのアイテムは画像の中に残っていますが、表示されません。レイヤーが表示されているときは、[レイヤーの表示/非表示]ボタンが  になり、レイヤーが隠されているときは、[レイヤーの表示/非表示]ボタンが  になります。

各レイヤーおよびレイヤーグループの表示/非表示を切り替えるには：

レイヤーパレットで次のいずれかの操作を行います：

- 表示/非表示にするレイヤーまたはレイヤーグループごとに、**[レイヤーの表示/非表示]** ボタンをクリックします。

**メモ：**レイヤーグループを隠すと、グループ内のすべてのレイヤーが隠されます。

- 1つのレイヤーだけ表示するには、レイヤーの名前を右クリックして、ショートカットメニューから**[表示]>[現在のレイヤーのみ]**を選択します。

**すべてのレイヤーを表示するには：**

**[レイヤー]>[表示]>[すべて表示]**を選択するか、レイヤーの名前を右クリックしてショートカットメニューから**[表示]>[すべて]**を選択します。

**表示するレイヤーと隠すレイヤーを反転するには：**

- レイヤーの名前を右クリックして、ショートカットメニューから**[表示]>[反転]**を選択します。その前まで表示されていたすべてのレイヤーが隠され、隠されていたすべてのレイヤーが表示されます。
- リンクされたグループのレイヤー名を右クリックして、ショートカットメニューから**[表示]>[反転]**を選択します。

**ベクタオブジェクトの表示/非表示を切り替えるには：**

レイヤーパレットで、表示または非表示にする各ベクタオブジェクトの**[レイヤーの表示/非表示]**ボタンをクリックします。

## レイヤーをグループ化する

レイヤーグループを作成して、複数のレイヤーをグループ化することができます。レイヤーグループの作成には、次のような利点があります：

**レイヤーグループを変更する：**

以下にレイヤーグループを変更する方法をいくつか説明します：

- 不透明度やブレンドモードなどのレイヤープロパティを編集します。392ページの「レイヤーのプロパティを編集する」を参照してください。
- ドラッグして、画像の重なり内の目的の位置に移動します。すべてのレイヤーが移動します。
- 名前を変更します。392ページの「レイヤーの名前を変更する」を参照してください。
- 削除します。グループ内のすべてのレイヤーが削除されます。407ページの「レイヤーまたはレイヤーの内容を削除する」を参照してください。

- レイヤーパレットを分かりやすく整理することができます。
- 不透明度やブレンドモードなどのレイヤープロパティを、グループ全体に適用することができます。
- 調整レイヤーの効果の適用範囲を、画像全体ではなく、それを含むレイヤーグループ内だけに制限することができます。
- レイヤーグループの名前をドラッグすることによって、グループ化したすべてのレイヤーをまとめて移動することができます。
- リンクされたグループの場合、そのグループ内のレイヤーを画像のキャンバス上で一緒に動かすことができます（グループがリンクされていない場合は、グループ内のレイヤーは個別に移動します）。詳細については、395ページの「レイヤーとレイヤーグループをリンクする」を参照してください。


ラスター/ベクタ/マスク/調整レイヤーをレイヤーグループに入れることができます。レイヤーグループには、少なくとも1つのレイヤーを入れる必要があります。また、レイヤーグループの中にレイヤーグループを入れることもできます(これを「ネストされたグループ」と呼びます)。すべてのレイヤーをレイヤーグループから出すと、そのレイヤーグループは削除されます。

### メモ

- 画像またはレイヤーグループの一番下に調整レイヤーおよびマスクレイヤーを置くことはできません。
- また、ベクタオブジェクトをレイヤーグループの外に移動することはできません。

### レイヤーグループを作成するには：

- 1 レイヤーパレットで、レイヤーグループに入れる1つ目のレイヤーをクリックします。
- 2 次のいずれかの操作を行います：

- レイヤーパレットの**[新しいレイヤーグループ]**ボタン  をクリックします。

- **[レイヤー]>[新しいレイヤーグループ]**を選択します。[レイヤーのプロパティ]ダイアログボックスが開きます。必要に応じて設定を変更して、**[OK]**をクリックします。

- **[レイヤー]>[順序]>[グループ内へ移動]**を選択します。

レイヤーグループが作成され、選択したレイヤーがそのグループに入ります。既定では、そのレイヤーグループは「グループ」に番号が付いた名前になります(例：「グループ1」)。

- 3 レイヤーグループの中にレイヤーを追加するには、レイヤーの名前をクリックしてレイヤーグループの中にドラッグします。マウスのボタンを離すまで、黒色の線によってレイヤーの移動先が示されます。

**メモ：**レイヤーグループの中にレイヤーグループを追加することもできます(これを「ネストされたグループ」と呼びます)。

### グループからレイヤーを取り除くには：

レイヤーをレイヤーグループの外側にドラッグするか、**[レイヤー]>[順序]>[グループの外へ移動]**を選択します。

### レイヤーをレイヤーグループの一番下に追加する方法



レイヤーを下から2番目の位置にドラッグします。次に、一番下のレイヤーを上に移動します。

レイヤーをグループ解除するには：

グループ解除するレイヤー グループを選択して、[レイヤー]>[レイヤーのグループ解除]を選択します。

## レイヤーとレイヤー グループをリンクする


複数のレイヤーをリンクすることによって、[移動] ツールで1つのレイヤーを移動させると、それにリンクされたレイヤーも一緒に画像のキャンバス上を移動するようになります。個々のレイヤーをリンクするには、レイヤーパレットの[レイヤーのリンク] ボタンを使用します。既定では、このボタンには「なし」と表示されています。このボタンを左クリックすると数字が増え、右クリックすると減るので、リンクするすべてのレイヤーを同じ数字に揃えます。

レイヤー グループ内のすべてのレイヤーを一緒に動かすには、グループリンクを使用します。グループがリンクされている場合は、レイヤーパレットの[レイヤー グループ] ボタンが青いアイコン  で表示され、グループがリンクされていない場合はグレーのアイコン  で表示されます。

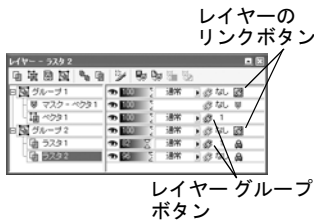
レイヤー リnkはグループリンクに優先します。例えば、グループリンクが適用された「グループ1」の中に「ラスタ1」、「ラスタ2」、「ラスタ3」が含まれていて、「ラスタ1」のリンクセット番号が1に設定されていると仮定します。ここで、グループに入っていない「ラスタ4」のリンクセット番号を1に設定します。この状態で「ラスタ4」を動かすと、「ラスタ1」も一緒に移動します。「ラスタ2」を動かしても、「ラスタ1」は移動しません。

レイヤーをリンクするには：

リンクするすべてのレイヤーのリンク セット番号を同じ数字に揃えます。レイヤーパレットで次のいずれかの操作を行います：

- [レイヤーのリンク] ボタン  を左クリックして、数字を増やします。[レイヤーのリンク] ボタンを右クリックすると、数字が減ります。
- レイヤーの名前をダブルクリックして、[レイヤーのプロパティ] ダイアログ ボックスを開き、[リンク セット] の数字を変更して [OK] をクリックします。

リンクされたグループとリンクされたレイヤーを使用した画像



### リンクすると、レイヤーの重なり順序は変わりますか？

いいえ。[移動] ツールを使用して画像キャンバス内を移動する場合にだけ影響します。

レイヤーの重なり順序内でレイヤーをまとめて移動するには、レイヤーをグループ化します。重なり順序内でグループレイヤーを移動すると、グループがリンクされているかどうかに関係なくすべてのレイヤーが移動します。


### レイヤーのリンクを解除するには：

リンク セットから取り除くレイヤーごとに、レイヤー パレットで次のいずれかの操作を行います：

- **[なし]** と表示されるまで、**[レイヤーのリンク]** ボタンを左クリックまたは右クリックします。
- レイヤーの名前をダブルクリックして、**[レイヤーのプロパティ]** ダイアログ ボックスを開き、**[リンク セット]** の数字を 0 に変更してから **[OK]** をクリックします。

### レイヤー グループをリンクまたはリンク解除するには：

レイヤー パレットで次のいずれかの操作を行います。

- **[レイヤー グループ]** ボタン  をクリックします。ボタンがグレーになっているのは、グループリンクが解除されていることを意味します。
- レイヤーの名前をダブルクリックして、**[レイヤーのプロパティ]** ダイアログ ボックスを開きます。**[リンクされたグループ]** チェックボックスをチェックするか、チェックを外して **[OK]** をクリックします。


## レイヤーの不透明度を変更する

レイヤーの不透明度を既定の 100% (完全に不透明) から 0% (完全に透明) の間でいろいろと変更することによって、さまざまな効果を作り出します。レイヤーが部分的に透過の場合、その下のレイヤーが透けて見えます。

グループ内のすべてのレイヤーの不透明度を変更するには、レイヤーグループの不透明度を設定します。

レイヤーパレットの [不透明度] に、それぞれのレイヤーの不透明度が表示されています。レイヤー全体の不透明度と個々のピクセルの不透明度は互いに独立しています。例えば、不透明度が 50% のレイヤーに不透明度が 50% のピクセルがある場合、そのピクセルは 25% の不透明度で表示されます。さらに、そのレイヤーが 50% の不透明度のレイヤーグループ内にある場合、そのピクセルは 12.5% の不透明度で表示されます。

### レイヤーまたはレイヤーグループの不透明度を設定するには：

- 1 レイヤーパレットでレイヤーの名前をクリックします。
- 2 次のいずれかの操作を行います：
  - [不透明度]スライダ  をドラッグして、希望の数値に変更します。
  - レイヤーの名前をダブルクリックすると、[レイヤーのプロパティ]ダイアログボックスが表示されますので、[不透明度]を変更して、[OK]をクリックします。

## レイヤーをブレンドする

ブレンドモード：標準、  
比較(暗)、明度、ディゾルブ



レイヤー上のピクセルと下位のレイヤーのピクセルとをブレンドする方法を変更することによって、面白い効果を生み出すことができます。Paint Shop Pro には、ピクセルのブレンド方法を指定するさまざまなブレンドモードが用意されています。画面上にはピクセルが混ざり合った結果が表示されますが、実際にピクセル同士が結合されたわけではありません。

既定では、各レイヤーは[標準]というブレンドモードで混ざり合います。これは、選択したレイヤーの不透明度に基づいてピクセルをブレンドするモードです。選択したレイヤーのピクセルは、下位のすべてのレイヤーが結合した状態のピクセルとブレンドされます。すぐ下にあるレイヤーのピクセルとだけブレンドされるわけではありません。

ブレンドモードによって影響されるピクセルを制限するには、ブレンド範囲を設定します。400ページの「ブレンド範囲を設定する」を参照してください。

### レイヤーのブレンドモードを設定するには：

レイヤーパレットで、ブレンドモードを設定するレイヤーの[ブレンドモード]ドロップダウンリストから、希望のブレンドモードを選択します。ブレンドモードの詳細については、次の「ブレンドモードについて」を参照してください。

### 表示色とレイヤー

色相、彩度、色、明度の各ブレンドモードで使用できるのは、True Color (24 ビット) 画像だけです。

乗算、スクリーン、差、除外の各ブレンドモードは、レイヤーパレット内でのレイヤーの重なり順序に関係なく同じ結果を生成します。

## ブレンドモードについて

下の表は、それぞれのブレンドモードについて解説したものです。表の「選択したレイヤー」というのは、ブレンドモードを設定するレイヤーのことを指しています。

### メモ

一部のブレンドモードが改良され、カラーチャンネルの移行が改善されました。そのようなブレンドモードでは、他のアプリケーションとの間に互換性がない場合があります。他のアプリケーションとの互換性を持たせるには、モードの名前に「(旧式)」が付いている方を使用するようにします。

---

### ブレンドモード 適用結果

---

標準	選択したレイヤーに含まれるピクセルの不透明度に基づいて、下位のレイヤーのピクセルを表示します。データが完全に不透明なら、下位のレイヤーのピクセルは一切透けて見えることはありません。不透明度が下がるにつれて、下位のレイヤーのピクセルがよりはっきりと透けて見えるようになります。
比較 (暗)	選択したレイヤーのピクセルのうち、下位のレイヤーより暗いピクセルを表示します。下位のレイヤーより明るいピクセルは表示されません。
比較 (明)	選択したレイヤーのピクセルのうち、下位のレイヤーより明るいピクセルを表示します。下位のレイヤーより暗いピクセルは表示されません。
色相	選択したレイヤーの色相を下位のレイヤーに適用します (彩度と明るさは変更しません)。このブレンドモードは Paint Shop Pro 8 で導入されたモードで、色相 (旧式) ブレンドモードを改良したものです。
色相 (旧式)	このブレンドモードは Paint Shop Pro 5 で最初に導入されたモードで、機能的には色相ブレンドモードと似ています。この機能は Paint Shop Pro の旧バージョンとの互換性を考慮して保持されています。
彩度	選択したレイヤーの色相を下位のレイヤーに適用します (彩度と明るさは変更しません)。このブレンドモードは Paint Shop Pro 8 で導入されたモードで、彩度 (旧式) ブレンドモードを改良したものです。
彩度 (旧式)	このブレンドモードは Paint Shop Pro 5 で最初に導入されたモードで、機能的には彩度ブレンドモードと似ています。この機能は Paint Shop Pro の旧バージョンとの互換性を考慮して保持されています。

---



---

## ブレンドモード 適用結果

---

カラー	選択したレイヤーの色相と彩度を下位のレイヤーに適用します (明るさは変更しません)。このブレンドモードは Paint Shop Pro 8 で導入されたモードで、カラー (旧式) ブレンドモードを改良したものです。
カラー (旧式)	このブレンドモードは Paint Shop Pro 5 で最初に導入されたモードで、機能的にはカラーブレンドモードと似ています。この機能は Paint Shop Pro の旧バージョンとの互換性を考慮して保持されています。
明度	選択したレイヤーの明度を下位のレイヤーに適用します (色相と彩度は変更しません)。このブレンドモードは Paint Shop Pro 8 で導入されたモードで、明度 (旧) ブレンドモードを改良したものです。
明度 (旧式)	このブレンドモードは Paint Shop Pro 5 で最初に導入されたモードで、機能的には明度ブレンドモードと似ています。この機能は Paint Shop Pro の旧バージョンとの互換性を考慮して保持されています。
乗算	選択したレイヤーと下位のレイヤーの色を合成して暗い色を生成します。いかなる色でも黒色と合成すると結果色は黒色になります。また、いかなる色を白色と合成しても結果色は変わりません。
スクリーン	選択したレイヤーと下位のレイヤーの色を反転して合成することによって、下位のレイヤーの色を明るくします。結果色は選択したレイヤーの色と同じか、明るくした色になります。
ディゾルブ	スペckル効果を作成するために、選択したレイヤーと下位のレイヤーのピクセルをランダムに置き換えます。置き換えるピクセルの数は、選択したレイヤーの不透明度によって決定されます。不透明度が減少するにしたがって、置き換えられるピクセルの数が多くなります。
オーバーレイ	「乗算」と「スクリーン」を組み合わせたモードです。下位のレイヤーのカラーチャンネルの値が 128 (最大値の半分) 未満の場合は「乗算」モードが使用され、128 以上の場合は「スクリーン」モードが使用されます。下位のレイヤーのシャドウやハイライトを維持しながら、選択したレイヤーのパターンや色を表示します。

---

## ブレンドモード 適用結果

ハードライト	「乗算」と「スクリーン」を組み合わせたモードです。選択したレイヤーのカラーチャンネルの値が 128 (最大値の半分) 未満の場合は「乗算」モードが使用され、128 以上の場合は「スクリーン」モードが使用されます。一般的に、このモードはハイライトやシャドウを加えるのに使用されます。
ソフトライト	「焼き込み」と「覆い焼き」を組み合わせたモードです。選択したレイヤーのカラーチャンネルの値が 128 (最大値の半分) 未満の場合は「焼き込み」モードが使用され、128 以上の場合は「覆い焼き」モードが使用されます。一般的に、このモードはハイライトやシャドウを加えるのに使用されます。
差の絶対値	選択したレイヤーの色と下位のレイヤーの色とを比較して、明度の高い方から低い方へと減算します。
覆い焼き	選択したレイヤーの明度によって下位のレイヤーの明度を増加させることで、画像を明るくします。明るい色は白色を生成し、黒色には影響を及ぼしません。
焼き込み	選択したレイヤーの明度によって下位のレイヤーの明度を減少させることで、画像を暗くします。
除外	「差の絶対値」モードに似ていますが、よりソフトな効果を作成します。

## ブレンド範囲を設定する

レイヤーのブレンドモードの設定に加えて、ブレンド範囲を設定することができます。ブレンド範囲は、ブレンドモードによって影響が及ぶピクセルを制限します。既定では、ブレンドモードはすべてのピクセルに対して適用されます。ブレンド範囲は、明度やチャンネルの値に基づいて不透明度を設定します。この不透明度は、選択したレイヤーから落とした色が下の色をどの程度透過するかを決定します。

### ブレンド範囲を設定するには :

- 1 レイヤーパレットでレイヤーを選択して、ブレンドモードを設定します (詳細については、397 ページの「レイヤーをブレンドする」を参照してください)。
- 2 レイヤーの名前をダブルクリックして、[レイヤーのプロパティ] ダイアログボックスを開きます。
- 3 [ブレンド範囲] タブをクリックします。

ブレンド範囲 : 標準、50 %、  
60 %、75 %



4 **[ブレンド条件]** ドロップダウン リストから、レイヤーをブレンドする際に使用するチャンネルを選択します。[グレー チャンネル] を選択すると、レイヤーの明度の値に基づいて不透明度を決定します。[赤チャンネル]、[緑チャンネル]、[青チャンネル] のいずれかを選択すると、それぞれの色の濃さに基づいて不透明度を決定します。

5 次の操作を行って、選択したチャンネルに対する不透明度ランプを設定します :

- 最初に上向きの矢印をドラッグして、100 % の不透明度に相当する値を指定します。
- 次に下向きの矢印をドラッグして、0 % の不透明度に相当する値を指定します。


左側の値は上限値を、右側の値は下限値をそれぞれ示しています。

左記の例では、選択したレイヤーの明度が 43 と 126 の間で不透明度 100% になり、もっとも明るい領域ともっとも暗い領域で低下します。

ブレンド範囲を設定する



6 **[OK]** をクリックします。



指定したブレンド範囲に当てはまるピクセルだけに対してブレンドが適用されます。レイヤー パレットの右側のパネルに **[ブレンド範囲]** アイコン  が表示されています。これは、ブレンド範囲が使用されていることを示すものです。

## 透過領域を保護する

ラスタ レイヤー上で、データのある領域にだけツールや効果を適用するには、レイヤー パレットの **[透過領域の保護]** ボタンを使用します。このボタンを使用すると、透過領域が保護されますので、この領域に対して色を塗る、効果を適用する、クリップボードから貼り付けるなどの操作を行うことはできません。

### メモ

この機能は、ラスタ レイヤーに対してのみ使用することができます。ベクタ、調整、マスク、グループ レイヤーの透過領域を保護することはできません。また、背景レイヤーは透過に対応していません。

透過領域が保護されていると、**[透過領域の保護]** ボタンの表示が  になります。透過情報が保護されていないときは、**[透過領域の保護]** ボタンは  のようにグレーになります。

### 透過領域を保護、または透過領域の保護を解除するには：

次のいずれかの操作を行います：

- レイヤーパレットで、透過領域を保護、または保護を解除するラストレイヤーの **[透過領域の保護]** ボタンをクリックします。
- レイヤーの名前をダブルクリックして、[レイヤーのプロパティ] ダイアログボックスを開きます。**[透過領域の保護]** チェックボックスをチェックするか、チェックを外してから **[OK]** をクリックします。

## アイコンの強調表示色を設定する

レイヤーやレイヤーグループに表示色を指定することによって、レイヤーパレットを視覚的に管理することができます。選択した色は、レイヤーまたはレイヤーグループの名前の左側にあるアイコンの背景色として表示されます。この色は画像自体には影響を及ぼしません。

レイヤーグループでは、表示色を特に指定していないレイヤーには、親レイヤーと同じ色が自動的に設定されます。使用例として、レイヤーグループ内のすべてのレイヤーに同じ表示色を、それ以外のレイヤーやレイヤーグループには異なる表示色を使用します。

### アイコンの表示色を設定するには：

- 1 レイヤーパレットでレイヤーの名前をダブルクリックして、[レイヤーのプロパティ] ダイアログボックスを開きます。
- 2 **[レイヤーパレットで強調表示する]** チェックボックスをチェックします。
- 3 次のいずれかの操作を行います：
  - 新しい色を選択するには、チェックボックスの横にあるカラーボックスをクリックします。色を選択して **[OK]** をクリックします。
  - 最近使った色を選択するには、カラーボックスを右クリックして色を選択します。
- 4 [レイヤーのプロパティ] ダイアログボックスの **[OK]** をクリックします。アイコンが選択した表示色に変わります。

## レイヤーを変更する

レイヤーに変更を加えると、画像の外観が変わります。レイヤーの順序の変更、キャンバス上での移動、レイヤーの結合、選択範囲から作成されたレイヤーの境界のクリーンアップ、といった作業が行えます。



### レイヤーが重なる順序を変更する

画像内のレイヤーの順序を変えることによって、その画像の見え方は大きく変化します。あるレイヤーが別のレイヤーの上に来ると、下のレイヤーのデータは上のレイヤーのデータに覆い隠されるのです。

レイヤーが重なっている順序を調整して、結果となる画像を変更するには、レイヤーパレットでレイヤーを移動します。レイヤーまたはレイヤーグループに、ベクタ オブジェクトやグループ レイヤーなどのコンポーネントがある場合は、すべてのコンポーネントがレイヤーと一緒に移動します。

#### レイヤー、レイヤー グループ、ベクタ オブジェクトを移動するには：

レイヤーパレットで、レイヤー、レイヤーグループ、ベクタ オブジェクトのいずれかの名前をクリックします。そのレイヤーをドラッグして新しい位置に移動します。マウスのボタンを離すまで、黒色の線によってレイヤーの移動先が示されます。

アイテムをドラッグすると、マウス ポインタが手の形  に変化します。マウス ポインタが  になっている場合は、選択した項目をその位置に移動することができないことを意味します。例えば：背景レイヤーを移動することはできません。通常のレイヤーが背景レイヤーよりも下位に来ることはあり得ません。ベクタ オブジェクトをラスタ レイヤーの中に入れることはできません。マスク レイヤーや調整レイヤーを画像またはレイヤーグループの最下位に配置することはできません。

#### 複数のベクタ オブジェクトを移動するには：

- 1 レイヤーパレットで、1つ目のベクタ オブジェクトをクリックします。
- 2 **Shift** キーを押しながら他のベクタ オブジェクトをクリックするか、右クリックして **[すべて選択]** を選択します。
- 3 選択したオブジェクトを新しい位置までドラッグします。マウスのボタンを離すまで、黒色の線によってレイヤーの移動先が示されます。

#### 背景レイヤーを移動する

背景レイヤーは常に一番下に位置するレイヤーで、移動できません。

背景レイヤーの位置を変更するには、まずラスタ レイヤーに変換します。390 ページの「背景レイヤーを通常のラスタ レイヤーに変換する」を参照してください。

元の画像(左)、1つのレイヤーを右に移動した状態(右)



レイヤーが見当たらなくなった場合：

レイヤーをキャンパスの外に移動すると、そのレイヤーを見ることができなくなります。

レイヤーが見える位置に戻すには、**Shift** キーを押しながら [移動] ツールでレイヤーをドラッグします。または、レイヤーが見えるまでキャンパス サイズを大きくしてから、そのレイヤーを希望の位置に移動し、キャンパスの大きさを元に戻します。

### フラットにした画像を保存する

JPEG、GIF、TIF といった多くの画像フォーマットでは、複数のレイヤーからなる画像をサポートしていません。これらのフォーマットの画像を保存する場合、Paint Shop Pro では、すべてのレイヤーが1つの背景レイヤーに結合されます。


## 画像キャンバス内でレイヤーを移動する

[移動] ツールを使用して、画像のキャンバス内の任意の位置にレイヤー全体を移動することができます。画像の外側にレイヤーの一部がはみ出せても、その部分は失われません。レイヤーをキャンバス内に戻すか、キャンパスの大きさを変更して隠れた部分を表示させることができます。

### メモ

背景レイヤーに対して [移動] ツールを使用することはできません。背景レイヤーの内容を移動するには、あらかじめそれを通常のラスタレイヤーに変換する必要があります。390ページの「背景レイヤーを通常のラスタレイヤーに変換する」を参照してください。

### 画像のキャンバス内でレイヤーを移動するには：

- 1 レイヤーパレットで、移動するレイヤーを選択します。
- 2 ツールバーの [移動] ツール  をクリックします。
- 3 画像内をクリックして、レイヤーを希望の位置までドラッグします。
- 4 [移動] ツールの適用対象を作業中のレイヤーに制限するには、**Shift** キーを押したまま画像内をクリックして、レイヤーを希望の位置までドラッグします。

## レイヤーを結合する

レイヤーを結合する操作のことを、画像をフラットにするとも言います。画像内のレイヤーの一部だけを結合することも、すべてのレイヤーを結合することもできます。レイヤーを結合することによって、その画像を取り扱うのに必要とするメモリの容量が減少します。レイヤーはブレンドモードに基づいて結合されます。ベクタデータおよびベクタテキストはラスタデータに変換されて、背景レイヤーの透過領域は白色に置き換えられます。

レイヤーを結合する前に、元の「.PspImage」形式のファイルのバックアップを取るようにしてください。いったんレイヤーを結合してしまうと、個別のレイヤーとして編集することはできなくなります。編集作業が完了しないうちは、レイヤーを結合しないようにするのがベストです。

### 2つのレイヤーを結合するには：

- 1 レイヤーパレットで、結合するレイヤーの1つがもう一方のレイヤーのすぐ上にあることを確認します。

- 2 結合する2つのレイヤーのうち、上にあるレイヤーの名前をクリックします。
- 3 **[レイヤー]>[結合]>[1つ下と結合]**を選択して、2つのレイヤーを結合します。下の表は、各種のレイヤーがどのように結合されるかを説明したものです：

上のレイヤー	すべての種類	ベクタレイヤー	アートメディア	マスク	すべての種類	すべての種類
下のレイヤー	ラスタ	ベクタレイヤー	背景	マスク	背景	マスクレイヤー/ 調整レイヤー
作成されるレイヤー	ラスタ	ベクタレイヤー	背景	マスク	背景	結合不可

#### すべてのレイヤーを結合するには：

**[レイヤー]>[結合]>[すべて結合]**を選択します。すべてのレイヤーが結合して、1つの背景レイヤーになります。

#### 表示しているすべてのレイヤーを結合するには：

- 1 レイヤーパレットで、結合しないレイヤーの**[レイヤーの表示/非表示]**ボタンをクリックして、非表示にします。
- 2 **[レイヤー]>[結合]>[表示しているレイヤー]**を選択します。表示中のすべてのレイヤーが結合して、「結合レイヤー」という名前の1つのラスタレイヤーになります。表示していないレイヤーには影響を与えません。作成されたラスタレイヤーは、元のレイヤーの透過情報を保持したまま、作業中のレイヤーになります。

**メモ：**表示されているレイヤーがグループに入っている場合、そのグループの中の表示されているレイヤーだけが結合されます。レイヤーグループが非表示に設定されている場合（グループ内のすべてのレイヤーが非表示になります）、そのグループの中のレイヤーは一切結合されません。

#### グループ内のすべてのレイヤーを結合するには：

- 1 レイヤーパレットで、結合するレイヤーグループまたはグループ内のレイヤーをクリックします。
- 2 **[レイヤー]>[結合]>[グループの結合]**を選択します。グループ内のすべてのレイヤーが結合して、1つのラスタレイヤーになります。

**表示色**

次のコマンドは、True Color (24ビット)かグレースケールイメージのみに適用されます。画像を増色する方法については、279ページを参照してください。

**選択範囲でマッピングを使用する：**

選択範囲の境界をきれいにしてからコピーまたは変換するには、**[選択範囲]>[マッピング]**コマンドを使用します。222ページの「選択範囲のエッジをきれいにする」を参照してください。

## 選択範囲から作成されたレイヤーの境界をきれいにする

選択範囲を変換または貼り付けて新しいレイヤーを作成すると、特に選択範囲にアンチエイリアスを適用したり、境界をぼかしたときなどに、境界の周囲のピクセルが含まれてしまう場合があります。**[レイヤー]>[マッピング]**コマンドによって、そのようなピクセルを取り除き、境界をきれいにすることができます。

黒マット削除、白マット削除、フリンジ削除の3つのマッピングコマンドがあります。

背景が白色や黒色の画像の選択範囲から新しいレイヤーを作成した場合は、**[黒マット削除]**または**[白マット削除]**コマンドを使用します。これらのコマンドは、レイヤーの境界にある黒色または白色のピクセルを取り除きます。

背景が色が付いている画像の選択範囲からレイヤーを作成した場合は、**[フリンジ削除]**コマンドを使用します。このコマンドは、レイヤーの外側のピクセルを選択範囲のぼかした部分の「ぎざつき」上に混ぜ合わせます。

**[マッピング]コマンドを使用するには：**


- レイヤーパレットで、選択範囲から作成されたレイヤーの名前をクリックします。
- 次のいずれかの操作を行います：
  - 黒マットを削除するには、**[レイヤー]>[マッピング]>[黒マット削除]**を選択します。
  - 白マットを削除するには、**[レイヤー]>[マッピング]>[白マット削除]**を選択します。
  - 色の付いたマットを削除するには、**[レイヤー]>[マッピング]>[フリンジ削除]**を選択して**[レイヤーのフリンジ削除]**ダイアログボックスを開きます。フリンジを削除するピクセル数を入力して **Enter** キーを押します。



## レイヤーまたはレイヤーの内容を削除する

画像からレイヤーを取り除くには、レイヤー全体を削除します。または、レイヤー自体は画像の中に残して、その内容だけを削除します。このようにすると、ラスターレイヤーやベクターレイヤーは透明になり、背景レイヤーは現在選択されている背景の色やマテリアルで塗りつぶされます。

### レイヤーを削除するには：

- 1 削除するレイヤーの外部で、何も選択されていないことを確認してください。
- 2 レイヤーパレットで、削除するレイヤーの名前をクリックします。
- 3 レイヤーパレットのツールバーにある **[レイヤーの削除]** ボタンをクリックするか、右クリックしてショートカットメニューから **[削除]** を選択するか、そのレイヤーを **[レイヤーの削除]** ボタン  にドラッグします。

### レイヤーの内容を削除するには：

- 1 削除するレイヤーの外部で、何も選択されていないことを確認してください。
- 2 レイヤーパレットでレイヤーの名前をクリックします。
- 3 **Delete** キーを押すか、**[編集]>[クリア]** を選択します。

## 調整レイヤーを使用する

調整レイヤーとは、下位のレイヤーに直接影響を及ぼさずに色調を調整するレイヤーです。調整レイヤーの種類には **[明るさ/コントラスト]**、**[チャンネルミキサー]**、**[カラーバランス]**、**[カーブ]**、**[色合い/鮮やかさ]**、**[色の反転]**、**[レベル]**、**[ポストリゼーション]**、**[2階調化]** があります。

それぞれのレイヤーと同じ働きをするコマンドが **[調整]** メニューの中にあります。調整レイヤーの利点は、レイヤー自体を直接変更せずに、より簡単に色調を補正することができる点です。調整レイヤーを追加して、それぞれの機能や複数の調整レイヤーを重ねると画像にどんな変化が生じるかを確認してください。調整レイヤーを非表示にしたり、削除、編集することもできます。

### 1つのレイヤーだけに適用される調整レイヤーを作成する方法

1つの階層からなるレイヤーグループを作成してから、そのレイヤーグループ内のレイヤー上に調整レイヤーを追加します。

調整レイヤーは、それと同じ階層で、なおかつ下位にあるすべてのレイヤーに適用されます。


- 具体的には次のようなケースがあります：調整レイヤーがレイヤーグループの中ではなく一番上の階層にある場合、下位にあるすべてのレイヤーに適用されます。
- 調整レイヤーがレイヤーグループの中にある場合、同じグループ内で下位のレイヤーにだけ適用されます。

### 調整レイヤーを追加するには：

- 1 レイヤーパレットで、調整レイヤーを挿入する位置の下になるレイヤーをクリックします。
- 2 選択範囲の中だけに調整レイヤーを適用する場合は、選択範囲を作成します。
- 3 **[レイヤー]>[新しい調整レイヤー]**を選択して、サブメニューから調整レイヤーの種類を選択します。

調整レイヤーの名前が表示されたダイアログボックスが開きます。プレビュー画面に、調整レイヤーの適用前と適用後の画像の一部が表示されます。**[調整]**タブをクリックすると、設定画面が表示されます。

**メモ：****[全般]**タブには、レイヤーの名前、ブレンドモード、不透明度などのレイヤーのプロパティを設定する項目があります。この画面かレイヤーパレット上で、レイヤーのプロパティを変更することができます。詳細については、392ページの「レイヤーのプロパティを編集する」を参照してください。

- 4 設定をリセットして既定値に戻すには、**[設定]**ドロップダウンリストから**[既定値]**を選択します。あるいは、調整レイヤーをダブルクリックして調整レイヤーを開きます。続いて**[既定値にリセット]**ボタンをクリックします。
- 5 **[調整]**タブの設定を行って**[OK]**をクリックします。選択していたレイヤーのすぐ上に調整レイヤーが加わります。

## 調整レイヤーの種類

調整レイヤーの各種類の詳細については、第章「色合いの修整と色調の補正」を参照してください。下の表は、その章のどのセクションを参照すればいいかをまとめたものです。

修整の種類	調整レイヤー	詳細
カラー バラ ンスの調整	カラー バランス	141 ページの「シャドウ、中間調、ハイライトのカラー バランスを変更する」を参照してください。
	色合い/鮮やかさ/ 明るさ	142 ページの「色合い、鮮やかさ、明るさを同時に調整する」を参照してください。
	チャンネル ミキサー	145 ページの「カラー チャンネルを調整する」を参照してください。
明るさとコント ラストの調整	明るさ/コントラスト	147 ページの「手動で明るさ/コントラストを調整する」を参照してください。
	カーブ	148 ページの「個々の明るさの値を調整する」を参照してください。
	レベル	151 ページの「明るさのレベルを調整する」を参照してください。
減色	色の反転	156 ページの「ネガティブ イメージを作成する」を参照してください。
	2 階調化	154 ページの「白黒の画像を作成する」を参照してください。
	ポスタリゼーション	155 ページの「明るさのレベルの数値を減らす」を参照してください。

### 調整レイヤーを削除する方法

調整レイヤーは、他の種類のレイヤーと同じ方法で削除します。レイヤー名をクリックして、レイヤーパレットのツールバーにある**[レイヤーの削除]**ボタンをクリックします。

削除したレイヤーを元に戻すには、**[元に戻す]**ボタンを押すか、**Ctrl+Z**キーを押します。あるいは、**[編集履歴]**パレットを使用する方法もあります。

## 調整レイヤーを編集する

調整レイヤーを編集して、色調補正の度合いなどを変更することができます。また、レイヤーの名前や不透明度などのレイヤーのプロパティを変更することもできます。

### 調整レイヤーを編集するには：

- 1 レイヤーパレットで、編集する調整レイヤーの名前をダブルクリックします。または、**[レイヤー]>[プロパティ]**を選択します。  
[レイヤーのプロパティ]ダイアログボックスが開きます。
- 2 **[調整]**タブで、色調補正に関する設定を行います。詳細については、「409ページの「調整レイヤーの種類」」からリンクされている各セクションを参照してください。
- 3 **[全般]**タブをクリックして、レイヤーの名前、ブレンドモード、不透明度などの、一般的なレイヤーのプロパティを変更します。この画面がレイヤーパレット上で、レイヤーのプロパティを変更することができます。詳細については、392ページの「レイヤーのプロパティを編集する」を参照してください。
- 4 **[OK]**をクリックします。

## 調整レイヤーの一部を変更する

調整レイヤーによって修正の大半が順調に進行しているときに、まったく修正不要な部分が一部存在する場合があります。その場合の解決策の1つとして、画像の一部を選択し、その選択範囲から調整レイヤーを作成します。ただし、画像の複数の領域で異なるレベルの修正が必要な場合は、1つの調整レイヤーを作成してから、その一部を修正するという、より柔軟な方法を使用します。


調整レイヤーはグレースケールレイヤーです。ペイントツールを使用して、画像内で完全に修正する部分と、部分的に修正またはまったく修正しない部分を選択できます。

調整レイヤーは、256階調のグレーのピクセルからなるレイヤーです。この階調レベルが調整の量を表します。

- 白色のピクセルは、指定された修正がすべて適用されることを意味します。
- 黒色のピクセルは、修正が適用されないことを意味します。

- グレーのピクセルでは、修正の度合いが変わります。グレーが明るいほど、すべて修正に近くなります。グレーが暗いほど、修正なしに近くなります。中間のグレーは、修正の強度が半分程度であることを意味します。

以下に、調整レイヤーによる部分的変更の基本事項を示します。

- 最初に調整レイヤーを作成したとき、レイヤー内のすべてのピクセルは白色です(すべて修正)。
- 作業中の選択範囲が存在する場合に調整レイヤーを作成すると、その選択範囲内のピクセルはすべて白色になり(すべて修正)、その他のピクセルはすべて黒色に(修正なし)になります。
- 調整レイヤーを選択すると、マテリアルパレットが、白色、黒色と254階調のグレーからなるパレットに切り替わります。調整レイヤーの一部を変更するには、ペイントツールを使用してグレー階調でペイントします。
- 調整レイヤーの各ピクセルの状態を確認するには、[マスク オーブレイ] ボタン  をクリックします。または、レイヤー名の上にマウスポインタを合わせます。レイヤーサムネイルに、グレースケール調整レイヤーが表示されます。

## レイヤーパレットを使用する

レイヤーパレットには、画像内のすべてのレイヤーが一覧表示されます。このパレットでのレイヤーの順序は、その画像の中でレイヤーがどのような順序で重なっているかを示しています。一番上のレイヤーはパレットの一番上に、一番下のレイヤーはパレットの一番下に、それぞれ対応しています。レイヤーを別の位置にドラッグすると、レイヤーが重なる順序を変更することができます。

### メモ

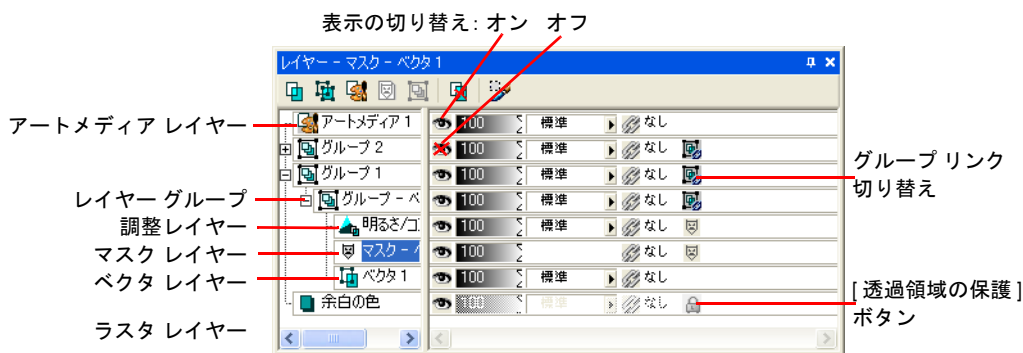
- 画像またはレイヤーグループの一番下に調整レイヤーおよびマスクレイヤーを置くことはできません。
- また、ベクタオブジェクトをレイヤーグループの外に移動することはできません。

レイヤーグループを作成すると、レイヤーパレットが見やすくなり、管理が容易になります。レイヤーまたはグループをリンクして、[移動] ツールでそれらをまとめて移動することができます。

レイヤーパレットの左側には、レイヤーやレイヤーグループの名前が表示されています。それぞれの名前の左側にあるアイコンは、そのレイヤーの種類を示します(背景レイヤー、ラスタレイヤー、ベクタレイヤー、マスクレイヤー、調整レイヤー、レイヤーグループ、フロート選択範囲)。そのときのレイヤーパレットの大きさでは表示しきれないほど多くのレイヤーがある場合は、右端のスクロールバーを使用してレイヤーのレイヤーの一覧を上下に動かします。

レイヤーパレットの右側には、表示/非表示、不透明度、ブレンドモード、リンクセット、透過領域の保護などの設定項目があります。

レイヤーパレットのツールバーには、新しいラスタレイヤーの追加、新しいベクタレイヤーの追加などのコマンドを実行するためのボタンがあります。



## レイヤーパレットを表示する

レイヤーパレットの表示/非表示を切り替えたり、画面上の好きな位置に移動することができます。レイヤーパレットの移動やドッキングの詳細については、18ページの「パレットを使用する」を参照してください。

レイヤーパレットの表示/非表示を切り替えるには：

[表示]>[レイヤーパレット]を選択するか、F8 キーを押します。

## レイヤーの内容を表示する

レイヤーの内容の表示



画像ウィンドウには、表示する設定にしているすべてのレイヤーが表示されます。レイヤーの内容を示すサムネイルを表示するには、レイヤーパレットを使用します。

画像ウィンドウ内のレイヤーの表示/非表示を切り替える方法については、392ページの「レイヤー、グループ、ベクタ オブジェクトを表示する/隠す」を参照してください。

### 特定のレイヤーの内容を表示するには：

レイヤーパレットで、マウスポインタをレイヤーの名前に合わせます。レイヤーの内容を示すサムネイルが表示されます。

### レイヤーサムネイルのサイズを設定するには：

- 1 [ファイル]>[環境設定]>[全般の設定]を選択します。
- 2 [表示とキャッシュ]タブをクリックします。
- 3 タブの右上隅にある[サムネイル/プレビュー]のサイズ設定を調整して、目的のサムネイルサイズを設定します。

## レイヤーを選択する

レイヤーの選択



画像に複数のレイヤーが含まれている場合、作業を行うレイヤーを選択する必要があります。画像に対して行う作業は、選択したレイヤーにしか影響を及ぼしません(このレイヤーのことを「アクティブレイヤー」と呼びます)。一度に1つのレイヤーしか選択することができません。

### レイヤーを選択するには：


レイヤーパレットで、選択するレイヤーの名前をクリックすると、その名前が反転表示されます。

## レイヤーやレイヤー グループを開く / 閉じる


レイヤーパレットは、Windows エクスプローラのフォルダ ツリーと同じようにレイヤーの構造を表示します。ベクタ レイヤーやレイヤー グループのようにコンポーネント (構成要素) を含んだ項目の左側には、開いているときにはマイナス記号が、閉じているときにはプラス記号がそれぞれ表示されます。

ベクタ レイヤーやレイヤー グループを開くと、その中に含まれているコンポーネントの名前が表示されます。それらを閉じるとレイヤーパレットの表示が簡潔になり、全体の構造を把握しやすくなります。

### レイヤーまたはレイヤー グループを開くには：

レイヤーパレットで、ベクタ レイヤーまたはレイヤー グループの名前の前にあるプラス記号  をクリックします。

### レイヤーまたはレイヤー グループを閉じるには：

レイヤーパレットで、ベクタ レイヤーまたはレイヤー グループの名前の前にあるマイナス記号  をクリックします。





## 第 15 章

# マスクを使用する

マスクとは、レイヤーに適用されるグレースケールの画像です。マスクレイヤーを使うと、レイヤーの一部を隠したり表示することができます。また、レイヤーが別のレイヤーに溶け込むような表現やその他の特殊効果を実現します。選択範囲、アルファ チャンネル、既存の画像からマスクを作成することができます。マスクはレイヤーを完全に覆うものだけでなく、さまざまな段階の不透明度を持たせることができます。

## 目次

マスクについて .....	416
マスクを作成する .....	417
マスクを削除する .....	422
マスクを編集する .....	424
マスクをロードする .....	426
マスクを保存する .....	429

## マスクについて

元の画像とマスクが適用された画像



マスク レイヤーは、他のレイヤーを部分的に覆い隠すレイヤーです。完全に不透明な、あるいはさまざまな透明度を持つマスクで覆い隠します。あるレイヤーが別のレイヤーに溶け込んでいくような表現などの特殊効果を実現します。例えば、写真の被写体の周囲をマスクで覆い隠したり、ホームページの素材として、背景に溶け込むようなメニューバーを作成するのに使用することができます。

また、下位のレイヤーを隠したり表示したりするレイヤーで、その上で描画もできる新しいマスク レイヤーを作成できます。マスク レイヤーは画像、選択範囲、画像の明度からも作成できます。また、サンプルマスク (Paint Shop Pro のプログラム フォルダの Masks フォルダに入っています) も、そのまま、あるいは手を加えて使用できます。

マスク レイヤーは他の種類のレイヤーと同様に機能します。マスク レイヤーの表示/非表示の切り替え、マスク レイヤー全体の不透明度の変更、他のレイヤーとのグループ化を行うことができます。詳細については、392ページの「レイヤーのプロパティを編集する」を参照してください。

マスク レイヤーは自動的に「.PspImage」形式のファイル内に保存されます。また、アルファ チャネルやディスク上の別のファイルに保存することもできます。詳細については、426ページの「マスクをロードする」を参照してください。

### マスクが下位のレイヤーに適用される仕組み

マスク レイヤーは、同じ階層でそのレイヤーよりも下位にあるすべてのレイヤーに適用されます。詳細は下記の通りです：

- レイヤー グループにマスク レイヤーが入っている場合、そのグループ内の下位のレイヤーにのみ、マスクが適用されます。
- マスク レイヤーが、(レイヤー グループではなく) もっとも上の階層にある場合、下位にあるすべてのレイヤーに対してマスクが適用されます。

マスクの適用対象となるレイヤーを変更するには、レイヤー パレットでマスク レイヤーをドラッグして、目的の位置に移動します。詳細については、403ページの「レイヤーが重なる順序を変更する」を参照してください。

画像やレイヤー グループの一番下にマスク レイヤーを置くことはできません。

#### 表示色

マスクは、透過のあるグレースケールとして機能し、True Color (24 ビット) の画像でしか使用できません。画像の増色方法については、279ページを参照してください。

## グレースケールのラスタ レイヤーとしてのマスク レイヤー

### マスク レイヤーの内容を参照する

マスクがどのような形状をしているかを確認するには、マウスポインタをレイヤーパレットのレイヤー名に合わせます。マスクレイヤーの形状を示すグレースケールのサムネイルが表示されます。

マスクは、256 階調のグレーのピクセルからなるラスタ レイヤーです。しかし、画像をグレーで描画するというよりは、グレーの濃さに対応する不透明度を設定する、あるいは画像を覆い隠すマスクを描画と言った方が理解しやすいかもしれません。白色のピクセルの部分には下位のレイヤーが表示されて、黒色のピクセルの部分はマスクで覆い隠されます。グレーのピクセルの部分は、その濃さに対応した不透明度のマスクで覆われます。ピクセルの色が黒色に近ければ近いほど、下位のピクセルが覆い隠される度合いが高くなります。

マスクというのはラスタ レイヤーですが、ベクタ レイヤーの一部を隠したり表示するマスクを作成することができます。

マスクレイヤーを選択すると、マテリアルパレットが、白色、黒色と 254 階調のグレーからなるパレットに切りかわります。これらの色でマスクレイヤーに描画して、下位のピクセルを表示したり隠したりすることができます。グレースケールのラスタ レイヤーに対して使用することのできる、すべてのツールやコマンドでマスクを編集することができます。ラスタ オブジェクトとベクタ オブジェクトの両方を作成することができる [ペン]/[図形]/[テキスト] ツールを使用して、マスクレイヤー上にラスタ オブジェクトを描画することもできます。

## マスクを作成する

いくつかの方法で画像にマスクを追加することができます。新しいマスクレイヤーを作成するとき、下位のレイヤーをすべて表示するか、すべて隠すかを選択します。また、画像や選択範囲からマスクを作成することもできます。

### メモ

背景レイヤーは透過に対応していないので、マスクは背景レイヤーに適用できません。新しいマスクを作成するとき背景レイヤーを選択している場合は、背景レイヤーを通常のレイヤーに変換するかどうかを確認するダイアログボックスが表示されます。

## 新しいマスク レイヤーを作成する

新しいマスク レイヤーを作成するとき、そのマスクによって下位のレイヤーをすべて表示するか隠すかを指定するには、[レイヤー]メニューから[すべて表示]または[すべて隠す]を選択します。

### 他の方法で新しいマスク レイヤーを作成する

レイヤーパレットで、マスクを追加するレイヤーを右クリックします。下位のピクセルをすべて表示するには、[新しいマスクレイヤー]>[すべて表示]を選択します。下位のピクセルをすべて隠すには、[すべて隠す]を選択します。または、レイヤーパレットの[すべて表示]ボタンをクリックします。

### マスク編集のヒント

マスクの編集中に、[表示]>[パレット]>[オーバービュー]を選択してオーバービューウィンドウを表示すると、印刷状態や表示状態を確認できて便利です(透過グリッドやマスクオーバーレイは表示されません)。


### 新しいマスク レイヤーを作成するには：

- 1 レイヤーパレットで、マスクを適用するレイヤーの名前をクリックします。
- 2 [レイヤー]>[新しいマスク レイヤー]を選択してから、マスクの種類を選びます：

**[すべて表示]：**下位のピクセルをすべて表示します。マスクのピクセルはすべて白色です。下位のレイヤーは変更されません。グレーまたは黒色でマスクを描画すると、下位のピクセルはその部分だけ隠されます。

**[すべて隠す]：**下位のピクセルをすべて隠します。マスクのピクセルはすべて黒色です。下位のレイヤーは完全に非表示になります。白色またはグレーでマスクを描画すると、下位のピクセルはその部分だけ表示されます。

マスクレイヤーと選択していたレイヤーが新しいレイヤーグループに追加されます。マスクレイヤーは、選択していたレイヤーにしか適用されません。下位のすべてのレイヤーに適用させるには、マスクレイヤーをドラッグして、レイヤーグループから一番上の階層に移動します。

画像の上でマスクを見るには、レイヤーパレットの[マスクオーバーレイ]ボタンをクリックします。

マスク編集に関する詳細については、424ページの「マスクを編集する」を参照してください。

### 画像をマスクとして使用する



## 画像からマスクを作成する

画像を別の画像のマスクとして使用する。マスクとして使用される画像は、グレースケールのラスタ データに変換されてから適用されます。元の画像は変更されません。

### メモ

画像ファイルをディスクから読み込む方法でも、画像からマスクを作成することができます。426 ページの「マスクをファイルからロードする」を参照してください。

### 画像からマスクを作成するには :

- 1 マスクとして使用する画像を開きます。
- 2 マスク レイヤーを作る画像を選択します。
- 3 レイヤー パレットで、マスクを適用するレイヤーの名前をクリックします。
- 4 **[レイヤー]>[新しいマスク レイヤー]>[画像から]** を選択して、**[画像からマスクを作成]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 5 **[作成元画像]** ドロップダウン リストから、マスクに使用する画像を選択します。
- 6 **[マスクの作成元]** で、次のいずれかのオプションを選択します :

**[画像全体の明度]** : 各ピクセルの明度がマスクの不透明度を決定します。明度が高いピクセルほど、不透明度の低いマスクになり、明度が低いピクセルほど、不透明度の高いマスクになります。不透明度が 0 % のピクセルは、不透明度が 100 % のマスクになってレイヤーを完全に覆い隠します。

**[0 以外の値]** : このオプションを選択すると、透明な領域ではレイヤーが完全に隠れます。グラデーションで不透明度が徐々に変化するようなマスクにはなりません。1 から 255 までの不透明度を持ったピクセルはすべて、マスク内では白色のピクセルとして扱われます。不透明度が 0 % のピクセルは、マスク内では黒色のピクセルとして扱われます。


**[画像の不透明度]** : 画像の不透明度がマスクの透明度を決定します。不透明度が 100 % のピクセルからは不透明度が 0 % のマスク、不透明度が 50 % のピクセルからは不透明度が 50 % のマスク、不透明度が 0 % のピクセルからは不透明度が 100 % のマスクがそれぞれ作成されます。

7 マスクの画像の不透明度を反転するには、**[マスク データを反転する]**チェックボックスをチェックします。黒と白が入れ替わり、グレーには反対の値が割り当てられます。

8 **[OK]**をクリックします。

マスク レイヤーと選択していたレイヤーが新しいレイヤー グループに追加されます。マスク レイヤーは、選択していたレイヤーにしか適用されません。下位のすべてのレイヤーに適用させるには、マスク レイヤーをドラッグして、レイヤー グループから一番上の階層に移動します。

マスクの編集については、424ページの「マスクを編集する」を参照してください。

画像の上でマスクを見るには、レイヤー パレットの**[マスク オーバレイ]**ボタン  をクリックします。

## 選択範囲からマスクを作成する

選択範囲を表示、非表示にするマスクを作成するにはラスタ選択範囲を使用します。

ベクタ レイヤー上の選択範囲からマスク作成するには、**[選択]**、**[自由選択]**、**[自動選択]** ツールを使用します。**[ベクタ選択]** ツールを使うことはできません。

選択範囲をマスクとして使用する




**選択範囲からマスクを作成するには：**

- 1 **[選択]**、**[自由選択]**、**[自動選択]** ツールを使用して、画像に含まれるラスタ/ベクタ レイヤー上に選択範囲を作成します。
- 2 次のいずれかを行ってください：
  - 選択範囲をマスクで隠すには、**[レイヤー]>[新しいマスク レイヤー]>[選択範囲を隠す]**を選択します。
  - 選択範囲以外の領域をマスクで隠すには、**[レイヤー]>[新しいマスク レイヤー]>[選択範囲を表示]**を選択します。

マスク レイヤーと選択していたレイヤーが新しいレイヤー グループに追加されます。マスク レイヤーは、選択していたレイヤーにしか適用されません。下位のすべてのレイヤーに適用させるには、マスク レイヤーをドラッグして、レイヤー グループから一番上の階層に移動します。

マスクの編集については、424ページの「マスクを編集する」を参照してください。

画像の上でマスクを見るには、レイヤーパレットの **[マスク オーバレイ]** ボタン  をクリックします。

## チャンネルからマスクを作成する

グレースケールのチャンネルをマスクとして使用する




画像を RGB、HSL、CMYK にチャンネル分割すると、それぞれのチャンネルに対応したグレースケール画像が作成されます。以上の 3 つのチャンネル画像のいずれかを使用して、元の画像または別の画像のマスクを作成します。

チャンネルからマスクを作成するには：

- 1 **[画像]>[チャンネル分割]** を選択して、画像をチャンネルに分割します。その結果、作業領域にグレースケールの画像が現れます。詳細については、276 ページの「カラーチャンネルを操作する」を参照してください。
- 2 マスクレイヤーを作成する画像を選択します。
- 3 **[レイヤー]>[新しいマスクレイヤー]>[画像から]** を選択して、**[画像からマスクを作成]** ダイアログボックスを開きます。
- 4 **[作成元画像]** ドロップダウンリストから、マスクとして使用するチャンネルを選択します。
- 5 **[マスクの作成元]** では、**[画像の不透明度]** のオプションを選択します。
- 6 マスクの画像の不透明度を反転するには、**[マスクデータを反転する]** チェックボックスをチェックします。
- 7 **[OK]** をクリックします。

マスクレイヤーと選択していたレイヤーが新しいレイヤーグループに追加されます。マスクレイヤーは、選択していたレイヤーにしか適用されません。下位のすべてのレイヤーに適用させるには、マスクレイヤーをドラッグして、レイヤーグループから一番上の階層に移動します。


マスクの編集については、424 ページの「マスクを編集する」を参照してください。



画像の上でマスクを見るには、レイヤーパレットの **[マスク オーバレイ]** ボタン  をクリックします。

## マスクのオーバーレイを表示する

マスク イメージの表示/非表示



マスクを作成すると、画像のウィンドウにはマスクを適用した結果が表示されますが、マスク自体は自動的に表示されません。レイヤーパレットの[マスク オーバーレイ]  ボタンをクリックして、マスクのオーバーレイを表示します。既定では、完全に不透明なマスクのオーバーレイは、50%の不透明度で赤く表示されます。マスクの不透明度が下がれば下がるほど、オーバーレイの赤色が薄くなっていきます。マスクにペイントや変更を行うと、その結果がオーバーレイに反映されます。マスク オーバーレイの色と不透明度の変更方法については、424ページの「マスクの表示色を変更する」を参照してください。

マスク オーバーレイが表示されると、[マスク オーバーレイ] ボタン  が表示されます。オーバーレイが非表示になると、[マスク オーバーレイ] ボタン  が表示されます。

マスクのオーバーレイの表示/非表示を切り替えるには：

[マスク オーバーレイ] ボタンを押すか、[レイヤー]>[オーバーレイの表示]を選択します。

## マスクを削除する

### マスクを隠す


マスクを画像に残したまま非表示にするには、レイヤーパレットの[レイヤーの表示/非表示]をクリックします。

画像からマスクを完全に削除したり、マスクを下位のレイヤーと結合してからマスク レイヤーを削除することができます。いったんマスクとレイヤーとを結合すると、それらを別々に編集することができなくなります。

マスク レイヤーを削除しても、アルファ チャンネルに保存されたマスクは削除されません。

マスクを削除するには：

1 次のいずれかの操作を行ってマスクを削除します：

- レイヤーパレットで、マスク レイヤーの名前を右クリックしてから、[削除]を選択します。
- レイヤーパレットで、マスク レイヤーの名前をクリックしてから、[レイヤー]>[削除]を選択するか、[削除] ボタン  をクリックします。

マスクを下位のレイヤーと結合するかどうかを確認するメッセージが表示されます。



2 次のいずれかを行ってください :

- マスクをレイヤーと結合するには、**[はい]** をクリックします。レイヤーが結合されて、マスク レイヤーが削除されます。
- 下位のレイヤーに影響を与えずに画像からマスクを削除するには、**[いいえ]** をクリックします。マスク レイヤーが削除されます。

## アルファ チャンネルからマスクを削除する

アルファ チャンネルに保存した選択範囲が必要なくなった場合、削除することができます。アルファ チャンネルの削除は、作業中の画像に対してのみ行うことができます。

### アルファ チャンネルを確認する方法 :

画像内のアルファ チャンネルに保存されているマスクや選択範囲を確認するには、**[画像]>[アルファ チャンネルの削除]** を選択します。**[アルファ チャンネル]** ドロップダウンリストをクリックすると、作業中の画像に含まれるすべてのアルファ チャンネルが表示されます。確認できたら**[キャンセル]** をクリックします。

アルファ チャンネルを削除するには :

- 1 **[画像]>[アルファ チャンネルの削除]** を選択して、**[アルファ チャンネルの削除]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 削除するアルファ チャンネルを選択するか、**[すべて削除]** チェックボックスをチェックします。
- 3 **[削除]** をクリックします。

## マスクを編集する

### マスクを編集する方法：

ペイント ツールを使用します。第章「ラスタ ペイント」を参照してください。

グラデーション、テキストチャ、またはパターンでペイントします。425 ページの「グラデーション、パターン、テキストチャのマスクを作成する」を参照してください。

効果コマンドを適用する。第章「効果を適用する」を参照してください。

ある画像で図形を作成し、それを別の画像のマスクに使用する。426 ページの「マスクをロードする」を参照してください。

[移動] ツールを使用して、画像キャンバスのマスク レイヤーを移動します。

グレースケールのラスタ レイヤーを編集するのと同じ方法でマスクを編集することができます。レイヤー パレットでマスク レイヤーを選択してから、各種の描画ツールや効果コマンドを使って、マスクを編集します。画像内の一部の領域だけをマスクで隠したり、半透明のマスクを作成することもできます。例えば、描画ツールを使用して何かの形をしたマスクを作成したり、グラデーションで塗りつぶすことによってマスクを半透明にすることができます。

マスク レイヤーとは、256 階調のグレースケール レイヤーであり、各ピクセルの明るさがマスクの不透明度に対応していることに留意してください。マスク レイヤーを選択すると、マテリアルパレットにグレースケールのパレットが表示されます。描画ツールを使って黒色や白色でマスクを描画したり、消しゴムツールを使って 100% の濃さで消すことによって、マスクの形を変えられます。グレーで描画または消去することによって、マスクにさまざまな段階の不透明度を持たせることができます。

名前、表示/非表示、不透明度などのマスク レイヤーのプロパティを変更するのも、他の種類のレイヤーに対して行うのと同じ方法です。詳細については、392 ページの「レイヤーのプロパティを編集する」を参照してください。

グラデーションやテキストチャを使用するマスクを作成するには、マスクを反転させるか、オーバーレイ カラーを変更します。詳細は以下の項を参照してください。

## マスクの表示色を変更する

既定では、マスクは赤い半透明のピクセルとして画像の上に表示されます。画像上で確認しやすいように、マスク レイヤーの色や不透明度を変更します。

### マスクの表示色と透明度を変更するには：

マスクのオーバーレイを表示する  
マスク オーバーレイに関する詳細については、417 ページの「マスクを作成する」を参照してください。

- 1 次のいずれかの操作を行って、[レイヤーのプロパティ] ダイアログボックスを開きます：
  - レイヤーパレットで、マスク レイヤー ボタンをダブルクリックするか、マスク レイヤー ボタンを右クリックし、[プロパティ] を選択します。
  - [レイヤー]>[プロパティ] を選択します。

2 **[オーバーレイ]** タブをクリックして、下の項目を設定します：

**[オーバーレイの色]**：既定のオーバーレイの色は完全な赤色 (RGB 値が 255, 0, 0) です。別の色を選択するにはカラー ボックスをクリックします。

**[不透明度]**：オーバーレイの不透明度を示します。既定値は 50 パーセントです。

3 **[OK]** をクリックします。

## マスクを反転する

マスクを反転すると、その透過値を逆転します。黒と白が入れ替わります。グレーのピクセルには反対の値 (最大値 (255) から現在値を引いたもの) が割り当てられます。

マスクを反転するには：

- 1 レイヤーパレットで、反転するマスク レイヤーの名前を選択します。
- 2 **[レイヤー]>[マスク/調整レイヤーの反転]** を選択します。

## グラデーション、パターン、テクスチャのマスクを作成する

グラデーションのマスクを使用する





グラデーション、パターン、テクスチャのマスクを使用して、面白い効果を実現することができます。グラデーションマスクは、完全に隠されるピクセルから表示されるピクセルまで、画像の中にさまざまな透明度を与えます。グラデーションマスクを使うと、画像が徐々に消えていく効果を生み出すことができます。パターンマスクやテクスチャマスクは、画像全体を通した繰り返しパターンで画像の不透明度に変動を持たせます。

これらのマスクを作成するには、マテリアルパレットで選択したマテリアル (グラデーション、パターン、テクスチャ) でマスクレイヤーを塗りつぶします。色付けされたマテリアルを選択すると、グレースケールに変換されてから塗りつぶしに使用されます。

パターンで塗りつぶされたマスクを使用する



**グラデーション、パターン、テクスチャのマスクを作成するには：**

- 1 新しいマスクを作成します。417 ページの「マスクを作成する」を参照してください。
- 2 レイヤーパレットの **[マスク オーバーレイ]** ボタン  をクリックして、マスクのオーバーレイを表示します。
- 3 ツールパレットの **[塗りつぶし]** ツール  を選択します。  
**メモ：** マスク内のすべてのピクセルを塗りつぶすには、ツールオプションパレットの **[比較モード]** を「なし」に設定します。
- 4 マテリアルパレットでグラデーション、テクスチャ、パターンのいずれかを選択します。259 ページの「グラデーションを選択する」、261 ページの「パターンを選択する」、または 263 ページの「テクスチャを選択する」を参照してください。
- 5 マスクを左クリックすると、前景のマテリアルが、右クリックすると背景のマテリアルが、それぞれ適用されます。

## マスクをロードする

### Paint Shop Pro マスク

Paint Shop Pro のプログラムフォルダにある Masks フォルダには、グラデーションのほか、数種類の円形や四角形など、画像のフレームになるサンプルマスクが用意されています。

ハードディスクやリムーバブルディスクにマスクを保存しておけば、元の画像を開かなくても、画像の中にマスクをロードすることができます。

### マスクをファイルからロードする

ファイルに保存したマスクや、Paint Shop Pro にサンプルとして付属しているマスクをロードして使用することができます。マスクファイルには「.PspMask」という拡張子が付いています。**[レイヤー]>[マスクのロード/保存]>[ファイルからロード]** を選択してマスクをロードしたり、画像ファイルをマスクとしてロードします。

**マスクをファイルからロードするには：**

- 1 レイヤーパレットで、マスクを適用するレイヤーの名前をクリックします。
- 2 **[レイヤー]>[マスクのロード/保存]>[ファイルからロード]** を選択して、**[マスクをファイルからロード]** ダイアログボックスを開きます。

**[マスク]** には、マスクデータの保管用として指定されたフォルダに入っているすべてのマスクが表示されます。既定のフォルダを変更するには、**[パスの設定]** ボタンをクリックします。詳細については、87 ページの「ファイルタイプの関連付けを設定する」を参照してください。

3 **[マスク]**では、ドロップダウン リストをクリックしてロードするマスクを選択します。

**[プレビュー]**には、選択したマスクの画像が表示されます。

4 **[向き]**では、次のいずれかのオプションを選択します：

**[キャンバスに合わせる]**：作業中の画像のキャンバスにフィットするようにマスクを調整します(必要に応じてマスクの画像を拡大/縮小します)。

**[レイヤーに合わせる]**：作業中のレイヤーにフィットするようにマスクを調整します(必要に応じてマスクの画像を拡大/縮小します)。そのレイヤーがキャンバスの外にはみ出ていなければ、このオプションは[キャンバスに合わせる]と同じ働きをします。

**[元の向き]**：作業中のレイヤーの左上端を起点にしてマスクを配置します。このオプションを選択しても、マスクのプロパティは変更されません。マスクの画像が作業中のレイヤーより小さい場合は、既定で、マスクの外側のピクセルは隠されます。

5 **[オプション]**では、ロードされたマスク データの周囲のピクセルを表示するか、または隠すかを指定します。この設定は、[向き]が[元の向き]に指定されて、なおかつロードされるマスクが画像のキャンバスより小さい場合にのみ、マスクに反映されます。

**[透過の反転]**：マスクの画像の透明度を反転します。


**[すべてのマスクを隠す]**：マスクの周囲のピクセルを黒色にして下位のピクセルを隠します。

**[すべてのマスクを表示する]**：マスクの周囲のピクセルを白色にして下位のピクセルを表示します。

**[画像の値を使う]**：元のマスクがすべてを表示するマスクか、すべてを隠すマスクだったかによって、マスクの周囲のピクセルを黒色または白色にします。

6 **[ロード]**をクリックします。

マスク レイヤーと選択していたレイヤーは、新しいレイヤー グループに追加されます。マスク レイヤーは、選択していたレイヤーにしか適用されません。下位のすべてのレイヤーに適用するには、マスク レイヤーをドラッグして、レイヤー グループから上の階層に移動します。

画像の上でマスクを見るには、レイヤー パレットの**[マスク オーバレイ]**ボタン  をクリックします。


## マスクをアルファ チャンネルからロードする

「PspImage」形式の画像のアルファ チャンネルにマスクを保存すると、それを同じ画像または他の画像にロードして使用することができます。

マスクをアルファ チャンネルからロードするには：

- 1 レイヤー パレットで、マスクを適用するレイヤーの名前をクリックします。
- 2 **[レイヤー]>[マスクのロード/保存]>[アルファ チャンネルからロード]**を選択して、**[マスクをアルファ チャンネルからロード]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 3 **[ドキュメント]** ドロップダウン リストでは、ロードするアルファ チャンネルを含む画像を選択します。(選択できるのは、アルファ チャンネルのある、開かれている画像だけです。)
- 4 ドキュメント名の下にあるドロップダウン リストから、ロードして使用するマスクを含むアルファ チャンネルを選択します。
- 5 **[向き]** では、**[キャンパスに合わせる]**、**[レイヤーに合わせる]**、**[元の向き]** のいずれかのオプションを選択します。詳細については、427ページを参照してください。
- 6 **[オプション]** では、ロードされたマスクが作業中の画像のキャンパスより小さい場合に、マスクの周囲にあるピクセルを隠すか、それとも表示するかを選択します。**[すべてのマスクを隠す]** または **[すべてのマスクを表示する]** を選択します。マスクの画像の透明度を反転するには、**[透過の反転]** チェックボックスをチェックします。詳細については、427ページを参照してください。
- 7 **[ロード]** をクリックします。

マスク レイヤーと選択していたレイヤーは、新しいレイヤー グループに追加されます。マスク レイヤーは、選択していたレイヤーにしか適用されません。下位のすべてのレイヤーに適用させるには、マスク レイヤーをドラッグして、レイヤー グループから一番上の階層に移動します。

画像の上でマスクを見るには、レイヤー パレットの **[マスク オーバレイ]** ボタン  をクリックします。

## マスクを保存する

Paint Shop Pro は、マスク レイヤーを自動的に PspImage 形式のファイル内に保存します。マスクを他の人と共有したり、別の画像で使用する場合は、マスクを別ファイルまたはアルファ チャンネルに保存します。

### マスクをファイルに保存する

ハードディスクやリムーバブル ディスク上の別ファイルにマスクを保存すると、「.PspMask」という拡張子の付いたファイルになります。元の画像を開かなくても、このマスクを別の画像にロードすることができます。

マスクをファイルに保存するには：

- 1 レイヤー パレットで、マスク レイヤーの名前をクリックします。
- 2 **[レイヤー]>[マスクのロード/保存]>[ファイルに保存]** を選択して、**[マスクをファイルに保存]** ダイアログ ボックスを開きます。  
**[マスク ファイル]** には、既定の「Masks」フォルダに入っているマスクが表示されます。**[新しいマスク]** には現在のマスクが表示されます。
- 3 マスク ファイルを保存するフォルダを変更するには、**[パスの設定]** ボタンを押します。既定では、マスク ファイルは Paint Shop Pro のプログラムが入っているフォルダにある「Masks」フォルダに保存されます。詳細については、87 ページの「ファイルタイプの関連付けを設定する」を参照してください。
- 4 **[ファイルの名前]** にマスク ファイルの名前を入力します。
- 5 **[保存]** をクリックします。

### マスクをアルファ チャンネルに保存する

作業中の画像または他の画像のアルファ チャンネルにマスクを保存することができます。アルファ チャンネルとは、画像の中にマスクや選択範囲のデータが格納される場所です。アルファ チャンネルはスーツケースの奥深くにあるポケットのようなもので、後で必要となるものを入れるのに使われます。アルファ チャンネルに保存されたマスクや選択範囲は、画像の見え方には影響しません。アルファ チャンネルに保存されたマスクや選択範囲を使用するには、それらを同じ画像または別の画像にロードします。

### アルファ チャンネル内の選択範囲

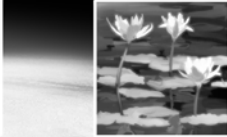
アルファ チャンネル内の選択範囲の保存/ロードについては、229 ページの「アルファ チャンネルに選択範囲を保存する」を参照してください。

「.PspImage」以外のファイル形式で画像を保存すると、アルファ チャンネルは破棄されます。それを防ぐには、作業中のファイルをマスター データとして常に「.PspImage」形式で保存しておきます。

### マスクをアルファ チャンネルに保存するには :

- 1 レイヤー パレットで、マスク レイヤーの名前をクリックします。
- 2 **[レイヤー]>[マスクのロード/保存]>[アルファ チャンネルに保存]** を選択して、**[マスクをアルファ チャンネルに保存]** ダイアログ ボックスを開きます。  
**[保存するファイル]** ドロップダウン リストには、現在開いているすべての画像の名前が表示されます。その下には、選択している画像に含まれるアルファ チャンネルが表示されます。
- 3 マスクを画像のアルファ チャンネルに保存するには、**[保存するファイル]** ドロップダウン リストからその画像の名前を選択します。マスクをアルファ チャンネルに保存する画像をあらかじめ開いておく必要があります。
- 4 新しいアルファ チャンネルの既定の名前を編集するには、**[名前]** フィールドに任意の名前を入力します。
- 5 **[保存]** をクリックします。





## 第 16 章

# テキストを使用する

テキストツールを使用すると、ベクタテキストオブジェクトを画像上に配置して(テキストはラスターレイヤー上に作成することも可能)、テキストの方向などのさまざまなオプションを設定できます。テキストを配置したら、Paint Shop Pro の多彩な効果を適用して、テキストを際立たせることもできます。

## 目次

テキストを作成する .....	432
テキストの書式を設定する .....	437
テキストを編集する .....	438
テキストを移動する .....	439
テキストに効果を適用する .....	440
テキストを図形に変換する .....	441
オブジェクトのパス上にテキストを作成する .....	442
パターンで塗りつぶされたテキストを作成する .....	446
テキストの拡大/縮小と変形を行う .....	446


## テキストを作成する

画像に挿入されたテキスト




画像上にテキストを作成するにはテキスト ツールを使用します。マテリアルパレットでテキストの色を、ツールオプションパレットでテキストのオプションをそれぞれ指定してから、画像内のテキストを挿入する位置でクリックします。[テキストの挿入] ダイアログボックスが表示されますので、文字を入力してください。

画像内にベクタオブジェクト(ペン、楕円、矩形、対称図形、図形の各ツールで作成されたオブジェクト)が存在する場合、テキストツールの動作は次のようになります：

- 画像上にベクタパスに合わせずにテキストを配置する場合は、パスの近くをクリックしないでください。
- ベクタオブジェクトまたはベクタパス上に、オブジェクトまたはパスに合わせずにテキストを配置するには、Alt キーを押しながらクリックします。
- ベクタオブジェクトまたはベクタパスに合わせてテキストを配置するには、オブジェクトまたはパス上にテキストツールのカーソルを置いて(カーソルの形状が  に変わる)、クリックします。詳細については、「オブジェクトのパス上にテキストを作成する」を参照してください。

テキストを作成するには：

- 1 ツールパレットの、[テキスト] ツール  を選択します。
- 2 マテリアルパレット上で、使用する [前景/枠線のマテリアル] プロパティと [背景/内部のマテリアル] プロパティを設定します。前景の設定によってテキストの枠線が、背景の設定によってテキストの内部(文字間の領域)が決定します。
  - 枠線のない標準的なテキストを作成するには、ツールオプションパレットの [枠線の幅] を 0 にするか、[前景/枠線のマテリアル] プロパティの [透過] ボタンをクリックします。
  - 枠線だけのテキストを作成するには、[背景/内部のマテリアル] プロパティの [透過] ボタンをクリックします。

- 3 ツール オプション パレットの **[形式]** ドロップリストからテキストの種類を選択します。

**ベクタ**：ベクタ レイヤー上に存在するベクタ テキストを作成します。これはもっとも編集しやすいテキスト書式です。

**選択範囲**：テキスト文字の形をした選択範囲のマーカーを作成します。選択範囲に対して、選択ツールで作成した任意の選択範囲と同じように、移動、コピー、塗りつぶしを実行できます。この書式のテキストはベクタ ベースではありません。

**フローティング**：ラスタ テキストをフロート選択範囲として作成します。この種のテキストはそれ自身のラスタ レイヤー上に置くようにしてください。そうしないと、現在のレイヤーと結合してしまい編集が難しくなります。

- 4 [方向] ドロップリストでテキストの方向を選択します：

**水平および下方向**：後続行を直前のテキスト行の下に配置する通常のテキストを作成します。

**垂直および左方向**：各文字を垂直に配置しますが、後続行は直前の行の左に配置されます。

**垂直および右方向**：各文字を垂直に配置しますが、後続行は直前の行の右に配置されます。

- 5 **フォント、サイズ、枠線の幅** (マテリアル パレットで前景/枠線を使用している場合)、**フォントスタイル、配置**などの基本的なテキストの書式を指定します。437ページの「テキストの書式を設定する」を参照してください。

- 6 **[アンチエイリアス]** ドロップリストからアンチエイリアス オプションを選択します。

**オフ**：アンチエイリアスを適用しません。

**シャープ**：テキストのエッジが明瞭になるよう調整します。

**スムーズ**：モアレパターンを取り除くときのようなフィルタリング効果を適用します。

- 7 任意で、線のスタイル (枠線だけに影響する)、角の形状、角の比率の設定も選択できます。通常のテキストでは、**[線のスタイル]** ドロップ リストにある **[+実線]** という既定の線のスタイルが使用されます。

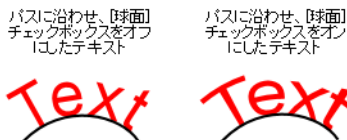
#### テキストの方向の例 通常のテキスト方向

a	V	V	a
n	e	e	n
d	r	r	d
	t	t	
L	i	R	
e	c	i	
f	a	c	
t	a	a	

#### 実際のテキストの大きさについて

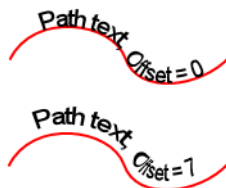
画面で見たときのテキストの大きさを印刷時もそのまま維持するには、画像の解像度と印刷の解像度を等しくするしかありません。

- 8 **[ワープ]** チェック ボックスは、パスに沿っているテキストに影響を与えます。このチェック ボックスをオンにすると、テキストがパスの曲線に沿って曲がります (パスが曲線でない場合は何も変わりません)。ワープは文字ごとに設定できます。したがって、テキストブロックの一部はワープさせ、一部はワープさせないといったことも可能です。このチェック ボックスをオフにすると、オンにした場合に比べてテキストの曲がり方が直線的になります。



- 9 パスに沿ったテキストを作成する場合は、**[オフセット]**を設定することで、テキストとパスの間隔を定義できます。この設定は、パスに沿っていないテキストには影響を与えません。

メモ：オフセット値を負に設定すると、テキストがパスの下に配置されます。



- 10 最後のテキスト ツール オプションとして次の 4 つがあります：

**[行間]**：テキスト行の縦の間隔を設定します。


**[カーニング]**：文字間の横の間隔を設定します。1.000 (1 EM に相当) のように表します。

**[自動カーニング]** チェック ボックス：フォント組み込みのカーニング値を考慮する場合は、このオプションをオンにします。

**[トラッキング]**：選択した文字間のスペース量を設定します。

- 11 すべてのツール オプションを設定したら、テキストを配置する画像内の位置でクリックします。[テキストの挿入] ダイアログ ボックスが表示されます。テキストを配置するためにクリックする位置については、次の点に注意してください：

- 画像上にベクタ パスに合わせずにテキストを配置する場合には、パスの近くをクリックしないでください。
- ベクタ オブジェクトまたはベクタ パス上に、オブジェクトまたはパスに合わせずにテキストを配置するには、**Alt** キーを押しながらクリックします。

- ベクタ オブジェクトまたはベクタ パスに合わせてテキストを配置するには、オブジェクトまたはパス上にテキスト ツールのカーソルを置いて (カーソルの形状が  に変わる)、クリックします。
- 12 テキストを入力します。そのダイアログ ボックスの中で入力したテキストが画像の上に表示されます。改行を追加するには **Enter** キーを押します。
  - 13 テキストの書式を変更するには、[テキストの挿入] ダイアログ ボックス内の書式を変更する文字列を選択します。次に、ツール オプション パレットの設定を変更します。編集に関する詳細については、440 ページの「テキストに効果を適用する」を参照してください。
  - 14 **[テキストを記憶する]** チェックボックスをチェックすると、次に [テキストの挿入] ダイアログ ボックスが表示されたとき、現在入力されているテキストが表示されます。
  - 15 **[適用]** をクリックします。テキストが画像上に表示されます。ベクタ テキストをすでに追加していれば、それもレイヤー パレットに反映されます。

## テキストのサイズ設定についてのメモ

ツール オプション パレットのテキスト ツールの大きさの設定はポイント単位で示されます。テキストのサイズは、モニタの1インチあたりのピクセル数によって相対的に計算されます。現在使用されている大半のモニタは、96 ピクセル/インチで設計されています。ポイントは計測単位で、1インチは72.27 ポイントに相当します。ただし、コンピュータの世界では、1インチを72ポイントとして計算します。したがって、24ポイントのフォントは約1/3インチになります。

この数字は、1インチ当たりのピクセル数に基づく相対的な値です。フォントのサイズを実際にモニタに表示される `fontsize` に変換する計算式は次のようになります：

$$\text{fontsize} = (\text{サイズ} \times \text{モニタのピクセル/インチ}) / 72$$

したがって、大きさが24ポイントの場合は次のようになります：

$$\text{fontsize} = (24 \times 96) / 72 = 2304 / 72 = 32$$

32/96 = 1/3 なので、モニタの解像度に基づく相対的なフォントのサイズは、1/3インチになります。

しかし、画像にも解像度があり（例えば、200 ピクセル/インチ）、さらにはプリンタも異なる解像度（通常は高解像度）を持つ可能性があります。典型的なプリンタの解像度は、300 dpi か 600 dpi、またはそれ以上です。

1/3 インチのフォントを 300 dpi の画像上に配置するためには、フォントのサイズが 100 ドットでなければなりません。つまり、正しいポイントサイズを計算するには、上記の式のモニタのピクセル/インチを画像のピクセル/インチ、つまり画像の解像度で置き換える必要があります。

例えば、画像サイズが 1 x 1 インチで、画像の解像度が 100 dpi のとき、この画像を 300 x 300 dpi のプリンタで印刷すると、画像の大きさは約 1/3 インチ四方になります。

## ベクタ/フローティング/選択範囲のテキスト

[テキスト] ツールを使用して、ベクタ テキスト、テキストの形をした選択範囲、フロート選択範囲としてのラスタ テキストを作成します。

**[形式]** ドロップダウン リストから、次のオプションを選択します：

**ベクタ**：ベクタ テキストを作成します。ベクタ テキストは、テキストの内容、フォントの種類、スタイル、配置を後から変更することのできる唯一の形式で、ほとんどのケースで使用されます。[ペイント ブラシ] などのラスタ専用ツールや、3D 効果などのコマンドを適用するときは、ベクタ レイヤーをラスタ レイヤーに結合します。

ラスタ レイヤーがアクティブな状態のときにベクタ テキストを作成すると、テキストを含む新しいベクタ レイヤーが追加されます。

**選択範囲のみ**：テキストの形をした選択範囲のみを作成します。枠線や内部は彩色されません。通常の実選択範囲とまったく同じように、移動、コピー、塗りつぶしなどの編集を行うことができます。例えば、ペイント ブラシを使用して、選択範囲の内部をテクスチャで塗ることができます。特殊効果の作成にも、選択範囲のテキストを活用することができます。選択範囲を削除することによって、画像をテキストの形で切り抜くこともできます。あるいは、写真画像の上に作成した選択範囲をコピーして、他の画像に貼り付けることによって、写真画像で塗りつぶされたテキストを作成することができます。

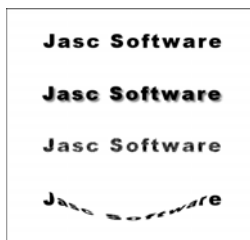
**フローティング (ラスタ)**：ラスタ テキストをフロート選択範囲として作成します。ラスタ テキストを編集することはできませんので、テキストの内容や書式に変更が生じない場合にだけ、この形式を使用します。ペイント ブラシなどのラスタ専用ツールや、3D 効果などのコマンドを適用する際は、ラスタ テキストを使用します。

ラスタ テキストは、新しいラスタ レイヤーの上に作成するのがベストです。そうすることによって、テキストを簡単に選択したり、[変形] ツールによる拡大/縮小を行うことができます。

ラスタ テキストの選択範囲が解除されると (別のツールに切りかえて画像をクリックする場合など)、そのラスタ テキストは下位のレイヤーに結合されます。ベクタ レイヤーがアクティブな状態のときは、新しいラスタ レイヤーが作成されます。

## テキストの書式を設定する

書式が設定されたテキストの例



テキスト ツールを使用してテキストを入力または編集する場合は、ツール オプション パレットで次の書式設定オプションを選択します。



**[フォント]**: アルファベット、漢字、数字、記号といった各種の文字のセットです。**[フォント]** ドロップダウン リストをクリックすると、それぞれのフォントの形状で名称が表示されますので、希望のフォント (「Arial」や「MSP ゴシック」など) を選択します。


**[サイズ]**: テキストのポイント単位の大きさです。フォントが画像の中でどのくらいの大きさで表示されるかは、その画像の解像度によって変化します。72 ポイントのテキストは、解像度が 72 dpi の画像の中ではほぼ 1 インチの高さになりますが、解像度が高ければ高いほど、小さく表示されます。テキストのサイズに関する詳細については、前出の「テキストのサイズ設定についてのメモ」を参照してください。

**[枠線の幅]**: テキストの枠線の幅 (ピクセル単位) です。0 を指定すると、枠線はなくなります。



**[アンチエイリアス]**: このオプションを有効にすると、テキストと背景の境界付近の色を混ぜ合わせることによって、テキストの枠線のギザギザ (ジャギー) を目立たなくさせることができます。スムージングは、画像の中で使用される色の数を大幅に増加させます。このオプションを有効にすると、減色するのが困難になるため、ファイルの容量を小さくするのも難しくなります。スムージングによって、テキストの枠線に沿って、色のはっきりしないピクセルが生じるかもしれません。



**[配置]**: 画像をクリックした位置に対して、テキストをどのように配置するかを指定します。

-  : クリックした位置がテキストの各行の左端になるように配置します。
-  : クリックした位置がテキストの各行の中央になるように配置します。

-  : クリックした位置がテキストの各行の右端になるように配置します。

**[フォントスタイル]**: テキストの効果です。テキストを太字にするには

 ボタン、テキストを斜体にするには  ボタンを押します。

**[下線]**と**[取り消し線]**: テキストに下線を置くには  ボタン、取り消し線を適用するには  ボタンを押します。

**[線のオプション]**: テキストの枠線の外観を定義します。**[線のスタイル]**(実線、破線など)、**[角の形状]**、**[角の比率]**などの設定があります。詳細については、340ページの「オブジェクトを描画する」を参照してください。線のスタイルを作成する方法については、355ページの「線のスタイルを作成する」を参照してください。

**[オフセット]**: テキストとテキストが沿っているパスの間隔を設定します。パスに沿っていないテキストには影響を与えません。

**[行間]**: テキスト行の縦の間隔を設定します。

**[カーニング]**: 文字間の横の間隔を設定します。1.000 (1 EM に相当) のように表します。

**[自動カーニング]** チェック ボックス: フォント組み込みのカーニング値を考慮する場合は、このオプションをオンにします。

**[トラッキング]**: 選択した文字間のスペース量を設定します。


## テキストを編集する

[テキスト] ツールを使用して、ベクタ テキストを編集することができます。文字とその体裁を編集できます。

**メモ**: ラスタ テキストの内容や書式を編集することはできません。ラスタ テキストを変更するには、[変形] ツールを使用します。

**ベクタ テキストを編集するには**:

1 次のいずれかの方法で、[テキストの挿入] ダイアログ ボックスを開きます:

- ツールパレットの**[テキスト]** ツールを選択して、マウス ポインタをテキストに重ねます。マウス ポインタがテキストに重なると  に変化しますので、マウスの左ボタンをクリックします。または、



- マウスの右ボタンをクリックして **[テキストの編集]** を選択します。または、
- レイヤーパレットで、テキストオブジェクトをクリックします。または、
- レイヤーパレットで、グループ名を右クリックして、ショートカットメニューから **[テキストの編集]** を選択します。

[テキストの挿入] ダイアログボックスが開いて、テキストが反転表示されます。

このダイアログボックスでは、反転表示されたテキストだけを変更できます。テキストがまったく反転表示されていない場合は、カーソルの位置に入力したテキストにのみ、設定が反映されます。

2 次のいずれかの方法で、テキストを編集することができます：

- すべてのテキストの書式設定を変更するには、すべてのテキストが反転表示されていることを確認してから、ツールオプションパレットの設定またはマテリアルパレットで色やマテリアルの設定を変更します。
- 一部のテキストの書式設定を変更するには、マウスのボタンをクリックしたままドラッグして、テキストを反転表示させます。次に、ツールオプションパレットまたはマテリアルパレットの設定を変更します。
- テキストを追加するには、挿入する位置でクリックしてテキストを入力します。
- テキストを削除するには、削除するテキストを反転表示させて **Delete** キーを押します。


## テキストを移動する

テキストを別のレイヤーに移動するには：

テキストを別のレイヤーに移動するには、テキストを選択して別のレイヤーにコピー&貼り付けします。

レイヤー上のベクタテキストを移動または配置するには、[ベクタ選択] ツールを使用します。ラスタテキストを移動するには、[自動選択] などの選択ツールを使用します。

ベクタテキストを移動するには：

- 1 ツールパレットの **[ベクタ選択]** ツール  をクリックします。
- 2 移動するテキストを選択します。テキストの周囲に選択範囲が表示されます。

- 境界線の内側にマウス ポインタを移動します。マウス ポインタの形状が  $\leftrightarrow$  に変わります。
- テキストをドラッグして、任意の位置に移動します。

#### ラスタ テキストを移動するには :

- ツールパレットの選択ツールのいずれかを選択します。詳細については、204 ページの「選択ツールを使用する」を参照してください。
- 移動するテキストを選択します。
- カーソルを選択範囲のマーカー内に移動します。カーソルの形状が  $\leftrightarrow$  に変わります。
- テキストをドラッグして、任意の位置に移動します。

## テキストに効果を適用する

[ボタン化]と[影を加える]の各効果が適用されたテキスト




Paint Shop Pro のいろいろな効果をラスタ テキストに適用して、多彩な外観のテキストを作り出すことができます。影付きのテキストや斜角のある立体的なテキスト、ブラシストロークやカラー チョークで書かれた雰囲気を持つテキストを作成することができます。ベクタ テキストの場合は、あらかじめラスタの選択範囲に変換してから、効果を適用します。

テキストの種類	効果を適用する方法
ラスタ	透過レイヤーの上にラスタ テキストを作成して、画像に含まれているその他のラスタ データとは別にします。 [自動選択] ツールを使用して、そのレイヤーのテキストを選択してから、[効果] メニュー内の効果を適用します。
ベクタ レイヤー	[ベクタ選択] ツールを使ってテキスト オブジェクトを選択します。 <b>[選択範囲]&gt;[ベクタ オブジェクトから作成]</b> を選択して、テキストの形をした選択範囲を作ります。次に、 <b>[編集]&gt;[貼り付け]&gt;[新しいレイヤー]</b> を選択して、その後は上で説明している方法でラスタ テキストに対して効果を適用します。  ベクタ テキストを非表示にします。後で編集が必要になったときのためにベクタ テキストは残しておきます。

## テキストを図形に変換する

通常のテキストと、図形に変換された後、[ペン]ツールで加工されたテキスト

**JASC**


**JASC**

テキストのパスを編集するときは、ベクタ オブジェクトに変換します。変換した後は、[ペン]ツールの**[編集モード]**を使用して、ポイントの移動/追加、線分の角度の変更などを行うことができます。この機能を使って面白いテキストを作り出すことができます。

各文字を独立したオブジェクトに変換したり、テキスト全体を1つのベクタ オブジェクトに変換することができます。

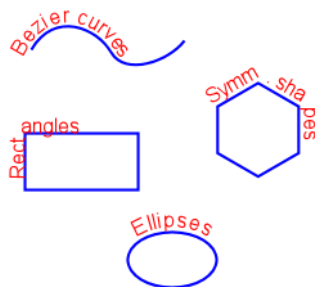
テキストを図形に変換してしまうと、テキストに戻したり、フォントや字間を変更するといったテキストとしての加工はできなくなります。

### ベクタ テキストを図形に変換するには：

- 1 [ベクタ選択]ツール  を使ってテキストを選択します。
- 2 次のいずれかの操作を行います：
  - テキスト全体を1つのオブジェクトに変換するには、**[オブジェクト]>[テキストを図形に変換]>[1つの図形として]**を選びます。これによって、各文字の枠線を含んだ1つのパスを作成します。
  - 個々の文字それぞれ独自のパスを持つ独立したオブジェクトに変換するには、**[オブジェクト]>[テキストを図形に変換]>[文字ごとに]**を選択します。テキストのポイントを編集するには、テキストを個別に選択する必要があります。
- 3 ポイントを編集するには、**[ペン]**ツールを選択してから、ツール オプションパレットで**[編集]**モードを選択します。

## オブジェクトのパス上にテキストを作成する

ベクタ オブジェクトに合わせてテキストを作成することも簡単にできます。Paint Shop Pro のすべてのベクタ オブジェクトには、その形状を定義するパス (または枠線) があります。テキストをパスに合わせて、面白い効果が得られます。




**メモ**：変形したテキストをパス上に作成することはできません。Paint Shop Pro は、テキストをパス上に配置する際に変形情報を取り除きます。

パス上にテキストを作成するには、2通りの方法があります：

- パス (線分または図形) を作成してから、そのパスの上にテキストを作成します。
- パスとテキストを別々に作成してから、テキストをパスに合わせてます。

### パス上にテキストを作成する：

- 1 ベクタ ドローイング ツールを使用してベクタ図形を作成します。
- 2 **[テキスト]** ツールをクリックします。
- 3 ツール オプション パレットの **[形式]** ドロップリストから**[ベクタ]** を選択します。
- 4 その他のオプション (フォントの種類、サイズ、配置、オフセットなど) を設定します。マテリアルパレットを使用して、テキストの**[背景/内部]** プロパティおよび**[前景/枠線]** プロパティを設定します。
- 5 マウス カーソルを線分または図形の上に移動して、カーソルの形状が  に変化したらクリックします。**[テキストの挿入]** ダイアログボックスが表示されます。

### テキストとパスの間隔を設定する

テキストとオブジェクトパスとの間隔を変更するには、ツール オプション パレットで**オフセット** 値を変更します。

**メモ：**ベクタ オブジェクトまたはベクタ パス上に、オブジェクトまたはパスに合わせずにテキストを配置するには、**Alt** キーを押しながらクリックします。


- 6 テキストを入力して **[OK]** ボタンをクリックします。テキストがパスに沿って表示されます。

### オブジェクトを非表示にする

テキストをベクタ オブジェクトに配置した後、そのオブジェクトを非表示にすることができます。レイヤーパレットで、そのオブジェクトの **[レイヤーの表示/非表示]** をクリックします。


## 既存のテキストをパスに合わせる

切り離されたテキスト オブジェクトを切り離されたパス オブジェクトに接続するには：

- 1 **[ベクタ選択]** ツール  を選択します。
- 2 テキストを選択します。
- 3 **Shift** キーを押しながら、テキストを合わせるパスを一緒に選択します。
- 4 **[オブジェクト]>[テキストをパスに合わせる]** を選択します。テキストがオブジェクトパスに沿って配置されます。



## パスからテキストをデタッチする

ベクタ オブジェクトからテキストをデタッチするには：

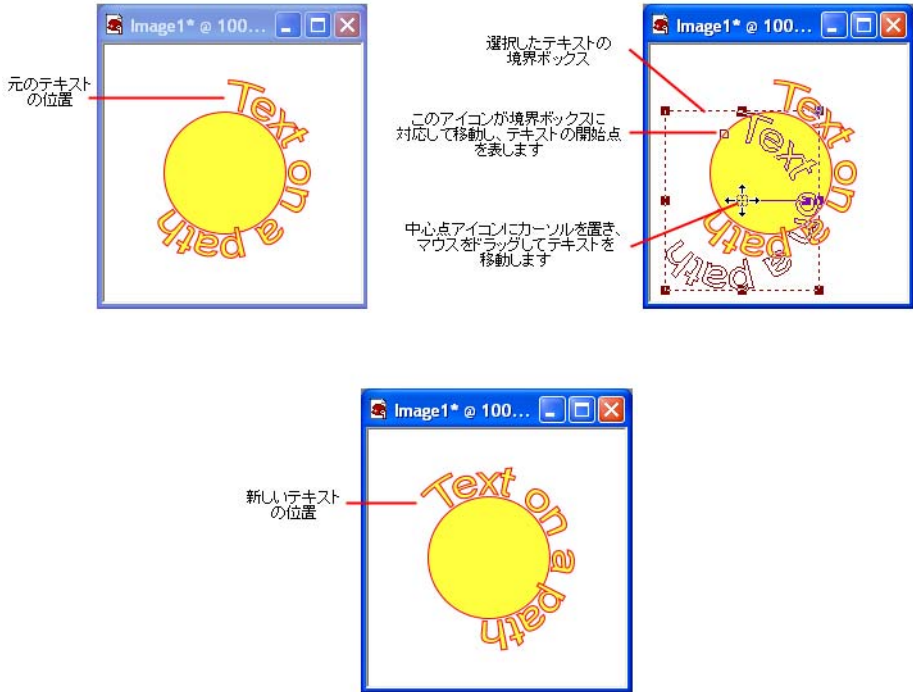
- 1 **[ベクタ選択]** ツールを選択します。
- 2 テキストまたはベクタ オブジェクトを選択します。
- 3 **[オブジェクト]>[パスからオブジェクトをデタッチする]** を選択します。

## パスに沿ってテキストを移動する

パスに沿ってテキストを移動するには：

- 1 **[ベクタ選択]** ツール  を選択します。
- 2 テキストを選択します。
- 3 テキストの任意の場所（または、選択されたテキストの枠線ボックスの中心点アイコン）にカーソルを置きます。カーソルの形状が  に変わります。
- 4 マウスをドラッグしてテキストを移動します。ドラッグすると、小さな円形アイコンがテキストと一しょに移動するのが見えます。マウスボタンを離すと、このアイコンがテキストの開始点を示します。

5 マウスボタンを離して、テキストを目的の場所に配置します。



## オブジェクトのパス上にテキストを配置する

テキストをパスに沿って作成する場合は、テキストとパスの機能によってテキストの配置が異なります。

パス上にテキストを配置する

テキストは挿入点に基づいて配置される



### 機能

### パス上のテキストに与える影響

テキストの配置

パス上にテキストを作成する：

(左詰め、中央揃え、右詰め)

クリックした位置に基づいてテキストを配置します。左詰めのテキストはクリックした位置に配置されます。中央揃えのテキストはクリックした位置がテキストのちょうど中間になるように配置されます。右詰めのテキストはクリックした位置がテキストの右端になるように配置されます。

既存のテキストをパスに合わせる：

パスの始点と終点に基づいて、テキストをそのパスに配置することができます。左詰めのテキストはパスの始点に配置されます。中央揃えのテキストはパスの始点と終点の中間に配置されます。右詰めのテキストはパスの終点に配置されます。

パスの向き

テキストは始点から終点に向かって並びます。パスの向きによって、テキストがパスの上に普通に配置されるか、あるいはパスの下に逆さまに配置されるかが決まります。

パスを反転させて、向きを変更することができます。361 ページの「輪郭やパスの向きを反転する」を参照してください。

テキストとパスとの間隔

オフセット値は、テキストとパスとの間隔を決定します。正の数値でテキストをパスの上、負の数値でパスの下に配置します。

開いたパスと閉じたパス

開いたパスでは、テキストがパスよりも長い場合、余分なテキストは終点からぶら下がります。最後の線分の角度がぶら下がる方向を決定します。

閉じたパスでは、テキストがパスよりも長い場合、余分なテキストは図形の周囲を循環します。

## パターンで塗りつぶされたテキストを作成する

パターンで塗りつぶされたテキスト



パターンで塗りつぶされたテキストを作成するには、次の方法があります：

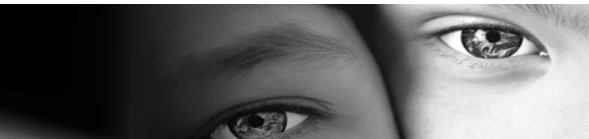
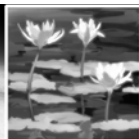
効果	作成方法
繰り返しのパターンでテキストを塗りつぶす	<p>テキストを塗りつぶすのに使う画像を開いてから、マテリアルパレットの[背景のプロパティ]をクリックします。続いて[パターン]タブを選択して、ドロップダウンリストからパターン画像を選択します。背景のマテリアルを使用してベクタ/ラスタテキストを作成するか、既存のベクタテキストを編集して背景のマテリアルを適用します。</p> <p>既存のラスタテキストをパターンで塗りつぶすには、[ブラシ]または[塗りつぶし]ツールを使用して背景のマテリアルで塗りつぶします。</p>
1枚の画像でテキストを塗りつぶす	<p>画像のコピーを開きます。テキストを選択範囲として作成します([テキスト]ツールのツールオプションパレットにある[形式]ドロップダウンリストから[選択範囲のみ]を選択します)。次に、選択範囲をコピーして新しい画像に貼り付けます。</p>

## テキストの拡大/縮小と変形を行う

テキストの拡大/縮小と変形を行うには：

- ベクタテキストの場合は、[ベクタ選択]ツールを使用して拡大/縮小、回転、斜角、歪み、遠近の変更を行います。詳細については、368ページの「ベクタオブジェクトのサイズを変更/変形する」を参照してください。
- ラスタテキストの場合は、[変形]ツールを使用して、ラスタ選択範囲またはレイヤー全体に対して拡大/縮小、回転、斜角、歪み、遠近の変更を行います。詳細については、183ページの「画像の比率を変更する/変形する」を参照してください。





## 第 17 章

# タスクの自動化

時間のかかる処理や一連の処理の自動化は、Paint Shop Pro の便利な機能の 1 つです。この章では、作業時間を節約するための以下の機能について説明します。

- スクリプトを使った自動処理によって、画像に適用する一連の操作を自動化します。
- スクリプトをアイコンとバインドして、そのアイコンをツールバーやメニューに配置して簡単にアクセスできるようにします。
- 設定は、後で使用できるようにダイアログボックスやツールのオプションを保存します。
- 一括処理機能は、複数のファイルのフォーマットから他のフォーマットに変換します。
- 一括名前変更機能は、同時に複数のファイルの名前を変更します。

## 目次

設定を作成/使用する .....	448
複数のファイルを処理する .....	450
複数のファイルの名前を変更する .....	453
スクリプトの基本 .....	454
保存したスクリプトの実行 .....	456
スクリプトの実行を停止/元に戻す .....	456
制限付きスクリプトモードについて .....	457
スクリプトを記録/保存する .....	458
スクリプトを編集する .....	459
スクリプトをアイコンにバインドする .....	462

## 設定を作成/使用する

設定は、基本的にはダイアログ ボックスやツールの動作、プロパティ、オプションを定義するスクリプトです。多くのダイアログとツールには、事前定義済みで、すぐに使用できる設定が用意されています。自分で設定を作成して保存することもできます。

ダイアログやツールで特定の設定を頻繁に使用している場合は、それらの設定を保存しておく、ダイアログやツールを使用するたびに設定を定義しなくて済むので時間を節約できます。単に設定を保存するだけで、その設定がそのツールまたはダイアログの [設定] ドロップリストに追加されます。

### 設定の例

以下の 2 つは、[トリミング] ツールと [画像の新規作成] ダイアログボックスの設定の例です。




Paint Shop Pro のダイアログ ボックスやツール オプション パレットのほとんどが、次の設定を持っています：

- **前回使った設定**：ダイアログ ボックスで最後に使用した設定です。ダイアログ ボックスを開くたびに、Paint Shop Pro は「前回使った設定」を表示します。
- **既定値**：ダイアログ ボックスまたはツール内の既定の設定です。既定の設定は、作業開始の基本となる設定を提供しています。


**設定を選択するには：**

**[設定]** ドロップリストから、使用する設定を選択します。

**値を既定の設定に戻すには：**

[設定] ドロップリストで、**[既定値に戻す]** ボタン  をクリックします。ダイアログ ボックスを開いたときに表示されていた設定に戻すには、**Shift** キーを押したまま **[既定値に戻す]** ボタンをクリックしてください。


**オプションを設定として保存するには：**

- 1 ダイアログ ボックスまたはツールのオプションを変更します。
- 2 **[設定の保存]** ボタン  をクリックして、[設定の保存] ダイアログ ボックスを開きます。
- 3 設定の名前を入力します。  
**メモ**：「既定値」または「前回適用した設定」という名前を使用することはできません。
- 4 設定の追加情報を入力するには、**[オプション]** ボタンをクリックしてから、**[作成者]**、**[著作権]**、**[説明]** フィールドに情報を入力してください。

**[含まれる設定]** グループ ボックスは、この設定で保存されるデータが表示されます。設定から項目を省略するには、その項目に対応する [保存] ボタンをクリックしてください (ボタンの上に赤い「X」マークが表示されます)。

- 5 **[OK]** をクリックします。

**設定を削除するには：**

- 1 **[設定]** ドロップリストで、**[リソース マネージャ]** ボタン  をクリックします。

### 設定の編集方法

設定を編集するには、設定を選択してダイアログ ボックスやツールのオプションを変更し、**[設定の保存]** ボタンをクリックします。設定名は同じ名前を入力してください。現在の設定と置き換えるかどうかを確認するメッセージが表示されますので、**[はい]** を選択します。

- 2 [リソース マネージャ] ダイアログ ボックスで、削除する設定を選択します。
- 3 **[削除]** をクリックし、削除の確認メッセージが表示されたら **[はい]** をクリックします。

## 複数のファイルを処理する

複数のファイルを処理するには、一括処理機能を使用します。[一括処理] ダイアログ ボックスの設定によっては、元ファイルのコピーを作成して、そのコピーを変換したものを選択した出力フォルダに保存します。

一括処理機能を使用するには :

- 1 **[ファイル]** > **[一括処理]** > **[処理]** を選択して、[一括処理] ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 対象のファイルが含まれているフォルダに移動します。
- 3 **[保存モード]** グループ ボックスで、次のいずれかのオプションを選択します :

**[新しい種類]** : もっとも基本的なオプションです。[保存オプション] グループの [ファイルの種類] に新しい出力の種類が設定された場合のみ処理を行います。この保存モードでスクリプトを実行することもできます。このオプションでは次のことができます。a) ファイルの読み込み、b) (指定されていれば) スクリプトをファイルに対して実行、c) ファイルを新しい場所/名前保存、d) 新しいファイルフォーマットへ変換、です。

**[コピー]** : このオプションは、[スクリプト] グループ ボックスでスクリプトが指定されている必要があります。このオプションでは次のことができます。a) ファイルの読み込み、b) ファイルに対してスクリプトを実行、c) ファイルを新しい場所/名前保存、です。このオプションが選択されていると、[保存オプション] グループ ボックスの [ファイルの種類] と [オプション] ボタンが利用できなくなります。

**[上書き]** : このオプションは、[スクリプト] グループ ボックスでスクリプトが指定されている必要があります。このオプションでは次のことができます。a) ファイルの読み込み、b) ファイルに対してスクリプトを実行、c) ファイルを元の場所に保存 (元のファイルに上書き)、です。このオプションでは、[保存オプション] グループ ボックスのすべてのオプションが利用可能になります。

**[スクリプトに従う]**: このオプションは、[スクリプト] グループ ボックスでスクリプトが指定されている必要があります。このオプションでは次のことができます。a) ファイルの読み込み、b) ファイルに対してスクリプトを実行、です。このオプションでは、[保存オプション] グループ ボックスのすべてのオプションが利用可能になります。

**メモ**: このオプションでは、保存が行われないので、実行するスクリプトが保存を行うことがわかっている場合にのみ使用するようにしてください。保存が行われていないと、このオプションの効果がなくなります。

4 **[保存オプション]** グループ ボックスで、次の設定を行います (このグループ ボックスで使用できるオプションは、[保存モード] の設定によって異なります):

- **[ファイルの種類]** ドロップリストをクリックして、新しいファイルフォーマットを選択します。選択したフォーマットに保存オプションがあれば、**[オプション]** ボタンを利用できます。このボタンをクリックすると、[保存オプション] ダイアログ ボックスが開きます。フォーマットのオプションを設定して、**[OK]** をクリックすると、[一括処理] ダイアログ ボックスに戻ります。
- 別の出力先(フォルダ)を指定するには、**[フォルダ]** フィールドにパスを入力するか、このフィールドの横にある**[参照]** ボタンをクリックして別のフォルダに移動します。別の出力フォルダを指定しないと、変換されたファイルは変換前のファイルと同じフォルダに保存されます。
- 変換したファイルの名前を変更するオプションも用意されています。このオプションを利用するには、**[変更]** ボタンをクリックして、[ファイル名の書式] ダイアログ ボックスを開きます。**[名前の変更オプション]** リストにファイル名変更の候補が表示されます。リストから候補を選択して**[追加]** をクリックし、**[パターン]** リストに移動します。次の項目から選択を行います:
  - **文字列**: このオプションを選択すると、[パターン] リストの下に [文字列] フィールドが現れます。ファイル名に挿入する文字列を入力します。
  - **日付**: 現在の日付を名前に追加します。
  - **ファイル名**: 元の名前から新しい名前を作成します。大文字/小文字等を変更することも可能です。
  - **連番**: 名前の変更処理でのファイルの順序の番号をそれぞれのファイル名に追加します。
  - **時間**: 現在の時間をファイル名に追加します。

ダイアログ ボックスの下部に新しいファイル名のパターンが表示されます。**[OK]** をクリックすると、**[一括処理]** ダイアログ ボックスに戻ります。

- 5 エラーが発生した場合に処理を停止するには、**[エラー時に停止]** チェック ボックスをチェックします。この項目がチェックされていないと、プログラムは停止せずにすべての画像を処理します。エラーメッセージは、**[一括処理の進行状況]** ダイアログ ボックスに表示されます。

**メモ** : 特に大量のファイルを処理するときにはファイルを上書きする場合は、このオプションのチェックを外して、それぞれのファイルの上書きの確認を無効にしておくことをお勧めします。

- 6 処理を行う前にすべてのファイルにスクリプトを実行するには、**[スクリプト]** グループ ボックスを使用します。テキスト ボックスにスクリプトのパスを入力するか、**[参照]** ボタンをクリックしてスクリプトが保存されているフォルダに移動して、スクリプトを指定します。**[静的モードでスクリプトを実行する]** チェック ボックスをオンにすると、スクリプトが静的モードで実行されます。

- 7 すでに処理を行うファイルを選択していれば、**[開始]** をクリックしてください。選択していなければ、次のいずれかの操作を行います：

- 特定のファイルを処理するには、**Shift** キーを押しながら連続したファイルを選択するか、**Ctrl** キーを押しながら連続していないファイルを選択して、**[開始]** をクリックしてください。
- 表示されているすべてのファイルを処理するには、**[すべて選択]** をクリックしてください。

**[一括処理の進行状況]** ダイアログ ボックスが開き、一括処理が始まります。**[現在の処理]** パネルには、各ファイルの名前と処理結果が表示され、処理のプログレス バーに、処理の状況が表示されます。処理を停止するには、**[中止]** をクリックします。

処理中に、メタファイル、PostScript、PhotoCD、RAW ファイルが選択されていると、追加情報を要求する別のダイアログ ボックスを開くことがあります。

- 8 処理が完了したら、**[OK]** をクリックしてダイアログ ボックスを閉じるか、**[ログの保存]** をクリックして処理メッセージをテキスト ファイルに保存してください。**[ログの保存]** をクリックすると、**[名前を付けて保存]** ダイアログ ボックスが開きます。ファイルの名前を入力して、**[保存]** ボタンをクリックします。Paint Shop Pro は「.log」ファイル拡張子を付けて情報を保存します。

## 複数のファイルの名前を変更する

一括名前変更機能を使用するには：

- 1 **[ファイル]>[一括処理]>[名前の変更]** を選択して、**[一括名前変更]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 対象のファイルが含まれているフォルダに移動します。必要に応じて、**[ファイルの種類]** フィールドに特定のファイル フォーマットを表示します。**[すべてのファイル]** を選択すると、フォルダの全内容が表示されます。
- 3 ファイルの新しい名前を指定するには、**[変更]** をクリックして **[ファイル名の書式]** ダイアログ ボックスを開きます。**[名前の変更オプション]** リストにファイル名変更の候補が表示されます。リストから候補を選択して **[追加]** をクリックし、**[パターン]** リストに移動します。次の項目から選択を行います：

- **文字列**：このオプションを選択すると、**[パターン]** リストの下に **[文字列]** フィールドが現れます。変換したファイルに適用させる名前を入力します。
- **日付**：現在の日付を名前に追加します。
- **ファイル名**：元の名前から新しい名前を作成します。大文字/小文字等を変更することも可能です。
- **連番**：名前の変更処理でのファイルの順序の番号をそれぞれのファイル名に追加します。
- **時間**：現在の時間をファイル名に追加します。

ダイアログ ボックスの下部に新しいファイル名のパターンが表示されます。**[OK]** をクリックすると、**[一括名前変更]** ダイアログ ボックスに戻ります。

- 4 エラーが発生した場合に処理を停止するには、**[エラー時に停止]** チェック ボックスをチェックします。この項目がチェックされていないと、プログラムは停止せずにすべての画像を処理します。
- 5 すでに名前を変更するファイルを選択していれば、**[開始]** をクリックしてください。選択していなければ、次のいずれかの操作を行います：
  - 特定のファイル名を変更するには、**Shift** キーを押しながら連続するファイルを選択するか、**Ctrl** キーを押しながら連続していないファイルを選択して、**[開始]** をクリックしてください。
  - 表示されているすべてのファイルの名前を変更するには、**[すべて選択]** をクリックしてください。

## スクリプトの基本

スクリプトは Paint Shop Pro の強力な新機能の 1 つです。Paint Shop Pro は、Python プログラム言語 (この言語については、<http://www.python.org/>を参照してください) に基づき、全機能を網羅したスクリプト エンジンを搭載しています。Python の構文に基づいて、スクリプトをコーディングすることもできますが、Paint Shop Pro 内蔵のスクリプト レコーダーで、アプリケーション内のほとんどすべての操作をスクリプトにすることができます。

Python 言語でスクリプトをコーディングする場合、Python は 範囲を限定するのにインデントを使用しているため、スペースとタブの混在に特に注意を払う必要があります。「PythonWin」や「Idle」などの Python 用のエディタを利用されることをお勧めします。

## スクリプト ツールバーを表示する

スクリプト ツールバーを使えば、スクリプトを使った作業をより簡単かつ迅速に行えます。スクリプト ツールバーが表示されていない場合は、**[表示]>[ツールバー]>[スクリプト]**を選択します。スクリプト ツールバーの体裁は次のとおりです：





## スクリプト ツールバー ボタンの基本


### メモ

スクリプト ツールバーのほとんどのボタンは、**[ファイル]>[スクリプト]**のメニュー コマンドで操作することができます。


スクリプト ツールバーには、次のアイテムがあります：


**[スクリプトの選択]**  フォト エッジ : 既定では、Paint Shop Pro 9 の「信頼済みスクリプト」フォルダと「制限付きスクリプト」フォルダに保存されているスクリプトの一覧を表示します。[ファイルの場所] ダイアログを使用して、このドロップリストが表示するスクリプトの保存フォルダをフォルダー一覧に追加できます。


**[選択したスクリプトの実行]**  : [スクリプトの選択] ドロップリストに表示されているスクリプトを実行します。

**[選択したスクリプトの編集]**  : [スクリプトの選択] ドロップリストに表示されているスクリプトを編集します。





**[実行モードの設定]** ：スクリプト起動時のモードを、静的モードと動的モードのどちらかに切り替えます。このボタンが境界付きで表示されているときは、動的モードに設定されています。


**[スクリプトの実行]** ：[スクリプトの実行] ダイアログ ボックスが開きます。ロードするスクリプトが保存されている場所に移動してスクリプトを選択し、**[開く]** をクリックします。


**[スクリプトを停止]** ：実行中のスクリプトを停止します。

**メモ**：このボタンは、スクリプトが実行中のときだけ利用できます。

**[スクリプト記録の開始]** ：スクリプトを構成する操作の記録を開始します。

**[スクリプト記録の一時停止]** ：スクリプトの記録を一時停止します。このボタンを再度クリックすると、スクリプトの記録が再開します。

**[スクリプト記録のキャンセル]** ：スクリプトの記録処理をキャンセルします。

**[スクリプト記録の保存]** ：記録した操作を保存します。

**メモ**：このボタンは、スクリプトの作成処理が完了しているときのみ、利用することができます。

## スクリプト出力パレットについて

このパレットを表示するには、**[表示]>[パレット]>[スクリプト出力]** を選択します。このパレットは、Python 構文エラーやランタイム エラーなどのスクリプト エラー情報を表示するために自動的に表示されることがあります。

スクリプト出力パレットをクリアするには：

**[ファイル]>[スクリプト]>[出力ウィンドウのクリア]** を選択するか、出力ウィンドウを右クリックして、ショートカット メニューから **[クリア]** を選択します。

### スクリプト出力のヒント


スクリプト出力ウィンドウ内のテキストを選択して、クリップボードにコピーすることができます。これは、エラー情報をレポートする必要がある場合に役立ちます。

## 保存したスクリプトの実行


開いているすべての画像でスクリプトを実行するには：

1枚目の画像でスクリプトを実行してから、他の画像を選択してCtrl+Yキーを押します。この操作を開いている各画像で繰り返します。履歴パレットからスクリプト操作をドラッグして、開いている別の画像にドロップする方法もあります。

**[スクリプトの選択] ドロップリストからスクリプトを実行するには：**

- 1 ドロップリストから実行するスクリプトを選択します。
- 2 **[選択したスクリプトを実行]**  をクリックします。

**[スクリプトの選択] ドロップリストにないスクリプトを実行するには：**

- 1 **[スクリプトの実行]**  をクリックして、**[スクリプトの実行]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 実行するスクリプトがあるフォルダに移動します。
- 3 スクリプトを選択してから **[開く]** をクリックして、スクリプトを実行します。


## スクリプトの実行を停止/元に戻す

実行中のスクリプトを停止するには：

**[スクリプトの停止]**  をクリックします。

**メモ：**スクリプトが実行中のときのみ**[スクリプトの停止]**が有効になります。スクリプトによっては、数秒間だけのものもあります。

適用されたスクリプト処理を元に戻すには：

画像に適用したその他の操作と同じように、標準ツールバーの**[元に戻す]**  をクリックすることで、適用したスクリプトをいつでも元に戻すことができます。履歴パレットを使用して操作を元に戻すこともできます。

## 制限付きスクリプト モードについて

Paint Shop Pro 9 のスクリプトは、Python プログラム言語で作成されていますが、残念ながら悪意のあるスクリプトの作成や実行に利用されてしまう可能性があります。こうした潜在的な危険性に対処するため、Paint Shop Pro では次の 2 種類のフォルダを用意しています：

**制限付きスクリプト**：このフォルダ内のスクリプトは、信頼済みフォルダ以外のフォルダに格納されているすべてのスクリプトと同様、制限付きです (下記の制限事項を参照してください)。

**信頼済みスクリプト**：このフォルダ内のスクリプトは、信頼済みのスクリプトです。

### 制限について

制限付きスクリプトに関する一般的な注意事項：

- アプリケーションがスクリプトを検索するときに、制限付きスクリプトが信頼済みスクリプトの前に検索されます。スクリプト ツールバーの [スクリプトの選択] ドロップリストでは、この 2 種類のスクリプトが一緒に名前順に整列されます。
- スクリプトを保存するときに、初めて保存するときには制限付きのフォルダが既定で設定されています。以後は、全快使ったフォルダが既定のフォルダになります。
- スクリプトが設定されていないパスから実行されると、制限付きスクリプトとして扱われます。
- パスが制限付きと信頼済みの両方の一覧にある場合は、制限付きスクリプトとして扱われます。
- 基本的にスクリプトである、設定、マテリアルパレットのサンプル、レイアウト印刷のテンプレートは制限付きスクリプトとして扱われます。
- 次のコマンドは制限付きスクリプトからの実行は許可されていません：


ファイル：保存、名前を付けて保存、コピーに名前を付けて保存、閉じる、すべて閉じる、送信、終了

ファイル > エクスポート：GIF イメージ、PNG イメージ、JPEG イメージ、イメージマップ、イメージスライス

ファイル > 環境設定：ファイルの場所

ファイル > 一括処理：処理、名前の変更

## 対話的なスクリプト再生モードを切り替える

ダイアログを含む操作をスクリプト化した場合は、スクリプトの実行中にユーザー対話形式でダイアログが表示されないようにするモード（静的モード）、またはユーザー対話形式でダイアログが表示されるようにするモード（動的モード）のどちらかを選択できます。スクリプト再生の動的モードと静的モードとを切り替えるには、スクリプトツールバーの**[実行モードの設定]** ボタン  をクリックするだけです。ボタンの周囲に境界線があれば、動的モードになっています。

**メモ：** スクリプトを編集して、スクリプトの一部または全部を静的モードまたは動的モードで実行するように設定した場合は、このボタンの状態に関係なく、その設定が使用されます。スクリプトの一部またはすべてに既定モードが設定されている場合は、このボタンの状態が、既定の設定となります。

## スクリプトを記録/保存する


スクリプトの記録を開始する前に、Paint Shop Pro 9 では、どのようなアクションを記録することができるかなどの一般的な決まりを認識しておいてください。


### スクリプトの有効性

タスクの実行所要時間が長いほど、スクリプト化することが有効となります。マウスを数回クリックしただけで終了するようなタスクをスクリプト化しても、時間の節約にはなりません。

- ユーザー インターフェイスのカスタマイズ、CMYK プロファイルの作成/編集、ブラウザ内での操作、印刷レイアウト内の操作、グラデーションの作成、ツールバー、パレット、ウィンドウのフローティング、ドッキング、整列はスクリプト処理することができません。
- マテリアル パレットとミキサー パレットの操作、およびツール パレットの選択をスクリプト処理することができますが、記録することはできません。これらのアクションはテキストエディタで記述する必要があります。プラグインはスクリプト処理することができますが、スクリプトをサポートしていないプラグインでは、スクリプト処理することはできません。
- 上記の制限以外の Paint Shop Pro での大半の操作はスクリプトで処理できます。

### スクリプトを記録/保存するには

- 1 あらかじめ記録する特定の操作をメモしておいてください。可能な限り効率的に操作することが理想です。
- 2 記録を始めるには、**[スクリプト記録の開始]**  をクリックします。
- 3 スクリプトを構成する操作を実行します。

4 **[スクリプト記録の保存]**  をクリックします。**[名前を付けて保存]** ダイアログ ボックスで、次の操作を行います：

- スクリプトの記録中に操作を元に戻す場合は、**[名前を付けて保存]** ダイアログの下部にある**[元に戻したコマンドの削除]** チェック ボックスを使用して、元に戻したコマンドを保持するか(チェック ボックスをオフにする)、削除するか(チェック ボックスをオンにする)を選択できます。
- **[マテリアルの保存]** チェック ボックスをオンにすると、スクリプトが使用するマテリアルパレットの設定を保存します。このオプションをオンにしないと、関連するコマンドで現在のマテリアルパレットの設定が使用されます。
- **[ダイアログの位置の保存]** チェック ボックスをオンにすると、記録中、指定した位置に動的ダイアログが表示されます。
- 任意で**[説明]** ボタンをクリックして、作成者、著作権、説明を入力することもできます。入力した情報は、スクリプトを編集する際に表示されます。


5 必要に応じてスクリプトを保存するフォルダに移動して、スクリプトの名前を入力し、**[保存]** をクリックします。

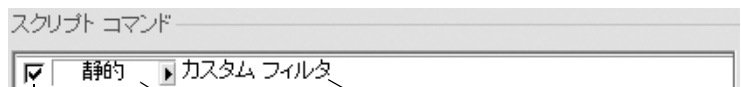
## スクリプトを編集する

スクリプトは、Paint Shop Pro ユーザー インターフェイスを介して編集したり、テキスト エディタでスクリプトの Python コードを直接編集することができます。

### Paint Shop Pro を使用したスクリプトを編集する

現在選択されているスクリプトを編集するには：

- 1 **[選択したスクリプトの編集]** ボタン  をクリックします。**[スクリプト エディタ]** ダイアログ ボックスが開き、基本的な情報に加えてスクリプトに含まれているアクションの一覧が表示されます。以下は、**[スクリプト エディタ]** ダイアログの一部です。



使用するコマンド  
をチェックする

コマンド操作モード  
を選択する

コマンドまたは機能をクリック  
して設定を編集する

**メモ** : [スクリプトの選択] ドロップリストに、編集を行うスクリプトがなければ、[ファイル]>[スクリプト]>[編集]を選択して、[ファイルを開く]ダイアログボックスを開きます。スクリプトの保存されているフォルダに移動します。スクリプトを開くときに、[スクリプトエディタ]ダイアログボックスに情報が表示されます。

**メモ** : スクリプトエディタでスクリプトが開けない場合(例 : 読み込めないフォーマット、テキストエディタで手動で作成/編集したスクリプト)、スクリプトは、[ファイルの場所]ダイアログボックスに設定されている既定のテキストエディタで開きます。「テキストエディタで編集する」の項を参照してください。

2 [スクリプト コマンド] では、次の操作を行うことができます :

- チェックボックスをチェックすると、スクリプトの一部として使用します。

- スクリプトのアクションのモードを設定するには、**[実行モード]**ドロップリストを使用します :

**静的** : すべてのダイアログをスキップします。スクリプト内のコマンドは、ユーザーによるダイアログ対話形式なしで実行されます。

**動的** : ユーザーはダイアログ対話処理やその他の設定を実行できます。

**既定** : 実行環境の環境設定に基づいてコマンドを実行します。

- コマンドの設定を表示したり編集したりするには、コマンドを選択してから**[編集]**をクリックするか、コマンドをダブルクリックしてください。コマンド名に「NOT editable」と斜体で表示されているコマンドは編集のために選択することはできません。

**メモ** : 一部のコマンドは、作業領域に画像が開かれているときにだけ編集することができます。

- スクリプトからコマンドを削除するには、コマンドを選択して**[削除]**をクリックします。複数のコマンドを選択するには、**Shift**キー(隣接するアイテムを選択する場合)または**Ctrl**キー(隣接しないアイテムを選択する場合)を押しながらクリックします。


3 スクリプトに関連付けられている Python コードを表示/編集するには、**[エディタ]**ボタンをクリックします。既定のテキストエディタでスクリプトが開きます。他のアプリケーションを指定していなければ、メモ帳が既定のエディタになります。既定のエディタを変更する方法については、次の「テキストエディタでスクリプトを編集する」を参照してください。

- 4 編集したスクリプトを保存するには、**[保存]**をクリックします。その後で、**[閉じる]**をクリックしてください。

## テキスト エディタでスクリプトを編集する

[スクリプト エディタ] ダイアログが表示された状態で、**[テキスト エディタ]** ボタンをクリックすると、スクリプトの Python コードを編集できます([スクリプト エディタ] ダイアログですでにスクリプトを変更している場合は、テキスト エディタに切り替える前に、変更内容を保存するか破棄するかを確認メッセージが表示されます。)スクリプト編集のために指定されたエディタが開きます。

スクリプト編集用エディタを変更するには：

- 1 **[ファイル]>[環境設定]>[ファイルの場所]**を選択するか[スクリプトの選択] ドロップリストにある **[ファイルの場所]** ボタン  をクリックして、**[ファイルの場所]** ダイアログを開きます。
- 2 **[ファイルの種類]** リストから、「Python ソース エディタ」を選択します。
- 3 ダイアログ ボックスの右側に、使用するエディタのパスを入力します。**[参照]** をクリックすると、正確なパスを指定することができます。

## スクリプトのトラブルシューティング

[1 つの手順] コマンド (**[ファイル]>[スクリプト]>[1 つの手順]**) を使用すると、スクリプトの操作を 1 ステップずつ順番に実行できます。これにより、現在の画像に選択的に操作を適用できます。

[1 つの手順] は、モードまたは切り替えスイッチと考えることができます。つまり、いったんこのメニュー コマンドを選択すると、再度選択してモードをオフに切り替えるまで、「1 つの手順フィルタ」を通してスクリプトが実行されます。

[1つの手順]に簡単に切り替えるには


[1つの手順]コマンドを頻繁に使用する場合は、ツールバーに追加しておくとう便利です。ツールバーのカスタマイズ方法については、第4章を参照してください。

### 1つの手順コマンドを使用するには

- 1 **[ファイル]>[スクリプト]>[1つの手順]**を選択します。これで、1つの手順モードになります。[ステップ スクリプト] ダイアログは、スクリプトの実行を開始するまで表示されません。
- 2 目的のスクリプトを実行します。
- 3 [ステップ スクリプト] ダイアログが表示され、スクリプト名と最初のアクションの一覧が表示されます。このダイアログには次のボタンがあります：
  - **[続行]** をクリックすると、そのコマンドが画像に適用され、スクリプト内の次のコマンドが実行されます。
  - **[スキップ]** をクリックすると、そのコマンドが画像に適用されず、スクリプト内の次のコマンドが実行されます。
  - **[停止]** をクリックすると、スクリプトの実行が中止され、[ステップ スクリプト] ダイアログが閉じます。ただし、Paint Shop Pro は、このコマンドをオフに切り替えるまでスクリプトの [1つの手順] モードのままです。
- 4 [1つの手順] モードをオフにするには、**[ファイル]>[スクリプト]>[1つの手順]** を再度選択します。

## スクリプトをアイコンにバインドする

スクリプトは50個のアイコンのうちいくつかでも簡単にバインドすることができます。スクリプトがバインドされたアイコンは、カスタムまたは既存のツールバー、あるいはメニューにドラッグして配置できます。アイコンをツールバーまたはメニューにドラッグして配置すると、よく使用するスクリプトに簡単かつ手早くアクセスできる上、ワンクリックで実行できます。

1つのアイコンに任意の数のスクリプトをバインドすることができます。したがって、アイコンにバインドすることができるスクリプトの数に事実上制限はありません。例えば、あるスクリプトを赤いCの文字のアイコン  にバインドして、それを [フォト] ツールバーにドラッグします。その後、異なるスクリプトを同じアイコンにバインドして、[調整] メニューにドラッグすることができます。



ユーザー定義スクリプトに  
キーボードショートカットを  
割り当てる

ユーザー定義スクリプトを作成したら、スクリプトに簡単にアクセスする別の方法として、キーボードショートカットを割り当てることができます。キーボードショートカットを割り当てる方法については、第4章を参照してください。

## スクリプトをアイコンにバインドする

- 1 **[表示]>[ユーザー設定]** を選択します。[ユーザー設定] ダイアログが表示されます。
- 2 **[スクリプト]** タブをクリックします。
- 3 **[スクリプト]** ドロップリストをクリックして、アイコンをバインドするスクリプトを選択します(このリストに表示されるスクリプトは、[スクリプト] ツールバーの[スクリプトの選択] ドロップリストに表示されるスクリプトと同じです)。
- 4 [スクリプト] ドロップリストの下には、50 のアイコンが表示されます。表示されたスクリプトをアイコンに割り当てるには、目的のアイコンをクリックしてから、[スクリプト] タブの右上にある **[バインド]** ボタンをクリックします。下の [ユーザー定義スクリプト] 領域に、アイコンとそれに対応するスクリプトがリスト表示されます。



- 5 アイコンをメニューまたはツールバーに配置するには
  - [ユーザー定義スクリプト] 領域で、目的のアイコンまたはスクリプト上にカーソルを移動します。
  - ユーザー定義スクリプトアイコンを配置するメニューまたはツールバー上までドラッグします。
  - ボタンを目的の場所に移動したら、マウスボタンを離します。

ツールバーのスクリプトアイコン上にカーソルを置くと、スクリプトのパス名とファイル名が表示されます。スクリプトをメニューにドラッグした場合は、メニューにそのスクリプトの名前が表示され、Paint Shop Pro メイン ウィンドウの下部にあるステータスバーにスクリプトのパスが表示されます。

## 複数のスクリプトに同じアイコンを使用する

スクリプトを割り当て可能なアイコンは 50 個ありますが、複数のスクリプトを同じアイコンに割り当てることができます。したがって、アイコンに割り当てることができるスクリプトの数に事実上制限はありません。

## アイコンへのスクリプトの割り当てを解除する

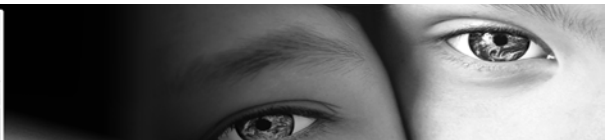
割り当て済みのスクリプトをアイコンから解除するには：

- 1 [ユーザー定義] ダイアログの [スクリプト] タブにある [ユーザー定義スクリプト] 領域で、アイコンまたはスクリプト名をクリックします。
- 2 [ユーザー定義スクリプト] リストの下にある **[削除]** ボタンをクリックします。

**メモ:** アイコンからスクリプトを解除すると、そのスクリプトのユーザー インターフェースおよびキーボード ショートカットも削除されます。

## メニューまたはツールバーからユーザー定義スクリプトを削除する

メニューまたはツールバーからユーザー定義スクリプトを削除するには、対応するアイコン上にカーソルを移動して、そのアイコンを Paint Shop Pro の作業領域にドラッグしてからマウスボタンを離します。



## 第 18 章

# 画像を印刷する

Paint Shop Pro で、1 ページに 1 つの画像を印刷したり、1 ページに複数の画像を印刷したり、フォルダ内で選択した画像を印刷することができます。また、テンプレートを作成して、画像のサイズと位置を保存したり、テンプレートにテキストのキャプションを追加したりできます。

Paint Shop Pro には、いくつかの印刷方法が用意されています：

- 1 つの画像を印刷する方法。詳細については、469 ページの「複数の画像を 1 ページに印刷する」を参照してください。
- 複数の画像を 1 ページに印刷する方法。お好きな並び順やサイズで印刷することができます。100 個以上のテンプレートから選択したり、カスタム テンプレートを作成したりできます。詳細については、476 ページの「1 つの画像を印刷する」を参照してください。
- ブラウザから画像をサムネイルとして印刷したり、自由に配置して印刷する方法。詳細については、483 ページの「CMYK 色分割して印刷する」を参照してください。

## 目次

印刷について .....	466
印刷オプションについて .....	467
複数の画像を 1 ページに印刷する .....	469
1 つの画像を印刷する .....	476
ブラウザから画像を印刷する .....	477
テンプレートを利用して画像を印刷する .....	478
レイアウト上にテキストキャプションを配置する .....	482
CMYK 色分割して印刷する .....	483
画像を印刷用に保存する .....	488

## 印刷について

印刷前に、画像の解像度、色、明るさ、用紙の品質、イメージ効果のファイルの種類、印刷された画像の品質について理解してください。

### 画像の解像度

レーザープリンタとインクジェットプリンタは用紙に黒やカラーのインクで小さなドットを印刷することによって、画像を表現します。画像の解像度はインチあたりのピクセル数 (ppi) で判断され、プリンタの解像度はインチあたりのドット数 (dpi) で判断されます。印刷される画像のサイズ (インチ単位) は、画像が持つピクセル数をインチあたりのピクセル数で割ることで決定します。高解像度の画像を原寸で印刷すると、低解像度の画像よりも小さく印刷されます。

レイアウト印刷で複数の画像を印刷する場合、画像のスケールを変更することができます。ただし、この方法は個々のピクセルを拡大するので、印刷品質が低下します。使用するプリンタに合った適切な解像度で画像を作成すれば、より良い結果が得られるでしょう。印刷用の画像サイズを決めるには次のガイドラインを目安としてください：

- 300 dpi のプリンタで印刷するには、画像を 72 から 120 ppi 程度に設定します。
- 600 dpi のプリンタで印刷するには、画像を 125 から 170 ppi 程度に設定します。
- 1200 dpi のプリンタで印刷するには、画像を 150 から 200 ppi 程度に設定します。

### 画像の色合いと明るさ

コンピュータのモニターは、赤 (R)、緑 (G)、青 (B) を組み合わせて画面に色を表示します。しかしながら、カラープリンタは、シアン (C)、マゼンダ (M)、イエロー (Y)、ブラック (K) のインクの組み合わせを使用します。これらのカラーモードの差異によって、印刷した用紙上の画像は画面上に比べて暗くなる傾向があります。プリンタの色の扱いに慣れてくると、画像の調整ができるようになります。印刷される画像が暗すぎる場合は、[明るさ/コントラスト] コマンドを使って調整してください。

## 用紙の品質

用紙の質と色が、印刷される画像の品質に影響を及ぼします。きめの粗い用紙は色がにじみやすく、色のついた用紙は画像の色を変えやすく、オフホワイトの用紙はコントラストや鮮やかさを減少させることがあります。最良の結果を得るには、プリンタの取扱説明書に記載されている用紙をご利用ください。

## 画像を印刷用に保存する

個人のプリンタで画像を印刷する場合は、「.PsplImage」形式でファイルを保存することをお勧めします。このフォーマットはもっとも柔軟性に富んでいます。Paint Shop Pro は画像のすべてのレイヤーを印刷するため、レイヤーを結合する必要がありません。モノクロのプリンタを使う場合は、[印刷] ダイアログ ボックスで [グレースケール] オプションを選択します。

画像を印刷サービス業者に送って印刷してもらうには、保存する前に画像のレイヤーを結合する必要があります。「.PsplImage」形式以外で画像を保存すると、ほとんどの場合、自動的に画像を結合します。ファイル形式、解像度、色数などの必要条件については、業者に問い合わせてください。CMYK 色分割が必要な場合は、[印刷] ダイアログ ボックスのオプションを選択します。

## 印刷オプションについて

[プリンタの設定] ダイアログ ボックスを開くには、Paint Shop Pro のメイン作業領域から、[ファイル]>[印刷]を選択するか、**Ctrl + P**を押します。[レイアウト印刷] ウィンドウから設定するには、[ファイル]>[プリンタの設定]を選択するか、[ページ設定] ボタンをクリックします。

**メモ：**ほとんどの印刷オプションはスクリプト処理できます。ただし、ご利用のプリンタ ドライバによっては、すべての印刷オプションをスクリプト処理できない場合もあります。

1 つの画像を印刷する場合、次の印刷オプションを利用することができます。また、レイアウト印刷ウィンドウから複数の画像を印刷する場合も、ほとんどのオプションの利用が可能です。

### 印刷オプションを設定するには

Paint Shop Pro のメイン作業領域から設定するには、[ファイル]>[印刷]を選択するか、**Ctrl + P**を押します。

[レイアウト印刷] ウィンドウから設定するには、[ファイル]>[ページ設定]を選択するか、[ページ設定] ボタンをクリックします。

## 印刷設定オプションを選択するには：

- 1 **[プリンタ]** グループ ボックスで画像データを送信するプリンタを選択します。**[プリンタ]** ボタンをクリックして、使用するプリンタを変更することもできます。**[プロパティ]** ボタンをクリックすると、プリンタのプロパティを確認/変更することができます。詳細については、ご使用のプリンタの取り扱い説明書を参照してください。
- 2 **[ファイルへ出力]**：画像データをプリンタに送信せずに、ファイルとして保存します。**[印刷]** をクリックすると、**[ファイルへ出力]** ダイアログ ボックスが開き、**[出力先ファイル名]** を入力します。
- 3 **[印刷部数]** テキスト ボックスに、印刷する部数を入力します。
- 4 **[印刷の向き]** グループ ボックスで、用紙の向き、縦/横を指定します。
- 5 **[印刷出力]** グループ ボックスで、次の出力の種類を選択します：  
**[色]**、**[グレースケール]**、または**[CMYK 分割]**。CMYK 色分割の印刷に関する詳細については、483 ページの「CMYK 色分割して印刷する」を参照してください。
- 6 **[カラー オプション]** グループ ボックスで、次のオプションを選択します：
  - **[ネガ出力]**：このチェック ボックスを選択すると、画像のネガを印刷します。
  - **[背景]**：このチェック ボックスを選択すると、画像の周囲の背景色も印刷します。カラー ボックスをクリックして背景色を選択します。
- 7 **[印刷オプション]** グループ ボックスで、次のオプションを選択します：
  - **[コーナー トンボを印刷する]**：このチェック ボックスを選択すると、画像のコーナーにトンボを印刷します。
  - **[センター トンボを印刷する]**：このチェック ボックスを選択すると、画像のエッジの中心にトンボを印刷します。
  - **[レジストレーション マークを印刷する]**：このチェック ボックスを選択すると、画像のコーナーにレジストレーション マークを印刷します。
  - **[CMYK プレート ラベル]**：このチェック ボックスを選択すると、各カラープレート(ページ)のラベル(シアン、マゼンタ、イエロー、ブラック)を印刷します。**[CMYK 分割]** オプションを選択している場合のみ、このチェック ボックスを選択することができます。

## 印刷オプションをスクリプト処理する

ほとんどの印刷オプションはスクリプト処理できます。ただし、ご利用のプリンタドライバによっては、すべての印刷オプションをスクリプト処理できない場合もあります。

- **[画像の名前を印刷する]**: このチェック ボックスを選択すると、画像の下に画像のファイル名を印刷します。

- 8 ページの上部にヘッダー テキストを印刷するには、**[ヘッダー]** チェック ボックスを選択して、編集ボックスに文字を入力します。
- 9 ページの下部にフッター テキストを印刷するには、**[フッター]** チェック ボックスを選択して、編集ボックスに文字を入力します。
- 10 **[閉じる]** をクリックすると、設定が適用され、**[プリンタの設定]** ダイアログ ボックスが閉じます。

**用紙サイズを変更するには**  
用紙サイズ (Letter や Legal など) は、プリンタのプロパティです。**[印刷]** ウィンドウまたはページ設定ウィンドウで、**[プロパティ]** ボタンをクリックし、**[用紙]** タブをクリックします。

**テンプレート印刷は、スクリプト処理できます。**

**[印刷]** コマンドおよび **[テンプレート]** タブの設定は、スクリプトに記録できます。

**[テンプレートの選択]** (**[印刷]** ダイアログ ボックスのみ): このボタンをクリックすると、**[テンプレート]** ダイアログ ボックスが開くので、テンプレートを選択します。テンプレートの選択に関する詳細については、476 ページの「1 つの画像を印刷する」を参照してください。

**[現在の画像をテンプレートに適用する]** (**[印刷]** ダイアログ ボックスのみ): 選択したテンプレートを現在の画像で埋めます。

**[保存した画像で選択したテンプレートを印刷する]** (**[印刷]** ダイアログ ボックスのみ): 画像へのリンクを含むテンプレートを選択した場合、現在の画像は無視され、テンプレートとすべての画像が印刷されます。

**[ヘッダー]** (レイアウト印刷ウィンドウのみ): ページの上部にヘッダー テキストを印刷するには、チェック ボックスを選択して、編集ボックスに文字を入力します。

**[フッター]** (レイアウト印刷ウィンドウのみ): ページの下部にフッター テキストを印刷するには、チェック ボックスを選択して、編集ボックスに文字を入力します。

## 複数の画像を 1 ページに印刷する

Paint Shop Pro のレイアウト印刷ウィンドウを使って、複数の画像をさまざまな方法で印刷することができます。例えば、同じ画像を 4" x 6" のサイズで複数印刷したり、同じページに異なる 2 つの画像を印刷したり、画像を並べてラベルに印刷することなどが可能です。さらに、印刷レイアウトにテキスト キャプションを追加したり、長方形や楕円形のセルに画像を配置したりできます。

## メモ

レイアウトを調整した後に、レイアウトをテンプレートとして保存しておく、後で簡単に再利用することができます。詳細については、475ページの「ページレイアウトを保存する」を参照してください。Paint Shop Proには数多くのテンプレートが用意されており、それらをそのまま使用することも、変更して使用することも可能です。詳細については、476ページの「1つの画像を印刷する」を参照してください。

## レイアウト印刷ウィンドウについて




### レイアウト印刷ウィンドウを使用して画像を印刷するには：

1 次のいずれかの方法で、レイアウト印刷ウィンドウを開きます：

- Paint Shop Pro の作業領域に印刷する画像を開き、**[ファイル]>[レイアウト印刷]**を選択します。
- Paint Shop Pro ブラウザで、印刷する画像のサムネイルを選択して**[ファイル]>[レイアウト印刷]**を選択します。

開いている画像のサムネイルが左側に表示されます。印刷されるレイアウトは、グレーの領域の中央(印刷レイアウトの作業領域)に表示されます。


**メモ：**レイアウト印刷ウィンドウから他の画像を追加して選択するには、**[ファイル]>[画像を開く]**を選択するか、**[画像を開く]**ボタン  をクリックします。

### 画像が見当たらなくなった場合：

印刷レイアウトの作業領域は、サムネイルリストの下まで広がっています。サムネイルリストの下に画像が隠れている場合は、縮小するか、スクロールバーを使用してください。




### ズーム ツールを使用する：


- 特定の領域を拡大表示するには、**[ズーム範囲の指定]** ボタン  をクリックします。ページレイアウトの拡大表示したい領域をクリックしドラッグして選択します。
- 拡大するには、**[10% 拡大]** をクリックします。
- 縮小するには、**[10% 縮小]** をクリックします。
- 作業領域にページレイアウト全体を表示するには、**[ウィンドウサイズに合わせる]** をクリックします。


これらのコマンドは、**[ズーム]** メニューからも選択することができます。

- 2 印刷レイアウトに、印刷する画像のサムネイルをドラッグします。画像がページより大きい場合は、画像を縮小するかどうか選択します。**[はい]** をクリックすると、画像が収まるように調整し、**[いいえ]** をクリックすると現在のサイズで画像を配置します。

**メモ：** レイアウト印刷ウィンドウで表示領域外にある画像を表示するには、スクロールバーを使って作業領域をスクロールするか、**[設定]>[自動配置]** を選択します。Paint Shop Pro は、すべての画像をページの作業領域に配置します。画像がまだ表示領域外にある場合は、**[ズーム]>[ウィンドウサイズに合わせる]** を選択します。

- 3 **[ファイル]>[印刷]** を選択するか、**Ctrl + P** を押して **[印刷]** ダイアログボックスを開くか、**[印刷]**  をクリックして、現在の印刷設定でページを印刷します。

**メモ：** 印刷設定を調整するには、**[ファイル]>[プリンタの設定]** を選択するか、**[ページ設定]**  をクリックします。詳細については、467 ページの「印刷オプションについて」を参照してください。

- 4 レイアウト印刷ウィンドウを閉じるには、**[ファイル]>[レイアウト印刷を閉じる]** を選択するか、**[レイアウト印刷を閉じる]** ボタン  をクリックします。

### メモ

印刷レイアウトから画像を削除するには、画像をクリックして選択し、**Delete** キーを押すか、**[画像]>[削除]** を選択します。

## 画像をレイアウトに配置する/サイズ変更する

レイアウト印刷ウィンドウで画像を開いたら、自動か手動で、レイアウト内の画像を配置できます。

### レイアウトを保存する


ページのレイアウトを簡単に作成できるように、レイアウトをテンプレートとして保存できます。また、Paint Shop Pro には数多くの一般的なレイアウトのテンプレートが用意されています。詳細については、475 ページの「ページレイアウトを保存する」および 476 ページの「1つの画像を印刷する」を参照してください。

### 画像をレイアウトに自動的に配置する

**[自動配置]** コマンドを使うと、レイアウト印刷ウィンドウのページ上に画像を自動的にサイズ変更して配置することができます。Paint Shop Pro はページを等しいサイズのセクションに分割し、そのセクションに各画像を配置します。このコマンドは、ページ上や作業領域内にある画像だけに適用されます。

画像の自動配置を行う前に、次の環境設定を行います：


- 画像の間に余白を配置するには、**[表示]>[オプション]** から、余白のオプション幅 (既定では 0.5 インチ か 1.27 センチ) を設定します。余白を使わない場合、Paint Shop Pro は画像の端と端が接した状態で配置する場合があります。

- ページ レイアウトのセクションに合うように画像を拡大/縮小するには、**[表示]>[用紙サイズに合わせる]**を選択するか、**[用紙サイズに合わせる]**ボタン  をクリックします。このオプションが選択されていない場合でも、Paint Shop Pro が写真を自動配置する際には、同じサイズを保持するか、必要に応じて縮小して画像をページ レイアウトに合わせます。



## 画像をレイアウトに手動で配置する/サイズ変更する

画像の回転、サイズ変更、配置、ズームを使用します。ウィンドウ内で画像を正確に配置するには、グリッドを表示します。


### 画像を自動配置するには：

- 1 ページ上または作業領域上に配置する画像を1つずつドラッグします。
- 2 **[設定]>[自動配置]**を選択するか、**[自動配置]**ボタン  をクリックします。

### 画像を回転するには：

- 1 選択する画像を選択します。複数の画像を選択するには、**Shift** キーを押したまま、追加する画像をクリックします。
- 2 ツールバーの**[右に90度回転]**  または**[左に90度回転]**  をクリックします。または、**[編集]**メニューから同じコマンドを選択します。

### 画像のサイズを変更するには：

- 1 選択する画像を選択します。
- 2 手動か、**[サイズ変更]** ダイアログボックスを使用してサイズを変更します：
  - 手動でサイズを変更するには、画像のコーナーに表示されるハンドルをドラッグしてサイズを変更します。画像は縦横比を維持します。
  - ツールバーの**[サイズ変更]**ボタン  をクリックするか、**[編集]>[サイズ変更]**を選択します。**[サイズ変更]**ダイアログボックスのオプションを使用して、サイズを設定します。

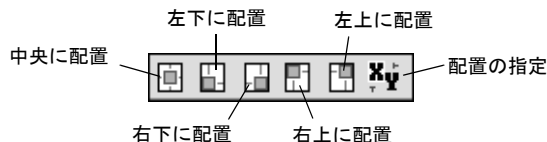
### サイズ変更に関する注意

印刷のために画像のサイズを変更すると、画像の画質が低下します。画像を大きくするほど、画像の詳細/鮮明さを失うこととなります。原則として、画像のサイズを25パーセント以上、拡大/縮小しないでください。25パーセント以上の変更が必要な場合は、解像度を変えて画像をスキャン/作成してください。

### 画像を配置するには：

ページ上の新しい場所へ画像をクリックしドラッグします。一時的にページの周囲の作業領域に画像を置いておくこともできます。

コマンド ボタンをクリックして、画像の配置を変更することもできます。これらのボタンはレイアウト ページ上で選択された画像を整理します。



位置を数値で指定して画像を配置するには、**[配置の指定]** ボタンをクリックして、**[配置の指定]** ダイアログ ボックスを開きます。画像の左上のコーナーの位置を数値で指定します。

## レイアウトでグリッドを使用する

グリッドを使って、ページに画像を正確に配置します。

### グリッドの表示/非表示：

**[表示]>[グリッドの表示]** を選択します。

### 画像をグリッドに合わせるには：

- 1 グリッドを表示します。
- 2 **[表示]>[グリッドに合わせる]** を選択します。

画像をクリックしドラッグして配置すると、Paint Shop Pro はマウスのボタンを離した地点からもっとも近いグリッドに画像を合わせます。

### グリッドの設定を変更するには：

- 1 **[表示]>[オプション]** を選択して、**[印刷レイアウト オプション]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 ダイアログ ボックスの右側にあるグリッド オプションを設定します。詳細については、474 ページの「**[グリッドの設定]** グループ ボックスで、次のオプションを設定します：」を参照してください。
- 3 **[OK]** をクリックします。

## レイアウト印刷ウィンドウのオプションを変更する

[レイアウト印刷] ダイアログ ボックスで、自動整列、測定の単位、グリッド、テンプレートなどのオプションを設定します。

レイアウト印刷ウィンドウの設定を変更するには：

- 1 [レイアウト印刷] ウィンドウで、**[表示]>[オプション]** を選択して、**[印刷レイアウト オプション]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 **[単位]** ドロップ ダウン リストから「インチ」か「センチ」のいずれかを選択します。ダイアログ ボックスの単位を変更した場合は、オプションの単位も変更されます。
- 3 **[用紙全体の中央]** チェック ボックスを選択すると、Paint Shop Pro が実際のページの大きさに合わせてページの中央を計算します。チェック ボックスをクリアすると、プリンタの余白に合わせてページの中央を計算します。
- 4 **[自動配置]** グループ ボックスで、次のいずれかを選択します：
  - **[余白を付ける]**：このチェック ボックスを選択すると、自動配置機能は画像の周りに指定された余白を残します。縦横の余白のサイズの値を入力します。
  - **[用紙サイズに合わせる]**：このチェック ボックスを選択すると、自動配置機能は縦横の比率を変更せずに画像を可能な限り拡大します。
  - **[横方向の余白サイズ][縦方向の余白サイズ]**：上で選択した単位のオプションを使用して、余白のサイズを設定します。
- 5 **[テンプレート オプション]** グループ ボックスで次の設定を行います：
  - **[既定の配置]** では、テンプレートのセルに画像を配置する既定の方法を決定します。
  - **[現在のテンプレートに適用する]**：このチェック ボックスを選択すると、開いているテンプレートのすべてのセルに新しい既定の配置オプションを適用します。
- 6 **[グリッドの設定]** グループ ボックスで、次のオプションを設定します：
  - **[グリッドの表示]**：このチェック ボックスを選択すると、グリッドを表示します。クリアするとグリッドは表示されません。

- **[点のグリッド]**: このチェック ボックスを選択すると、点状のグリッドを表示します。クリアすると通常のグリッドが表示されます。
- **[グリッドの色]**: カラー ボックスをクリックして、グリッドに他の色を適用します。
- **[横の間隔]**: グリッド線の横の間隔を設定します。
- **[縦の間隔]**: グリッド線の縦の間隔を設定します。
- **[グリッドに合わせる]**: このチェック ボックスを選択すると、画像がグリッドに合わせて配置されます。チェック ボックスをクリアすると、画像をページ上に自由に配置できます。

## ページ レイアウトを保存する

ページ レイアウトを設定後、保存できます。また、レイアウトのフォーマットだけを保存して、他の画像で使用することもできます。レイアウトはテンプレートとして保存されます。

既定では、テンプレートは、「My Documents¥My PSP Files」フォルダ内の「Print Templates」フォルダに保存されます。

レイアウトは2種類の方法(テンプレートとして、または、画像を含めたテンプレートとして)で保存できます。


### テンプレート

既定では、レイアウトはテンプレートとして保存されます。レイアウトを保存する際、レイアウト内の画像のサイズと配置を使用して、新しい画像を配置するための空のセルが作成されます。後でテンプレートを開いたとき、新しい画像を空のセルに配置する必要があります。

### 画像を含めたテンプレート

繰り返し印刷したい特定の画像とレイアウトがある場合は、画像とリンクしたレイアウトをテンプレートとして保存することができます。テンプレートを開くたびに、レイアウトに配置した画像が表示されます。テンプレートにリンクした画像を変更した場合は、変更された画像がテンプレートに表示されます。

レイアウトを保存するには：

- 1 **[ファイル]>[テンプレートの保存]** を選択するか、**[テンプレートの保存]** ボタン  をクリックして、[保存] ダイアログ ボックスを開きます。

- 2 新しいテンプレートの名前を **[名前]** テキスト フィールドに入力します。
- 3 保存オプションを選択するには：
  - **[画像付きで保存]** チェック ボックスを選択すると、画像へのリンクと一緒にテンプレートを保存します。保存したテンプレートを開くと、現在ページ上にある画像が表示されます。画像のない空のテンプレートを作成するには、このチェック ボックスをクリアします。
- 4 **[OK]** をクリックします。

#### メモ


印刷レイアウトを削除するには、Windows Explorer でテンプレートのある場所に移動し、レイアウトをフォルダから削除します。

## 1つの画像を印刷する

#### 簡単な印刷方法

**Ctrl + P** を押して **[印刷]** ダイアログ ボックスを開き、**Enter** を押します。

現在の画像を印刷するには：

- 1 **[ファイル]>[印刷]** を選択するか、**[印刷]**  をクリックするか、**Ctrl + P** を押して **[印刷]** ダイアログ ボックスを開きます。
  - 2 次のいずれかまたはすべての操作を行います：
    - **[プリンタ]** グループ ボックスで、プリンタを選択するか、ファイルへ出力するかを選択します。
    - **[配置]** タブで、印刷する枚数、印刷の向き、画像のサイズと位置を選択します。
    - **[オプション]** タブで、印刷出力、カラー オプション、印刷オプションを選択します。
    - **[テンプレート]** タブで、画像を含むテンプレートを印刷するか、テンプレートに現在の画像を適用するかを選択します。
- 選択されたオプションがイメージプレビューに表示されます。オプションに関する詳細については、476ページの「1つの画像を印刷する」を参照してください。
- 3 **[印刷]** ボタンをクリックして、画像を印刷します。**[閉じる]** ボタンをクリックすると、画像を印刷せずに印刷オプションを保存します。

## ブラウザから画像を印刷する

ブラウザを使って、フォルダ内のすべての画像や選択した画像のみを印刷することができます。画像をサムネイルとして印刷したり、テンプレートを使ってさまざまなサイズで印刷することができます。

ブラウザから印刷する場合、Paint Shop Pro は自動的に各画像の下にファイルの名前、ページの上部にフォルダの名前、ページの下部にページ数を印刷します。

### ブラウザから画像を印刷するには：

- 1 **[ファイル]>[参照]** を選択するか、**Ctrl + B** を押します。  
参照ウィンドウが開き、メインメニューの内容が参照コマンドに更新されます。
- 2 印刷するファイルがあるフォルダに移動します。
- 3 次のいずれかの方法で、ファイルを選択します：
  - ファイルのサムネイルをクリックする。
  - 複数のファイルを選択するには、**Ctrl** キーを押しながらファイルをクリックする。
  - ファイルを連続して選択するには、最初のファイルをクリックして **Shift** キーを押しながら最後のファイルをクリックする。

**メモ：**ファイルの選択を解除するには、**Ctrl** キーを押しながらサムネイルをクリックします。
- 4 **[ファイル]>[印刷]** を選択して、[ブラウザ印刷] ダイアログボックスを開きます。
- 5 **[プリンタ]** と **[印刷部数]** グループボックスからオプションを選択します。詳細は、476 ページの「1 つの画像を印刷する」を参照してください。
- 6 サムネイルのオプションを選択するには：
 

**[サムネイルを使う]：**このチェックボックスを選択すると、サムネイル画像を使用し、印刷は高速になりますが低解像度のためはつきりしない画像になります。チェックボックスをクリアすると通常の解像度で印刷されます。
- 7 **[テンプレート]** のオプションを選択します：
 

**[テンプレートの自動作成]**

  - このチェックボックスを選択すると、すべての画像をサムネイルサイズで印刷します。

- このチェック ボックスをクリアすると、ドロップ ダウン リストからテンプレートを選択します。ブラウザは、テンプレートを使って印刷用に画像をフォーマットします。Paint Shop Pro がテンプレートをロードするフォルダを変更するには、**[パスの設定]** ボタンをクリックします。詳細については、第章「ファイル タイプの関連付けを設定する」を参照してください。

8 **[印刷範囲]** オプションを選択します :

**[すべて]** : ブラウザで作成したすべてのページを印刷します。

**[ページ指定]** : **[ページから]** と **[ページまで]** テキスト フィールドに入力した範囲のページのみ印刷します。

**[選択した部分]** : 現在のフォルダのすべての画像ではなく、ブラウザで選択した画像のみ印刷します。

9 **[印刷]** ボタンをクリックして印刷します。**[閉じる]** ボタンをクリックすると、画像を印刷せずに印刷オプションを保存します。

## テンプレートを利用して画像を印刷する


レイアウト印刷ウィンドウを開くには :

Paint Shop Pro メイン メニューで、**[ファイル]>[レイアウト印刷]** を選択する。

このコマンドは、少なくとも 1 つの画像が Paint Shop Pro で開かれている場合にのみ使用できます。

テンプレートを使うと、画像の印刷サイズや配置が簡単になります。既定のテンプレートは、特定の画像を含んでいません。しかし、Paint Shop Pro は画像へのリンクを含めてテンプレートを保存することもできます。

自分でオリジナルのテンプレート (ページ レイアウトで作成したもの) を保存したり、Paint Shop Pro にあらかじめ用意されている数多くのテンプレートを使用することができます。

既定では、Paint Shop Pro のプログラム フォルダ内の「Print Templates」フォルダにサンプルのテンプレートが保存されています。Paint Shop Pro がテンプレートを保存/検索する場所を変更するには、**[テンプレートの場所]** ボタン  をクリックするか、**[ファイル]>[テンプレートの場所]** を選択します。詳細については、第章「ファイル タイプの関連付けを設定する」を参照してください。



### メイン作業領域からテンプレートを利用して簡単に印刷する方法


[ファイル]>[印刷]コマンドの[テンプレート]タブを使用して、テンプレートに現在の画像を適用したり、保存された画像を使用してテンプレートを印刷したりできます。これらの作業は、スクリプト処理することもできます。[印刷するテンプレート]オプションの詳細については、476 ページの「1つの画像を印刷する」を参照してください。

### テンプレートに関するヒント



サムネイルをダブルクリックしてテンプレートを開くこともできます。

## テンプレートを使って、画像を印刷するには：

- 次のいずれかの方法で、レイアウト印刷ウィンドウを開きます：
  - Paint Shop Pro の作業領域に印刷する画像を開き、[ファイル]>[レイアウト印刷]を選択します。
  - Paint Shop Pro ブラウザで、印刷する画像のサムネイルを選択して [ファイル]>[レイアウト印刷]を選択します。

開いているファイルは、左側のサムネイルリストに表示されます。空のレイアウトが表示されます。
- レイアウト印刷ウィンドウで、[ファイル] > [テンプレートを開く] を選択するか、[テンプレートを開く]  をクリックして、[テンプレート] ダイアログ ボックスを開きます。
- [カテゴリーの選択] リストから、カテゴリーを選択します。各カテゴリーのテンプレートのサムネイルは、ウィンドウの左側に表示されません。画像を含むテンプレートは、色のついたセルで表示されます。
 

**メモ：** カスタム テンプレートを保存した場合は、「ユーザー定義」カテゴリーに表示されます。
- 開くテンプレートのサムネイルを選択します。
- [OK] をクリックします。レイアウト印刷ウィンドウにテンプレートが表示されます。
 

**メモ：** 画像をテンプレートに保存した場合、テンプレートセルとサムネイルリストに画像が表示されます。画像が消失したテンプレートは、グレーのセルがテンプレートのサムネイルに表示されます。
- レイアウト印刷ウィンドウで、[ファイル] > [テンプレートを開く] を選択するか、[テンプレートを開く]  をクリックして、[テンプレート] ダイアログ ボックスを開きます。
- [カテゴリーの選択] リストから、カテゴリーを選択します。
- 削除するテンプレートのサムネイルを選択します。[削除] をクリックします。
- テンプレートのセルに画像を配置するには：
  - 個々のサムネイルをテンプレートのセルにドラッグすることで、複数の画像を配置します。
  - 同じ画像のコピーでテンプレートを埋めるには、画像のサムネイルをセルにドラッグして、[編集]>[画像を配置する]を選択するか、[画像を配置する] ボタン  をクリックします。画像がすべてのセルに配置されます。


### 同じ画像を複数印刷する簡単な手順


テンプレートを開いて、1つの画像をテンプレートのセルにドラッグし、[テンプレート]>[画像を配置する]を選択します。同じ画像がすべてのセルに配置されます。ここで、[ファイル]>[印刷]を選択します。


**メモ**：既定では、画像をセルの中央に配置して、セル全体が画像で埋まるようにサイズ変更します。既定の配置方法を変更するには、474ページの「[テンプレートオプション]グループボックスで次の設定を行います：」を参照してください。


- 10 セルの配置の方式をレイアウト印刷ウィンドウのツールバーか、**[編集]>[セルの配置]**から選択します。


**メモ**：画像を配置する前または後に、セルの画像の配置方法を選択できます。


**[フリー]** ：セル内で画像のサイズや位置の変更が自由に行えます。


**[中央揃え]** ：画像のサイズを変更せずにセルの中央に合わせます。画像のサイズ変更は可能ですが、常にセルの中央に配置されます。


**[セルを埋める]** ：画像をセルの中央に配置して、セル全体が画像で埋まるようにサイズ変更します。画像の縦横の比率は変更されませんが、部分的に画像が隠れて表示されない場合があります。

**[セルに合わせる(中央)]** ：画像がセル内に完全に収まるようにサイズ変更して、セルの中央に配置されます。画像の縦横の比率は変更されません。

**[セルに合わせる(左)]** ：画像がセル内に完全に収まるようにサイズ変更して、セルの左に合わせて整列されます。画像の縦横の比率は変更されません。

**[セルに合わせる(右)]** ：画像がセル内に完全に収まるようにサイズ変更して、セルの右に合わせて整列されます。画像の縦横の比率は変更されません。

**[セルに合わせる(上)]** ：画像がセル内に完全に収まるようにサイズ変更して、セルの上に合わせて整列されます。画像の縦横の比率は変更されません。

**[セルに合わせる(下)]** ：画像がセル内に完全に収まるようにサイズ変更して、セルの下に合わせて整列されます。画像の縦横の比率は変更されません。

### サムネイル リストから画像を配置する

サムネイル リストからドラッグして画像を配置する方法を制御するには、テンプレートオプションを変更します。詳細については、474 ページの「[テンプレート オプション] グループ ボックスで次の設定を行います：」を参照してください。

### セル内の画像を移動、回転、サイズ変更するには：

472 ページの「[設定]>[自動配置]を選択するか、[自動配置] ボタンをクリックします。」の説明に従ってください。

### テンプレートから画像を削除するには：


- 1 選択する画像を選択します。
- 2 **Delete** キーを押すか **[編集]>[削除]** を選択します。

## テンプレートのセルを編集する

テンプレート内のセルは移動やサイズの変更を行うことはできません。レイアウトをテンプレートとして保存した場合、セルの位置とサイズはロックされます。

しかし、画像をテンプレートと一緒に保存した場合、テンプレートをレイアウトに戻すことができます。

### (画像と一緒に保存された)テンプレートをレイアウトに戻すには：

- 1 編集するテンプレートを開きます。詳細については、476 ページの「1つの画像を印刷する」を参照してください。
- 2 **[ファイル]>[新しいテンプレート]** を選択するか、**[新しいテンプレート]** ボタン  をクリックします。ダイアログ ボックスが開いて、「新しいテンプレートに現在の画像を残しますか?」という確認メッセージが表示されます。
- 3 **[はい]** をクリックします。  
レイアウト印刷ウィンドウはテンプレート内のすべての画像を含んだ、新しいレイアウトを表示します。


## 複数のセルを同時に編集する


レイアウト印刷を使用すると、複数のセルを同時に変更できます。次の作業を行ってください：

- 1 セルを選択します。カーソルをドラッグして境界ボックス内のセルを囲むか、**Ctrl** を押しながら、選択するセルをクリックします。選択されたセルの境界線は赤くなります。
- 2 セルを編集します。**[編集]** メニューまたは **[レイアウト印刷]** ツールバーのコマンドを使用します。

## 楕円形の画像セルを作成する


セルを長方形から楕円形に変更するには :

- 1 [レイアウト印刷] で、少なくとも 1 つのセルを含むテンプレートをロードします。
- 2 楕円形にするセルをクリックし、[レイアウト印刷] ツールバーの **[セルを楕円形にする]** ボタン  をクリックし、**[編集]>[選択したセルを楕円形に設定する]** を選択します。セルの画像が楕円形で表示されます。

**メモ :** セルを長方形に戻すには、**[セルを長方形にする]** ボタン  をクリックするか、**[編集]>[選択したセルを長方形に設定する]** を選択します。

## レイアウト上にテキスト キャプションを配置する

印刷レイアウト上にカスタム テキストを含むボックスを配置するには :

- 1 Paint Shop Pro のメイン作業領域で、印刷する画像を開きます。
- 2 **[ファイル]>[レイアウト印刷]** を選択します。これで、レイアウト印刷 モードになります。ウィンドウの左側に、開いた画像が表示されます。
- 3 画像を右側のレイアウト領域にドラッグするか、既存のテンプレートをロードし、画像をテンプレートのセルにドラッグします。
- 4 [レイアウト印刷] ツールバーで、**[テキスト]** ツール  をクリックします。
- 5 テキストを挿入する場所にカーソルを配置し、カーソルをドラッグしてテキスト ボックスを作成します。マウスのボタンを離すと、**[テキスト フィールド]** ダイアログ ボックスが表示されます。
- 6 印刷するページに表示するテキストを入力します。
- 7 フォントの種類、大きさ、スタイル、色、配置などのオプションを設定します。設定を継続して使用する場合は、**[テキスト フィールド]** ダイアログ ボックスの下部にある **[テキスト設定を保持]** チェックボックスをチェックします。
- 8 **[OK]** をクリックすると、テキストがレイアウトに配置されます。
- 9 必要に応じて、テキストボックスの境界をドラッグして、テキストに大きさを合わせます。テキストボックスをドラッグして、移動します。

- 10 テキストを回転するには、(まだ選択されていない場合は)テキストボックスを選択し、**[編集]>[右に 90 度回転]/[左に 90 度回転]** を選択します。または、ツールバー上のボタンをクリックするか、右クリックしてショートカットメニューから回転コマンドを選択します。

## CMYK 色分割して印刷する

CMYK 色分割を使って印刷すると、Paint Shop Pro は画像内のシアン、マゼンタ、イエロー、ブラックの各レベルを表す 4 つのページを印刷します。

### メモ

CMYK 色分割の印刷は、[画像]>[チャンネル分割]>[CMYK に分割] コマンドを選択した場合と逆になります。チャンネルを分割すると、Paint Shop Pro は白は全色として、黒を無色 (明るさが増加すると色も増加) として処理します。CMYK 色分割して印刷する場合、Paint Shop Pro は黒を全色、白を無色 (暗さが増加すると色も増加) として処理します。

既定の CMYK 変換の設定を変更するには、483 ページの「CMYK プロファイルを定義する」を参照してください。

### CMYK 色分割を印刷するには：

- 1 **[ファイル]>[印刷]** を選択して、[印刷] ダイアログボックスを開きます。
- 2 **[オプション]** タブをクリックします。
- 3 **[印刷出力]** グループボックスで、**[CMYK 分割]** を選択します。
- 4 必要に応じて、他の印刷オプションを選択します。詳細については、476 ページの「1 つの画像を印刷する」を参照してください。
- 5 **[印刷]** ボタンをクリックします。

## CMYK プロファイルを定義する

CMYK (シアン、マゼンタ、イエロー、ブラック) 変換で、Paint Shop Pro はモニターで表示する RGB (赤、緑、青) カラーを印刷で使用される CMYK に置き換えます。[印刷] ダイアログボックスの [CMYK 分割] オプションを選択すると、CMYK の各色を別々のページに印刷することができます。印刷サービス業者に高品質な印刷を依頼する場合に適しています。

CMYK 分割で印刷する前に、CMYK の設定を行い、RGB から CMYK への変換方法を決定します。設定をプロファイルと呼ばれるファイルに保存します。

**現在のプロファイルを設定するには :**

- 1 **[ファイル]>[環境設定]>[CMYK 変換の設定]** を選択して、**[CMYK 変換の設定]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 **[現在のプロファイル]** ドロップ ダウン リストからプロファイルを選択して、**[削除]** ボタンをクリックします。
- 3 **[OK]** をクリックします。

**新しいプロファイルを作成するには :**

#### メモ

Paint Shop Pro は新しいプロファイルを作成するまで、既定の設定を使用します。

- 1 **[ファイル]>[環境設定]>[CMYK 変換の設定]** を選択して、**[CMYK 変換の設定]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 次のいずれかの操作を行います：
  - **[現在のプロファイル]** ドロップ ダウン リストからプロファイル名を選択して、**[新規]** をクリックします。これによって、選択されたプロファイルを基本として、新しいプロファイルを作成します。
  - **[新規作成]** をクリックします。プログラムの既定の設定を基本とした新しいプロファイルを作成します。

**[新しい CMYK プロファイル]** ダイアログ ボックスが開きます。

- 3 **[プロファイル名を入力してください]** テキスト ボックス に新しいプロファイル名を入力します。
- 4 初期設定を選択します：
  - [標準の設定に戻す]** : 新しいプロファイルをプログラムの既定に基づいて設定します。
  - [現在の設定を使用する]** : 新しいプロファイルを現在のプロファイルの設定に基づいて設定します。
- 5 **[OK]** をクリックします。

プロフィールを削除するには：

- 1 [ファイル]>[環境設定]>[CMYK 変換の設定] を選択して、[CMYK 変換の設定] ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 [現在のプロフィール] ドロップ ダウン リストからプロフィールを選択して、[削除] ボタンをクリックします。
- 3 [OK] をクリックします。

## CMYK プロフィールを変更する

[CMYK プロファイル] ダイアログ ボックスの [黒の生成]、[トランスファ/コンポーネント]、[インク キャリブレーション] の各タブで、色のシフトを調整します。

[CMYK プロファイル] ダイアログ ボックスを開くには：

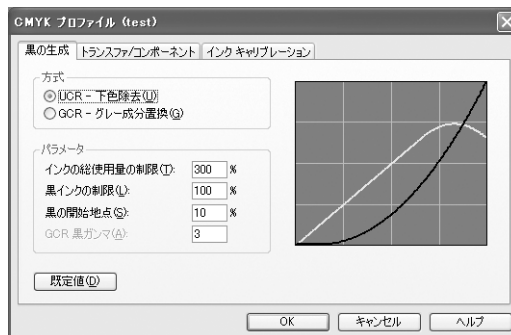
- 1 [ファイル]>[環境設定]>[CMYK 変換の設定] を選択して、[CMYK 変換の設定] ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 [現在のプロフィール] ドロップ ダウン リストからプロフィールを選択して、[削除] ボタンをクリックします。
- 3 [変更] をクリックして、[CMYK プロファイル] ダイアログ ボックスを開きます。

### メモ

[既定値] をクリックすると、すべてのプロフィール タブはリセットされ、プログラムの既定に設定されます。

[黒の生成] タブを設定するには：

- 1 [CMYK プロファイル] ダイアログ ボックスで [黒の生成] タブをクリックします。



2 **[方式]** グループ ボックスで次のオプションを選択します：

**[UCR - 下色除去]**：中間調のグレーとシャドウ部分のシアン、マゼンダ、イエローの原色要素のいくつかを黒に置き換えます。これによって、多色印刷時に発生する問題をある程度補うことができます。

**[GCR - グレー成分置換]**：グレー成分を黒に置き換えます。もっとも少ない色は他の2色の比例する量と一緒に減少されるか、完全に取除かれ、黒インクで置き換えられます。

3 **[パラメータ]** グループ ボックスで次の設定を行います：

**[インクの総使用量の制限]**：200% から 400% までの範囲で設定します。

**[黒インクの制限]**：0% から 200% までの範囲で設定します。

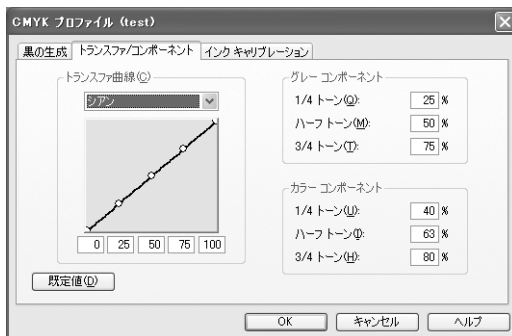
**[黒の開始地点]**：0% から 100% までの範囲で設定します。

**[GCR 黒ガンマ]**：1 から 4 までの範囲で設定します。このオプションは GCR オプションが選択されない限り、有効にはなりません。

**メモ**：グラフの黒い線は黒の値を表現し、設定を変更するたびに更新されます。

**[トランスファ/コンポーネント] タブを設定するには：**

1 **[CMYK プロファイル] ダイアログ ボックス**で、**[トランスファ/コンポーネント]** タブをクリックします。



**[トランスファ/コンポーネント] タブ**の左側は、シアン、マゼンダ、イエロー、黒のトランスファ曲線のグラフを表示します。右側はグレー コンポーネントと、カラー コンポーネントのパラメータを表示します。



2 **[トランスファ曲線]** グループ ボックス内の **[トランスファ曲線]** ドロップ ダウン リストの曲線の名前を反転表示して、曲線のポイントを上下にドラッグして、トランスファ曲線を調整します。

各トランスファ曲線は 5 つの調整可能なポイントがあり、0%、15%、50%、75%、100% に基づいて曲線を定義します。標準の曲線は 0 から 100% までの直線になっています。この 45° の線の上に曲線を傾斜させると、より暗いトーンになります。

3 **[グレー コンポーネント]** グループ ボックス内のテキスト ボックスに数値を入力して、グレー コンポーネントの割合を設定します。値は 0% から 100% までの範囲です。

4 **[カラー コンポーネント]** グループ ボックス内のテキスト ボックスに数値を入力して、グレー コンポーネントの割合を設定します。値は 0% から 100% までの範囲です。

**[インク キャリブレーション] タブを設定するには：**

1 **[CMYK プロファイル]** ダイアログ ボックスの **[インク キャリブレーション]** タブをクリックします。



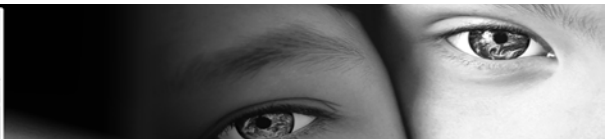
2 **[色相とグレー]** グループ ボックスの変更したい色のカラー ボックスをクリックすると、**[カラー]** ダイアログ ボックスが開きます。色の調整をして **[OK]** をクリックします。

3 **[グレー バランス]** グループ ボックスでは、テキスト フィールドに値を入力して、CMY 個々の割合を調整します。

## 画像を印刷用に保存する

個人のプリンタで画像を印刷する場合は、「.PspImage」形式でファイルを保存することをお勧めします。このフォーマットはもともと柔軟性に富んでいます。Paint Shop Pro は画像のすべてのレイヤーを印刷するため、レイヤーを結合する必要がありません。モノクロのプリンタを使う場合は、[印刷] ダイアログ ボックスで [グレースケール] オプションを選択します。

画像を印刷サービス業者に送って印刷してもらうには、保存する前に画像のレイヤーを結合する必要があります。「.PspImage」形式以外で画像を保存すると、ほとんどの場合、自動的に画像を結合します。ファイル形式、解像度、色数などの必要条件については、業者に問い合わせてください。CMYK 色分割が必要な場合は、[印刷] ダイアログ ボックスのオプションを選択します。



## CHAPTER 19

# Web 用の画像を共有 / 作成する

Web ページの背景、ホットスポットやロールオーバーを作成するためのマップやスライス画像を作成するには、Web ツールを使用します。画像を Web に最適化すれば、画像のファイルサイズが縮小され、短時間で画像をダウンロードできます。また、電子メールで送信して、画像を共有することができます。あるいは、作成者情報や著作権情報の透かしを追加して、画像を保護することもできます。

## 目次

電子メールで画像を送信する .....	490
フォトシェアリング サービスに画像をアップロードする .....	490
Web 用に画像を保存する .....	492
Animation Shop 用に画像を保存する .....	502
Web ブラウザで画像をプレビューする .....	502
画像のロールオーバーを作成する .....	503
画像をマップする .....	504
イメージスライス .....	509
透かしを使用する .....	513

## 電子メールで画像を送信する

電子メール プログラムを利用して、開いている画像を友達、家族、同僚に電子メールで送信するには、Paint Shop Pro を使用します。画像は可能であれば現在のファイル フォーマットを使用します。

### メモ

電子メールで画像を送信するには、コンピュータに Microsoft Outlook や Outlook Express などの標準の MAPI に対応した電子メール アプリケーションが既定のメール アプリケーションとして設定されている必要があります。

**電子メールで画像を送信するには :**

[ファイル]>[送信] を選択するか、ツールバーの [ファイル送信] ボタンをクリックします。

メール プログラムがファイルを添付したメールを開きます。宛先を入力してメッセージを作成し、メールを送信します。

## フォトシェアリング サービスに画像をアップロードする

Paint Shop Pro を使用して、簡単にフォトシェアリング サービスに画像をアップロードできます。フォトシェアリング サービスによって、画像をアップロードしてオンライン上に保存し、高画質プリントやグリーティングカードの注文をしたり、画像をオンライン上で公開 / 共有することが可能になります。

フォトシェアリング サービスで画像の追加、公開、印刷を行うには、登録が必要です。無料のサイン アップ処理を行うと、画像を保存、印刷、公開するディスク領域が提供されます。ユーザー名とパスワードは、フォトシェアリングの Web サイトにアクセスして入手します。


### その他のフォトシェアリング サービスを使用する


Paint Shop Pro を更新することで、新たなフォトシェアリング サービスのサポートを追加することができます。追加のフォトシェアリング サービスを入手できるかどうかを調べるには、コンピュータをインターネットに接続して、[ヘルプ]>[更新のチェック] を選択します。サービスを変更するには、[ファイル]>[環境設定]>[全般の設定] を選択して、[フォトシェアリング] タブをクリックします。利用可能なサービスの一覧からフォトシェアリング サービスを選択してください。

## フォトシェアリング サービスに画像をアップロードする

Paint Shop Pro を使用して、フォトシェアリング サービスに画像をアップロードすることができます。

**フォトシェアリング サービスに画像をアップロードするには :**

- 1 [ファイル]>[参照] を選択するか、ツールバーの [ブラウザ] ボタン  をクリックして、Paint Shop Pro ブラウザを開きます。

- 2 フォトシェアリング サービスにアップロードする画像を選択します。
- 3 [フォトシェアリング] ダイアログ ボックスを開くには：
  - ブラウザ ツールバーの  [フォトシェアリング] ボタンをクリックします。
  - **[ファイル]>[エクスポート]>[フォトシェアリング]** を選択します。
  - 右クリックしてショートカット メニューから **[フォトシェアリング]** を選択します。
- 4 **[アップロードするアルバム]** フィールドには、フォトシェアリング サービス上で画像を保存するアルバム名が表示されます。既定では、のアルバムに現在の日付の名前が付いていますが、他の名前に変更することができます。
- 5 **[接続情報]** グループ ボックスに、フォトシェアリング サービスのユーザー名 (電子メールアドレス) とパスワードを入力します。

**メモ:** ログイン情報をシステムに記憶させるには、**[パスワードの保存]** チェック ボックスを選択してください。
- 6 **[アップロード]** ボタンをクリックして、フォトシェアリング サイトに画像をアップロードします。
- 7 画像がアップロードされると、フォトシェアリング サイトを開くための確認メッセージが表示されます。**[はい]** をクリックすると、自動的にフォトシェアリング サービスの Web サイトに接続します。

## アップロードの注意点

フォトシェアリング サービスにログインできない場合は、はじめにコンピュータがインターネットに接続されているかを確認してください。次に、ログオン画面の電子メールアドレスとパスワードが正しく入力されているかを確認します。

企業で、Paint Shop Pro を使用してログインができない場合は、Proxy サーバーの設定の変更を行う必要がある可能性があります。社内ネットワークの Proxy サーバーの情報につきましては、社内のネットワーク管理者にご確認ください。

## Web 用に画像を保存する

ほとんどの Web ブラウザは GIF、JPEG 画像に対応していますので、この 2 つのフォーマットが Web 画像の保存にもっともよく利用されています。最近のバージョンの Web ブラウザでは、PNG フォーマットにも対応しています。また、多くの Web ブラウザで、無線デバイスで表示するために利用されているポピュラーなフォーマットである、Windows Wireless Bitmap (WBMP) や iMode フォーマットにも対応しています。

Web 用の画像を保存するときには、レイヤー、色数、ファイルサイズの 3 点に注意してください。

### レイヤー

現在の Web ブラウザではレイヤーのある画像を表示することはできないので、Web 用に画像を保存する前にレイヤーを結合する必要があります。レイヤーを結合するには [レイヤー] > [結合] > [すべて結合] を選択します。

### 色数

コンピュータによっては、256 色までしか表示できないことがあります。Web ページ上の画像にそれよりも多い色数があると、Web ブラウザが独自のデザイン方式を使って画像を表示します。これによって色を歪めてしまう恐れがあります。Web ページに画像を載せる前に 8 ビット (256 色) に減色すれば、画像の表示をより調和させることができます。

### ファイルサイズ

ファイルのサイズは Web ページにアクセスする大部分のユーザーに影響を及ぼします。画像のファイルサイズが増えれば、ダウンロードにより多くの時間がかかり、閲覧者を余計に待たせることになります。可能な限りの画質を維持しながら、もっとも効率的に画像のサイズを縮小するファイルフォーマットを使用してください。

#### 非可逆圧縮と可逆圧縮

**非可逆圧縮**は、ファイルサイズを小さくするためにデータを削除する圧縮処理です。**可逆圧縮**は、元の画像データをすべて残したまま、画像内のピクセルのパターンを格納することによって、ファイルサイズを減少します。

## Web ファイル フォーマット

Web で使用する画像を保存するとき、次のファイル フォーマットから選んでください :

- **GIF** : 線画や似たような色の領域を持つ画像を圧縮するには、このフォーマットを使います。8 ビット カラー (256 色) をサポートします。GIF には、透過やアニメーションの情報を保存できる 89a と保存できない 87a という 2 つのバージョンがあります。両方ともほとんどのブラウザが対応していて、可逆圧縮を使います。
- **JPEG** : 写真品質の画像を圧縮するには、このフォーマットを使います。True Color (24 ビット) をサポートしており、不可逆圧縮を使用します。ほとんどのブラウザで対応しています。
- **PNG** : このフォーマットでは、ほとんどの画像を効率的に圧縮できます。True Color (24 ビット) をサポートしており、可逆圧縮を使用します。ほとんどのブラウザで認識できますが、このフォーマットの機能の多くは利用することができません。
- **Wireless Bitmap (WBMP)** : このフォーマットは、さまざまな無線デバイスで利用されています。白黒画像で、可逆圧縮を使用します。

## GIF ファイルを最適化する

ファイルサイズをできる限り小さくしながら最大限の品質で GIF ファイルを保存するには、Paint Shop Pro の GIF イメージのエクスポート機能を使用します。Web ページ上で表示する方法によって、透過 / 非透過の画像で保存することができます。

パレット イメージ (GIF や PNG ファイルなどの 256 色以下の画像) は、透過の背景をサポートしていませんが、Web ページで表示するときに、画像の一部を透過にすることがよくあります。例えば、丸いロゴマークの外側に Web ページの背景を表示するケースなどです。

ほとんどの Web ブラウザでは、1 つの色を表示させないで、効果的に色を透過にすることができます。透過にする色を選択するには、[GIF イメージのエクスポート] を使用します。

**GIF ファイルを最適化、保存するには :**

- 1 [ファイル] > [エクスポート] > [GIF イメージのエクスポート] を選択して、[GIF イメージのエクスポート] ダイアログ ボックスを開きます。プレビュー ウィンドウには、左に現在の画像、右に作成される GIF ファイルが表示されます。

2 次のいずれかの操作を行います :

- [透過]、[透過の定義]、[色]、[フォーマット] タブで設定を行います。詳細については、次の「GIF イメージのエクスポートの設定を選択する」を参照してください。
- Paint Shop Pro に手順を追って処理を案内させるには、[ウィザードを使う] ボタンをクリックしてください。

## GIF イメージのエクスポートの設定を選択する

[GIF イメージのエクスポート] ダイアログ ボックスにはファイルの透過、色、フォーマットのオプションを設定する 4 つのタブ ページがあります。5 番目のページはさまざまな接続速度での概算ダウンロード時間を表示します。

### GIF イメージのエクスポートの [透過] タブ

このタブで選択するオプションでは、透過にする画像の領域を指定します。

**なし** : 透過を含まない GIF イメージを作成します。

**既存の画像またはレイヤーの透過領域** : 画像の現在の透過情報を使用します。

**現在の選択範囲の内側** : 選択範囲のある画像でのみ使用できます。このオプションは、選択範囲の内側のすべてを透過にします。

**現在の選択範囲の外側** : 選択範囲のある画像でのみ使用できます。このオプションは、選択範囲の外側のすべてを透過にします。

**次の色に合致する領域** カラー ボックスをクリックして色を選択します。画像から新しい色を選択する場合は、画像上にマウス ポインタを合わせて色をクリックします。[許容誤差] 編集ボックスでは、透過対象として選択した色と画像内で透過になる色との許容誤差を設定します。

### GIF イメージのエクスポートの [透過の定義] タブ

GIF ファイルには不完全な透過のピクセルを含めることはできません。すべてのピクセルが透過か非透過のいずれかになります。レイヤーの不透明度を減少、マスクの追加、選択範囲の境界をぼかす、低い不透明度の設定でブラシや消しゴムを使った場合などに、画像に不完全な透過のピクセルが含まれることがあります。[透過の定義] タブのオプションでは、透過が不完全なピクセルを透過と非透過のいずれかに変換するか、あるいは別の色と混ぜ合わせるかを指定します。[透過] タブで「なし」を選択した場合、このタブのオプションは使用できません。



- 不完全なピクセルを Paint Shop Pro がどのように置き換えるかを、次のオプションから選択します :

**次の不透明度以下のピクセルを完全な透過にする :** 入力した不透明度以下のピクセルを完全な透過にします。入力した不透明度以上のピクセルは完全な非透過になります。数値を低くすると、透過ピクセルの数が減少します。

**50% のディザパターンを使う :** Paint Shop Pro は、不完全な透過ピクセルを混ぜ合わせるために選択した色か画像の色 (ブレンドのオプション設定) を使用して非透過にした後で、自然な色に見せるため 50% のディザリング方式を適用します。

**誤差拡散ディザを使う :** Paint Shop Pro は、不完全な透過ピクセルを混ぜ合わせるために選択した色か画像の色 (ブレンドのオプション設定) を使用して非透過にした後で、自然な色に見せるため誤差拡散ディザリング方式を適用します。

- 不完全な透過ピクセルをどのように混ぜ合わせるかを、次のオプションから選択します :

**はい :** 不完全な透過ピクセルを [ブレンドする色] ボックスの色と混ぜ合わせます。新しい色を選択するには、カラー ボックスの内側をクリックして [色の設定] ダイアログ ボックスを開き、色を選択してください。上記で指定した数値以下の不完全な透過ピクセルを、この色で混ぜ合わせます。

**いいえ :** 既存の画像の色を使用して、不透明度を 100% に上げます。

## GIF イメージのエクスポートの [色] タブ

GIF イメージは 8 ビット/ピクセル画像で 256 色まで表示することができます。これらの色はパレットに保管されるため、256 色以下の画像はパレット イメージと呼ばれています。ファイルサイズを縮小するには、色数を 256 未満にする必要があります。色数やパレットの種類は、このタブのオプションで選択します。

- 1 画像に含める **色数** を選択します。減色すると、ファイルのサイズが小さくなりますが、画像の品質も低くなります。プレビュー ウィンドウがファイルサイズと品質の最適なバランスを選択するのに役立ちます。
- 2 **[ディザリングの量]** では、ディザリングで失われる色を隣接するピクセルで補うためにピクセルを配置する方法を選択します。
- 3 画像で使用するパレットの **色の選択方法** を選択します :
  - 画像に既にパレットがあり、そのパレットを使用する場合は **[既存のパレット]** オプションを選択します。

- Web 上で使用される画像の場合は、**[標準/Web セーフ]** オプションを選択します。
- 画像の品質をなるべく保ちたい場合は、**[最適化 (Median Cut)]** オプションを選択します。
- 元の画像にあまり多くの色が含まれていない場合には、**[最適化 (Octree)]** オプションを選択します。

**メモ** : 必要に応じて、2 つの最適化オプションを試して、最良の表示結果または最小のファイル サイズが得られるものを選択してください。

#### 4 **[オプション]** グループ ボックスで次のオプションを選択します。

- **[選択した色の強調]** をチェックすると、入力した値にしたがって選択した色を重視します。選択した色は画像の残りの部分よりも強調されます。色を強調するには、これらの色を含んだ領域の選択範囲を作成して、このオプションを選択してください。
- パレットに Windows 標準の 16 色を含めるには **[Windows カラーを含める]** チェック ボックスを選択します。画像を Web で使用する場合は、このチェック ボックスをチェックします。

### GIF イメージのエクスポートの **[フォーマット]** タブ

- 1 ダウンロードしたときの画像の表示方法は、**ファイルのタイプ** を選択して決めます。
  - **ノンインターレース** : 画像を上から 1 ラインずつダウンロードします。
  - **インターレース** : 画像が何段階かに渡って徐々に表示され、細部が加えられます。ダウンロードされるのを待つ間に閲覧者が画像の内容を確認できるように、大きい画像ではこのオプションを使ってください。
- 2 ファイルの **バージョン** を選択します。透過情報を保存するには、**Version 89a** オプションを選択してください。画像に透過ピクセルが含まれていると、このオプションが自動的に選択されます。**Version 87a** を使用できるのは、透過情報を含まない画像だけです。

### GIF イメージのエクスポートの **[ダウンロード時間]** タブ

このタブは、圧縮したファイルのサイズと 4 つの接続速度での概算ダウンロード時間を表示します。ファイルのサイズが大きすぎる場合、**[色]** タブをクリックして減色し、ファイルサイズを縮小してください。

## GIF ファイルを保存する

オプションを選択した後に、**[OK]** をクリックして、**[名前を付けて保存]** ダイアログ ボックスを開きます。新しい画像を保存するフォルダに移動して、ファイル名を入力します。**[保存]** をクリックすると、画像のコピーは GIF ファイルとして保存されます。

## JPEG ファイルを最適化する

Paint Shop Pro には、ファイルサイズの縮小と品質を両立できる、JPEG ファイルフォーマットによる保存をサポートする JPEG イメージのエクスポート機能があります。

### JPEG ファイルを最適化して保存する :

- 1 **[ファイル]>[エクスポート]>[JPEG イメージのエクスポート]** を選択して、**[JPEG イメージのエクスポート]** ダイアログ ボックスを開きます。プレビュー ウィンドウには、左に現在の画像、右に作成される JPEG ファイルが表示されます。
- 2 次のいずれかの操作を行います :
  - **[画質]**、**[フォーマット]** タブで設定を行います。**[ダウンロード時間]** タブでは、概算ダウンロード時間が表示されます。
  - Paint Shop Pro に手順を追って処理を案内させるには、**[ウィザードを使う]** ボタンをクリックしてください。

## JPEG イメージのエクスポートの設定を選択する

**[JPEG イメージのエクスポート]** ダイアログ ボックスの 2 つのタブで設定を行い、3 番目のタブにはインターネットのさまざまな転送速度における推定ダウンロード時間が表示されます。

### データの損失を避けるには

JPEG を開いて保存するたびに、画像データは失われます。元の画像を保存しておく習慣をつけましょう。

### 非可逆圧縮と可逆圧縮

**非可逆圧縮**では、データを削除してファイルサイズを縮小します。**可逆圧縮**では、画像内のピクセルのパターンを保存して、元画像のすべてのデータを残したままファイルサイズを縮小します。

### JPEG イメージのエクスポートの**[画質]** タブ

このタブを使って、ファイルの圧縮率とクロマ サブサンプリングを設定します。

- **圧縮**では、画像情報を削除して、ファイルサイズを縮小します。圧縮率を上げると、画像の画質が低下することになります。画像のプレビュー ウィンドウを使用して、圧縮率と画質の最良のバランスを見つけてください。

- JPEG ファイルの**クロマ サブサンプリング**では、2 x 2 のピクセルのマスごとの色の情報を平均化することで、JPEG のファイル サイズを縮小します。この設定を変更して、色の情報を平均化する領域を広げることができます。

## JPEG イメージのエクスポートの [フォーマット] タブ

このオプションは、ダウンロードする画像の表示方法を指定します：

**標準**：画像を上から 1 ラインずつダウンロードします。

**プログレッシブ**：画像が何段階かに渡って徐々に表示され、細部が加えられていきます。ダウンロードの完了を待つ閲覧者に画像の内容が伝わるように、大きい画像ではこのオプションを使用してください。

## JPEG イメージのエクスポートの [ダウンロード時間] タブ

このタブは、圧縮したファイルのサイズと 4 つの接続速度での概算ダウンロード時間を表示します。ファイルサイズを変更するには、[画質] タブの圧縮レベルを増減してください。

## JPEG ファイルを保存する

オプションを選択した後に、[OK] をクリックして、[名前を付けて保存] ダイアログ ボックスを開きます。新しい画像を保存する場所に移動してファイル名を入力してください。[保存] をクリックすると、画像は JPEG フォーマットで保存されます。

## PNG ファイルを最適化する

Paint Shop Pro には、できる限りファイル サイズを小さくしながら最大の品質の PNG 保存を支援する PNG イメージのエクスポート機能があります。

**PNG ファイルを最適化して保存するには：**

- 1 [ファイル] > [エクスポート] > [PNG イメージ] を選択して、[PNG イメージのエクスポート] ダイアログ ボックスを開きます。プレビュー ウィンドウには、左に現在の画像、右に作成される PNG ファイルが表示されます。

2 次のいずれかの操作を行います :

- [色]、[透過色]、[フォーマット] タブで設定を行います。[ダウンロード時間] タブには、概算ダウンロード時間が表示されます。詳細については、次の「PNG イメージのエクスポート設定を選択する」を参照してください。
- Paint Shop Pro に手順を追って処理を案内させるには、**[ウィザードを使う]** ボタンをクリックしてください。

## PNG イメージのエクスポート設定を選択する

[PNG イメージのエクスポート] ダイアログ ボックスには、色、透過色、フォーマットのオプションを設定する 3 つのタブがあります。4 番目のタブはさまざまな接続速度での概算ダウンロード時間を表示します。

### PNG イメージのエクスポートの [色] タブ

このタブでは、PNG 画像の色数の選択を選択したり、パレット画像用の減色処理の方法やディザリングの量を選択します。

- 1 画像の保存形式を **[パレット画像]** (256 色以下)、**[グレースケール (8 ビット)]**、**[True Color (24 ビット)]** のいずれかを **[画像の種類]** から選択します。24 ビット画像は 8 ビット画像よりもダウンロードに時間がかかることにご注意ください。画像でアルファ チャネルにオプション (**[透過色]** タブ) を使用するには、グレースケールか 24 ビット カラー オプションを選択する必要があります。パレット画像は、アルファ チャネルを表示することはできません。

**メモ :** パレット画像の作成オプションを選択すると、このタブのオプションが有効になります。

- 2 画像の**色数**を選択します。パレット画像では 256 色以下の色数になります。減色すると、ファイルのサイズが小さくなりますが、画像の品質も低くなります。プレビュー ウィンドウがファイルサイズと品質の最適なバランスを選択するのに役立ちます。
- 3 画像に適用する**ディザリング量**を選択します。ディザリングは失われる色を隣接するピクセルで補うためにピクセルを配置する方法を指します。プレビュー ボックスが最適な設定を決定するのに役立ちます。
- 4 画像を減色する方法を決めるには、**色の選択方法**を選択します :
  - 画像に既にパレットがあり、そのパレットを使用する場合は、**[既存のパレット]** オプションを選択します。

- Web 上で使用する画像の場合は、**[標準/Web セーフ]** オプションを選択します。
- 画像の品質をなるべく保ちたい場合は、**[最適化 (Median Cut)]** オプションを選択します。
- 元の画像にあまり多くの色が含まれていない場合には、**[最適化 (Octree)]** オプションを選択します。

**メモ** : 必要に応じて、2 つの最適化のオプションを試して、最良の表示結果または最小のファイル サイズが得られるものを選択してください。

5 **[オプション]** グループ ボックスで次のオプションを選択します。

- **[選択した色の強調]** をチェックすると、入力した値にしたがって選択した色を重視します。選択した色は画像の残りの部分よりも強調されます。色を強調するには、これらの色を含んだ領域の選択範囲を作成して、このオプションを選択してください。
- パレットに Windows 標準の 16 色を含めるには **[Windows カラーを含める]** チェック ボックスを選択します。画像を Web で使用する場合は、このチェック ボックスをチェックします。

## PNG イメージのエクスポートの**[透過色]** タブ

このタブで選択するオプションでは、透過にする画像の領域を指定します。選択範囲から透過を作成するには、**[PNG イメージのエクスポート]** ダイアログ ボックスを開く前に、選択範囲を作成します。

1 **[透過の種類]** から、以下のオプションを選択します。

- **なし** : 透過を含まない GIF ファイルを作成します。
- **1 色の透過** : 1 つの色を透過色にします。画像に透過が含まれている場合は、**[既存画像 または レイヤーの透過領域]** オプション (下記を参照) が選択できます。画像に透過が含まれていない場合は、**[次の色に合致する領域]** カラー オプションを選択します。**[1 色の透過]** オプションは、通常 **[アルファ チャネルの透過]** よりも小さいファイルを作成しますが、既存のアルファ チャネルは失われます。
- **アルファ チャネルの透過** : 画像のアルファ チャネルの透過を使用します。パレット画像にはアルファ チャネルを含めることはできません。**[色]** タブで **[グレースケール]** または **[True Color (24 ビット)]** オプションを選択したときのみ、このオプションを利用できます。

2 **透過にする領域**を、以下のオプションから選択します。

- **既存の画像またはレイヤーの透過領域** : 画像の現在の透過情報を使用します。画像のアルファ チャンネルは、透過を作成するために使用されます。
- **現在の選択範囲の内側** : 選択範囲のある画像でのみ使用できます。このオプションを設定すると、選択範囲の内側のすべてが透過になります。
- **現在の選択範囲の外側** : 選択範囲がある画像でのみ使用できます。このオプションを設定すると、選択範囲の外側のすべてが透過になります。
- **次の色に合致する領域** : カラー ボックスをクリックして色を選択します。画像から新しい色を選択する場合は、画像上にマウス ポインタを合わせて色をクリックします。**[許容誤差]** 編集ボックスでは、透過対象として選択した色と画像内で透過になる色との許容誤差を設定します。

## PNG イメージのエクスポートの**[フォーマット]**タブ

このオプションは、ダウンロードする画像の表示方法を指定します :

**ノンインターレース** : 画像を上から 1 ラインずつダウンロードします。

**インターレース** : 画像が何段階かに渡って徐々に表示され、細部が加えられます。ダウンロードされるのを待つ間に閲覧者が画像の内容を確認できるように、大きい画像ではこのオプションを使ってください。

## PNG イメージのエクスポートの**[ダウンロード時間]**タブ

このタブは、圧縮したファイルのサイズと 4 種類の接続速度による概算ダウンロード時間を表示します。ファイル サイズが大きすぎる場合、**[色]** タブをクリックして減色し、ファイルサイズを縮小してください。

## PNG ファイルを保存する

オプションを選択した後に、**[OK]** をクリックして、**[名前を付けて保存]** ダイアログ ボックスを開きます。新しい画像を保存する場所へ移動してファイル名を入力してください。**[保存]** をクリックすると画像のコピーが保存され、元の画像は変更されません。

## Animation Shop 用に画像を保存する

Animation Shop で使用するための画像を保存する場合、次の事項を確認する必要があります :

- Animation Shop は、PSP 7 以前の互換オプションを持つ .PspImage フォーマット画像のみ開くことができます。[名前を付けて保存] ダイアログ ボックスで、以下のファイルフォーマットのどちらかを選択します。

**Animation Shop** フォーマット、または **Paint Shop Pro 画像** フォーマットを選択し、**[オプション]** をクリックし、Paint Shop Pro の旧バージョンとの互換オプションを選択します。

- Animation Shop は、GIF や JPG などのポピュラーなファイルフォーマットもサポートしています。JPEG 2000 は Animation Shop ではサポートされていないので、ご注意ください。

## Web ブラウザで画像をプレビューする

コンピュータに Web ブラウザがインストールされていれば、Web ブラウザの機能を利用して、実際に表示される画像を見ることができます。Paint Shop Pro は、Windows ビットマップ、GIF、JPEG、PNG フォーマットの画像を表示する HTML ページを作成します。

Web ブラウザで画像ファイルをプレビューするには :

- 1 **[表示] > [Web ブラウザでプレビュー]** を選択して、[Web ブラウザでプレビュー] ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 Web ブラウザの追加や、変更には、**[Web ブラウザの設定]** ボタンをクリックします。詳細については、87 ページの「ファイルタイプの関連付けを設定する」を参照してください。ブラウザは最大 3 つまで選択できます。
- 3 **[画像フォーマットの選択]** リストから、画像をプレビューするフォーマットを選択します。
- 4 Web ページの背景色を選択するには、**[背景の色]** ボックスを左クリックして [色] ダイアログ ボックスから色を選択するか、ボックスを右クリックして最近使用した色から色を選択します。



5 **[画像サイズ]** グループ ボックスで次のオプションを選択します。

- 元の画像サイズを使用する場合は、**[既定のサイズ]** チェック ボックスをチェックします。[幅]、[高さ] エディット ボックスで画像のサイズ (ピクセル) を入力するには、チェック ボックスのチェックを外してください。HTML コードでサイズを変更します。Paint Shop Pro のサイズ変更機能は使用しません。
- サイズ変更時に、画像の現在の縦横比を維持する場合、**[縦横比の固定]** チェック ボックスをチェックします。

6 **[プレビュー]** ボタンをクリックします。

- ビットマップ フォーマットだけを選択した場合は、Web ブラウザを起動して、画像を表示します。
- 他のフォーマットを選択した場合、適切な最適化のダイアログ ボックスが開きます (492 ページの「Web 用に画像を保存する」を参照)。画像の最適化オプションを選択して、**[OK]** をクリックします。

Web ブラウザやブラウザは、選択されたフォーマットで画像を表示します。スクロールしないと表示できない場合もあります。それぞれのフォーマットについて、ファイル サイズ、色数、接続速度別の概算ダウンロード時間を表示します。


## 画像のロールオーバーを作成する

ロールオーバーはユーザーがマウスである動作を行なったときに表示が変更される画像、または画像の一部です。Web デザイナーなどはナビゲーションバーのボタンのロールオーバーを頻繁に作成します。ユーザーがボタンをクリックすると、ブラウザがリンクされている Web ページ (またはファイル) を表示し、ロールオーバー エリアは他のボタンを表示します。


ユーザーが特定のマウス操作を実行するときにイメージ スライス (セル) やホット スポット (マップ エリア) に表示するファイルを選ぶことによって、スライスやマップ エリアにロールオーバーを割り当てることができます。

**画像のロールオーバーを作成するには :**

- 1 ロール オーバー画像として使用する画像を作成します。第 2 の画像は、元の画像から複製されますが、マウスで元の画像をロールオーバーしたときに区別できるよう編集されます。

- 2 **[ファイル]>[エクスポート]>[イメージマップ]**または**[イメージスライス]**を選択して**[イメージマップ]**または**[イメージスライス]**ダイアログボックスを開きます。
- 3 必要に応じて、画像の領域に移動し、適切なツール(矩形、楕円、多角形)でロールオーバーを追加する領域を指定します。
- 4 **[ロールオーバーの設定]** ボタンをクリックして、**[ロールオーバーの設定]**ダイアログボックスを開きます。
- 5 ロールオーバーを使用するアクションのチェックボックスを選択します:**[マウスが上にきたとき]**、**[マウスが去ったとき]**、**[マウスのクリック]**、**[マウスのダブルクリック]**、**[ボタンを離れたとき]**、**[ボタンを押したとき]**チェックボックスをチェックしてから**[開く]**ボタン  をクリックして、**[ロールオーバーの設定]**ダイアログボックスを開きます。
- 6 ロールオーバー画像として使用する画像ファイルのフォルダに移動して選択します。
- 7 **[開く]**をクリックします。**[ロールオーバーの設定]**ダイアログボックスの**[ファイル]**ボックスにファイルのパスが表示されます。
- 8 ロールオーバーを関連付けるそれぞれのアクションのチェックボックスをチェックして、ロールオーバーファイルを選択します。  
**メモ:** ファイルを選択しないと、元のファイルが使用されます。
- 9 **[閉じる]**をクリックして、**[イメージマップ]**または**[イメージスライス]**ダイアログボックスに戻ります。

### プレビューを表示する

作業結果が Web ブラウザのウィンドウにどのように表示されるかを確認するには、**[プレビュー]**ボタン  をクリックします。

## 画像をマップする

Web ページのイメージマップを作成するには、**[イメージマップ]**ダイアログボックスを使用します。イメージマップとは、マップエリア(セル)を含むグラフィックで、URL にリンクします。セルの形状には、円形、矩形、不定形があります。セルにマウスを配置すると、他の Web ページに移動することができる領域を示す手のアイコンに変化します。

画像をマップするには、まずマップエリア(セル)を作成します。URL を割り当て、セルプロパティを設定したら、そのマップファイルを GIF、JPEG、または PNG ファイルとして保存します。ファイルを保存すると、HTML ページが自動的に生成され、クリップボードにコピーされます。あとは Web ページのソースファイルに貼り付けるだけです。

## マップ領域を作成する

[イメージ マップ] ダイアログ ボックスで、画像マップ エリアを作成、編集するには、[ツール] グループ ボックスのツールを使用します。

マップエリアを作成するには :

ヒント :

- [パン] ツールでは、プレビュー内の画像をドラッグして、表示されていない画像の領域を表示できます。
- プレビュー内の画像をさらに広く表示するには、ダイアログ ボックスのサイズを広げてください。
- [ズーム] ボタンは画像の一部を拡大します。

1 [ファイル] > [エクスポート] > [イメージ マップ] を選択して、[イメージ マップ] ダイアログ ボックスを開きます。


2 マップ エリアの形状を選択します。

[矩形] ツールは、正方形または長方形のマップ エリアを作成します。[円] ツールは、円形のマップ エリアを作成します。[多角形] ツールは、複数の線で囲まれたマップ エリアを作成します。

3 次のいずれかを行ってください :


- [矩形] ツールまたは [円] ツールで、プレビュー ウィンドウ内の画像 (元の画像ではなく) をクリックして、マップ エリアが囲まれるまでカーソルをドラッグします。
- [多角形] ツールでは、プレビュー ウィンドウの画像をクリックして、開始地点を設定し、方向を変えたい地点へマウス ポインタを移動してから画像をクリックします。引き続き、方向を変更する地点で画像をクリックして、この動作を繰り返してください。多角形を完了するには、開始地点の付近を左クリックするか、画像を右クリックします。

マップ エリアの形状を変更するには :


[パン] ツール  を選択して、次のいずれかの操作を行います :

- 四角形または多角形の頂点をクリックしてドラッグします。
- 円の左上の位置または右下の位置の点をクリックしてドラッグします。

マップ エリア全体を移動するには :

[移動] ツール  をクリックしてから、マップ エリアの内側をクリックして新しい位置にドラッグします。

画像からマップ エリアを削除するには :

[消しゴム] ツール  を選択して、マップ エリアの内側をクリックします。

すべてのマップエリアを削除するには :


[クリア] ボタンをクリックします。

## マップエリアのプロパティを割り当てる

マップエリア (セル) を作成した後で、[セルのプロパティ] グループボックスの設定値で、URL、ALT テキスト、ターゲットを割り当てます。

マップエリアのプロパティを割り当てるには :

### プレビューを表示する

作業結果が Web ブラウザのウィンドウにどのように表示されるかを確認するには、[プレビュー] ボタン  をクリックします。

### URL と ALT テキストに関するヒント

URL フィールドや ALT テキストフィールドに入力した最新の情報は、プログラムに記憶されています。履歴をどこまでさかのぼるかについては、507 ページの「マップの環境を設定する」を参照してください。

- 1 [パン] または [移動] ツールでマップエリアの内部をクリックしてアクティブにします。エリアの境界線の位置が **[セルのプロパティ]** グループボックスの下部に表示されます。
- 2 **[URL]** フィールドに、リンク先の Web ページのアドレス (例 : <http://www.jasc.com>) を入力するか、ドロップダウンリストからアドレスを選択します。Web ページにリンクしない場合は、「#」を入力します。
- 3 **[テキスト]** フィールドでは、画像を読み込めない場合やユーザーの Web ブラウザで画像を表示できない場合に表示されるテキストを入力します。このテキストは Internet Explorer のバージョンによっては、ツールヒントとしても表示されます。ドロップダウンリストからは、最近入力したテキストも選択できます。
- 4 **[ターゲット]** ボックスで、リンク先のページを開くターゲット フレームを選択します。
  - \_blank** : リンク先のページを新しいブラウザ ウィンドウに読み込みます。
  - \_parent** : リンク先のページをリンクする親ウィンドウのフレームセットに読み込みます。親ウィンドウにフレームが組み込まれていなければ、ブラウザ ウィンドウ全体に読み込まれます。
  - \_self** : リンク先のページを同じフレームのリンクとして読み込みます。
  - \_top** : リンク先のページをブラウザ ウィンドウ全体に読み込んで、すべてのフレームを削除します。
- 5 マップエリアにロールオーバーを割り当てるには、**[設定]** ボタンをクリックします。509 ページの「イメージスライス」を参照してください。

## マップの環境を設定する

[マップの設定] ダイアログ ボックスでは、アクティブ マップ エリアや非アクティブ マップ エリアの境界線の新しい色を選択します。また、[URL]、[テキスト] ドロップダウン リストに表示する項目数を指定します。

- 1 [イメージ マップ] ダイアログ ボックスで、**[環境設定]** ボタンをクリックして [イメージのマップの設定] ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 **[アクティブ マップの境界線の色]** では、カラーボックスをクリックして色を選択します。
- 3 **[非アクティブ マップの境界線の色]** で、カラーボックスをクリックして色を選択します。
- 4 **[一覧の履歴数]** に、URL、ALT テキスト ドロップダウン リストの項目数を入力します。
- 5 **[OK]** をクリックします。

## マップの設定を保存する / 読み込む

マップ設定を保存すると、マップ エリアの配置と、[イメージ マップ] ダイアログ ボックスで入力した情報を保存します。保存した設定は、同じ画像や他の画像に読み込むことができます。

### マップの設定を保存するには :

- 1 [イメージ マップ] ダイアログ ボックスで、**[設定の保存]** ボタンをクリックして [マップ設定の保存] ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 設定ファイルを保存する場所に移動します。ファイルは .JMD フォーマットで保存されます。
- 3 ファイルの名前を入力して、**[保存]** ボタンをクリックします。

### マップの設定を読み込むには :

- 1 マップの設定を読み込ませる画像を開きます。
- 2 **[ファイル] > [エクスポート] > [イメージ マップ]** を選択して、[イメージ マップ] ダイアログ ボックスを開きます。
- 3 **[設定のロード]** ボタンをクリックして、[マップ設定のロード] ダイアログ ボックスを開きます。

- 4 読み込む .JMD ファイルのあるフォルダに移動してファイルを選択します。
- 5 **[開く]** をクリックします。

## イメージマップをクリップボードに保存する

マップの設定をクリップボードに保存して、HTML コードに貼り付けることができます。

イメージマップをクリップボードに貼り付けるには：

- 1 [イメージマップ] ダイアログボックスで、**[クリップボード]** ボタンをクリックし、[HTML 保存先フォルダ] ダイアログボックスを開きます。
- 2 HTML ファイルを保存するフォルダに移動して **[OK]** をクリックし、[イメージマップの保存] ダイアログボックスを開きます。
- 3 イメージマップを保存するフォルダに移動し、**[保存]** をクリックします。
- 4 HTML ファイルを開き、HTML マップコードを挿入する場所にカーソルを移動し、**Ctrl + P** キーを押します。

## イメージマップを保存する

イメージマップをフォルダに保存することで、後でイメージマップを使用したり、編集することができます。

イメージマップを保存するには：

- 1 [イメージマップ] ダイアログボックスの**[保存]** または **[名前を付けて保存]** ボタンをクリックして、[HTML の保存] ダイアログボックスを開きます。
- 2 HTML コードを保存するフォルダに移動して、**[OK]** をクリックします。

## イメージスライス

画像をスライスすると、スライスされた画像ごとに異なったフォーマットや最適化した設定に保存できる、いくつかの小さいセクションに分割します。これらの最適化されたセクションは 1 つの大きな画像をダウンロードするよりも時間がかからないので、Web ページがより速くロードされます。

画像をスライスすると、保存する必要があるグラフィックの数を減らすこともできます。Web サイトが複数の画像で同じロゴやグラフィックを表示する場合は、一度スライスしたセクションを保存するだけで、すべての画像に同じロゴやグラフィックを再読み込みします。

イメージスライス機能は、画像からテーブルを作成して、スライスされた各セクションをテーブルのセルとして保存して、テーブルとセルの HTML コードを生成することによって動作しています。このコードをソースファイルにコピーすることによって、ユーザーが Web ページをダウンロード (閲覧) するときに画像を再構築させることができます。

イメージスライス機能で、ユーザーが画像をクリックしたり、マウスポインタを移動するときに二次画像を表示するロールオーバーを作成することもできます。


### セルを作成 / 編集する

[イメージスライス] ダイアログボックスには画像をセルに分割したり、セルの境界を設定するために使用するツールがあります。[グリッド] ツールは、画像全体または他のセル内に均等なサイズのセルを作成します。[線] ツールは、縦横の線を作成します。

セルを作成するには :


1 [ファイル]>[エクスポート]>[イメージスライス] を選択して、[イメージスライス] ダイアログボックスを開きます。

2 次のいずれかを行ってください :




- 均等なサイズのセルを、等間隔に並べて作成するには、[グリッド] をクリックします。  画像をクリックします。[グリッドのサイズ] ダイアログボックスが開きます。[列] と [行] に数値を設定します。

**ヒント :**

- **[パン]** ツールでは、プレビュー内の画像をドラッグして、表示されていない画像の領域を表示できます。
- プレビュー内の画像をさらに広く表示するには、ダイアログボックスのサイズを広げてください。
- **[ズーム]** ボタンは画像の一部を拡大します。



- ロゴなどのように、特定の領域を分けるには、**[スライス]** ツール  をクリックします。線を作成する場所で画像をクリックしてドラッグします。縦線を作成するには、クリックして縦にドラッグします。横線を作成するには、クリックして横にドラッグします。

**線やグリッドの境界を移動するには :**

- 1 **[パン]** ツール  または **[スライス]** ツール  を選択します。
- 2 線の上にカーソルを合わせます。
- 3 カーソルが双方向の矢印  に変化したら、線をクリックして新しい位置にドラッグします。現在のセル内の線分だけを移動するには、**Shift** キーを押したまま、線をクリックします。

**メモ :** 線は、隣接する平行線まで移動できますが、それを越えることはできません。また、グリッドの一部となる線を移動することもできます。線をドラッグすると、四角形以外のセルを作成せずに配置を変更できる最長の線分が移動します。


**線やグリッドの境界を削除するには :**

- 1 **[消しゴム]** ツール  をクリックして線にカーソルを合わせます。
- 2 カーソルが消しゴムに変化したら、線をクリックして削除します。線を削除すると無効な領域ができる場合は、その線の削除が無効であることを示すアイコン  が表示されます。

## スライスセルのプロパティを割り当てる

スライスセルを作成した後で、**[セルのプロパティ]** グループボックスの設定を使用して、URL、ALT テキスト、ターゲット フレームをそれぞれのセルに割り当てます。ダウンロードした画像にセルを表示させるかどうかを設定することもできます。セルを省略することによって、他の画像(ロゴやテキスト)からセルを追加して、四角形以外の形状で画像を作成することができます。

**セルのプロパティを割り当てるには :**

- 1 **[パン]** ツール  を選択して、セル内部をクリックし、アクティブにします。セルの境界線の位置が**[セルのプロパティ]** グループボックスの下部に表示されます。



- 2 **[URL]** ドロップダウン リストで、セルを表示する Web ページのアドレスを入力します。ボックスの矢印をクリックして、最近使用したアドレスを表示して選択します。
- 3 **[テキスト]** ボックスで、セルのダウンロード中に表示されるテキストや、セルがダウンロードできない場合や、ユーザーが Web ブラウザで画像表示を無効にしている場合に表示されるテキストを入力します。このテキストは Internet Explorer のバージョンによっては、ツールヒントとしても表示されます。
- 4 **[ターゲット]** ボックスで、リンク先のページが開くときのターゲット フレームを選択します。
  - \_blank** : リンク先のページを新しいブラウザ ウィンドウに読み込みます。
  - \_parent** : リンク先のページをリンクする親ウィンドウまたはフレームセットに読み込みます。親ウィンドウにフレームが組み込まれていなければ、ブラウザ ウィンドウ全体に読み込まれます。
  - \_self** : リンク先のページを同じウィンドウまたはフレームのリンクとして読み込みます。
  - \_top** : リンク先のページをブラウザ ウィンドウ全体に読み込んで、すべてのフレームを削除します。
- 5 ダウンロードする画像からセルをなくすには、**[テーブルにセルを含める]** チェック ボックスのチェックを外します。セルの画像は保存されません。既定では、このチェック ボックスはチェックされ、画像にセルが表示されます。
- 6 マップエリアにロールオーバーを割り当てるには、**[ロールオーバーの設定]** ボタンをクリックします。詳細については、509 ページの「イメージスライス」を参照してください。

## スライスの環境を設定する

[スライスの設定] ダイアログ ボックスでは、アクティブ エリアや非アクティブ エリアの境界線の新しい色を選択します。また、[URL]、[テキスト] ドロップダウン リストに表示する項目数を指定します。

- 1 **[イメージ マップ]** ダイアログ ボックスで、**[環境設定]** ボタンをクリックして [スライスの設定] ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 **[アクティブ タイルの境界線の色]** で、カラー ボックスをクリックして色を選択します。

- 3 **[非アクティブタイルの境界線の色]**でも、カラー ボックスをクリックして色を選択します。
- 4 **[一覧の履歴数]**に、URL、ALT テキスト ドロップダウン リストの項目数を入力します。
- 5 HTML コードを保存するときにファイルの場所やスライスの名前を確認するには、「**[保存]/[新規保存]**の画像フォルダを確認する」チェック ボックスをチェックしてください。
- 6 **[OK]**をクリックします。

## スライスの設定を保存する / 読み込む

スライスの設定を保存すると、セルの配置と、[イメージ スライス] ダイアログ ボックスで入力した情報を保存します。保存した設定は、同じ画像や他の画像に読み込むことができます。

### スライス設定を保存するには :

- 1 [イメージ マップ] ダイアログ ボックスで、**[設定の保存]** ボタンをクリックして [スライス設定の保存] ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 設定ファイルを保存する場所に移動します。ファイルは .JSD フォーマットで保存されます。
- 3 ファイルの名前を入力して、**[保存]** ボタンをクリックします。

### スライス設定を読み込むには :

- 1 [イメージ マップ] ダイアログ ボックスで、**[設定のロード]** ボタンをクリックして [スライス設定のロード] ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 読み込む JSD ファイルを選択して、**[開く]** ボタンをクリックします。グリッドを他の画像にロードする場合、画像のサイズが異なると、Paint Shop Pro は自動的にグリッドのサイズを調整します。

## イメージスライスをクリップボードに保存する

スライスの設定をクリップボードに保存して、HTML コードに貼り付けることができます。

イメージスライスをクリップボードに貼り付けるには :

- 1 [イメージスライス] ダイアログ ボックスの **[クリップボード]** ボタンをクリックして、**[HTML 保存先フォルダ]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 HTML ファイルを保存するフォルダに移動して、**[OK]** をクリックし、スライスの設定を保存します。
- 3 HTML ファイルを開き、HTML スライス コードを挿入する場所にカーソルを配置して、**Ctrl + P** キーを押します。

## スライスを保存する

ハードディスク上のフォルダにスライス情報を保存して、後で使用したり、編集することができます。

スライスを保存するには :

- 1 [イメージスライス] ダイアログ ボックスの **[保存]/[新規保存]** ボタンをクリックして、**[HTML の保存]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 HTML コードを保存するフォルダに移動して、**[OK]** をクリックします。

## 透かしを使用する

透かしは画像の典拠を半永久的に証明します。コンピュータは透かしを検出することができますが、閲覧者には見えません。透かしには作成者、著作権、画像に関する情報が含まれています。閲覧者がこの情報を見ようとする、**Digimarc® Web** ページへのリンクがあるダイアログ ボックスが開きます。このダイアログ ボックスには、作成者への連絡方法が表示されます。

### メモ

画像に設定できる透かしは 1 つだけです。既に透かしを含む画像には新しい透かしを埋め込むことができません。

## 透かしを埋め込む

レイヤーに透かしを埋め込むことができるのは 1 回だけです。これは、透かし設定後のレイヤーの改ざんによる品質の劣化を防ぐためです。レイヤーのある画像に透かしを埋め込もうとすると、Paint Shop Pro は処理前にレイヤーを結合することを推奨するメッセージを表示します。

透かしを埋め込むときに、作成者 ID、画像の著作権日付、画像の属性と使用の制限、透かしの耐久度を選択できます。著作権日付、画像の属性、耐久度は、透かしを埋め込むたびに変更することができます。最初に透かしを埋め込むときだけ、作成者 ID を設定する必要があります。

### 透かしを埋め込むには :

- 1 **[画像]>[透かし]>[透かしの埋め込み]** を選択し、**[透かしの埋め込み]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 2 透かしに含める情報を選択します：
  - 作成者 ID** : 画像の作成者を識別する ID です。初期値では、「Jasc Watermark Demo」が設定されています。独自の作成者 ID を取得するには、**[登録]** ボタンをクリックして、Digimarc 社で登録を行ってください。515 ページの「作成者 ID を登録する」を参照してください。
  - 著作年** : コピーライト ボックスに 1 つまたは 2 つの年を入力することができます。Digimarc 社は 1922 年から現在までの年を受け付けます。
  - 画像の属性** : **[画像の属性]** はプログラムが透かし情報を表示するときの制限事項です。**[使用制限]**、**[コピー禁止]**、または **[アダルトコンテンツ]** チェック ボックスから画像に適用する属性を選択します。
  - 透かしの耐久度** : 耐久度は画像を表示する方法によって指定を行います。詳細については、次の「透かしの耐久度を設定する」を参照してください。
- 3 **[OK]** をクリックします。

## 透かしの耐久度を設定する

透かしの耐久度は、画像が表示される方法によって選びます。印刷される画像には強い耐久度が推奨されています。モニタに表示される画像には弱い耐久度が向いています。強い透かしは検出するのが容易で取り除くのが難しく長く持続します。画像での可視性も高くなります。2 つのコピーを作成して、印刷用のコピーには強い透かしを適用し、電子的に表示するためのコピーには弱い透かしを適用するという使い分けができます。

**耐久性を設定するには :**

- 1 [対象出力先] ドロップダウン ボックスの、**[モニタ]** または **[印刷物]** から画像の表示方法を選択します。「印刷物」オプションを選択した画像の解像度が 300 dpi よりも低い場合、Paint Shop Pro は透かしを埋め込む前に画像の解像度を上げることを推奨するメッセージを表示します。
- 2 透かしの強さを設定するには、**[透かしの耐久性]** フィールドに 1 から 16 までの数値を入力するか、下のスライダをドラッグするか、あるいは既定値を使用します。既定値のモニタ オプションは 8、既定値の印刷オプションは 12 です。
- 3 透かし情報が正しく埋め込まれたことを確認するには、**[確認]** チェック ボックスを選択してください。プログラムは透かしが適用されているかをチェックし、属性と耐久性を表示します。

**作成者 ID を登録する**

Paint Shop Pro の透かしの作成者 ID の初期値は、「Jasc Watermark Demo」です。独自の識別番号で透かしをカスタマイズするには、2 つの手順を行います :

- 1. Digimarc 社に登録をして、独自の ID 番号を取得する。
- 2. [作成者 ID の登録] ダイアログ ボックスに情報を入力する。

**作成者 ID を登録するには :**

- 1 [透かしの埋め込み] ダイアログ ボックスを表示します。514 ページの「透かしを埋め込む」を参照してください。
- 2 **[登録]** ボタンをクリックして、[作成者 ID の登録] ダイアログ ボックスを開きます。
- 3 Digimarc 社で登録するには、次のいずれかの方法があります :
  - コンピュータで Web をアクセスする環境にあるときは、**[登録]** をクリックします。Digimarc 社の Web ページ (英語) が Web ブラウザのウィンドウに開きます。画面の指示にしたがって作成者 ID 番号、PIN 番号、パスワードを取得します。これらの情報は後で使用しますので、書き留めてください。ブラウザを閉じて、[作成者 ID の登録] ダイアログ ボックスに戻ります。
  - コンピュータが Web にアクセスできない場合は、Digimarc 社に電話 (国際電話・英語) して、作成者 ID 番号、PIN 番号、パスワードを取得することができます。

- 4 PIN、作成者 ID 番号を該当するフィールドに入力します。
- 5 **[OK]** をクリックします。[透かしの埋め込み] ダイアログ ボックスが開きます。
- 6 **[OK]** をクリックします。

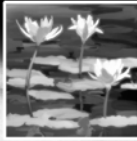
[確認] チェック ボックスがチェックされている場合、[透かしの埋め込み: 確認] ダイアログ ボックスが開きます。[透かしの埋め込み] ダイアログ ボックスの [作成者 ID]、[著作権情報]、[画像の属性]、[透かしの耐久度] の情報が表示されます。

## 透かしを読み込む

Paint Shop Pro は画像を開くときに、自動的に透かしの検出を実行します。透かしが検出されると、タイトルバーのファイル名の手前に、コピーライトシンボルを表示します。**[画像] > [画像情報]** を選択して、**[作成者情報]** タブをクリックすると、透かし情報が表示されます。

ほとんどの透かしは検出されますが、弱すぎて読めないものもあります。更に綿密な検索を行なうには、**[画像] > [透かし] > [透かしの読み込み]** を選択して、[透かしの読み込み] コマンドを使用します。透かしが検出されなければ、透かしが見つからなかったことを示すメッセージを表示します。透かしを検出すると、[透かし情報] ダイアログ ボックスを開きます。

コンピュータが Web に接続されている場合は、[Web 検索] ボタンをクリックして、Digimarc 社のデータベース ページをブラウザで表示すれば、作成者に関する情報を確認できます。



## 記号

\*、タイトルバー 26

## 数字

[1つの手順] コマンド 461

2階調化 コマンド 154

3D効果 235

## A

Animation Shop、Paint Shop Pro にフレームを開く 47

## C

CMYK モデル 276

色分割 483

プロファイル

定義する 483

変更する 485

## D

Digimarc

登録する 515

Digimarc に登録する 515

## E

EXIF 32

EXIF 画像情報 32

## G

GIF エクスポートの設定 494

GIF ファイル

ウィザードを使用する 497

エクスポート 493

最適化する 493

保存 493

## H

HSL モデル 276

## J

Jasc カラー ピッカー 254

カラー ホイール 255

[基本色] パネル 255

表示する 254

JPEG エクスポートの設定 497

JPEG 画像のハロー 127

JPEG 画像、劣化を取り除く 127

## K

Kodak PhotoCD ファイルフォーマットの環境設定 84

## P

Paint Shop Pro

Paint Shop Pro をインストールする 6

カスタマイズ 59

起動する 12

終了する 12

ユーザー インターフェイス 13

PCD ファイルフォーマットの環境設定 84

PNG エクスポートの設定 499

PNG の環境設定、設定する 87

PNG ファイル

色数 499

エクスポート 498

PostScript ファイルフォーマットの環境設定 85

Python プログラミング言語 454

## R

[Raw カメラ データ] ダイアログ ボックス、使用する 83

Raw カメラ データの環境設定、設定する 81

RAW グラフィックファイルの環境設定 86

RGB モデル 273, 276

カラー チャネルを調整する 145  
調整する 140

## T

TWAIN 34

## W

Web

Web セーフ カラー 256  
Web セーフ カラー パレット 288

Web 画像

スライスする 509  
ブラウザでプレビューする 502  
マップに分割する 504

Web ブラウザ

Web ブラウザを削除または設定する 80  
画像をプレビューする 502  
ブラウザを追加する 81

Web ブラウザで画像をプレビューする 502

WIA 34

Windows の色の管理

モニタのガンマとの相互作用 95

Windows の [色の作成] 68

[Windows] パレット 285

WMF ファイルフォーマットの環境設定 87

## あ

アーティスティック効果 236

アートメディア

ブラシ 324  
ミキサー パレット 318

アートメディア効果 236

アートメディア ツール 315

アートメディア レイヤー 316

アートメディア ブラシ 324

アートメディア レイヤー

新しい画像を作成する 317  
ドライおよびウェット 316, 321

赤目の修整 129

微調整する 131

明るさとコントラスト

ガンマを調整する 149  
個々の値を調整する 148  
手動で調整する 147  
調整する 146

鮮やかさ

自動調整する 121  
写真内で改良する 120  
修整オプションの概要 120  
調整方法 108

鮮やかさ、調整 121

鮮やかさの自動修整 コマンド 121

新しい画像 41, 43

アートメディア レイヤーを使用する 317  
既存の画像を複製する 43  
クリップボードから 44  
サイズ 42  
特性 42  
レイヤーから 43

穴や斑点、選択範囲から除去する 223

アルファ チャネル

マスクを保存する 430  
マスクをロードする 428

アルファ チャネル、マスクを削除する 423

アンシャープ マスク コマンド 119

アンチエイリアス

テキスト 437

## い

一括処理コマンド 450

移動

コマンド 63

移動ぼかし 135

イメージ ネガティブ 156

色

GIF ファイル 495  
PNG ファイル 499  
色の値 255



- 印刷時 275
- 黒点と白点を設定して修整する 143
- 写真内で改良する 117
- 修整オプションの概要 111
- 手動で修整する 112
- 調整方法 108
- モニタ上の表示 275
- 色合いと鮮やかさ
  - 色相の補正を調整する 152
  - 単色化する 153
- 色合いの修整 112
- 色合いを修整する
  - グレー ワールド 115
  - 自動 111
  - 手動 112, 114
    - 色のカテゴリ 114
- 色鉛筆ツール 333
  - 使用 333
- 色数
  - 詳細 277
- 色の管理
  - 使用 96
  - 詳細 96
- 色の傾向、取り除く 111
- [色の作成]、Windows 68
- 色の選択 253
  - Web 用 256
  - [色の選択] ツールを使用する 258
  - 画像 255
  - 画像のパレット 257
  - サンプリング 258
  - デスクトップ 258
- 色の反転コマンド 156
- [色のリンク] チェック ボックス 255
- [色] メニュー
  - 増色する 279
  - チャンネルの結合 277
  - チャンネルを分割する 276
- 色を置き換える 152, 311
  - 色相の補正を使う 152
- 色をサンプリングする 258
- 色を選択する 25

- 印刷
  - 1 つの画像 476
  - 1 ページ上の複数の画像 469
  - CMYK 色分割 483
  - 印刷レイアウト 470
    - オプション 467
    - 画像の解像度 466
    - グレースケール 467
    - テンプレートを使用する 478
    - ブラウザから印刷する 477
    - ヘッダー テキスト 469
    - 保存する 467
    - 用紙サイズ 469
    - 用紙の品質 467
  - 印刷テンプレート
    - セルを配置する 475
  - 印刷レイアウト
    - 印刷 470
    - ウィンドウのオプション 474
    - 画像を選択する 470
  - 印刷レイアウト、楕円形セル 482
  - 印刷レイアウトのテンプレートのセルを編集する 481
  - インストールする 6
  - インターレースの除去 コマンド 126

## う

- ウィンドウ メニュー
  - 複製 43
- ウェットアートメディア レイヤー 316, 321

## え

- エアブラシ 294
- エクスポート
  - GIF ファイル 493
  - JPEG ファイル 497
  - PNG ファイル 498
- エッジ検出 207
- 遠近の歪み、補正する 167
- 遠近の歪みを補正する 167
- [遠近補正] ツール 168
- エンボス ブラシ 312

## お

- 覆い焼きブラシ 312
- オートアクションの環境設定 73
- オーバービューパレット 22
- 置き換えマップ効果 242
- オブジェクト
  - 選択 204
  - 定義 341
  - 配置 366
- オブジェクト選択ツール 204
- オブジェクトの配置 366
- [オブジェクト]メニュー
  - グループ 365
  - グループ化を解除する 365
  - 順序 367
  - 整列 366
  - 選択したポイントの変形
    - 回転する 379
    - 拡大 379
    - 左右反転 379
    - 縮小 379
    - 上下反転 379
    - 歪み 379
  - 配置する 367
  - 編集
    - 結合 377
    - 閉じる 360
    - パスを反転する 361
    - 開く 362
    - 輪郭を反転する 361
    - 連結 361
- [編集]コマンド 370
  - 切り取り 371
  - コピー 371
  - 削除 371
  - すべて選択 371
  - 選択の解除 371
  - 選択の切り替え 371
  - 貼り付け 371
- ポイントの種類 372
  - 曲線の後のポイント 375
  - 曲線の前のポイント 375
  - 直線に変換 375
  - 直線の後のポイント 375
  - 直線の前のポイント 375

オプション、印刷用 467

## か

- カーブ コマンド 148
- 解像度、変更する 179
- 回転の中心点 369
- 回転のハンドル 369
- ガイド
  - 合わせる 189
  - 移動 187
  - 色を変更する 187
  - 削除 188
  - 使用 187
  - 設定を変更する 188
  - 配置する 187
- ガウスぼかし 135
- 拡大/縮小する 29
- 重なり順 411
- カスタマイズ
  - Paint Shop Pro 59
  - ショートカットメニュー 66
  - ツールバー 62
  - メニューとツールバーの外観 93
  - ワークスペース 62
- 画像
  - Webブラウザで画像をプレビューする 502
  - 新しいフォーマットで保存する 55
  - 色合いと明るさ 466
  - 色あせた画像を修整する 116
  - 印刷用に保存する 467
  - 遠近の歪みを補正する 167
  - 解像度を変更する 179
  - 回転する 180
  - 画像を増色する 279
  - カラーパレット 286
  - 境界線を加える 164
  - 結合 245
  - 結合する 165
  - 減色する 280
  - 効果 238
  - 効果を追加する 233
  - コピーを保存する 56
  - サイズを変更する 178
  - 削除 176
  - 情報 31

- 透かしを埋め込む 514
- スライスする 509
- トリミング 169
- 変形する 183
- 保存 54
- マップする 504
- 歪ませる 190
- レイアウトに自動的に配置する 471
- レイアウトに配置する 473
- 画像ウィンドウを複製する 27
- 画像の回転 180
  - [傾き補正] ツール 182
  - 自由回転 180
  - [変形] ツール 181
- 画像の傾きを補正する 182
- 画像の結合 245
- 画像のサイズを変更する 178
- 画像の問題、JPEG 画像 127
- [画像] メニュー
  - アルファ チャンネルの削除 231
  - 色数カウント 278
  - 演算 165, 245
  - 画像情報 278
  - 境界線を加える 164
  - グレースケール 155
  - サイズ変更 178
  - 上下反転 176
  - 使用した色数カウント 278
  - パレット
    - パレットを透過に設定する 290
    - パレットを編集する 286
    - パレットを保存する 287
    - パレットを読み込む 287
  - ピクチャ フレーム 240
- 画像を圧縮する 53
- 画像をインポートする
  - TWAIN を使用する 35
  - デジタル カメラまたはスキャナから 33
- 画像を拡大する 30
- 画像を結合する 165
- 画像をコピーする
  - 画像の一部 307
  - 他のアプリケーションに 175
  - ブラウザを使用する 174
- 画像をスキャンする 33
  - 走査線の問題 126
  - 不要なパターンがある写真 128
- 画像をスライスする 509
- 画像をダウンロードする
  - Windows XP 34
  - デジタル カメラから 33
  - マウントされたドライブ 35
- 画像を単色化する 153
- 画像を取り込む
  - TWAIN を使用する 35
  - Windows XP を使用する 34
  - 画面キャプチャ 44
  - デジタル カメラまたはスキャナから 33
  - マウントされたドライブから 35
- 画像を表示する 26
  - ウィンドウに合わせる 29
  - 画像ウィンドウのサイズを変更する 27
  - 画像ウィンドウを移動する 26
  - 画像ウィンドウをコピーする 27
  - 画像を閉じる 28
  - ズームする 29
  - タブ付き画像ウィンドウ 28
  - パンする 29
  - 複数の画像 27
  - 複数の画像を整理する 27
- 画像を開く
  - 既存の画像 36
  - 最近使った 38
  - ブラウザを使用する 36, 37
- 画像をマップする 504
- 画像を歪ませる 191
- [傾き補正] ツール 182
- 加法混色 275
- 画面キャプチャ 44
  - エリア 46
  - オブジェクト 46
  - オプションを設定する 44
  - 画面をキャプチャする 46
- カラー消しゴム ツール 311
- カラー チャンネル、操作する 276
- カラー バランス 140
  - 色合い/鮮やかさ 142
  - グレー ワールド 116

- 黒点と白点 143
- 手動修正 113
- 全体のバランス 140
- ハイライト/中間調/シャドウ 141
- カラーパレット 251
  - 透過にする 289
- カラーボックス 25
- カラーモデル
  - CMYK モデル 274
  - HSL モデル 273
  - RGB モデル 273
- 環境設定
  - CMYK 変換 484
  - 自動バックアップの設定 75
  - 設定 66
  - リセットする 88
- [環境設定のリセット] コマンド 89
- ガンマ補正 コマンド 149
- き**
- キーボードショートカット 14
- キーボードショートカット、割り当て、表示する 90
- 幾何学効果 237
- キャンバス上の位置 367
- [キャンバスに切り抜く] コマンド 226
- キャンバスのサイズを変更する 164
- 境界線
  - 移動 216
  - 画像に加える 164
  - 効果を適用する 215
  - 選択範囲で変更する 225
  - 非表示にする 216
- 共有
  - 画像を電子メールで送信する 490
  - フォトシェアリング サービスを使用した画像 490
  - ブラシの設定 298
- 魚眼型ひずみ 110
- 曲線、調整 374
- 曲線と直線を変更する 374
- 切り取りコマンド 172

**く**

- クイックガイド 7
- 矩形の描画 349
- 矩形を描画する 349
- グラデーション 259
  - 新しい種類 270
  - 新しいマーカー 269
  - 色を変更する 269
  - インポートする 271
  - エクスポート 271
  - 中間点を変更する 269
  - 編集 267
  - 保存 270
  - マーカーの色 269
  - マーカーの透過度 270
  - マーカーを削除する 269
  - マーカーを変更する 269
- グラデーション、名前を変更する 272
- グラデーションの名前を変更する 272
- グラデーションの編集 268
- グラデーションをインポートする 271
- グラデーションを削除する 272
- グラデーションを選択する 259
- グリッド
  - 合わせる 189
  - 使用 186
- グリッド/ガイドに合わせる 189
- クリップボード、空にする 175
- グループ化する、ベクタ オブジェクト 365
- グループ化を解除する 365
- グレースケール イメージ 154, 155
- グレイ ワールド調整 115
- クレヨン ツール 332
  - 使用 332
- クローン ブラシ 307
- け**
- 警告の環境設定 72
- 警告メッセージ 72
- 形状に基づいたアンチエイリアス 225

消しゴム ツール 303, 338

使用 338

欠陥

画像のノイズを除去する 122, 125

ソースから取り除く 126

取り除く、ソース 128

結合部分をコピー コマンド 172

減色方式 284

## こ

効果

オリジナルを作成する 242

効果ブラウザ 234

選択 234

ダイアログ ボックスを使用する 235

テキストに追加 440

効果ブラウザ 234

[効果] メニュー

3D 効果 235

アーティスティック効果

ソラリゼーション 157

ポストリゼーション 155

イメージ効果 238

シームレス タイル 218

エッジ効果 236

幾何学効果 237

照明効果 237

テクスチャ効果 239

反射効果 238

ユーザー定義 242

歪み効果 237

黒点と白点 コマンド 143

コピー コマンド 172

コマンド、移動 63

混合を元に戻す 322

混合をやり直す 322

コントラスト

自動調整する 117

写真内で改良する 117, 118

修整オプションの概要 117

調整方法 108

[コントラストの自動調整] コマンド 117

コントロールアーム 375

## さ

最近使ったマテリアル 249

最後の操作をやり直すコマンド 190

サイズ変更 178

最適化 (Median Cut) 285

[最適化 (Octree)] 285

彩度 273

彩度ブラシ 312

作業状態

削除 61

詳細 60

保存 60

ロード 61

削除

画像 176

画像の背景 304

画像の部分 303

選択範囲 213

ブラシ 297

ベクタ オブジェクト 358

ポイント 377

マスク 422

作成

新しい画像 41

カスタム ミキサー ページ 323

画像 38

選択範囲からブラシを作成する 297

ブラシ 296

ベクタ グラフィック 39

ラスタ イメージ 38

枠線だけの図形 361

作成者 ID、登録する 515

左右反転コマンド 176

ざらつき、減少する 135

サンプル 265

削除 266

新規作成 265

選択 266

名前を変更する 266

表示を変更する 267

編集 266

[サンプル] タブ 252

## し

- シームレス タイル 218
- 色相の補正コマンド 152
- 色相ブラシ 312
- システム要件 6
- 自動カーニング 438
- 自動カラー バランス 112
- 自動カラー バランス コマンド 111
- 自動選択ツール 204
- 自動バックアップ
  - 使用 53
  - 設定 75
- シャープネス コマンド 119
- シャープネス (強) コマンド 119
- シャープネス ブラシ 312
- 写真
  - 色あせた画像を修整する 116
  - 色を改良する 111, 117, 120
  - ひずみを補正する 109, 111
  - 補正する 99
  - 補正の基本的な手順 100
  - レタッチする 129
- 自由回転 180
- 自由選択ツール
  - 使用 207
  - 詳細 204
- 出力ウィンドウのクリア コマンド 455
- 使用
  - 自動バックアップ 53
- 上下反転コマンド 176
- 詳細
  - 色数 277
  - 画像の解像度 40
  - 画像のサイズ 40
  - カラー チャネル 276
  - カラー モデル 272
  - 色調を補正する 138
  - ダイアログ 23
  - ベクタ グラフィック 39
  - ラスター イメージ 38
- 照明効果 237

- ショートカット キー 14
  - カスタマイズ 14
- ショートカット キー、割り当て、表示する 90
- ショートカット メニュー 22
  - カスタマイズ 66
- 白と黒に減色する 154
- 白と黒の画像 154
- 新機能 2

## す

- ズーム ツール 29, 30
- 透かし
  - 埋め込む 514
  - 使用 513
  - 読み込む 516
- 透かしの埋め込む 514
- 透かしの読み込む 516
- スクラッチ、自動除去する 134
- スクラッチ除去 ツール 132
- スクリプト出力パレット 455
- スクリプト処理
  - Python ソース エディタの変更 461
  - Python プログラミング言語 454
    - 基本 454
    - 記録 458
  - 信頼済みスクリプトのフォルダ 457
  - スクリプト ツールバーの表示 454
  - スクリプトの実行 456
  - 制限付きスクリプトのフォルダ 457
  - 制限付きスクリプト モード 457
  - 適用されたスクリプトを元に戻す 456
  - 編集 459
  - 保存 458
- スクリプトを使った自動処理、「スクリプト」を参照
- 図形、カスタム 354
- 図形の描画 352
- 図形をエクスポートする 354
- 図形を描画する 352
- スタイル ボタン 252
- スプレー 缶 294
- スマート エッジ 207

## せ

精細なカーソル、設定 68

正方形を描画する 349

## 設定

既定値に戻す 449

削除 449

詳細 448

選択 449

ブラシ 295

編集 449

保存 449

例 448

設定を戻す 449

セピアトーンイメージ 155

## セル

イメージ マップ 504

スライスした画像 509

前回の操作を元に戻すコマンド 190

## 全画面

プレビュー 31

編集する 31

前景色 252

## 選択

テキスト 212

ピクセル 214

ベクタ オブジェクト 211

ポイント 373

マスクされていない領域 213

レイヤー 413

選択した履歴パレットの操作を元に戻す 195

選択した履歴パレットの操作をやり直す 195

## 選択ツール 204

オブジェクト (ベクタ) 選択 204

自動選択 204

自由選択 204

使用 205

詳細 204

選択範囲 204

選択範囲の指定 206

テキスト 204

選択の種類 207

エッジ検出 207

## 選択範囲

アルファ チャンネルからロードする 230

アルファ チャンネルに保存する 229

アンチエイリアスを復元する 224

色の値に基づいて拡大する 219

色を追加/除去する 221

エッジを修正する 222

画像内で移動する 226

境界線を滑らかにする 223

境界線を変更する 225

形状に基づいたアンチエイリアス 225

除外する 220

選択範囲の作成元 206

選択範囲の編集機能を使用する 215

追加する 218

取り除く 213

トリミングする 171

反転 217

斑点や穴を除去する 223

ピクセルで拡大する 219

ピクセルで除外する 220

ファイルに保存する 227

ブラシを作成する 297

フロート化する 232

変更

色の範囲の選択 221

ぼかしを除去する 221

ぼかしを変更する 221

ぼかす 220

マーカーに効果を適用する 215

レイヤーに変換する 217

ロード 228

選択範囲、キャンバスに切り抜く 226

[選択範囲の編集] コマンド 215

選択範囲のぼかしを除去する 221

選択範囲を移動する 226

選択範囲を作成する 203

選択範囲をフロート化する 232

選択範囲をぼかす 221

[選択] メニュー

アンチエイリアスの復元 224

色の反転 217

境界線を隠す 216

すべて選択 214

選択の解除 213

選択範囲の編集 215

## 選択範囲のロード/保存

- アルファ チャンネルからロード 230

- アルファ チャンネルに保存 229

- ファイルからロード 228

- ファイルに保存 228

## フロート 232

- フロート解除 232

- ベクタ オブジェクトから作成 214

## 変更

- 内側/外側にぼかす 221

- 拡大 219

- 境界線の選択 225

- 境界をぼかす 220

- 近似色の選択 219

- 形状に基づいたアンチエイリアス 225

- 縮小 220

- スムージング 223

- 斑点や穴の除去 223

- ぼかしの除去 221

- マスクから作成 213

- レイヤーに変換 217

## 線のスタイル 355

- 線端のスタイル、ベクタ オブジェクトの 356

- 破線のスタイル 357

## 線の描画 342

## 線端のスタイル 356

## 線分

- 変更する 375

## 線分を描く 342

## そ

## ソースの欠陥

- 取り除く 128

## ソースの欠陥、取り除く 126

## ソフトネス (強) コマンド 125

## ソフトネス コマンド 125

## ソフトネス ブラシ 312

## ソフトフォーカス コマンド 125

## ソラリゼーション コマンド 157

## ソルト アンド ペッパー 122

## た

- ターゲット ブラシ 312

## ダイアログ

- 値を編集する 25

- 確認する 24

- カラーボックス 25

- 詳細 23

- 設定 24

- プレビュー ウィンドウ 23

- 対称図形の描画 351

- 対称図形を描画する 351

- 対称な遠近 369

- 楕円形の印刷レイアウトのセル 482

- タスクの自動化 447

- 一括処理 450

- スクリプト 454

- 設定の作成 448

- タブ付き画像ウィンドウ 28

- ダブルトーン イメージ 153

- 樽型ひずみの補正 コマンド 109

- 単色カテゴリ 114

## ち

- チャンネル ミキサー コマンド 145

## [調整] メニュー

- 赤目修整 129

- 明るさとコントラスト

- 2 階調化 154

- 明るさ/コントラスト 147

- カーブ 148

- ガンマ補正 149

- チャンネル ミキサー 145

- ハイライト/中間調/シャドウ 150

- はっきりさせる 118

- ヒストグラムの調整 161

- ヒストグラムの平均化 147

- ヒストグラムを引き伸ばす 147

- レベル 151

- 色合いと鮮やかさ

- 色合い/鮮やかさ/明るさ 142

- 色相の補正 152

- 単色化 153

- カラー バランス

- RGB カラー 140



- 色合いの修整 113, 114
- 色あせの修整 116
- カラー バランス 141
- 黒点と白点 143
- 自動カラー バランス 112
- グレー ワールド 116
- シャープネス
  - アンシャープ マスク 119
  - シャープネス 119
  - シャープネス (強) 119
- ソフトネス
  - ソフトネス 125
  - ソフトネス (強) 125
  - ソフトフォーカス 125
- ネガティブ イメージ 156
- ノイズの追加/削除
  - JPEG 劣化の除去 127
  - インターレースの除去 127
  - スクラッチの自動除去 134
  - ソルト アンド ペッパー 122
  - テキスト以外をぼかす 124
  - ノイズ除去 122
  - ノイズを加える 239
  - メディアン フィルタ 124
  - モアレの除去 128
  - 輪郭以外をぼかす 123
- ぼかし
  - 移動ぼかし 135
  - ガウス 135
  - 平均 135
  - ぼかし 135
  - ぼかし (強) 135
- レンズ補正
  - 糸巻形ひずみの補正 111
  - 魚眼型ひずみの補正 110
  - 樽型ひずみの補正 109
- 調整レイヤー
  - 種類 409
  - 詳細 407
  - 追加 408
  - 変更の基礎 410
  - 編集 410
- チョーク ツール 330
  - 使用 330
- 直線に変換 376

## つ

- ツール
  - オプションを設定する 21
  - 使用 20
- ツール オプション、規定の値に戻す 345
- ツール オプション、リセット 20
- ツール オプションを戻す 345
- ツールバー
  - 一部をリセットする 64
  - カスタマイズ 62
  - 区切りの削除 64
  - 区切りの追加 64
  - コマンドやツールの削除 64
  - コマンドやツールの追加 63
  - コマンドを実行する 17
  - 使用 17
  - すべてをリセットする 64
  - 表示 62
  - 表示/非表示を切り替える 18
  - ユーザー設定で作成 65
  - ユーザー設定を削除 65

## て

- テキスト
  - scale 446
  - アンチエイリアス 437
  - 移動 439
  - 画像に追加 432
  - 効果の適用 440
  - サイズ 437
  - 作成 432
  - 自動カーニング 438
  - 種類 436
  - 書式の設定 437
  - 図形に変換する 441
  - 選択範囲 436
  - テキストを記憶する 435
  - 配置 437
  - パス上 442
  - パス上に配置する 445
  - パスを非表示にする 443
  - パターンで 446
  - フォント スタイル 438
  - フローティング (ラスタ) 436
  - ベクタ 436
  - 変形 446

- 編集 438
- 枠線の幅 437
- テキスト ツール 204, 212, 432
- テキストを記憶するオプション 435
- テキストチャ
  - 新規作成 264
  - 選択 263
- テキストチャ以外をぼかす コマンド 124
- テキストチャ効果 239
- テキストチャ ボタン 253
- デジタル カメラ、画像を取り込む 33
- テンプレート
  - 新しいテンプレート 481
  - 印刷 478
  - 画像を削除する 481
  - 画像をテンプレートに配置する 479
  - 画像を含めて保存する 475
  - セルを編集する 481
  - 開く 479
  - レイアウトに戻す 481
- テンプレートのセル、編集 481

## と

- 透過
  - GIF ファイル 493
  - PNG ファイル 500
- 透過領域のボタン 253
- ドライ アートメディア レイヤー 316, 321
- 取り除く
  - スクラッチ 132, 134
  - 斑点 122
- トリミング 169
  - 選択 171
  - 不透明な領域 172
- トリミング ツールの陰影の環境設定 71

## に

- にじみツール 337
  - 使用 337
- にじみブラシ 312

## ぬ

- 塗りつぶし ツール 300

## ね

- ネガティブ イメージ コマンド 156
- ネガティブ、ポジティブ イメージを作成する 156

## の

- ノイズ
  - エッジの詳細を失わずに取り除く 123
  - 除去オプションの概要 122
  - 追加 239
  - テキストチャの詳細を失わずに取り除く 124
  - 取り除く 122, 125
  - 斑点を取り除く 122
  - ぼかしコマンドで取り除く 135
- ノイズ除去 コマンド 122

## は

- 背景消しゴム 304
- 背景色 252
- ハイライト/中間調/シャドウ、調整する 150
- パス
  - 定義 341
  - 反転する 361
  - 編集 370
- パステル ツール 331
  - 使用 331
- パスを反転する 361
- 破線のスタイル 357
- パターン
  - 新規作成 263
  - 選択 261
  - 選択範囲から作成する 218
  - 不要な、画像内の 128
- パターンを選択する、画像から 262
- パラメータをランダムに変更する 26
- 貼り付けコマンド 172
- パレット
  - オプション 285
  - サイズを変更する 19

- 重視する 281
- 使用 18
- ドッキングする 19
- 表示/非表示を切り替える 19
- マテリアル 251
- ミキサー 318

- パレット ナイフ ツール 335
- 使用 335

- 反射効果 238

- 反転
  - 選択範囲 217
  - マスク 425

- 斑点や穴 223

## ひ

- 比較モード 209

- ピクチャ チューブ 308
  - 作成 309
  - さらにダウンロードする 310

- ピクチャ フレーム 240

- ヒストグラム 146
  - 値を理解する 159
  - イメージを修整する、使う 160
  - 画像を分析するために使う 157
  - 表示 157
  - 分析するためのガイドライン 159

- ヒストグラムの平均化コマンド 147

- ヒストグラムを引き伸ばすコマンド 147

- ひずませる 369

- ビデオ イメージ
  - 走査線の問題を修整する 126

- 描画
  - 線のスタイル 355

- 表示
  - EXIF 情報 32
  - 画像の情報 31
  - 作成者情報 32
  - 透かし情報 32

- 表示とキャッシュの環境設定 68

- 標準色
  - 色合いの修整に使用する 114

- 標準色カテゴリー 114

- 標準パレット 285

## ふ

- ファイル タイプの関連付け
  - 詳細 88
  - 追加および削除する 88
  - 変更する 89

- ファイルの場所
  - Web ブラウザ 80
  - 編集 76

- ファイルの場所、設定 75

- ファイルの場所を設定する 75

- ファイル フォーマットの設定
  - [PCD] タブ 84
  - [PostScript] タブ 85
  - [RAW] タブ 86
  - [WMF] タブ 87

- ファイル フォーマットの設定、設定する 81

- [ファイル] メニュー
  - 印刷 476
  - インポート
    - TWAIN 35
    - 画面キャプチャ 44
    - スキャナまたはカメラから 34
  - 最近使ったファイル 38
  - 参照 37
  - 新規作成 41
  - スクリプト 454
  - 名前を付けて保存 36, 54
  - 開く 36
  - 保存 54
  - 保存されている状態に戻す 190
  - レイアウト印刷
    - レイアウト印刷ウィンドウ 470

- ファイルを閉じる 57

- ファンクション キー 14

- フィルタ、ソフト フォーカス 125

- [フォト シェアリング] コマンド 72

- フォトシェアリング サービス
  - 画像をアップロードする 490

- フォト シェアリングの環境設定 72

- フォント スタイル、テキスト 437

- 複数の画像を印刷する、「レイアウト印刷」を参照

ブッシュ ブラシ 312

フッター 469

ブラウザ

印刷 477

画像ファイル メニュー

開く 37

画像をコピーするために使う 174

環境設定 70

テンプレートで印刷する 477

[ファイル]メニュー

サムネイルの更新 53

選択 49

並べ替え 49

[編集]メニュー

選択の解除 49

選択の切り替え 50

ブラウザの [参照] タブ 51

ブラウザの [情報] タブ 52

プラグイン

詳細 79

追加 80

ファイルの場所 79

ブラシ

アートメディア 324

オプション 292

球面 302

クローン 307

消しゴム 303

ペイントする 294

ペイント ブラシまたはエアブラシ 294

レタッチ 312

ブラシオプション パレット

使用 299

開く 299

ブラシサイズ、調整する 326

ブラシサイズを調整する 293

ブラシ先端

既定にリセットする 295

削除 297

作成 296

設定を保存する 298

保存 298

フリーハンド曲線の描画 347

フリーハンド曲線を描く 347

フリーフォーム選択ツール 207

フレーム、「ピクチャ フレーム」を参照

ブレンド

範囲 400

モード 398

フローティング テキスト 436

プログラムの環境設定

アクセス 66

[ウィンドウ] タブ 67

[オートアクション] タブ 73

[警告] タブ 72

[全般] タブ 73

[単位] タブ 71

[透過と陰影] タブ 71

[パレット] タブ 69

[表示とキャッシュ] タブ 68

[フォトシェアリング] タブ 72

[ブラウザ] タブ 70

[編集履歴] タブ 66

## へ

平均化ぼかし 135

ペイントする

ピクチャ チューブ 308

ブラシ 294

ブラシ オプション 292

ミキサー パレット 319

ペイント ブラシ 294

ベクタ オブジェクト

遠近 369

回転する 369

キャンバス上の位置 367

キャンバス上の配置 367

グループ化する 365

グループ化を解除する 365

構造 341

サイズの変更と変形 368

サイズを揃える 370

削除 358

順序を変更する 367

整列する 366

選択 211

配置 366

ひずませる 369

編集 358

歪ませる 369

ラスタに変換する 214  
 ベクタ オブジェクトのサイズを変更する 368  
 ベクタ オブジェクトを回転する 369  
 ベクタ オブジェクトを整列する 366  
 ベクタ オブジェクトを選択する  
   レイヤー パレットから 211  
 ベクタ オブジェクトを変形する 368  
 ベクタ テキスト 436  
   移動 439  
 ベジェ曲線の描画 345  
 ベジェ曲線を描く 345  
 ヘルプ システム、使用する 7  
 [変形] ツール 167, 181, 183  
   オプション 184  
 変形マップ 192  
 編集  
   グラデーション 267  
   スクリプト 459  
   テキスト 438  
   テンプレートのセル 481  
   パス 370  
   ベクタ オブジェクト 358  
   ポイント 372  
   マスク 424  
   輪郭 370  
 [編集] メニュー  
   クリップボードのクリア 175  
   結合部分をコピー 43, 173  
   コピー 43, 173  
   すべて選択 49  
   貼り付け  
     新しい画像 43, 173  
     新しい選択範囲 174, 231  
     新しいレイヤー 173  
     現在の選択範囲 174  
     背景色を透過にして 174  
 編集モード 370  
 [編集履歴] 環境設定タブ 66  
 ペン ツール  
   ナイフ モード 363, 377  
   編集モード 370  
 [ペン] ツールの線の描画 342

ペン ツールのフリーハンド曲線の描画 347  
 ペン ツールのベジェ曲線の描画 345

## ほ

### ポイント

新しい開始位置と終了位置 377  
 移動 374  
 [オブジェクト] メニューで変形する 379  
 結合する 377  
 構造 372  
 コントロール アームを調整する 375  
 削除 377  
 種類 372  
   コーナー 373  
   左右対称 372  
   左右非対称 372  
   スムージング 373  
 種類を変更する 374  
 選択 373  
 追加 376  
   ツール オプションで変形する 380  
   定義 341  
   ナイフ モードで追加する 377  
 編集 372

ポイントが重なり合っていることを示すマーク 362

ポイントを結合する 377

ぼかし (強) 135

ぼかしコマンド 135

ぼかし (放射状) 効果 244

ポスタリゼーション コマンド  
   明るさのレベルを減らす 155

### 保存

PNG ファイル 498  
 印刷用の画像 467  
 画像 54  
   画像のコピー 56  
   グラデーション 270  
   [コピーに名前を付けて保存] コマンド 56  
   自動バックアップを使う 53  
   [名前を付けて保存] ダイアログ ボックス 54  
   ブラシ先端 298  
   別なファイルフォーマットの画像 55  
   変形マップ 192  
   マスク 429  
   レイアウト 475

保存されている状態に戻すコマンド 190

## ま

マーカー ツール 334

使用 334

マーキー

定義 203

マウントされたドライブ 34

マスク

layers 416

アルファ チャネルから削除する 423

アルファ チャネルからロードする 428

アルファ チャネルに保存する 429

オーバーレイの色を変更する 424

オーバーレイを表示する 422

画像から作成する 419

グラデーション 425

グレースケールのレイヤー 417

削除 422

詳細 416

新規作成 418

選択範囲から作成する 420

チャネルから作成する 421

テキストチャ 425

パターン 425

反転 425

ファイルからロードする 426

ファイルに保存する 429

編集 424

「内容」を参照 417

マスクのロード/保存

マスクをアルファ チャネルに保存する 429

マテリアルパレット 251

色の選択 248

使用 248

テキストチャを選択する 249

マテリアルパレットの [フレーム] タブ 252

マテリアルパレットの [レインボー] タブ 252

## み

ミキサー チューブ ツール 318

ミキサー ドロPPER ツール 318

ミキサー ナイフ ツール 318

ミキサーパレット 318

ペイントする 319

ミキサーパレットの [混合を元に戻す] ボタン 318

ミキサーパレットの [混合をやり直す] ボタン 318

ミキサー ページ 318

カスタムを作成する 318

削除 318

新規作成 318

保存 318

ロード 318

ミキサー ページ、作成する 323

ミキサー領域

移動する 321

空にする 322

ページを読み込む 322

保存 322

## め

明度 274

メッシュワープ ツール 191

メディア ツール

色鉛筆 333

ウェット色素 325

クレヨン 332

消しゴム 338

チョーク 330

ドライ色素 325

にじみ 337

パステル 331

パレット ナイフ 335

マーカー 334

油彩ブラシ 327

メディアアンフィルタ コマンド 124

メニューバー

表示 63

リセットする 63

目を補正する 130

## も

モアレパターン、取り除く 128

目的の色 112

元の色 112

モニタ

Windows の色の管理との相互作用 95

[ モニタ ガンマ ] コマンド 95

モニタの調整ディスプレイの調整モニタの表示オプションの調整 95

モノクロのプリンタ 467

## や

焼き込みブラシ 312

## ゆ

ユーザー インターフェイスについて 13

ユーザー定義の効果 242

ユーザーの色、定義する 114

歪ませる 369

歪み

修整オプションの概要 109

補正する、写真 109, 111

歪み効果 237

油彩ブラシ 327

使用 327

## よ

用紙の品質、および印刷 467

## ら

ラーニング ツール 7

クイック ガイド 7

ライト/ダーク ブラシ 312

ラスト テキスト、移動 440

## り

リセットする、ツール オプション 20

[ リソース マネージャ ] ダイアログ ボックス、使用 77

領域、セル参照

履歴パレットからのクイックスクリプト 200

履歴パレット、クイックスクリプト 200

履歴パレット、選択して元に戻す/やり直す機能 195

履歴パレット、使う 193

履歴パレットで選択して元に戻す/やり直す 195

輪郭

追加 359

定義 341

閉じる 360

反転する 361

開く 362

編集 370

ペン ツールで開く 363

連結する 361

輪郭以外をぼかす コマンド 123

輪郭を追加する 359

輪郭を閉じる 360

輪郭を反転する 361

輪郭を開く 362

輪郭を連結する 361

隣接したピクセル、定義 300

## る

ルーラー

使用 185

表示 185

## れ

レイアウト

画像の回転 472

画像のサイズを変更する 472

画像を配置する 473

グリッド 473

自動的に画像を配置する 471

保存 475

レイアウト印刷のテキスト キャプション 482

レイアウトのテキスト キャプションを印刷する 482

レイヤー

アートメディア 316

アートメディア レイヤーのプロパティを変更する 317

新しく追加する 389

[ 移動 ] ツールを使用する 404

イラストレーションに使用する 388

強調表示色 402

グループ化する 393

結合する 404

- 削除 407
  - 写真編集で使用する 387
  - 選択 413
  - 選択範囲から作成する 391
  - 調整レイヤー 386, 407
  - 透過領域の保護 401
  - 名前を変更する 392
  - 並び順 403
  - 背景レイヤー 383
  - 背景レイヤーを変換する 390
  - 表示/非表示オプション 392
  - 複製 390
  - 不透明度を変更する 396
  - ブレンド範囲 400
  - ブレンドモード 397
  - プロパティを編集する 392
  - ベクタ オブジェクトを移動する 403
  - ベクタ レイヤー 384
  - 別の画像にコピーする 391
  - 変更する 403
  - マスクのロード/保存
    - アルファ チャンネルからマスクをロードする 428
  - マスク レイヤー 386
  - マッピング コマンド 406
  - ラスト レイヤー 384
  - レイヤー グループ 414
  - レイヤーとレイヤー グループのリンクを解除する 396
  - レイヤーとレイヤー グループをリンクする 395
  - レイヤー パレット、使用する 411
  - レイヤーが重なる順序 381
  - レイヤー パレット
    - アイコンの強調表示 402
    - 使用 411
    - 表示 412
    - レイヤーの内容の表示 413
  - [レイヤー]メニュー
    - 新しい調整レイヤー
      - 2 階調化 154
      - 明るさ/コントラスト 147
      - 色合い/鮮やかさ/明るさ 142
      - 色の反転 156
      - カーブ 148
      - チャンネル ミキサー 145
      - レベル 151
    - 新しいマスク レイヤー
      - 画像から 419
      - すべて隠す 418
      - すべて表示 418
      - 選択範囲を隠す 420
      - 選択範囲を表示する 420
    - オーバレイの表示 422
    - マスク/調整レイヤーの反転 425
    - マスクのロード/保存
      - アルファ チャンネルにマスクを保存 430
      - マスクをファイルに保存する 429
    - マスクをロード
      - ファイルから 426
    - マッピング
      - 黒マット削除 222
      - 白マット削除 222
      - フリンジ削除 222
    - レタッチ ブラシ 312
    - レベル コマンド
      - 明るさとコントラスト
        - レベルを使って調整する 151
    - レンズ補正
      - 糸巻形ひずみ 111
      - 魚眼型ひずみ 110
      - 樽型ひずみ 109
- ## ろ
- ロード
    - 変形マップ 192
    - マスク 426
- ## わ
- ワーブ ブラシ 302
  - ワーブ モード 302
  - 枠線だけの図形、作成 361
  - 枠線の幅 437