

# PAINTMAN *User Guide*

ユーザーガイド



## PAINTMAN EASY & SPEEDY PAINTING TOOL

RETAS STUDIO is a graphic software which brings epoch-making progress for the animation fields  
having been in analog technique so far into the digital realm.

Various functions and easy operation tools bring you the highest quality and efficiency that respond to professionals' strict demands.

Using this software, you can express your own imagination world just easily.

RETAS STUDIO is the professional standard software for creation of animation project.

本書をお読みになる前に..... 6

## Chapter-01 第1章 はじめに

**Step:01** RetasStudio のワークフロー ..... 8

**Step:02** RetasStudio の特徴 ..... 10

劇場用映画から Web アニメまで、ワンソース・マルチユースを実現..... 10  
 HD 画像が要求する高解像度・高品質な映像を効率的に作り上げる ..... 11  
 ラスター・ベクター両対応 (Stylos) ..... 12  
 マルチレイヤー画像の採用 ..... 12  
 トレース (TraceMan) ..... 13  
 主線保護 (PaintMan) ..... 13  
 縦型タイムシート ..... 14  
 カット袋を模した保存フォルダ：カットフォルダ ..... 15  
 ファイルブラウザ ..... 16  
 基準フレームと余白 ..... 17

**Step:03** PaintMan の特徴 ..... 18

PaintMan の基本機能 ..... 18  
 PaintMan の特徴機能 ..... 19  
 従来のバージョンとの互換性 ..... 19

## Chapter-02 第2章 クイックガイド

**Step:01** 準備 ..... 22

PaintMan の起動 ..... 22  
 PaintMan の終了 ..... 22  
 画像の読み込み ..... 22  
 彩色データの種類 ..... 24

**Step:02** 線の修正 ..... 26

プレーンの切り替え ..... 26  
 画面の拡大 (虫眼鏡ツール) ..... 27  
 画面の移動 (手のひらツール) ..... 28  
 主線の色を描画色に設定 (スポイトツール) ..... 29  
 1 ドットで描き足す (鉛筆ツール) ..... 30  
 ゴミを消す (消しゴムツール) ..... 31

**Step:03** 彩色 ..... 32

プレーンの切り替え ..... 32  
 色を拾う (カラーパレット) ..... 33  
 色を塗る (フィルツール) ..... 34  
 彩色の確認 ..... 35  
 拡大表示した画面での作業 ..... 36

**Step:04** 次の動画へ・保存 ..... 37

動画の切り替え ..... 37  
 保存 ..... 38  
 自動保存 ..... 38

**Step:05** ショートカットの編集 ..... 39

ショートカットの割り当て ..... 39  
 ショートカットのリセット ..... 39

## Chapter-03 第3章 RetasStudio の基本

**Step:01** カットフォルダ ..... 42

カットフォルダとは ..... 42  
 2 種類のカットフォルダ ..... 43  
 彩色カットフォルダの新規作成 ..... 44  
 上セル・下セルの設定 ..... 46  
 カットフォルダの構成要素 ..... 48  
 カットフォルダの運用ルール ..... 49  
 カットフォルダ名の基本形 ..... 50  
 RetasStudio における動画番号の扱い ..... 50  
 タイムシートとは ..... 52

**Step:02** タイムシート ..... 52

タイムシートの新規作成 ..... 54  
 原画・動画番号の入力 ..... 57  
 データセルの複数選択 ..... 60  
 動画番号の転記 ..... 61  
 台詞の入力 ..... 62  
 撮影指示のテキスト入力 1 ..... 64  
 撮影指示のテキスト入力 2 ..... 65  
 撮影指示の手書き入力 ..... 68  
 矢印の作成 ..... 70  
 オブチカル指示記号の入力 ..... 72  
 音声ファイルの登録 ..... 73  
 レイヤー (列) の編集 ..... 75  
 フレーム (行) の編集 ..... 78  
 タイムシートの表示 ..... 80  
 シート設定の変更 ..... 81  
 タイムシートの保存 ..... 82  
 タイムシートを別名で保存 ..... 82  
 タイムシートの復帰 ..... 82  
 タイムシートの印刷 ..... 82  
 タイムシートの名称変更 ..... 83  
 タイムシートの削除 ..... 83  
 モーションチェック機能 ..... 84  
 モーションチェックの準備 ..... 86  
 モーションチェックの実行 ..... 87  
 一部分のみのモーションチェック ..... 88

**Step:03** ファイルブラウザ ..... 90

ファイルブラウザとは ..... 90  
 ブラウザフォルダの編集 ..... 93  
 画像の閲覧 (セルバンク) ..... 95  
 レイヤーの表示順を変更する ..... 96  
 基本情報の閲覧 ..... 98  
 工程表の閲覧 ..... 100  
 伝言板の閲覧 ..... 102  
 手書きメモの閲覧 ..... 104  
 ブラウザ設定ダイアログ ..... 105  
 ファイルブラウザメニュー ..... 106

**Step:04** ファイルプレビューワー ..... 108

ファイルプレビューワーの基本操作 ..... 108

## Chapter-04 第4章 画面表示

**Step:01** 画面表示 ..... 112

拡大・縮小：虫眼鏡ツール ..... 112  
 拡大・縮小：ツールバー ..... 113  
 反転：ツールバー ..... 114  
 画面表示の移動：手のひらツール ..... 114  
 ルーラーの表示 ..... 115  
 ガイド線の表示 ..... 115  
 ガイドにスナップ ..... 115  
 グリッドの表示 ..... 116  
 グリッドにスナップ ..... 116  
 透明部分の表示 ..... 117  
 部分の拡大表示：カラーロケーター ..... 118  
 マルチビュー ..... 119  
 フルスクリーンモード ..... 119  
 ベクターでの表示 ..... 120  
 パレットの整頓 ..... 121

## Chapter-05 第5章 用紙とフレーム

**Step:01** 作画用紙 (セル) ..... 124

セルの簡易作成 ..... 124  
 セルの新規作成 ..... 125  
 新規セルダイアログ ..... 127  
 フレーム数による用紙サイズの指定 ..... 128  
 用紙サイズの変更 ..... 129  
 用紙設定ダイアログ ..... 130  
 撮影フレームによる用紙サイズの変更 ..... 131

**Step:02** フレーム ..... 132

作画フレーム・安全フレーム ..... 132  
 100 フレーム ..... 133  
 基準解像度 ..... 133  
 基準フレームと余白 ..... 134  
 基準フレームの移動 ..... 136  
 基準フレームダイアログ ..... 137  
 100 フレームの基準サイズを変更する ..... 138

## Chapter-06 第6章 レイヤー・プレーン

**Step:01** マルチレイヤー ..... 142

DGA/CEL 形式とは ..... 142  
 マルチレイヤー構造とは ..... 143  
 作画に関するレイヤー ..... 144  
 仕上げ・背景に関するレイヤー ..... 146  
 画像以外のレイヤー ..... 148

**Step:02** レイヤー ..... 151

レイヤーパレットの基本操作 ..... 151  
 レイヤー・プレーンの複製 ..... 153  
 レイヤー・プレーンの削除 ..... 154  
 レイヤー・プレーンの新規作成 ..... 155  
 レイヤー・プレーンの変換 ..... 156  
 レイヤー・プレーンの統合 ..... 158

移動ツール ..... 160  
 レイヤーパレットの各部名称 ..... 161  
 レイヤーメニュー / プレーンメニュー ..... 162  
 レイヤーのプロパティダイアログ ..... 163  
 プレーンのプロパティダイアログ ..... 163

**Step:03** レイヤー・プレーン一覧 ..... 164

作画に関するレイヤー ..... 164  
 仕上げ・背景に関するレイヤー ..... 165  
 画像以外のレイヤー ..... 166

## Chapter-07 第7章 彩色

**Step:01** PaintMan のレイヤー構造 ..... 170

3 種類の彩色レイヤー ..... 170

**Step:02** 線の修正 ..... 173

編集モードの切り替え ..... 173  
 消しゴムツール ..... 174  
 鉛筆ツール ..... 175  
 直線ツール ..... 176  
 曲線ツール ..... 176  
 図形ツール ..... 178  
 折れ線ツール ..... 180  
 ゴミ取りツール ..... 182  
 ゴミ取り (フィルタ) ..... 183  
 線つなぎツール ..... 184  
 線つなぎ ..... 184  
 線幅修正ツール ..... 186  
 線幅修正 ..... 186  
 消失点レイヤー ..... 188  
 消失点ダイアログ ..... 189

**Step:03** 色の用意 ..... 190

スポイトツール ..... 190  
 塗り色の選択 ..... 191  
 カラーパレット ..... 192  
 カラーパレットでの色の作成 ..... 194  
 カラーパレットへの色の登録 ..... 195  
 カラーチャートウィンドウ ..... 196  
 カラーチャートの作成 ..... 196  
 色決めでのカラーチャート作成 ..... 197  
 カラーチャートの保存 ..... 197  
 カラーチャートの読み込みと描画色指定 ..... 197  
 カラーチャートパレット ..... 198  
 サブパレット ..... 200  
 サブパレットからの色指定 ..... 201  
 ライトテーブルからの色指定 ..... 202

**Step:04** 彩色 ..... 204

フィルツール ..... 204  
 フィルツール：含み塗り ..... 205  
 フィルツール：塗りあふれたら中断 ..... 206  
 フィルツール：隙間を閉じる ..... 207  
 閉領域フィルツール ..... 208  
 色置換ツール ..... 210  
 塗りのぼしフィルツール ..... 211  
 ブラシツール ..... 212

組み線の彩色.....	213
合成動画の彩色.....	216
<b>Step:05 チェック</b> 218	
彩色のチェック.....	218
色領域外のチェック.....	219
表示セルの簡易モーションチェック機能.....	220
表示セルの連続表示機能.....	223
<b>Chapter:08</b>	
<b>第 8 章 ライトテーブル</b>	
<b>Step:01 ライトテーブルの基本</b> 226	
ライトテーブルとは.....	226
画像の登録.....	228
画像の削除.....	229
登録画像の操作.....	230
<b>Step:02 ライトテーブルセット</b> 232	
ライトテーブルセットとは.....	232
ライトテーブルセットの編集.....	232
ライトテーブルセットの編集ダイアログ.....	233
ライトテーブルパレットの各部名称.....	234
ライトテーブルメニュー.....	236
位置を数値指定ダイアログ.....	238
表示レイヤーの切り替えダイアログ.....	238
指定のフレームに移動ダイアログ.....	238
ライトテーブル設定ダイアログ.....	239
<b>Chapter:09</b>	
<b>第 9 章 選択範囲</b>	
<b>Step:01 選択範囲</b> 242	
選択範囲とは.....	242
選択範囲の基本操作.....	243
矩形選択ツール.....	244
マジックワンドツール.....	244
投げ縄選択ツール.....	245
なぞり選択ツール.....	245
選択範囲ツールオプションパレット.....	246
描画色を利用した範囲選択.....	254
選択範囲の拡張・縮小.....	255
<b>Step:02 選択範囲の保存</b> 256	
選択範囲をレイヤーに変換.....	256
レイヤーを選択範囲に変換.....	257
選択範囲レイヤーを選択範囲に追加.....	258
選択範囲レイヤーを選択範囲から削除.....	258
選択範囲を描画.....	259
<b>Step:03 カット &amp; ペースト</b> 260	
カット & ペーストの基本操作.....	260
RetasStudio のカット & ペーストの仕様.....	261
参考：Ver.5 のカット & ペーストの仕様.....	261
RetasStudio のコピー元のレイヤーの選択.....	262
参考：Ver.5 のコピー元のレイヤーの選択.....	263
指定したレイヤーにペーストする.....	264
新しいレイヤーにペーストする.....	266

ペースト画像の座標.....	268
<b>Chapter:10</b>	
<b>第 10 章 画像の編集</b>	
<b>Step:01 画像全体の變形</b> 272	
鏡像.....	272
回転.....	273
画像サイズの変更.....	274
画像解像度の変更.....	275
範囲を選択してコピー.....	276
範囲を選択して變形.....	277
<b>Step:02 やり直し・復帰</b> 280	
取り消し・やり直し.....	280
復帰・レイヤーを部分的に復帰.....	281
<b>Step:03 フィルタ</b> 282	
フィルタとは.....	282
フィルタの実行.....	282
フィルタの再実行.....	283
設定ダイアログの共通項.....	283
シャープ（強）.....	284
シャープ（弱）.....	284
アンシャープマスク.....	284
ぼかし（強）.....	285
ぼかし（弱）.....	285
ガウスぼかし.....	285
階調反転.....	286
自動コントラスト.....	286
明るさ・コントラスト.....	287
色調カーブ.....	288
レベル補正.....	289
色相・彩度.....	290
カラーバランス.....	291
<b>Step:04 特効</b> 292	
エアブラシツール.....	292
グラデーションツール.....	293
エアブラシ効果ツール.....	294
<b>Step:05 レタッチ</b> 296	
ぼかしツール.....	296
スタンプツール.....	297
<b>Step:06 調整レイヤー</b> 298	
調整レイヤーとは.....	298
調整レイヤーの作成.....	300
調整レイヤーの設定変更.....	302
<b>Step:07 アルファチャンネル</b> 303	
アルファチャンネルの編集.....	303
<b>Chapter:11</b>	
<b>第 11 章 バッチ処理</b>	
<b>Step:01 バッチ処理の基本操作</b> 306	

バッチ処理の操作.....	306
バッチ処理リストの保存.....	309
<b>Step:02 バッチ項目</b> 310	
[バッチの追加]ダイアログ.....	310
線幅変更.....	311
連続フィル.....	312
色置換.....	314
セルからの色置換設定ファイルの作成.....	316
レイヤーの表示・非表示.....	317
分離.....	318
エアブラシ効果.....	320
<b>Chapter:12</b>	
<b>第 12 章 指示・テキスト</b>	
<b>Step:01 撮影指示</b> 324	
フレームを切る.....	324
描画ツールによる指示.....	327
<b>Step:02 テキスト機能</b> 328	
テキスト機能の種類.....	328
テキストの入力.....	329
指示テキストの入力.....	331
テキストをラスター画像として入力.....	332
指示線付きテキストの入力.....	333
<b>Chapter:13</b>	
<b>第 13 章 完成・出力</b>	
<b>Step:01 ファイルの保存</b> 336	
保存.....	336
別名で保存.....	337
カット単位の書き出し.....	338
<b>Step:02 汎用ラスター形式への書き出し</b> 338	
1 枚単位の書き出し.....	341
<b>Step:03 汎用ベクター形式への書き出し</b> 343	
カット単位の書き出し.....	343
1 枚単位の書き出し.....	343
<b>Step:04 印刷</b> 344	
<b>Chapter:14</b>	
<b>第 14 章 環境設定</b>	
<b>Step:01 環境設定</b> 348	
ファイル.....	348
用紙.....	349
セル.....	350
色.....	352
プラグイン.....	353
メモリ.....	354
モニタ（マルチモニタ環境のみ）.....	355

<b>Chapter:15</b>	
<b>第 15 章 付録</b>	
<b>Step:01 技術情報</b> 358	
PaintMan のレイヤー構造について.....	358
色指定について.....	361
異なる OS 間でのデータのやりとり.....	361
他のソフトウェアとのデータのやりとり.....	362
<b>Step:02 用語集</b> 363	
グラフィック関連.....	363
パソコン関連.....	364
単位関連.....	364
映像信号関連.....	365
アニメ関連.....	366
<b>Step:03 PaintMan レイヤー対応表</b> 368	
索引.....	374

## ▶ 本書をお読みにする前に

### ■操作表記について

本書の操作表記は、特に断りがない限り Windows 版で記載されています。  
Mac OS X 版については、下記の通りに読み替えてください。読み替えることで、Windows と MacOS で操作上同じ意味を持ちます。

Windows	Mac OS X
[Alt] キー	[Option] キー
[Ctrl] キー	[Command] キー
[Enter] キー	[Return] キー
[Backspace] キー	[Delete] キー
マウスボタンを右クリック	[Control] キーを押しながらマウスボタンをクリック

### ■注意表記について

本文の末尾などに、その操作に関連する事柄などについて、記号を付記して解説しています。

 <b>注意：</b>	RetasStudio の操作を行ううえで、間違えやすい項目や、気をつけるべきことが書かれています。
 <b>POINT</b>	RetasStudio の操作を行ううえで、操作の参考になることや、補足説明などが書かれています。

### ■掲載画像について

本書に掲載されている画像は、開発中のものが含まれています。実際とは異なる場合がございますのでご了承ください。

RETAS STUDIO

Chapter

# 第1章

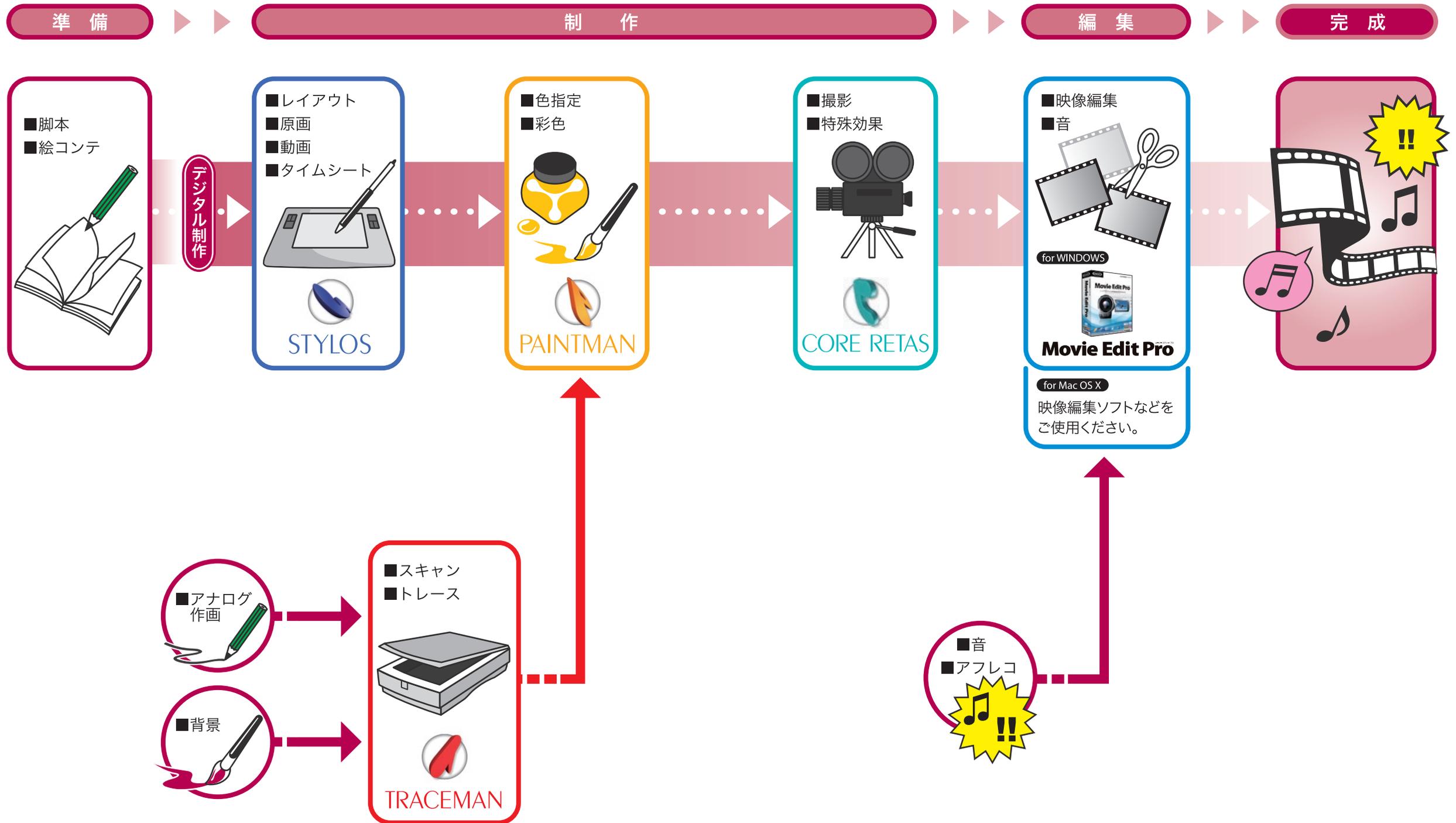
## はじめに

<a href="#">Step:01</a> RetasStudio のワークフロー	8
<a href="#">Step:02</a> RetasStudio の特徴	10
<a href="#">Step:03</a> PaintMan の特徴	18

# Step: RetasStudio のワークフロー

## 01

アニメーションの制作工程における RetasStudio の各アプリケーションの位置付けは以下のようになっています。



## 劇場用映画から Web アニメまで、ワンソース・マルチユースを実現

### 縮小して使用することも！

携帯配信

Flash アニメ

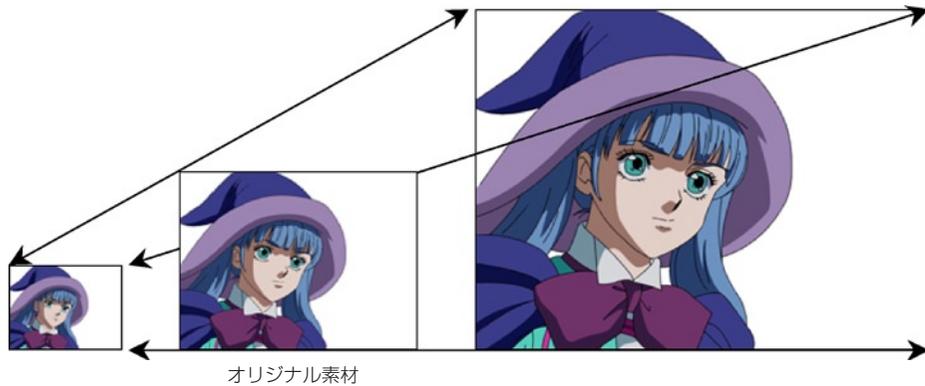
ストリーミング

### 拡大して使用することも！

HDTV

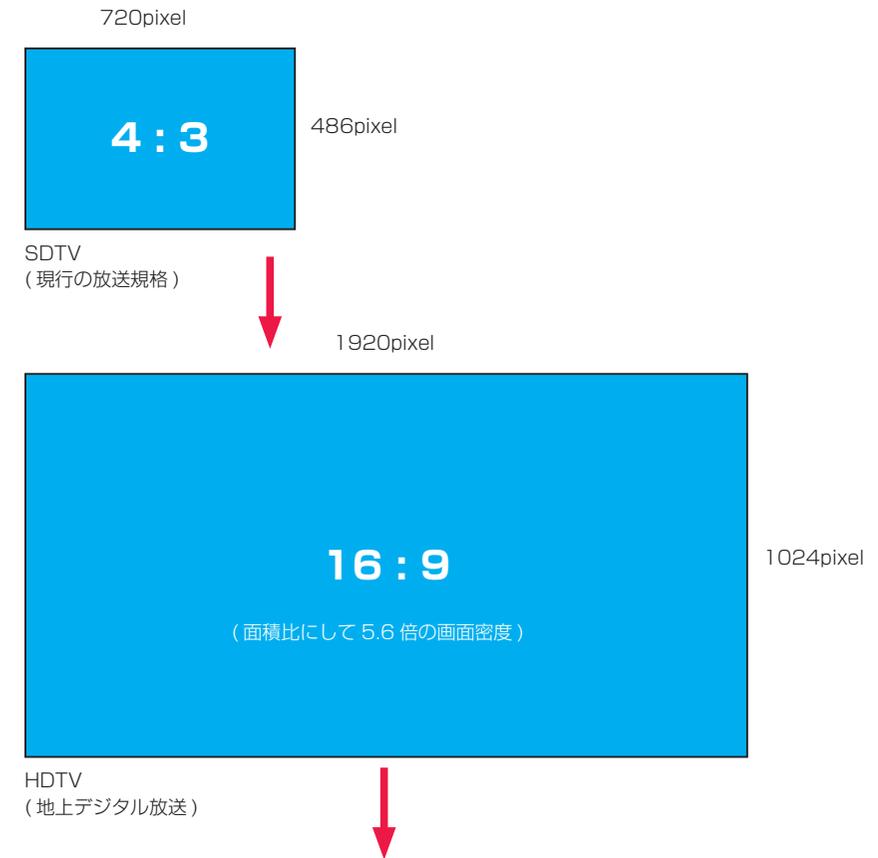
劇場用映画

印刷物



RetasStudio で採用されたベクター画像は、解像度に依存しないスケラブルな特性を持ちます。作成したアニメ作品を素材として、二次利用（マルチユース）する場合にも有利です。

## HD 画像が要求する高解像度・高品質な映像を効率的に作り上げる



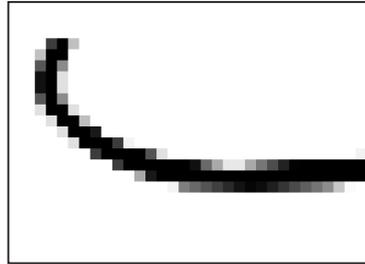
従来通りのラスター処理をベースにしたワークフローでは、やがて限界が来てしまう

### 壁を打ち破り、RetasStudio が HD 時代へ対応するための二つの提案

- ・従来のラスター画像に加えて、RetasStudio 全ソフトウェアでベクター画像を扱える。
- ・16bit 対応や特殊効果機能の充実により、より美しい映像表現を可能にする。

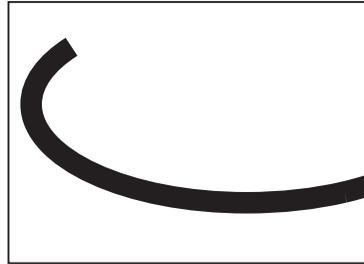
## ▶ ラスター・ベクター両対応 (Stylos)

RetasStudioは、シンプルかつ微妙なタッチの再現性にすぐれる「ラスター形式」と拡大・縮小に強い「ベクター形式」を用途に応じて自由に使い分けることができます。



【ラスター形式】(ビットマップ画像)

点で構成された画像で、小さな点の集まりで表現される形式です。微妙な階調を表現するのに適しています。



【ベクター形式】(ベクトル画像)

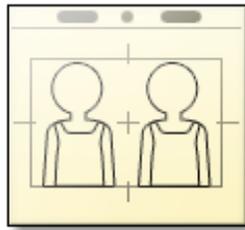
線で構成された図形の集まりで、サイズを拡大・縮小してもディテールや鮮明さは変わりません。画像のサイズをあとで拡大・縮小して利用したい場合に適しています。

## ▶ マルチレイヤー画像の採用

RetasStudioは、アニメーションのセルのような「レイヤー」というものによって、画像を主線、色トレースなどのパーツ単位で管理します。パーツ単位で管理することで、彩色の際に主線を塗りつぶしてしまわないよう保護したり、修正作業を簡単にしています。

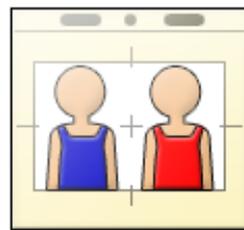
### DGA 形式

(Digital Graphic for Animation / 拡張子: \*.dga)



ベクターとラスターが一つの画像の中に混在可能なマルチレイヤー構造です。デジタル作画ソフトである Stylos のみで利用される画像形式です。

### CEL 形式 (cell / 拡張子: \*.cel)



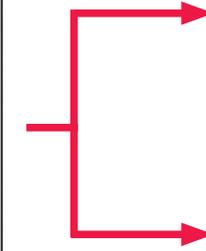
ベクターとラスターが一つの画像の中に混在可能なマルチレイヤー構造です。主に、仕上げ以降の工程で利用される画像形式です。

## ▶ トレース (TraceMan)

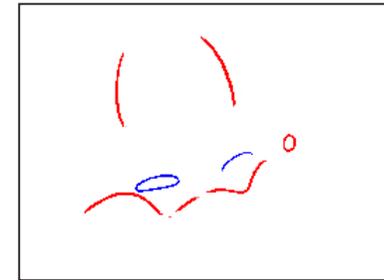
トレースとは、TraceMan を使って行う鉛筆と紙を使ったアナログ作画の画像を後の彩色作業をやりやすくするための、作画紙の地の部分と線の部分を分離する機能です。



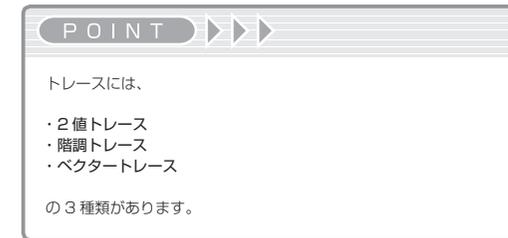
元画像



主線プレーン (主線のみを分離)



彩色プレーン  
(色トレース線のみを分離)



## ▶ 主線保護 (PaintMan)

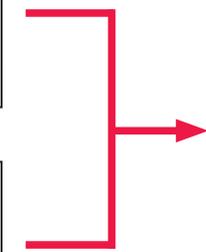
主線を別レイヤーとして扱い、線の修正と面の彩色を明確にわけて作業できる機能です。実際のセルの表裏の概念を取り入れた設計です。



主線プレーン (主線は保護)



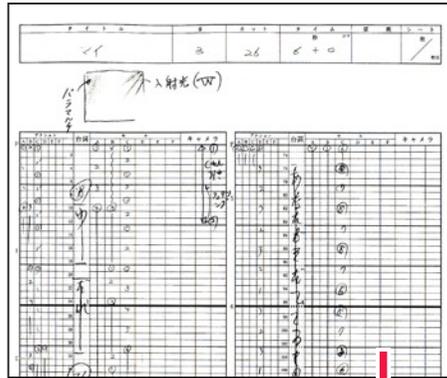
彩色プレーン (こちらで彩色)



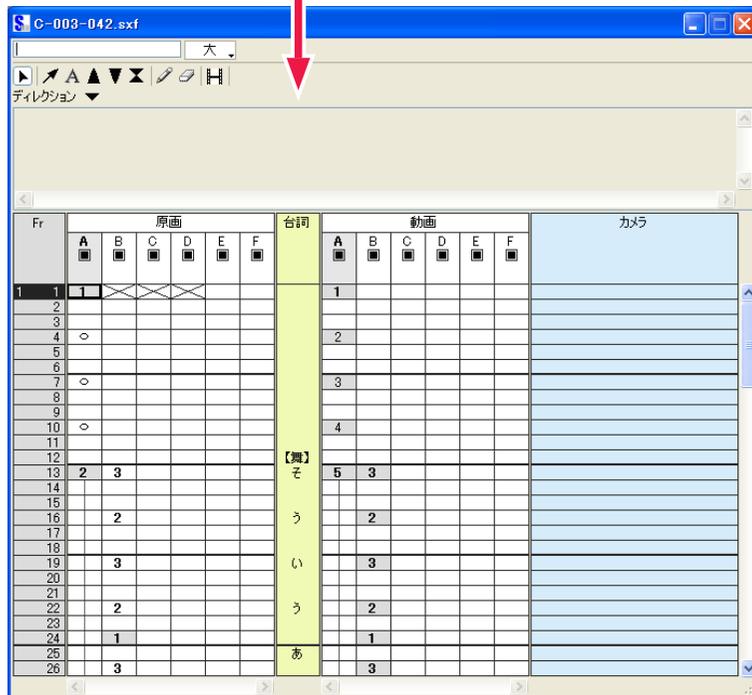
完成画像

## 縦型タイムシート

動画や背景の時間軸を管理します。アニメ業界標準の縦型タイムシートをシミュレートしています。

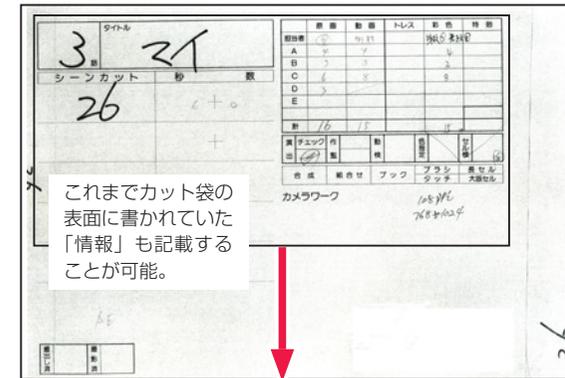


従来のタイムシート



## カット袋を模した保存フォルダ：カットフォルダ

レイアウト (Layout)、原画 (Key Animation)、動画 (Inbetween)、背景 (BG)、タイムシート (~.sxf) をアニメ業界で一般的な「カット袋」を模した「カットフォルダ」という保存フォルダで管理します。



従来のカット袋

これまでカット袋の表面に書かれていた「情報」も記載することが可能。

これまでカット袋の中に入っていた「画像」をフォルダにまとめて管理。



カットフォルダの中味

### POINT

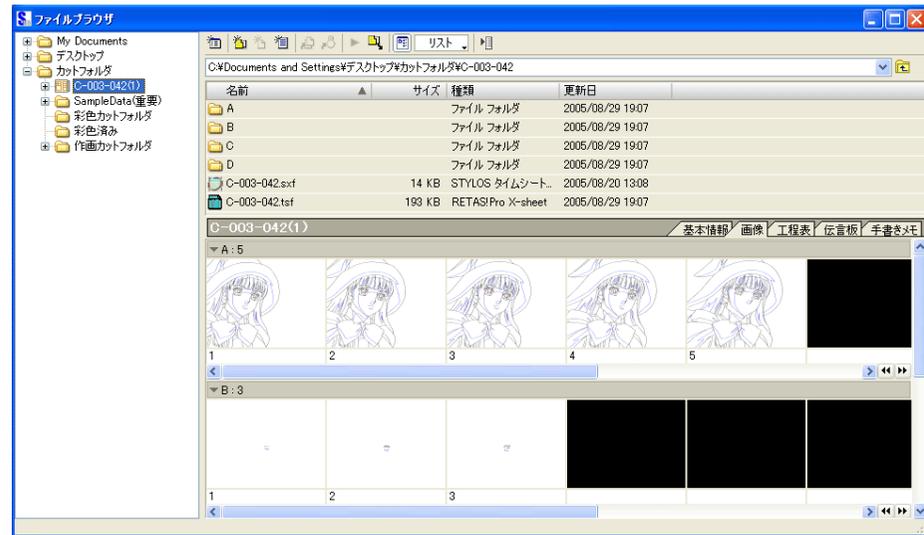
[カットフォルダ]は、

- ・ [作画カットフォルダ]... Stylos で使用するレイアウト、原画、動画、背景を含む
- ・ [彩色カットフォルダ]... TraceMan、PaintMan で使用する、動画のみ

の2種類があります。

## ファイルブラウザ

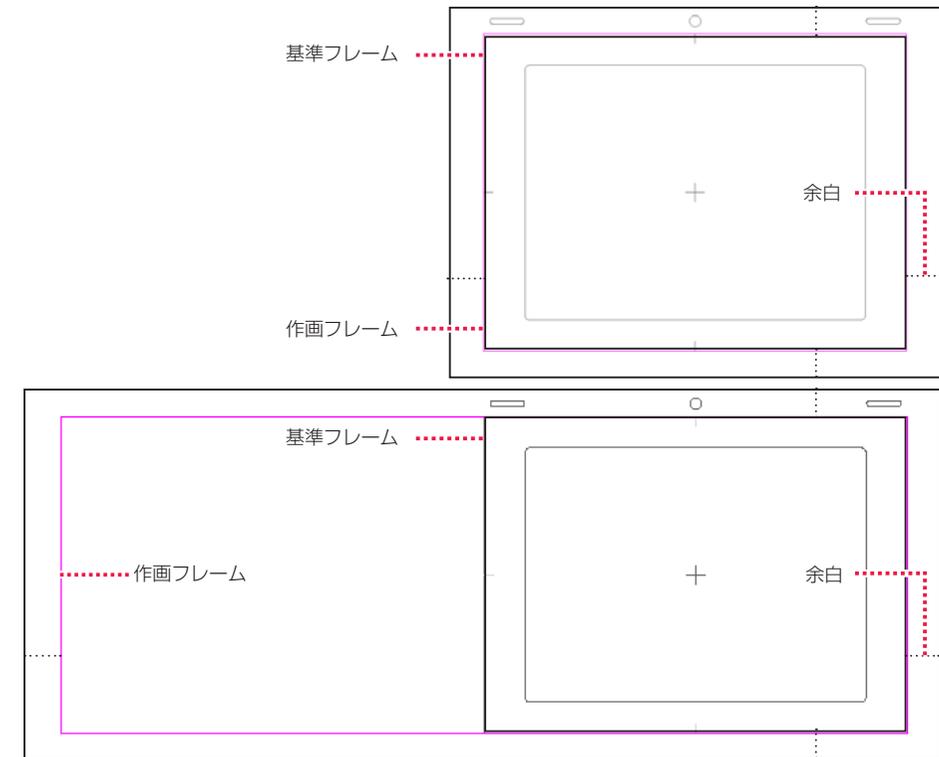
タイムシート、レイアウト、背景、原画、動画を一覧表示し、閲覧、検索が行える便利な機能です。



### POINT

【ファイルブラウザ】は、カット情報や、工程管理、申し送り、手書きメモなども記録できます。

## 基準フレームと余白



RetasStudio では、シリーズ全体に [基準フレーム] と [余白] の概念を導入しました。

### 1. 基準フレーム

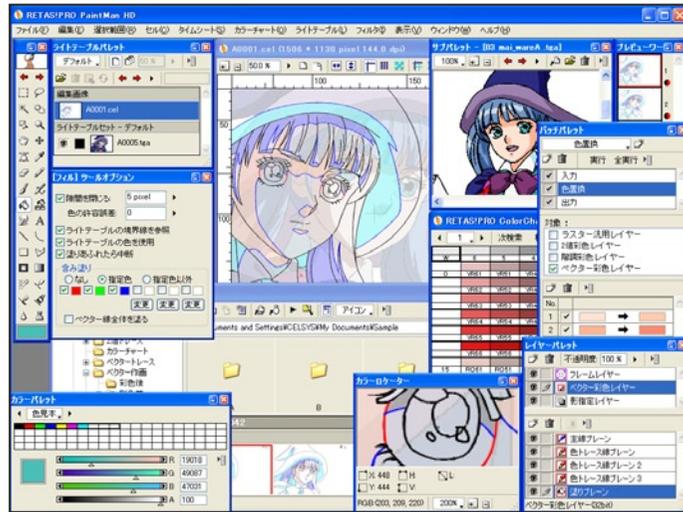
タップ穴に代わる位置合わせのために使用します。RetasStudio では、一つ一つの画像に対してタップと同じ役目を果たす「基準フレーム」が埋め込まれており、ライトテーブルへの画像読み込みなど、重ね合わせを行った際の位置合わせは自動的に正しく処理されます。

### 2. 余白

作画フレームの外に設けられた余白の部分です。RetasStudio では、画像に埋め込まれた「作画フレーム」の情報を元に余白部分を適切に処理することができるので、余白の持つ機能を十分に活用することができます。

## Step: PaintMan の特徴

# 03



## PaintMan の基本機能

### セル彩色に最適な主線保護機能

・主線を別レイヤーとして扱い、線の修正と面の彩色を明確に分けて作業可能。実際セルの表と裏の概念を取り入れた設計。

### 階調線に対する彩色機能

・主線の持つ階調を生かしたまま彩色を行うことが可能。これにより、動画の持つ微妙なタッチが再現可能。

### 多量の動画ファイルを容易に扱える管理方法

・多量の動画ファイルをセル単位で容易に取り扱うことが可能。

### サブパレットによる色の参照機能

・すでに彩色された画像を見本として開くことが可能。この機能によって、必要とする色を迅速に探し出すことが可能。

### カラーロケーター上での編集

・カラーロケーター上で拡大された画像に対して直接編集が可能。この機能により、画像を拡大表示させる手間を省くことが可能。

### 様々な特殊彩色機能

・「閉領域フィル」や「連続フィル」等の特殊機能により、ピクセル単位での細かな作業を軽減し、快適な彩色作業が可能。また、「エアブラシ効果」機能により、均一なエアブラシの効果を高速に施すことが可能。

### ライトテーブル機能

・任意の画像を重ねて半透明表示できるので、前後の動画を確認しながら画像の修正をすることが可能。

## PaintMan の特徴機能

### 特殊効果機能の強化

- ・ブラシ、エアブラシ機能の強化。
- ・透明度を持った高品質なブラシ。

### グラデーション、エアブラシ効果

- ・3色以上、透明度付きのグラデーションを実現。

### ペイント機能強化

- ・微細な穴が有っても色が漏れない。
- ・色自体が透明度を持つので半透明色でペイントが可能。

### 色の拾いだし機能の強化

- ・ワンクリックでライトテーブルの色を拾いながらペイント可能。
- ・レイヤー（プレーン）単位で色の拾い出しが可能。

### 色指定機能の強化

- ・彩色済みの画像からチャートを作成。
- ・二枚の画像を比較して色置換設定ファイルを作成。

### 消しゴム機能の強化

- ・線（ベクター線）が重なっている場合でも、

  1. 触れるだけで交点と交点の間だけを消去することが可能。
  2. 触れた線だけを他の線に影響を与えずに消去することが可能。
  3. 消しゴムで消した線の切り口が丸くならず、シャープな切り口を保つ。

### ベクター線の色変更

- ・「汗」の色トレース等も、手軽に実現。

### ぼかし

- ・ドラッグした部分をぼかすことが可能。

### スタンプ

- ・画像の他の部分をコピー。

### タイムシート編集が可能

- ・仕上げ段階でレイヤー分けが必要になった場合も、スキャン段階で臨機応変にシート付けが可能。

### NTSC 領域外の色を警告

- ・NTSC 領域外の色を使用した場合に警告。

### アルファチャンネルの編集

- ・画像に対してアルファチャンネルを使用した透過率の設定が可能。

## 従来のバージョンとの互換性

### 従来バージョンとの互換性（データのやりとり）を確保

- ・RetasStudioは、独自フォーマット（DGA形式・CEL形式）「でしか」作業ができないソフトではありません。
- ・プロの制作現場にとって重要な、従来バージョンとのデータやワークフローの互換性についても最大限に配慮して設計されています。

### 従来通りの [2値トレース] 画像のみを使用するワークフローも実現可能

- ・使用する画像形式を汎用画像形式（例：TGA等）の2値トレース画像に限定することによって、従来バージョンのRetasStudioで組み立てたラインの中にRetasStudioのソフトを混在させることも、逆にRetasStudioで組み立てたラインの中にVer.5シリーズを混在させることも可能です。

### 従来バージョンと [RetasStudio] の混在も可能

手持ちのバージョンから段階的にRetasStudioへ移行させていくことが可能です。

例：下記のいずれのワークフローも実現可能です。



RETAS STUDIO

Chapter  
第2章

クイックガイド

Step:01	準備	22
Step:02	線の修正	26
Step:03	彩色	32
Step:04	次の動画へ・保存	37
Step:05	ショートカットの編集	39

## PaintMan の起動

PaintMan のアイコンをダブルクリックします。スタートアップ画面が表示され、ソフトウェアが起動します。

## PaintMan の終了

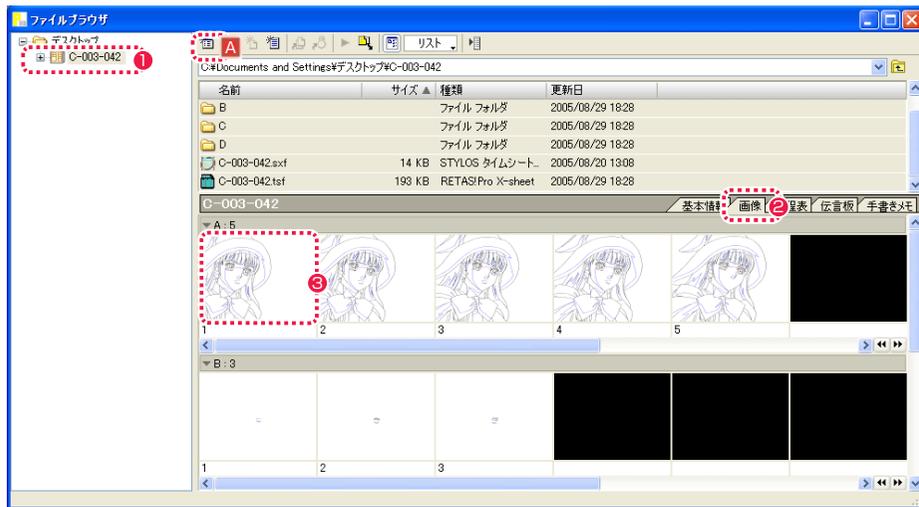
[ファイル]メニュー (Windows 版) またはアプリケーションメニュー (Macintosh 版) の [終了] を選択します。

## 画像の読み込み

ファイル閲覧ツールのファイルブラウザを開きます。

### 1. ファイルブラウザの表示

[ウィンドウ]メニューから [ファイルブラウザ] を選択すると、ファイルブラウザが表示されます。

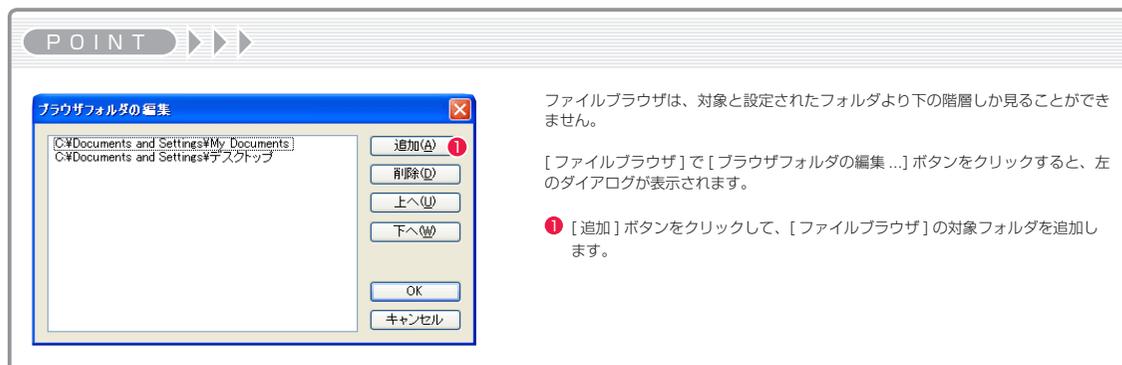


① [ツリービュー] で彩色カットフォルダを選択します。

③ 開きたい [セル] をダブルクリックします。

② [情報ビュー] で [画像] タブをクリックします。

A [ブラウザフォルダの編集...] ボタン



### 2. セルウィンドウが開く

[セル]ウィンドウが開きます。



### 3. ファイルプレビューワーの表示

[ウィンドウ]メニューから [ファイルプレビューワー] を選択すると、ファイルプレビューワーが表示されます。現在開いている [セル] ウィンドウの画像と同じセルフォルダに格納されているセルが [ファイルプレビューワー] に表示されます。



① 各コマをクリックすると、目的の画像が [セル] ウィンドウに表示されます。

## ▶▶ 彩色データの種類

彩色データは、複数のプレーンから構成されるレイヤー形式になっています。下記の種類があります。

### 1.2 値彩色レイヤー

2 値の主線プレーンと彩色プレーンから構成されるデータです。データは比較的軽くなります。



主線プレーン (2 値)



彩色プレーン

### 2. 階調彩色レイヤー

階調の主線プレーンと彩色プレーンから構成されるデータです。  
主線をグレースケールで表現できます。データは比較的重くなります。



主線プレーン (階調)



彩色プレーン (境界線、彩色)



(合成結果)

#### POINT ▶▶▶

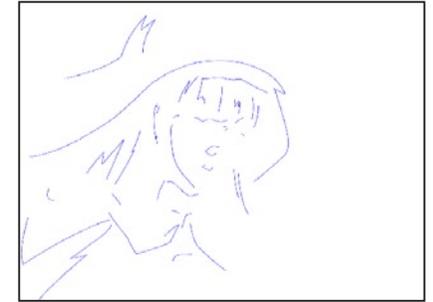
階調の主線プレーンが色の輪郭線の機能を持っていないため、階調の彩色プレーンは「境界線」という色の輪郭線を持ち、彩色領域を設定しています。

### 3. ベクター彩色レイヤー

ベクターの主線プレーンとベクターの彩色プレーンから構成されるデータです。  
画像を拡大しても線などが荒れません。データは比較的軽くなります。



主線プレーン (ベクター)



色トレース線プレーン (ベクター)



塗りプレーン (ベクター)

#### POINT ▶▶▶

ベクターの[彩色プレーン]は、色トレース線のための[色トレース線プレーン]と、面の塗りのための[塗りプレーン]に分かれています。

## ▶ プレーンの切り替え

スキャンの際に消えてしまった動画の線をつなげたり、不要なゴミを消去して綺麗な線に修正します。RetasStudio では、主線と色トレース線は別のプレーンになっているため、プレーンを切り替えて修正を行います。

## 1. 編集モードの切り替え

[ウィンドウ]メニューから [ツールパレット] を表示させます。



① [編集モードの切り替え] ボタンをクリックします。

## 2. プレーンの切り替え

プレーンが切り替わりました。



[彩色プレーン]



[主線プレーン]

## 3. 主線プレーンの表示

[セル] ウィンドウには、主線のみ表示されます。



① 主線レイヤー編集時には、色トレース線の表示が消え、主線のみを修正することができます。

## ▶▶ 画面の拡大 (虫眼鏡ツール)

修正したい部分が小さくて作業しづらい場合は画面を拡大表示します。

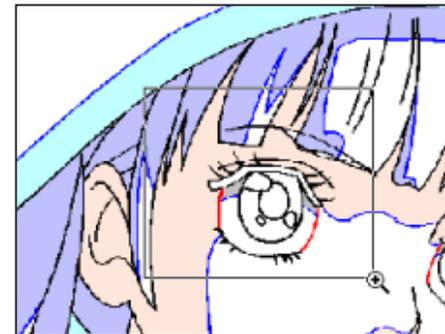
## 1. 虫眼鏡ツールの選択

[ツールパレット] から [虫眼鏡] ツールを選択します。



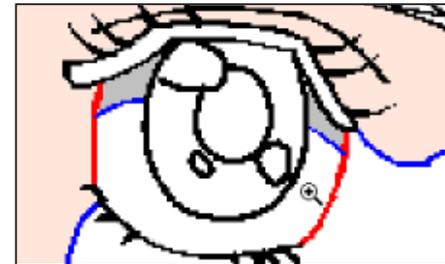
## 2. 範囲を指定

ツールオプションパレットで [ドラッグで拡大] にチェックを入れ、拡大表示したい範囲をドラッグします。



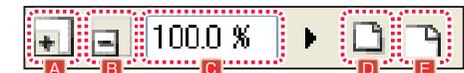
## 3. 拡大結果

画面が拡大表示されました。



## POINT ▶▶▶

- ・ [Alt/Opt] キーを押しながらクリックすると縮小表示されます。
- ・ 拡大・縮小表示には他にもさまざまなやり方があります。
- ・ [Ctrl/Cmd] キーと [ + ] キーを同時に押して拡大
- ・ [Ctrl/Cmd] キーと [ - ] キーを同時に押して縮小
- ・ ツールバーによる拡大・縮小
- ・ [表示] メニュー → [拡大・縮小]



A [拡大表示]

D [全体表示]

B [縮小表示]

E [ピクセル等倍]

C [拡大率]

## ▶▶ 画面の移動（手のひらツール）

修正したい部分が隠れて作業ができない場合は画面を移動させます。

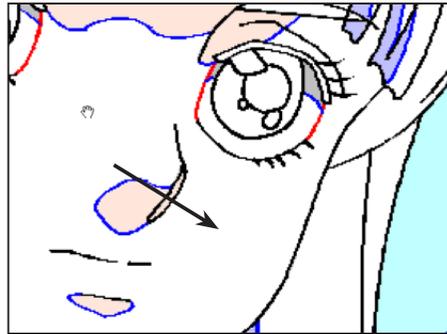
### 1. 手のひらツールの選択

[ツールパレット]の[手のひら]ツールを選択します。



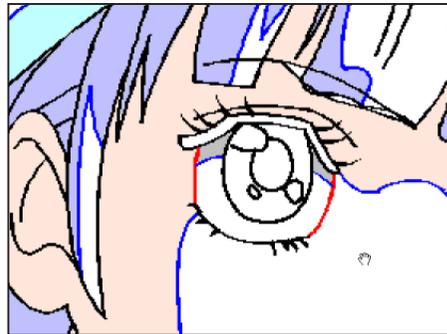
### 2. 画面上をドラッグ

移動したい画面上を、ドラッグします。



### 3. 移動結果

画面の表示位置が移動されました。



POINT ▶▶▶

他のツールを使用中でも [Ctrl/Cmd] キーを押すと、押している間は [手のひら] ツールになります。

## ▶▶ 主線の色を描画色に設定（スポイトツール）

描画系ツールで主線を描き足す場合は、主線の色を現在の [描画色] に設定します。

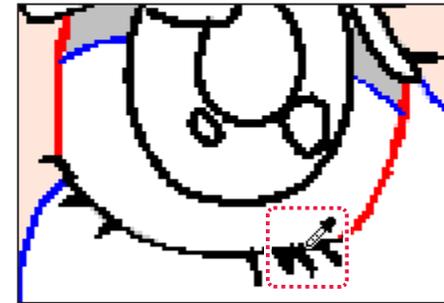
### 1. スポイトツールの選択

[ツールパレット]の[スポイト]ツールを選択します。



### 2. 色の取得

画面上の主線にカーソルを合わせて、クリックします。



### 3. 描画色の設定結果

[ツールパレット]の[描画色]ボタンに設定されます。



POINT ▶▶▶

他のツールを使用中でも [Alt/Opt] キーを押すと、押している間は [スポイト] ツールになります。

## ▶ 1 ドットで描き足す（鉛筆ツール）

主線を 1 ドットのペンサイズで描き足せます。[ツールパレット]の[鉛筆]ツールで主線を描きます。

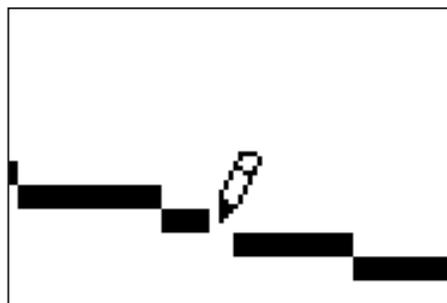
### 1. 鉛筆ツールの選択

[ツールパレット]から[鉛筆]ツールを選択します。



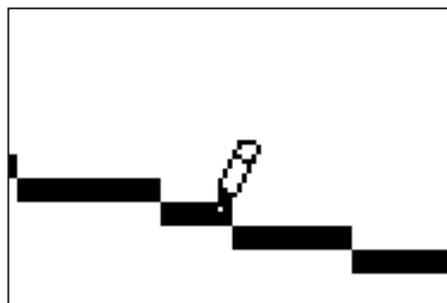
### 2. 描き足す箇所をドラッグ

描き足したい箇所をドラッグします。



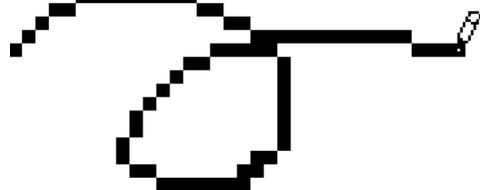
### 3. 描画結果

線が描き足されました。



#### POINT ▶▶▶

- ・[鉛筆]ツールは、[階調彩色レイヤー]ではアンチエイリアス付きの1ドットのペンサイズの線になります。
- ・[鉛筆]ツールは、[ベクター彩色レイヤー]では使用できません。
- ・[鉛筆]ツールは、クリックしたピクセルが現在の描画色と同色の場合、[消しゴム]になります。(オートイレース機能: オートイレース機能は、[Shift]キーで無効にできます)

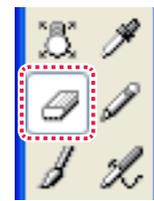


## ▶ ゴミを消す（消しゴムツール）

スキャンの際に拾った細かい点などを消します。操作中のプレーンのドラッグした部分を消します。

### 1. 消しゴムツールの選択

[ツールパレット]の[消しゴム]ツールを選択します。



### 2. 消したい箇所をドラッグ

消したい箇所をドラッグします。



### 3. 消去結果

ゴミが消去されました。



#### POINT ▶▶▶

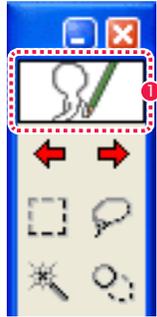
[Alt/Opt] キーを押すことでカーソルのサイズを小さくできます。

## ▶ プレーンの切り替え

彩色を行うため、プレーンを [ 彩色プレーン ] に切り替えて修正を行います。

## 1. 編集モードの切り替え

[ ウィンドウ ] メニューから [ ツールパレット ] を表示します。



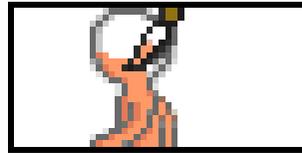
① [ 編集モードの切り替え ] ボタンをクリックします。

## 2. プレーンの切り替え

プレーンが切り替わりました。



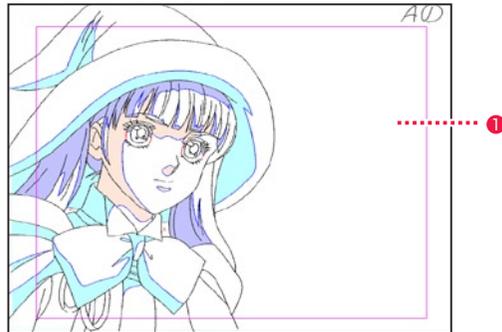
[ 主線プレーン ]



[ 彩色プレーン ]

## 3. 彩色プレーンの表示

[ セル ] ウィンドウには、色トレース線が表示されます。



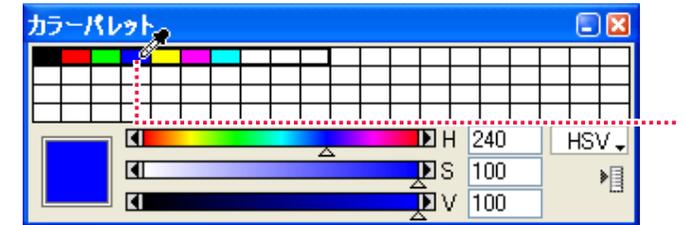
① 彩色レイヤー編集時には色トレース線が表示され、彩色が可能になります。

## ▶ 色を拾う (カラーパレット)

彩色のための色を [ カラーパレット ] から拾います。

## 1. カラーパレットの表示

[ ウィンドウ ] メニューから [ カラーパレット ] を選択すると、[ カラーパレット ] が表示されます。



① カーソルを [ カラーパレット ] の上に移動させると、自動的にカーソルがスポイトになります。この状態で [ カラーパレット ] をクリックします。

## 2. 描画色の設定

[ 描画色 ] ボタンに描画色が設定されます。



## 色を塗る（フィルツール）

[ 描画色 ] ボタンに設定されている色で彩色を行います。

### 1. フィルツールの選択

[ ツールパレット ] の [ フィル ] ツールを選択します。



### 2. ツールオプションパレットの設定

[ ウィンドウ ] メニューから [ ツールオプションパレット ] を選択します。

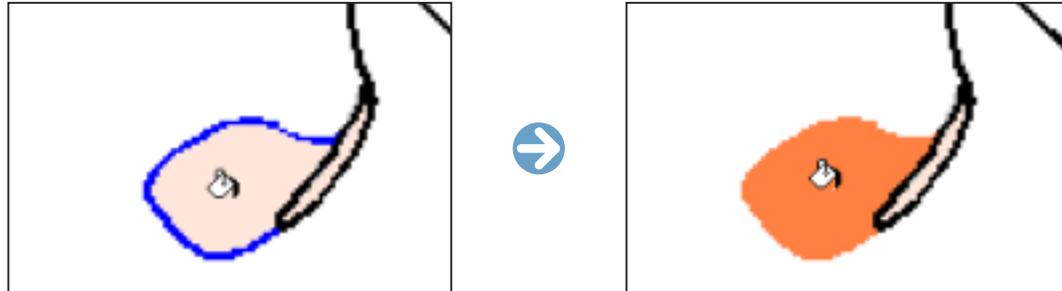


① [ 指定色 ] ラジオボタンを選択します。

② 色トレス線を含み塗りしたい場合は、色を選択してチェックを入れます。

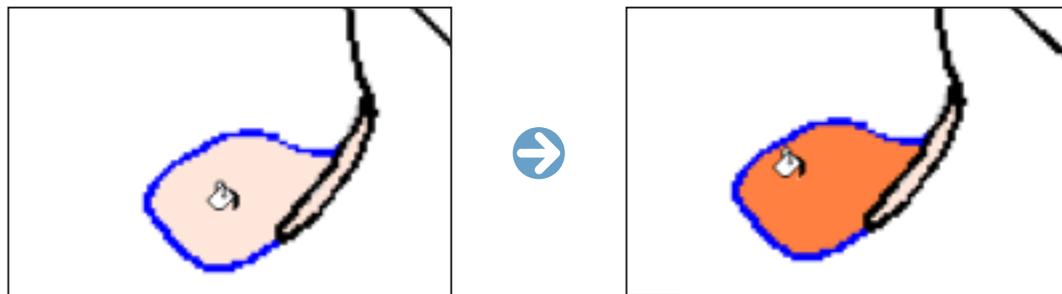
### 3. 塗る

色を塗りたい領域内でクリックします。主線と色トレス線が含み塗りされます。



#### (参考)

※含み塗らない例

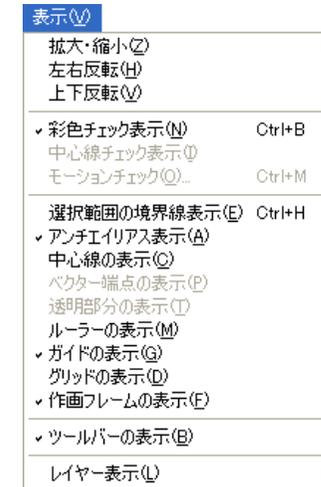


## 彩色の確認

完全に白い部分 (R:255、G:255、B:255) は、CoreRETAS で白透過合成される時にセルの透明部分と同じように透けてしまうため、PaintMan での彩色の作業の終わりには白 (透明色) の確認を行います。

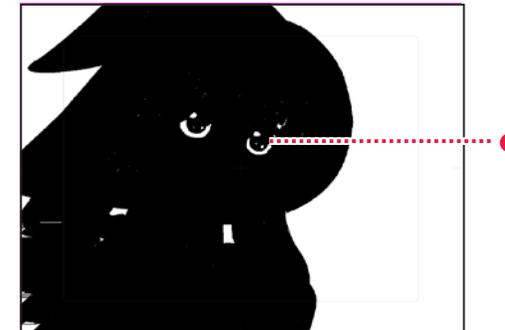
### 1. 彩色チェック表示コマンドの選択

[ 表示 ] メニューから [ 彩色チェック表示 ] を選択します。



### 2. 彩色部分の表示

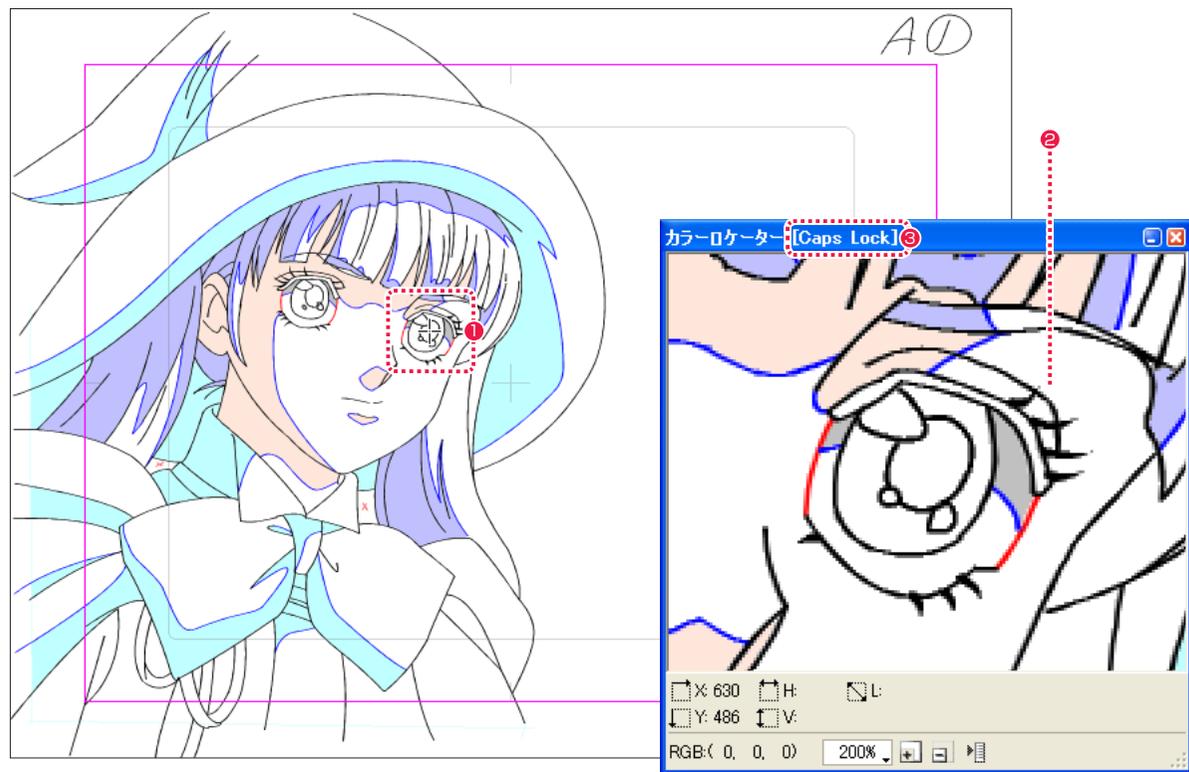
完全な白以外がすべて黒で表示されますので、塗り忘れを簡単に発見することができます。



① 上図では、白目が完全な白 (透明色) のままですので、修正しなければいけません。

## ▶ 拡大表示した画面での作業

[カラーロケータ]パレットは、[セル]ウィンドウのカーソル付近の拡大画像と詳細な情報をリアルタイムで表示するパレットです。[セル]ウィンドウで全体像を確認しながら、[カラーロケータ]パレットでは同時に細部を拡大して見ることができます。直接[セル]ウィンドウで拡大表示せずに、線の途切れを修正したり、塗り漏れを確認するために使用すると便利です。



- ① [セル]ウィンドウで、画像の拡大したい部分にマウスカーソルを置きます。
- ② マウスカーソルを置いた位置の画像が [カラーロケータ]パレットに拡大表示されます。
- ③ [Caps Lock]をオンにすると、[カラーロケータ]パレットに表示された画像が固定され、タイトルバーに [Caps Lock]と表示されます。[Caps Lock]がオンのときは、[カラーロケータ]パレット上で画像の編集が行えます。

## Step: 次の動画へ・保存 04

### ▶ 動画の切り替え

彩色が終わったら、動画を切り替えます。

1. ファイルプレビューワの表示  
[ファイルプレビューワ]を選択します。



- ① 次の動画のサムネイルをクリックします。

2. ファイルの保存  
以下のダイアログが表示されます。PaintManでは、次の動画を呼び出せば自動的に現在の画面を保存しようとしてます（現在の画像が変更されている場合のみ）。



- ① [はい]を選択すると保存して、次の画像に進みます。

POINT ▶▶▶

[ツールパレット]の[前のセル/次のセル]をクリックしても前後のセルを呼び出すことができます。

## ▶▶ 保存

彩色が完了したら、画像を保存します。

### 1. 保存コマンドの選択

[ファイル]メニューの[保存]コマンドを選択すると、始めに作成したカットフォルダに保存されます。



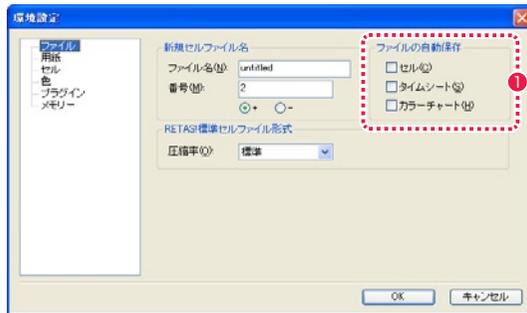
① [保存]を選択します。

## ▶▶ 自動保存

環境設定で次の動画へ移動した際に、保存ダイアログを表示せずに、自動的に保存されるよう設定できます。

### 1. 環境設定ダイアログの表示

[編集]メニュー→[設定...]またはアプリケーションメニューから[環境設定...]→[ファイル]を選択します。



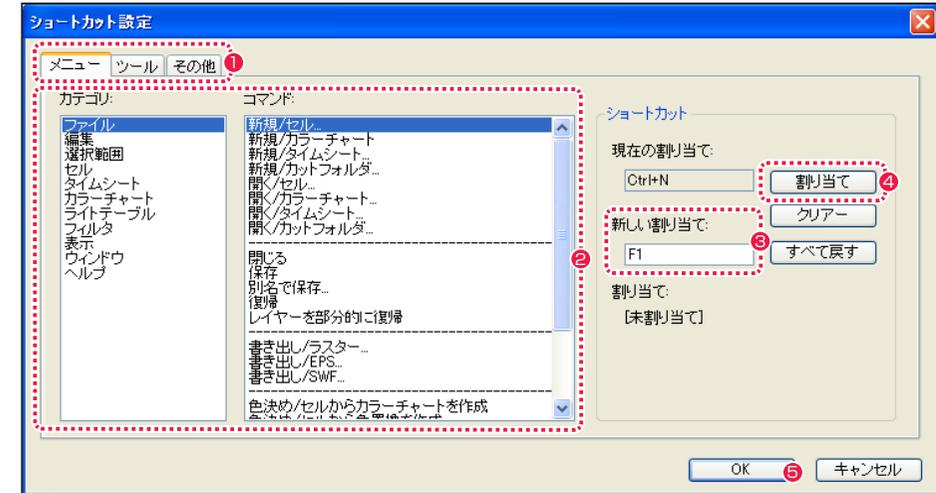
① 自動保存したいファイルの種類にチェックを入れます。

## Step: ショートカットの編集

# 05

## ▶▶ ショートカットの割り当て

[編集]メニューから[設定...]→[ショートカット...]を選択すると、ショートカットの設定を編集できます。



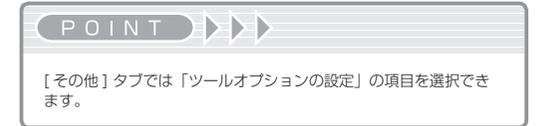
① [メニュー]タブ、[ツール]タブ、[その他]タブのいずれかを選択します。

② [カテゴリ]から登録したい項目が含まれるカテゴリをクリックして選択し、[コマンド]から登録したい項目をクリックして指定します。

③ [新しい割り当て]欄をクリックして、新しいショートカットを入力します。ここでは[Alt]キーを押してから同時に[F1]キーを押しています。

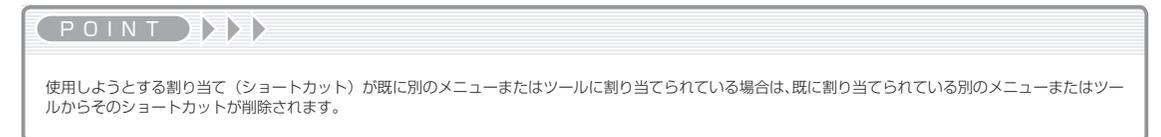
④ [割り当て]ボタンを押すと、新しい割り当てが有効になります。

⑤ [OK]ボタンを押すとショートカット設定が反映され、ダイアログが閉じられます。



## ▶▶ ショートカットのリセット

[ショートカット設定]ダイアログの[すべて戻す]ボタンを押すと、編集したすべてのショートカットがリセットされ、初期設定に戻ります。



RETAS STUDIO

Chapter

# 第3章

## RetasStudio の基本

Step:01	カットフォルダ	42
Step:02	タイムシート	52
Step:03	ファイルブラウザ	90
Step:04	ファイルプレビューワー	108

## Step: カットフォルダ

# 01

### ▶ カットフォルダとは

アニメーションの制作は、多量の画像ファイルを扱う共同作業になりますので、個人個人が無造作にファイル名やフォルダ名をつけると、ファイル名を付けた人以外には画像の保管場所や画像の内容が分からず、分業ができなくなってしまいます。

そのため、RetasStudio では、沢山の画像ファイルを効率的かつ体系的に管理するために、フォルダ単位で画像ファイルを管理する方法がとられてきました。

この画像管理方法を「カットフォルダシステム」と呼びます。

「カットフォルダシステム」に準拠した画像ファイル管理を行うことによって、異なるプロダクション間でのデータのやりとりがスムーズになります。

カットフォルダシステムでは、そのカットで必要とされるデータは全て、「カットフォルダ」と呼ばれるフォルダの中に保存されます。

また、RetasStudio では、カットフォルダの中に「作品名」「シーン番号」「カット番号」等の、カットに関する基本的な情報を記入したり、文字情報を使用してカット内に指示や申し送り事項等を記入できる「掲示板」と呼ばれる機能、文字では伝達が難しい指示等を伝えたい場合に便利な「手書きメモ」等の機能を利用して、従来紙を使用して伝達していた様々な指示や申し送り事項などを全てカットフォルダ内にデータとして記録することを可能にしました。

これによって、RetasStudio においてはカットフォルダとは別に作業指示等を紙で作成する必要がなくなり、カットフォルダを送るだけで全ての作業指示を相手に伝えることができるため、完全ペーパーレスの作業環境を実現することができます。

## ▶▶ 2種類のカットフォルダ

カットフォルダには、目的に応じて、「作画カットフォルダ」と「彩色カットフォルダ」の2種類があります。

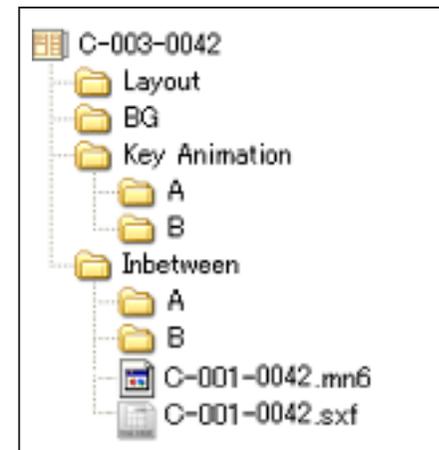
### 作画カットフォルダ

- ・「レイアウト」(Layout)
- ・「原画」(Key Animation)
- ・「動画」(Inbetween)
- ・「背景」(BG)
- ・「タイムシート」(sxf)
- ・マネジメントファイル (mn6)

から構成された、

- ・Stylos での作画

に使用するカットフォルダです。



作画カットフォルダ

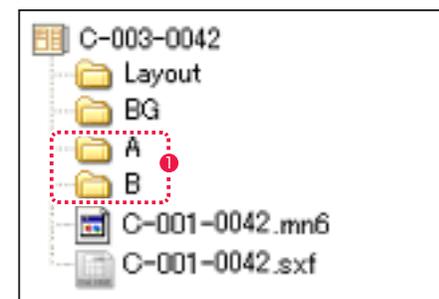
### 彩色カットフォルダ

- ・「レイアウト」(Layout) ※
  - ・「原画」(Key Animation) ※
  - ・「動画」(Inbetween)
  - ・「背景」(BG) ※
  - ・「タイムシート」(sxf)
  - ・マネジメントファイル (mn6)
- ※は書き出し時に選択できます。

から構成された、

- ・TraceMan でのスキャン・トレース
- ・PaintMan での彩色
- ・CoreRETAS での撮影

に使用するカットフォルダです。



彩色カットフォルダ

① 作画カットフォルダの「動画」のセルフフォルダに入っていたもの。

### POINT ▶▶▶

Stylos で作画の終わった「作画カットフォルダ」は、[ファイル]メニュー→「書き出し」→「仕上げ」を選択し、「動画」フォルダからセルフフォルダを取り出した「彩色カットフォルダ」に変換します。  
「-BG」「-LO」のように、フォルダ名の先頭に「- (ハイフン)」または「\_ (アンダーバー)」が付いているフォルダは、TraceMan によるバッチ処理の対象外となります。

## 彩色カットフォルダの新規作成

彩色カットフォルダを作成します。

### 1.[カットフォルダ]ダイアログ・基本設定メニューの表示

[ファイル]メニューから[新規カットフォルダ...]または、[ファイルブラウザ]上で[新規カットフォルダ...]ボタンを選択すると、[作画カットフォルダ]ダイアログまたは[彩色カットフォルダ]ダイアログの基本設定メニューが表示されます。



### [作成場所]

右側のボタンをクリックすると、[フォルダの参照]ダイアログが表示され、作成先フォルダを選択できます。

### [基本情報]

#### ・[作品名]

作品名を入力します。

#### ・[履歴の編集] ボタン

クリックすると[履歴の編集]ダイアログが表示され、[シートの情報]ダイアログの各項目のドロップダウンリストに表示される記入履歴を編集できます。[履歴の編集]ダイアログの詳細は第3章『RetasStudioの基本』→『Step:03 ファイルブラウザ』→『基本情報の閲覧』→『[履歴の編集]ダイアログ』(⇒P.99)を参照してください。

#### ・[話数]

話数を入力します。

#### ・[シーン]

シーン番号を入力します。

#### ・[カット番号]

カット番号を入力します。

### [100 フレーム]

#### ・ポップアップメニュー

100 フレームの単位、幅、高さを一覧から選択できます。

#### ・[単位]

100 フレームの基準解像度の単位を入力します。

#### ・[幅]

100 フレームの基準解像度の幅を入力します

#### ・[高さ]

100 フレームの基準解像度の高さを入力します。

#### ・[解像度]

100 フレームの基準解像度の解像度を入力します。

### [レイヤー数]

カットフォルダで使用するレイヤー（セルフォルダ）の数を入力します。

### [タイム]

カットの尺（長さ）を入力します。

### [メモ]

メモを入力できます。

### [カットフォルダ名]

#### ・[自動生成]

カットフォルダ名をシーン番号やカット番号などから、自動生成できます。

[C- + シーン + カット]

[シーン + カット]

[話数 + シーン + カット]

[作品名 + 話数 + シーン + カット]

#### ・[フォルダ名]

カットフォルダ名を自動生成しない場合はこの欄のキーボードから入力します。

### [タイムシート]

#### ・[タイムシートを作成する]

カットフォルダの作成と同時に、タイムシートを作成します。

#### ・[次へ]

ダイアログの設定画面を一つ進めます。

#### ・[戻る]

ダイアログの設定画面を一つ戻します。

#### ・[OK]

ダイアログの設定に従って、新規カットフォルダを作成します。

#### ・[キャンセル]

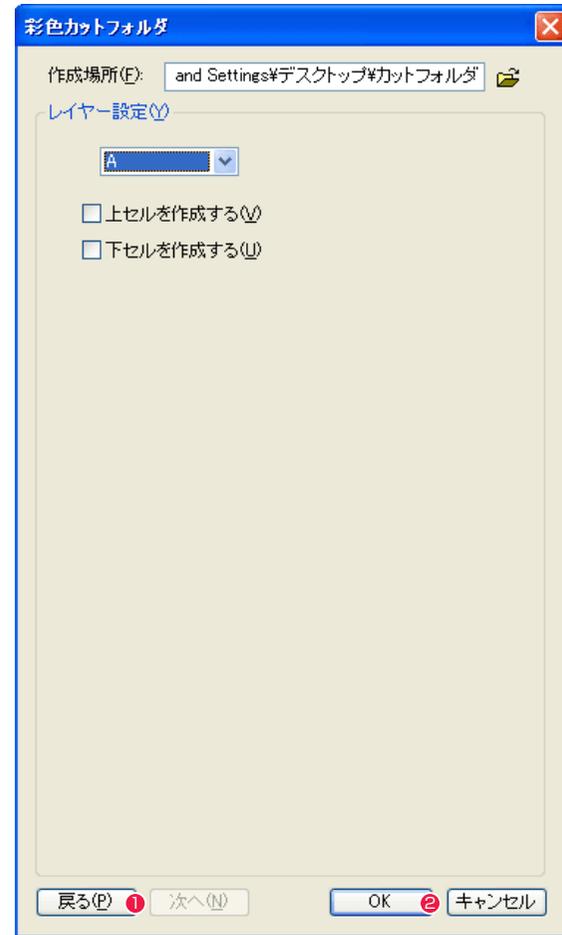
新規カットフォルダの作成を中止します。

## ▶▶ 上セル・下セルの設定

上セル、下セルは、それぞれのレイヤーの上または下に存在するレイヤーです。Aセルの上セルまたは下セルを作成した場合、タイムシート上で[セル番号]以外のパラメーターはすべてAセルと共有されます。

### 1.[カットフォルダ]ダイアログ・レイヤー設定メニューの表示

[カットフォルダ]ダイアログで[次へ]ボタンを押すと、[レイヤー設定]の設定画面が表示されます。



- ① [戻る] ボタンをクリックすると、[カットフォルダ]ダイアログの設定画面に戻ります。
- ② [OK] ボタンをクリックすると、カットフォルダが作成されます。

### [作成場所]

右側のボタンをクリックすると、[フォルダの参照]ダイアログが表示され、作成先フォルダを選択できます。

### レイヤー設定メニュー

上セル、下セルを作成したセルレイヤーを選択します。

- ・[上セルを作成する]
  - 選択されたレイヤーに対して[上セル]のサブセルフォルダを作成します。
- ・[下セルを作成する]
  - 選択されたレイヤーに対して[下セル]のサブセルフォルダを作成します。
- ・[戻る] ボタン
  - ダイアログの設定画面を一つ前に戻します。
- ・[次へ] ボタン
  - ダイアログの設定画面を一つ後に進みます。
- ・[OK] ボタン
  - ダイアログの設定に従って、新規カットフォルダを作成します。
- ・[キャンセル] ボタン
  - 新規カットフォルダの作成を中止します。

### POINT ▶▶▶

Stylosで[ファイル]メニューから[新規カットフォルダ...]を選択すると、「作画カットフォルダ」ダイアログが表示され、「作画カットフォルダ」を、TraceMan、PaintManで[ファイル]メニューから[新規カットフォルダ...]を選択すると、「彩色カットフォルダ」ダイアログが表示され、「彩色カットフォルダ」が作成できます。

## ▶ カットフォルダの構成要素

カットフォルダには、以下のような構成要素があります。

### 1. セルフォルダ…動画を入れるためのフォルダ

BG (背景)、A セル、B セル、C セル等の画像は、それぞれフォルダの中に保管します。原則として、フォルダの名前とレイヤー名は一致させるようにします。A セルの画像は「A」のフォルダに、B セルの画像は「B」のフォルダに保管するようにしてください。CoreRETAS は、「カットフォルダ」を読み込む際に、画像レイヤーのフォルダ名と同じ名前 (-BG、A ~ Z...) のサブフォルダがある場合には、そのフォルダを「セルフォルダ」として認識します。CoreRETAS は「セルフォルダ」をセルバンクに登録し、同名のセルレイヤーに対してリンクします。通常、BG (背景)、等は、「-BG」のように、フォルダ名の最初に「- (ハイフン)」あるいは「\_ (アンダーバー)」が付きます。

### 2. サブセルフォルダ…合成動画を入れるためのフォルダ

サブセルレイヤーは、セルレイヤーに従属する画像のレイヤーで、上セル・下セルの 2 種類があります。主に「合成動画」のために使用されますが、特に理由が無い場合は、「合成動画」の処理には「下セル」を使用してください。CoreRETAS は、「カットフォルダ」を読み込む際に、自動的にカットフォルダの中のセルフォルダをサーチして、「セルバンクへの登録」と「透過設定」を自動的に行いますが、「セルフォルダ」の中にサブフォルダがある場合には、以下の手順に従ってセルバンクへの登録を行います。

セルフォルダの一つ下の階層に、セルフォルダと同じ名前 (-BG、A ~ Z...) のサブフォルダがある場合には、そのフォルダをセルバンクに登録し、同名のセルレイヤーに対してリンクします。

セルフォルダの一つ下の階層に、「(画像レイヤーの) フォルダ名」+「+」、または「(画像レイヤーの) フォルダ名」+「-」の名称を持つフォルダがある場合には、各々のフォルダをセルバンクに登録し、「画像レイヤー」の「上セル」「下セル」として登録します。

それ以外の画像ファイル、フォルダは、CoreRETAS による自動読み込み・登録の対象にはなりません。

### 3. 画像ファイル…原画・動画・背景が描かれた画像ファイル

セルフォルダの中には、そのレイヤーで使用される画像が保管されます。カットファイルシステムでは、原則として以下の様な命名方法をとります。

レイヤー名 + 連番 (4 ケタ～) + 拡張子

「レイヤー名」部分は、原則としてアルファベット 1 文字 (半角英文字) が使用され、各々 A セル、B セルなどに対応します。

「連番」部分は、必ず桁数を揃えた数字 (4 ケタ～・半角) にしてください。連番数字は「0000」から始まり、「0000」は使用しません。

MacOS を使用している場合でも、「拡張子」部分は、特別な理由が無い限り必ず付けるようにしてください。

例：A セルの画像レイヤーフォルダ

A0001.png  
A0002.png  
A0003.png  
A0004.png

・  
・

不適当な例：

A0000.png 数字 (連番) 部分が「0」になっている。連番は必ず「1」から始めてください。  
A1.png 「連番」部分の桁数が少なすぎる。  
A0002 拡張子がない。

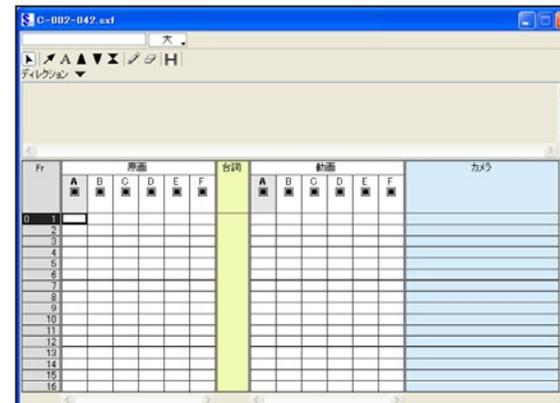
ファイル名の「拡張子」以外の部分については、必ずしも定められた命名法に従わなくても、RetasStudio システムで使用可能ですが、RetasStudio は、動画の順番を昇順 (辞書に登録される順番) で管理し、番号の若い方から連番を振っていくので注意してください。

#### POINT

フォルダ名の最初に「- (ハイフン)」「\_ (アンダーバー)」が付いているフォルダ、またはフォルダ名に「BG」を含むフォルダは、RetasStudio によるバッチ処理の対象外になります。

### 4. タイムシートファイル

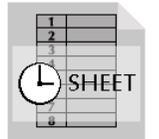
…Stylos 用 (拡張子 \*.sxf) /CoreRETAS 用 (拡張子 \*.tsf)  
RetasStudio で作成したタイムシートのファイルです。



アニメーションのタイミングを指定するためのファイルです。タイムシートには、Stylos 用と CoreRETAS 用の 2 種類があります。



【タイムシート  
ファイル】  
(Stylos 用)



【タイムシート  
ファイル】  
(CoreRETAS 用)

### 5. マネージメントファイル (拡張子 \*.mn6)

このファイルは、RetasStudio の各アプリケーションが、作業に必要な様々なデータを記録するためのファイルです。

RetasStudio は、フォルダの中にマネージメントファイルが置いてある場合のみ、そのフォルダをカットフォルダとして認識し、各種処理・設定の自動化を行います。マネージメントファイルは、RetasStudio が「新規カットフォルダ」を作成する際に同時に作成され、それ以外の方法でユーザーが任意に作成することはできません。

RetasStudio の各アプリケーションは、マネージメントファイルの情報をもとに、各種設定を自動的に実行します。また、RetasStudio の各アプリケーションソフトは、必要に応じてその内容を書き換えます。従って、ユーザーが直接「マネージメントファイル」を移動・削除・変更することは禁じられています。もし仮に、ユーザーが直接「マネージメントファイル」を移動・削除・変更した場合には、既に作成されたタイムシートのデータ等が破損することは有りませんが、各種設定を手動で行わなければならない場合があります。



【マネージメント  
ファイル】

## ▶ カットフォルダの運用ルール

カットフォルダの運用についていくつか基本となるルールがあります。以下の点に注意してください。

### 1. ファイルの移動・複製・削除は、必ずフォルダ単位で行う

RetasStudio で取り扱う画像は、フォルダ単位で取り扱います。カットフォルダを読み込んだ後で画像ファイルを移動することは、シートとの整合がとれなくなるなど思いがけないトラブルの原因になります。またファイルが 1 つしかない場合でも、必ず専用のフォルダを作りその中に保存することを心がけてください。

### 2. 不要なファイルをフォルダに入れない

同様な理由から、不要なファイルを動画ファイルと同じフォルダに格納すると、ファイルプレビューウ・セルバンクなどに動画を登録する際にズレが生じますので、作業過程で作成された中間ファイルなどは、カットフォルダの中に専用のフォルダを作って保存してください。実際のセル番号と、ファイルプレビューウ、セルバンクに登録した際のセルの順番についての詳細は、第 3 章「RetasStudio の基本」→「Step:01 カットフォルダ」→「RetasStudio における動画番号の扱い」(⇒ P.50) を参照してください。

### 3. バッチ処理の対象にしないフォルダ

背景や中間素材など、TraceMan によるサブフォルダのバッチ処理対象に含めたくないフォルダは、「-BG」「\_temp」のように、フォルダ名の先頭に「- (ハイフン)」「\_ (アンダーバー)」を付けることによって、バッチ処理の対象から外すことができます。

## ▶ カットフォルダ名の基本形

推奨するカットフォルダ名の基本形は以下になります。

例：カット番号 12  
C-012

カットがいくつかのシーン（シークエンス）で構成されている場合には、

例：シーン 07 のカット番号 20  
C-07-20

兼用で複数のカットナンバーを持つカットフォルダの名称は、カットナンバーをカンマ（半角）で区切って記述します。

例：カット 17、19、22 兼用  
C-017,019,022

カメラワークなどのフレーム指定をスキャンした画像ファイルは、-FRAME(または FRAME) という名称のフォルダに格納します。

例：-FRAME

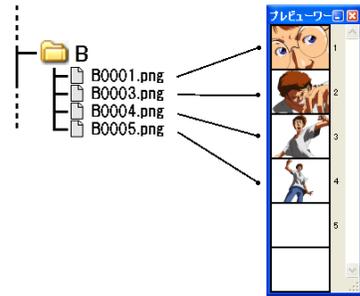
## ▶ RetasStudio における動画番号の扱い

RetasStudio での動画番号（セルの順番）は、ファイル名の連番とは直接関係ありません。

RetasStudio は、指定されたフォルダ内にある全ての画像ファイルを一連の動画（連番ファイル）としてセルバンク（CoreRETAS）に登録し、この登録順（番号の若い順）に番号を付与します。

登録はファイル名でソートされた順番で行われ、「1」から始まります。

このため、ファイル名の付け方によっては、ファイル名の番号と、ファイルプレビュー・セルバンクに登録された際のセル番号が一致しない場合があります。



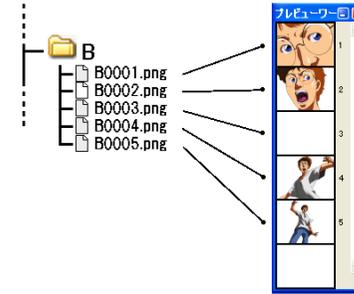
[ 図：欠番がある場合 ]

上記の例では、B0002.png が欠番のため、実際のセル番号とファイルプレビュー、セルバンクに登録した際のセル番号との間に食い違いが発生しています。

以下のような管理を心がけることで、このようなセル番号の食い違いを防ぎ、RetasStudio での作業を円滑に進めることができます。

### ・動画が欠番（削除）の場合

画像ファイルを削除すると、以後のセル番号がファイルプレビュー・セルバンク上でズレてしまいます。この場合ダミーファイルを挿入することで解決できます。



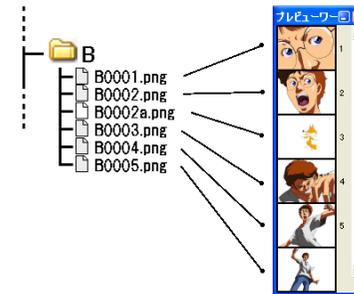
[ 図：ダミーファイルを挿入した例 (B0002.png がダミーファイル) ]

ダミーファイルは完全な白（RGB すべて 255）で塗っておけば、間違っても CoreRETAS のシートに配置されても、透明扱いになります。

### ・動画を追加する場合

例えば、2 番目 (B0002.png) と 3 番目 (B0003.png) の間に新たな動画を追加する場合を考えてみましょう。

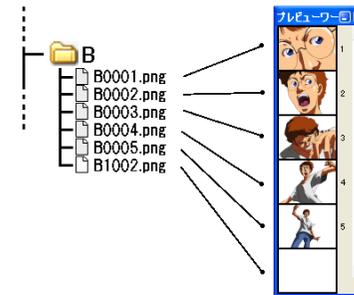
通常、「B0002a.png」等のファイル名を付けることで正しい順番に追加を行うことができます。しかし、この操作を行った場合、CoreRETAS でセル登録を行うと、追加ファイル以後のセル番号がズレてしまいます。



[ 図：B0002a.png を追加した例 ]

ファイルプレビュー・セルバンクでセル番号のズレが発生しない様にするためには、追加する動画のセル番号を最終動画のセル番号より大きな値にしてください。

この場合、追加する動画のセル番号を、例えば「B1002.png」のように、大きく間を空けた番号にしておけば、後から追加された動画であることがファイル名から容易に判別できます。



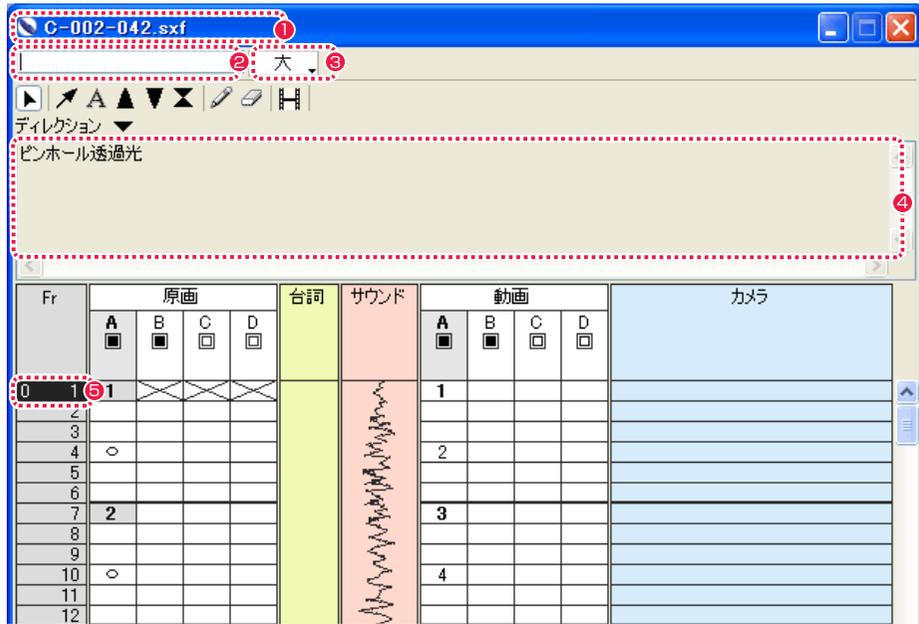
[ 図：B1002.png を追加した例 ]

# Step: タイムシート

## 02

### ▶ タイムシートとは

原画や動画のタイミング、重ね合わせ、各種撮影指示などを設定します。横方向にセルの重なり（レイヤー）を、縦方向に時間（フレーム）を表記します。RetasStudioでは、原画番号、動画番号、台詞、サウンド、撮影指示などを、タイムシートで管理します。



#### フレーム（行）

シート上で横方向にのびるそれぞれの行を「フレーム」と呼びます。フレームは必ず「1」からはじまり、最初から数えて12番目のフレームは「12フレーム目」、60番目のフレームは「60フレーム目」のように呼びます。フレームは最大で999行まで使用可能です。

#### レイヤー（列）

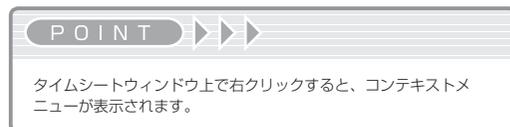
シート上で縦方向にのびる列を「レイヤー」と呼び、画像の層を表します。[原画]欄と[動画]欄は共に、左側のレイヤーほど重ね合わせの際に下になり、右側のレイヤーほど重ね合わせの際に上になります。セルは原画・動画共に最大32層まで使用可能で、デフォルトではA～Z、AA～AFのように表示されます。

#### データセル（1マス）

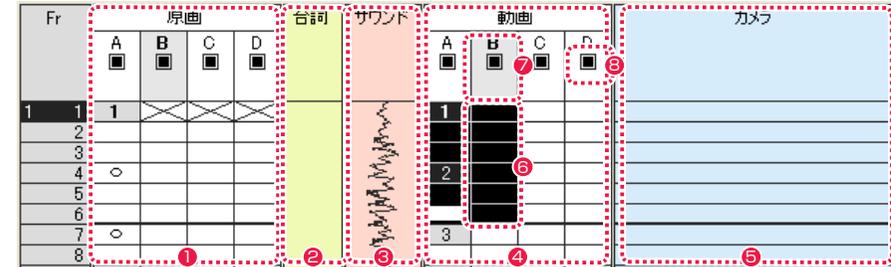
原画番号や動画番号を登録するひとつひとつのマスを「データセル」といいます。

#### タイムシートウィンドウの各部の名称

- ① タイトルバー  
タイムシートのファイル名が表示されます。
- ② 入力フィールド  
原画番号、動画番号、台詞などを入力する欄です。
- ③ 表示サイズ切り替え  
[タイムシート]ウィンドウの表示サイズを大・中・小から選択します。
- ④ ディレクション欄  
欄内をダブルクリックすることによって、撮影指示などをテキスト入力できます。
- ⑤ カレントフレーム  
現在の操作対象となっているフレームを「カレントフレーム」と言い、反転表示されています。



#### タイムシートウィンドウの各欄の名称

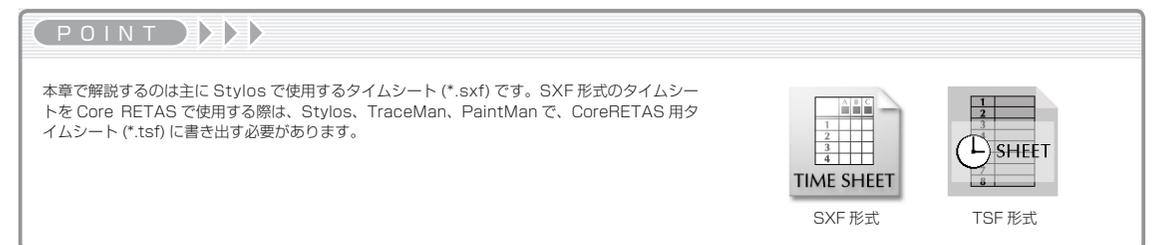


- ① [原画]欄  
原画を登録する欄です。「Aセル」「Bセル」など複数のレイヤーから構成されます。重なり順番は左側のレイヤーほど重ね合わせの際に下になり、右側のレイヤーほど重ね合わせの際に上になります。重ね合わされたセルは下からAセル、Bセル、Cセルのように呼びます。
- ② [台詞]欄  
台詞を入力する欄です。台詞は入力フィールドから入力し、3フレームあたり1文字の間隔で割り振って記載されます。
- ③ [サウンド]欄  
音声を登録するための欄です。デフォルトでは表示されません。音声はこのレイヤーに波形として表示されます。
- ④ [動画]欄  
動画を登録するレイヤーです。「Aセル」「Bセル」など複数のレイヤーから構成されます。重なり順番は左側のレイヤーほど重ね合わせの際に下になり、右側のレイヤーほど重ね合わせの際に上になります。重ね合わされたセルは下からAセル、Bセル、Cセルのように呼びます。
- ⑤ [カメラ]欄  
撮影指示を設定するための欄です。矢印、テキスト、フェードイン、フェードアウト、オーバーラップなどのツールを使用して撮影指示を設定することができます。
- ⑥ 選択範囲  
シートの複数のデータセルを選択し反転表示させた領域。「原画欄」または「動画欄」の中で複数行、複数列を選択できます。入力ボックスからの入力および、カット＆ペースト、また動画番号入力時には「動画番号の転記」の対象になります。矢印キーで選択範囲を移動できます。
- ⑦ カレントレイヤー  
タイムシート上で編集対象となっているレイヤーを「カレントレイヤー」と言い、強調表示されます。
- ⑧ セルレイヤースイッチ  
クリックしてオフにすると、そのレイヤーが描画対象から外れます。

#### タイムシートウィンドウの各ツールの名称



- ① [カラム選択]ツール
  - ② [矢印]ツール
  - ③ [テキスト]ツール
  - ④ [F.I.(フェードイン)]ツール
  - ⑤ [F.O.(フェードアウト)]ツール
  - ⑥ [O.L.(オーバーラップ)]ツール
  - ⑦ [ペン]ツール
  - ⑧ [消しゴム]ツール
  - ⑨ [モーションチェック]ボタン
- ※各ツールの操作方法は各本文にて説明します。

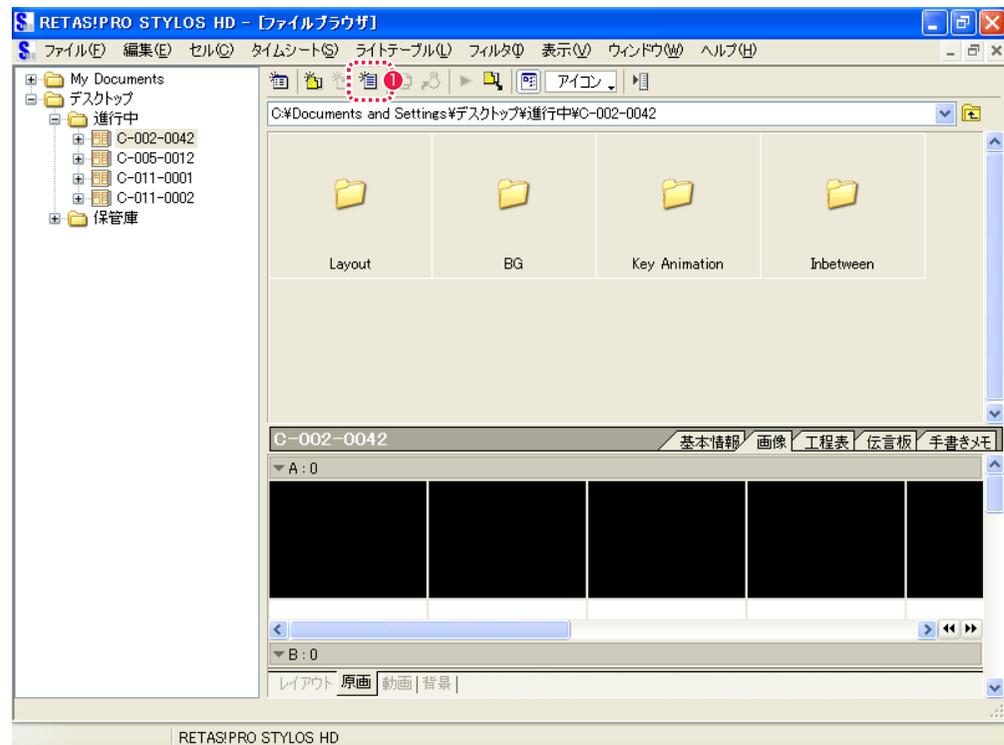


## ▶ タイムシートの新規作成

タイムシートの新規作成にあたって、基本設定、作品情報などの詳細を入力します。

### 1. 新規タイムシートの作成

- [ファイルブラウザ]でカットフォルダを開きます。
- [ファイルブラウザ]の[新規タイムシート...]ボタンをクリックします。



① [新規タイムシート] ボタン

### 2. 新規タイムシートダイアログの設定

[新規タイムシート]ダイアログが表示されたら、基本設定、作品情報などの詳細を設定します。



① 各設定が終わったら、最後に [OK] ボタンをクリックします。

#### [基本設定]

- ・[フレーム数]  
タイムシート上の総尺数を [シート表示] で選択した単位で設定します。

- ・[レイヤー数]  
原画および動画の重ねあう枚数を設定します。

- ・[FPS]  
1秒あたりのフレーム数を設定します。

#### [作品情報]

- ・[シーン]  
作品のシーンナンバーを設定します。  
シーン番号は半角英数字で入力でき、「1A」のような指定も可能です。

- ・[カット]  
作品のカットナンバーを設定します。  
カット番号は半角英数字で入力でき、「1A」のような指定も可能です。

#### [その他]

- ・[シート表示]  
フレームの表示単位をプルダウンメニューから選択します。  
[秒+コマ][フレーム数][フィート][ページ、フレームナンバー]

- ・[1ページのフレーム数]  
1ページ当たりの最大フレーム数を設定します。

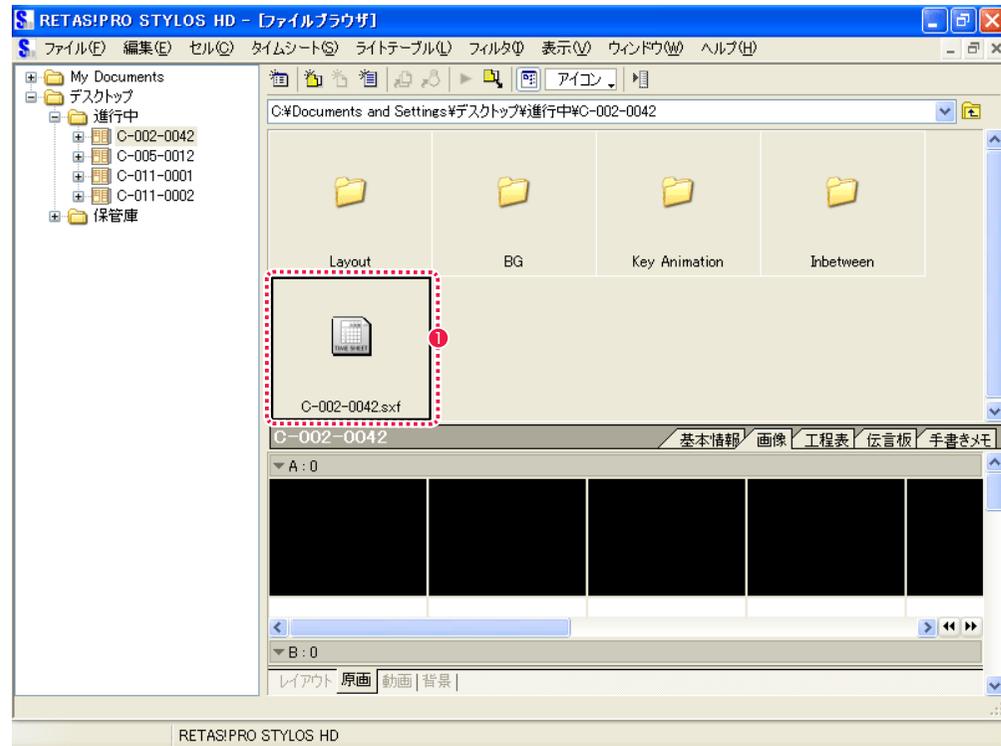
- ・[ガイドライン]  
タイムシートを読みやすくするために一定間隔でガイドライン(区切り)を入れます。例えば「6」を入力すると6フレームごとに区切りとして太い線が表示されます。

## POINT ▶▶▶

タイムシートの新規作成は、[ファイル]メニューから[新規]→[タイムシート...]を選択しても可能です。

### 3. タイムシートの生成

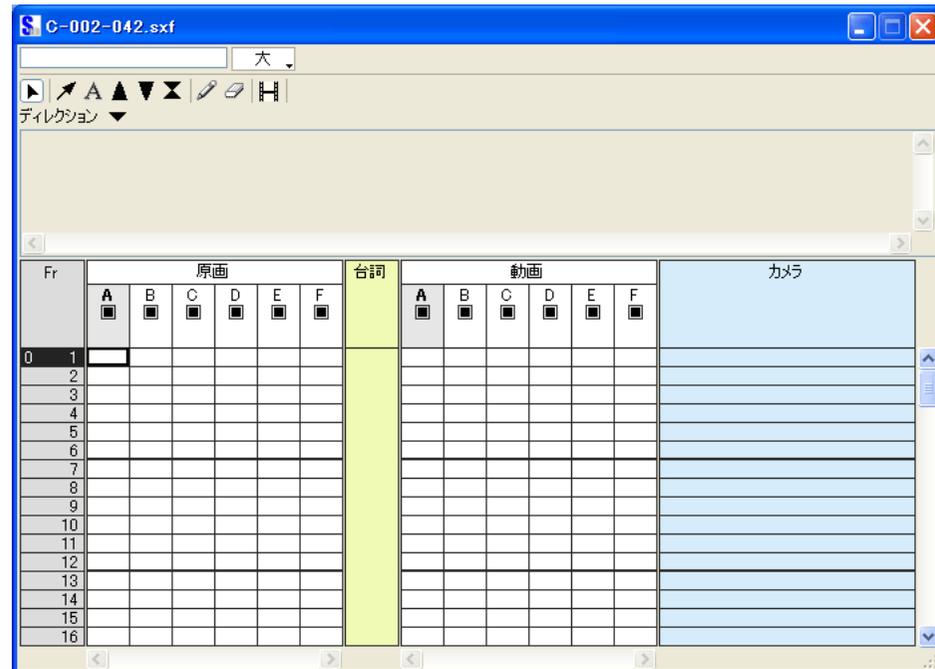
新規タイムシートが生成され、[ファイルブラウザ]にタイムシートのアイコンが表示されます。



① タイムシートのアイコンをダブルクリックします。

### 4. タイムシートを表示

[ファイルブラウザ]でタイムシートのアイコンをダブルクリックすると、[タイムシートウィンドウ]が表示されます。

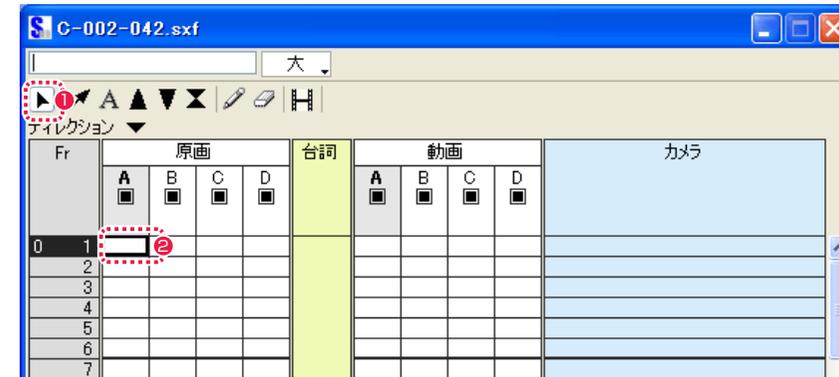


## ▶ 原画・動画番号の入力

原画番号や記号を入力して、シート付けを行います。

### 1. 入力したいフレームを選択

[タイムシートウィンドウ]のツール欄から[カラム選択]ツールを選択し、原画番号を記入したいフレームを選択します。

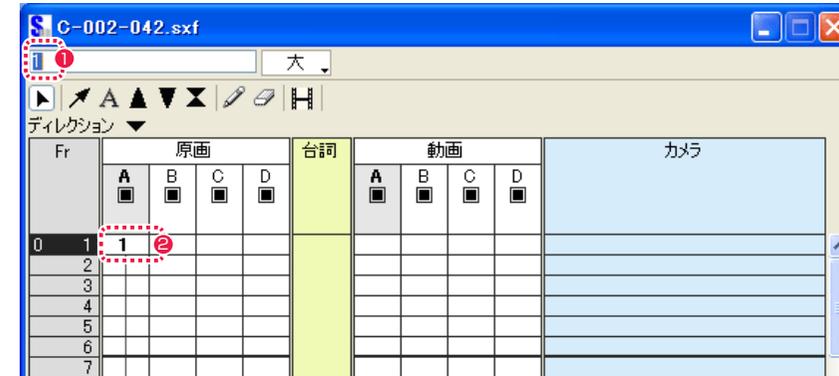


① [カラム選択]ツールを選択します。

② [原画/Aセル]の1フレーム目を選択します。

### 2. 入力ボックスに原画番号を入力

入力ボックスが使用可能になるので、キーボードから原画番号を入力します。

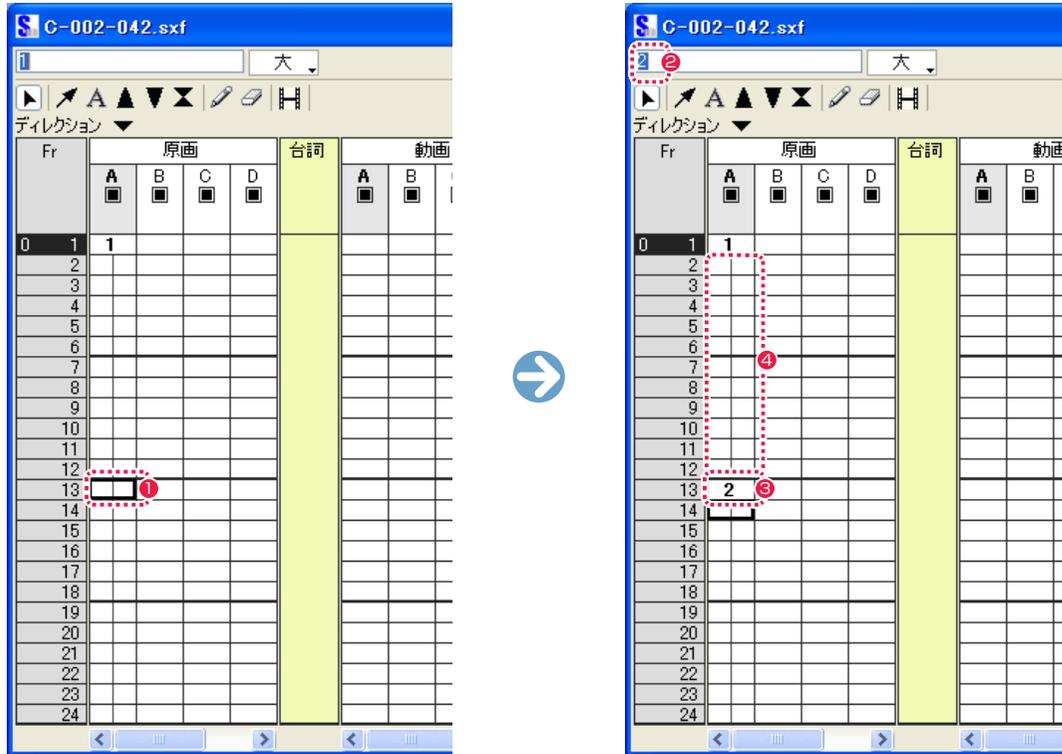


① 原画番号「1」を入力します。

② [Enter/Return]キーを押すと確定します。

### 3. 次の原画番号を入力

次の原画が入るフレームを選択し、1 フレーム目と同様にキーボードで原画番号を入力します。



① [原画/Aセル]の13フレーム目を選択します。

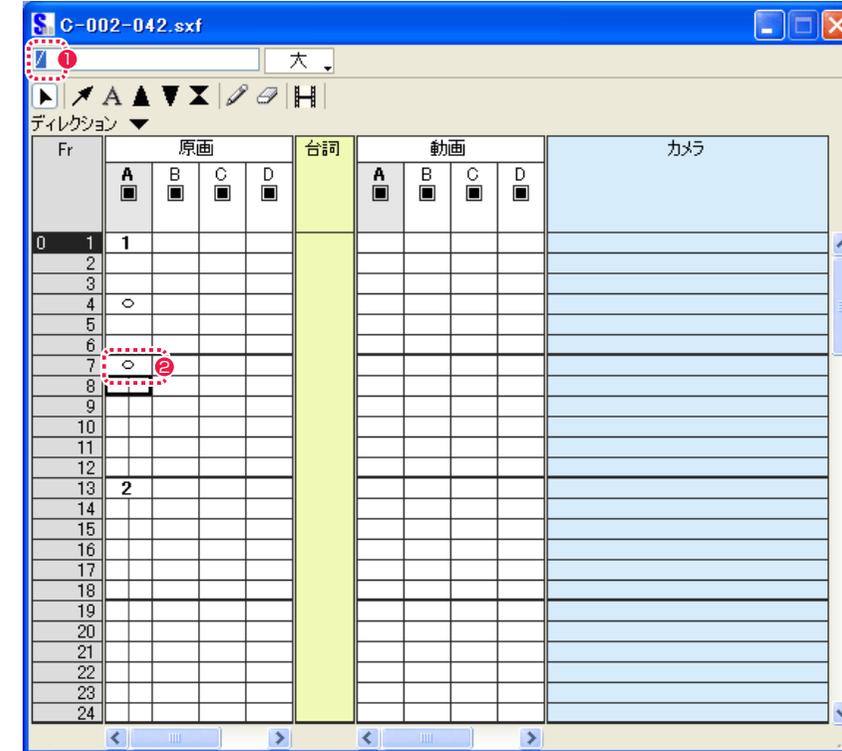
- ② 1 フレーム目と同様にキーボードで原画番号「2」を入力します。
- ③ [Enter/Return] キーを押すと確定します。
- ④ 原画番号「1」と原画番号「2」の間に線が表示されます。これは同じ絵がその線のあいだ続いていることを示します。

### 4. 中割り指示記号を入力

この原画番号「1」と原画番号「2」の間に中割り指示を記入します。RetasStudioでは、「中割り指示記号」を入力することで、中割り指示を行います。入力方法は原画番号の入力の時と同様です。

中割りなど、指示として入力できるのは下記の記号のみです。

- ・中割り記号 ○ [/] キー
- ・逆シート記号 ● [-] キー
- ・空セル × [\*] キー



① 「中割り記号」である [/] を入力します。

② [Enter/Return] キーを押すと、「中割り記号」 = [O] として確定します。

#### POINT

- ・原画番号および動画番号として入力できるのは半角英数字だけです。
- ・入力内容を訂正したい場合、フレームを選択して入力ボックスから入力しなおすことができます。
- ・原画番号の間に表示される線は、番号と番号の間が2フレーム以内の場合は表示されません。
- ・中割り記号、逆シート記号は動画欄には入力できません。
- ・[タイムシート] ウィンドウの入力フィールドが空欄の状態に [Enter] キーを押すと、データセルに入力されている内容をクリアします。これは入力フィールドに [0] を入力した時と同じ動作です。

## データセルの複数選択

下記の方法で複数のデータセルを同時に選択することができます。

### 選択方法 1 ドラッグ

タイムシート上の選択したい範囲を [カラム選択] ツールでドラッグします。選択された [データセル] は、黒い枠で囲まれ反転表示になります。

Fr	原画			
	A	B	C	D
0	1			
1	1			
2				
3				
4	○			
5				
6				

Fr	原画			
	A	B	C	D
0	1			
1	1			
2				
3				
4	○			
5				
6				

### 選択方法 2 [Shift] キーの併用

タイムシート上の選択したい [データセル] をクリックし、[Shift] キーを押しながら選択範囲の対角線上に位置する [データセル] をクリックします。選択された [データセル] は、黒い枠で囲まれ反転表示になります。

Fr	原画			
	A	B	C	D
0	1			
1	1			
2				
3				
4	○			
5				
6				

Fr	原画			
	A	B	C	D
0	1			
1	1			
2				
3				
4	○			
5				
6				

① 対角線上のセルをクリックします。

### 選択方法 3 セルレイヤーの全データセルを選択

[セル] レイヤー上部の [セル] タイトルバーをダブルクリックすると、その [セル] レイヤーの最初から最後まですべての [データセル] が選択されます。

Fr	原画			
	A	B	C	D
0	1			
1	1			
2				
3				
4	○			
5				
6				

① ダブルクリックします。

POINT ▶▶▶

ドラッグを開始する際に最初にクリックした [データセル] は、反転表示されません。

## 動画番号の転記

原画番号と中割り指示を元に、動画番号を自動的に生成して転記することができます。

### 1. 転記元 / 転記先の選択

動画番号の転記を行いたいタイムシートを表示し、転記元、転記先の [セル] を選択します。

Fr	原画				台詞	動画			
	A	B	C	D		A	B	C	D
0	1								
1	1								
2									
3									
4	○								
5									
6									
7	○								
8									
9									
10									
11									
12									
13	2								
14									
15	○								
16									
17									
18									
19	3								
20									
21									
22									
23	○								
24									

### 3. 動画番号を動画欄に転記する

[原画] 欄に記入されている原画番号と中割り記号を元にして、動画番号の [動画] 欄への転記を実行します。

Fr	原画				台詞	動画			
	A	B	C	D		A	B	C	D
0	1								
1	1					1			
2									
3									
4	○								2
5									
6									
7	○								3
8									
9									
10									
11									
12									
13	2								4
14									
15	○								5
16									
17									
18									
19	3								6
20									
21									
22									
23	○								7
24									

### 2. メニューの選択

[タイムシート] メニューから [動画番号の転記] を選択します。

タイムシート(S)

- モーションチェック(M) ▶
- 動画番号の転記(C) ◯
- レイヤー(L) ▶
- フレーム(F) ▶
- サウンド(S) ▶
- 表示(H) ▶
- シート設定(P) ▶

POINT ▶▶▶

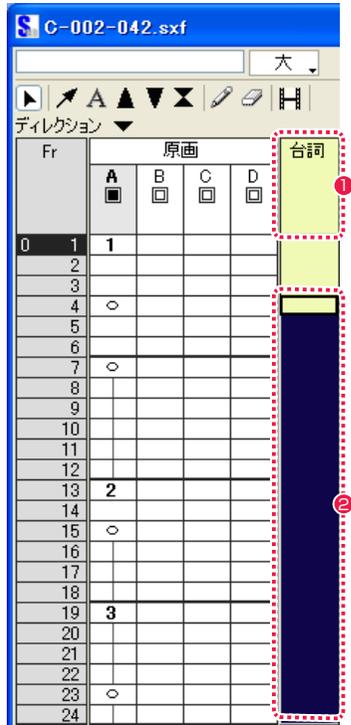
[動画番号の転記] で正しく動画番号が転記されない場合がありますので、必ず確認を取ってください。  
[動画番号の転記] で正しく動画番号が転記されなかった場合は、正しい動画番号を上書き入力してください。

## ▶ 台詞の入力

カット内で演技する人物の台詞を [台詞] 欄にテキスト入力します。[台詞] 欄に登録された台詞はモーションチェック時に画面に表示されます。

### 1. 台詞欄を選択

[台詞] 欄上の台詞を記入したい範囲を選択します。選択されたデータセルは、黒い枠で囲まれ反転表示になります。



- ① 全体を選択する場合は、[台詞] 欄のタイトルバーをダブルクリックします。
- ② 特定の範囲にのみ入力する場合は、[台詞] 欄上の台詞を記入したい範囲を [カラム選択] ツールでドラッグします。

### 2. 台詞の入力

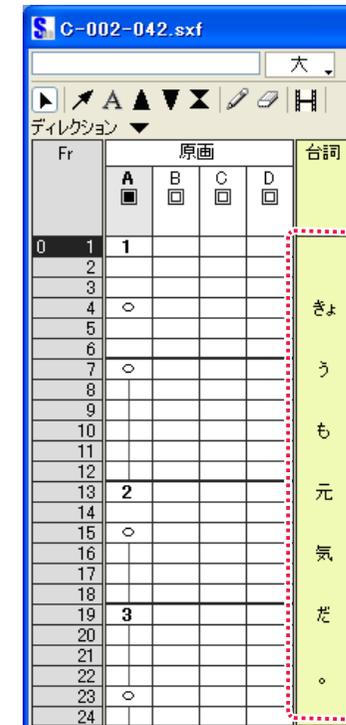
入力ボックスが使用可能になるので、キーボードから台詞を入力します。



- ① 台詞を入力します。

### 3. 台詞欄の表示

[Enter/Return] キーを押すと確定し、台詞欄に表示されます。



- ① 台詞が表示されます。

### POINT

- ・機種固有の文字や記号等は使用しないでください。
- ・拗音（「あいうえおやゆよアイウエオヤユヨ」のようにふつうの仮名より小さく表示する仮名）や促音（「っ」）はその前の文字と組にして、2文字でひとつのデータセルに表示されます。
- ・拗促音ではなく、一つのデータセルに複数の文字を入力したい場合は、[カラム選択] ツールでデータセルを一つだけ選択し、入力ボックスに文字を入力します。

- ① 入力した文字は3文字まで表示されます。

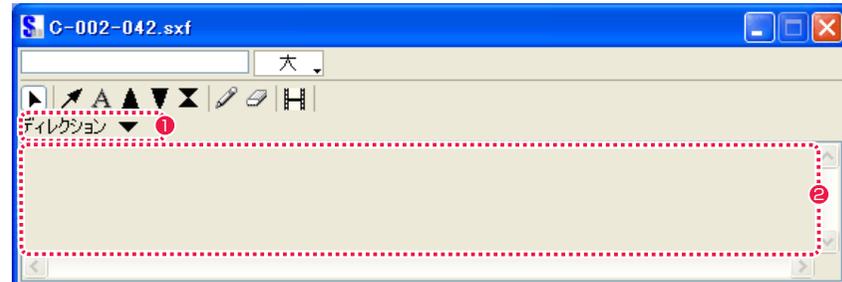


## ▶▶ 撮影指示のテキスト入力 1

作業上の注意事項などを [ディレクション] 欄にテキスト入力できます。

### 1. ディレクション欄を表示

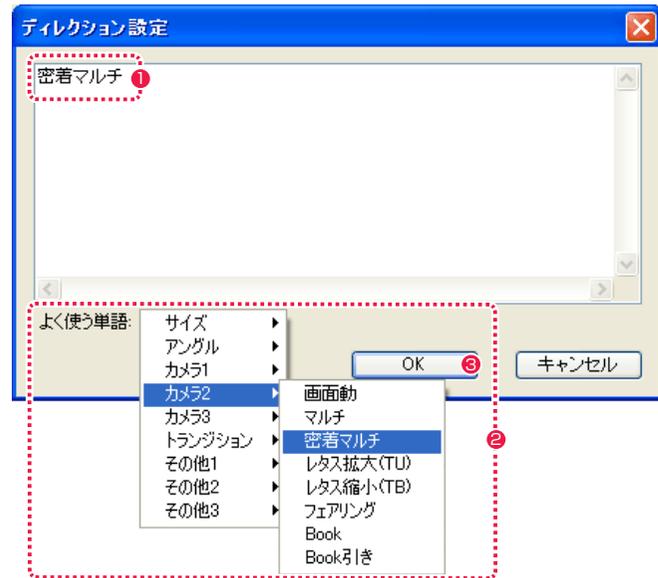
タイムシートに [ディレクション] 欄を表示させます。



- ① [ディレクション表示切り替え] をクリックすると、[ディレクション] 欄の [表示 / 非表示] が選択できます。
- ② [ディレクション] 欄内をダブルクリックすると [ディレクション設定] ダイアログが表示されます。

### 2. ディレクション設定ダイアログに入力

[ディレクション設定] ダイアログでは、撮影指示などをキーボードからテキスト入力することができます。



- ① 入力内容が表示されます。
- ② [よく使う単語] から、登録されているさまざまな用語などを選択することができます。
- ③ [OK] ボタンをクリックすると、入力内容がタイムシートの [ディレクション] 欄に反映されます。

**POINT**

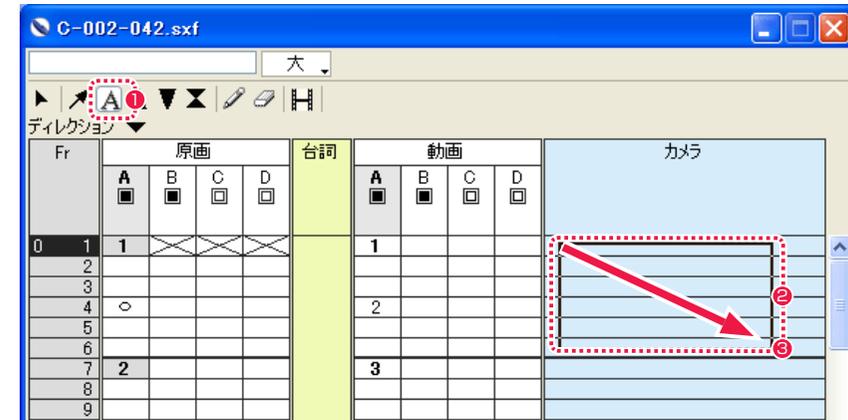
[ディレクション設定] ダイアログは、[タイムシート] メニューから [シート設定] → [ディレクション] を選択して呼び出すこともできます。

## ▶▶ 撮影指示のテキスト入力 2

タイムシートの [テキスト] ツールでシート上にテキストボックスを作成し、文字を入力することができます。主に [カメラ] 欄に撮影指示を記入するために使用します。

### 1. テキストツールを選択

タイムシートの [テキスト] ツールを選択し、テキストボックスを作成します。

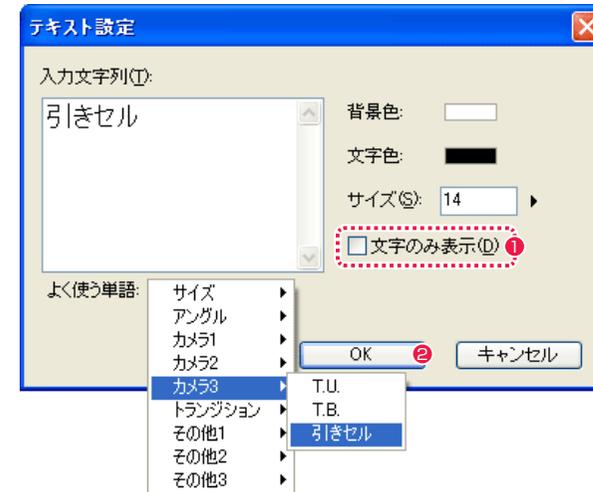


- ① タイムシートの [テキスト] ツールを選択します。
- ③ マウスボタンを離すと [テキスト設定] ダイアログが表示されます。

- ② テキストを書き込みたい部分をドラッグします。[Shift] キーを押しながらドラッグすると、始点 / 終点の位置を表示欄のグリッドにぴったり合うように (スナップ) することができます。

### 2. テキスト設定ダイアログに入力

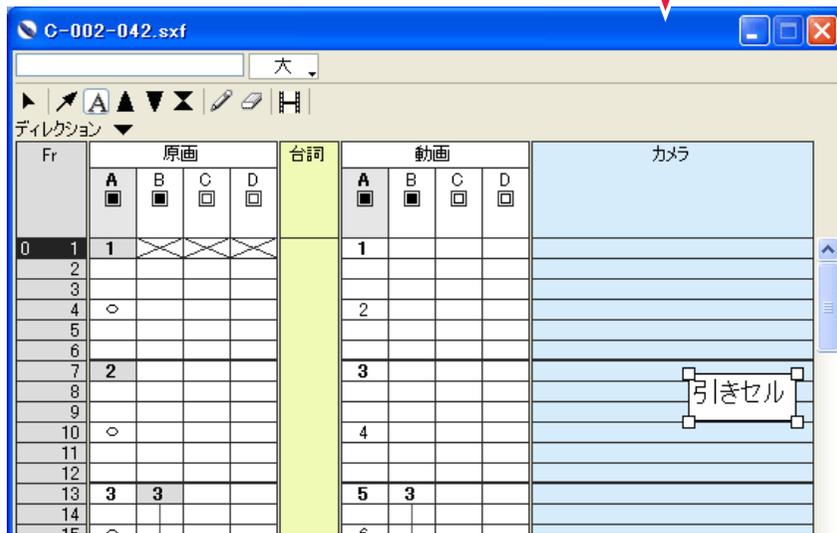
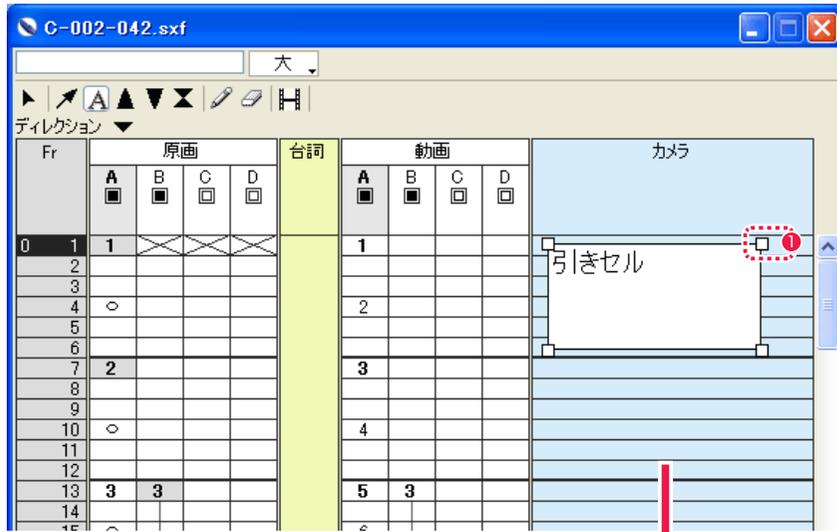
[テキスト設定] ダイアログで、テキストの入力と設定が行えます。



- ① テキストボックスの背景色をオフにして、文字のみを表示します。
- ② [OK] ボタンをクリックすると、テキストボックスに入力内容を反映します。

### 3. テキストボックスの移動とサイズ変更

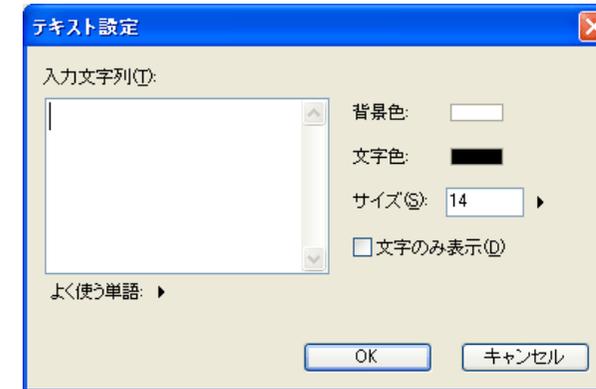
[テキスト] ツールを選択している状態でテキストボックス内にカーソルを入れると、ドラッグして移動させることができます。テキストボックスの四隅の四角いハンドルをドラッグすると、テキストボックスの大きさを変更することができます。



① ハンドル

### 4. テキストの再設定

テキストボックスをダブルクリックすると [テキスト設定] ダイアログが現れ、入力されているテキストの編集や設定の変更を行うことができます。



#### テキスト設定ダイアログ

- ・ [入力文字列]  
キーボードから文字を入力します。
- ・ [よく使う単語] ポップアップメニュー  
アニメーション製作によく使用される単語を、ポップアップメニューから選択して [入力文字列] に入力することができます。
- ・ [背景色]  
選択ボタンを押すと、テキストボックス (文字列を囲む矩形領域) の色を選択できます。
- ・ [文字色]  
選択ボタンを押すと、文字列の色を選択できます。
- ・ [サイズ]  
フォント (文字) の大きさを 4 ~ 48 の範囲で設定できます。
- ・ [文字のみの表示]  
チェックボックスにチェックを入れると、背景色の無い文字列のみを表示します。
- ・ [OK] ボタン  
入力された文字列の設定を実行します。
- ・ [キャンセル] ボタン  
設定を中断して、ダイアログを閉じます。

#### POINT

テキストボックスは複数の欄をまたいで作成したり、別の欄へ移動することはできません。



## ▶ 矢印の作成

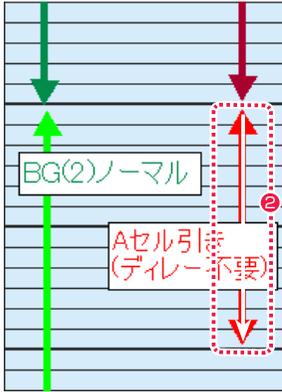
カメラ欄に T.U.(トラックアップ) などの撮影指示のための矢印を書き込むことができます。

### 1. 矢印ツールを選択してドラッグ

[タイムシート] ウィンドウの [矢印] ツールを選択し、矢印を書き込みたい始点から終点までドラッグします。  
[Shift] キーを押しながらドラッグすると、始点 / 終点の位置を表示欄のグリッドにぴったり合うように (スナップ) することができます。

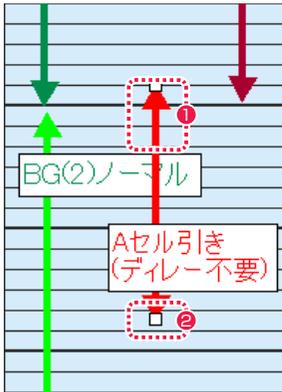


- ① タイムシートの [矢印] ツールを選択します。
- ② 始点から終点までドラッグすると矢印が書き込まれます。



### 2. 矢印の移動

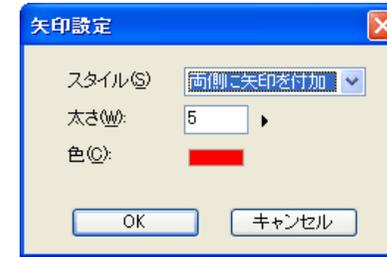
[矢印] ツールを選択して矢印をつかんでドラッグすると、位置を移動できます。  
ハンドルをドラッグすると矢印の長さや角度を変えられます。



- ① 矢印をつかんで移動できます。
- ② ハンドル

### 3. 矢印の詳細設定

[矢印] ツールを選択してタイムシート上の矢印をダブルクリックすると [矢印設定] ダイアログが現れ、矢印の詳細設定ができます。



- ・ [スタイル]  
矢印を付加する箇所を以下から選択できます。  
[ 始点に矢印を付加 ] [ 終点に矢印を付加 ] [ 両側に矢印を付加 ]
- ・ [太さ]  
線の太さを 設定します。
- ・ [色]  
[ 描画色 ] ボタンを押すと色の設定パネルが現れ、選択すると線の色を変更できます。
- ・ [OK] ボタン  
入力された矢印の設定を実行します。
- ・ [キャンセル] ボタン  
設定を中断して、ダイアログを閉じます。

### 4. 矢印の削除

[矢印] ツールで矢印を選択状態にし [Delete] キーを押すと、矢印を削除できます。

POINT ▶▶▶

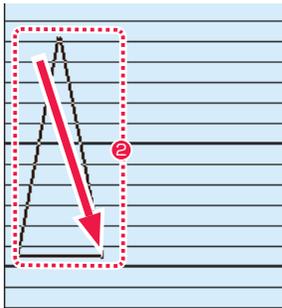
矢印は複数の欄をまたいで作成したり、現在いる欄から別の欄へ移動することはできません。

## ▶ オプティカル指示記号の入力

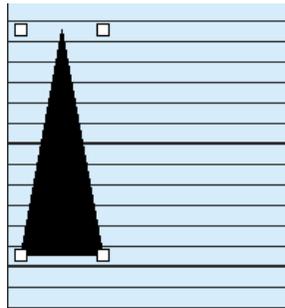
[F.I.(フェードイン)][F.O.(フェードアウト)][O.L.(オーバーラップ)]の指示記号を描くことができます。ここでは[F.I.(フェードイン)]で説明しますが、操作方法は[F.O.(フェードアウト)][O.L.(オーバーラップ)]の場合も同じです。

### 1.F.I.(フェードイン) ツールを選択

[タイムシート]ウィンドウの[F.I.]ツールを選択し、F.I.指示記号を書き込みたい始点から終点までドラッグします。  
[Shift]キーを押しながらドラッグすると、始点/終点の位置を表示欄のグリッドにぴったり合うように(スナップ)することができます。



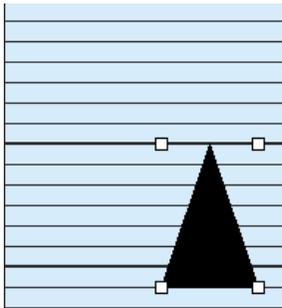
① タイムシートの[F.I.]ツールを選択します。



② 始点から終点までドラッグします。

### 2.F.I.(フェードイン) 指示記号の移動

[F.I.]ツールを選択してF.I.指示記号をドラッグすると、移動できます。  
ハンドルをドラッグするとF.I.指示記号の長さや大きさを変えられます。



### 3.F.I.(フェードイン) 指示記号の削除

[F.I.]ツールでF.I.指示記号を選択状態にし、[Delete]キーを押すとF.I.指示記号を削除できます。

#### POINT

指示記号は複数の欄をまたいで作成したり、現在いる欄から別の欄へ移動することはできません。

## ▶ 音声ファイルの登録

[サウンド]欄に音声ファイルを登録し、画像と音声を同期再生することができます。

対応形式: WAV、AIF、AIFF

### 1. 音声ファイルの選択

[タイムシート]メニューから[サウンド]→[登録...]を選択すると[ファイルを開く]ダイアログが表示されます。  
[ファイルを開く]ダイアログで、[サウンド]に登録したい音声ファイルを選択します。

### 2. 音声ファイルの登録と表示

登録が完了すると、タイムシートの[サウンド]欄上に音声ファイルの波形が表示されます。

Fr	原画				台詞	サウンド	動画				カメラ
	A	B	C	D			A	B	C	D	
0	1					[音声波形]	1				
	2										
	3										
	4	○						2			
	5										
	6										
	7	○									
	8							3			
	9										
	10										
	11										
	12										

### 3. 音声ファイルの再生

[タイムシート]メニュー→[サウンド]→[再生]を選択すると登録された音声ファイルを再生します。[停止]を選択すると停止します。

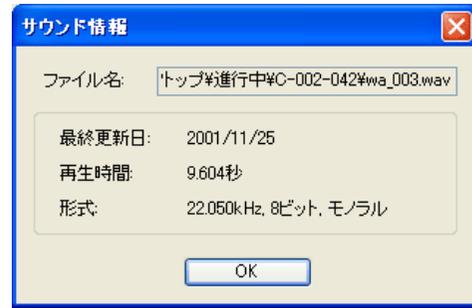


#### POINT

サウンド再生時、選択範囲が1フレームの場合は最後まで再生しません。

#### 4. 音声ファイルの情報を見る

[タイムシート]メニュー→[サウンド]→[情報...]を選択すると[サウンド情報]ダイアログが表示されます。



- ・[ファイル名]  
音声ファイルの保存場所およびファイル名を表示します。
- ・[最終更新日]  
音声ファイル最終更新日を表示します。
- ・[再生時間]  
音声ファイルの再生時間を表示します。
- ・[形式]  
音声ファイルのサンプリングレード、モノラル/ステレオの区別を表示します。

#### 5. 音声ファイルの削除

[タイムシート]メニュー→[サウンド]→[削除]を選択すると登録された音声ファイルを削除します。

## レイヤー (列) の編集

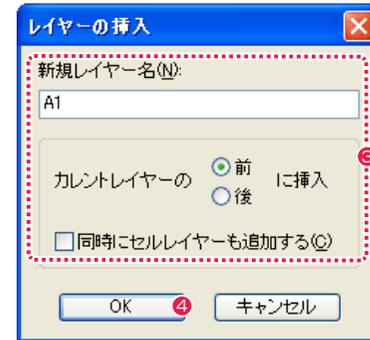
レイヤーの挿入、削除が行えます。また、レイヤーの入れ替えやレイヤー名の変更もできます。

### レイヤーの挿入

以下の手順でレイヤーを挿入します。



- ① 挿入したい箇所の後のレイヤーを選択します。
- ② タイムシート]メニューから[レイヤー]→[挿入]を選択します。



- ③ [レイヤーの挿入]ダイアログでレイヤー名と挿入位置の指定を行います。
- ④ [OK] ボタンをクリックすると、指定位置にレイヤーが挿入されます。



- ⑤ 新規レイヤー [A1] が挿入されました。

### POINT

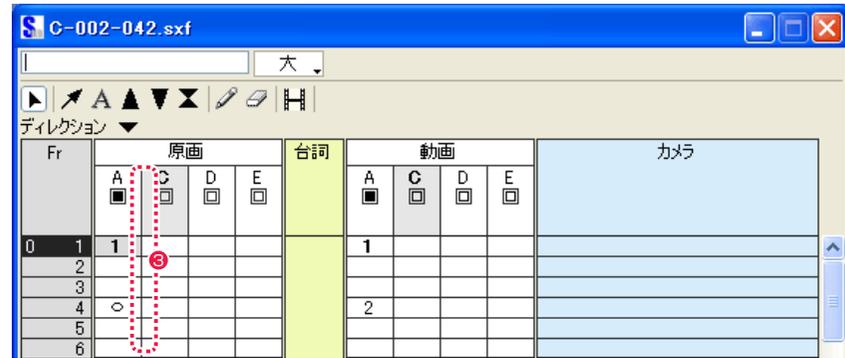
[レイヤーの挿入]ダイアログで[同時にセルレイヤーも追加する]を選択すると、タイムシート上と同じ挿入位置に新規セルレイヤーを挿入します。挿入したセルレイヤーは[ファイルブラウザ]の[画像]タブで確認できます。

### レイヤーの削除

削除したいレイヤーを選択し、[タイムシート]メニューから[レイヤー]→[削除]を選択します。



- ① [B] を選択します。
- ② [削除] を選択します。



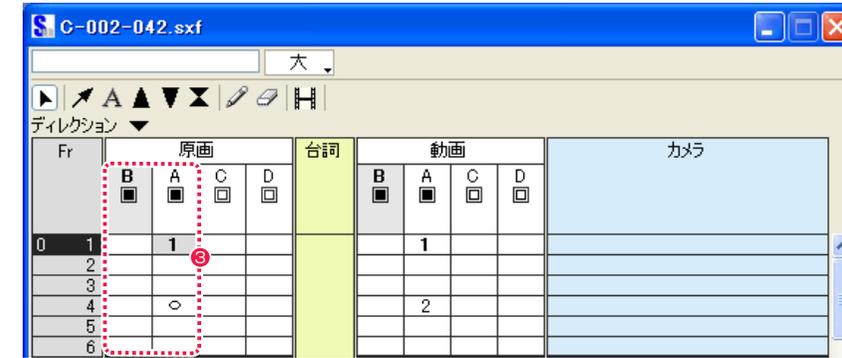
- ③ [B] が削除されました。

### レイヤーの入れ替え

移動したいレイヤーを選択し、[タイムシート]メニューから[レイヤー]→[入れ替え]を選択します。



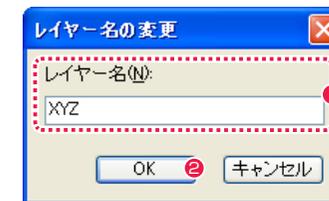
- ① [B] を選択します。
- ② [前へ] を選択します。



- ③ [B] が左へ移動し、[A] と入れ替わりました。重ね合わせの際は [B] が一番下になります。

### レイヤー名の変更

名前を変更したいレイヤーを選択し、[タイムシート]メニューから[レイヤー]→[名前を変更...]を選択します。



- ① [レイヤー名の変更] ダイアログの [レイヤー名] に名前を入力します。3文字まで表示されます。
- ② [OK] ボタンをクリックすると、新しいレイヤー名が表示されます。

- ③ 入力したレイヤー名になりました。

## ▶ フレーム (行) の編集

フレームの挿入、削除が行えます。

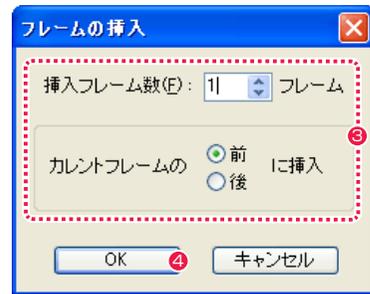
### フレームの挿入

以下の手順でフレームを挿入します。



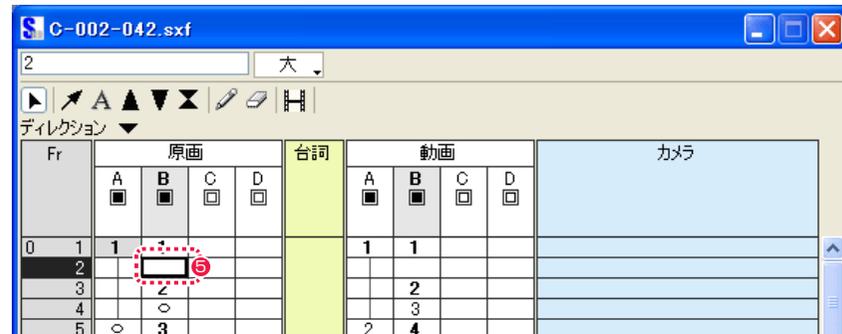
① 挿入したい箇所の後のフレームを選択します。

② [タイムシート]メニューから[フレーム]→[挿入...]を選択します。



③ [フレームの挿入]ダイアログで挿入フレーム数と挿入位置の指定を行います。

④ [OK] ボタンをクリックすると、指定位置にフレームが挿入されます。



⑤ 新規フレームが挿入されました。

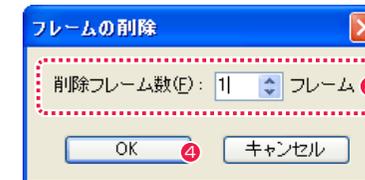
### フレームの削除

削除したいフレームを選択し、[タイムシート]メニューから[フレーム]→[削除]を選択します。



① 削除したいフレームを選択します。

② [タイムシート]メニューから[フレーム]→[削除...]を選択します。



③ [フレームの削除]ダイアログで[削除フレーム数]の指定を行います。

④ [OK] ボタンをクリックすると、指定位置のフレームが削除されます。



⑤ フレームが削除されました。

## タイムシートの表示

タイムシートの各欄の表示 / 非表示と、表示サイズの変更ができます。  
状況に応じて、表示を選択しながら作業することができます。

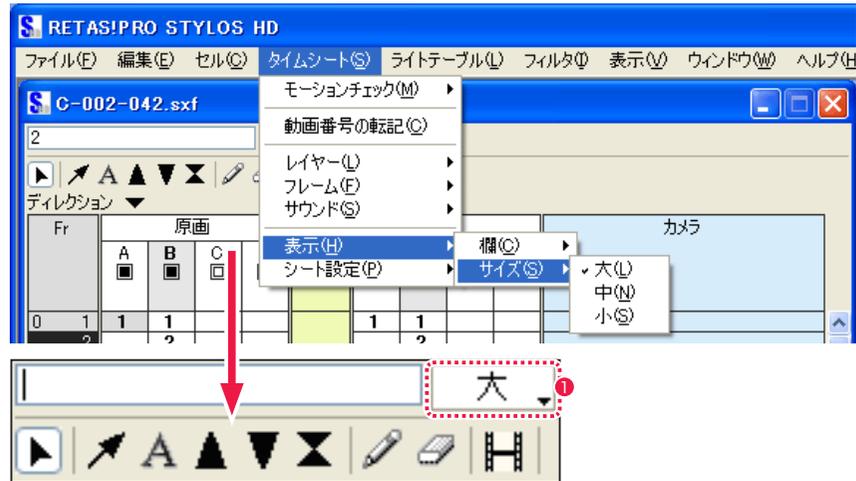
### 欄の表示 / 非表示

[タイムシート]メニューから[表示]→[欄]の各項目から選択します。チェックの入っているものが表示されます。[サウンド]は初期設定では非表示になっています。



### 表示サイズの変更

以下の方法によって、大 / 中 / 小の表示が選択できます。  
・ [タイムシート]メニューから [表示] を選択して [サイズ] から選択します。  
 チェックの入っているものが選択されています。  
・ タイムシートの [表示サイズ切り替え] ボタンを押して選択します。



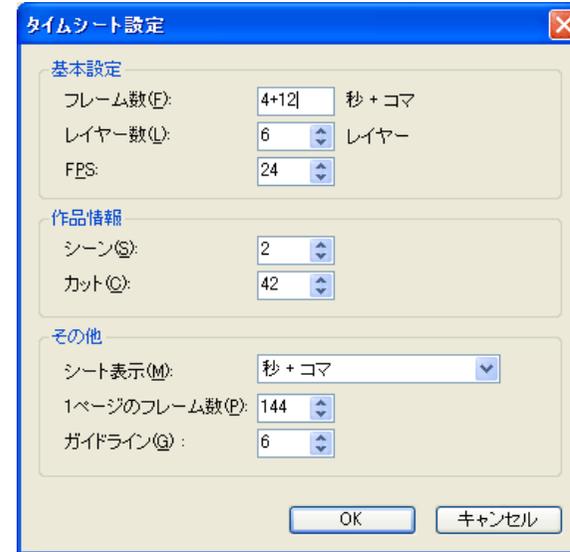
① [表示サイズ切り替え] ボタン

## シート設定の変更

タイムシートの各種詳細設定を変更することができます。

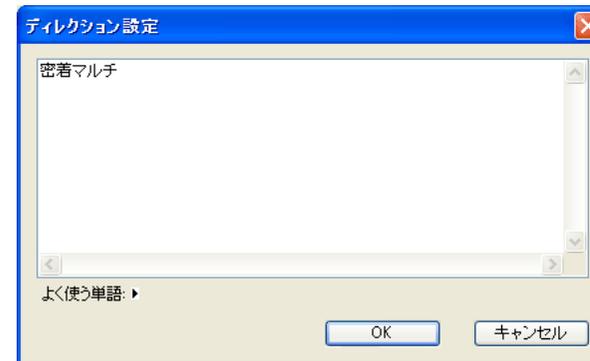
### 1. タイムシート設定

[タイムシート]メニューから[シート設定...]→[一般...]を選択すると[タイムシート設定]ダイアログが表示され、基本設定、作品情報などの設定を変更できます。



### 2. ディレクション設定

[タイムシート]メニューから[シート設定...]→[ディレクション...]を選択すると[ディレクション設定]ダイアログが表示され、ディレクション欄の入力内容を変更できます。



### POINT

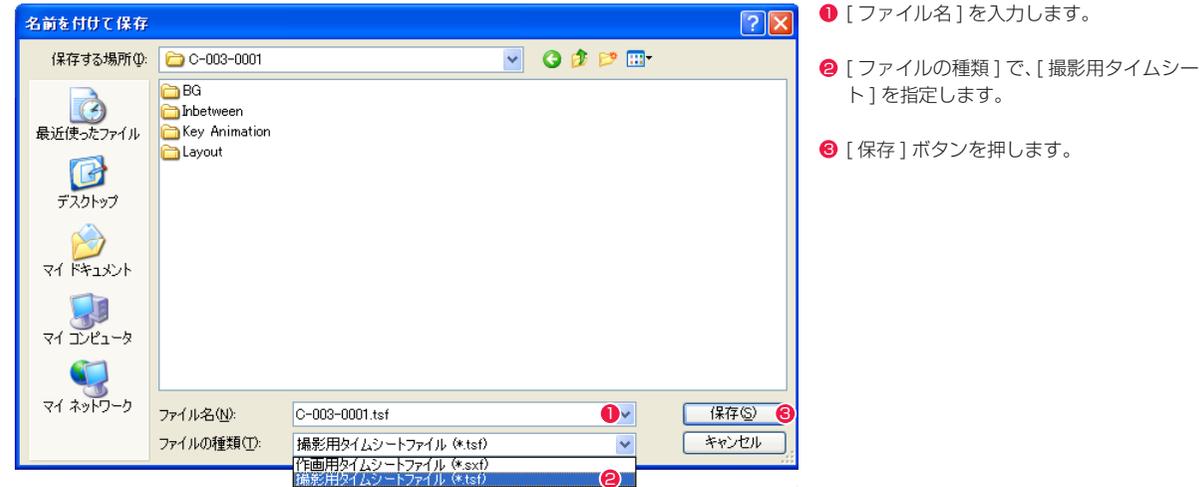
- ・ カットフォルダを書き出す場合、「CoreRETAS」用タイムシートの基準解像度は、作画用カットフォルダの設定が適用されます。
- ・ [タイムシート]ウィンドウの入力フィールドが空欄の状態では [Enter] キーを押すと、データセルに入力されている内容をクリアします。これは入力フィールドに [0] を入力した時と同じ動作です。

## ▶ タイムシートの保存

[ファイル]メニューから[保存]を選択します。  
 停電やパソコンのトラブルで作業中の大事なデータが失われてしまうこともあるため、予防のためにもこまめに保存する癖をつけておきましょう。

## ▶ タイムシートを別名で保存

Stylos 用の作画タイムシート (\*.sxf) が開いている状態で、[ファイル]メニューから[別名で保存...]を選択します。  
 [名前を付けて保存]ダイアログの[ファイルの種類]で[撮影用タイムシートファイル (\*.tsf)]を選択すると、CoreRETAS で使用できる形式に変換されます。保存先をカットフォルダに指定するとセルバンクへのリンクを行います。



- ① [ファイル名]を入力します。
- ② [ファイルの種類]で、[撮影用タイムシート]を指定します。
- ③ [保存]ボタンを押します。

## ▶ タイムシートの復帰

[ファイル]メニューから[復帰]を選択します。  
 タイムシートを、最後に保存した内容に戻します。操作を間違ったり、行ったすべての操作を無効にしたい場合に使用します。

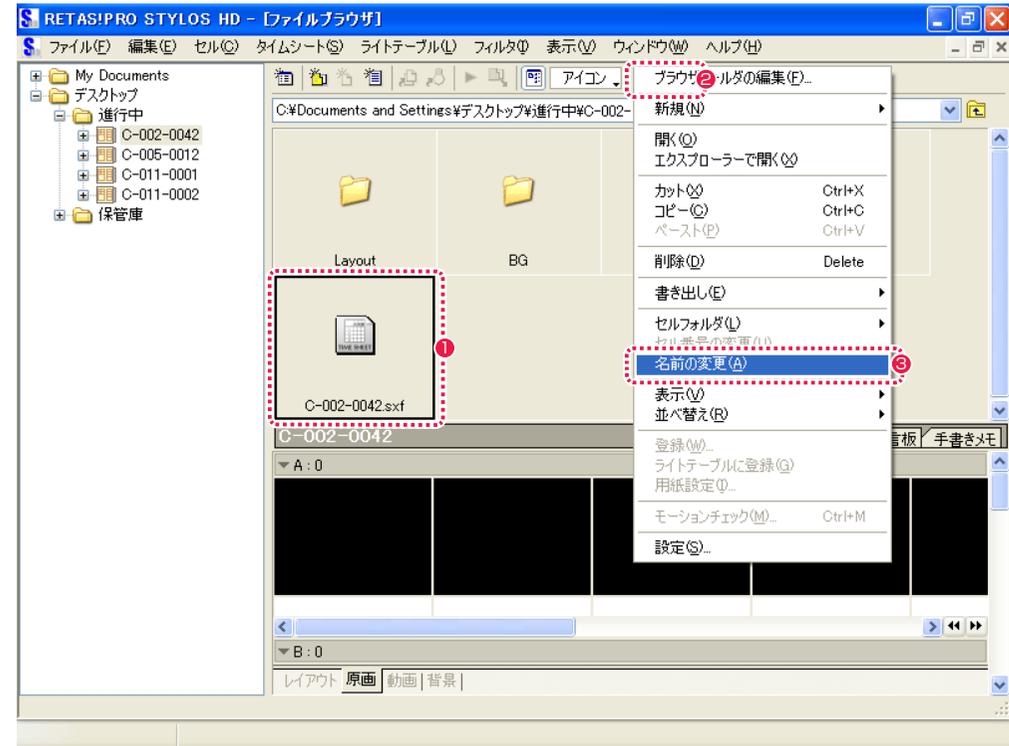
## ▶ タイムシートの印刷

印刷したいタイムシートのアイコンをダブルクリックして開き、[ファイル]メニューから[ページ設定...]を選択し詳細を設定します。  
 続けて[ファイル]メニューから[印刷]を選択して印刷します。各ダイアログの設定項目の詳細は OS またはプリンタのマニュアルを御覧ください。



## ▶ タイムシートの名称変更

[ファイルブラウザ]からタイムシートのアイコンをクリックして選択し、[ファイルブラウザ]の[メニュー表示]ボタンをクリックし、メニューから[名前の変更]を選択すると、アイコン下部の名前表示が青く変わり打ち直すことができます。



- ① クリックして選択状態にする。
- ② [メニュー表示]ボタンをクリックする。
- ③ [名前の変更]を選択する。

## ▶ タイムシートの削除

[ファイルブラウザ]から削除したいタイムシートのアイコンを選択し [Delete] キーを押すと、操作確認のダイアログが現れます。[はい]を選択するとタイムシートが削除されます。

## モーションチェック機能

タイムシートに従った、正しいタイミングとセル重ねによるモーションチェックを行うことができます。

C-003-0042.sxf

大

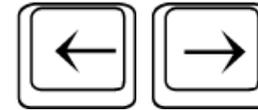
ディレクション

Fr	原画				台詞	動画				カメラ
	A	B	C	D		A	B	C	D	
	1				【舞】	4				
13	2	3			そ	5	3			
14										
15										
16		2			う		2			
17										
18										
19		3			い		3			
20										
21										
22		2			う		2			



### 矢印キーによるコマ送り

矢印キーをクリックすることにより、画像をコマ送りすることができます。



・無条件に1コマずつコマ送りします。



48コマ



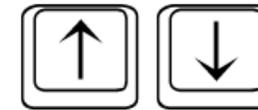
49コマ



50コマ



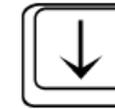
51コマ



・変化のないコマを飛ばしてコマ送りします。



48コマ



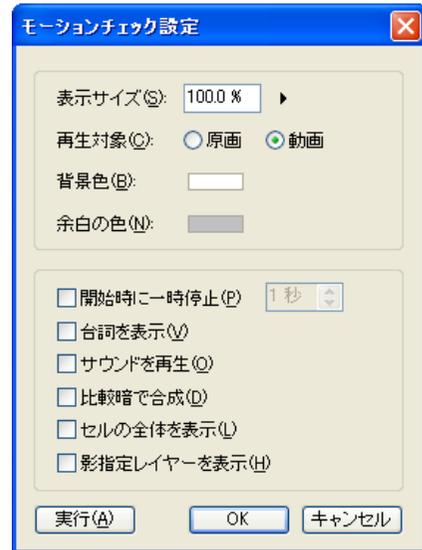
キーをクリックすると、動きのないフレームを飛ばしてコマ送りします。



51コマ

## ▶ モーションチェックの準備

[タイムシート]メニューから[モーションチェック]→[設定...]を選択すると、[モーションチェック設定]ダイアログが現れます。モーションチェックを実行する際の詳細な設定を行います。



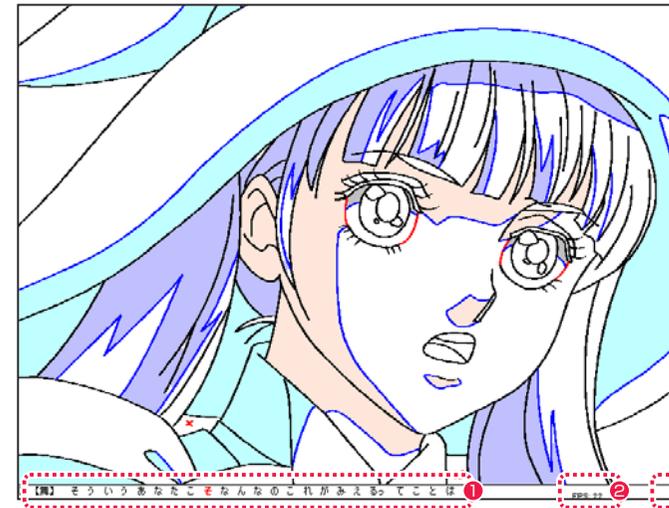
- ・[表示サイズ]  
表示される画像の大きさを設定できます。
- ・[再生対象]  
表示される画像を、[原画]または[動画]のラジオボタンをクリックして選択できます。
- ・[背景色]  
表示される画像の背景色を、[描画色]ボタンをクリックすると現れる色の設定パネルから選択できます。
- ・[余白の色]  
表示される画像の余白の色を、[描画色]ボタンをクリックすると現れる色の設定パネルから選択できます。

※以下の項目はチェックボックスにチェックを入れることにより有効になります。

- ・[開始時に一時停止]  
モーションチェックを実行開始する際に、設定した秒数の間だけ一時停止します。ループ再生時の切れ目を分かりやすくするために使用します。
- ・[台詞を表示]  
画面左下に[台詞]欄の台詞をタイムシートの指定にあわせて表示します。
- ・[サウンドを再生]  
[サウンド]欄に登録されている音声データを再生します。
- ・[比較暗で合成]  
重なるレイヤーの2つのピクセルを比較し、暗い方を合成します。
- ・[セルの全体を表示]  
セル画像の全体を、画面全体に表示します。
- ・[影指定レイヤーを表示]  
セル画像と同時に、影指定レイヤーの画像も表示対象になります。
- ・[実行]  
モーションチェックを実行します。
- ・[OK]  
設定した内容が、モーションチェック実行の際に反映されるようになります。
- ・[キャンセル]  
設定した内容がキャンセルされ、ダイアログを閉じます。

## ▶ モーションチェックの実行

タイムシートの[モーションチェック]ボタンをクリックするか、[タイムシート]メニューから[モーションチェック]→[実行]を選択すると、モーションチェックが実行されます。



① [台詞] ③ 現在表示中のフレームナンバー

② [FPS]

- ・[台詞]  
[台詞]欄に入力されている文字をタイムシート上のタイミングにあわせて表示します。
- ・[FPS]  
再生中のFPS(実測値)を表示します。再生の一時停止中には表示しません。
- ・[現在表示中のフレームナンバー]  
現在画面に表示中のフレームのナンバーを表示します。一時停止中、コマ送り中の時に現在のフレームナンバーの確認が容易になります。

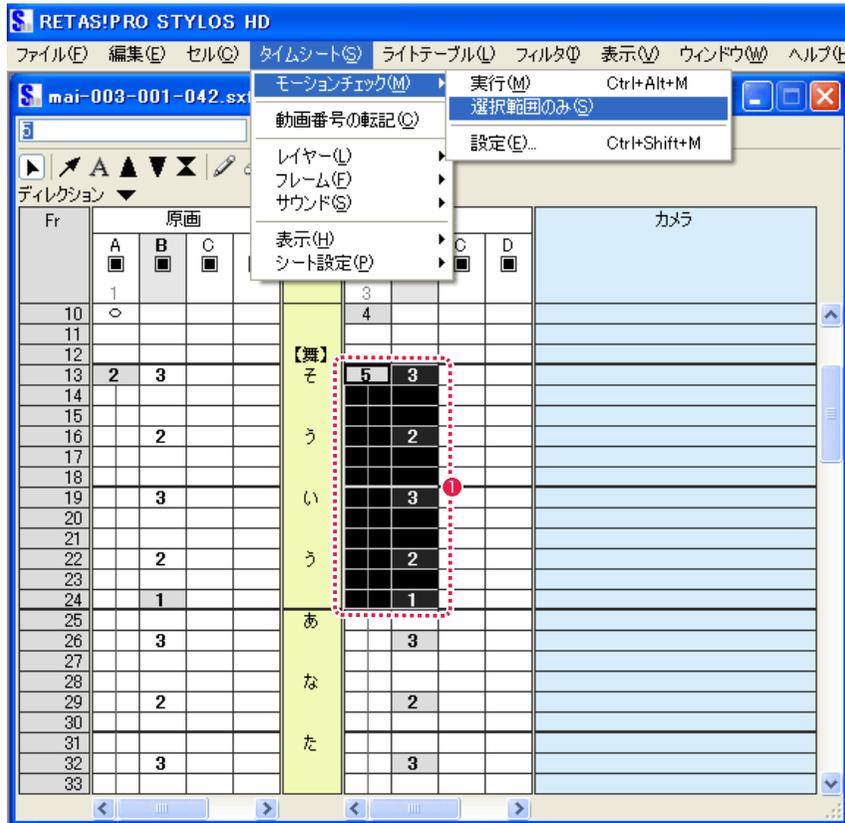
### キー操作による再生スピードの調節

モーションチェック実行中に、以下のキーを押すことによって各種の操作ができます。

- |                                       |                      |
|---------------------------------------|----------------------|
| ・[Space] 一時停止、または再生を再開します。            | 再生時のFPSを変更します。       |
| ・[Esc] 再生を終了します。                      | ・[1] 30に固定           |
| ・[←] 一つ前のフレームの画像を表示します。               | ・[2] 25に固定           |
| ・[→] 一つ後のフレームの画像を表示します。               | ・[3] 24に固定           |
| タイムシートの1フレーム単位でコマ送りします。               | ・[4] 12に固定           |
|                                       | ・[5] 10に固定           |
| ・[↑] 一つ前の絵の変化があるフレームを表示します。           | ・[6] 8に固定            |
| ・[↓] 一つ後の絵の変化があるフレームを表示します。           | ・[7] タイムシートの設定に従います。 |
| 3コマ打ちなどの、絵の変化が少ないタイムシートをチェックするとき便利です。 |                      |

## ▶ 一部分のみのモーションチェック

タイムシート上のモーションチェックを実行したい範囲を選択します。[タイムシート]メニューから[モーションチェック]を選択し[選択範囲のみ]を選択すると、選択した範囲のみモーションチェックを実行します。



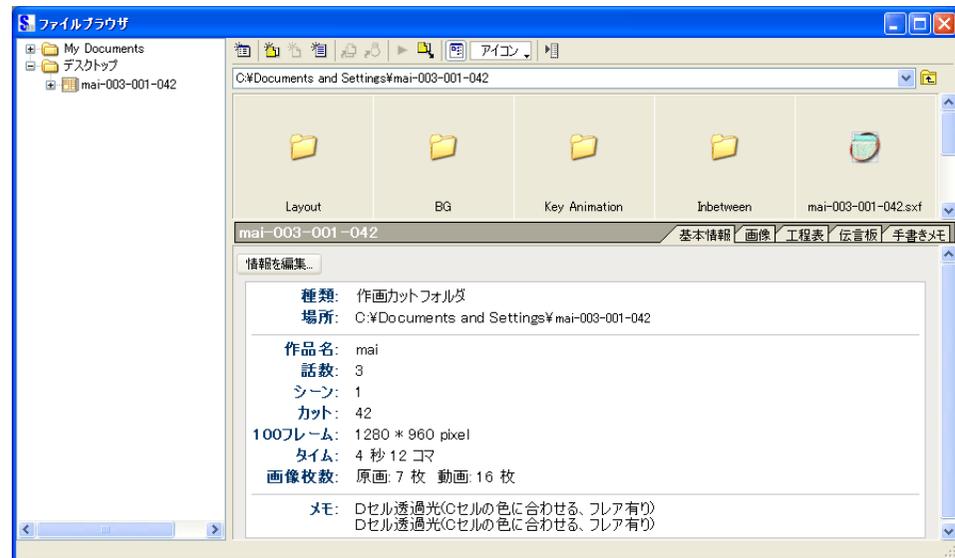
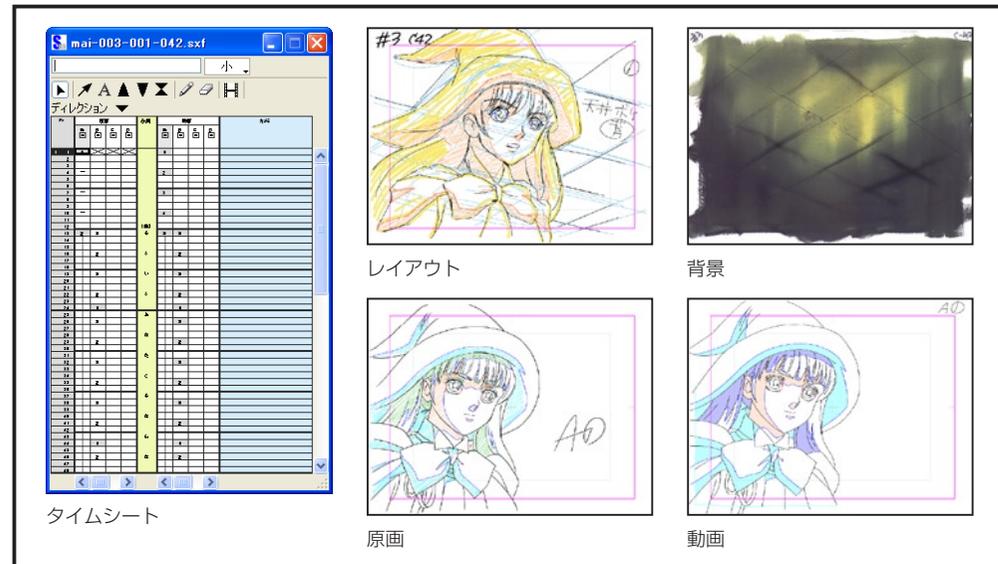
① 選択した範囲のみ実行の対象となります。

## Step: ファイルブラウザ 03

### ファイルブラウザとは

[ファイルブラウザ]は、カットフォルダに含まれる素材の閲覧（ブラウズ）、処理対象となるファイルやフォルダの一元管理を行います。その他、従来紙のカット袋に直接書き込まれたり、メモ用紙の形で貼付けられたりしていた様々な作業履歴や作業に関する指示、申し送りなどを [ファイルブラウザ] を通してカットフォルダの中に記入・閲覧することができます。

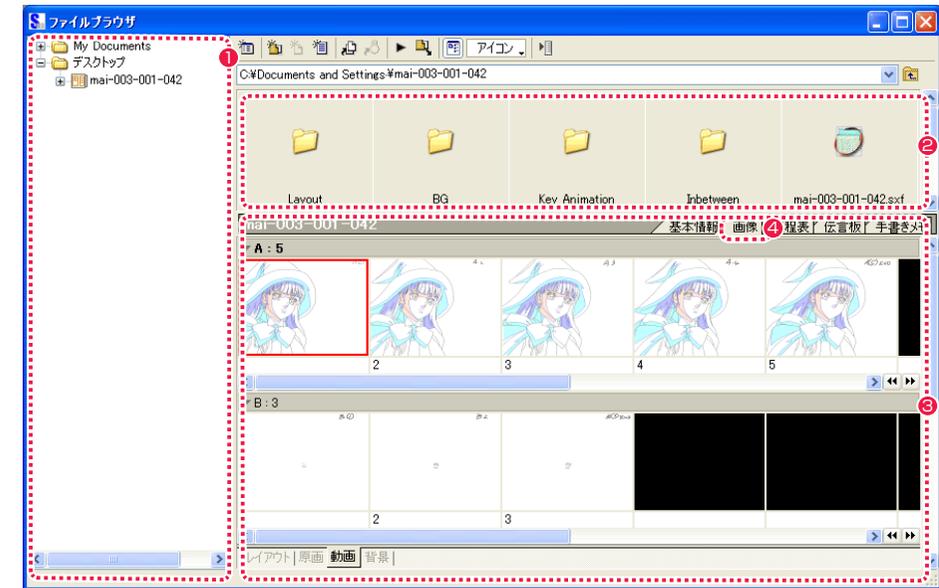
従来、デジタルデータとは別に紙で作成し、データと別に送る必要のあった作業指示などをデジタル化し [カットフォルダ] の中に埋め込むことによって、カットフォルダを送るだけで全ての作業指示を相手に伝えることができるため、完全ペーパーレスの作業環境を実現できます。



ファイルブラウザ

### ファイルブラウザ各部の名称

ファイルブラウザは [ウィンドウ] メニューから [ファイルブラウザ] を選択すると表示されます。



- ツリービュー**  
カットフォルダの保存場所と位置関係がツリー状に表示されます。
- ファイルビュー**  
ツリービューで選択されたフォルダ内のファイルが表示されます。
- 情報ビュー**  
ツリービューで選択されたカットフォルダの [基本情報] [画像] [工程表] [伝言板] [手書きメモ] の各情報が、タブを切り替えることで表示されます。
- セルバンク**  
情報ビューの [画像] 表示部を [セルバンク] と呼び、[レイアウト] [原画] [動画] [背景] の画像がそれぞれ一覧表示されます。

## ファイルブラウザのボタンの名称



- ① [ブラウザフォルダの編集 ...] ボタン  
[ファイルブラウザ] が参照するカットフォルダの保存場所の編集ができます。
- ② [カットフォルダの再読み込み] ボタン  
カットフォルダを開いている際、カットフォルダの内容に変更があった場合に表示され、クリックするとカットフォルダの再読み込みができます。
- ③ [新規カットフォルダ ...] ボタン  
カットフォルダの新規作成ができます。
- ④ [新規セル ...] ボタン  
[セルバンク] の空欄選択時に、作画用紙の新規作成ができます。
- ⑤ [新規タイムシート ...] ボタン  
現在選択中のカットフォルダに対して、タイムシートの新規作成ができます。
- ⑥ [登録 ...] ボタン  
[セルバンク] の空欄に対して、ファイル画像の登録ができます。
- ⑦ [ライトテーブルに登録 ...] ボタン  
[セルバンク] から、レイアウト、原画、動画、背景の画像をライトテーブルに登録できます。([ライトテーブルパレット] の [ライトテーブルセット切り換え] を、まだ画像が登録されていないライトテーブルセットに切り替えておく必要があります。)
- ⑧ [モーションチェック ...] ボタン  
ダイアログに必要項目を設定し [OK] をクリックするとモーションチェック再生を開始します。([表示] メニューの [モーションチェック ...] と同様です。)
- ⑨ [ラスター書き出し ...] ボタン  
選択したカットフォルダの画像を、他のラスター形式の画像に変換します。
- ⑩ [ツリービューの表示 / 非表示] ボタン  
クリックすることにより、ツリービューの表示 / 非表示を切り替えます。
- ⑪ [ファイルビューの表示切り換え] ボタン  
ファイルビューの表示方法を [アイコン] [詳細] [リスト] から選択できます。
- ⑫ [メニュー表示] ボタン  
ファイルブラウザメニューが表示されます。

## ▶ ブラウザフォルダの編集

カットフォルダの検索・管理をするためには、まず最初にカットフォルダが保存されている場所を登録する必要があります。

### 1. ブラウザフォルダの編集ボタンの選択

[ファイルブラウザ] の [ブラウザフォルダの編集 ...] ボタンをクリックします。



① [ブラウザフォルダの編集 ...] ボタン

### 2. ブラウザフォルダ編集ダイアログの表示

[ブラウザフォルダの編集] ダイアログが表示されたら、[追加] ボタンをクリックします。

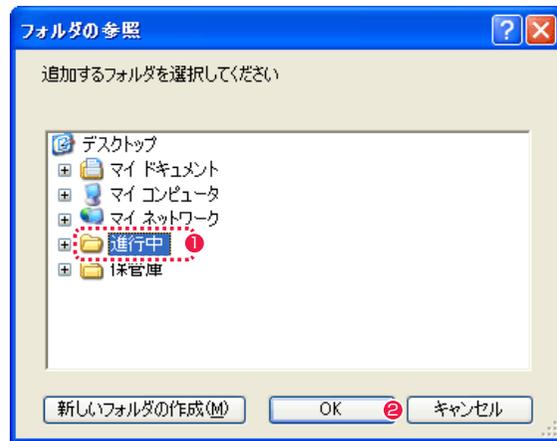


① [追加] ボタン

- ・ [追加] ボタン  
クリックすると [フォルダの参照] ダイアログを表示します。
- ・ [削除] ボタン  
左のリストからクリックして選択 (青く囲まれた状態) し、[削除] ボタンをクリックすると削除されます。
- ・ [上へ] ボタン / [下へ] ボタン  
左のリストからクリックして選択 (青く囲まれた状態) し、[上へ] / [下へ] ボタンをクリックすると昇順が変更されます。
- ・ [OK] ボタン  
クリックすると設定が反映され、ダイアログが閉じます。
- ・ [キャンセル] ボタン  
クリックすると設定がキャンセルされ、ダイアログが閉じます。

## 3. 追加フォルダの選択

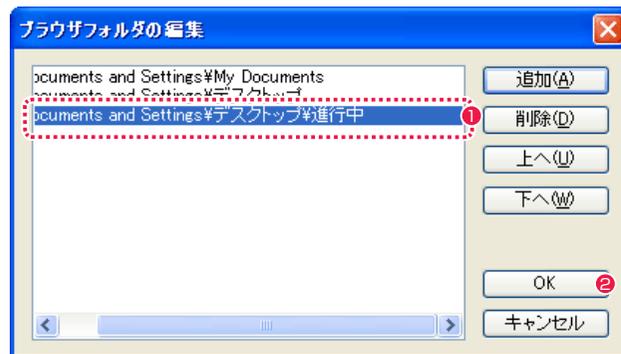
[フォルダの参照] ダイアログのリストから、[ブラウザフォルダの編集] ダイアログに追加するフォルダを選択します。



- ① 追加するフォルダを選択します。
- ② [OK] ボタンをクリックすると、[ブラウザフォルダの編集] ダイアログに戻ります。

## 4. 追加完了

[ブラウザフォルダの編集] ダイアログに戻ると、選択したフォルダが追加されています。



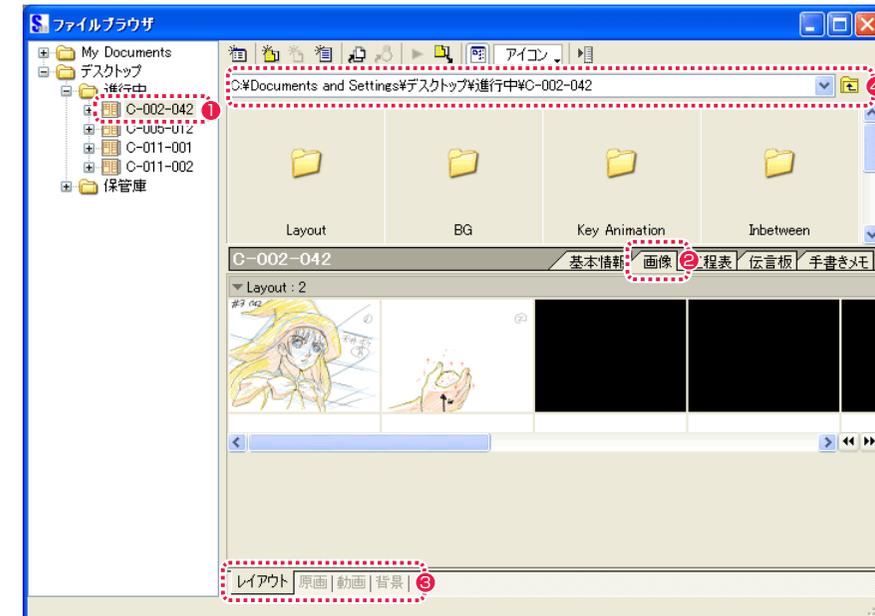
- ① 選択したフォルダが追加されます。
- ② [OK] ボタンをクリックすると設定完了です。

## POINT

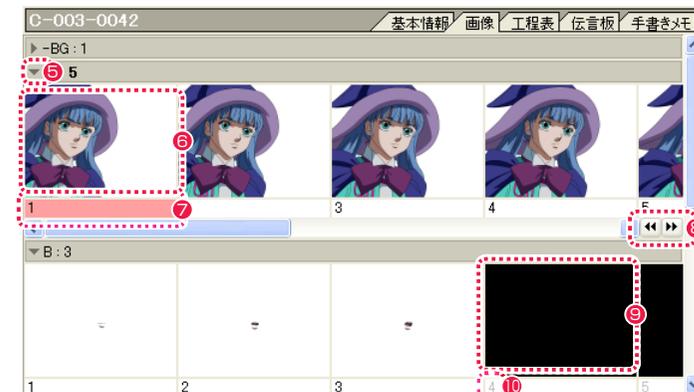
[ファイルブラウザ] の [メニュー表示] ボタンをクリックし、[ブラウザフォルダの編集] を選択して [ブラウザフォルダの編集] ダイアログを表示させることもできます。

## ▶ 画像の閲覧 (セルバンク)

作成したカットフォルダを選択して開き [画像] タブに切り替えると、[セルバンク] を表示し作画の各工程の画像を一覧表示します。



- ① 必要とするカットフォルダをツリービューから探し、クリックして開きます。
- ② [画像] タブに切り替えます。
- ③ [レイアウト][原画][動画][背景] タブを切り替えることができます。
- ④ 保存場所のアドレスが表示されます。

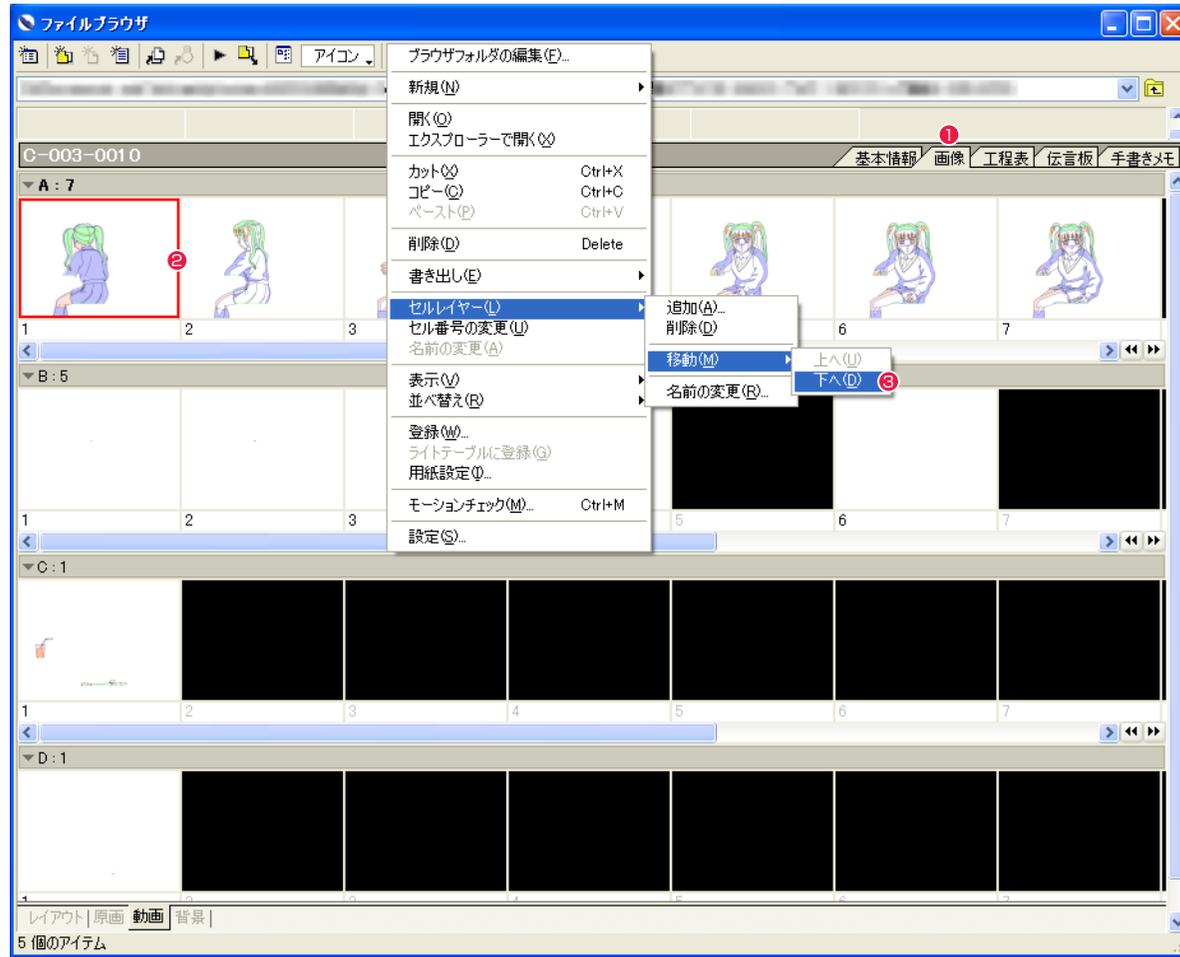


- ⑤ クリックすると、各セルレイヤーの表示 / 非表示を選択することができます。
- ⑥ すでに登録されている画像のサムネイルをダブルクリックすると、その画像を [セル] ウィンドウに表示します。
- ⑦ [セル] ウィンドウを表示しているとき、編集中の画像とライトテーブルに登録された画像については、画像表示エリアのセル番号表示に色が付きます。
- ⑧ クリックするだけで、セルバンク上のセルの追加・削除ができます。
- ⑨ 未登録 (黒い部分) のサムネイルをダブルクリックすると、新しい作画用紙が作成され開きます。
- ⑩ セル画像がない部分にもセル番号が表示されます。

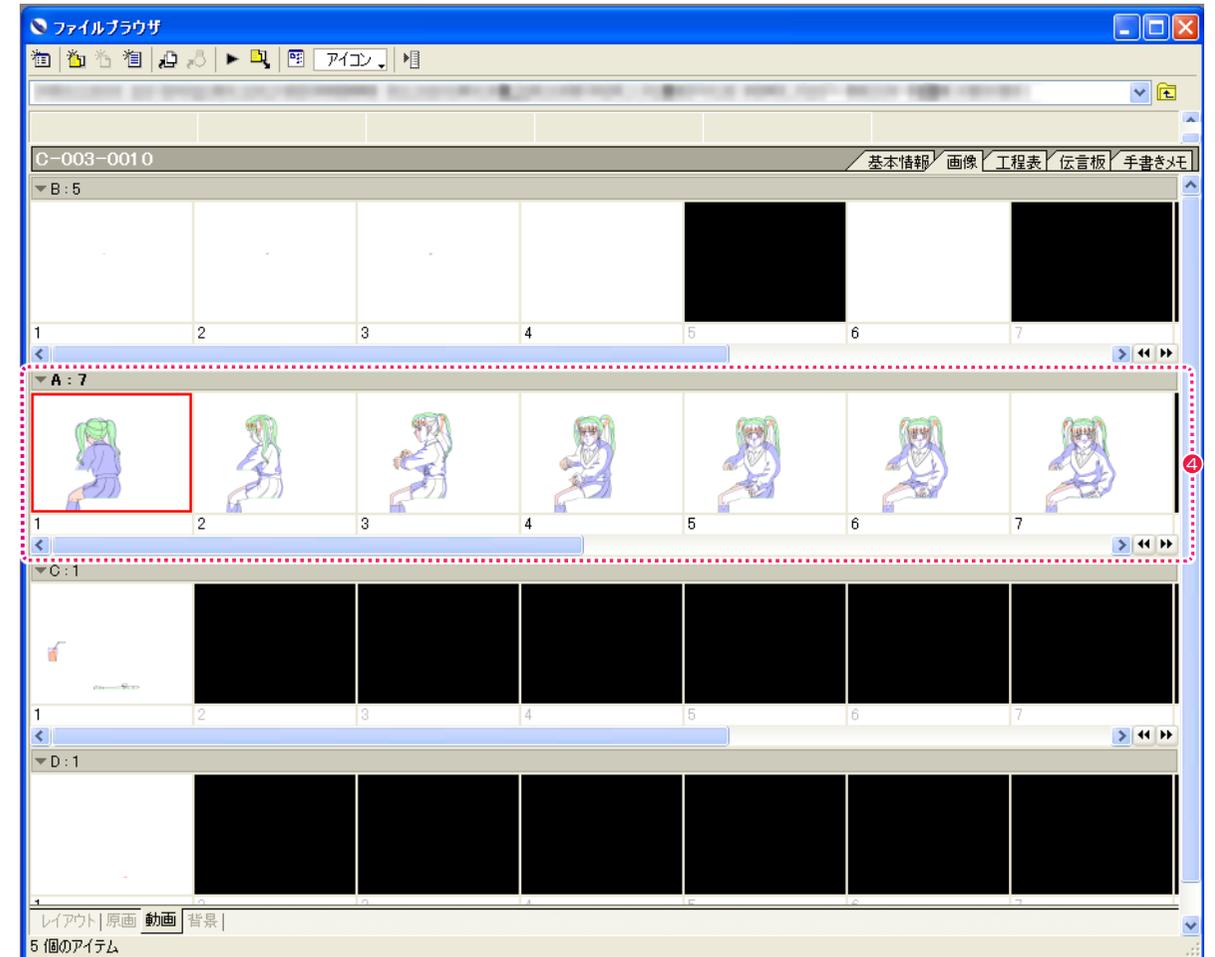
赤 : 編集中の画像  
黄 : ライトテーブルに登録した画像

## レイヤーの表示順を変更する

[ファイルブラウザ] ウィンドウで [画像] タブを選択し、レイヤーの表示順を変更します。作画用カットフォルダに対してのみ行えます。



- ① 「ファイルブラウザ」 ウィンドウで、[画像] タブを選択します。
- ② 作画用カットフォルダから、レイヤーの表示順を変更したいレイヤーのセルを、ひとつ選択します。
- ③ [メニュー表示] から [セルレイヤー] → [移動] を選択して、レイヤーの移動方向は [下へ] を選択します (上へ移動させたい場合は [上へ])。



- ④ [ファイルブラウザ] 上でのレイヤーの表示位置が変更され、[A レイヤー] が [B レイヤー] の下に表示されるようになりました。

## 基本情報の閲覧

[ファイルブラウザ]の情報ビューにある[基本情報]タブを選択すると、従来のカット袋の表に記載されていた、基本的な情報が表示されます。



- ・[種類]  
フォルダの種類を表示します。
- ・[場所]  
カットフォルダの保存場所を表示します。
- ・[作品名]  
登録された作品名を表示します。
- ・[話数]  
登録された話数を表示します。
- ・[シーン]  
登録されたシーンナンバーを表示します。
- ・[カット]  
登録されたカットナンバーを表示します。
- ・[100フレーム]  
100フレームの大きさを表示します。
- ・[タイム]  
カットの長さを秒数+コマ数で表示します。
- ・[画像枚数]  
原画と動画の枚数を表示します。
- ・[メモ]  
カットフォルダ作成時に書き込んだメモを表示します。

### [情報を編集...] ボタン

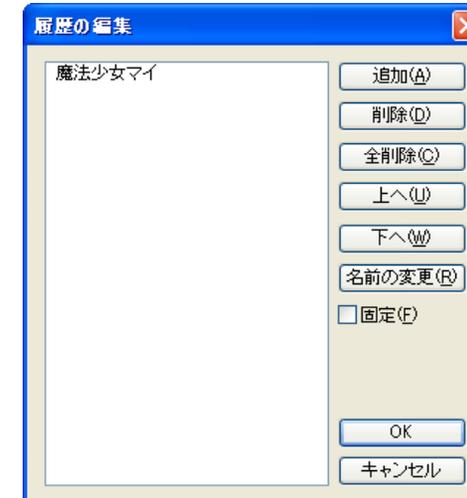
[カット情報の編集]ダイアログを表示し、[作品名][話数][シーン][カット][タイム][メモ]について情報の編集が行えます。



### ① [履歴の編集...] ボタン

クリックすると[履歴の編集]ダイアログが表示され、[シートの情報]ダイアログの各項目のドロップダウンリストに表示される記入履歴を編集できます。

## [履歴の編集]ダイアログ



### 履歴リスト

記入履歴がリスト表示されます。

### [追加]

リスト項目を追加できます。

### [削除]

リスト項目を削除できます。

### [全削除]

リスト項目をすべて削除できます。

### [上へ]

リスト項目を上へ移動できます。

### [下へ]

リスト項目を下へ移動できます。

### [名前の変更]

リスト項目の記載内容を書き直せます。

### [固定]

オンにすると、リスト項目の内容が固定され、[カット情報の編集]ダイアログで新たに記入された内容が履歴一覧に追加されなくなります。

## ▶ 工程表の閲覧

[ファイルブラウザ]の情報ビューにある[工程表]タブを選択すると、作業工程上の、担当者や上がり日など、進行状況の情報が書き込めます。



- ① 工程情報  
各工程の担当者名と上がり日が表示されます。
  - ② 進行情報  
進行状況の確認とコメント、記入者名が表示されます。
  - ③ 進行の記入日  
進行状況の確認とコメントが記入された日時が表示されます。
  - ④ 工程タブ  
切り変えると、それぞれの情報の書き込みと確認ができます。
- ・[作画]タブ  
レイアウト、原画、動画の工程表が表示されます。
  - ・[仕上げ]タブ  
色指定、彩色、特効の工程表が表示されます。
  - ・[撮影]タブ  
背景、撮出し、撮影の工程表が表示されます。

### [工程を編集...] ボタン

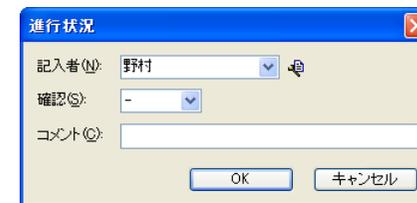
クリックすると[工程情報]ダイアログが表示され、担当者名と上がり日を記入できます。



- ・[担当者]  
一度書き込んだ名前は右端のボタンをクリックするとリスト表示され、選択できます。リストには[進行状況]ダイアログの[記入者]のものも反映されます。
- ・[上がり日]  
チェックボックスにチェックを入れると、日付けの入力が可能になります。日付けを変更する場合は、変更したい数字をクリックして入力します。
- ・[OK] ボタン  
クリックすると設定が反映され、ダイアログが閉じます。
- ・[キャンセル] ボタン  
クリックすると設定がキャンセルされ、ダイアログが閉じます。

### [進行を追加...] ボタン

クリックすると[進行状況]ダイアログが表示され、記入者名、確認、コメントを記入できます。



- ・[記入者]  
一度書き込んだ名前は右端のボタンをクリックするとリスト表示され、選択できます。リストには[工程情報]ダイアログの[担当者]のものも反映されます。
- ・[確認]  
リストから[-][OK][NG]が選択できます。[NG]を選択すると、その進行情報の文字が赤く表示されます。
- ・[コメント]  
連絡事項などをテキスト入力できます。
- ・[OK] ボタン  
クリックすると設定が反映され、ダイアログが閉じます。
- ・[キャンセル] ボタン  
クリックすると設定がキャンセルされ、ダイアログが閉じます。

### [進行を削除] ボタン

工程表に表示された進行状況欄から不要な進行情報をクリックして選択し、[進行を削除]ボタンをクリックすると選択したものが削除されます。

## ▶ 伝言板の閲覧

[ファイルブラウザ]の情報ビューにある[伝言板]タブを選択すると、工程上の申し送りをテキスト形式で書き込むことができます。



- ① 件名  
伝言ナンバーと件名が表示されます。
- ② 投稿者  
伝言の記入者名と記入日時が表示されます。
- ③ 本文  
伝言文が表示されます。
- ④ リンクファイル  
画像ファイルとリンクします。サムネイル画像をクリックすると画像が開きます。

### [新規投稿] ボタン

クリックすると[投稿編集]ダイアログが表示され、新しい伝言を書き込めるようになります。

### [投稿を編集] ボタン

編集したい伝言をクリックして選択し、[投稿を編集]ボタンをクリックすると[投稿編集]ダイアログが表示され、伝言内容を書き直せるようになります。

### [投稿を削除] ボタン

削除したい伝言をクリックして選択し、[投稿を削除]ボタンをクリックすると確認ダイアログが表示され、[OK]をクリックすると選択した伝言が削除されます。



① [ファイルを開く] ボタン

### ・ [投稿内容]

[件名][投稿者][本文]を書き込むことができます。ひとつでも無記入の箇所があると投稿できません。  
[投稿者]のリストは[工程表]の[担当者][記入者]のリストと対応しています。

### ・ [色の設定]

[件名][本文][背景色]の色ボタンをクリックするとカラーパレットが表示され、色を選択することができます。  
[初期設定]ボタンをクリックすると、変更前の初期状態になります。

### ・ [リンクファイル]

[ファイルを開く]ボタンをクリックして原画などの画像ファイルを選択すると、選択した画像が投稿に掲載されます。

### ・ [OK] ボタン

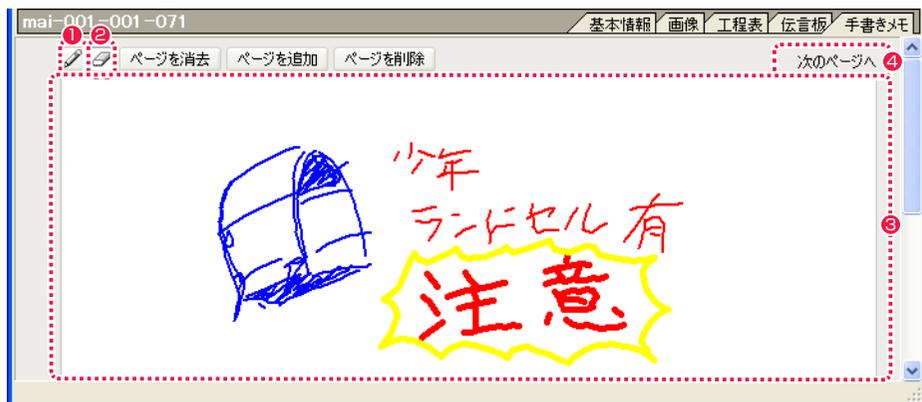
クリックすると設定が反映され、ダイアログが閉じます。

### ・ [キャンセル] ボタン

クリックすると設定がキャンセルされ、ダイアログが閉じます。

## ▶ 手書きメモの閲覧

文字や簡単な図形などを、タブレットペンやマウスを操作して書き込むことができます。



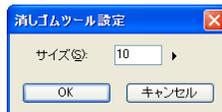
### ① [ペン] ツール

ページに対して線を描画することができます。  
[ペン] ツールのアイコンをダブルクリックすると [ペンツール設定] ダイアログが現れ、ペンの太さのサイズと線の色が選択できます。



### ② [消しゴム] ツール

描画された線を消すことができます。  
[消しゴム] ツールのアイコンをダブルクリックすると [消しゴムツール設定] ダイアログが現れ、消しゴムの太さのサイズが 1 ~ 20 の範囲で選択できます。



### ③ ページ

手書きメモを表示し、書き込むことができます。

### ④ ページ切り替え

現在表示中の次のページ、前のページ、先頭のページを表示します。

### [ページを消去] ボタン

現在表示中のページの内容を消去します。

### [ページを追加] ボタン

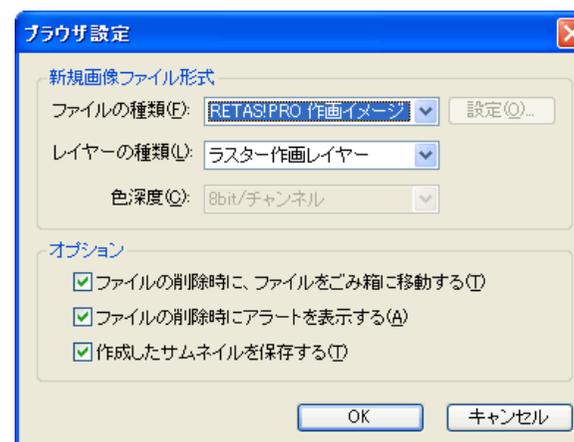
新しいページを追加します。

### [ページを削除] ボタン

現在表示中のページを削除します。

## ▶ ブラウザ設定ダイアログ

[ファイルブラウザ]の[メニュー表示] ボタンをクリックし、[設定...]を選択すると [ブラウザ設定] ダイアログを表示させることができます。



### [新規画像ファイル形式]

[ファイルの種類] で画像形式が選択できます。

### ・[設定 ...]

[ファイルの種類] で選択した画像形式によっては、圧縮方法などのオプション設定が可能です。

### ・[レイヤーの種類]

レイヤーが選択できます。

### ・[色深度]

[ファイルの種類] で選択した画像形式によっては、色深度設定が可能です。

### [オプション]

以下の項目について、チェックボックスにチェックを入れると有効になります。

- ・ [ファイルの削除時に、ファイルをごみ箱に移動する]
- ・ [ファイルの削除時にアラートを表示する]
- ・ [作成したサムネイルを保存する]

### ・[OK] ボタン

クリックすると設定が反映され、ダイアログが閉じます。

### ・[キャンセル] ボタン

クリックすると設定がキャンセルされ、ダイアログが閉じます。

## ファイルブラウザメニュー

[メニュー表示] ボタンをクリックするとメニューが表示されます。

ブラウザフォルダの編集(E)...	
新規(N)	▶
開く(O)	
新しいウィンドウで開く(W)	
サブパレットで開く(B)	
エクスプローラーで開く(X)	
カット(C)	Ctrl+X
コピー(C)	Ctrl+C
ペースト(P)	Ctrl+V
削除(D)	Delete
書き出し(E)	▶
セルレイヤー(L)	▶
セル番号の変更(U)	
名前の変更(A)	
表示(V)	▶
並べ替え(B)	▶
登録(W)...	
ライトテーブルに登録(G)	
用紙設定(P)...	
モーションチェック(M)...	Ctrl+M
設定(S)...	

### ・ [ブラウザフォルダの編集 ...]

クリックすると [ブラウザフォルダの編集] ダイアログが表示され、[ファイルブラウザ] が参照するカットフォルダの保存場所を登録できます。

### ・ [新規]

クリックするとそれぞれのダイアログが表示され、[セル]、[カラーチャート]、[カットフォルダ]、[タイムシート]、[フォルダ] の新規作成ができます。

### ・ [開く]

選択したフォルダやファイルが開きます。

### ・ [新しいウィンドウで開く]

選択したセルを新しいウィンドウで開きます。

### ・ [サブパレットで開く]

選択したファイルをサブパレットが開きます。

### ・ [エクスプローラー /Finder で開く]

選択したフォルダやファイルがエクスプローラー (Windows 版)/Finder(Macintosh 版) で開きます。

### ・ [カット]

[ファイルビュー][セルバンク] で選択した画像を、カット (切り取り) できます。

### ・ [コピー]

[ファイルビュー][セルバンク] で選択した画像を、コピー (複写) できます。

### ・ [ペースト]

[ファイルビュー][セルバンク] で選択した画像を、ペースト (張り付け) できます。

### ・ [削除]

[ファイルビュー] で選択したフォルダ、ファイルなどを削除します。

### ・ [書き出し]

選択したカットフォルダや画像を、他形式のカットフォルダおよび画像に変換します。  
[仕上げ ...](Stylos のみ)、[ラスター ...][SWF...] が選択できます。

### ・ [セルレイヤー]

セルレイヤーの [追加]、[削除]、[名前の変更] が行えます。

### ・ [セル番号の変更]

セルバンクで選択したセルの番号を変更できます。複数のセルを選択した場合は同時に連番で変更できます。

### ・ [名前の変更]

ファイルビューで選択したフォルダの名前を変更できます。

### ・ [表示]

[ツリービュー] の表示 / 非表示の選択と、[ファイルビュー] の表示方法を [アイコン][詳細][リスト] から選択できます。

### ・ [並べ替え]

[ファイルビュー] のフォルダの並び順を [名前][サイズ][種類][更新日] から選択できます。

### ・ [登録 ...]

[セルバンク] の空欄に対して、ファイル画像の登録ができます。

### ・ [ライトテーブルに登録]

[セルバンク] から、レイアウト、原画、動画、背景の画像をライトテーブルに登録できます。([ライトテーブルパレット] の [ライトテーブルセット切り換え] を、まだ画像が登録されていないライトテーブルセットに切り替えておく必要があります。)

### ・ [用紙設定 ...]

選択すると [用紙設定] ダイアログが表示され、作画用紙の [フレームサイズ][フレーム設定][配置] の設定変更ができます。(セルバンクで画像を選択しておく必要があります。)

### ・ [モーションチェック ...]

選択すると [モーションチェック設定] ダイアログが表示され、必要項目を設定し [OK] をクリックするとモーションチェック再生を開始します。

### ・ [設定 ...]

選択すると [ブラウザ設定] ダイアログが表示され、新規画像ファイルを作成する際の画像形式やレイヤーの種類、ファイルの削除時の扱いなどを設定することができます。

## Step: ファイルプレビューワー

# 04

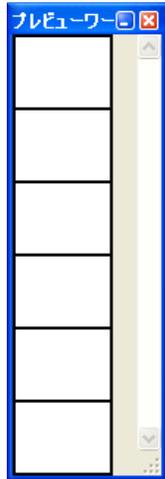
ここでは、ファイルプレビューワーの機能について紹介します。

### ▶ ファイルプレビューワーの基本操作

同じレイヤー内の連番画像をサムネイルで確認したり、編集対象となる画像を切り替えることができます。

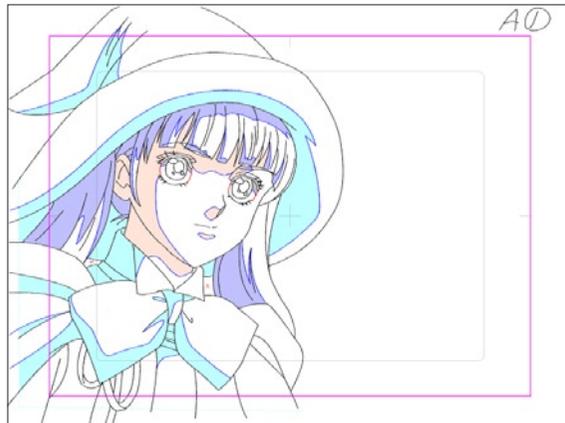
#### 1. ファイルプレビューワーの表示

[ウィンドウ]メニューから[ファイルプレビューワー]を選択すると、[ファイルプレビューワー]を表示します。



#### 2. セルウィンドウの表示

[ファイルプレビューワー]の画像をクリックすると、その画像が[セル]ウィンドウに表示され、編集できるようになります。



#### 3. 連番画像の表示

同時に[ファイルプレビューワー]に同一セルの連番の画像が表示されます。[ファイルプレビューワー]の画像をクリックすると、その画像が[セル]ウィンドウに表示され、編集できるようになります。



① [影指定]が含まれる画像には印が付きます。

#### 4. ファイルプレビューワーの向きの切り替え

デフォルトでは縦長の状態で表示されますが、右下の部分をクリックすると、横長の状態にすることができます。



RETAS STUDIO

Chapter

# 第4章

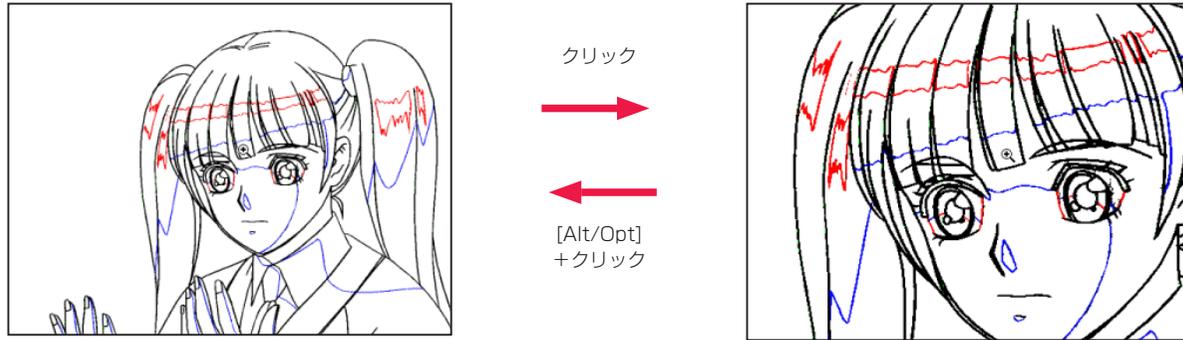
## 画面表示

Step:01 画面表示

112

## 拡大・縮小：虫眼鏡ツール

[セル] ウィンドウ内の拡大したい部分でクリックすると画面表示を拡大して表示します。また [Alt/Opt] キーを押しながらクリックすると、縮小して表示します。



[虫眼鏡] ツールオプションパレットの [ドラッグで拡大] にチェックが入っているとき、[虫眼鏡] ツールでカーソルをドラッグし、拡大したい箇所を囲んでから指を放すと、囲んだ部分を拡大表示します。



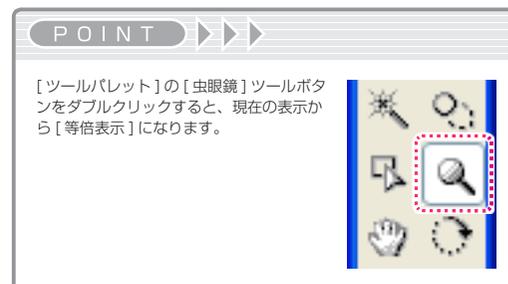
### [虫眼鏡] ツールオプションパレット

クリックの設定を [拡大] と [縮小] で切り替えながら作業できます。



・[ドラッグで拡大]  
オフにすると、クリック一回につき一段階拡大されます。

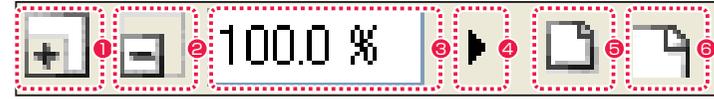
・[スナップ]  
オンにすると、選択した範囲を拡大すると、拡大率がきりのよい数値で設定されるため、拡大・縮小した線が綺麗に表示されます。



## 拡大・縮小：ツールバー

ウィンドウ上部の [ツールバー] を使うと、画面表示の倍率を調節することができます。[ツールバー] は [表示] メニュー → [ツールバーの表示] で表示 / 非表示を切り替えることができます。

[拡大表示] [縮小表示] [全体表示] [ピクセル等倍] は、同様の操作が [Ctrl/Cmd] キーによるショートカットや、[表示] メニューの [拡大・縮小] から行えます。



① [拡大表示] ([表示] → [拡大・縮小] → [拡大表示] / [Ctrl/Cmd] + [+])  
クリックすること画面表示を大きく表示します。

② [縮小表示] ([表示] → [拡大・縮小] → [縮小表示] / [Ctrl/Cmd] + [-])  
クリックすること画面表示を小さく表示します。

③ 拡大率 (数値入力)  
キーボードから画面表示の表示倍率を数値入力できます。

④ [拡大率] (スライダー)  
クリックするとスライダーが表示され、上下にドラッグすることで表示倍率を調節できます。右側の矢印からもクリックで操作できます。

⑤ [全体表示] ([表示] → [拡大・縮小] → [全体表示] / [Ctrl/Cmd] + [Alt/Opt] + [0])  
画面表示全体が [セル] ウィンドウに収まるように表示します。

⑥ [ピクセル等倍] ([表示] → [拡大・縮小] → [等倍表示] / [Ctrl/Cmd] + [Shift] + [0])  
画像データのピクセルと画面の表示画素を 1 対 1 で表示します。

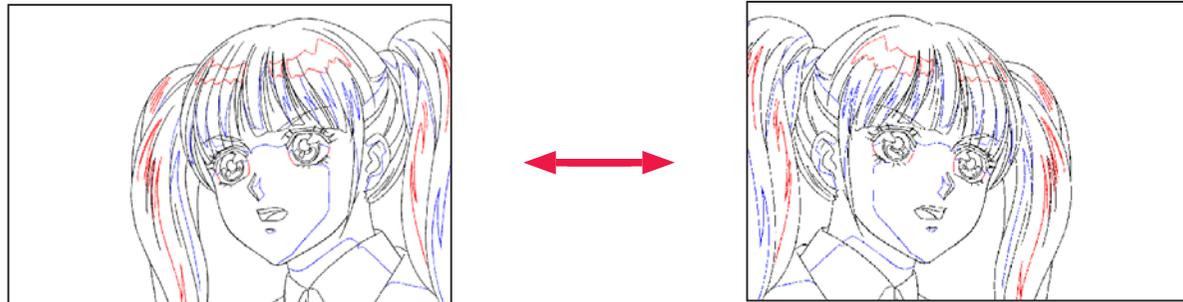
## ▶▶ 反転：ツールバー

ウィンドウ上部の [ツールバー] を使うと、画面を上下反転および左右反転して表示することができます。[ツールバー] は [表示] メニュー → [ツールバーの表示] で表示 / 非表示を切り替えることができます。同様の操作が [表示] メニューの [左右反転] [上下反転] から行えます。

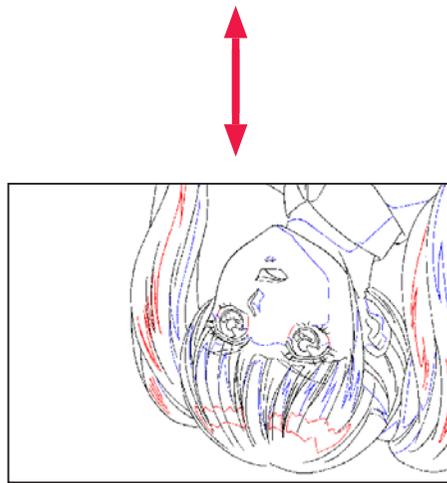


① [左右反転]

② [上下反転]



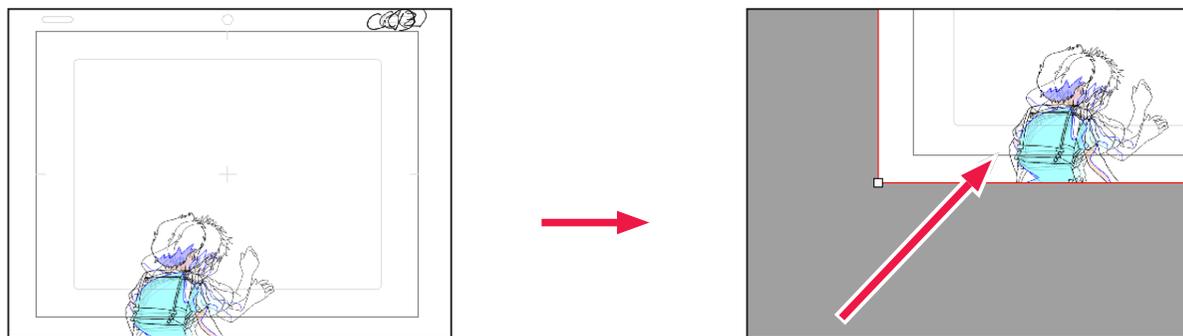
[左右反転] 表示



[上下反転] 表示

## ▶▶ 画面表示の移動：手のひらツール

[セル] ウィンドウ上でドラッグすると、画面表示を移動させることができます。

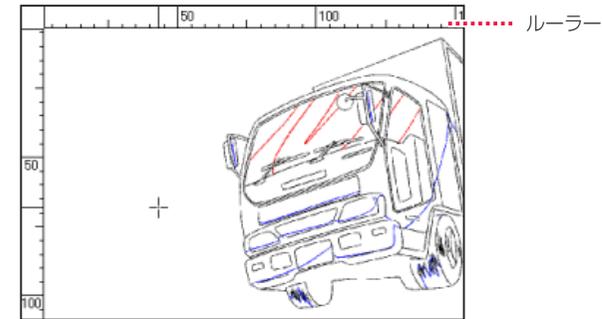


POINT ▶▶▶

他のツールを使用中の状態でも、[Ctrl/Cmd] キーを押している間は一時的に [手のひら] ツールにすることができます。

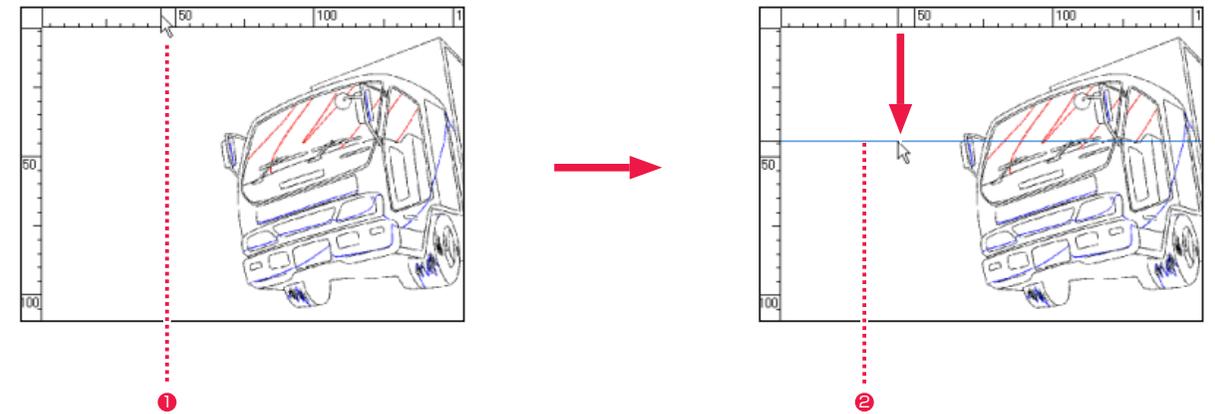
## ▶▶ ルーラーの表示 [表示] → [ルーラーの表示]

[ツール] バーの [ルーラーの表示] アイコンをクリックすると、[セル] ウィンドウにルーラー (目盛り) が表示されます。



## ▶▶ ガイド線の表示 [表示] → [ガイド線の表示]

[ツール] バーの [ガイドの表示] アイコンをクリックすると、[セル] ウィンドウにガイド線が表示されます。[ガイド] 線は、ルーラーからカーソルをドラッグすることで生成されます。

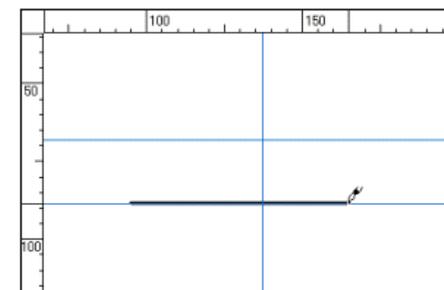


① カーソルをルーラーへ運びます。

② ドラッグすると [ガイド] 線が生成されます。

## ▶▶ ガイドにスナップ [編集] → [スナップ] → [ガイド]

[ツール] バーの [ガイドにスナップ] アイコンをクリックすると、[ガイド線] に沿ってスナップさせた状態で、描画系のツールで直線を引くことができます。

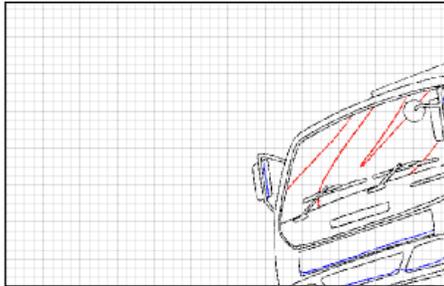


POINT ▶▶▶

・ガイド線を削除するには [セル] ウィンドウ外へドラッグします。  
・ガイド線を移動するには、[ツール/パレット] から [オブジェクト選択] ツールを選択してドラッグします。

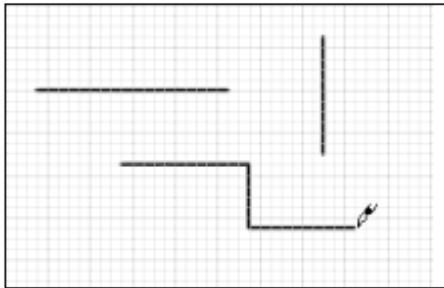
## ▶ グリッドの表示 [表示] → [グリッドの表示]

[ツール]バーの[グリッドの表示]アイコンをクリックすると、[セル]ウィンドウ内に正方形の細かい格子が表示されます。



## ▶ グリッドにスナップ [編集] → [スナップ] → [グリッド]

[ツール]バーの[グリッドにスナップ]アイコンをクリックすると、表示された[グリッド線]や[グリッド分割線]に沿ってスナップさせた状態で直線が引けます。



### [グリッド設定] ダイアログ

[編集]メニューから[設定] → [グリッド...]を選択すると、[グリッド設定]ダイアログが表示され、細かい設定を行うことができます。



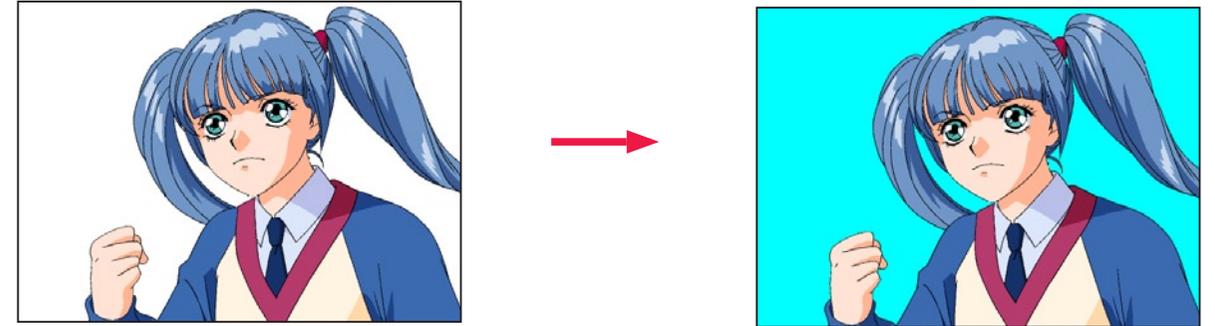
- ① 線の間隔を設定できます。
- ② [グリッド線]のマス数を設定できます。
- ③ グリッドの原点の位置を指定できます。

POINT ▶▶▶

[グリッド線]は表示倍率によっては間引かれて表示されるので、必ずしも設定通りに表示されるとは限りません。[編集]メニューから[設定] → [環境設定...] → [色]を選択すると、[グリッド線]の設定を変更できます。

## ▶ 透明部分の表示 [表示] → [透明部分の表示]

[ツールバー]の[透明部分の表示]アイコンをクリックしてオンにすると、透明の部分が水色で表示されます。

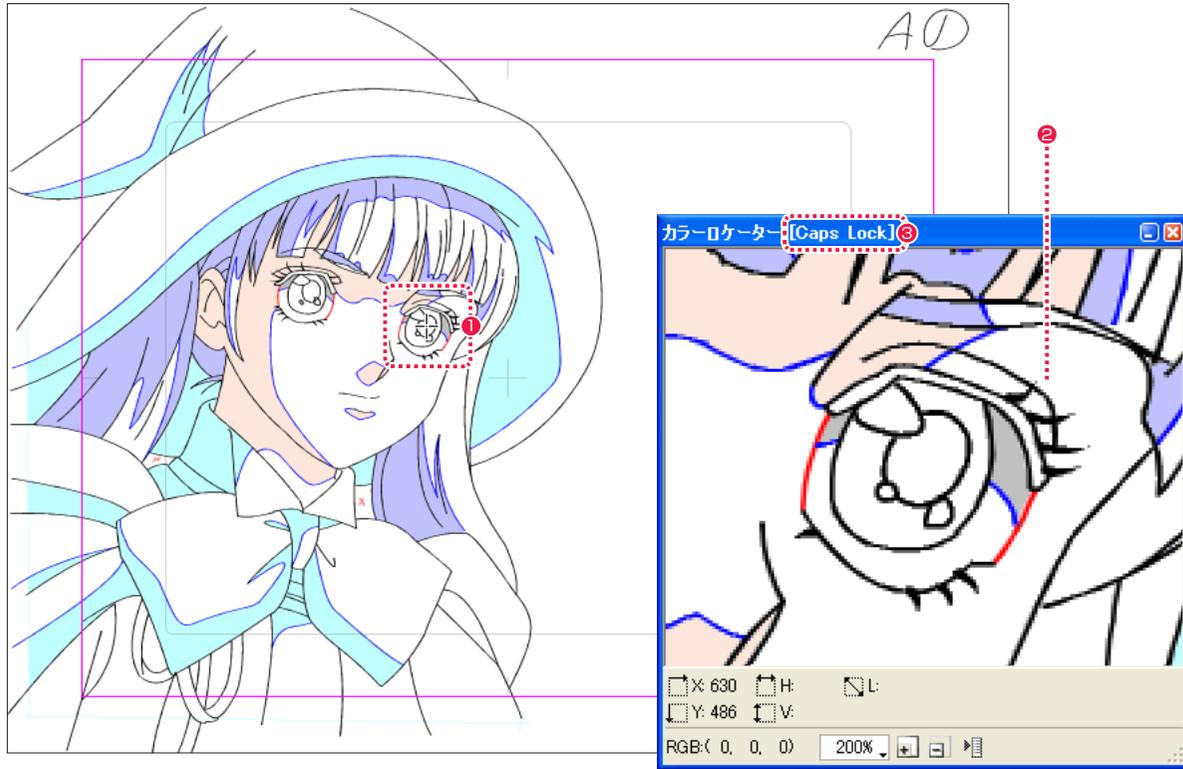


POINT ▶▶▶

[編集]メニューの[設定] → [環境設定...] → [色] → [透明色]の、[表示色]ボックスで、透明部分の表示色を変更することができます。

## ▶ 部分の拡大表示：カラーロケーター [ウィンドウ] → [カラーロケーター]

カーソル付近の拡大画像と詳細な情報をリアルタイムで表示するパレットです。[セル] ウィンドウで全体像を確認しながら、[カラーロケーター] パレットでは同時に細部を拡大して見ることができます。直接 [セル] ウィンドウで拡大表示せずに、線の途切れを修正したり、塗り漏れを確認するために使用します。



- ① [セル] ウィンドウで、画像の拡大したい部分にマウスカーソルを置きます。
- ② マウスカーソルを置いた位置の画像が [カラーロケーター] パレットに拡大表示されます。
- ③ [Caps Lock] をオンにすると、[カラーロケーター] パレットに表示された画像が固定され、タイトルバーに [Caps Lock] と表示されます。  
[Caps Lock] がオンのときは、[カラーロケーター] パレット上で画像の編集が行えます。

### カラーロケーターの数値表示

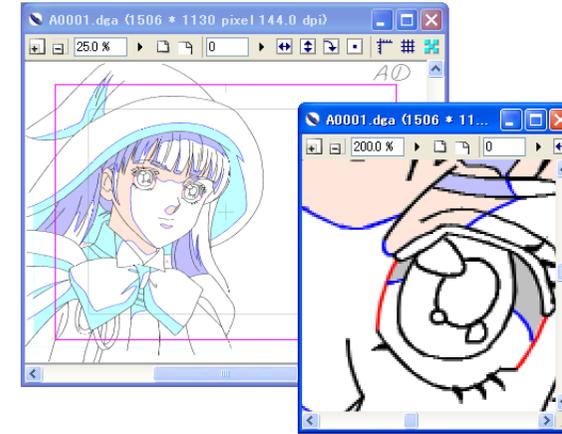
左下に現在のカーソルの位置の詳細情報が表示されます。座標はそれぞれピクセル単位で表示されます。

- ・[X]  
画像の左上を原点としたカーソルの X 座標を表示します。
- ・[Y]  
画像の左上を原点としたカーソルの Y 座標を表示します。
- ・[H]  
選択範囲の X 方向の幅を表示します。
- ・[V]  
選択範囲の Y 方向の幅を表示します。

- ・[L]  
選択範囲の対角線の距離を表示します。
- ・[RGB]  
カーソル位置の色を、R (赤) G (緑) B (青) の各数値 (0 ~ 255) で表します。
- ・[表示倍率切り替え]  
表示倍率を選択できます。
- ・[拡大]  
クリックするごとに大きく表示します。
- ・[縮小]  
クリックするごとに小さく表示します。
- ・[メニュー表示] ボタン  
オプションのメニューを表示します。
- [編集中にオートスクロールする]  
[Caps Lock] がオンのとき、マウスカーソルがパレットに表示されている範囲の外に出る場合にスクロールします。
- [座標値を表示する]  
座標値の表示、非表示を切り替えます。オンのときに表示します。

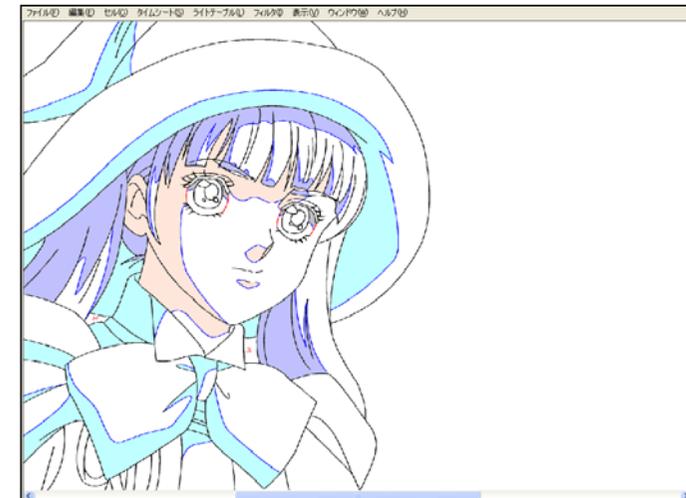
## ▶ マルチビュー [ウィンドウ] → [ドキュメント] → [新規セルウィンドウ]

- ・同一データの画像を、複数の [セル] ウィンドウで開いて表示することができます。
- ・拡大画像と全体表示を同時に開く事が可能です。表示位置を変えることで、全体の確認や比較をしながら作業することができます。
- ・1つの画像を編集すると、他のウィンドウの画像にも影響を与えます。



## ▶ フルスクリーンモード [ウィンドウ] → [ドキュメント] → [フルスクリーンモード]

- ・他のウィンドウを非表示にして、[セル] ウィンドウの画像を全画面に表示させることができ、広い描画領域で作業ができます。



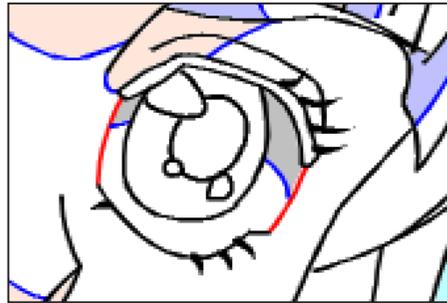
## ベクターでの表示

ベクター線の表示方法は、[表示]メニューから選択することができます。

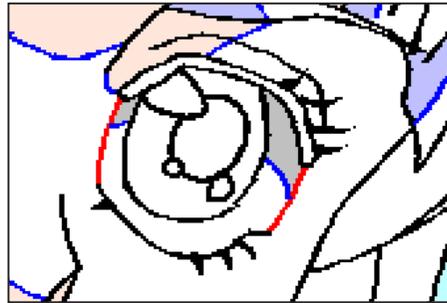
### アンチエイリアス表示

アンチエイリアス表示とは、線の輪郭をなめらかに見せる機能です。斜めに並んだドットの段差に中間色を配置して、スムーズな線として見せています。

[アンチエイリアス表示]をオフにするとギザギザした段差のある線になりますが、あくまで画面表示上のもので、データそのものは変わらずにきれいな線で出力されます。また、パソコンの動作が多少軽くなります。



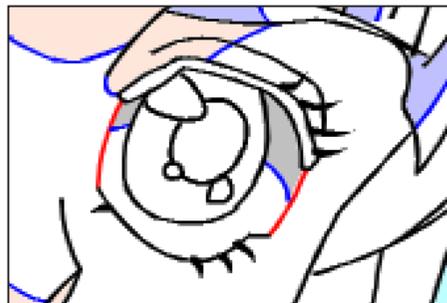
[アンチエイリアス表示]：オン



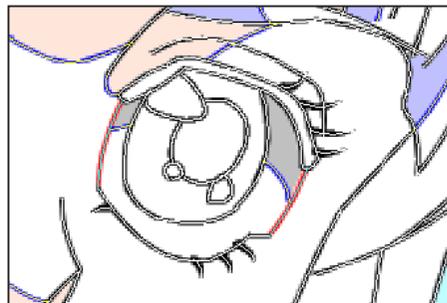
[アンチエイリアス表示]：オフ

### 中心線の表示

ベクターの線は、点の座標とそれを結ぶ線や面などの描画情報の集合体です。[線つなぎ]などの線修正を行う際に、その線の中心線を把握する必要がある場合、[中心線の表示]をオンにすると、中心線の位置関係などが把握できるようになります。通常時はオフの状態で行います。



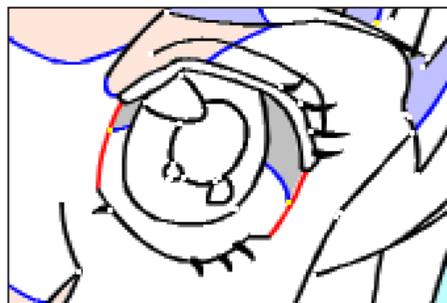
[中心線の表示]：オフ



[中心線の表示]：オン

### ベクター端点の表示

[ベクター端点の表示]をオンにすると、他の線と交差していないベクターの端点が表示されます。[中心線の表示]と同時に表示すると、ベクター線の状態がより把握しやすくなります。



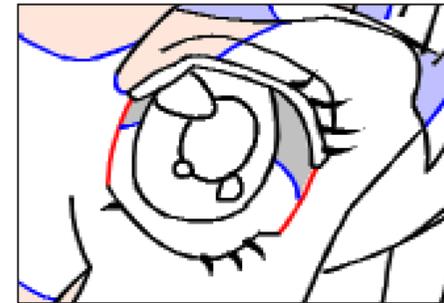
[ベクター端点の表示]を：オン  
[中心線の表示]：オフ



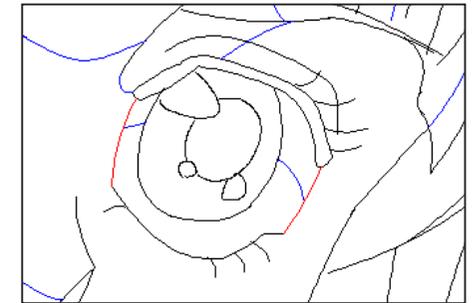
[ベクター端点の表示]を：オン  
[中心線の表示]：オン

### 中心線チェック表示

[中心線チェック表示]をオンにすると、ベクター線の中心線のみを表示し状態を確認できます。通常時はオフの状態で行います。



[中心線チェック表示]：オフ



[中心線チェック表示]：オン

POINT

[中心線チェック表示]は、[Escape]キーを押してオフにすることができます。

## パレットの整頓 [ウィンドウ]→[パレットの整頓]

作業中に移動させたパレットを、定位置に戻す機能です。

### [位置を初期化]

パレット類が起動時の初期設定位置に戻ります。

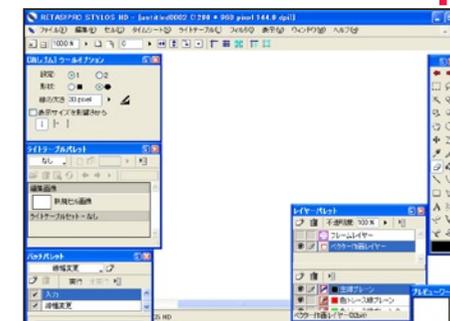
### [現在の位置を保存]

パレットの現在の位置の情報を記録します。

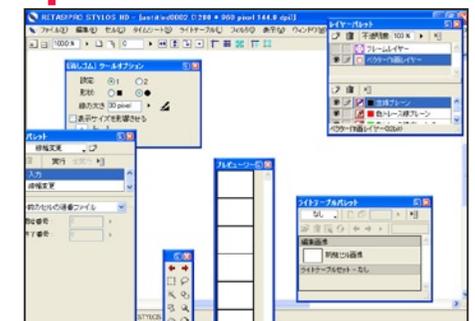
### [整頓]

パレット類が[現在の位置を保存]で記録した場所へと戻ります。

[位置を初期化] (リセット) 初期位置へ戻します。



[現在の位置を保存] (セーブ)  
使いやすく並べた状態を保存します。



[整頓] (ロード)  
パレットが散乱しても、定位置に戻せます。

POINT

パレット類は、[Enter/Return]キーでまとめて表示/非表示を切り替えることができます。

RETAS STUDIO

Chapter

# 第5章

## 用紙とフレーム

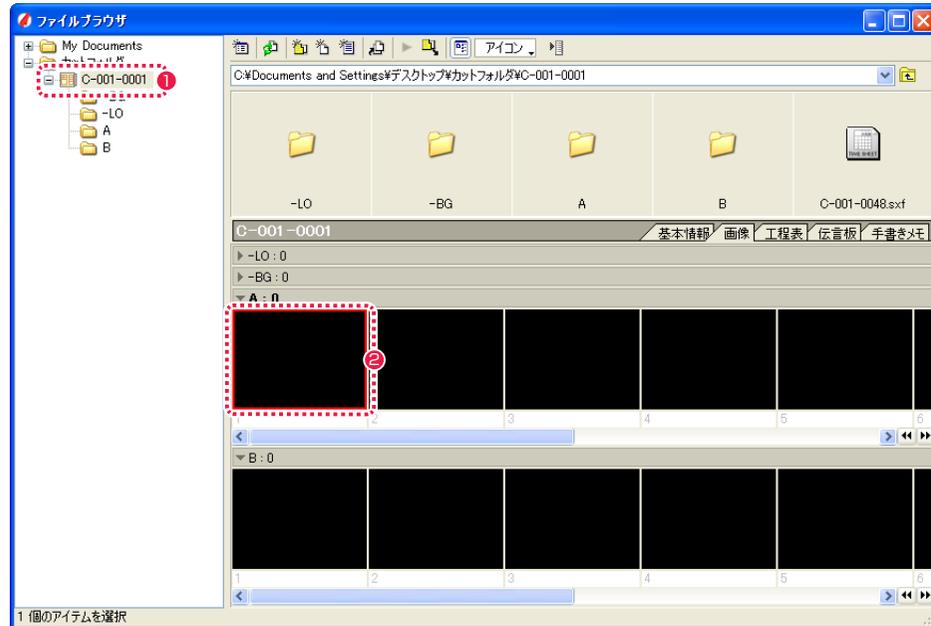
Step:01	作画用紙（セル）	124
Step:02	フレーム	132

## セルの簡易作成

カットフォルダ作成時の設定に基づき、作画用紙 (セル) を作成します。

### 1. ファイルブラウザの表示

[ ウィンドウ ] メニューから [ ファイルブラウザ ] を表示させます。

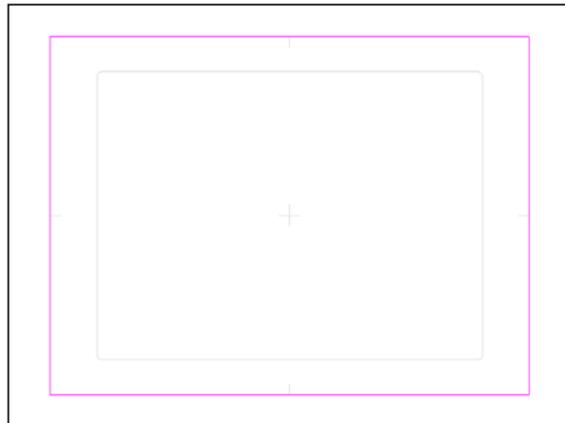


① 任意のカットフォルダを選択します。

② [セルバンク] から、黒いマス (セルの未作成のマス) をダブルクリックします。

### 2. セルウィンドウの表示

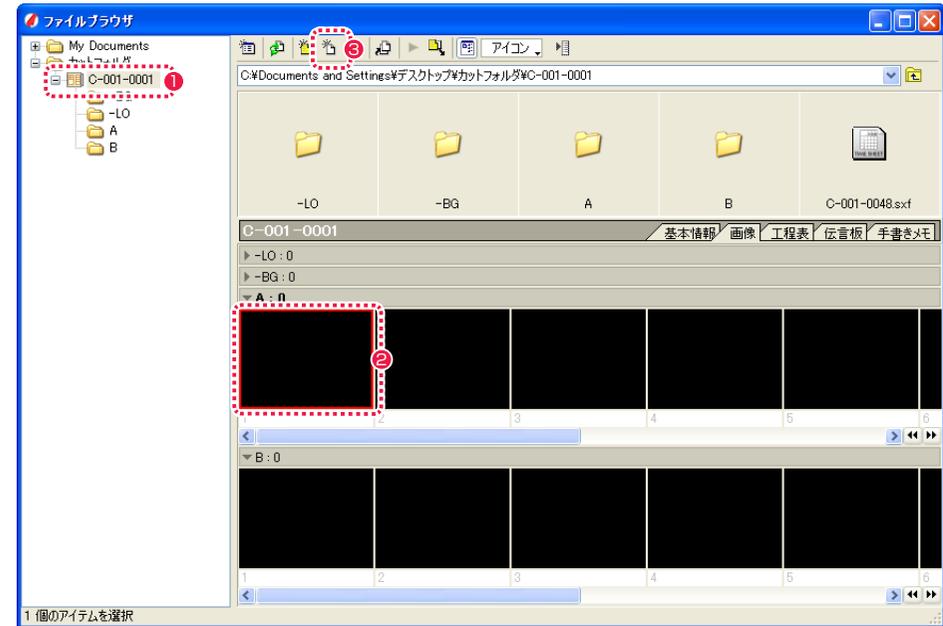
カットフォルダ作成時の設定に基づいた作画用紙 ([セル] ウィンドウ) が新しく作成されます。



## セルの新規作成

### 1. カットフォルダの表示

[ ウィンドウ ] メニューから [ ファイルブラウザ ] を表示させます。



① 任意のカットフォルダを選択します。

③ [新規セル...] ボタンをクリックします。

② [セルバンク] から、黒いマス (セルの未作成のマス) をクリックします。

### 2. 新規セルダイアログの表示

新規に作画用紙の設定を行います。

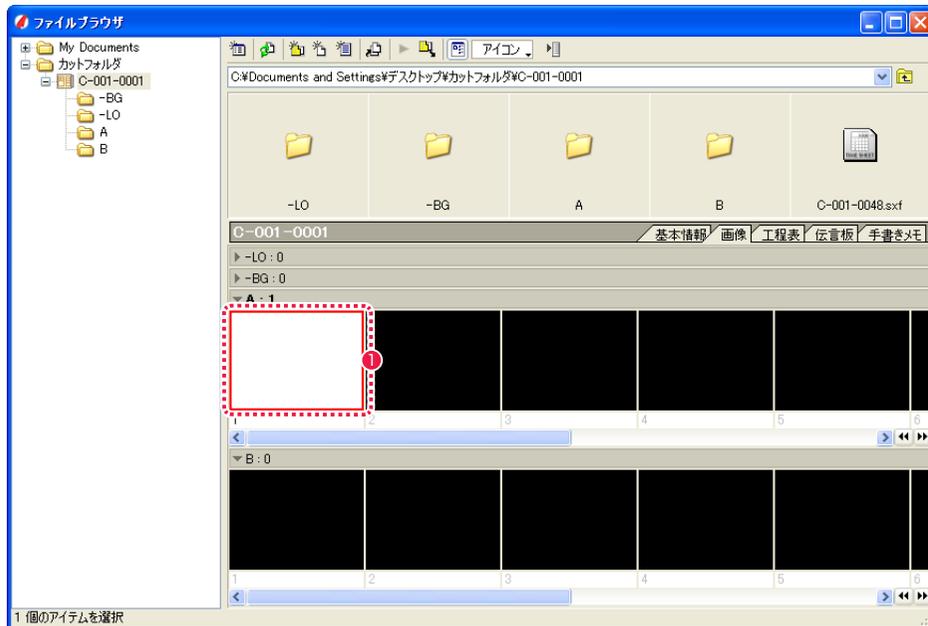


① 各項目を設定します。

② 設定が終わったら、[OK] ボタンをクリックします。

### 3. カットフォルダの表示

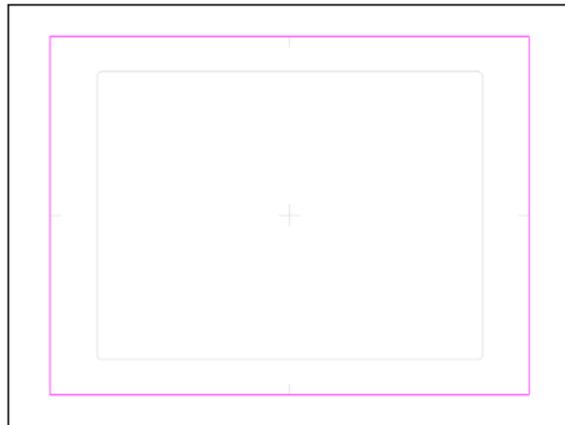
[ファイルブラウザ]に戻ります。



① [セルバンク]に白いマスが作成されます。これをダブルクリックします。

### 4. 新規セルウィンドウの表示

作画用紙 ([セル] ウィンドウ) が新しく作成されます。



#### POINT

[ファイル] → [新規] → [セル]でも、新規にセルを作成することができます。ただし、保存先は特定のカットフォルダ内には指定できません。

## 新規セルダイアログ



#### [用紙]

カットフォルダ作成時に入力したカットナンバーが表示され、カットフォルダ作成時にカットフォルダに対して設定した用紙サイズが選択されています。[標準][PencilMan用紙][Stylos用紙][余白なし]を選択することもできます。

#### ・[詳細]

三角をクリックすると右側が展開し、現在選択されている作画用紙の[基準フレーム][余白][TVフレーム]の詳細情報が表示されます。

#### [フレームサイズ/画像サイズ]

プルダウンメニューで以下を選択できます。

#### ・[フレームサイズ]

画像サイズをフレームを単位として設定できます。

#### ・[画像サイズ]

画像サイズと解像度を数値入力で設定できます。

#### [レイヤー]

レイヤーの種類は、[2値彩色レイヤー]、[階調彩色レイヤー]、[ベクター彩色レイヤー]、[ラスター汎用レイヤー]から選択できます。

[ラスター汎用レイヤー]を選択した場合、[色深度]を[8bit/チャンネル]または[16bit/チャンネル]から選択できます。

#### [フレーム設定]

・[最大寄りフレーム]  
作成しようとする作画用紙にどれだけ寄る (T.U.)かを設定します。寄った (T.U.) フレームの大きさが「100 フレーム」になるように調整されます。

#### ・フレーム位置指定

ラジオボタンをクリックすることにより、[最大寄りフレーム]表示時の基準フレームの配置場所を[左上][右上][中央][左下][右下]選択できます。

#### [枚数設定]

・[作成枚数]  
作成するセルの枚数を設定します。

#### ・[OK]

クリックすると設定が反映され、ダイアログが閉じます。

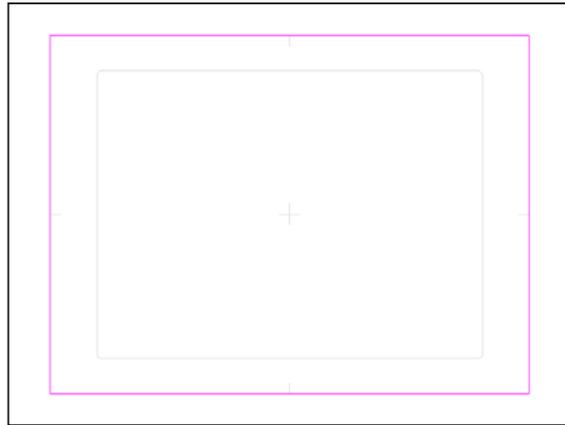
#### ・[キャンセル]

クリックすると設定がキャンセルされ、ダイアログが閉じます。

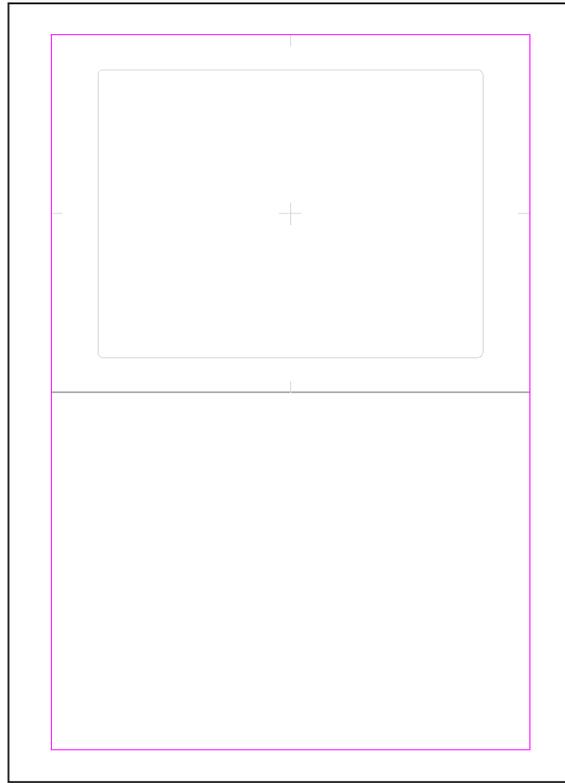
## ▶ フレーム数による用紙サイズの指定

RetasStudio では [新規セル] ダイアログなどでフレームを単位とした用紙サイズの設定ができます。

フレーム 横：1.0 縦：1.0



フレーム 横：1.0 縦：2.0

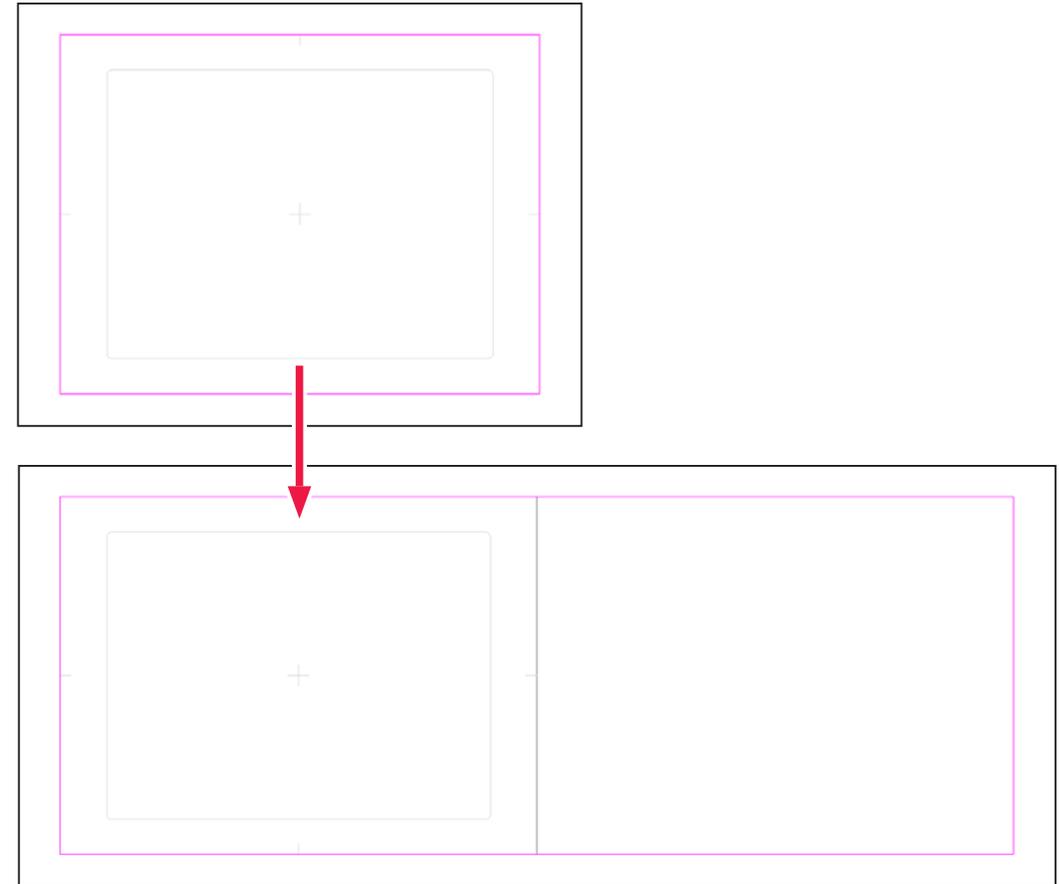


フレーム 横：2.0 縦：1.0



## ▶ 用紙サイズの変更

一度作成した作画用紙の用紙サイズを変更することができます。



### 1. 用紙設定ダイアログの表示

用紙サイズを変更したい[セル]ウィンドウを表示させ、[セル]メニューから[用紙設定...]を選択すると[用紙設定]ダイアログが表示され、用紙に関する詳細設定ができます。

セル(C)	
最初のセル(F)	Alt+<
前のセル(V)	<
次のセル(V)	>
最後のセル(T)	Alt+>
連続表示(O)	Alt+Shift+>
主線プレーンへ切り替え(V)	Q
階調線を合成表示(N)	D
レイヤー(L)	▶
プレーン(P)	▶
鏡像(M)	▶
回転(R)	▶
画像解像度(E)...	
画像サイズ(S)...	
撮影フレームを考慮して用紙サイズ変更(V)	
用紙設定(A)...	

## ▶ 用紙設定ダイアログ



### [フレームサイズ]

作画用紙フレームの縦横比を設定することができます。

### [フレーム設定]

#### ・[最大寄りフレーム]

作成しようとする作画用紙にどれだけ寄る (T.U.) かを設定します。寄った (T.U.) フレームの大きさが「100 フレーム」になるように調整されます。

#### ・フレーム位置指定

ラジオボタンをクリックすることにより、[最大寄りフレーム] 表示時の基準フレームの配置場所を [左上][右上][中央][左下][右下] 選択できます。

### [配置]

サイズ変更後に、元画像を配置する場所を選択します。

### [OK]

クリックすると設定が反映され、ダイアログが閉じます。

### [キャンセル]

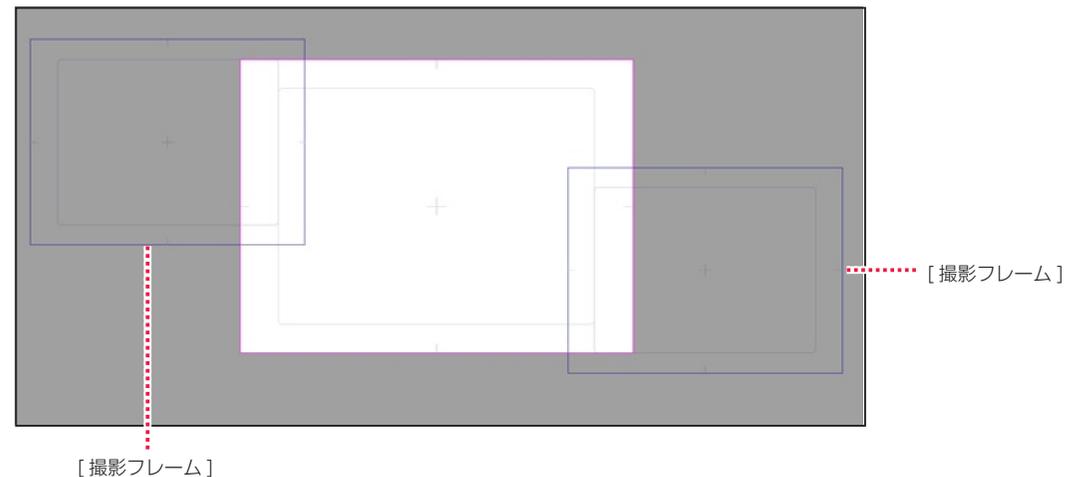
クリックすると設定がキャンセルされ、ダイアログが閉じます。

## ▶ 撮影フレームによる用紙サイズの変更

[用紙設定] ダイアログで作成した大判の作画用紙から、配置した [撮影フレーム] に合わせて作画用紙のサイズを変更できます。

### 1. セルウィンドウの表示

[撮影フレーム] を配置した [セル] ウィンドウを表示させます。

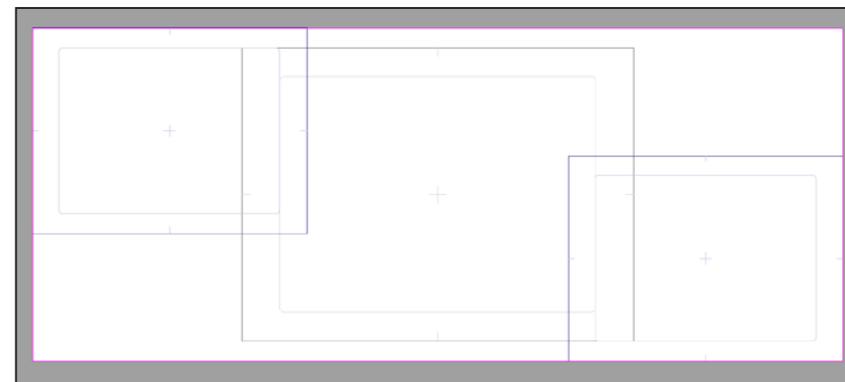


### 2. コマンドの選択

[セル] メニューから [撮影フレームを考慮して用紙サイズ変更] を選択します。

### 3. 用紙サイズの変更完了

用紙サイズが [撮影フレーム] に合わせて変更されます。

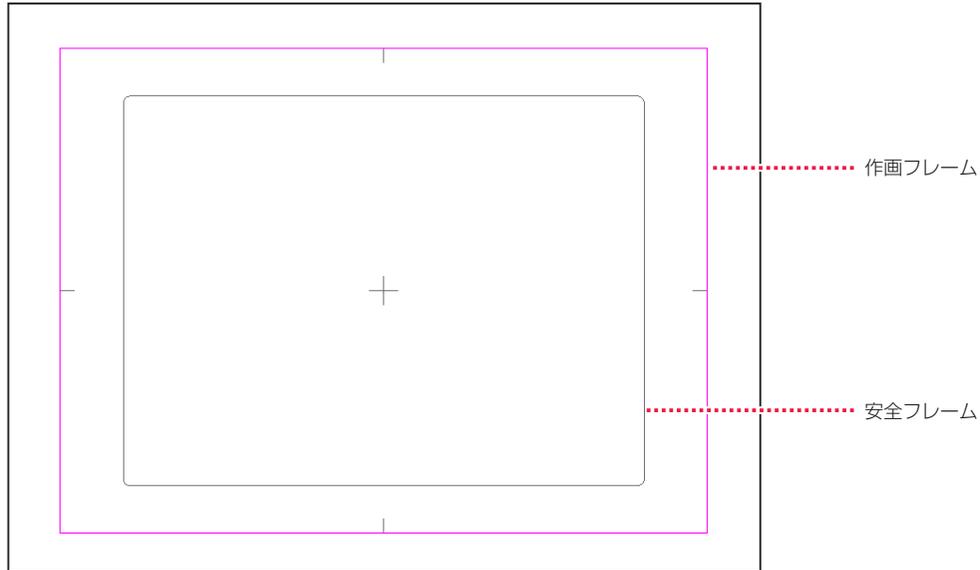


### POINT ▶▶▶

[撮影フレーム] の作成については、第 12 章 [指示・テキスト] → [Step:01 撮影指示] (⇒ P.324) を参照してください。

## ▶ 作画フレーム・安全フレーム

作画範囲の内側と外側の許容範囲を [安全フレーム][作画フレーム] と呼びます。



### 作画フレーム

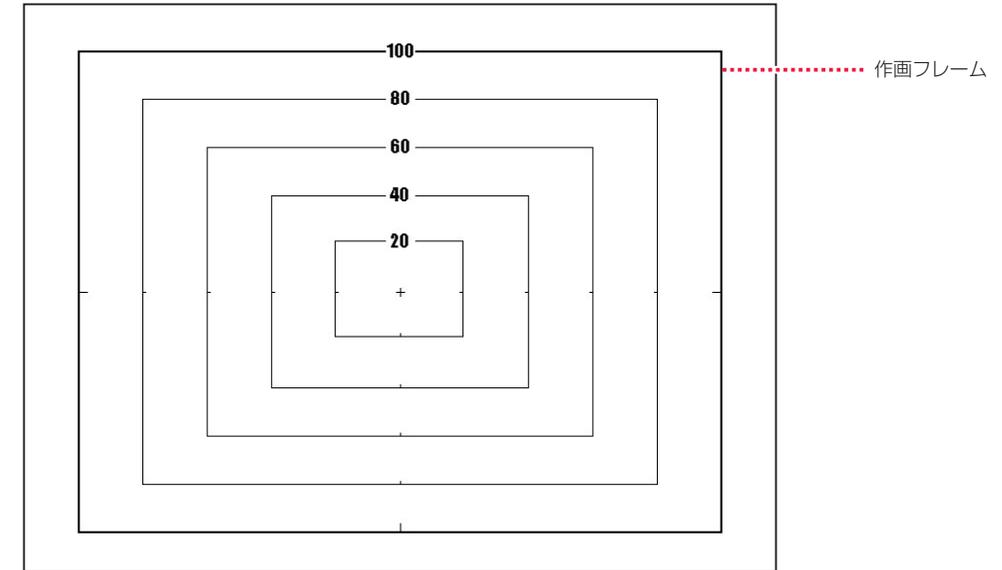
作画範囲を示します。作画の際には、このフレームの外側にはみ出すよう描く必要があります。このフレームの内側に絵が切れた部分があると、[作画バレ]が発生してしまいます。

### 安全フレーム

TV フレームともいい、TV に映る安全な範囲を示します。このフレームの外側に作画された部分はテレビの画面内に表示されない可能性があるため、画面内に必ず表示される必要のあるものは、このフレームの内側に作画する必要があります。

## ▶▶ 100 フレーム

「100%の大きさの作画フレーム」という意味で、縦横の長さが100フレームの半分の場合を「50フレーム」、縦横の長さが二倍の場合を「200フレーム」と表現します。



### POINT

従来のアニメ業界でも使われている用語ですが、会社によって定義が異なるため、RetasStudioの「100フレーム」はRetasStudio独自の定義となります。

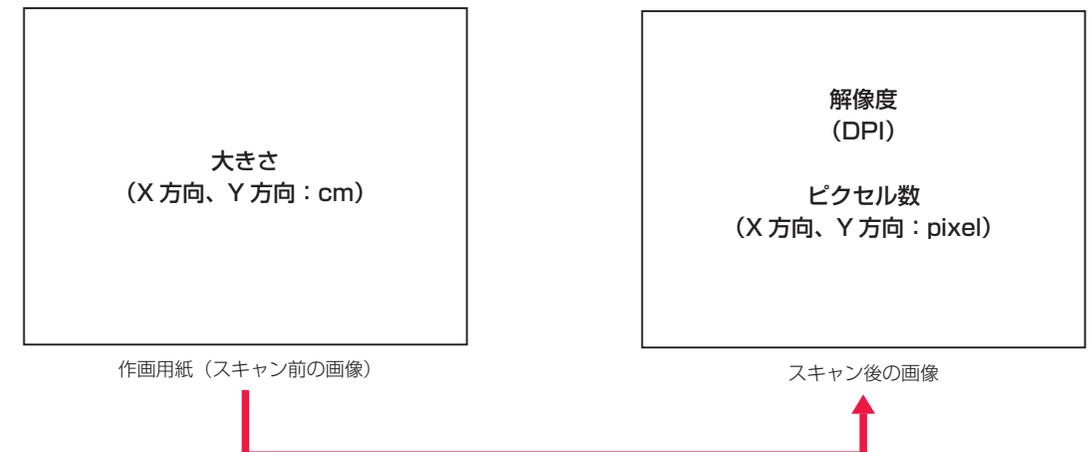
## ▶▶ 基準解像度

「基準解像度」とは、デジタル制作の基準になる重要な数値です。

100フレームの

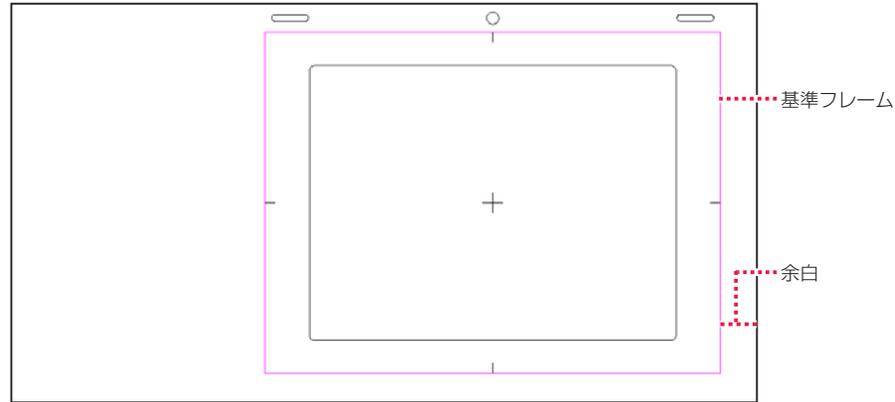
1. 作画用紙の大きさ (X方向、Y方向 : cm)
2. スキャン後の画像の解像度 (DPI)
3. スキャン後の画像のピクセル数 (X方向、Y方向 : pixel)

をセットにした情報です。



## 基準フレームと余白

RetasStudio では、シリーズ全体に [基準フレーム] と [余白] の概念を導入しました。



### 基準フレーム

紙の動画用紙で言うところの [タップ] 穴と同等の役目を果たします。

紙の動画用紙では、様々な動画用紙のサイズが混在しても、重ね合わせの際の位置合わせは必ずタップ穴の位置で行われるため、位置合わせに関する問題点はありませんでした。

デジタル以後の作業では、様々なサイズの画像データが混在した場合に、どの位置で重ね合わせの際の位置合わせを行うべきか、明確な基準が無いためどの位置で画像を重ね合わせるかはオペレーターが素材を見ながら個別に判断していました。

DGA 形式および CEL 形式では、一つ一つの画像に対してタップと同じ役目を果たす「基準フレーム」が埋め込まれており、ライトテーブルへの画像読み込みなど、重ね合わせを行った際の位置合わせは自動的に正しく処理されます。

### 余白

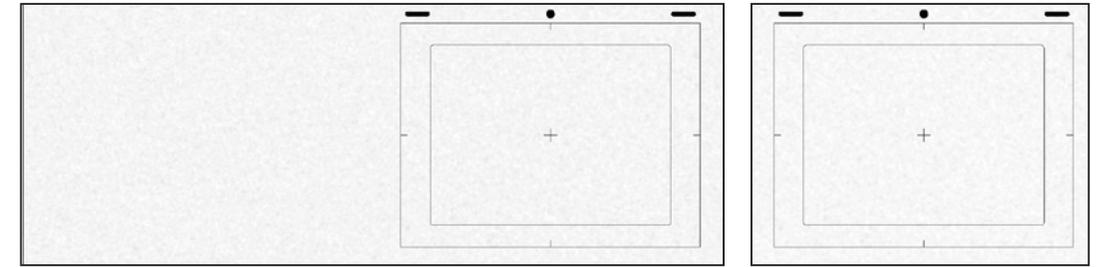
作画フレーム外部の領域です。

余白を付けることによって「画面動」などのカメラワークにも対応するゆとりが生まれますが、余白の大きさに標準的な規則が無いため、画像を見ただけではどの部分が余白であるかが判断できない、また、撮影時等に余白分だけ位置を調整する必要が生じるなどの不便が生じていました。

DGA 形式および CEL 形式では、画像に埋め込まれた「作画フレーム」の情報を元に余白部分を適切に処理することができるので、余白の持つ機能を十分に活用することができます。

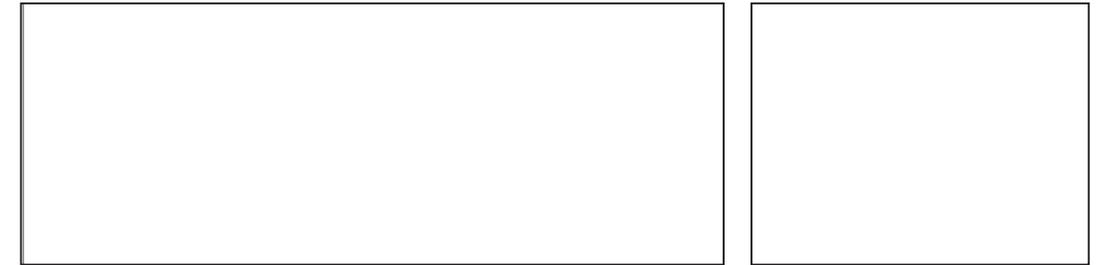
### 紙の場合

[タップ穴] があるので、タップに重ねれば自動的に重ね位置が決まります。



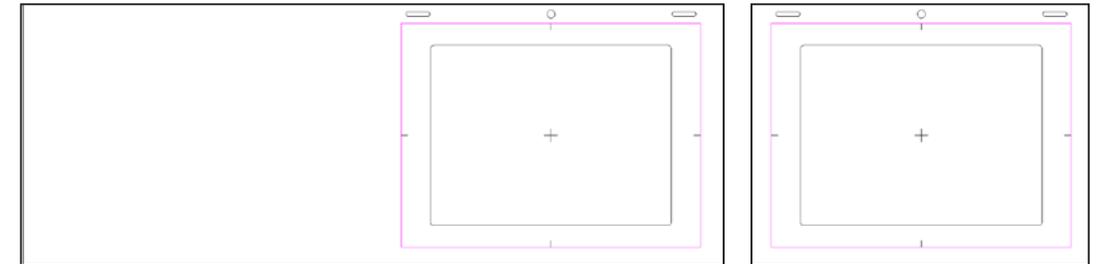
### 一般的なデジタルの場合

[タップ穴] の情報が無いので、データを見ただけでは [左合わせ] [中心合わせ] [右合わせ] が区別できません。



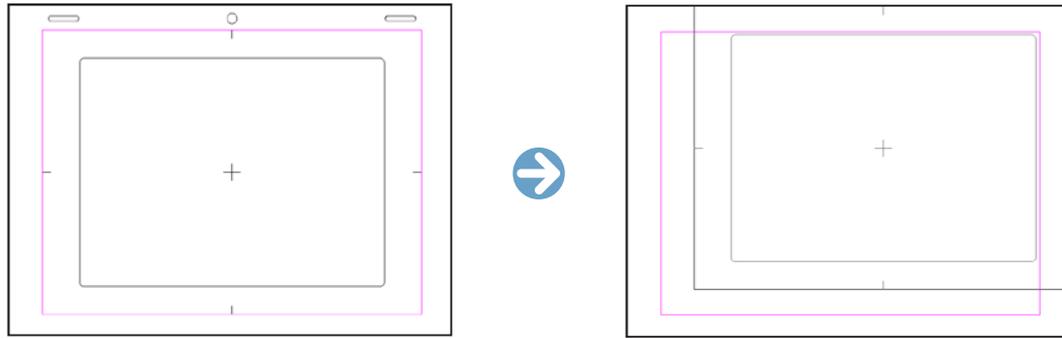
### DGA・CEL 形式の場合

[タップ穴] と同じ役目を果たす [基準フレーム] が存在するため、異なるサイズの画像が混在している場合でもライトテーブルの重ね合わせなどの際に、自動的に位置が合います。



## ▶ 基準フレームの移動

[基準フレーム]の移動は、従来の紙の作画で言えばタップ穴の貼り替えに相当します。

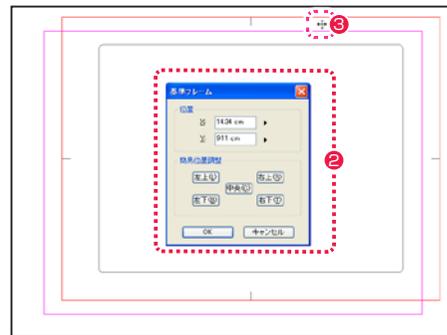


### 1. 基準フレームダイアログの表示

[基準フレーム]ダイアログを表示させ、[基準フレーム]の設定を行います。



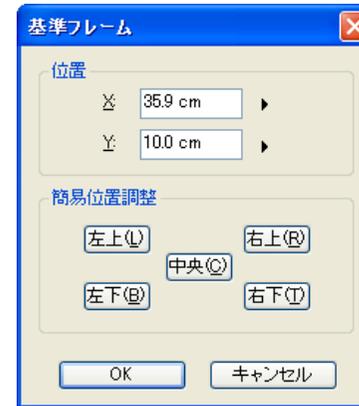
① [レイヤーパレット]の[フレームレイヤー]から[基準フレームプレーン]をダブルクリックします。



② [基準フレーム]ダイアログで詳細設定を行います。

③ [基準フレーム]を表す赤い枠の中にカーソルを入れると、ドラッグして移動させることができます。

## ▶ 基準フレームダイアログ



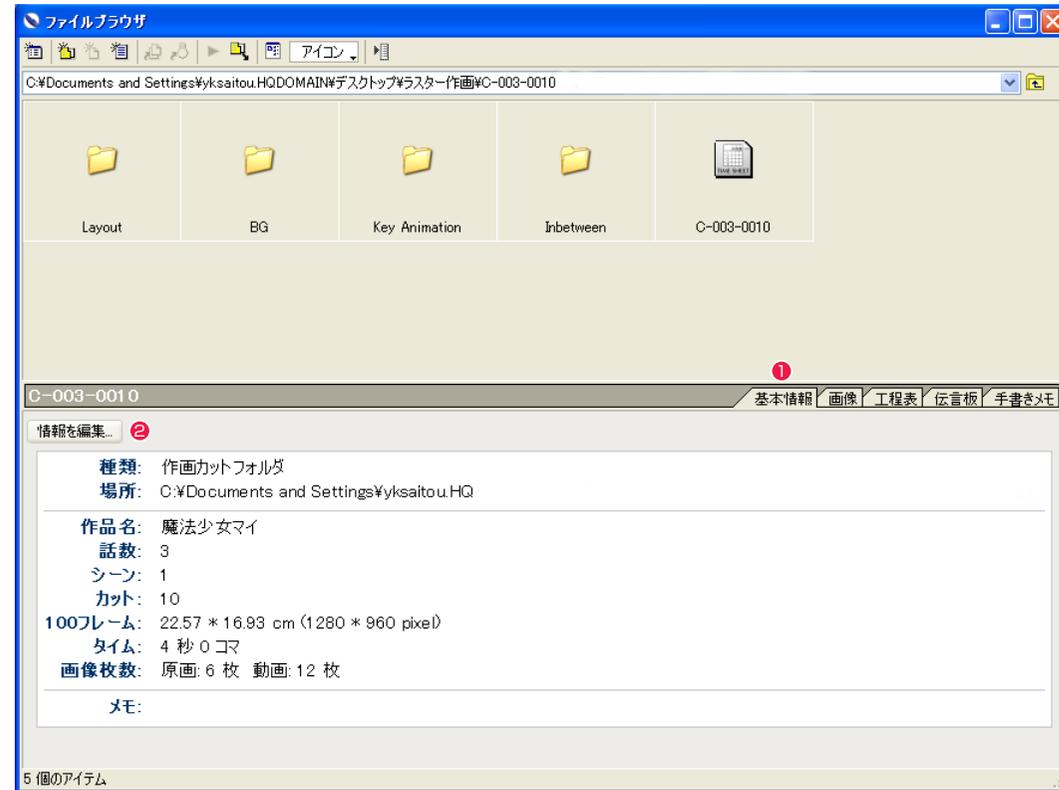
- ・[位置]  
作画用紙の左上端から[基準フレーム]中央の十字印までの距離を表しています。
- ・[簡易位置調整]  
[左上][右上][中央][左下][右下]の各ボタンをクリックすると、その位置に[基準フレーム]が配置されます。
- ・[OK]  
クリックすると設定が反映され、ダイアログが閉じます。
- ・[キャンセル]  
クリックすると設定がキャンセルされ、ダイアログが閉じます。

## 100 フレームの基準サイズを変更する

作画カットフォルダの基本情報を編集し、カット内で使用する 100 フレームの大きさを変更します。

### 1. [カット情報の編集] ダイアログを表示する

[ファイルブラウザ] ウィンドウの情報ビューで [基本情報] タブを選択し、[カット情報の編集] ダイアログを表示します。

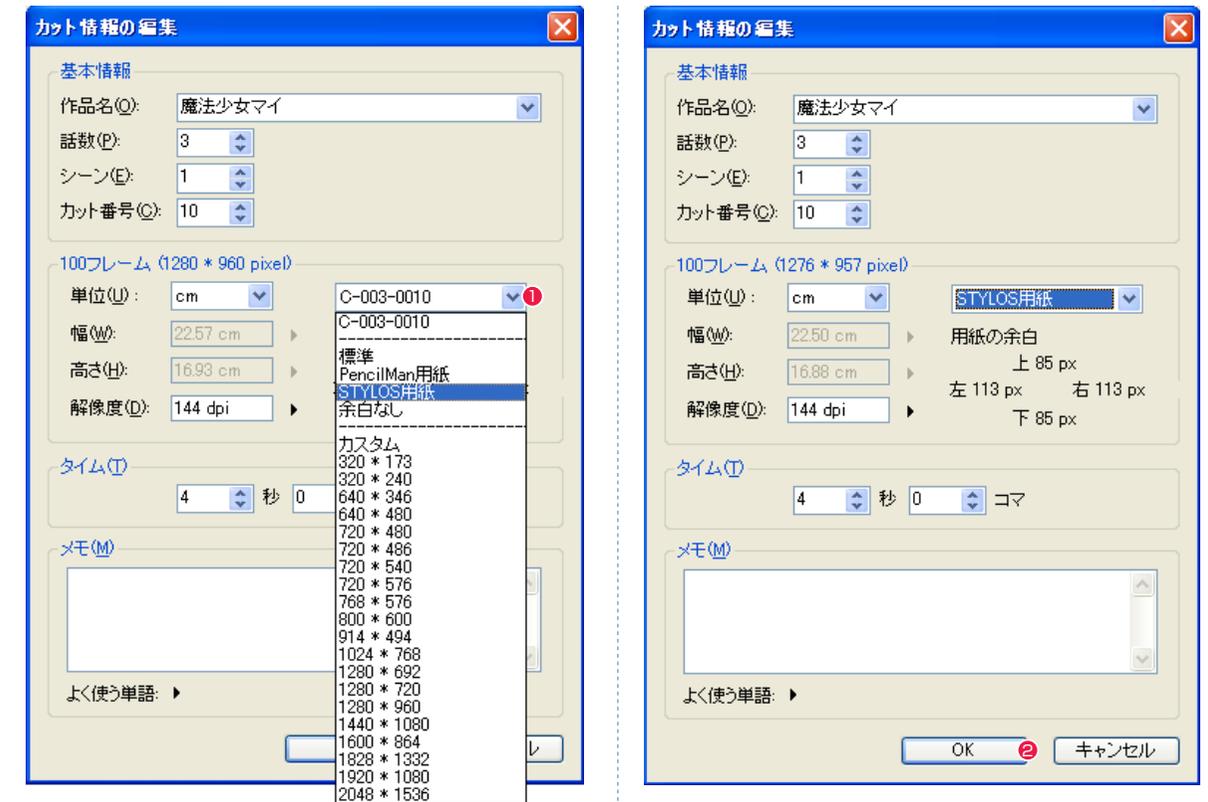


① 「ファイルブラウザ」ウィンドウで、[基本情報] タブを選択します。

② [情報を編集...] ボタンを押します。

### 2. 100 フレームの大きさを設定する

[カット情報の編集] ダイアログで、使用したい 100 フレームの大きさを選択します。



① [カット情報の編集] ダイアログが表示されますので、フレームサイズの設定項目からプルダウンメニューで、希望の大きさを選択します。

② [OK] ボタンを押して、設定を完了します。

#### POINT

プルダウンメニューで 100 フレームの大きさを選擇する際に、メニュー項目の先頭に、カット名と同じ名称の項目があります。(例では「C-003-0010」)  
この項目を選択すると、カットフォルダに設定された用紙の大きさが選択されます。  
カットフォルダに設定された用紙の大きさは、[カット情報の編集] ダイアログで確認・変更することができます。

RETAS STUDIO

Chapter

# 第6章

## レイヤー・プレーン

Step:01	マルチレイヤー	142
Step:02	レイヤー	151
Step:03	レイヤー・プレーン一覧	164

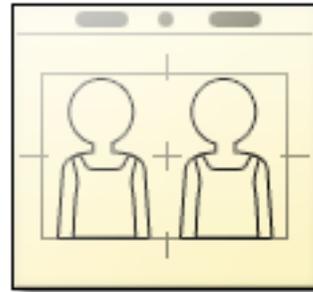
## ▶ DGA/CEL 形式とは

RetasStudio では、「高解像度・高品質な画像造り」「マルチユースを容易にする」という 2 つの目標を実現するために、RetasStudio 独自の新たなマルチレイヤー画像フォーマットを採用しました。

### 作画用マルチレイヤー画像：DGA 形式 (Digital Graphic for Animation/ 拡張子：dga)

ベクターとラスターが一つの画像の中に混在可能なマルチレイヤー構造です。

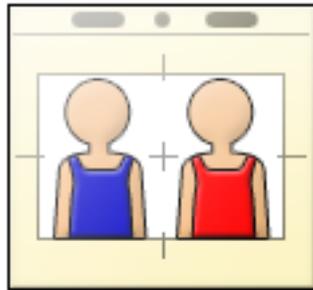
- ・ Stylos のみで利用される画像形式です。
- ・ TraceMan、PaintMan では閲覧のみ可能です。
- ・ 彩色以降の工程には対応せず、アニメの特徴である線画の作画に特化したデータ構造です。
- ・ Stylos の作業範囲、すなわちレイアウトから原画・動画・修正までをカバーします。



### 仕上げ用マルチレイヤー画像：CEL 形式 (Cel / 拡張子：cel)

ベクターとラスターが一つの画像の中に混在可能なマルチレイヤー構造です。

- ・ Stylos を含む全ての RetasStudio で共通に利用されます。
- ・ Stylos では閲覧のみ可能です。
- ・ 主に、仕上げ以降の工程で利用される画像形式です。



## ▶ マルチレイヤー構造とは

DGA/CEL 形式には各作業に特化した「レイヤー」があり、さらにその中に格納されている「プレーン」に対して編集を行います。各レイヤーはデータを書き出す時に出力の対象に含めるかどうか選択することができます。従って、作業途中は必要で最終出力には必要ないレイヤーなどを出力対象から外すことも簡単にできます。



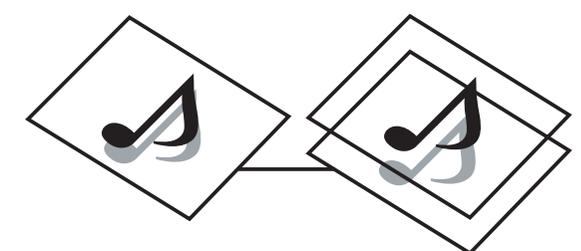
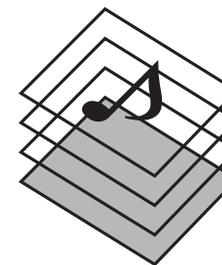
DGA/CEL 形式は、用途に特化した様々な形式のレイヤーを使用できます。

DGA/CEL 形式は、さらにそれぞれのレイヤーに従属するプレーンを持っています。

### POINT ▶▶▶

**レイヤーとは**  
ちょうどアニメーションにおけるセル画に相当するものと考えるとわかりやすいです。ひとつの画像は階層構造になっており、何枚ものレイヤーを重ね合わせることで構成されます。

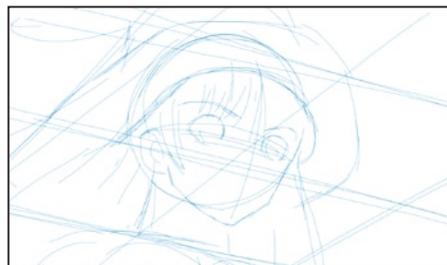
**プレーンとは**  
各レイヤー自体も階層構造になっており、ひとつのレイヤーを構成する最小単位の画像をプレーンと呼びます。必要であればプレーンを追加、削除することもできます。



## ▶▶ 作画に関するレイヤー

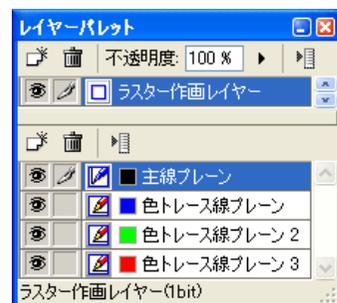
### ラスター下描きレイヤー (DGAのみ)

作画作業の下描きに使用する、ラスター形式のレイヤーです。  
鉛筆描きの様に、描き重ねていくと段々濃くなる性質を持っています。



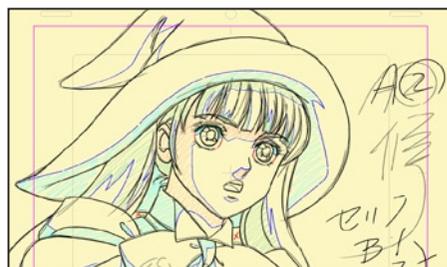
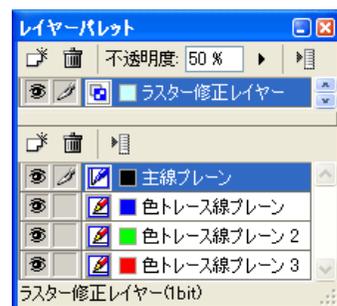
### ラスター作画レイヤー (DGAのみ)

ラスター形式で作画を行う際に使用するレイヤーです。  
主線・色トレース線の追加や、重ね合わせ順の変更が可能です。



### ラスター修正レイヤー (DGAのみ)

作画に修正を入れる際に使用するラスター形式のレイヤーです。



[作画レイヤー]に[修正レイヤー]を乗せた状態

### ベクター作画レイヤー (DGAのみ)

ベクター形式で作画を行う際に使用するレイヤーです。  
主線・色トレース線の追加や、重ね合わせ順の変更が可能です。



### ベクター修正レイヤー (DGAのみ)

作画に修正を入れる際に使用するベクター形式のレイヤーです。



[作画レイヤー]に[修正レイヤー]を乗せた状態

## POINT ▶▶▶

- ・ラスター作画レイヤーは、内部的には8倍の解像度で処理を行っているため、ラスター形式でありながら、ある程度の拡大にも耐えられる性質を持っています。
- ・ラスター作画レイヤーとベクター作画レイヤーは、一枚の画像の中に混在させることはできません。

## 仕上げ・背景に関するレイヤー

### 2値彩色レイヤー（CELのみ）

従来の RetasStudio で使用されてきた [2 値トレース画像] を RetasStudio に読み込んだ際は、[2 値彩色レイヤー] を持つ画像として読み込まれます。[2 値彩色レイヤー] は、内部に [主線プレーン][彩色プレーン] を持ち、従来通り [主線] と [彩色] を切り替えながら彩色作業を進めることができます。



### 階調彩色レイヤー（CELのみ）

従来の RetasStudio で使用されてきた [階調トレース画像] を RetasStudio に読み込んだ際は、[階調彩色レイヤー] を持つ画像として読み込まれます。[階調彩色レイヤー] は内部に、[階調線プレーン][彩色プレーン] を持ち、従来通り [主線] と [彩色] を切り替えながら彩色作業を進めることができます。



### ベクター彩色レイヤー（CELのみ）

Stylos で [ベクター作画レイヤー] を使用して作画された画像を PaintMan での彩色用に書き出した場合、または TraceMan でベクタートレースを行った画像で使用されるレイヤーです。PaintMan で [ベクター彩色レイヤー] を使用すると、ベクター形式のままデータを彩色することができます。



### ラスター汎用レイヤー

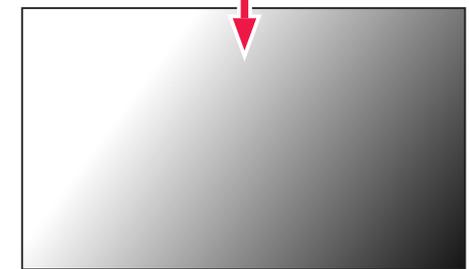
[ラスター汎用レイヤー] は、主に背景の様な一般的なビットマップイメージのために使用されるレイヤーです。



(Stylos の場合)



(TraceMan/PaintMan の場合)



アルファチャンネル

❶ [アルファ編集] ボタン

## POINT

TraceMan、PaintMan では、[ラスター汎用レイヤー] ほかの保持する [ラスタープレーン] の [透明度] を編集することができます。

## ▶▶ 画像以外のレイヤー

### 影指定レイヤー (DGA のみ)

影指定専用のレイヤーです。作画レイヤーの上に作成すると作画レイヤーの[主線プレーン]や[色トレース線プレーン]の描画内容を把握し、従来は色鉛筆で塗りつぶしていた影指定を[フィル]ツールで塗りつぶしたり、抜き位置の指定を描画できます。



### 指示レイヤー

画像に対して指示を描き込むためのレイヤーです。指示レイヤーに描かれた内容は、通常のレンダリング時には無視されるので画像に影響を与える事なく、どんな指示でも書き込むことができます。



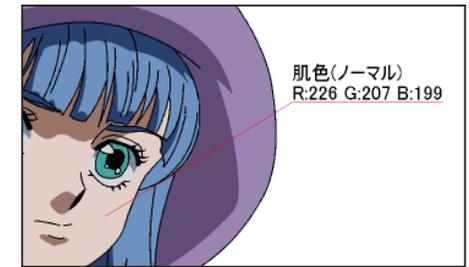
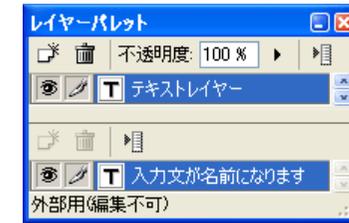
### 指示テキストレイヤー

画像に対して文字情報による指示を書き込むためのレイヤーです。後で文字の内容を再編集することが可能です。指示テキストレイヤーに描かれた内容は、通常のレンダリング時には無視されるので画像に影響を気にすることなく書き込み可能です。



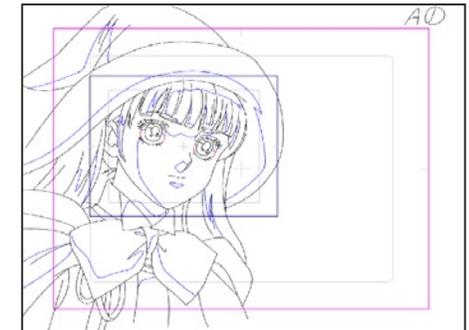
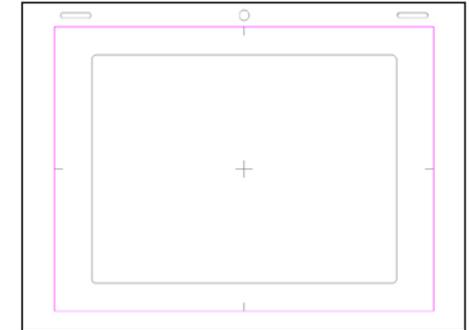
### テキストレイヤー

文字のレイヤーです。後で文字の内容を編集することができます。指示線をつけることもできます。



### フレームレイヤー

画像に基準フレームプレーンや撮影フレームプレーンなどを表示し、位置の設定などが行えます。

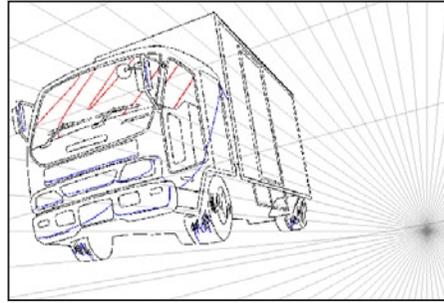


#### POINT ▶▶▶

影指定レイヤーは、[セル]→[影指定作成...]で作成するものと、[レイヤーパレット]の[レイヤー]→[新規レイヤー]で作成できるものがあります。

## 消失点レイヤー

パースのついた絵を描く際に使用する消失点を設定し保持するレイヤーです。



## 選択範囲レイヤー

選択範囲を保存、編集するためのレイヤーです。他のレイヤーの描画内容を見ながら描画ツールで書き込むことによって選択範囲を作成することも可能です。



## 調整レイヤー (CELのみ)

画像に対する色調補正をレイヤー化したものです。色調補正の設定を後で変更したり、元の画像に戻すことができます。

Step: レイヤー  
02

## レイヤーパレットの基本操作

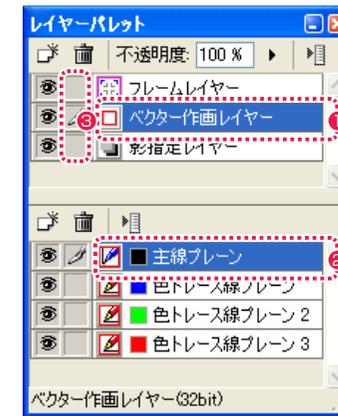
各レイヤーの操作は、[レイヤーパレット]で行います。

## 1. レイヤーを選択

[レイヤーパレット]上段のレイヤー名欄をクリックすると反転表示となり、そのレイヤーが選択状態になります。

## 2. プレーンの選択

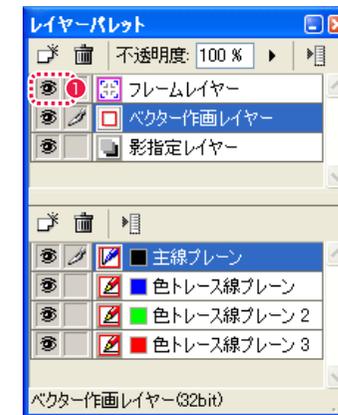
レイヤーを選択したら、[レイヤーパレット]下段のプレーンを選択します。プレーン名欄をクリックすると反転表示となり、そのプレーンが選択状態になります。



- ① レイヤーを選択します。
- ② プレーンを選択します。
- ③ [レイヤー描画可/不可]欄をクリックすると、描画や編集が可能になります。複数のレイヤーを同時に選択することが可能です。

## 3. レイヤー・プレーンの表示 / 非表示

[セル]ウィンドウ上に表示される画像のレイヤーおよびプレーンの内容は、[レイヤーパレット]の[レイヤー表示 / 非表示]アイコンをクリックすると表示 / 非表示を選択することができます。



- ① [レイヤー表示 / 非表示]アイコン

#### 4. レイヤー・プレーンの重ね順の変更

レイヤーおよびプレーンは、ドラッグ & ドロップで重ね順を変更できます。



#### 5. プレーンの設定変更

以下のプレーンは、ダイアログで設定変更ができます。

- ・ [フレームレイヤー] の [基準フレームプレーン] [撮影フレームプレーン]
- ・ [消失点レイヤー] の [消失点プレーン]
- ・ [調整レイヤー] の [明るさ・コントラスト] [レベル補正] [色調カーブ] (TraceMan/PaintMan のみ)
- ・ [テキストレイヤー] および [指示テキストレイヤー] のテキストプレーン



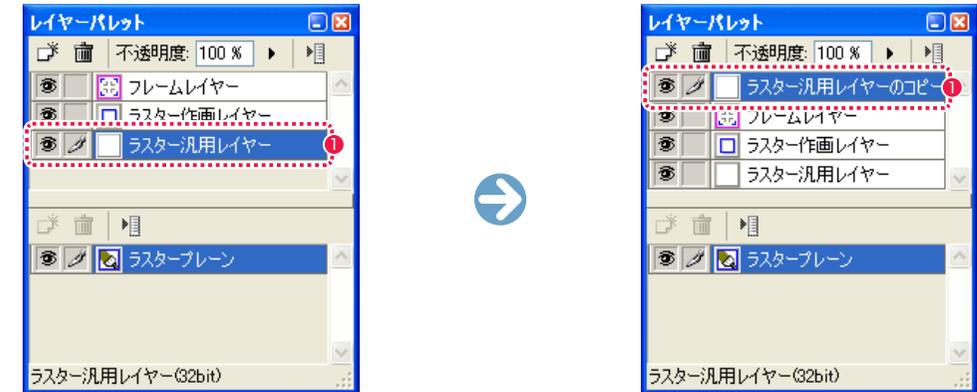
- ① プレーン名欄をダブルクリックすると、[基準フレーム] ダイアログが表示されます。

## レイヤー・プレーンの複製

選択したレイヤーやプレーンの複製が行えます。

#### レイヤーの複製

[レイヤーパレット] から複製したいレイヤーをクリックし、[セル]メニューから [レイヤー] → [複製] を選択するとレイヤーが複製され、[レイヤーパレット] に [〇〇〇のコピー] というレイヤーができます。  
[レイヤーパレット] の [レイヤーメニュー表示] から [複製] を選択して行うこともできます。

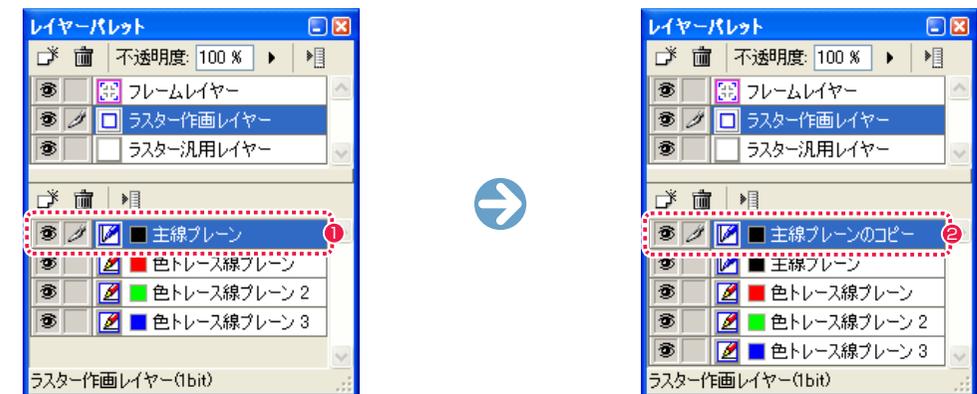


- ① [レイヤーパレット] で複製したいレイヤーを選択し、[セル]メニューから [レイヤー] → [複製] を選択します。

- ② レイヤーが複製されました。

#### プレーンの複製

[レイヤーパレット] から複製したいプレーンをクリックし、[セル]メニューから [プレーン] → [複製] を選択するとプレーンが複製され、[レイヤーパレット] に [〇〇〇のコピー] というプレーンができます。  
[レイヤーパレット] の [プレーンメニュー表示] から [複製] を選択して行うこともできます。



- ① [レイヤーパレット] で複製したいプレーンを選択し、[セル]メニューから [プレーン] → [複製] を選択します。

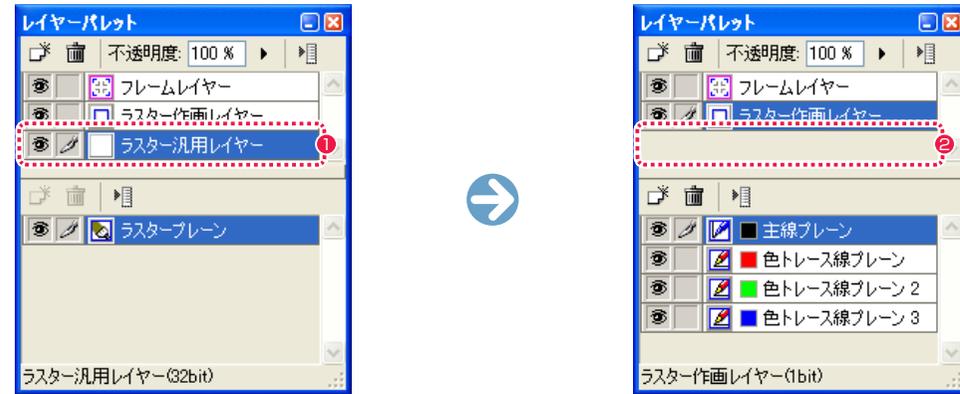
- ② プレーンが複製されました。

## レイヤー・プレーンの削除

選択したレイヤーの削除が行えます。

### レイヤーの削除

[レイヤーパレット]から削除したいレイヤーをクリックし、[セル]メニューから[レイヤー]→[削除]を選択するとレイヤーが削除されます。  
[レイヤーパレット]の[レイヤーメニュー表示]から[削除]を選択して行うこともできます。

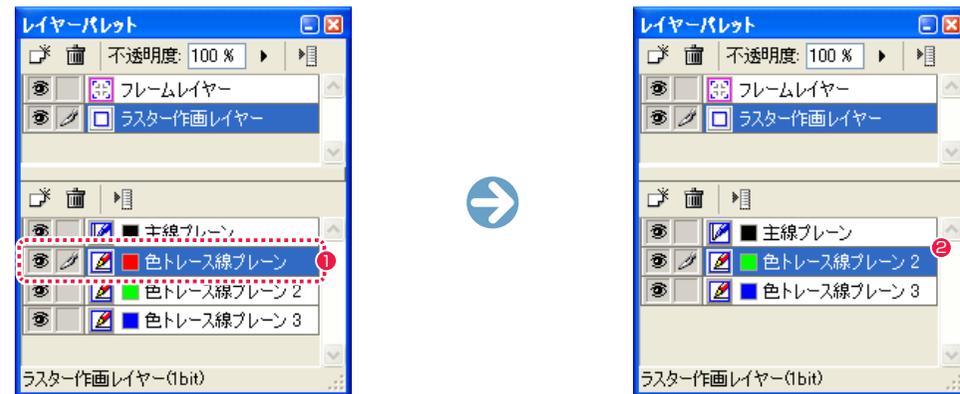


① [レイヤーパレット]で削除したいレイヤーを選択し、[セル]メニューから[レイヤー]→[削除]を選択します。

② レイヤーが削除されました。

### プレーンの削除

[レイヤーパレット]から削除したいプレーンをクリックし、[セル]メニューから[プレーン]→[削除]を選択するとプレーンが削除されます。  
[レイヤーパレット]の[プレーンメニュー表示]から[削除]を選択して行うこともできます。



① [レイヤーパレット]で削除したいプレーンを選択し、[セル]メニューから[プレーン]→[削除]を選択します。

② プレーンが削除されました。

#### POINT

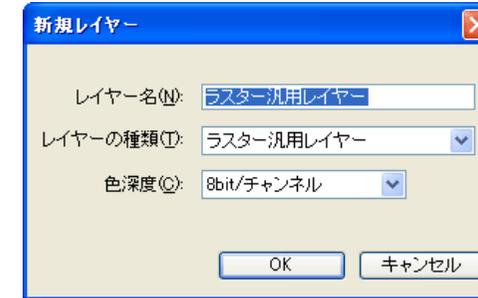
[レイヤー]メニューから[非表示レイヤーの削除]を選択すると、[レイヤーパレット]で非表示になっている(目玉のアイコンが表示されていない)レイヤーが削除されます。

## レイヤー・プレーンの新規作成

新規にレイヤーを作成したり、作業中にレイヤーを追加作成することができます。

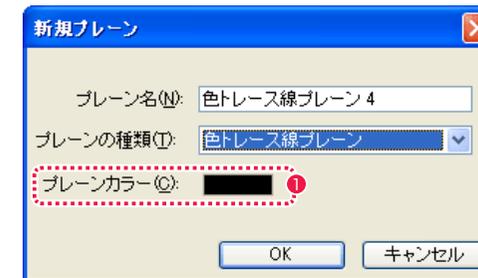
### 新規レイヤーの作成

[セル]メニューから[レイヤー]→[新規]を選択すると[新規レイヤー]ダイアログが現れ、[レイヤー名]を入力し、[レイヤーの種類]と[色深度]を選択し、[OK]ボタンをクリックするとレイヤーが作成されます。



### 新規プレーンの作成

[セル]メニューから[プレーン]→[新規]を選択すると[新規プレーン]ダイアログが現れ、[プレーン名]を入力し、[プレーンの種類]を選択し、[OK]ボタンをクリックすると新規プレーンが作成されます。



① 一部のプレーンの場合は、[プレーンカラー]も選択します。

## レイヤー・プレーンの変換

選択したレイヤーやプレーンを別の属性のレイヤー・プレーンに変換できます。

### レイヤーの変換

#### 1. レイヤーを選択

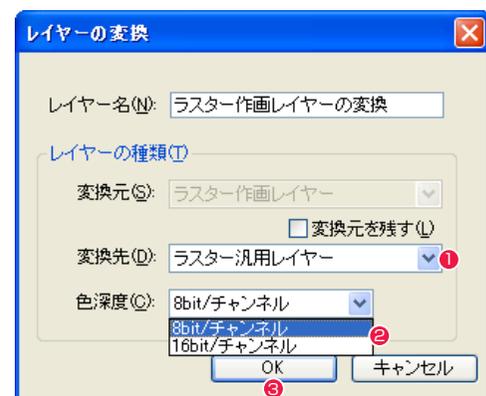
[レイヤーパレット] から別の属性に変換したいレイヤーを選択します。



① 別の属性に変換したいレイヤーを選択します。ここでは [ラスター作画レイヤー] を選択します。

#### 2. [レイヤーの変換] ダイアログで設定

[セル] メニューから [レイヤー] → [変換...] を選択し、[レイヤーの変換] ダイアログを表示して変換の設定を行います。



① [変換先] で変換するレイヤーの属性を選択します。ここでは [ラスター汎用レイヤー] を選択します。

② [ラスター汎用レイヤー] を選択した場合は、[色深度] で [8bit / チャンネル] か [16bit / チャンネル] を選択します。

③ [OK] ボタンを押すとレイヤーの変換を実行します。

### POINT

条件によって、複数のレイヤーを選択して同時に別の属性のレイヤーに変換することもできます。

### 複数のプレーンを 1 つのプレーンに変換する

複数のプレーンを選択し、1 つのプレーンに統合して変換します。

#### 1. プレーンを選択

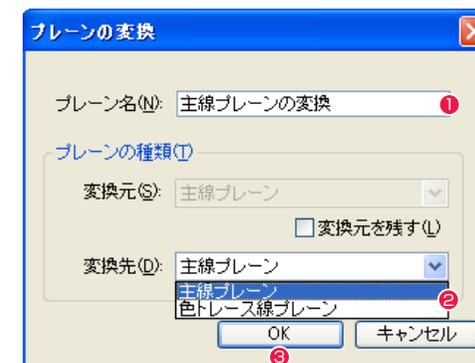
[レイヤーパレット] から別の属性に変換したいプレーンを選択します。



① [描画可 / 不可] 欄にチェックを入れて、複数のプレーンを選択します。

#### 2. [プレーンの変換] ダイアログで設定

[セル] メニューから [プレーン] → [変換...] を選択し、[プレーンの変換] ダイアログを表示して変換の設定を行います。



① [プレーン名] を入力します。

② [変換先] で変換するレイヤーの属性を選択します。

③ [OK] ボタンを押すとプレーンの変換を実行します。



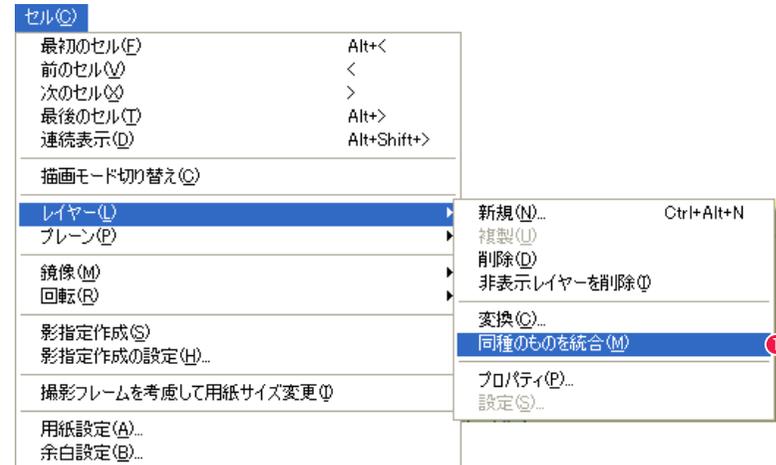
④ 選択したプレーンが変換され、1 つになりました。

## レイヤー・プレーンの統合

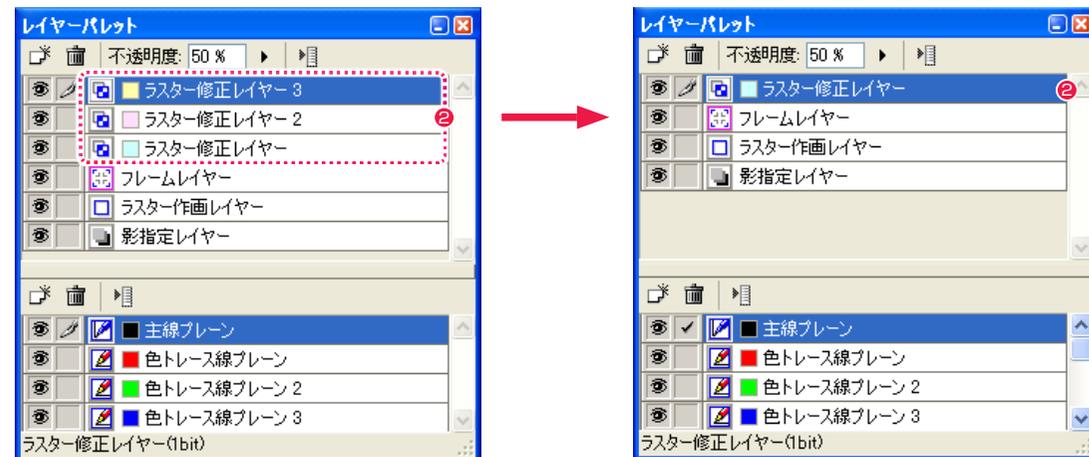
同じ種類のレイヤー・プレーンがある場合、1つのレイヤー・プレーンに統合します。ただし、プレーンの色が異なる場合は、統合できません。

### 同種のレイヤーを統合する

同じ種類のレイヤーがある場合、1つのレイヤーに統合します。



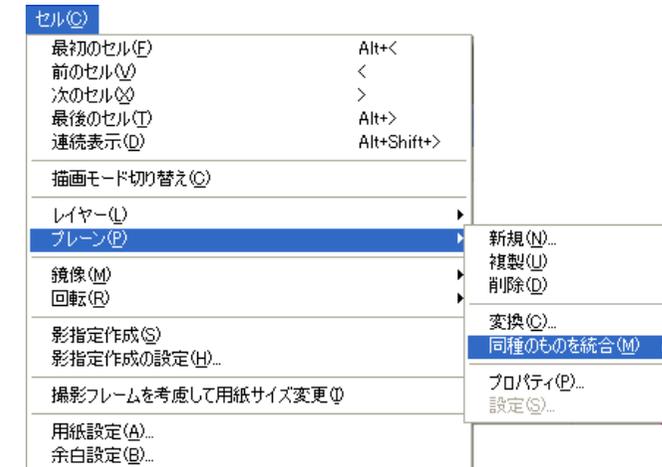
① [セル]メニューから、[レイヤー]→[同種のを統合]を選択します。



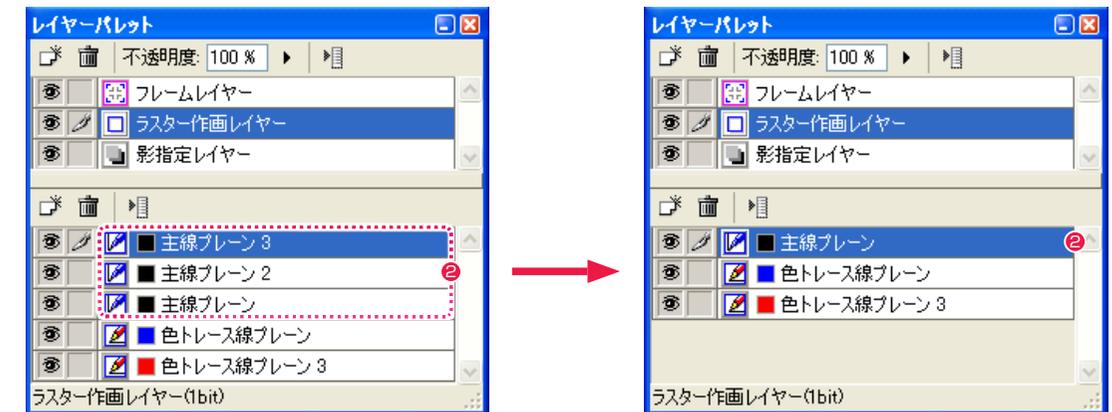
② 同じ種類のレイヤーが統合され、1つになりました。

### 同種のプレーンを統合する

同じ種類のプレーンがある場合、1つのプレーンに統合します。ただし、プレーンの色が異なる場合は、統合できません。



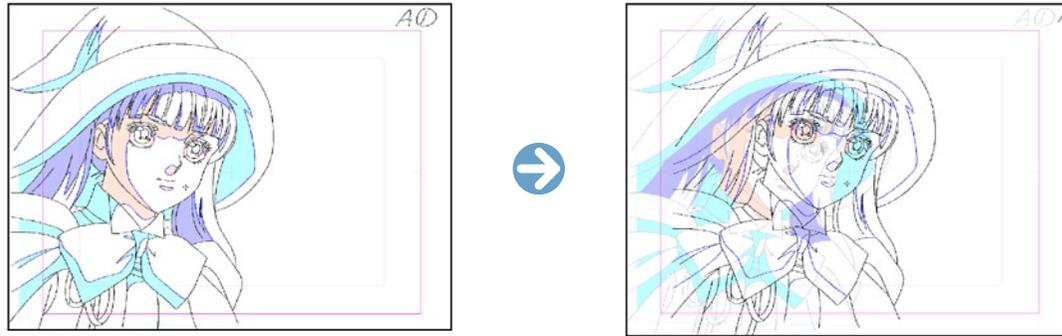
① [セル]メニューから、[プレーン]→[同種のを統合]を選択します。



② 同じ種類のプレーンが統合され、1つになりました。

## 移動ツール

[ツールパレット]の[移動]ツールを使用すると、[レイヤーパレット]で選択中のレイヤーのみをドラッグして移動することができます。



### 移動ツールオプションパレット



- ・[レイヤー]  
レイヤーを移動します。
- ・[グリッド]  
グリッドを移動します。
- ・[ガイド]  
ガイドを移動します。

### POINT

[移動]ツールを選択しているときに[↑][↓][←][→]キーを押すと、それぞれの方向にレイヤーを移動できます。

## レイヤーパレットの各部名称

[レイヤーパレット]は、[ウィンドウ]メニューから[レイヤーパレット]を選択すると現れます。



※下記の各表示は、クリックすることで切り替えられます。

- [レイヤー表示 / 非表示] アイコン  
アイコンが表示されている時、レイヤーが表示されます。
- [レイヤー描画可 / 不可] アイコン  
アイコンが表示されている時、レイヤーに対し描画編集できます。ここをクリックすると複数のレイヤーを同時に選択状態にできます。
- [レイヤー名] 欄  
クリックして青く表示されている時、選択状態になっています。
- [プレーン表示 / 非表示] アイコン  
アイコンが表示されている時、プレーンが表示されます。
- [プレーン描画可 / 不可] アイコン  
アイコンが表示されている時、プレーンに対し描画編集できます。ここをクリックすると複数のプレーンを同時に選択状態にできます。
- [プレーン名] 欄  
クリックして青く表示されている時、選択状態になっています。プレーンの種類によっては、ダブルクリックするとダイアログが現れ、編集・再設定が可能になります。
- [プレーンカラー] ボタン  
クリックするとダイアログが表示され、プレーンカラー（プレーンの色）を変更できます。
- [新規レイヤー作成] ボタン  
[新規レイヤー] ダイアログで新しいレイヤーを作成することができます。
- [レイヤー削除] ボタン  
選択したレイヤーを削除します。
- [不透明度] 欄  
数値入力するかスライダーを操作することによって、表示中の画像の不透明度を調整できます。
- [レイヤーメニュー表示] ボタン  
レイヤーメニューを表示します。
- [新規プレーン作成] ボタン  
[新規プレーン] ダイアログで新しいプレーンを作成することができます。
- [プレーン削除] ボタン  
選択したプレーンを削除します。
- [アルファ編集] ボタン  
[ラスタープレーン]のアルファチャンネルを表示します。
- [プレーンメニュー表示] ボタン  
プレーンメニューを表示します。
- 分割表示バー  
ここにカーソルをあわせ、上下にスライドさせることによって、[レイヤーパレット]上におけるレイヤーおよびプレーンの表示面積を増減できます。

## レイヤーメニュー / プレーンメニュー



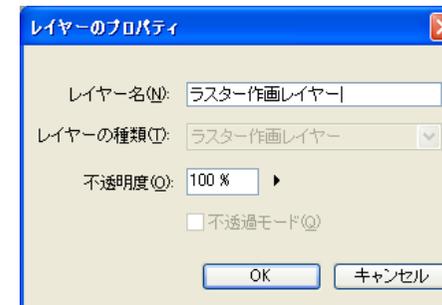
レイヤーメニュー



プレーンメニュー

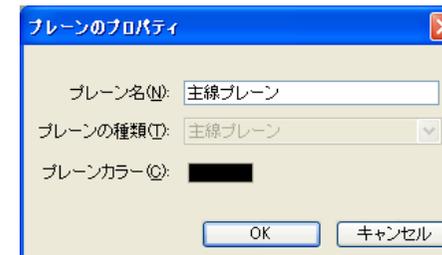
- ・ [ 新規 ... ]  
[ 新規レイヤー / プレーン ] ダイアログが表示され、新規にレイヤー / プレーンを作成できます。
- ・ [ 複製 ]  
選択しているレイヤー / プレーンを複製できます。
- ・ [ 削除 ]  
選択しているレイヤー / プレーンを削除できます。
- ・ [ 非表示レイヤーを削除 ]  
[ 表示 / 非表示 ] アイコンがオフになっているレイヤーを削除します。
- ・ [ 変換 ... ]  
[ レイヤーの変換 ] ダイアログが表示され、レイヤー / プレーンを変換できます。
- ・ [ 同種のを統合 ]  
同じ種類のレイヤー / プレーンがある場合、1 つのレイヤー / プレーンに統合します。ただし、プレーンの色が異なる場合は、統合できません。
- ・ [ アルファ編集 ]  
[ ラスタープレーン ] のアルファチャンネルを編集できます。
- ・ [ プロパティ ... ]  
[ レイヤー / プレーンのプロパティ ] ダイアログが表示されます。
- ・ [ 設定 ... ]  
[ フレームレイヤー ] [ 消失点レイヤー ] [ 調整レイヤー ] 選択時に、設定ダイアログが表示されます。

## レイヤーのプロパティダイアログ



- ・ [ レイヤー名 ]  
レイヤー名を変更できます。
- ・ [ レイヤーの種類 ]  
レイヤーの種類が表示されます。
- ・ [ 不透明度 ]  
レイヤーの不透明度を変更できます。
- ・ [ 不透過モード ] (ラスター汎用レイヤーのみ)  
[ 不透明度 ] をオフにします。

## プレーンのプロパティダイアログ



- ・ [ プレーン名 ]  
プレーン名を変更できます。
- ・ [ プレーンの種類 ]  
プレーンの種類が表示されます。
- ・ [ プレーンカラー ] (一部のプレーンのみ)  
プレーンの色を [ 色の設定 ] ダイアログまたは [ カラー ] ダイアログで変更できます。

S : Stylos T : TraceMan P : PaintMan

## ▶ 作画に関するレイヤー

レイヤー・プレーン	S	T	P	説明
ラスター下描きレイヤー	●	×	×	下描きをするためのレイヤー
ラスタープレーン	●	×	×	ラスターの線で描画できるプレーン
ラスター作画レイヤー	●	×	×	ラスターベースで作画するためのレイヤー
主線プレーン	●	×	×	主線を保存するプレーン
色トレース線プレーン	●	×	×	色トレース線を保存するプレーン
ベクター作画レイヤー	●	×	×	ベクターベースで作画するためのレイヤー
主線プレーン	●	×	×	主線を保存するプレーン
色トレース線プレーン	●	×	×	色トレース線を保存するプレーン
追加線プレーン	●	×	×	ラスターの線で描画できるプレーン
ラスター修正レイヤー	●	×	×	作画チェックでの修正を記載するレイヤー
主線プレーン	●	×	×	主線を保存するプレーン
色トレース線プレーン	●	×	×	色トレース線を保存するプレーン
ベクター修正レイヤー	●	×	×	作画チェックでの修正を記載するレイヤー
主線プレーン	●	×	×	主線を保存するプレーン
色トレース線プレーン	●	×	×	色トレース線を保存するプレーン
追加線プレーン	●	×	×	ラスターの線で描画できるプレーン

## ▶▶ 仕上げ・背景に関するレイヤー

レイヤー・プレーン	S	T	P	説明
2値彩色レイヤー	×	●	●	2値ベースの彩色用レイヤー
主線プレーン	×	●	●	主線を保護するプレーン
彩色プレーン	×	●	●	彩色を行うプレーン
ラスタープレーン	×	●	●	特効に使えるプレーン
階調彩色レイヤー	×	●	●	主線に階調を持たせた彩色用レイヤー
主線プレーン	×	●	●	主線を保護するプレーン (階調を保持)
彩色プレーン	×	●	●	彩色を行うプレーン
ラスタープレーン	×	●	●	特効に使えるプレーン
ベクター彩色レイヤー	×	●	●	ベクターベースの彩色用レイヤー
主線プレーン	×	●	●	主線を保護するプレーン
色トレース線プレーン	×	●	●	色トレース線を保護するプレーン
塗りプレーン	×	●	●	彩色を行うプレーン
ラスタープレーン	×	●	●	特効に使えるプレーン
ラスター汎用レイヤー	●	●	●	背景や特効などに使用できるレイヤー
ラスタープレーン	●	●	●	背景や特効などに使用できるプレーン
アルファチャンネル	×	●	●	透明度を指定するためのチャンネル

## ▶ 画像以外のレイヤー

レイヤー・プレーン	S	T	P	説明
影指定レイヤー	●	×	×	影指定を行うためのレイヤー
境界線プレーン	●	×	×	影指定の主線にあたるプレーン
影指定プレーン	●	×	×	影指定の彩色にあたるプレーン
指示レイヤー	●	●	●	手書きによる指示を記載できるレイヤー
ラスタープレーン	●	●	●	
指示テキストレイヤー	●	●	●	指示属性のテキストを記載するためのレイヤー
テキストプレーン	●	●	●	
テキストレイヤー	●	●	●	テキストを記載するためのレイヤー
テキストプレーン	●	●	●	
フレームレイヤー	●	●	●	フレームを保存できるレイヤー
基準フレームプレーン	●	●	●	基準フレームを設定できるプレーン
撮影フレームプレーン	●	●	●	撮影フレームを設定できるプレーン
消失点レイヤー	●	●	●	消失点を表示できるレイヤー
消失点プレーン	●	●	●	
選択範囲レイヤー	●	●	●	選択範囲を保存できるレイヤー
選択プレーン	●	●	●	
調整レイヤー	×	●	●	画像補正をレイヤー化したもの
レベル補正プレーン	×	●	●	レベル補正を設定するためのプレーン
トーンカーブプレーン	×	●	●	トーンカーブを設定するためのプレーン
明るさ・コントラストプレーン	×	●	●	明るさ・コントラストを設定するためのプレーン

RETAS STUDIO

Chapter  
第7章

彩色

Step:01	PaintMan のレイヤー構造	170
Step:02	線の修正	173
Step:03	色の用意	190
Step:04	彩色	204
Step:05	チェック	218

### 3種類の彩色レイヤー

PaintMan で彩色する動画は複数のレイヤーとプレーンによって構成されていますが、[2値彩色レイヤー]、[階調彩色レイヤー]、[ベクター彩色レイヤー]では、それぞれレイヤーの構造が少し異なります。

#### 2値彩色レイヤー

基本的に[主線プレーン]と[彩色プレーン]の2種で構成されています。



主線プレーン



彩色プレーン

- ・[主線プレーン]  
動画の主線が格納されています。
- ・[彩色プレーン]  
色トレース線や彩色した色が格納されています。
- ・[ラスタープレーン]  
エアブラシなどを別プレーンで作成したい場合に追加します。



完成画像

#### 階調彩色レイヤー

基本的に[主線プレーン]と[彩色プレーン]の2種で構成されています。



[主線プレーン] (階調)



[彩色プレーン] (境界線付き)

- ・[主線プレーン]  
動画の主線が階調線で格納されています。
- ・[彩色プレーン]  
色トレース線や彩色した色の他、さらに彩色のための細かい境界線が格納されています。
- ・[ラスタープレーン]  
エアブラシなどを別プレーンで作成したい場合に追加します。



完成画像

#### POINT

[階調彩色レイヤー]では、[主線プレーン]の階調線がグレーの中間色で構成されているため、[彩色プレーン]の中に境界線が隠されています。そのため[階調彩色レイヤー]では、主線ではなく[彩色プレーン]の線が切れている場合にのみ、塗りあふれが発生します。

## ベクター彩色レイヤー

[主線プレーン]と、色トレース線が描かれた[色トレース線プレーン]、色を塗るための[塗りプレーン]で構成されています。



主線プレーン



色トレース線プレーン 1



色トレース線プレーン 2



塗りプレーン



完成画像

- ・[主線プレーン]  
動画の主線がベクター線で格納されています。
- ・[色トレース線プレーン]  
ベクター線で描かれた色トレース線が、単色ごとに格納されています。
- ・[塗りプレーン]  
彩色した色がベクター形式で格納されています。このプレーンを選択して色を塗ります。
- ・[ラスタープレーン]  
エアブラシなどを別プレーンで作成したい場合に追加します。

## Step: 線の修正

## 02

## 編集モードの切り替え

彩色にかかる前に、スキャンの際に消えてしまった線をつなげたり細かいごみを消去して、塗りやすく綺麗な状態に動画を修正します。

[ツールパレット]の[編集モード切り替え]アイコンをクリックすると、[彩色プレーン]と[主線プレーン](ベクターの場合は[塗りプレーン]と[主線プレーン])が切り替わります。



[主線プレーン]編集状態  
([主線プレーン]のみが表示され、修正することができます)

[彩色(塗り)プレーン]編集状態  
([主線プレーン]も表示されますが、主線は保護されます)

この[編集モード切り替え]アイコンまたは[レイヤーパレット]で、[セル]ウィンドウの画像を[主線プレーン]に切り替えて、主線を修正していきます。

## POINT

主線プレーンや彩色プレーン、塗りプレーン、色トレースプレーン以外のレイヤーやプレーンは、このアイコンで表示されます。



## 消しゴムツール

[消しゴム] ツールを選択してドラッグすると、[セル] ウィンドウの線を消すことができます。



### 消しゴムツールオプションパレット

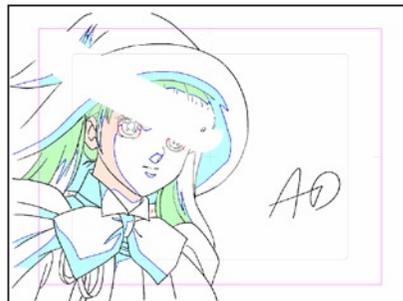


- ・[形状]  
消しゴムの形状を、ラジオボタンをクリックすることで選択することができます。
- ・[線の太さ]  
線の太さを設定することができます。
- ・[表示サイズに影響させる]  
画面を拡大・縮小表示した際の消しゴムの大きさが、100%表示時の見た目のサイズと同じ大きさになります。

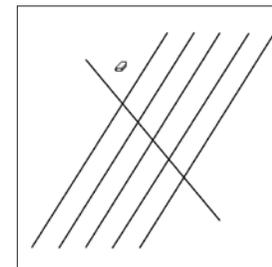
- ① [筆圧を線の太さに影響させる]  
描画時の筆圧の強弱を線の太さに影響させることができます。クリックすることによってオン/オフを切り替えられます。
- ② [触れた部分を削除] (ベクター作画のみ)  
カーソルが触れた部分のみを削除します。通常はこれを選択しておきます。
- ③ [交点まで削除] (ベクター作画のみ)  
カーソルが触れた一本の線が、別の線と交わるところまでを削除します。
- ④ [全体を削除] (ベクター作画のみ)  
カーソルが触れた線全体を削除します。



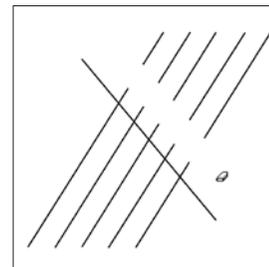
100% 表示時



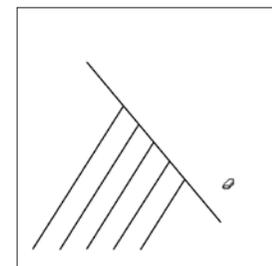
フル画面表示時



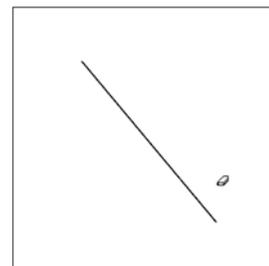
[元画像]



[触れた部分を削除]



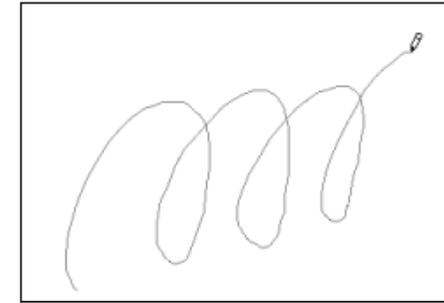
[交点までを削除]



[線全体を削除]

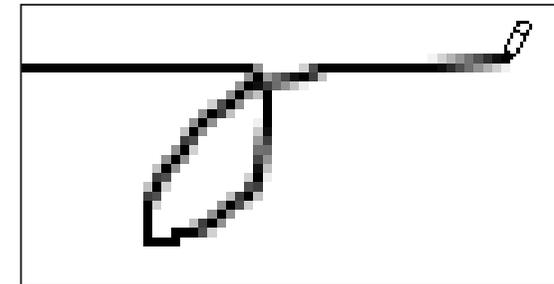
## 鉛筆ツール

描画色を 1 ドットのサイズで描くことができます。クリックで点を描画、ドラッグで線を引きます。細かい修正に適したツールです。



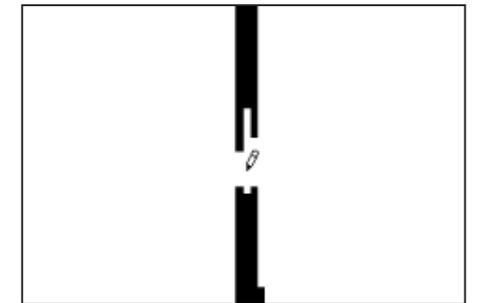
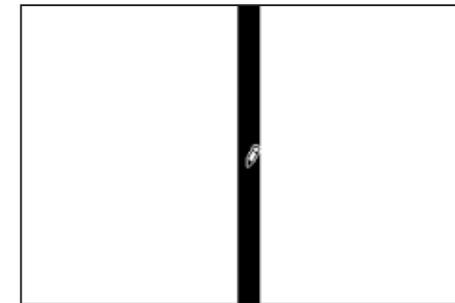
### 階調線の場合

[階調線レイヤー] 編集時には、[鉛筆] ツールは 1 ドットのペンサイズでアンチエイリアス付きの線を描画できます。



### オートイレース機能

[鉛筆] ツールは、すでに描画色で塗られている部分から描き始めると、逆に線を消してゆきます。[消しゴム] ツールに切り替えることなく作業ができる機能です。ドラッグ中は同じ状態が続きます。[Shift] キーを押している間は機能がオフになり、普通に線を描き足すことができます。

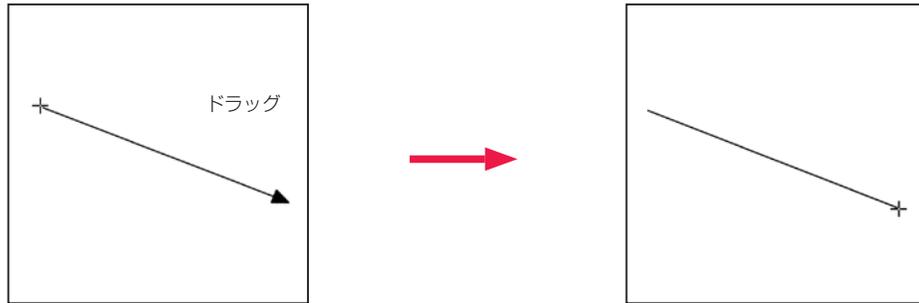


POINT ▶▶▶

[鉛筆] ツールは [ベクター彩色レイヤー] には使用できません。

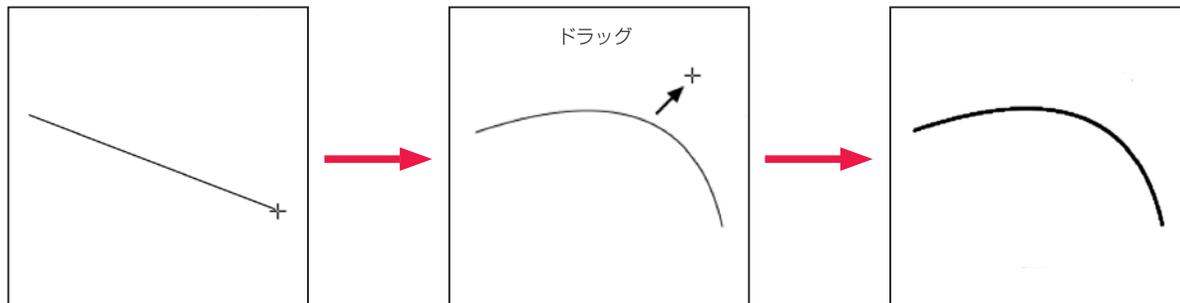
## 直線ツール

始点から終点までドラッグすることによって直線が引けます。マウスから手を離すと直線が確定します。



## 曲線ツール

始点から終点までドラッグし、その直線を調整しクリックすると、曲線を引くことができます。



1 始点から終点までドラッグします。

2 一旦マウスボタンから手を離し、マウスまたはタブレットペンで操作して曲線を調整します。

3 クリックすると曲線が確定します。

## 直線 / 曲線ツールオプションパレット

※操作は共通です。



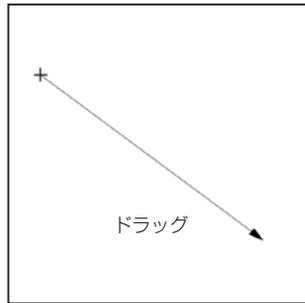
- ・ [線の太さ]  
線の太さを設定します。
- ・ [入り]  
線の書き始めに「入り」の表現を付加します。
- ・ [抜き]  
線の書き終わりに「抜き」の表現を付加します。
- ・ [吸着] (ベクター作画のみ)  
カーソルが他の線に近づいたときに自動的に吸着します。
- ・ [45度刻みで確定]  
カーソルを45度刻みで確定します。
- ・ [正方形で描画]  
線の断面の形状を正方形にして描画します。

### POINT

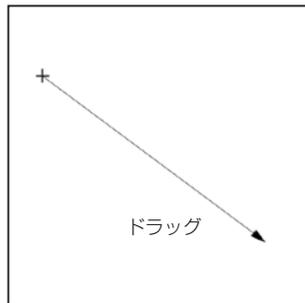
- ・ クリック前に [Alt/Opt] キーを押すと、[スポイト] ツールに切り替わります。
- ・ クリック前に [Shift]+[Alt/Opt] キーを押すと、[スポイト] ツールに切り替わり、ライトテーブルから色を拾えます。
- ・ ドラッグ中に [Shift] キーを押すと、45度刻みで確定します。

## 図形ツール

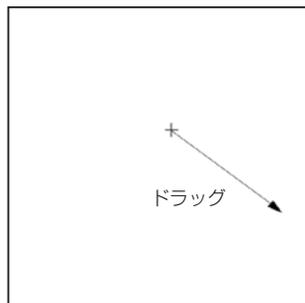
始点から終点までドラッグすると長方形、楕円、多角形を描くことができます。マウスから手を離すと図形が確定します。



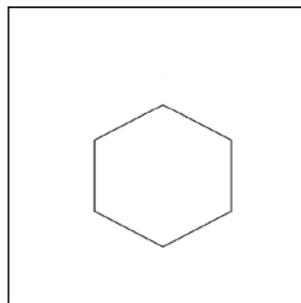
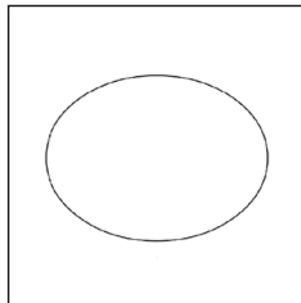
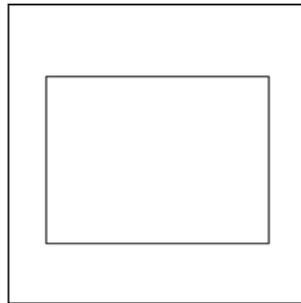
[長方形]



[楕円]



[多角形]



## 図形ツールオプションパレット



### A 形状オプション

描画する図形を [長方形] [楕円] [多角形] から選択でき、それぞれクリックすることによって切り替えられます。

### ・ [角数]

[多角形] を選択した場合、描画する図形の角数を選択できます。

### ・ [輪郭線]

図形の輪郭線について設定することができます。

### B [変更]

[ツールパレット] の [描画色] ボタンで設定されている色に変更できます。

### ・ [太さ]

線の太さを設定することができます。

### ・ [塗り]

描画時に図形の内部を塗りつぶします。

### C [変更]

[ツールパレット] の [描画色] ボタンで設定されている色に変更できます。

### ・ [吸着]

カーソルが他の線に近づいたときに自動的に吸着します。

### ・ [縦横比]

描画する図形の幅と高さの比率を設定できます。

### ・ [中心から作成]

始点を中心として図形を描画します。

### ・ [回転]

図形を描画直後に回転できます。回転後にクリックすると確定します。

### ・ [45度刻みで確定]

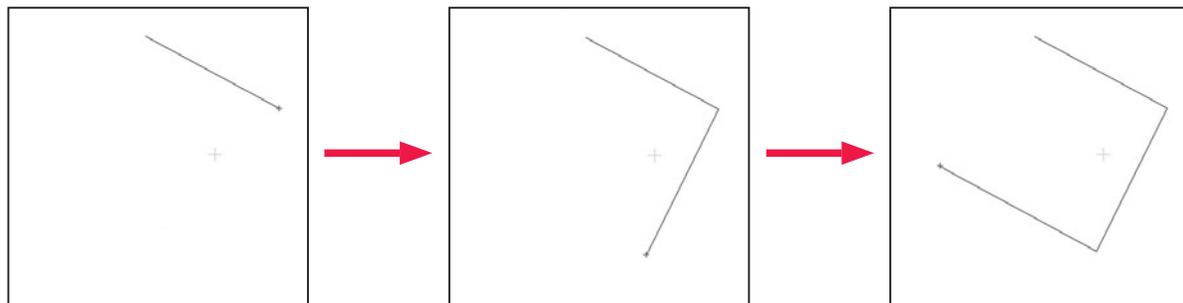
[回転] にチェックを入れているときのみ選択できます。描画した図形が 45 度刻みで回転します。

## POINT

- ・ クリック前に [Alt/Opt] キーを押すと、[スポイト] ツールに切り替わります。
- ・ クリック前に [Shift]+[Alt/Opt] キーを押すと、[スポイト] ツールに切り替わり、ライトテーブルから色を拾えます。
- ・ 回転中に [Shift] キーを押すと、45 度刻みで確定します。
- ・ ドラッグ中に [Shift] キーを押すと、縦横比が固定されます。

## 折れ線ツール

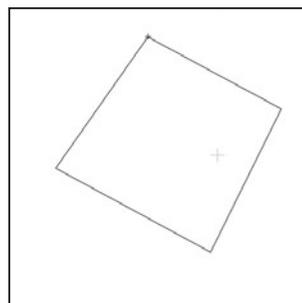
始点から終点までクリックを繰り返すことによって折れ線が引けます。ダブルクリックすると最後の頂点の位置が確定し、描画が終了します。



1 始点をクリックし、次点をクリックすると直線が引けます。

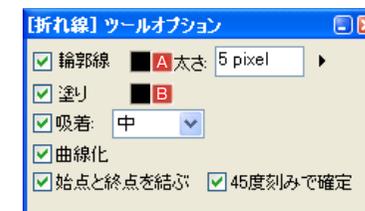
2 さらに次点をクリックすると折れ線になります。

3a ダブルクリックすると確定し、描画完了です。



3b [始点と終点を結ぶ] がオンの場合は、始点と結ばれた図形になります。

## 折れ線ツールオプションパレット



・ [輪郭線]  
折れ線の輪郭線について設定することができます。

**A** [変更]  
[ツールパレット] の [描画色] ボタンで設定されている色に変更できます。

・ [太さ]  
線の太さを設定することができます。

・ [塗り] (ラスター作画のみ)  
描画時に折れ線で囲まれた内部を塗りつぶします。

**B** [変更]  
[ツールパレット] の [描画色] ボタンで設定されている色に変更できます。

・ [吸着] (ベクター作画のみ)  
カーソルが他の線に近づいたときに自動的に吸着します。

・ [曲線化]  
クリックした点から次の点までをベジェ曲線で結ぶことができます。

・ [始点と終点を結ぶ]  
描画して終点でダブルクリックすると、終点と始点を結びます。

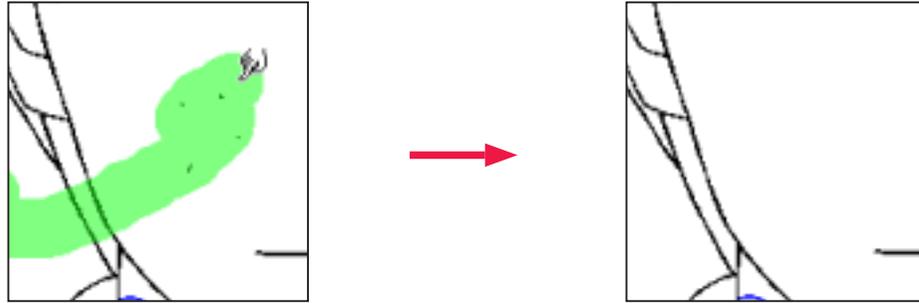
・ [45度刻みで確定]  
カーソルを 45 度刻みで確定します。

POINT ▶▶▶

折れ線処理中に [Shift] キーを押すと、45 度刻みで確定します。

## ▶▶ ゴミ取りツール

選択範囲の形態や対象となるサイズなどを設定し、ゴミをまとめて取り除くことができます。



### ゴミ取りツールオプションパレット

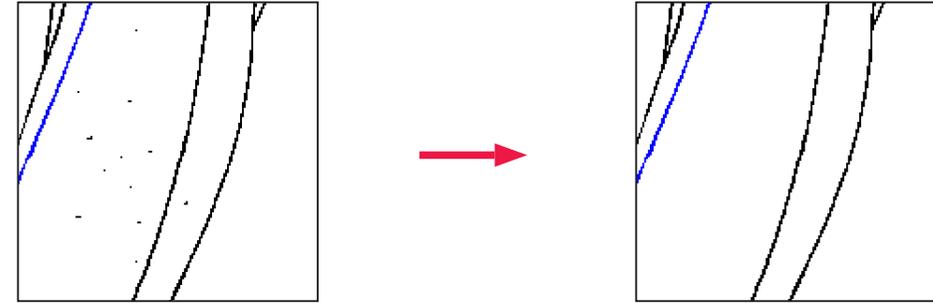


- ① 選択オプション  
適用範囲の選択をするツールを [ペン] [長方形] [折れ線] [投げ縄] から選択でき、それぞれクリックすることによって切り替えられます。
- ② [筆圧を線の太さに影響させる]  
ペンでタブレットに描いた筆圧が線の太さに影響します。

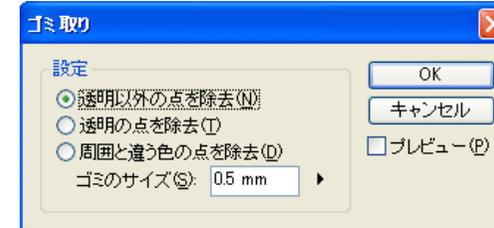
- ・ [線の太さ]  
数値入力やスライダーによりペン状カーソルの太さを設定します。
- ・ [表示サイズに影響させる]  
画面を拡大・縮小表示した際の消しゴムの大きさが、100%表示時の見た目のサイズと同じ大きさになります。
- ・ [透明以外の点を除去]  
背景色 (RGB255 の白) と異なる点を背景色で塗りつぶします。
- ・ [透明の点を除去]  
背景色 (RGB255 の白) のゴミを周囲の色で塗りつぶします。
- ・ [周囲と違う色の点を除去]  
周囲と別色のゴミを周囲の色で塗りつぶします。
- ・ [ゴミのサイズ]  
削除するゴミの最大の大きさを設定します。設定したサイズ以下の大きさのゴミを削除できるようになります。

## ▶▶ ゴミ取り (フィルタ) [フィルタ] → [ゴミ取り ...]

選択範囲の形態や対象となるサイズなどを設定し、ゴミをまとめて取り除くことができます。



### ゴミ取りダイアログ



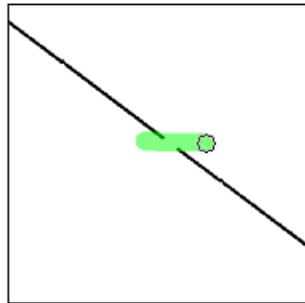
- [設定]
- ・ [透明以外の点を除去]  
背景色 (RGB255 の白) と異なる点を背景色で塗りつぶします。
  - ・ [透明の点を除去]  
背景色 (RGB255 の白) のゴミを周囲の色で塗りつぶします。
  - ・ [周囲と違う色の点を除去]  
周囲と別色のゴミを周囲の色で塗りつぶします。
  - ・ [ゴミのサイズ]  
削除するゴミの最大の大きさを設定します。設定したサイズ以下の大きさのゴミを削除できるようになります。
  - ・ [プレビュー]  
結果を確認しながら作業できるようになります。

### POINT ▶▶▶

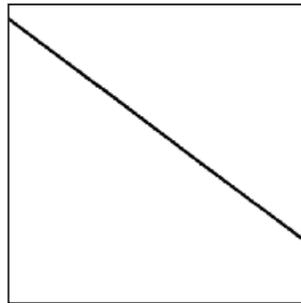
- ・ ピンポイントで早く作業できる [ゴミ取り] ツールに対し、[フィルタ] メニューの [ゴミ取り] コマンドは、画像全体をまとめて処理できるのと、[プレビュー] で結果を確認しながら作業できるのが特徴です。
- ・ [ゴミのサイズ] の設定が大きすぎると、必要な線まで消してしまう場合があります。
- ・ [ベクター彩色レイヤー] には [ゴミ取り] 機能は使用できません。

## ▶▶ 線つなぎツール

彩色時に塗りつぶしを行うため、線と線の間をつないで完全な閉領域を作成する際に使用します。



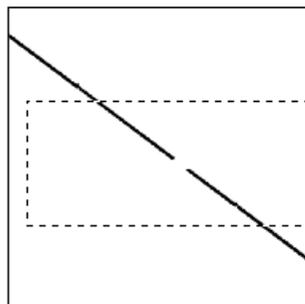
1 線つなぎを行いたい箇所をカーソルでつなぎます。



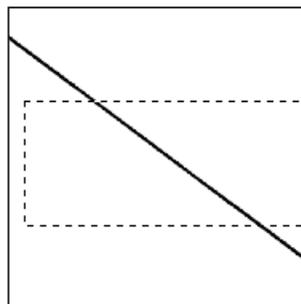
2 マウスから手を離すと「線つなぎ」が実行されます。

## ▶▶ 線つなぎ [編集] → [線修正] → [線つなぎ]

選択範囲を作成して「線つなぎ」を実行することができます。



1 線つなぎを行いたい箇所を「選択範囲」ツールで囲みます。



2 [編集]メニューから「線修正」→「線つなぎ」を選択すると「線つなぎ」が実行されます。

## 線つなぎツールオプションパレット



### ① 適用範囲オプション

適用範囲を設定する方法を [ペン] [長方形] [折れ線] [投げ縄] から選択します。[ペン] ツールは塗りつぶした範囲、[長方形] [折れ線] [投げ縄] はそれぞれのツールで囲まれた範囲が適用範囲になります。

### ② [筆圧を線の太さに影響させる]

適用範囲オプションの [ペン] ツールを選択した場合、描画時の筆圧の強弱を線の太さに影響させることができます。クリックすることによってオン/オフを切り替えられます。

#### ・ [線の太さ]

適用範囲オプションの [ペン] ツールを選択した場合、線の太さを設定することができます。

#### ・ [表示サイズに影響させる]

適用範囲オプションの [ペン] ツールを選択した場合、画面を拡大縮小表示した際のペンの大きさが、100% 表示時の見た目のサイズと同じ大きさになります。

#### ・ [隙間]

ここで設定した値よりも狭い隙間が線つなぎの対象になります。

#### ・ [つなぎ線幅]

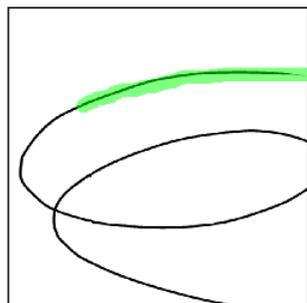
ラスタ線の間をつなぐ場合の、線の幅を設定します。

## POINT ▶▶▶

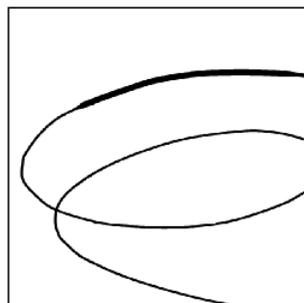
- ・ クリック前に [Alt/Opt] キーを押すと、[スポイト] ツールに切り替わります。
- ・ クリック前に [Shift]+[Alt/Opt] キーを押すと、[スポイト] ツールに切り替わり、ライトテーブルから色を拾えます。
- ・ クリック前に [Space] キーを押すと、[鉛筆] ツールに切り替わります。
- ・ クリック前に [Shift]+[Space] キーを押すと、[鉛筆] ツールに切り替わり、オートイレース機能をオフにできます。

## ▶ 線幅修正ツール

線の幅を太く、または細く加工することができます。



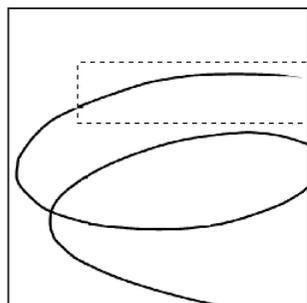
1 線幅修正を行いたい箇所をカーソルで選択します。



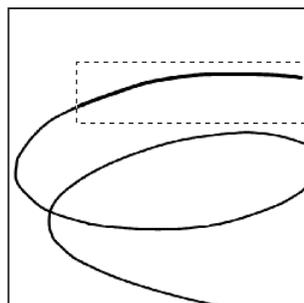
2 マウスから手を離すと線幅修正が実行されます。  
例：[指定幅で太らせる]

## ▶ 線幅修正 [編集] → [線修正] → [線幅修正]

選択範囲を作成して [線幅修正] を実行することができます。

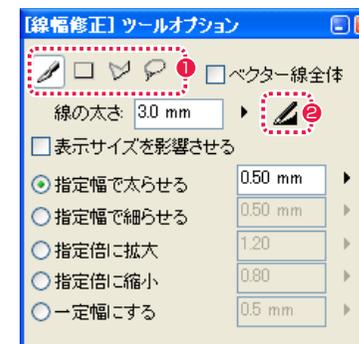


1 線幅修正を行いたい箇所を [選択範囲] ツールで囲みます。



2 [編集]メニューから [線修正] → [線幅修正] を選択すると [線幅修正] が実行されます。  
例：[一定幅にする]

## 線幅修正ツールオプションパレット



### 1 適用範囲オプション

適用範囲を設定する方法を [ペン] [長方形] [折れ線] [投げ縄] から選択します。[ペン] ツールは塗りつぶした範囲、[長方形] [折れ線] [投げ縄] はそれぞれのツールで囲まれた範囲が適用範囲になります。

### 2 [筆圧を線の太さに影響させる]

適用範囲オプションの [ペン] ツールを選択した場合、描画時の筆圧の強弱を線の太さに影響させることができます。クリックすることによってオン/オフを切り替えられます。

### ・ [ベクター線全体] (ベクター彩色のみ)

適用範囲オプションで触れたベクター線の全体に [線幅修正] が適用されます。

### ・ [線の太さ]

適用範囲オプションの [ペン] ツールを選択した場合、線の太さを設定することができます。

### ・ [表示サイズに影響させる]

適用範囲オプションの [ペン] ツールを選択した場合、画面を拡大表示した際のペンの大きさが、100% 表示時の見た目のサイズと同じ大きさになります。

### ・ [指定幅で太らせる]

線幅が指定した値ずつ太くなります。

### ・ [指定幅で細らせる]

線幅が指定した値ずつ細くなります。

### ・ [指定倍に拡大] (ベクター彩色のみ)

線幅が指定した倍数の太さに拡大されます。

### ・ [指定倍に縮小] (ベクター彩色のみ)

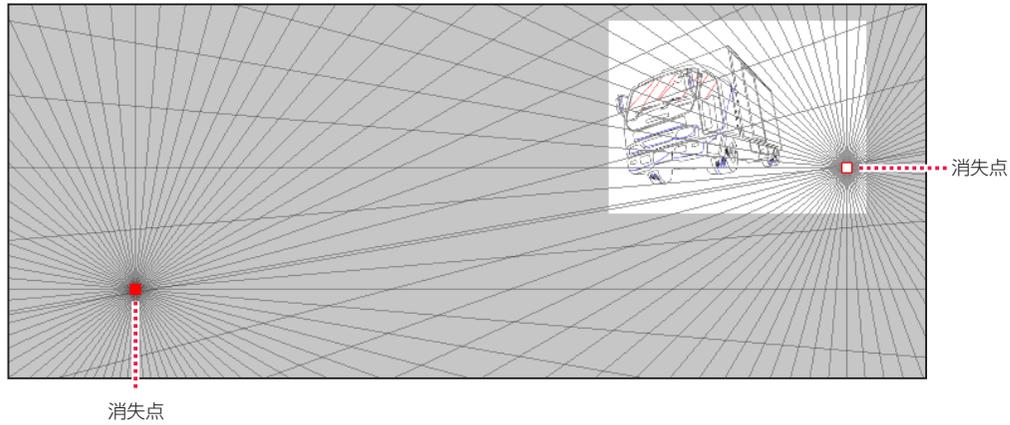
線幅が指定した倍数の太さに縮小されます。

### ・ [一定幅にする] (ベクター彩色のみ)

線幅が指定した値で一定の太さになります。

## ▶▶ 消失点レイヤー

パース（遠近画法）を使った絵を描く際に、[消失点]を設定し、補助線を表示させることができます。

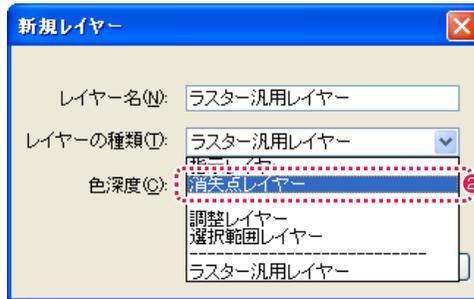


### 1. 消失点レイヤーの作成

[ウィンドウ]メニューから[レイヤーパレット]を選択し（または[F5]キー）、[レイヤーパレット]を表示させます。



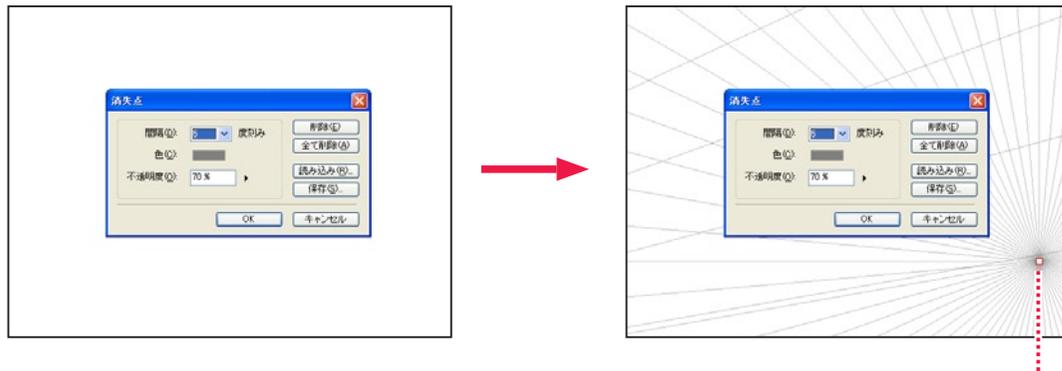
① [新規レイヤー]ボタンをクリックし、[新規レイヤー]ダイアログを表示させます。



② [消失点レイヤー]を選択し、[OK]ボタンをクリックすると[消失点]ダイアログが表示されます。

### 2. 消失点を作成

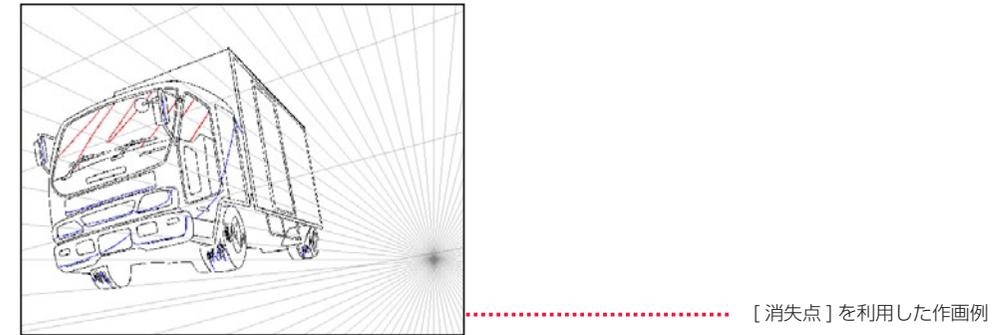
[消失点]ダイアログで、表示する補助線の[間隔]・[色]・[不透明度]を設定します。



[消失点]ダイアログを表示した状態で、[セル]ウィンドウ上をクリックすると[消失点]を作成できます。

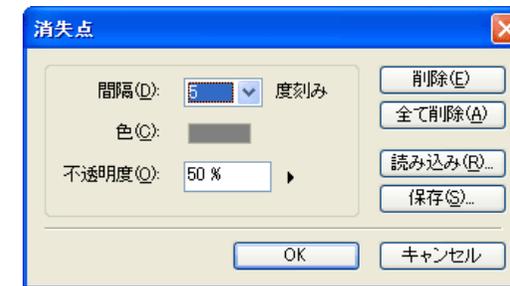
### 3. 消失点の確定

[消失点]ダイアログの[OK]ボタンをクリックすると[消失点]が確定し、補助線を利用した[セル]ウィンドウでの作画作業ができるようになります。



[消失点]を利用した作画例

## ▶▶ 消失点ダイアログ



#### ・[間隔]

1、5、10、15、30度の中から補助線の角度を選択できます。

#### ・[色]

補助線の色が表示されています。[表示色]ボタンをクリックすると、[色の設定]パネル(Windows)または[カラー]ダイアログ(MacOS)で色を変更できます。

#### ・[不透明度]

補助線の濃さを選択できます。

#### ・[削除]

選択中の[消失点]を削除します。

#### ・[全て削除]

[セル]ウィンドウ中のすべての[消失点]を削除します。

#### ・[読み込み...]

保存されている[消失点設定ファイル](拡張子:vpf)を呼び出します。

#### ・[保存...]

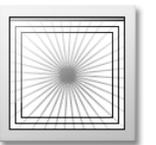
作成した[消失点]の情報を[消失点設定ファイル](拡張子:vpf)としてファイルに記録します。

#### ・[OK]

クリックすると設定が反映され、ダイアログが閉じます。

#### ・[キャンセル]

クリックすると設定がキャンセルされ、ダイアログが閉じます。



[消失点設定ファイル]

### POINT ▶▶▶

- 消失点の操作は、ダイアログ表示中のみ行うことができます。[消失点]の中心にカーソルをおきドラッグすると[消失点]を移動させることができます。
- セルの外側にも[消失点]を作成することができます。[消失点]は複数作成できます。
- [消失点]を再操作したい場合は、[レイヤーパレット]の[消失点プレーン]をダブルクリックすると、再び[消失点]ダイアログが表示されます。

## ▶ スポイトツール

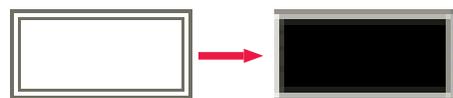
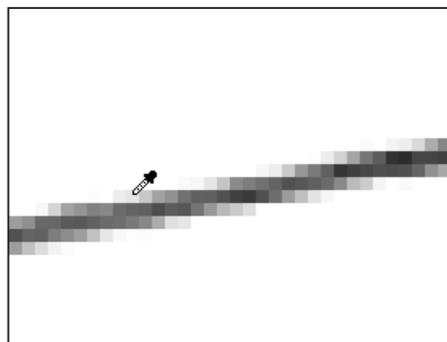
クリックした場所の色を、描画色として設定するツールです。



ツールパレット下部の [ 描画色 ] ボタンに表示されている色が拾った色に変更され、描画色として設定されます。

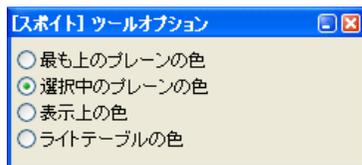
## 階調線の場合

[ 階調彩色レイヤー ] の主線では、階調線の持っている基本色を拾います。線の持っている中間調のピクセルの色を拾うことはできませんので注意してください。

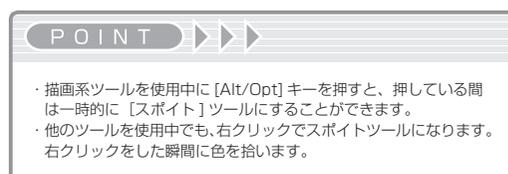


黒で描かれた階調線の灰色を拾っても、灰色ではなく黒が描画色になります。

## スポイトツールオプションパレット



- ・ [ 最も上のプレーンの色 ]  
レイヤーパレットで透明でないもののうち、一番上に設定されているプレーンから色を拾います。
- ・ [ 選択中のプレーンの色 ]  
編集中のプレーンから色を拾います。
- ・ [ 表示上の色 ]  
レイヤー階層に関係なく、画面に表示されている色を拾います。
- ・ [ ライトテーブルの色 ]  
ライトテーブル内の一番上の色を拾います。



## ▶▶ 塗り色の選択

RetasStudio では、事前に設定した「描画色」を、[フィル] ツールなどを使って画像に塗っていきます。描画色はいくつかの方法で選択できます。

現在の描画色はツールパレットの下部や、[カラーパレット] の左下にある [ 描画色 ] ボタンで確認できます。



① ツールパレットの [ 描画色 ] ボタン

## 色の設定ダイアログ (Windows 版)

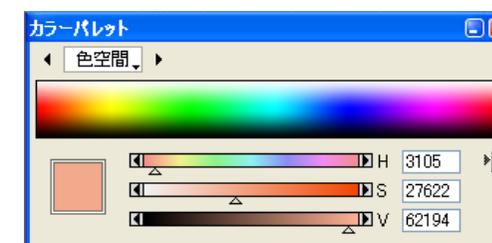


## カラーダイアログ (MacOS 版)



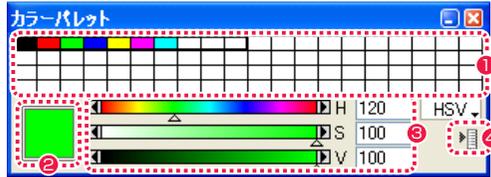
## POINT

色を作成する際に、従来の RGB 各チャンネルあたり 8bit (0 ~ 255) の 24bit フルカラーに加えて、RGB 各チャンネルあたり 16bit (0 ~ 65535) の 48bit カラーを使用することができます。これにより 48bit によるペイントが可能になりました。



## カラーパレット

[カラーパレット]は描画色の作成や選択を行う基本パレットです。[ウィンドウ]メニューより開くことができます。RGBとHSVの2つの色モデルが選択できます。



- ① カラーボックス  
色の登録や選択を行います。



カラーボックス上ではカーソルが[スポイト]ツールに変わります。クリックでそのボックスの色を描画色に設定します。

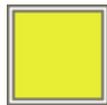
[Alt/Opt]キーを押している間はカーソルがバケツに変わり、カラーボックス上でクリックすると現在の描画色をカラーボックスに登録できます。

黒枠で囲まれたカラーボックスは、左からキーボードの[1]～[0]のキーに対応しており、各数字キーを押すだけで描画色の変更を行うことができます。

[Tab]キーを押すと黒枠が移動し、カラーボックスの切り替えをすることができます。



- ② [描画色]ボタン  
「描画色」を表示しています。クリックすると現れるダイアログでも描画色を設定することができます。

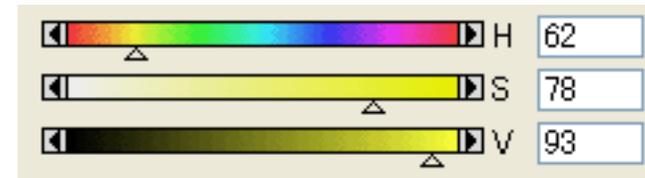


POINT

- 色を作成する際に、RGB値・HSV値に加えてA(アルファチャンネル)を操作して透明度を持った色で彩色を行うことができます。
- 地面に落ちたキャラクターの影等、撮影の段階で半透明にするのではなく、仕上げの段階で半透明に彩色しておくことができます。

① アルファチャンネル(透明度)によって背面の絵を透かした動画

- ③ カラー編集スクロールバー  
RGB/HSVの各値をスライダーで変更し、色を編集します。直接数値入力を行うこともできます。



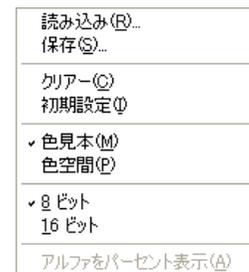
[R] 赤成分 [H] 色相  
[G] 緑成分 [S] 彩度  
[B] 青成分 [V] 明度

パレットメニューで[アルファを使用する]にチェックを入れると新たに色の透明度(アルファチャンネル)を設定できるようになります。



[A] 透明度

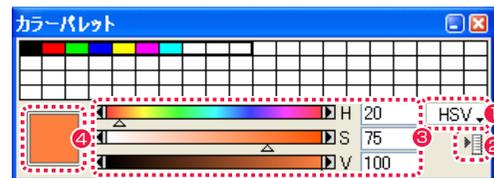
- ④ パレットメニュー



- ・[読み込み...]  
ディスクに保存されている[カラーパレット設定ファイル](拡張子:scs)を読み込みます。現在のカラーパレットが変更されていた場合、保存するかどうかを確認するダイアログが表示されます。
- ・[保存...]  
現在のカラーパレットに名前を付け、[カラーパレット設定ファイル](拡張子:scs)としてディスクに保存します。
- ・[クリアー]  
カラーパレットに登録されている色をクリアーします。すべてのカラーボックスは白に設定されます。現在のカラーパレットが変更されていた場合、保存するかどうかを確認するダイアログが表示されます。
- ・[初期設定]  
カラーパレットのすべてのページをクリアーして初期状態に戻します。
- ・[8ビット][16ビット]  
RGBの色の空間をRGB各8ビットまたは16ビットに切り替えます。
- ・[アルファをパーセント表示]  
色の透明度を0～100%の範囲で表示します。チェックがオフの状態では0～65535の範囲で表示します(16ビットの場合)。

## カラーパレットでの色の作成

描画色を [ カラーパレット ] で作成できます。



### 1 色モデルの設定

メニューで色モデルのタイプ (RGB か HSV) を選択します。

### 2 チャンネル数の設定

パレットメニューでチャンネル数 (8 ビットか 16 ビット) を選択します。

### 3 色の選定

カラー編集スクロールバーをスライドさせたり、数値を入力して、作成する色を決めます。

### 4 描画色の決定

現在の描画色が [ 描画色 ] ボタンに表示されます。塗る色が決定したら描画系ツールで使します。



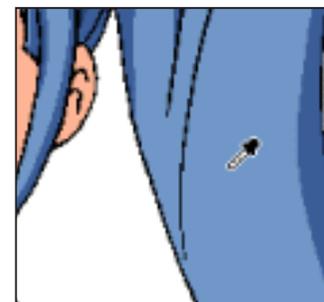
A ツールパレットの [ 描画色 ] ボタンにも標示されます。

## カラーパレットへの色の登録

見本の画像から、色を [ カラーパレット ] へ登録することができます。

### 1. 色の採取

[ スポイト ] ツールで画像から色を拾います。

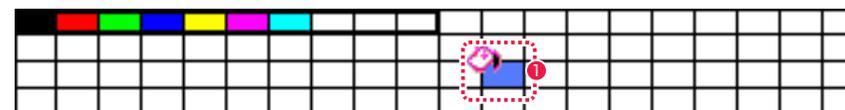


### 2. 描画色の決定

拾った色が [ ツールパレット ] の [ 描画色 ] ボタンに設定されます。

### 3. スポイトからフィルへ

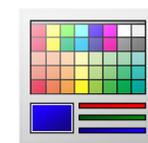
[ カラーパレット ] の登録したいカラーボックス上にカーソルを持っていき、[ Alt/Opt ] キーを押すと、押している間は [ フィル ] ツールになります。



1 [ カラーパレット ] の [ 描画色 ] ボックスをクリックすると、拾った色がカラーボックス上に登録されます。

### 4. カラーパレットの保存

カスタマイズした [ カラーパレット ] は、[ カラーパレット設定ファイル ] (拡張子 .scs) としてパレットメニューより保存や呼び出しができます。



[ カラーパレット設定ファイル ]

## カラーチャートウィンドウ

彩色に使用する色に名前を付け、色指定を表形式で分かりやすく管理できる機能です。



- ① **チャートページ**  
現在表示されているページ番号を表しています。  
左右の矢印をクリックして、ページを 10 ページまで切り替えることができます。
- ② **[検索...] ボタン**  
カラーチャート内の色を、名前で検索します。
- ③ **[次検索] ボタン**  
次の候補を検索するときにクリックします。
- ④ **チャートロックボタン**  
誤操作で内容が変更されないようにロックします。  
クリックすることで 上書き可と 上書き不可を切り替えます。
- ⑤ **カラーボックス**  
登録されている色とその名前を表示します。  
カラーボックス上ではカーソルが [スポイト] ツールに変わり、クリックするとそのカラーボックスの色を描画色に設定できます。  
  
カラーボックス上では [Alt/Opt] キーを押している間は、カーソルがバケツ状の [フィル] ツールになります。  
クリックすると描画色をカラーボックスに登録できます。

## カラーチャートの作成

1. **新規カラーチャート**  
[ファイル]メニュー→[新規]→[カラーチャート]を選択すると、新しい[カラーチャート]が作成できます。



2. **色の取得**  
ツールパレットの [スポイト] ツールを選択し、画像をクリックして色を拾います。
3. **色の登録 ([Alt/Opt] キー)**  
[スポイト] ツールは、[カラーチャート] のカラーボックス上で [Alt/Opt] キーを押すと [フィル] ツールになります。  
[Alt/Opt] キーを押しながらクリックして、[カラーチャート] のカラーボックスに色を塗り並べます。
4. **色の名称の入力**  
カラーボックスをダブルクリックすると、半角 5 文字まで色の名前を書き込むことができます。



## 色決めでのカラーチャート作成

[ファイル]メニューから [色決め] → [セルからカラーチャートを作成] を選択すると、その画像に含まれる色をすべて拾った新規 [カラーチャート] が作成されます。

しかし些細なデータの違いでも別の色として拾ってしまうので、見本画像にグラデーションがあると同様な色で埋め尽くされてしまいますので注意しましょう。



失敗例

## カラーチャートの保存

[カラーチャート] に登録した色は [カラーチャート設定ファイル] (拡張子: rcc) として保存できます。[ファイル]メニューの [名前を付けて保存] で新規保存、[保存] で上書き保存ができます。



[カラーチャート設定ファイル]

POINT

RETAS!PRO VER.5 で読み込む場合は、[ファイル] → [別名で保存] で、VER.5 の形式 (拡張子: ccf) で保存してください。

## カラーチャートの読み込みと描画色指定

1. **コマンドの選択**  
[ファイル]メニューから [開く] → [カラーチャート] を選択し、色指定が登録された [カラーチャート] のファイルを開きます。
2. **描画色の取得**  
[カラーチャート] 上では、カーソルが自動的に [スポイト] ツールになるので、クリックして描画色に設定します。

POINT

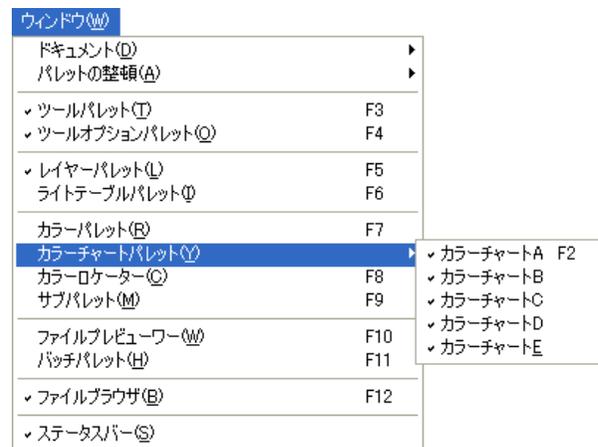
・ [カラーチャート] はパレットではなくウィンドウのため、[カラーチャート] 同士でカット & ペーストしたり、[色調カーブ] などの特殊効果フィルタをかけることができます。  
・ カラーチャート設定ファイルは、直接 PaintMan ヘッドロップして読み込むこともできます。

## カラーチャートパレット

カラーチャートパレットは PaintMan に常駐できるカラーチャートです。A、B、C、D、E の 5 種類を同時に表示できます。また、カラーチャートウィンドウとも併用できます。

### カラーチャートパレットの表示

[ウィンドウ]メニューから [カラーチャートパレット] → [カラーチャート] を選択すると表示されます。



### カラーチャートパレット



- ・チャートページ  
現在表示されているページ番号を表しています。  
左右の矢印をクリックして、ページを 10 ページまで切り替えることができます。

- ・ [次検索] ボタン  
次の候補を検索するときをクリックします。

- ・ [検索...] ボタン  
カラーチャート内の色を、名前で検索します。

- ・チャートロックボタン  
誤操作で内容が変更されないようにロックします。  
クリックすることで上書き可と上書き不可を切り替えます。

- ・ [カット] ボタン  
カラーボックス上で選択した色をカットします。

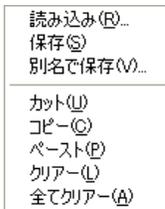
- ・ [コピー] ボタン  
カラーボックス上で選択した色をコピーします。

- ・ [ペースト] ボタン  
カットまたはコピーした色を貼り付けます。

- ・ [メニュー表示] ボタン  
パレットメニューを表示します。

- ・カラーボックス  
登録されている色とその名前を表示します。  
カラーボックス上ではカーソルが [スポイト] ツールに変わり、クリックするとそのカラーボックスの色を描画色に設定できます。

### パレットメニュー



- ・ [読み込み ...]  
ディスクに保存されている [カラーチャートファイル] (拡張子 :rcc) を読み込みます。

- ・ [保存]  
現在のカラーチャートを上書き保存します。

- ・ [別名で保存 ...]  
現在のカラーチャートに名前を付け、[カラーチャートファイル] (拡張子 :rcc) としてディスクに保存します。

- ・ [カット]  
カラーボックス上で選択した色をカットします。

- ・ [コピー]  
カラーボックス上で選択した色をコピーします。

- ・ [ペースト]  
カットまたはコピーした色を貼り付けます。

- ・ [クリア]  
選択したカラーボックスに登録されている色を解除します。

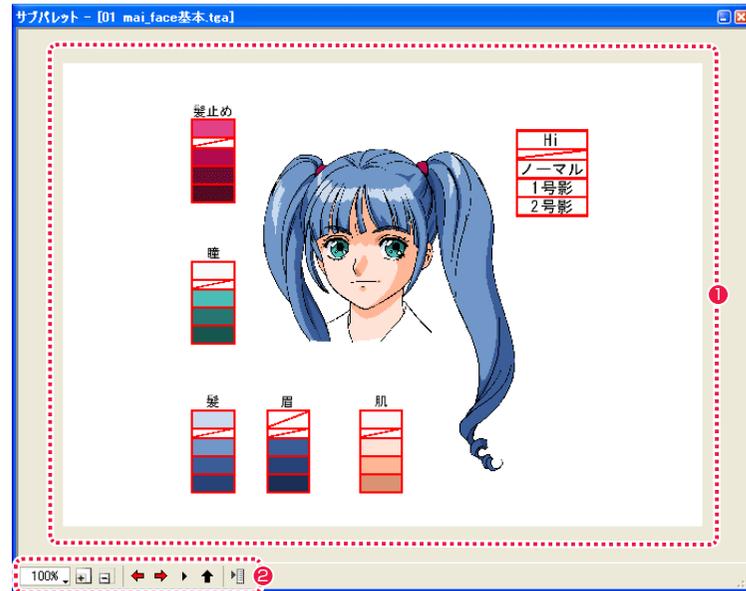
- ・ [全てクリア]  
すべてのカラーボックスに登録されている色を解除します。

### POINT

カラーチャート設定ファイルを「ファイルブラウザ」から「カラーチャート」パレットヘドロップして読み込むことができます。

## サブパレット

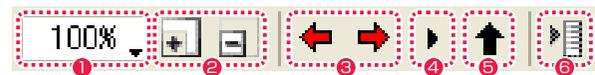
[サブパレット]は、彩色済みの画像（塗り見本）を表示させ、その画像から直接色を拾うためのパレットです。



① 参照エリア  
読み込んだ画像が表示されます。参照エリア上ではカーソルが [スポイト] ツールに変わり、クリックするとその場所の色を描画色に設定します。[Ctrl/Cmd] キーを押している間は一時的に [手のひら] ツールになり、画像をスクロールできます。

② サブパレットツールバー  
各機能がアイコンの形で並んでいます。

サブパレットツールバー  
各機能がアイコンの形で並んでいます。



① [表示倍率切り替え] メニュー  
参照エリアの拡大率を調整します。

② [拡大] ボタン・[縮小] ボタン  
それぞれクリックすることにより、参照エリアの拡大率を調整します。

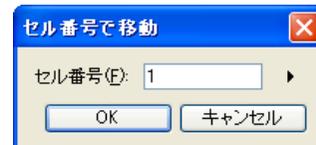
③ [前のセル] ボタン・[次のセル] ボタン  
同フォルダ内の前後の画像へと切り替わります。

④ [セル一覧] ボタン  
同フォルダ内にある画像を一覧表示します。選択するとその画像に切り替わります。

⑤ [セル番号で移動] ボタン  
[セル番号で移動] ダイアログが表示され、指定したセル番号に移動します。

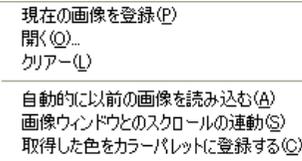
⑥ [メニュー表示]  
オプションのメニューを表示します。

### [セル番号で移動] ダイアログ



・ [セル番号]  
移動先のセル番号を指定します。

### [メニュー表示]



・ [現在の画像を登録]  
現在 [セル] ウィンドウの方に表示されている画像を [サブパレット] に読み込みます。塗り終えた 1 枚目を見本にして続きの [セル] が塗れます。[ファイルプレビュー] 同様、同じフォルダ内の一連の動画も一緒に登録されます。

・ [開く ...]  
画像ファイルを選択して [サブパレット] に読み込みます。

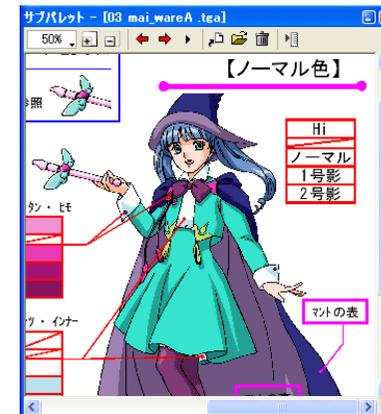
・ [クリア]  
[サブパレット] の画像を消去します。

・ [自動的に以前の画像を読み込み]  
[ファイルプレビュー]などで [セル] ウィンドウの動画を切り替えたときに、自動的に動画番号が一つ前の画像を [サブパレット] に読み込みます。

・ [画像ウィンドウとのスクロールの連動]  
[セル] ウィンドウの画像を動かすと、[サブパレット] の画像もそれに合わせて移動します。

・ [取得した色をカラーパレットに登録する]  
[スポイト] ツールで [サブパレット] から吸いだした色が、自動的に [カラーパレット] のカラーボックスの左下から順に登録されます。

## サブパレットからの色指定



### 1. サブパレットの表示

メニューバーから [ウィンドウ] メニュー → [サブパレット] (もしくは [F9] キー) を選択して、[サブパレット] を表示します。

### 2. 塗り見本の読み込み

塗り見本の画像を [サブパレット] に取り込みます。[登録...] ボタンをクリックし、[ファイルを開く] ダイアログから、色指定された画像ファイルを取り込みます。ファイルブラウザからドラッグ & ドロップで取り込むこともできます。

### 3. 描画ツールの選択

[ツールパレット] のアイコンをクリックして、[フィル] ツールなどの描画系ツールにします。

### 4. 描画色の取得

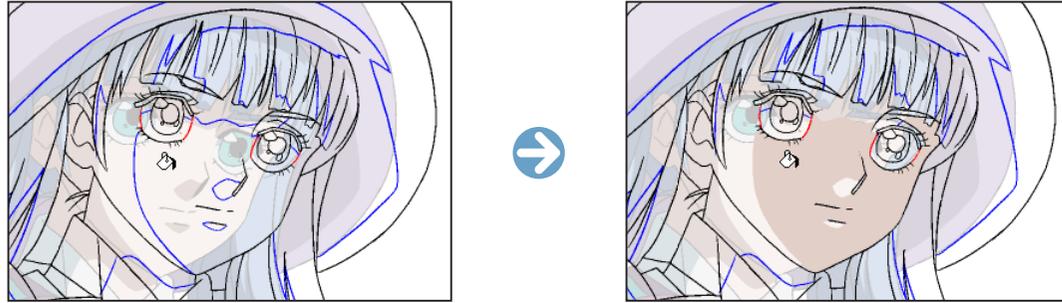
カーソルを参照エリアの上へ移動させると [スポイト] ツールに変わり、塗りたい色の上でクリックすると描画色として取得され、[描画色] に設定されます。

### POINT

- ・ [現在の画像を登録 ...] ボタンをクリックすると、彩色済みの動画がそのまま色見本となり、同じカットの次の動画をよりわかりやすく塗ることができます。
- ・ [Ctrl/Cmd] キーを押している間は一時的に [手のひら] ツールになります。参照エリアや [セル] ウィンドウ上の画像をスクロールさせることができます。

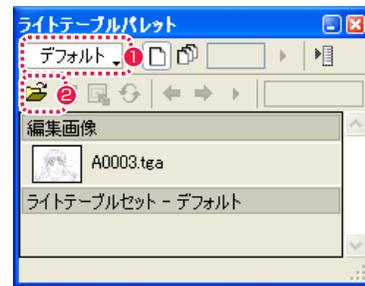
## ▶ ライトテーブルからの色指定

[ライトテーブル]から[サブパレット]のように色を拾うことができます。動きの少ない動画の彩色などに便利です。



### 1. ライトテーブルパレットへ見本画像を読み込む

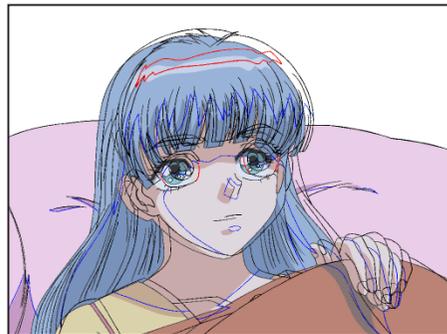
[ウィンドウ]メニューから[ライトテーブルパレット]を選択し、見本とする画像を読み込みます。



- ① [ライトテーブルパレット]の[ライトテーブルセット切り替え]ボックスで、[デフォルト]を選択します。
- ② [登録...] ボタンをクリックし、[ファイルを開く]ダイアログから見本とする彩色後の動画を指定します。

### 2. 見本画像の表示

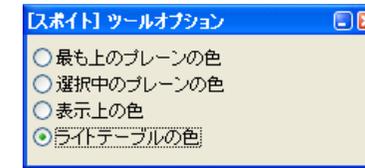
[ライトテーブル]に読み込んだ画像が表示され、現在の画像と重なって表示されます。



- ① 色を拾う対象画像が表示されます。

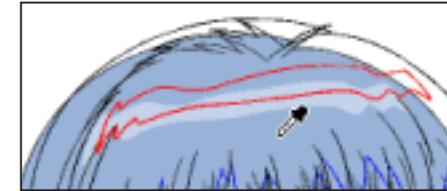
### 3. スポイトツールオプションの設定

[ツールパレット]から[スポイト]ツールを選択し、[スポイト]ツールオプションパレットで[ライトテーブルの色]を選択します。



### 4. ライトテーブルの色を拾う

[スポイト]ツールで、[ライトテーブル]側の色をクリックして拾います。



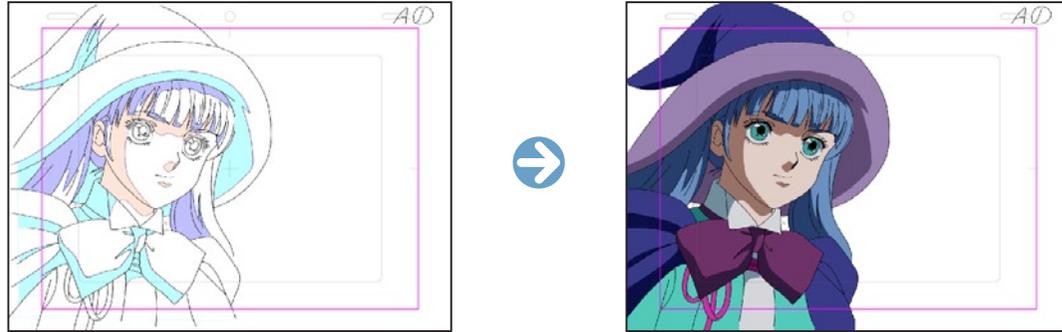
## POINT ▶▶▶

- ・[フィル]ツールオプション ([F4] キー) で[ライトテーブルの色を使用]にチェックを入れると、現在の描画色に関係なく、クリックした[ライトテーブル]の真下にある画像の色で塗りつぶせます。
- ・[ライトテーブル]側の画像は、[ツールパレット]で[ライトテーブル]ツール ([I] キー) を選択すると、ドラッグで移動表示させることができます。

## フィルツール

クリックされたピクセルと同じ色の閉領域を描画色でぬりつぶします。

[スポイト] ツールで見本の色を拾ったり、[色の設定] ダイアログで色を選択したりして、塗るべき描画色を設定した後、塗りつぶしたい場所でクリックします。



### フィルツールオプションパレット



- 1 [ライトテーブルの境界線を参照]  
ライトテーブルの画像の線も境界線として扱います。
- 2 [ライトテーブルの色を使用]  
描画色に関係なく、ライトテーブルの画像の色で塗りつぶします。
- 3 [塗りあふれたら中断]  
閉領域と思われた領域に隙間があった場合に、塗りあふれを感じ塗りつぶしを中断します。
- 4 [離れた領域も塗る]  
離れた領域があった場合む、塗ります。

- ・[設定]  
設定を2種類、保存できます。
- ・[隙間を閉じる]  
閉領域と思われた領域に指定幅以内の隙間があった場合に、隙間を閉じて塗りつぶしを実行します。
- ・[色の許容誤差]  
数値が大きいくほど、遠い種類の色でも同じ領域として認識します。

**[含み塗り]**  
彩色の際、ここで登録した色は境界線とみなさず一緒に塗りつぶします。

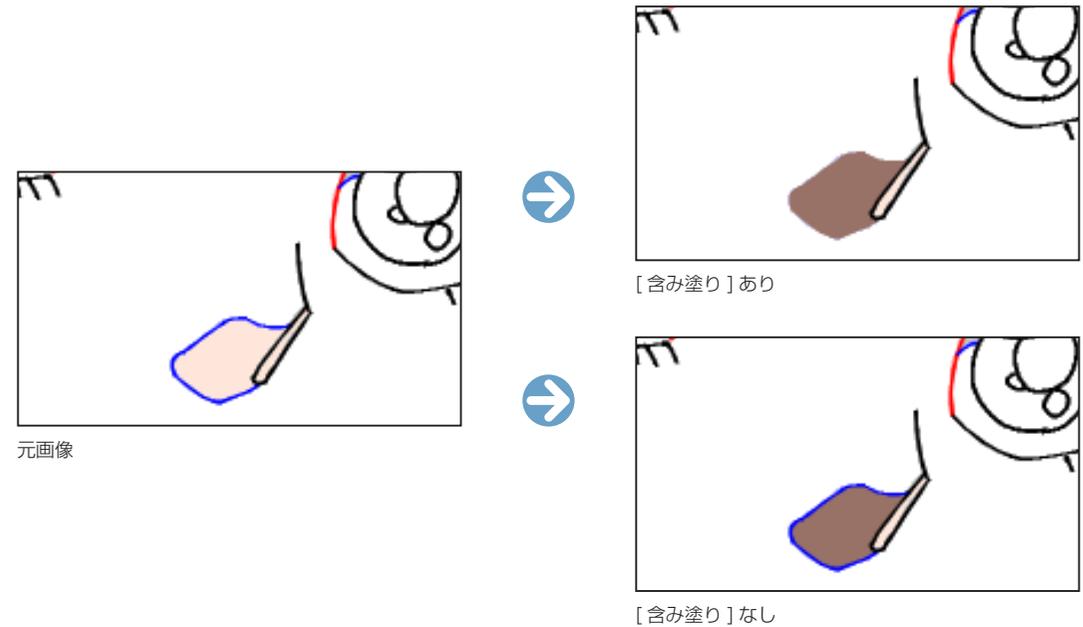
※ [含み塗り] に関する詳細は [含み塗り] のページをご覧ください。

### POINT

- ・クリック前に、[Shift] キーで [含み塗り] をオフにできます。
- ・クリック前に、[Alt/Opt] キーで [スポイト] ツールに切り替わります。
- ・クリック前に、[Shift]+[Alt/Opt] キーで [スポイト] ツールに切り替わり、ライトテーブルから色を拾えます。
- ・クリック前に、[Space] キーで [鉛筆] ツールに切り替わります。( [ベクター彩色レイヤー] 選択時は [線つなぎ] ツール)
- ・クリック前に、[Shift]+[Space] キーで [鉛筆] ツールに切り替わり、オートイレース機能をオフにできます。

## フィルツール：含み塗り

[フィル] ツールオプションパレットで設定できる [含み塗り] は、色を塗るときに、チェックボックスで設定した色もまとめて塗りつぶすことができます。主に彩色時にトレース線を消すための機能です。通常のアニメ製作においては、トレース線は残さず影と一緒に塗りつぶします。トレース線をあえて残す場合以外は、[指定色] と赤・緑・青にチェックを入れておきます。



元画像

[含み塗り] あり

[含み塗り] なし

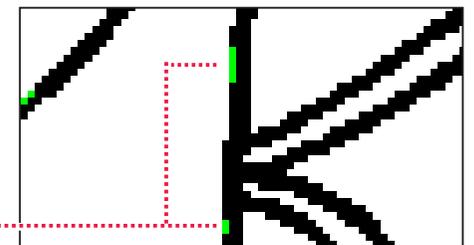


- ・[なし]  
初期設定はこの状態です。トレース線は残したまま普通に塗りつぶします。
- ・[指定色]  
カラーボックスで指定した色が塗りつぶされます。
- ・[指定色以外]  
カラーボックスで指定した色以外が塗りつぶされます。
- ・カラーボックス  
チェックを入れた色が含み塗りの対象になります。基本の3色を含め、6色まで登録することができます。
- ・[変更] ボタン  
カラーボックスに描画色を登録できます。
- ・[ベクター線全体を塗る]  
ベクター線の一部を指定しただけでも、線全体の色を描画色に置き換えます。

### POINT

スキャンした原稿には、色のにじみによって細かい色のピクセルが線の周りに出現してしまうことがあります。これらを消すためには、トレース線に使用されていないくても、[含み塗り] の基本の赤・緑・青にチェックを入れておくことで細かいピクセルの不要色が一緒に消せるので便利です。最後は透明色で輪郭の外をクリックします。

- 1 [含み塗り] による不要なピクセルの削除



## フィルツール：塗りあふれたら中断

[フィル] ツールオプションパレットで [隙間を閉じる] や [塗りあふれたら中断] にチェックを入れると、線のわずかな隙間から色が漏れて広がってしまうのを防ぐことができます。



このように線が切れている場合、色が漏れだした所から外側がすべて塗りつぶされてしまい、どこから色が漏れたのかを探すのが難しくなります。

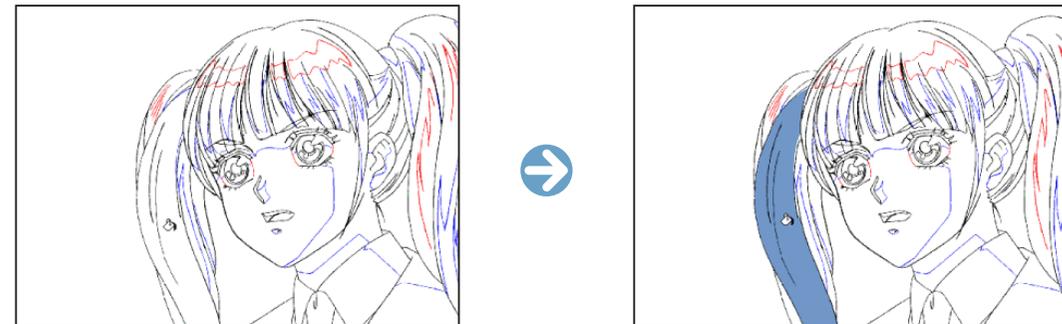
[塗りあふれたら中断] のチェックボックスをオンにして塗りつぶしを行うと、塗りあふれを検出した時点で塗りつぶしを自動的に中断します。画像の端まで線が引かれ、輪郭線が途切れている部分がはっきりとわかります。



このようになったら [Ctrl/Cmd] + [Z] キーを押して元の状態に戻し、線の修正を行います。  
[隙間を閉じる] にもチェックを入れておくと、塗り漏れを防げる場合があります。

## フィルツール：隙間を閉じる

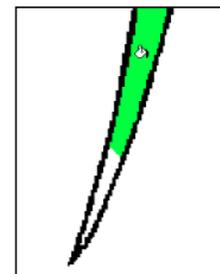
[隙間を閉じる] は、わずかな隙間があっても塗り漏れさせない便利な新機能です。



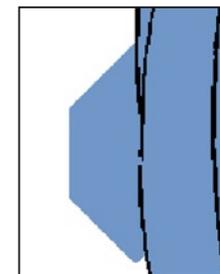
数値入力やスライダーによって指定したピクセル数に近い隙間を、閉じているものとみなして塗り止まります。

隙間を閉じる: 5 pixel ▶

常にオンにしていると、塗ったときに狭い部分で塗り止まりしやすいので注意が必要です。設定ピクセルを高めになると隙間から溢れやすくなる場合があります。



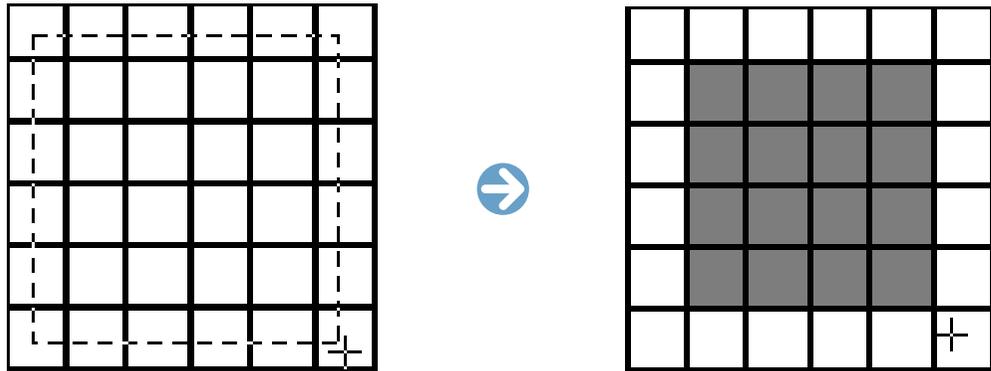
失敗例 5pixel  
塗り止まりしてしまう



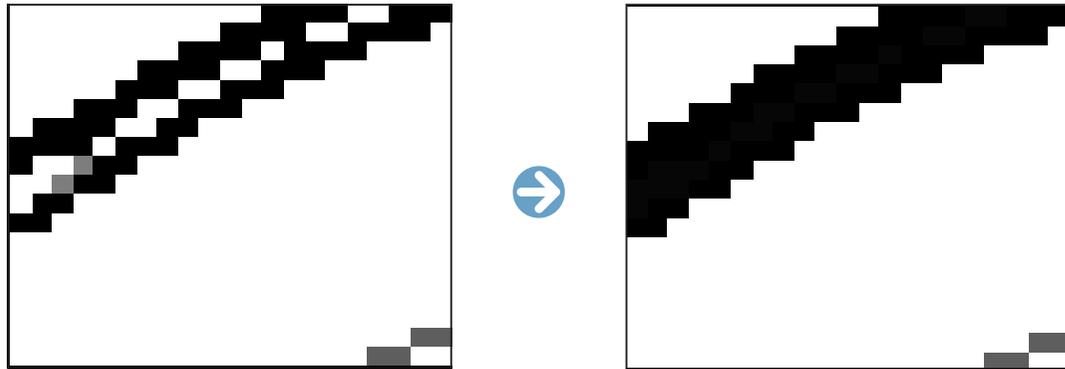
失敗例 50pixel  
色が溢れてしまう

## 閉領域フィルツール

選択範囲内のすべての閉領域を描画色でまとめて塗りつぶす機能です。  
多数の閉領域で構成されている絵を、1回の操作で塗りつぶすことができます。



例えば、上の図のような格子状の画像に彩色を行うときに、[フィル]ツールでは何度もマウスをクリックしなければなりません。  
[閉領域フィル]では、塗りたい閉領域を選択範囲で囲み、一括で塗りつぶすことができます。



また、[フィル]ツールだと塗り止まりが起きてしまうような髪の毛の先や、1ドットの線など、小さく塗りにくい部分の彩色に最適です。  
閉領域の選択範囲の形は[ツールオプションパレット]で変更できます。

## 閉領域フィルツールオプションパレット



① 適用範囲オプション  
適用範囲を設定する方法を[ペン][長方形][折れ線][投げ縄]から選択します。[ペン]ツールは塗りつぶした範囲、[長方形][折れ線][投げ縄]はそれぞれのツールで囲まれた範囲が適用範囲になります。

② [筆圧を線の太さに影響させる]  
適用範囲オプションの[ペン]ツールを選択した場合、描画時の筆圧の強弱を線の太さに影響させることができます。クリックすることによってオン/オフを切り替えられます。

・[線の太さ]  
適用範囲オプションの[ペン]ツールを選択した場合、線の太さを設定することができます。

・[表示サイズに影響させる]  
適用範囲オプションの[ペン]ツールを選択した場合、画面を拡大縮小表示した際のペンの大きさが、100%表示時の見た目のサイズと同じ大きさになります。

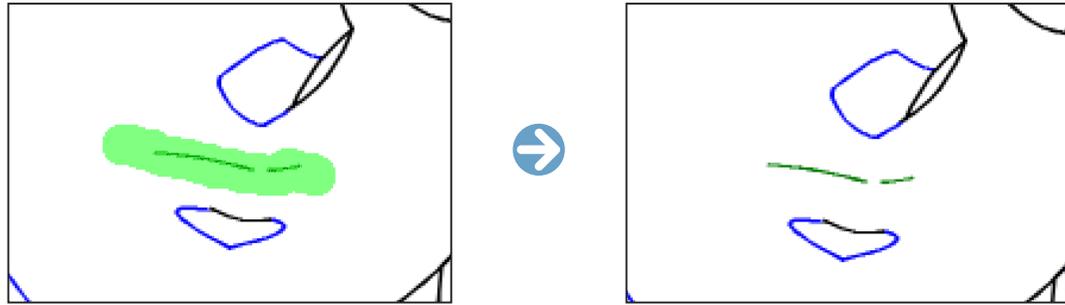
・[透明部分のみ塗る]  
選択した範囲中のまだ色が塗られていない箇所だけに色を載せます。

・[含み塗り]  
彩色の際、ここで登録した色は境界線とみなさず一緒に塗りつぶします。

※ [含み塗り]に関する詳細は[含み塗り]のページをご覧ください。

## 色置換ツール

選択範囲で指定した部分の色を、設定した描画色に塗り替えます。彩色プレーンでは塗り色に、主線プレーンでは主線に対し影響します。



### 色置換ツールオプションパレット



- ① 適用範囲オプション  
適用範囲を設定する方法を [ペン] [長方形] [折れ線] [投げ縄] から選択します。[ペン]ツールは塗りつぶした範囲、[長方形] [折れ線] [投げ縄] はそれぞれのツールで囲まれた範囲が適用範囲になります。
- ② [筆圧を線の太さに影響させる]  
適用範囲オプションの [ペン] ツールを選択した場合、描画時の筆圧の強弱を線の太さに影響させることができます。クリックすることによってオン/オフを切り替えられます。

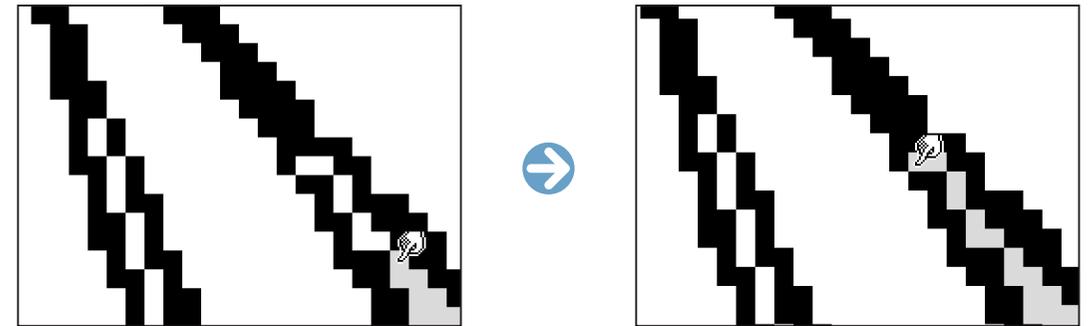
- ・ [線の太さ]  
適用範囲オプションの [ペン] ツールを選択した場合、線の太さを設定することができます。
- ・ [表示サイズに影響させる]  
適用範囲オプションの [ペン] ツールを選択した場合、画面を拡大縮小表示した際のペンの大きさが、100% 表示時の見た目のサイズと同じ大きさになります。
- ・ [ベクター線全体を塗る]  
ベクター線の一部を指定しただけでも、線全体の色を描画色に置き換えます。

### POINT

【編集】メニューの [線の色替え] ([Ctrl/Cmd] + [L] キー) でも同様の機能があります。あらかじめ選択範囲で囲んでいないと、選択中のプレーンの画面全体を描画色で塗りつぶします。

## 塗りのぼしフィルツール

すでに彩色済みの領域の色を、ドラッグすることで狭い部分に塗り広げることのできる機能です。



キャラクターの髪の毛の先端部分のように、通常の [フィル] ツールによる彩色では目詰まりを起こして色が流れ込めない、細かい部分の彩色に効果を発揮します。狭い閉領域に対してのみ作用しますので、比較のおおざっぱな操作で色を塗ることができます。

[塗りのぼしフィル] ツールは画像の内容を判断して動作していないので、状況によっては多少色はみ出してしまう場合があります。色が漏れてしまった場合は、漏れた部分を [フィル] ツールで塗りつぶして修正します。輪郭から少しずつ何箇所もはみ出したような場合は、はみ出した色を [フィル] ツールオプションパレットの [含み塗り] に登録し、背景の白をスポイトで拾ってから [フィル] ツールで背景をクリックします。

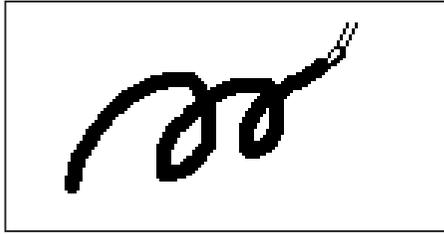
### 塗りのぼしフィルツールオプションパレット



- ・ [効果範囲]  
効果が及ぶ広さを設定します。
- ・ [強さ]  
ツールの影響度を選択します。
- ・ [ドラッグで囲まれる範囲も処理する]  
マウスカーソルでドラッグして囲った範囲も処理の対象にします。細かい隙間が点在するときなどに使用します。

## ▶▶ ブラシツール

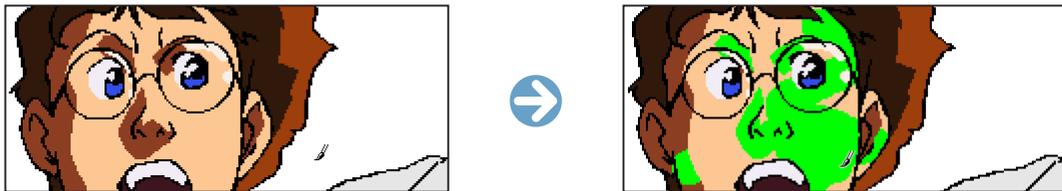
ドラッグすることで、筆を使うように彩色することができます。



### ブラシツールオプションパレット



- ・[形状]  
筆先の形を丸状か角状のどちらかに選択できます。
- ・[線の太さ]  
ブラシの太さを設定できます。
- ・[筆圧を線の太さに影響させる]  
ペンタブレットで描いた筆圧が線の太さに影響します。
- ・[補正]  
描いた線をなめらかに矯正します。
- ・[クリックしたピクセルの色にだけ塗る]  
クリックしたピクセルの色にだけ描画します。部分的な色置換に便利です。



### POINT ▶▶▶

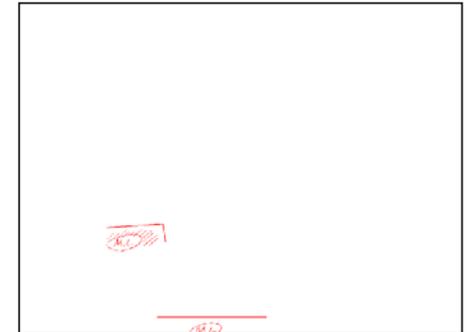
- ・[クリックしたピクセルの色にだけ塗る]は PaintMan Ver.5 の [ブラシ 2] ツールにあたります。
- ・[クリックしたピクセルの色にだけ塗る]のオン、オフは、[B] キーを押して切り替えられます。

## ▶▶ 組み線の彩色

背景等のオブジェクトと重なるために、一部が欠けた動画を作成することがあります。その位置を表した境界線が「組み線」です。「組み線」を使った動画は、[ライトテーブル]を使って彩色します。



セル



組み線



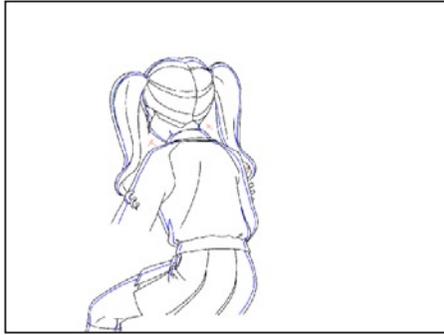
背景



彩色した動画

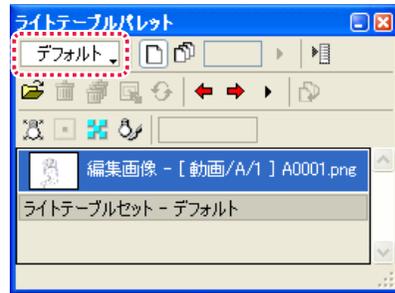
### 1. セルの表示

対応した「セル」を、[セル] ウィンドウに表示します。



### 2. ライトテーブルの表示

[ウィンドウ]メニュー→[ライトテーブルパレット] (もしくは [F6] キー) を選択し、[ライトテーブル]パレットの[ライトテーブルセット切り替え]ボックスで[デフォルト]を選択します。



### 3. ライトテーブルへの組み線の読み込み

[登録...] ボタンをクリックし、[ファイルを開く] ダイアログから組み線が描かれた[セル]を指定して取り込みます。[ライトテーブル]に組み線が現れ、組みセルと重なって表示されます。



### 4. 組み線の境界線化

[ツールオプションパレット] (F4) を開き、[ライトテーブルの境界線を参照] ボタンを押すと、[ライトテーブル]側の組み線も、彩色の境界線として扱われます。



① [ライトテーブルの境界線を参照] ボタン

### 5. セルの彩色

[フィル] ツールで、セルを塗ります。



## 合成動画の彩色

合成動画とは、動画の一部しか動かさないカットで、動かない部分を「親セル」、動く部分を「子セル」として別に描き、後で1枚に合成することによって、動画の枚数を節約するための手法です。



親セル



子セル 1



子セル 2



子セル 3

### 1. 親セルの彩色

親セルを、背景にはみ出さない部分まで彩色します。



### 2. 親セルの選択

[選択範囲]メニューの[全てを選択]で、画面全体を範囲選択、[レイヤーパレット]([F5])を表示し、チェックボックスにチェックを入れて、[主線プレーン]と[彩色プレーン]の両方を同時対象にします。



### 3. 親セルをコピー

[編集]メニューの[コピー] ([Ctrl/Cmd] + [C]) で、画像をクリップボードに一時保存します。

### 4. 親セルを子セルへペースト

子セル 1 を [セル] ウィンドウで開き、[編集]メニューの[ペースト] ([Ctrl/Cmd] + [V]) で、親セルの画像を貼り付けます。



### 5. 親セルの選択範囲の解除

[選択範囲]メニューの[選択範囲を解除] ([Ctrl/Cmd] + [D]) で、選択範囲を消します。

### 6. 子セルの彩色

子セルを彩色します。

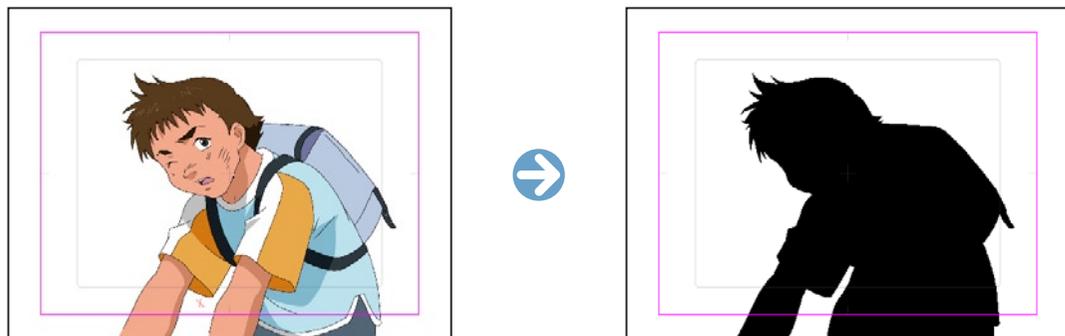


#### POINT

子セル 2～3 についても、4～6 と同様の作業で、彩色済みの親セルを子セルにコピーしていきます。

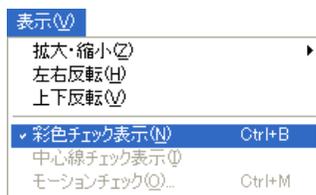
## ▶ 彩色のチェック

完全に白い部分 (R : 255、G : 255、B : 255) は、CoreRETAS で白透過合成される時にセルの透明部分と同じように透けてしまいます。そこで PaintMan での彩色作業の終わりには、白 (透明色) の確認を行います。



### 1. コマンドの選択

[表示] メニューから [彩色チェック表示] を選択します。



### 2. 結果表示

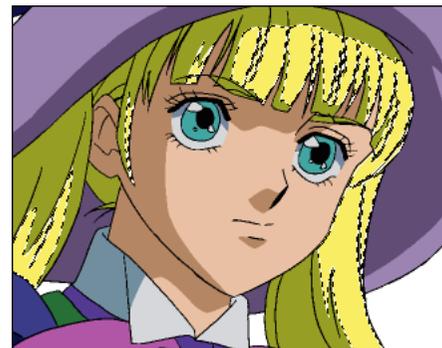
完全な白以外がすべて黒で表示されますので、塗り忘れを簡単に発見することができます。



- ① 白目と服のラインが完全な白 (透明色) のままなので、修正する必要があります。

## ▶▶ 色領域外のチェック

NTSC で使用が禁止されている、ビデオレベルをオーバーした色だけを選択範囲にすることができます。色彩設計・色指定や納品前のチェックに効果を発揮します。



### 1. コマンドの選択

[選択範囲] メニューから [色領域外を選択] を選択します。



### 2. 結果表示

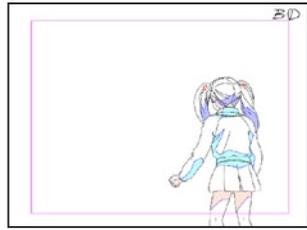
NTSC ビデオレベルをオーバーした色だけを選択範囲にします。

## ▶▶ 表示セルの簡易モーションチェック機能

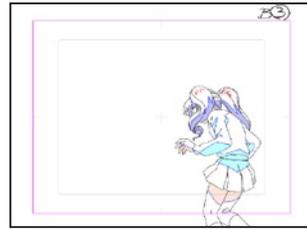
表示中のセルの連番画像の動きを確認できます。表示サイズや再生範囲を設定でき、キー操作によるコマ送りも可能です。セルの重ね合わせやタイムシートのタイミングを反映させた確認はできません。



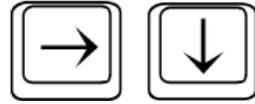
一つ前のフレームの画像を表示します。



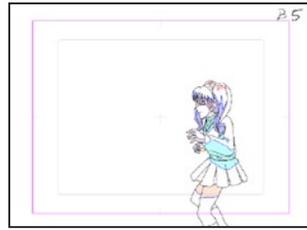
一つ前のフレーム



現在表示中のフレーム



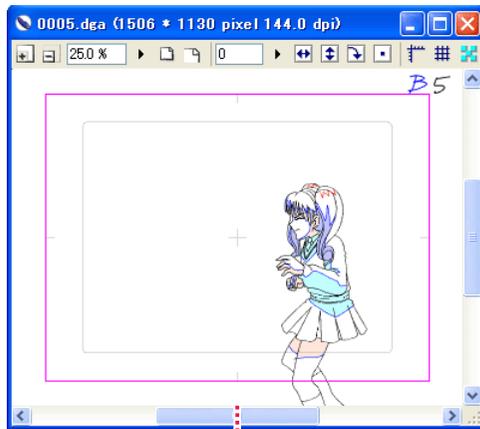
一つ後のフレームの画像を表示します。



一つ後のフレーム

### 1. コマンドの選択

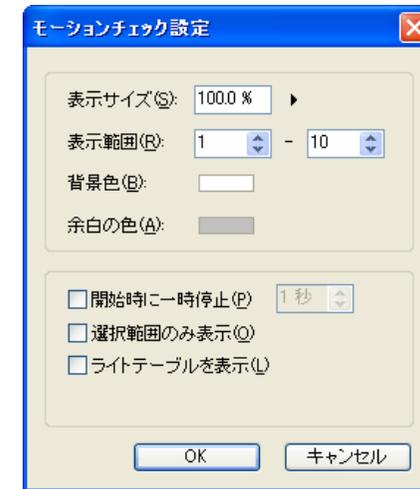
[セル] ウィンドウが開いている状態で、[表示] メニューから [モーションチェック ...] を選択します。



[セル] ウィンドウが開いている状態です。

### 2. モーションチェックの設定

[モーションチェック設定] ダイアログが表示されたら、各必要事項を設定します。



- ・ [表示サイズ]  
画像の表示サイズをパーセントで設定します。
- ・ [表示範囲]  
連番のセルの表示したい範囲を [ファイルプレビューワー] で表示される番号で指定します。
- ・ [背景色]  
クリックすると再生中の画像の背景色を設定できます。
- ・ [余白の色]  
クリックすると再生中の画像の余白の色を設定できます。
- ・ [開始時に一時停止]  
モーションチェックを実行開始する際に、設定した秒数の間だけ一時停止します。1 ~ 10 秒の範囲で設定できます。ループ再生時の切れ目を分かりやすくするために使用します。
- ・ [選択範囲のみ表示]  
事前に [セル] ウィンドウに対して選択ツールで選択範囲を作成しておく、その範囲のみが表示対象となります。
- ・ [ライトテーブルを表示]  
モーションチェック時にライトテーブルに登録されている画像も表示対象になります。
- ・ [OK]  
設定した内容を反映し、モーションチェックが実行されます。
- ・ [キャンセル]  
設定した内容がキャンセルされ、ダイアログを閉じます。

### 3. モーションチェックの実行

[モーションチェック設定] ダイアログで表示対象として設定した画像を連続表示します。



① FPS

② 現在表示中のフレームナンバー

### 4. キー操作によるコマ送り

モーションチェック実行中に以下のキーを押すことによってコマ送りの操作ができます。

- |           |                      |                  |
|-----------|----------------------|------------------|
| ・ [Space] | 一時停止、またはループ再生を再開します。 | 再生時の FPS を変更します。 |
| ・ [Esc]   | 再生を終了します。            | ・ [1]            |
| ・ [←][↑]  | 一つ前のフレームの画像を表示します。   | ・ [2]            |
| ・ [→][↓]  | 一つ後のフレームの画像を表示します。   | ・ [3]            |
|           |                      | ・ [4]            |
|           |                      | ・ [5]            |
|           |                      | ・ [6]            |
|           |                      | ・ [7]            |
|           |                      | ・ [8]            |
|           |                      | ・ [9]            |
|           |                      | ・ [0]            |

- 30 に固定  
25 に固定  
24 に固定  
12 に固定  
10 に固定  
8 に固定  
一つ前のフレームの画像を表示します。  
一つ後のフレームの画像を表示します。  
最初のフレームの画像を表示します。  
最後のフレームの画像を表示します。

#### POINT

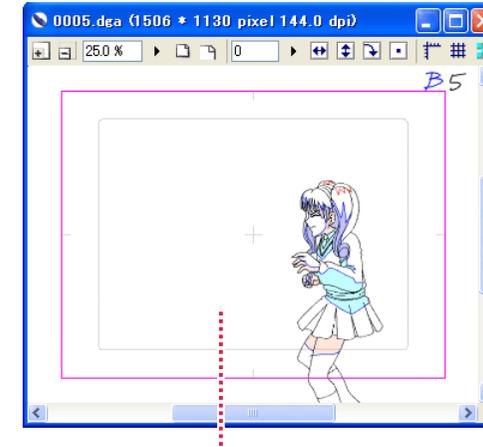
タイムシートでの [モーションチェック] は、セルの重ね合わせやタイムシートに記載されたタイミングも確認できます。詳細は第 3 章 [RetasStudio の基本] → [Step:02 タイムシート] → [モーションチェック機能] (⇒ P.84) を参照してください。

## 表示セルの連続表示機能

表示セルの連番画像の動きを、簡単に確認できます。表示についての設定は一切できません。

### 1. コマンドの選択

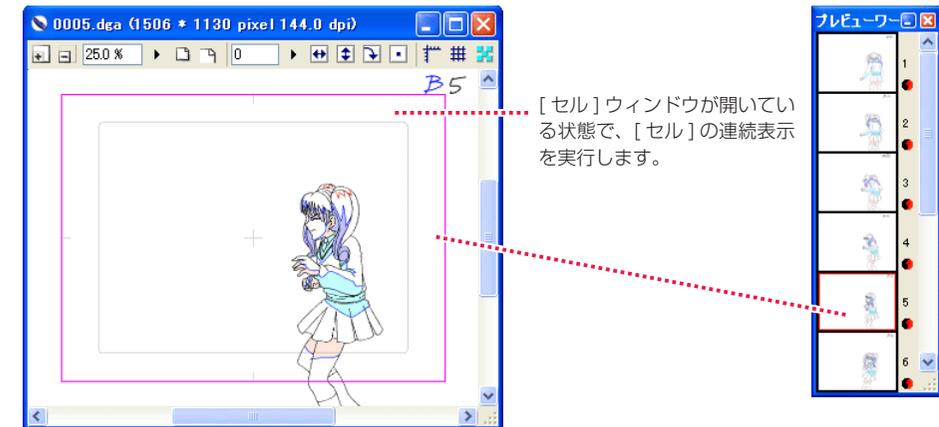
[セル] ウィンドウが開いている状態で、[セル] メニューから [連続表示] を選択します。



[セル] ウィンドウが開いている状態です。

### 2. 連続表示の実行

表示画像の連番画像を連続表示します。現在表示中の画像は [ファイルプレビューワー] で赤枠が表示されることで確認できます。



[セル] ウィンドウが開いている状態で、[セル] の連続表示を実行します。

### 3. 連続表示の終了

[Esc] キーを押すと連続表示が終了します。