

USB Microscope “ Reel Eyes LE ”

操作マニュアル
for Macintosh

目次

1章	はじめに	1
	1-1 本マニュアルの使い方	1
	1-2 動作環境	1
	1-3 インストール	1
2章	基本操作	2
	2-1 USB Microscopeの接続	2
	2-2 Reel Eyesの起動	2
	2-3 キャプチャウインドウの表示	2
	2-4 静止画の撮影	3
	2-5 動画の撮影	3
	2-6 動画の保存	4
	2-7 静止画の表示	4
	2-8 動画の表示	5
	2-9 キャプチャウインドウのサイズ変更	5
	2-10 Reel Eyesの終了	5
3章	画像設定	6
	3-1 Scalar USB Microscope	6
	3-2 圧縮	7
	3-3 イメージ	8
4章	環境設定	9
5章	メニューリファレンス	10
	5-1 Fileメニュー	10
	5-2 Movieメニュー	11
	5-3 Digitizerメニュー	11

1章 はじめに

1-1 本マニュアルの使い方

この度は、Scalar USB Microscopeをお買い求めいただき、ありがとうございます。
このマニュアルは、USB Microscopeを接続したMacintosh上で使用するアプリケーションReel Eyesについて説明しています。

USB Microscopeをすぐにお楽しみいただきたい方は、「1-3 インストール」をお読みいただき、必要なソフトウェアをインストールしてください。

インストールが終わったら、2章「基本操作」をお読みください。

Reel Eyesを使った静止画と動画の撮影手順を、一連の流れで説明しています。

静止画と動画の撮影を一通り習得しましたら、3章「画像設定」や4章「環境設定」をお読みください。

3章では、画像の色合いや画質の調整等、撮影に関する設定を、4章ではファイルの保存場所や静止画のファイル形式等の設定について説明しています。

5章「メニューリファレンス」は、Reel Eyesで使用するメニュー項目について説明しています。各メニューの動作内容を参照する際にお役立てください。

1-2 動作環境

Reel EyesおよびUSB Microscopeは、以下のハードウェアとソフトウェアの環境下において動作いたします。

マシン	PowerPCを搭載したMacintosh
Video RAM	2MB以上（8MB以上推奨）
搭載メモリ	32MB以上（80MB以上推奨）
OS	Mac OS 8.6 / 9.0 / 9.04
QuickTime	ver. 3.0（ver. 4.0推奨）

上記のOSが工場出荷時にインストールされていることが必要です。
（アップグレード環境での動作保証はいたしません）

- 1台のパソコンで2台以上のUSB機器を接続されている場合、同時に使われるUSB機器によっては動作いたしません。
- ハブ経由でご使用の場合は動作保証いたしません。
- 動作環境の全てのパソコンについて動作を保証するものではありません。
- 動作環境および本製品の仕様は予告なく変更する場合があります。
- 本マニュアルに記載された製品名は各社の商標または登録商標です。

1-3 インストール

USB Microscopeに付属のCD-ROMをCD-ROMドライブに挿入すると、デスクトップにCD-ROMのアイコンが表示されます。

CD-ROMのアイコンをダブルクリックするとウインドウが表示され、その中にドライバ（Scalar USB Micro1.0）とアプリケーションフォルダ（Reel-Eyes）が入っています。

ドライバ（Scalar USB Micro1.0）は、システムフォルダの中の「機能拡張」フォルダにドラッグコピーしてください。

アプリケーションフォルダ（Reel-Eyes）は、ハードディスクの任意の場所にドラッグコピーしてください。

Macintoshを再起動すると、必要なソフトウェアのインストールは完了します。

2章 基本操作

2-1 USB Microscopeの接続

コンピュータ本体のUSBポートに、USB Microscopeのケーブルを差し込みます。USB Microscopeとコンピュータ本体との接続は、かならずReel Eyesを起動する前に行ってください。Reel Eyesを起動した後にUSBケーブルを抜き差しすると、Reel Eyesが正しく動作しません。

2-2 Reel Eyesの起動

Reel Eyesフォルダの中の、Reel Eyesアイコン(図1)をダブルクリックすると、Reel Eyesが起動します。



[図1 RealEyesのアイコン]

2-3 キャプチャウインドウの表示

Fileメニューから「Open Vid Window」を選択します。正しくUSB Microscopeがコンピュータ本体に接続されていれば、画面にキャプチャウインドウ(図2)が表示されます。



[図2 キャプチャウインドウ]

2-4 静止画の撮影

キャプチャウインドウに表示されている画像を、静止画としてファイル保存します。操作方法は2種類あります。

1. キャプチャボタンによる撮影

USB Microscopeのキャプチャボタンを押すと「カシャ」という音が鳴り、キャプチャウインドウに表示されている静止画像が、起動ディスクの最上位階層にファイル保存されます。

起動ディスクとは、起動したシステムフォルダの入っているハードディスクのことです。

2. SNAPボタンによる撮影

キャプチャウインドウ左下のSNAPボタン（図2-A）を押すと、キャプチャウインドウに表示されている静止画像が、Reel Eyesと同じフォルダにファイル保存されます。なお、ファイル保存の場所は変更できます（4章 環境設定を参照）。

静止画の保存ファイル形式はPICTです（工場出荷時の設定）。
環境設定によりJPEG形式に変更できます（4章 環境設定を参照）。

2-5 動画の撮影

キャプチャウインドウに表示されている画像を、動画としてファイル保存します。操作方法は2種類あります。

1. RECボタンによる撮影

キャプチャウインドウ左下のRECボタン（図2-B）を押すと録画を開始します（カーソルがRマークに変わります）。

キャプチャウインドウの上でマウスクリックすると録画が終了し、録画した映像が新しいウインドウに表示されます。

2. Recordメニューによる撮影

「Digitizer」メニューから「Record」（commandキー + R）を選択すると録画を開始します（カーソルがRマークに変わります）。

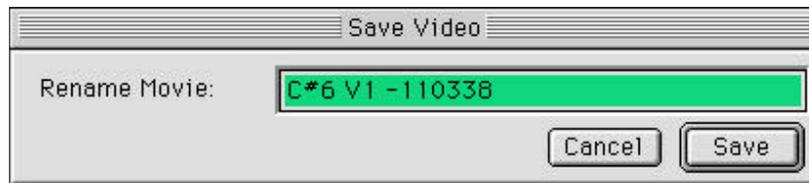
キャプチャウインドウの上でマウスクリックすると録画が終了し、録画した映像が新しいウインドウに表示されます。

動画を表現する色数や解像度は、圧縮ダイアログで指定できます（3-2 圧縮を参照）。

2-6 動画の保存

「File」メニューから「Save」を選択すると、ファイル名を入力するためのダイアログが表示されます（図3）。

「Save」ボタンを押すと、Reel Eyesと同じフォルダにファイル保存されます。
なお、ファイル保存の場所は変更できます（4章 環境設定を参照）。



[図3 動画保存ダイアログ]

2-7 静止画の表示

「File」メニューから「Open Movie...」を選択すると、ファイルを選択するためのダイアログが表示されます（図4）。

静止画ファイルを選択すると、撮影した静止画がウィンドウで表示されます。



[図4 ファイルを選択するためのダイアログ]

撮影した静止画は、Mac OSに付属の「PictureViewer」や、PICTファイルやJPEGファイルの表示機能を持つ他のアプリケーションを利用しても表示できます。

2-8 動画の表示

「File」メニューから「Open Movie...」を選択すると、ファイルを選択するためのダイアログが表示されます（図4）。

動画ファイルを選択すると、録画した動画がウインドウで表示されます。

動画ウインドウ下部の再生ボタンを押すと動画が再生されます（図5）。



[図5 ムービーウインドウ]

録画した動画は、Mac OSに付属の「QuickTime Player」や、Movieファイルの再生機能を持つ他のアプリケーションを利用して再生できます。

2-9 キャプチャウインドウのサイズ変更

「Digitizer」メニューから「160x120」「240x180」「320x240」「640x480」のいずれかを選択すると、キャプチャウインドウの大きさを変更できます。

キャプチャウインドウは大きくなるほど、秒間に表示される映像枚数が少なくなります（マシンの処理能力に依存します）。

表示速度を遅く感じた場合は、キャプチャウインドウを小さくしてください。

2-10 Reel Eyesの終了

「File」メニューから「Quit」を選択すると、Reel Eyesが終了します。

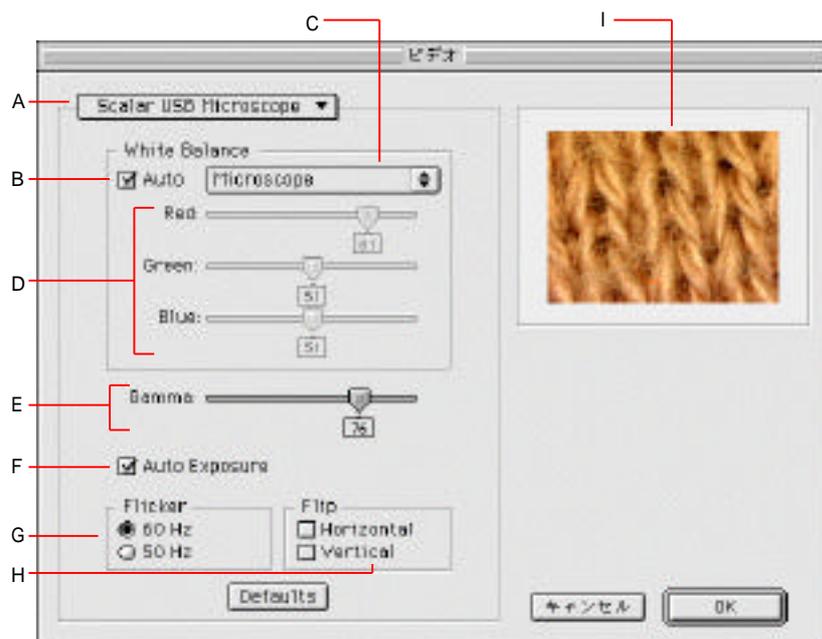
3章 画像設定

「Digitizer」メニューから「Video Settings...」を選択すると、設定ダイアログ（図6）が表示されます。

ダイアログ左上のポップアップメニュー（図6-A）から設定項目を選択し、画像の圧縮方法や画像の色合い等、撮影に関する様々な設定が行えます。

3-1 Scalar USB Microscope

ホワイトバランスやガンマ補正など、画像の調整を行います。



[図6 Microscopeの設定ダイアログ]

・ White Balance (図6-B,C,D)

映像のホワイトバランス（色合い）を調整します。

Autoボタン（図6-B）のチェックを外した状態で、ポップアップメニュー（図6-C）を選択すると、その項目に最適なRed,Green,Blueの値（図6-D）が設定されます。

また、Red,Green,Blueの各ツマミ（図6-D）をマウストラッグすると、各色の値を個別に調整できます。

ポップアップメニューの項目は以下の4種類です。

- Microscope 光源付レンズユニットを装着したUSB Microscopeに最適な値
- Fluorescent 光源無レンズユニットを装着し、蛍光灯下で撮影する場合
- Incandescent 光源無レンズユニットを装着し、白熱灯下で撮影する場合
- Outdoors 光源無レンズユニットを装着し、屋外で撮影する場合

Autoボタン（図6-B）にチェックを入れると、USB Microscopeから情報を読み取り、自動的にRed,Green,Blueの値（図6-D）を設定します。

ただし、ポップアップメニュー（図6-C）で「Microscope」が選ばれている状態では、この自動設定機能は動作しません。

工場出荷時はAutoボタンがON、ポップアップメニューの項目は「Microscope」の状態になっています。

- Gamma (図6-E)
画像階調の応答特性 (ガンマ補正值) を設定します (工場出荷時は30)。
- Auto Exposure (図6-F)
ここにチェックを入れると、自動的に露出を調整します (工場出荷時はON)。
- Flicker (図6-G)
垂直同期の周波数を50MHzまたは60MHzから選択します (工場出荷時は60MHz)。
- Flip (図6-H)
Horizontalにチェックを入れると、映像が横方向に反転します (工場出荷時はOFF)。
Verticalにチェックを入れると、映像が縦方向に反転します (工場出荷時はOFF)。
- Preview (図6-I)
各設定値を元に、USB Microscopeの映像を表示します。

3-2 圧縮

画像の圧縮方法を設定します。

「圧縮プログラム」ポップアップメニューから、圧縮方法を選択し各項目を設定します。

圧縮を有効にすると画像は多少粗くなりますが、保存した動画ファイルの容量を小さくすることができます。



[図7 圧縮方法の設定ダイアログ]

3-3 イメージ

彩度、明度、コントラスト等の画質を設定します。

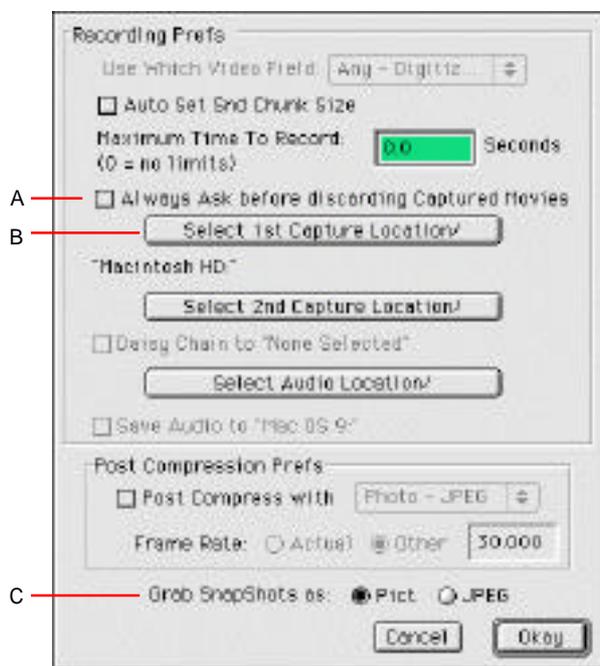
各項目の調整つまみをマウスドラッグすると、彩度や明度等の色調整を行うことができます。



[図8 画質の設定ダイアログ]

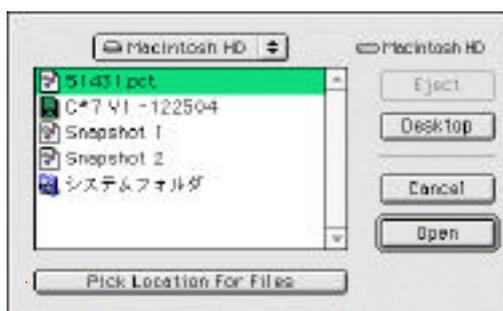
4章 環境設定

「Digitizer」メニューから「Preferences...」を選択すると、環境設定ダイアログ（図9）が表示されます。



[図9 環境設定ダイアログ]

- Always Ask before discarding Captured Movies (図9-A)
チェックを入れると、録画した動画のウィンドウを閉じる際に、保存を促すダイアログが表示されます。
- Select 1st Capture Location (図9-B)
ボタンを押すと、静止画と動画のファイル保存場所（フォルダ）を指定するためのダイアログ（図10）が表示されます。



[図10 ファイル保存場所指定ダイアログ]

- Grab SnapShots as (図9-C)
静止画のファイル保存形式を「PICT」または「JPEG」から選択します。

5章 メニューリファレンス

5-1 Fileメニュー

- Open Vid Window
キャプチャウインドウを表示します。
USB Microscopeが正しくコンピュータに接続されていない場合は、このメニュー項目は使用できません。
- Open Movie...
静止画ファイルや動画ファイルをダイアログで選択し、ウインドウに表示します。
- New Pasted Movie
クリップボードに保存されている動画を、新しいウインドウで開きます。
- Close
最前面に表示されているウインドウを閉じます。
- Save...
静止画や動画をファイル保存します。
- Save As...
静止画や動画を別名でファイル保存します。
- Use NavServices
Navigation Servicesを有効または無効にします。
Navigation Servicesとは、Mac OS 8.5から採用されたファイルオープンとファイル保存のための新しいダイアログです。
このメニュー項目は、Mac OS 8.5以降で利用できます。
- Quit
Reel Eyesを終了します。

5-2 Movieメニュー

- Loop
動画再生が終了した時に、自動的に最初から再生を開始します。
- Loop Back & Forth
動画再生が終了した時に反転再生し、最初に戻ったときに再生を開始します。
- Selection Only
選択された範囲の動画を再生します。
shiftキーを押しながら、ウインドウ下部のツマミをドラッグすると、再生範囲を指定できます。
- Half Size
ムービーウインドウを元の半分の大きさにします。
- Normal Size
ムービーウインドウを元の大きさにします。
- Movie Info...
ムービーの情報をダイアログで表示します。
- Analyze...
ムービーを解析して、情報をダイアログで表示します。

5-3 Digitizerメニュー

- Video Settings...
USB Microscopeの撮影に必要な設定ダイアログが表示されます(3章を参照)。
- Play During Record
動画撮影中に、メインウインドウに画像を表示します。
- Show Megs Left
動画撮影中に、残りのハードディスク容量をウインドウ左下に表示します。
- 160x120, 240x180, 320x240, 640x480
キャプチャウインドウの大きさを変更します。
- Record
動画撮影を開始します。
- Pause Video
キャプチャウインドウに表示される映像を一時停止します。
- Preferences...
静止画や動画の保存に関する設定ダイアログが表示されます(4章を参照)。

Scalar USB Microscope “ Reel Eyes LE ” 操作マニュアル for Macintosh

平成 13 年 1 月 1 日 初版発行

著作・制作 スカラ株式会社

転載・複製を禁じます。