

DigitalVideoRecorder

ユーザーズマニュアル

V1.0J

DigitalVideoRecorder

ユーザーズマニュアル

Version 1.0J

December 9, 2002

Copyright © 2002 Canopus Co., Ltd.

All rights reserved.

canopus

ご使用前に

■絵表示について

本製品を安全に正しくお使いいただくために、以下の内容をよく理解してから本文をお読みください。



警告

人が死亡または重傷を負う恐れのある内容を示しています。



注意

けがをしたり財産に損害を受ける恐れのある内容を示しています。

■絵表示の意味



この記号はしてはいけないことを表しています。



この記号はしなければならないことを表しています。



この記号は気をつける必要があることを表しています。

■ご購入製品を使用される際の注意事項

ここでは、ご購入製品を使用されるときにご注意いただきたい事柄について説明しています。



警告



●健康上のご注意

ごくまれに、コンピュータのモニタに表示される強い光の刺激や点滅によって、一時的にえんかん・意識の喪失などが引き起こされる場合があります。こうした経験をこれまでになされたことがない方でも、それが起こる体質をもっていることも考えられます。こうした経験をお持ちの方や、経験をお持ちの方の血縁にあられる方は、本製品を使用される前に必ず医師と相談してください。



●製品のご利用についての注意事項

医療機器や人命に関わるシステムでは、絶対にご利用にならないでください。製品の性質上、これらのシステムへの導入は適しません。



●製品の取り付けおよび取り外しに関する注意事項

製品の取り付けおよび取り外しを行う場合、必ずパソコン本体および周辺機器の電源を切り、さらに電源ケーブルをコンセントから抜いた状態で行ってください。

パソコン本体および周辺機器の電源を入れたまま、製品を取り付けたり取り外したりした場合、製品やパソコン本体、周辺機器および周辺機器に接続されている機器の一部が破壊される恐れがあります。また、パソコン本体および周辺機器の電源ケーブルをコンセントから抜かずにパソコン本体や周辺機器の筐体(電源ユニットなど)、機器の金属部分に触れた場合には感電する恐れがあります。



●静電気にに関する注意事項

製品に静電気が流れると製品上の部品が破壊される恐れがあります。各コネクタや部品面には直接手を触れないでください。

静電気は衣服や人体からも発生します。製品に触れる前に、一旦接地された金属製のものに触れてください(体内の静電気を放電することになります)。



注意



●消費電流に関する注意事項

複数の拡張ボードをパソコンに取り付けるときは、ご購入製品を含めたすべての製品の消費電流の合計がパソコンの最大供給電流を超えていないことを必ず確認してください。全ボードの消費電流の合計がパソコンの最大供給電流を超えたりするなどの動作条件を満たさない環境で使用し続けると、システムが正常に動作しない場合やシステムに負荷がかかり、パソコンが故障する原因となる恐れがあります。

消費電流のわからない製品については、その製品の取扱説明書をご覧いただくか、メーカーに直接お問い合わせいただいでお確かめください。



●他社製品と併用されるときのご注意

他社製品と併用されるとご購入製品が正常に動作しないことがあり、そのためにシステムが本来の目的を達成することができないこともあります。あらかじめ、製品単体の環境で購入製品が正常に動作することをご確認ください。また、他社製品との併用によって購入製品が正常に動作しないのであれば、その他社製品と購入製品との併用はお止めください。



●その他の注意事項

製品は指定された位置に指示通り取り付けてください。指示通りに取り付けられていない場合、製品の金属部分とパソコンの金属部分が接触してショートするなどの要因で、製品やパソコン本体・周辺機器が破壊される恐れがあります。製品を取り扱うときは、手など皮膚を傷つけないよう十分にご注意ください。ハードウェアの仕様上、製品のパネル、コネクタ、エッジ、裏面は金属のピンが、突出していることがあります。製品を取り付けたり取り外したりするときは、製品全体を軽く包み込むようにお持ちください。

動作中の製品は熱により非常に熱くなります。長時間使用した製品に手を触れる際には、十分にご注意ください。



ご注意

- (1) 本製品の一部または全部を無断で複製することを禁止します。
- (2) 本製品の内容や仕様は将来予告無しに変更することがあります。
- (3) 本製品は内容について万全を期して作成しましたが、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなどお気付きの事がございましたら、当社までご連絡ください。
- (4) 運用した結果については、(3)項にかかわらず責任を負いかねますので、ご了承ください。
- (5) ご使用上の過失の有無を問わず、本製品の運用において発生した逸失利益を含む特別、付随的、または派生的損害に対するいかなる請求があったとしても、当社はその責任を負わないものとします。
- (6) 本製品付属のソフトウェア、ハードウェア、マニュアル、その他添付物を含めたすべての関連製品に関して、解析、リバースエンジニアリング、デコンパイル、ディスアセンブリを禁じます。
- (7) カノーブス、CANOPUS/カノーブスおよびそのロゴは、カノーブス株式会社の登録商標です。
- (8) Microsoft、Windowsは米国マイクロソフト・コーポレーションの登録商標です。
- (9) DigiOnは株式会社デジオンの登録商標です。また、DigiOnAuthor、DigiOnVideoは株式会社デジオンの商標です。
- (10) その他の商品名やそれに類するものは各社の商標または登録商標です。



表記について

- 本書はDigitalVideoRecorderのセットアップ手順、ソフトウェアのインストール方法および基本操作について説明しています。
- 本書に記載されていない情報が記載される場合がありますので、ディスクに添付のテキストファイル・オンラインマニュアルも必ずお読みください。
- 本書での説明と実際の運用方法とで相違点がある場合には、実際の運用方法を優先するものとします。
- 本書はパソコンの基本的な操作を行うことができる方を対象に書れています。特に記載の無い操作については、一般的なパソコンの操作と同じように行ってください。
- 本書ではMicrosoft® Windows® 2000 operating systemおよびMicrosoft® Windows®XP operating systemをWindows 2000、Windows XPと表記します。
- 説明の便宜上、実際の製品とイラスト及び画面写真が異なる場合があります。画面写真は開発中のものです。



サポートについて

- DigitalVideoRecorderのハードウェア、コントロールソフトウェアについてはカノーブス株式会社にお問い合わせください。
- DVDオーサリングについては株式会社デジオンにお問い合わせください。

ご使用方法や、この内容について不明な点、疑問点などがございましたら、カノーブス株式会社テクニカルサポートまでお問い合わせください。

カノーブス株式会社

〒651-2241

神戸市西区室谷1-2-2

テクニカルサポート

TEL. 078-992-6830 (10:00～12:00、13:00～17:00)

※土、日、祝日および当社指定休日を除く



CONTENTS

CHAPTER1

確 認

1

1. はじめに	2
使用許諾契約書について	2
ご使用に当たっての留意事項	2
パッケージ内容の確認	3
■DigitalVideoRecorder同梱物	3
オンラインユーザー登録について	4
2. 動作環境の確認	5
パソコン本体について	5
■DigitalVideoRecorder動作環境	5
対応OS環境	6
当社ホームページについて	6
制限事項について	6
■再生中の動作について	6
割り込み(IRQ)について	7
■割り込み(IRQ)の確認(Windows 2000の場合)	7
■割り込み(IRQ)の確認(Windows XPの場合)	8
インストール作業の流れ	9

1. DigitalVideoRecorderの装着	12
ボードのブラケット交換	12
装着の手順	13
2. 配線と接続	16
接続コネクタ各部の名称と機能	16
ビデオ入力端子の接続	17
オーディオ入力端子の接続	18
オーディオ出力端子の接続	19

1. インストール	22
インストールを行う前に	22
アプリケーションの一括インストール	23
DigiOnAuthor2 for DVD L.E. のインストール	30
2. インストール後の確認	33
確認の手順	33
■インストール後の確認(Windows 2000の場合)	33
■インストール後の確認(Windows XPの場合)	34
リソース	35
■リソースの競合の確認	35
■リソース(割り込み)の変更	35
3. アンインストール	36

1. FEATHERについて	40
操作の概要	40
FEATHERの機能	40
FEATHERの各部の名称と機能	41
■録画再生コントロールボタンについて	43
詳細設定	44
■L1ボタンによるDigitalVideoRecorderの設定変更	44
■FEATHERの設定変更	46
■R1ボタンについて	47
■設定について	48
■ビデオ入力設定について	50
■Sビデオ入力設定について	51
■PC画面出力について	52
■チャンネル表示について	53
■表示位置について(PC画面)	53
■ファイル再生について	54
■表示位置について(ファイル再生)	54
■タイムシフトについて	55
■録画/保存先について	56
■HW-MPEG設定について	57
■ビデオについて	59
■オーディオについて	60
■SWエンコード設定について	61
■ファイル拡張子	61
■DVD再生について	62
■パネルデザインについて	63
■その他	64
外部ビデオ機器の映像を見る	65
外部ビデオ機器の映像を録画する	66
録画ビデオを見る	68
■Media Libraryについて	69
追っかけ再生機能を使用する	70
静止画キャプチャする	71
DVD再生モードについて	73

1. 起動と各部の機能	78
DV-MPEG File Converterの機能	78
起動方法	78
各部の機能	79
2. ファイルの変換	82
ファイル変換の手順	82

1. MPEG Hardware Exporter について	92
DVStorm-RTとの連携	92
MPEG Hardware Exporter のアンインストール	92
2. MPEGファイルへの変換	94
StormEditでの変換-タイムライン全体-	94
StormEditでの変換-タイムラインの一部-	101
Adobe Premiere 6.0での変換	103
■Premiere 6.0でのMPEGファイル出力時のご注意について	105
MPEG2ファイル出力のビットレートについて	106
■参考事例	106

1. MpegCutterについて	108
注意事項	108
2. DeMultiplexerについて	112
制限事項	112
3. MPEG-MPEG File Converterについて	114
注意事項	114
制限事項	114
4. MpegExplorerについて	116
注意事項	116

APPENDIX

各設定項目について	120
■ビデオタブ	121
■オーディオタブ	128
DigitalVideoRecorderの高画質へのこだわり	131
ハードウェア仕様	133
DigitalVideoRecorderの仕様	133
■エラーコード一覧表	135



CHAPTER 1

確 認

この章では、DigitalVideoRecorderの
セットアップを行う前に確認していただ
きたい事項やご注意いただきたい事項に
ついて説明します。

1 はじめに

使用許諾契約書について

当社製品をご購入いただき、ありがとうございます。本製品をお使いいただくにあたって、まずはじめに付属の『Support Service Manual』のソフトウェア使用許諾契約書をお読みください。本製品に付属のソフトウェアをご利用いただくには、この使用許諾契約書の内容にご同意いただく必要があります。この使用許諾契約にご同意いただけない場合や、ご不明な点がございましたら、本書以外のパッケージを開封せずに下記カスタマーサポートまで書面にてご連絡ください。

このソフトウェア使用許諾契約は、お客様が『ディスクが入っている封筒』を開封された時点で内容にご同意いただいたものとさせていただきます。

カノーブス カスタマーサポート

〒651-2241 神戸市西区室谷1-2-2 カノーブス株式会社

ご使用に当たっての留意事項

ご使用上の過失の有無を問わず、本製品の運用において発生した逸失利益を含む特別、付随的、または派生的損害に対するいかなる請求があったとしても、当社はその責任を負わないものとします。

製品本来の使用目的および当社が提供を行っている使用環境以外での動作は保証いたしかねます。

CPUなどを定格外でご使用の場合、本製品の動作保証は一切いたしかねます。



パッケージ内容の確認

DigitalVideoRecorderのパッケージの中に、p. 3～p. 4の付属品が入っていることを確認してください。製品の梱包には万全を期しておりますが、万一、不足しているものがありましたら下記カスタマーサポートまでご連絡ください。

カノーブス カスタマーサポート

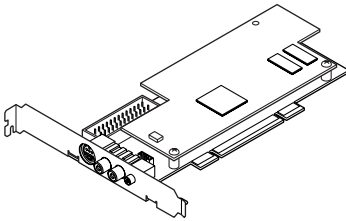
電話:078-992-5846

※ 月曜～金曜 10:00～12:00/13:00～17:00

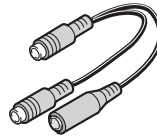
土日祝日および当社指定休日を除く

■ DigitalVideoRecorder 同梱物

ボード本体



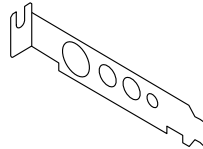
S/コンボジット二股ケーブル



サウンドカード内部接続ケーブル



ロープロファイル用ブラケット



ディスク/バンドルソフトウェア

DigitalVideoRecorder をお使いいただくためのドライバやアプリケーションなどが付属しています。これらは、封筒の中に収められています。この封筒を開封する前に、別途付属している『Support Service Manual』の中のソフトウェア使用許諾契約の項目をお読みください。付属しているディスクについては、封筒内の『DigitalVideoRecorder に付属のメディア』をご参照ください。

マニュアル

- DigitalVideoRecorder リファレンスマニュアル(本書)
- DegiOnAuthor 2 for DVD L.E. ユーザーズガイド
- Support Service Manual

ユーザー登録カード・ユーザー登録控え兼製品保証書

本製品に関するさまざまなサービスをお受けいただくために、ぜひユーザー登録を行ってください(ご登録いただけていない場合には、一部のサービスについてお受けいただけない場合がございます)。当社よりご提供させていただいているサービスについては『Support Service Manual』をご覧ください。

ユーザー登録カードの各項目に必要な事項を記入し、ユーザー控えの部分を切り離して切手を貼らずにポストへ投函してください。切り離したユーザー控えは、ご購入いただきました製品の所有者であることを証明するものになりますので、本書と併せて大切に保管してください。また、本製品は当社ホームページにおいてオンラインユーザー登録も承っております。詳しくは『Support Service Manual』およびオンラインユーザー登録ページ(<http://www.canopus.co.jp/tech/regist.htm>)をご覧ください。

本製品の保証書は、ユーザー登録カード・ユーザー登録控えとの兼用となっています。ユーザー登録控え兼製品保証書は、製品の動作確認や修理をお受けいただく際に必要になります。紛失された場合でも再発行はいたしませんので、大切に保管してください。

オンラインユーザー登録について

お客様がインターネットに接続できる環境であれば、ユーザー登録カードをご投函いただくなくとも当社ホームページ上でユーザー登録することができます。オンラインユーザー登録ページ(<http://www.canopus.co.jp/tech/regist.htm>)にアクセスしていただき、是非ご登録ください。

2 動作環境の確認

本製品をお使いいただく前に、DigitalVideoRecorderをお使いいただけるパソコン本体の環境を確認してください。

パソコン本体について

以下の条件を満たしている場合でも、パソコン本体の問題によって正常に動作しない場合があります。以下に書かれている条件を満たしているすべてのパソコンでの動作を保証しているものではありません。

■ DigitalVideoRecorder 動作環境

CPU	Pentium III, Pentium4 / Intel CeleronAMD Athlon, AthlonXP, AthlonMP. / AMD Duron Pentium III 500MHz または同等以上の性能を持ったCPUが必要です。
PCI	空きPCIバススロットが1つ必要 PCI Ver2.1以上
CD-ROMドライブ	ソフトウェアのインストールに、CD-ROMを読み込み可能なドライブが必要
記録型DVDドライブ	DVDオーサリングを行うには、対応した記録型DVDドライブが必要です。 <DVD-R/RW, DVD+RW/+R, DVD-RAM> HL-DT-ST DVD-RAM GMA-4020B, DVD-RW GCA-4020B MATSUSHITA DVD-R SW-9501, DVD-RAM SW+9581, DVD-RAM SW-9581N, LF-D310, LF-D311 Pioneer DVD-RW DVR-103, DVD-RW DVR-104, DVD-RW DVR-105 RICOH DVD+RW MP5120, DVD+RW MP5125 SONY PCV-RX73K シリーズ ST TRADE DVRW-BT4, DVRW-AT4, DVR-103BP, DVR-103PP, DVR-103, DRW-AT5, DRW-AT5b TOSHIBA SD-R5002・ ・・DVD-R/RW, DVD+RW/+R, CD-R/RWに書き込みを行う場合には、それぞれの書き込みに対応するドライブが必要です。 ※DVD-Vリッピングを行う場合には、UDF2.0以上が使用できる環境が必要です。 ※DVD-RAMは、DVDリッピングにのみ対応しています。DVD-RAMへの書き込みを行うことはできません。 ※著作権保護されたディスクのリッピングはできません。 <CR-R/RW>(*3) *3 対応機器の詳細は、ホームページで順次お知らせする予定です。

ハードディスク	UltraATA 33以上の転送速度を持ちNTFSファイルシステムでフォーマットされたもの(UltraATA 100以上の転送速度を持つものを推奨)。
ディスプレイ カード	1024x768ドット・HighColor以上の表示ができ、DirectDraw のオフスクリーンによるオーバーレイに対応したものがが必要です。(当社製SPECTRAシリーズを推奨)
サウンドシステム	WDMドライバで動作し、アナログライン入力を持つもの(48kHz出力に対応するものを推奨)
DirectX	DirectX8.1以降(添付CDに付属)
インターネット 接続環境	ユーザー登録、サポート、ソフトウェアのアップデートに必要

対応OS環境

- マイクロソフト Windows 2000 Professional日本語版
- マイクロソフト Windows XP Home Edition日本語版
- マイクロソフト Windows XP Professional日本語版

※必要に応じてService Packを適用してください。

当社ホームページについて

DigitalVideoRecorderをはじめとする当社の最新情報をホームページ(<http://www.canopus.co.jp>)にて発信しています。最新のドライバ、ユーティリティ、製品マニュアル(PDF形式)、FAQなどを公開していますので、当社ホームページに是非アクセスしていただき、快適なパソコン環境を実現してください。

制限事項について

■再生中の動作について

ハードディスクのシークなどによる音の途絶・画像のコマ落ちが発生する場合があります。再生時のパフォーマンスは、お使いのパソコン環境により異なります。

割り込み(IRQ)について

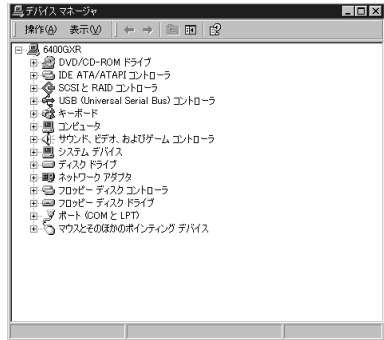
本製品をご使用いただくには、IRQの空きが1つ以上あることを推奨します。

■ 割り込み(IRQ)の確認(Windows 2000の場合)

1

[スタート]メニューから[設定]→[コントロールパネル]へ進み、[システム]のアイコンをダブルクリックし、[システムのプロパティ]を表示してください。

→ [ハードウェア]タブの[デバイスマネージャ]をクリックします。



2

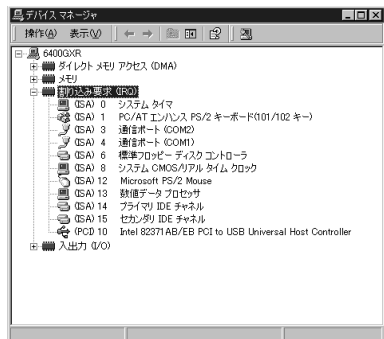
デバイスマネージャの[表示]メニューから[リソース(種類別もしくは接続別)]を選択してください。



3

[割り込み要求(IRQ)]をダブルクリックしてください。

→ 割り込み(IRQ)の空いている(使用されていない)番号を確認します。

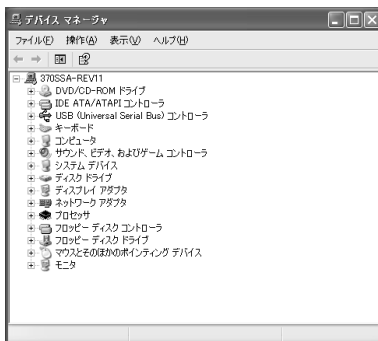


■ 割り込み (IRQ) の確認 (Windows XP の場合)

1

[スタート]メニューの[コントロールパネル]から[パフォーマンスとメンテナンス]へ進み、[コンピュータの基本的な情報を表示する]を選択してください。もしくは[スタート]メニューの[マイコンピュータ]上で右クリックし、[プロパティ]を選択してください。

→ [ハードウェア]タブの[デバイスマネージャ]をクリックします。



2

デバイスマネージャの[表示]メニューから[リソース(種類別もしくは接続別)]を選択してください。



3

[割り込み要求 (IRQ)] をダブルクリックしてください。

→ 割り込み (IRQ) の空いている (使用されていない) 番号を確認します。





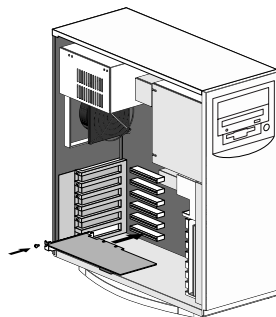
インストール作業の流れ

本製品をご使用いただくには以下の作業が必要です。

1

DigitalVideoRecorderボードをパソコンに装着します。

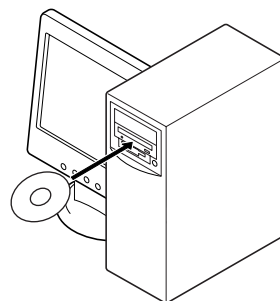
※ 詳細についてはCHAPTER2ボードの装着(11ページ)ご参照ください。



2

DigitalVideoRecorderソフトウェアをインストールします。

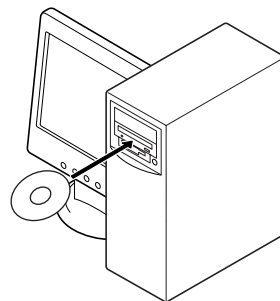
※ 詳細についてはCHAPTER3インストール(21ページ)をご参照ください。



3

DVDオーサリングを行う場合はオーサリングソフトウェアDigiOnAuthor2 for DVD L.E.をインストールします。

※ 詳細についてはCHAPTER3インストール(21ページ)をご参照ください。





CHAPTER 2

ボードの装着

この章では、DigitalVideoRecorderをパソコンへ装着する方法および装着したDigitalVideoRecorderへの配線の接続方法について説明します。

1 DigitalVideoRecorder の装着

ボードの装着を行う前に、作業を行うことができるほどの乾いたスペースを準備してください。また、プラスドライバー、マイナスドライバーと取り外したねじを入れておく空き箱を用意してください。

ボードのブラケット交換

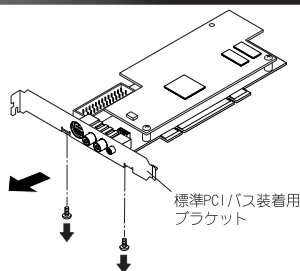
DigitalVideoRecorderボードのブラケットを交換することで、ロープロファイルタイプのパソコンにも装着できます。

ご使用になるパソコンのタイプを確認し、必要があればブラケットを交換してください。

1

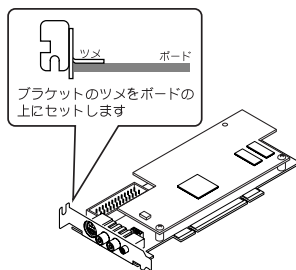
ボードから標準PCIバス装着用ブラケットを外してください。

→ ブラケットを固定している2本のネジをボードの下から取り外します。取り外したネジは手順③で使います。



2

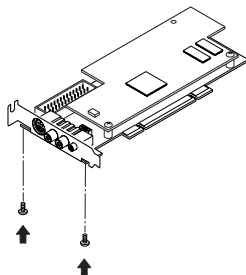
ボードにロープロファイル用ブラケットをセットしてください。



3

手順①で取り外したネジでロープロファイル用ブラケットをボードに固定してください。

→ ボードの下からネジを取り付けます。





装着の手順

DigitalVideoRecorder をパソコンに装着する手順を説明します。

1

パソコンを終了して電源を切ってください。

2

電源ケーブルとモニターケーブルを取り外してください。

ポイント

取り外す際に、どのケーブルがどのコネクタに接続されていたか、メモをしておくと後で元に戻す際に便利です。

3

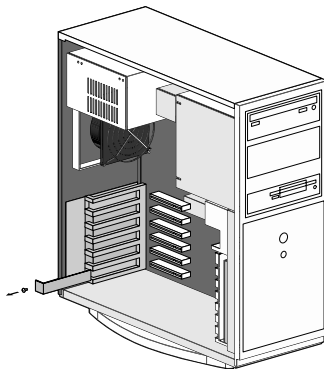
パソコンのカバーを取り外してください。

→ 取り外し方法については、パソコン本体に付属のマニュアルをご覧ください。

4

PCIスロットのカバーを取り外してください。

→ ドライバーを使用してPCI コネクタの位置のスロットカバーを固定しているねじを取り外してください。取り外したねじは手順6で使用しますので、空き箱になくさないように入れておいてください。取り外したスロットカバーは使用しませんので、なくさないように保管してください。



ポイント

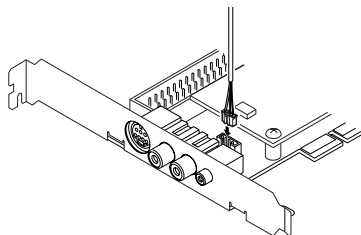
他のボードのノイズの影響を可能な限り避けるために、他のボードと離れた位置（たとえば一番端にあるPCI スロット）に装着することをお勧めします。

5

DigitalVideoRecorderとサウンドボードを内部接続する場合、付属の内部接続ケーブルを使用して接続してください。

DigitalVideoRecorderにはコネクタが1個のみの側を接続します。サウンドボードにより、コネクタの形状やピン配列が異なります。3個のコネクタのうち、形状と配列が一致するものをサウンドボードに接続してください。

→ DigitalVideoRecorderの基板上にあるAUDIO OUT端子とサウンドボードの基板上にあるAUDIO INなどの入力端子(サウンドボードにより呼称は異なります)に接続します。接続時には、コネクタの形状、コード色に気をつけてください。一般的なサウンドボードでは、コネクタにR、L、G、などと刻印されています。左記のように接続してください。



赤：右チャンネル (R)

白：左チャンネル (L)

黒：グラウンド (G)

※ 外部接続する場合は、この作業は必要ありません。

注意

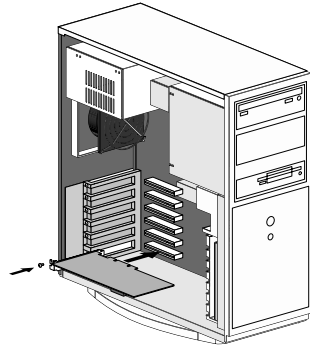
内部接続ケーブルの接続方向を間違わないように気をつけてください。内部接続ケーブルの接続を間違えると、片側のスピーカーから音が出ない、左右の位相が入れ替わるなどの問題が発生します。



6

DigitalVideoRecorderをPCIスロットに差し込み、手順4で取り外したねじを使用して、DigitalVideoRecorderのスロットカバーを固定してください。

→ 金メッキ端子が見えなくなるまでしっかり差し込んでください。何かに引っかかってうまく差し込むことができない場合には、無理に押し込まないようにしてください。この場合、DigitalVideoRecorderをいったん取り外して、引っかかりの原因を確認してください。



注意

どうしても何かに引っかかって装着することができない場合には、物理的な問題でDigitalVideoRecorderを使用することはできません。DigitalVideoRecorderはPCIの規格によって設計されているボードですので、パソコン本体に何らかの問題がある可能性があります。この場合には一度パソコン本体メーカーまたはマザーボードメーカーまで対策をご相談ください。

7

パソコンのカバーを閉じ、電源ケーブルとモニターケーブルを接続してください。

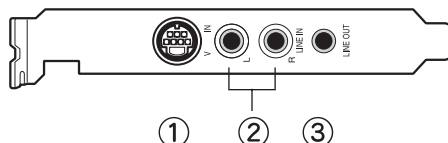
以上でボードの装着は完了です。

2 配線と接続

DigitalVideRecorderの接続コネクタへの、配線と接続方法について説明します。

接続コネクタ各部の名称と機能

DigitalVideoRecorderには以下の接続コネクタがあります。



① VIDEO IN(ビデオ入力端子)

Sビデオ入力端子です。
同梱のS/コンポジット二股ケーブルを利用してコンポジット入力することもできます。

② LINE IN L/R(オーディオ入力端子)

音声入力端子です。
ビデオなどの接続機器の音声出力端子と接続します。

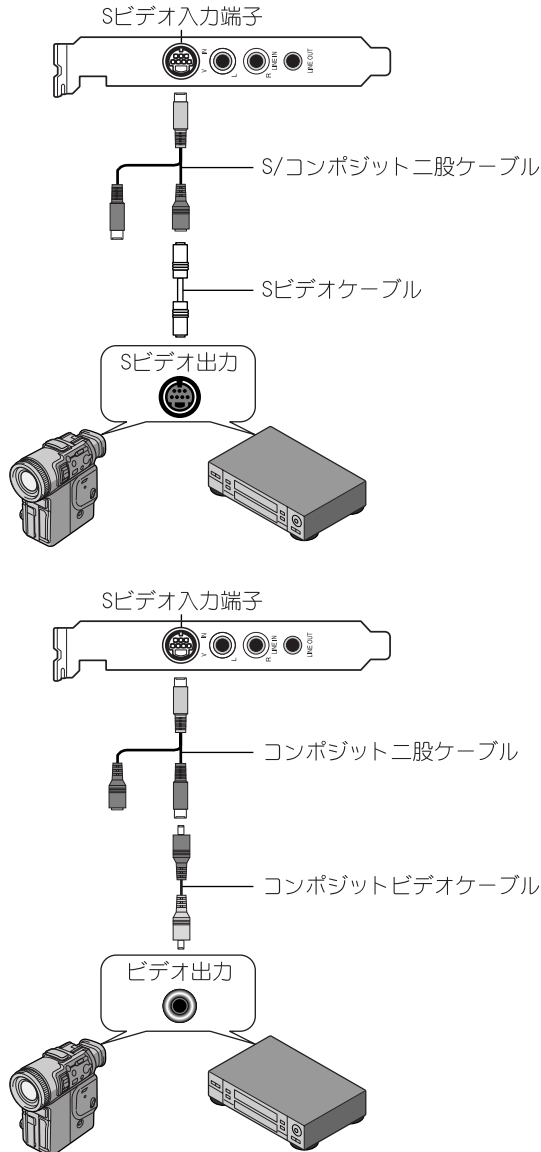
③ LINE OUT(オーディオ出力端子)

音声出力端子です。サウンドカードに接続する場合、この端子とサウンドボード側のライン入力端子とを接続します(サウンドカードとの内部接続を行っている場合は、何も接続しないでください)。



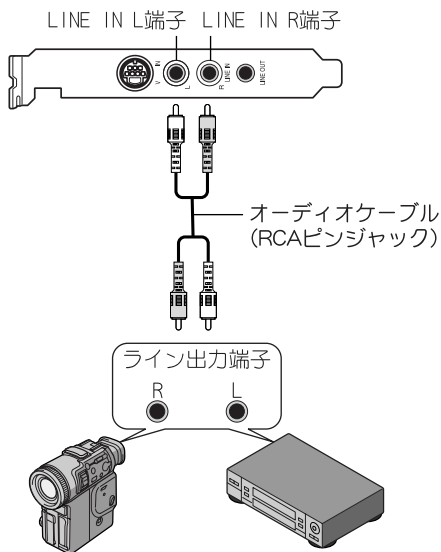
ビデオ入力端子の接続

外部ビデオ機器の出力を録画したい場合には、Sビデオケーブルもしくはコンポジットビデオケーブルを使用して、Digital Video RecorderのVIDEO IN端子と接続を行います。コンポジット入力する場合は、同梱のS/コンポジット二股ケーブルを使用します（Sビデオケーブルおよびコンポジットビデオケーブルは別途お買い求めください）。



オーディオ入力端子の接続

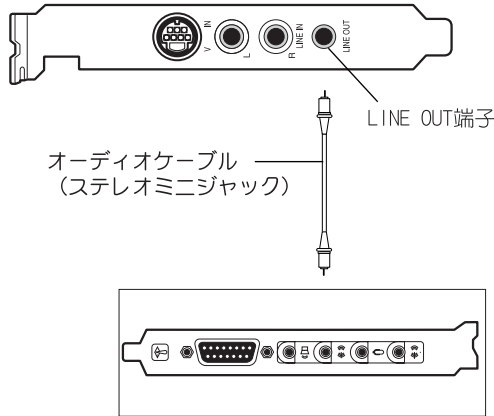
DigitalVideoRecorderのLINE IN端子(R、Lの2箇所)とビデオなどのライン出力端子を接続します。接続時は、DigitalVideoRecorderのLINE IN端子のR側に、接続する機器のライン出力端子のR側が、LINE IN端子のL側に、接続する機器のライン出力端子のL側が来るように接続してください(オーディオケーブルは別途お買い求めください)。



オーディオ出力端子の接続

DigitalVideoRecorderとサウンドボードを外部接続する場合、DigitalVideoRecorderのLINE OUT端子とサウンドボードのライン入力端子を接続します(オーディオケーブルは別途お買い求めください)。

サウンドボードと内部接続を行っている場合はこの接続は必要ありません。



注意

DigitalVideoRecorderとサウンドボードは、内部接続/外部接続いずれかの方法で必ず接続してください。

接続していない場合は、TV受信時や外部ビデオ入力時の音声が出なくなります



CHAPTER 3

インストール

この章では、DigitalVideoRecorderのドライバとアプリケーションのインストール方法について説明します。

1 インストール

インストールを行う前に

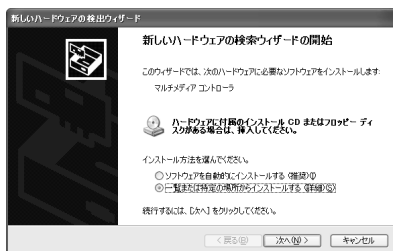
ボードの装着後、Windowsを起動するとハードウェアの検索ウィザードが起動します。アプリケーションの一括インストールを実行すると、ドライバのインストールも同時に行いますので、ここでは、ハードウェアの検索ウィザードはキャンセルします。インストール作業を開始する前に、現在起動しているすべてのアプリケーションや常駐ソフトウェアを終了してください。ここではWindows XP環境での手順を例に説明します。

※ お使いのOSにより画面は異なります。

※ Windows 2000環境では、DirectX8.1のインストールが必須となりますので、『MTV Series G-Spec. Software インストールCD』内の[Tools]→[DirectX]をインストールしてください。

1

ボードを装着してパソコンを起動すると、ハードウェアウィザードが起動しますので、[キャンセル]をクリックしてください。



ポイント

当社製リモコンCRM-1(別売オプション)と併用する場合には…
CRM-1を装着した状態でインストールを行ってください。

CRM-1を装着せずにインストールを行った場合、CRM-1を使用するためのアプリケーション(Canopus RC Manager)は常駐しません。この場合、手動で[ProgramFiles]の[Canopus]→[FEATHER]を開き、[RcMan.exe]を起動するか、コンピュータの再起動を行ってください。

注意

Windows XP環境において、ユーザーの切り替え([スタート]メニューから[ログオフ]へ進み、[ユーザーの切り替え]を選択)を行った場合の動作保証はいたしかねます。



アプリケーションの一括インストール

DigitalVideoRecorderに関連するアプリケーションを一括でインストールします。Windows 2000/Windows XPとも同様の手順でインストールを行います。ここでは、Windows XP環境へのインストールを例に説明します。

- ※ インストールする場合は、システム設定の変更を行える資格を持つユーザーID (Administrator、コンピュータの管理者等) でログオンしてください。
- ※ インストール作業を開始する前に、現在起動しているすべてのアプリケーションや常駐ソフトウェアを終了してください。

1

『MTV Series G-Spec. Software インストールCD』をCD-ROMドライブにセットしてください。

注意

全てのインストールが終了するまで、『MTV Series G-Spec. Software インストールCD』をCD-ROMドライブから取り出さないでください。

2

CD-ROMが自動起動します。

- ※ CD-ROMが自動起動しない場合は、[スタートメニュー]から[すべてのプログラム] (Windows 2000の場合はプログラム) → [アクセサリ] → [エクスプローラ]と進んで『エクスプローラ』を起動し、CD-ROMを挿入したドライブを選択して開いてください。

3

[SetupMgr.exe]をダブルクリックしてください。

→ インストール画面と、インストール作業についての画面が表示されます。



注意

一括インストール時には、次のインストール画面が表示されます。



インストール中にこの画面を閉じると、インストール作業を中止してしまいますので、すべての作業が完了するまで画面を閉じないようにしてください。

4

[はい]をクリックしてください。



5

[続行]をクリックしてください。



6

[はい]をクリックしてください。

→ コンピュータを再起動します。

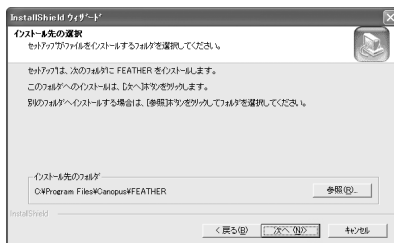


1. 元元(N)

11

[次へ]をクリックしてください。

※ インストール先のフォルダを変更する場合は、[参照]をクリックし、フォルダを指定してください。



12

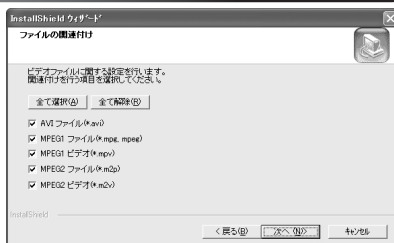
FEATHERのアイコンを登録するフォルダを選択後、[次へ]をクリックしてください。



13

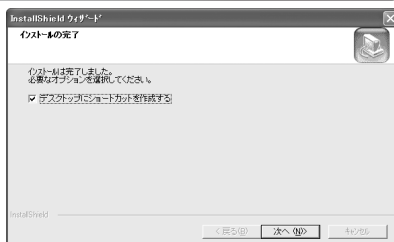
FEATHERに関連付けを行うアイテムを選択してください。

※ 選択可能な項目は、お使いの環境により異なります。



14

デスクトップにショートカットを作成する場合はチェックを付け、[次へ]をクリックしてください。





15

[完了]をクリックしてください。



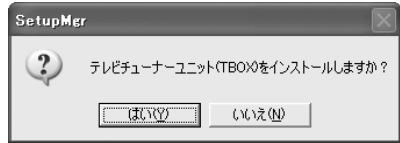
16

[キャンセル]をクリックしてください。



17

[いいえ]をクリックしてください。



18

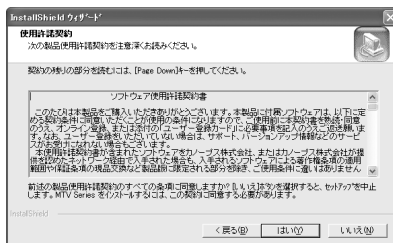
[次へ]をクリックしてください。



19

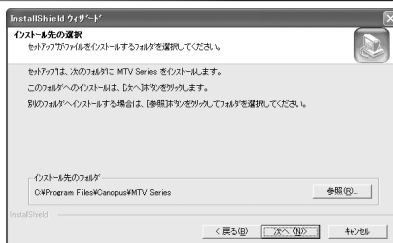
使用許諾契約が表示されますので内容をよくお読みの上、同意される場合のみ[はい]をクリックしてください。使用許諾契約に同意されない場合は、[いいえ]をクリックし、インストール作業を中断して当社カスタマーサポートまで書面にてご連絡ください。

※ 使用許諾契約に同意されない場合、本ソフトウェアはお使いいただけません。



20

[次へ]をクリックしてください。
→ インストール先のフォルダを変更する場合は、[参照]をクリックし、フォルダを指定してください。



21

インストールするコンポーネントを選択し、[次へ]をクリックしてください。



22

MTVのアイコンを登録するフォルダを選択後、[次へ]をクリックしてください。
→ コピーを開始します。





23

必要なオプションを選択し、[次へ]をクリックしてください。

→ 選択するオプションにチェックを付けてください。

→ Readme.txtにはマニュアルに記載されていない事項が記載されていますので、インストール時に必ずお読みください。



ポイント

インターネットに接続できる環境であれば、ユーザー登録をオンラインで行えます。

24

[はい、今すぐコンピュータを再起動します。]にチェックを付け[完了]をクリックしてください。



25

[アプリケーションのセットアップは完了しました]というダイアログが表示されます。



以上でアプリケーションの一括インストール作業は完了です。
引き続きCDを入れかえDigiOnAuthor2 for DVD L.E. のインストールを行ってください。

DigiOnAuthor2 for DVD L.E. のインストール

DVD オーサリングソフト「DigiOnAuthor2 for DVD L.E.」をインストールします。

1

起動中のアプリケーションを終了させてください。

2

「DigiOnAuthor2 for DVD L.E.」CD-ROMをお使いのパソコンのCD-ROMドライブにセットします。通常はインストーラが自動的に起動しますが、起動しない場合は「マイコンピュータ」のアイコンをダブルクリックして「DigiOnAuthor2 for DVD L.E.」のアイコンをダブルクリックしてください。

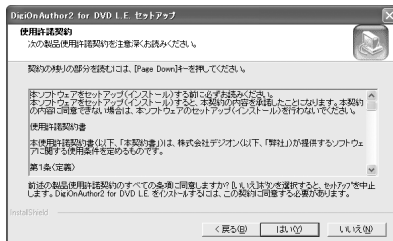
3

[DigiOnAuthor2 for DVD L.E. セットアップ] をクリックします。[次へ] ボタンをクリックします。



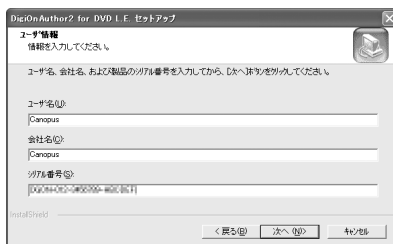
4

[使用許諾契約] 画面が表示されます。使用許諾契約の内容に同意の上、[はい] をクリックします。



5

[ユーザ情報] 画面が表示されます。[シリアル番号] には、CD-ROM ケース裏面にあるシリアル No. を入力します。



6

「インストール先の選択」画面が表示されます。もしデフォルト値から他のフォルダに変更したい場合には、[参照]をクリックしてインストール先のフォルダを選択してください。



7

「プロジェクトフォルダの指定」を確認して「次へ」ボタンをクリックします。



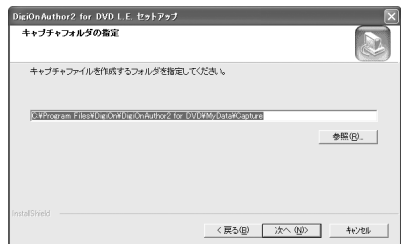
8

「一時フォルダの指定」を確認して「次へ」ボタンをクリックします。



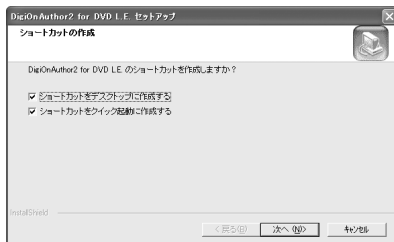
9

「キャプチャフォルダの指定」を確認して「次へ」ボタンをクリックします。



10

「ショートカットの作成」を確認して「次へ」ボタンをクリックします。



11

お使いの環境によって表示される画面が以下のように異なります。該当する手順の作業を行ってください。

「Install Shieldウィザードの完了」画面が表示されます。[はい、今すぐコンピュータを再起動します。]にチェックを付け[完了]をクリックします。



「Install Shieldウィザードの完了」画面が表示されます。そのまま[完了]をクリックすると、製品情報が記載された[ReadMe.txt]が表示され、DigiOnAuthor2 for DVD L.E. が起動されます。



2 インストール後の確認

ドライバ、アプリケーションのインストールを完了し、再起動後にドライバが正常にインストールされたか確認してください。

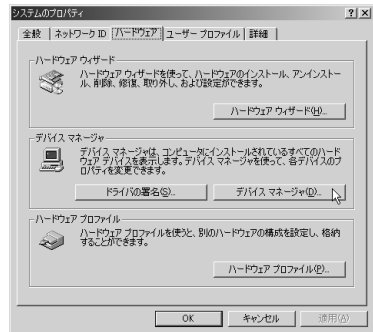
確認の手順

■ インストール後の確認 (Windows 2000 の場合)

1

[スタート]メニューから[設定]→[コントロールパネル]へ進み、[システム]のアイコンをダブルクリックしてください。

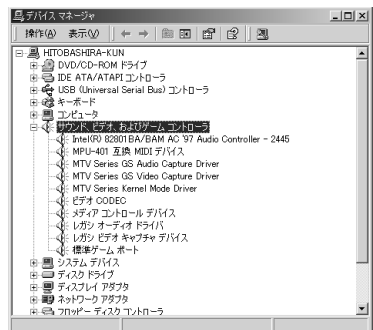
→ [システムのプロパティ]が表示されます。[ハードウェア]タブを選択し、[デバイス マネージャ]をクリックしてください。



2

[サウンド、ビデオ、およびゲームコントローラ]をダブルクリックしてください。

→ [MTV Series GS Audio Capture Driver]、[MTV Series GS Video Capture Driver]および [MTV Series Kernel Mode Driver]、の頭に『!』や『×』のマークが表示されている場合、MTVのドライバが正常にインストールされていません。



※ 再インストール、リソース問題の解決やボード差し位置の変更などをお試しください。

■ インストール後の確認 (Windows XP の場合)

1

[スタート]メニューの[コントロールパネル]から[パフォーマンスとメンテナンス]へ進み、[コンピュータの基本的な情報を表示する]を選択してください。もしくは[スタート]メニューのマイコンピュータ上で右クリックし、[プロパティ]を選択してください。

2

[ハードウェア]タブを選択し、[デバイス マネージャ]をクリックしてください。

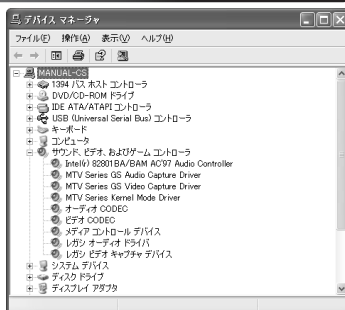


3

[サウンド、ビデオ、およびゲームコントローラ]をダブルクリックしてください。

→ [MTV Series GS Audio Capture Driver]、[MTV Series GS Video Capture Driver]および[MTV Series Kernel Mode Driver]、の頭に『!』や『×』のマークが表示されている場合、MTVのドライバが正常にインストールされていません。

※ 再インストール、リソース問題の解決やボード差し位置の変更などをお試しください。





リソース

■ リソースの競合の確認

p. 7 [■割り込み (IRQ) の確認 (Windows 2000 の場合)], p. 8 [■割り込み (IRQ) の確認 (Windows XP の場合)] の手順を参照し、IRQ の一覧を表示してください。競合もしくは共有 (IRQ 番号が同じ) しているデバイス類がないか確認してください。

■ リソース (割り込み) の変更

MTV と他のデバイス類のリソースが競合もしくは共有している場合、正常動作しないことがあります。以下の方法をお試しください。

- ・ 割り込みを共有する他の機器を取り外すか、他の機器の IRQ の変更を行ってください (IRQ ステアリングフォルダとの共有は問題ありません)。
- ・ パソコン本体 (マザーボード) の BIOS でリソースの設定を変更してください。BIOS の設定方法は各メーカーによって異なりますので、パソコン本体、マザーボードなどに付属の取扱説明書をご参照ください。

ポイント

IRQ の設定方法はパソコン、マザーボードなど各メーカーにより異なります。BIOS で PCI スロットごとに任意の IRQ を割り当てるタイプや、特定の IRQ をあらかじめ予約するタイプなどがあります。

3 アンインストール

DigitalVideoRecorderのアプリケーションを使用しなくなった場合、アンインストールすることができます。アプリケーションのアップデートを行う場合は、アンインストール後に新しいアプリケーションのインストールを行うようにしてください。ここでは、Windows XP環境でのアンインストールを例に説明します。

- ※ アンインストール作業を開始する前に、現在起動しているすべてのアプリケーションや常駐ソフトウェアを終了してください。
- ※ Windows 2000/Windows XP環境へアンインストールする場合は、システム設定の変更を行える資格を持つユーザーID(Administrator、コンピュータの管理者等)でログオンしてください。

1

[スタート]メニューから[マイコンピュータ]へ進み、システムのタスクから[プログラムの追加と削除]をクリックしてください。

2

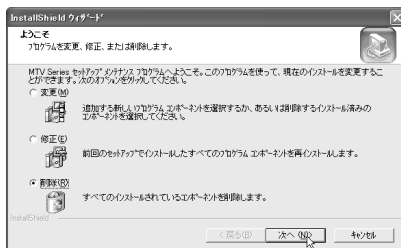
削除できるソフトウェアの一覧が表示されますので、[Canopus FEATHER]、または[MTV Series]を選択し、[変更と削除]をクリックしてください。

- ※ ここでは[MTV Series]を選択しています。[Canopus FEATHER]を選択した場合も手順はほとんど同じです。



3

[削除]を選択し、[次へ]をクリックしてください。



4

ファイル削除確認のメッセージが表示されますので、[OK]をクリックしてください。

→ アンインストールを開始します。

ファイル削除の確認

選択したアプリケーション、およびすべてのコンポーネントを完全に削除しますか？

OK

キャンセル

注意

アンインストール中に[共有ファイルの検出]画面が表示された場合は、[はい]をクリックしてください。

共有ファイルの検出

ファイル C:\Program Files\Common Files\Canopus Shared\MyrCompatible\ExpFit.dll は、他のアプリケーションでも必要とされています。このファイルを削除できますが、他のアプリケーションが起動しなくなる可能性があります。ファイルを削除する場合は、[はい]を選択してください。

☐ 次回からこのメッセージを表示しない。

はい(Y)

いいえ(N)

キャンセル

5

[完了]をクリックしてください。

InstallShield Wizard

InstallShield Wizardの完了

InstallShield Wizardは、MTV Series上のタナスを完了しました。

< 戻る(B)

完了(F)

キャンセル

6

[閉じる]をクリックしてください。

→ アンインストールは完了です。

プログラムの追加と削除

現在インストールされているプログラム

① SUPERDATA Driver & Utilities

操作② ③ ④

サイズ 2.00 MB

インストール 2002/01/25

最終使用日 2002/01/25

変更と削除

このプログラムを変更したい。コンピュータから削除したいには、[変更と削除]をクリックしてください。

閉じる(C)



CHAPTER 4

FEATHERの操作

この章では、アプリケーション『FEATHER』の操作方法について説明します。FEATHERによりリモコン感覚でビデオを見たり、気に入った映像を静止画として保存することができます。

■著作権保護された映像について

本製品は、著作権保護された映像のキャプチャを行うことはできません。

1 FEATHERについて

アプリケーション『FEATHER』の概要について説明します。

操作の概要

DigitalVideoRecorderで操作可能な内容、および操作方法の参照ページについては、次表をご覧ください。

MTVを使用してできること	参照ページ
ビデオを見る。	65
ビデオの映像を録画する。	66
録画した映像を見る。	68
ビデオ映像の録画中に、録画した内容を再生する。	70
ビデオ映像の気に入った映像を静止画として保存する。	71

ポイント

本製品は著作権保護信号の検出に対応しています。外部ビデオ入力時に、DigitalVideoRecorderが著作権保護信号を検出した場合は、エラー（コード：53）が発生することがあります。

FEATHERの機能

録画機能

DigitalVideoRecorderをコントロールして、ビデオ信号を、MPEG1およびMPEG2形式で録画します。

録画と再生を同時に行うことにより、追っかけ再生が可能です。

MPEGビデオファイル再生機能

MPEG1およびMPEG2 ファイルを再生します。

ソフトウェアMPEGデコーダを用いて再生します。60Hzプログレッシブ化処理により、滑らかに高品位な映像を表示することができます（60Hzプログレッシブ化は、グラフィックスボードの機能に依存します）。

Direct Show再生機能

Direct Show機能を利用し、各種ビデオファイル（AVIファイル、Windows Mediaファイル等）を再生します。

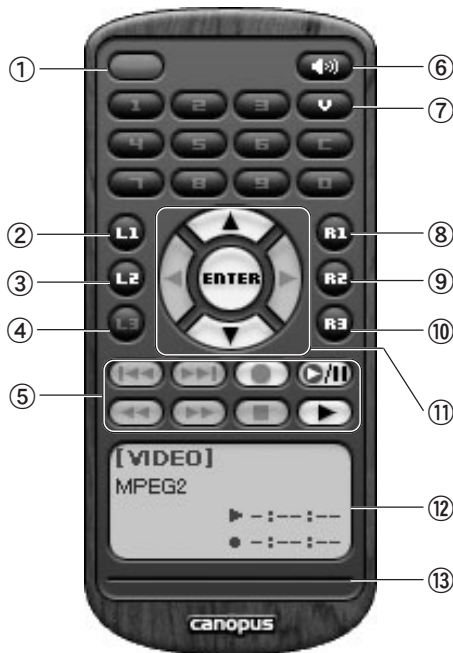
DVD 再生機能

DVDを再生してパソコンのモニタ画面に表示します（DVDの読み取り機能を持ったDVD-ROM/RW/RAM ドライブが必要です）。



FEATHERの各部の名称と機能

ここでは、FEATHERの各部分の名称と機能について説明します。



① POWERボタン

FEATHERを終了します。

② L1ボタン

DigitalVideoRecorderの設定を行うメニューを表示します。表示画面上でマウスの右クリックを行っても同様のメニューが表示されます。

③ L2ボタン

静止画キャプチャを行います。

④ L3ボタン

DVD再生時の各種メニューを表示します。

⑤ 録画再生コントロールボタン

録画や再生に関するコントロールを行います (P. 43 参照)。

⑥ ミュートボタン

音声のモニタレベルをゼロにします。

⑦ 入力切り替えボタン

Sビデオ、ビデオ、DVD再生、ファイル再生の切り替えを行います。

⑧ R1ボタン

Media Libraryを表示/非表示します (P. 47 参照)。

⑨ R2ボタン

DVD再生を行います。(p. 73 参照)

⑩ R3ボタン

フルスクリーン表示に切り替えます。
フルスクリーン画面上でダブルクリックすると元の表示に戻ります。

⑪ 上下ボタン

音量をコントロールします。
ホイールスクロール機能を持ったマウスを使用しているときは、映像の表示されているウィンドウを選択(左シングルクリック)して画面左半分の位置でホイールを回転させると同様の操作を行なうことができます。

⑫ ステータスバー

再生時間、タイトルなどの情報が表示されます。モードによって表示内容が異なります。

⑬ スライダー

ビデオ再生時にスライダーを移動すると、任意の再生位置に移動することができます。

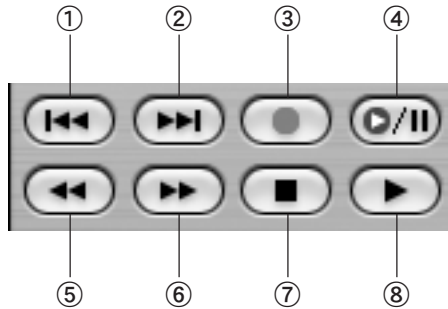


DVD 及びファイル再生時には一部ボタンの機能が変わります。
「DVD 再生モードについて」73 ページ参照
ファイル再生時 68 ページ参照



■ 録画再生コントロールボタンについて

録画再生ボタンは、録画や再生に関するコントロールを行います。通常のビデオデッキとほぼ同じように動作します。



①スキップ（逆）再生ボタン

30 秒間戻ります。（スキップ時間を変更できます。p. 64 参照）

②スキップ再生ボタン

30 秒間進みます。（スキップ時間を変更できます。p. 68 参照）

③録画ボタン

録画します。

④一時停止ボタン

一時停止します。

⑤早戻しボタン

早戻し再生をします。

⑥早送りボタン

早送り再生をします。

⑦停止ボタン

録画・再生を停止します。

⑧再生ボタン

再生を開始します。

詳細設定

■ L1 ボタンによるDigitalVideoRecorderの設定変更

L1 ボタンをクリックすることでDigitalVideoRecorderの設定を変更することができます。また、表示されたメニューは[C] ボタンで閉じることができます。

※ここではビデオ入力時を例に説明しています。



② ボリューム

ボリュームを設定します。▶でデフォルト値に戻ります。



② 入力切替

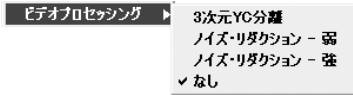
ビデオ、Sビデオ、DVD再生、ファイル再生から選択します。





③ ビデオプロセッシング

コンポジット信号の分離とノイズフィルターの動作を選択します。ノイズの多い画面では3次元を使用しても効果が薄いため、排他選択となっています。



④ モード選択

デフォルトではHW-MPEGが選択されています。

⑤ PC画面設定

PC画面の表示状態を調整します。明るさ、コントラスト、色の濃さの各スライダを上下に移動させて、適当な表示状態になるように調整します。▶でデフォルト値に戻ります。



⑥ 画面サイズ

表示する画面サイズを選択します。



⑦ 録画予約

本製品では使用できません。

⑧ 常に手前に表示

FEATHER を常に手前に表示します。

⑨ 操作パネルを隠す

操作パネルの表示 / 非表示を選択します。

⑩ 静止画キャプチャ

静止画をキャプチャします。

⑪ 設定

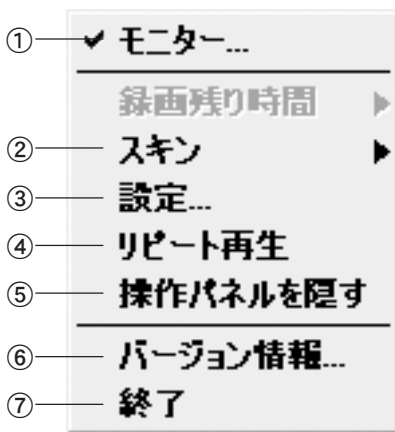
設定ウィンドウを表示します。

⑫ 終了

FEATHERを終了します。

■ FEATHERの設定変更

FEATHER上で右クリックすることでメニューからFEATHERの動作に関する設定の変更をすることができます。



① モニター

オーバーレイの表示/非表示を選択します。

② スキン

操作パネルのスキンを選択します。



③ 設定

FEATHER ウィンドウを表示します (p. 48参照)。

④ リピート再生

録画ファイルをリピート再生します。

⑤ 操作パネルを隠す

操作パネルの表示/非表示を選択します。

⑥ バージョン情報

FEATHERのバージョン情報を表示します。

⑦ 終了

FEATHERを終了します。



■ R1 ボタンについて

R1 ボタンを押すとMedia Libraryウィンドウが開きます。

Media Libraryの『全てのカテゴリ』にはFEATHERを使用して録画されたファイルが保存されています。録画されたファイルを『スポーツ』、『ドラマ』等のカテゴリ別にドラッグして分類することができます。『全てのカテゴリ』上で右クリック→[新規カテゴリ]を選択すると、新たなカテゴリを作成することができます。また、録画ファイルのコメント欄をクリックすると、コメントを追加することもできます。



注意

ファイルの前に「！」アイコンがついている場合は、キャプチャしたファイルとのリンクが外れています。また、キャプチャしたファイル名を変更すると、キャプチャしたファイルとのリンクが外れてしまい、Media Libraryでは再生することができません。その時は、一度右クリックでリンクの外れているファイルを削除し、新たに[メニュー]バーの[ファイルの追加]でリンクの外れたファイルを開いてください。

■ 設定について

L1 ボタンを押し、設定を選択すると、各設定項目が表示されます。

FEATHERウィンドウには大きく分けて[画質設定]、[録画]、[その他]の3項目に分類されています。各オプションの設定後、[OK]をクリックすると設定が有効になります。また、[デフォルト]をクリックすると初期設定に、[元に戻す]をクリックすると直前に設定していた内容に戻ります。

注意

L1 ボタンの「モード選択」の設定によって、選択できる項目が異なります。



① 画質設定

[PC画面の出力プロパティ] (p. 52 参照)、[ビデオ入力のプロパティ] (p. 50 参照)、[S-VIDEO入力のプロパティ] (p. 51 参照)、[ファイル再生のプロパティ] (p. 54 参照)で構成されています。

② タイムシフト

タイムシフト時の設定を行います。

③ 録画/保存先

『録画時間の制限』(最長23:59:59まで)、『録画中にはチャンネル切り替えを無効にする』、『タイムシフト中にはチャンネル切り替えを無効にする』、『録音レベル』、『録画ファイルの保存先』などの設定で構成されています(「録画中にはチャンネル切り替えを無効にする」および「タイムシフト中にはチャンネル切り替えを無効にする」は本製品では使用できません)。



④ HW-MPEG設定

『ビデオ形式』、『ストリーム』、『画質』の選択などの設定によって構成されています。

⑤ ビデオ/オーディオ

[HW-MPEG設定] 内の [画質] 設定を [マニュアル設定] に変更することにより、このウィンドウでビデオおよびオーディオに関する詳細な設定が可能になります。

⑥ SWエンコード設定

使用に関してのご注意に同意いただいた場合には、設定が行えるようになります。ただし、ここで設定された内容での動作に関してはサポート対象外となります。

⑦ ファイル拡張子

[MPEG1] の『システム』、『ビデオ』または『オーディオ』の拡張子、[MPEG2] の『プログラム』、『ビデオ』または『オーディオ』の出力時の拡張子を必要に応じて変更することができます。

⑧ DVD再生

DVD再生の設定を行います。

⑨ パネルデザイン

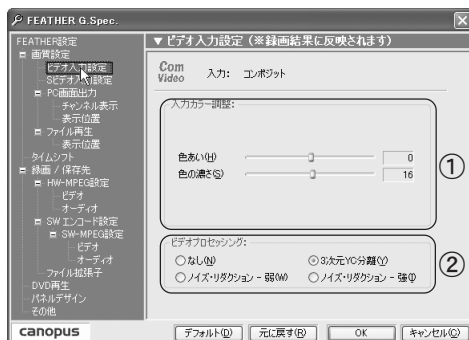
TV視聴時、ファイル再生、DVD再生の際のパネルデザインを変更することができます。

⑩ その他

『スキップボタン設定』、『ファイル再生』、『トラブルシューティング』の設定を行います。

■ ビデオ入力設定について

コンポジット入力時のカラーを調整します。



① 入力カラー調整

録画する映像を調整します。各スライダを左右に移動させて、適当な表示状態になるように調整します。表示画面の明るさは52ページのオーバーレイ表示調整にて行ってください。

② ビデオプロセッシング

コンポジット信号のYC分離とノイズフィルターの動作を選択します。ノイズの多い画面では3次元YC分離を使用しても効果が薄いため、排他選択となっています。

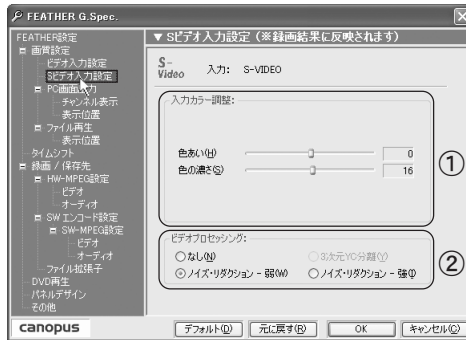
注意

この設定は録画結果に反映されますのでデフォルトでのご使用をお勧めします。PC画面の設定には「PC画面出力について」52ページ記載の、PC画面出力設定をご使用ください。



■ Sビデオ入力設定について

S-VIDEOの入力時のカラーを調整します。



① 入力カラー調整

録画する映像を調整します。色合い、色の濃さの各スライダを左右に移動させて、適当な表示状態になるように調整します。表示画面の明るさは52ページのオーバーレイ表示調整にて行ってください。

② ビデオプロセッシング

ノイズフィルターの動作を選択します。

注意

この設定は録画結果に反映されますのでデフォルトでのご使用をお勧めします。PC画面の設定には「PC画面出力について」52ページ記載の、PC画面出力設定をご使用ください。

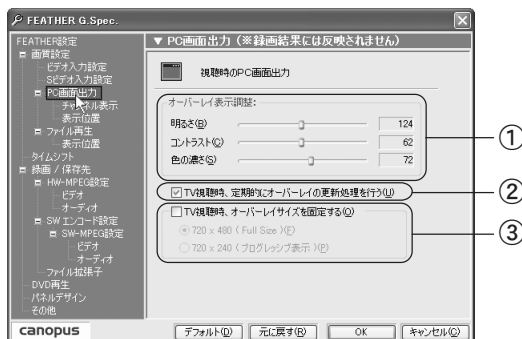
ポイント

Q: 入力はSビデオとコンポジットどちらを使えばいいですか？

A: ご使用のビデオデッキに高性能なY/C分離機能が搭載されている場合にはSビデオによる入力が効果的です。

■ PC画面出力について

視聴時のPC画面出力を設定します。オーバーレイ画面の『明るさ』、『コントラスト』、『色の濃さ』を調整します。



① オーバーレイ表示調整

オーバーレイの表示状態を調整します。明るさ、コントラスト、色の濃さの各スライダを左右に移動させて、適当な表示状態になるように調整します。この調整はファイルから再生される映像には影響を与えません。

② TV視聴時、定期的にオーバーレイの更新処理を行う

TV出力機能を持ったグラフィックボードをお使いの場合で、オーバーレイが更新されない現象が生じた時にこの設定をお試ください。ただし、更新を非同期で行うため、カクカクした動きになる場合があります。

③ TV視聴時、オーバーレイサイズを固定する

オーバーレイのサイズを固定し、720x480 (Full Size) か 720x240 (プログレッシブ表示) かを選択します。



録画結果には反映されません。



■ チャンネル表示について

オーバーレイ画面に表示するチャンネル番号、放送局名の設定を行います。(本製品では使用できません)



■ 表示位置について(PC画面)

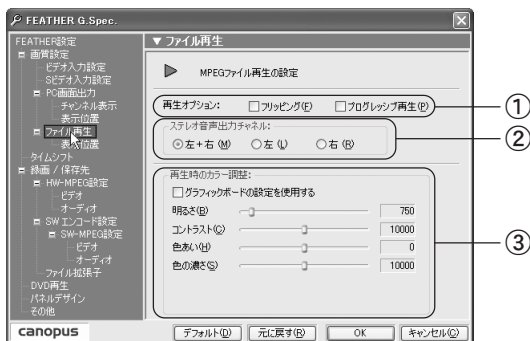
オーバーレイ画面の表示領域を変更します。



無効領域はカットされ、有効領域が拡大されることになります。

■ ファイル再生について

MPEG ファイル再生時のオプション、ステレオ音声出力チャンネル、再生時のカラー調整などを行います。



① 再生オプション

【フリップング】

ティアリング(非同期書き換え時の、描画の追い越し)を防止する場合にチェックします。

【プログレッシブ再生】

偶数・奇数フィールドを個別に1/60秒間隔で更新し、フィールドを補完して表示を行います。非インターレース映像(例:MPEG1 およびMPEG2のSIFサイズのもの)では機能しません。

② ステレオ音声出力チャンネル

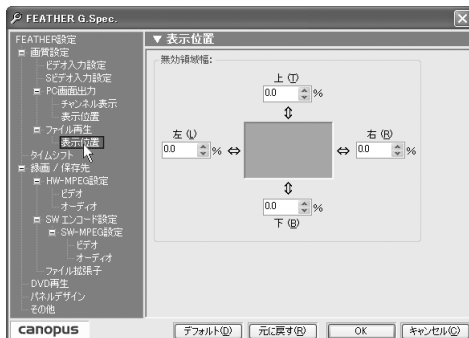
左+右、左、右から選択します。

③ 再生時のカラー調整

明るさ、コントラスト、色あい、色の濃さの各スライダを左右に移動させて、適当な表示状態になるように調整します。グラフィックボードの設定を使用する場合には、「グラフィックボードの設定を使用する」にチェックします。

■ 表示位置について(ファイル再生)

オーバーレイの表示領域の変更を行います。

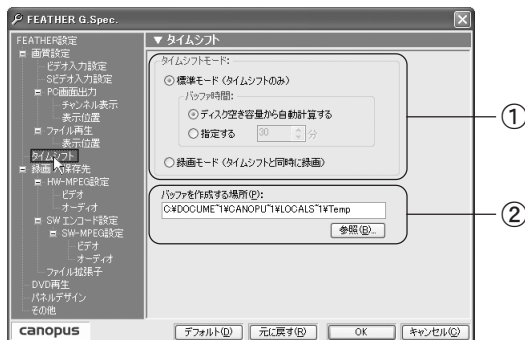


無効領域はカットされ、有効領域が拡大されることになります。



■ タイムシフトについて

タイムシフトの詳細内容の設定を行います。(本製品では使用できません)



① タイムシフトモード

タイムシフトを標準モードで行うか、録画モードで行うかを選択します。標準モードで行う場合、バッファ時間も設定します。

② バッファを作成する場所

タイムシフト時の、バッファデータを記録するパス(場所)を設定します。

■ 録画 / 保存先について

録画時間の設定を行います。



① 録画時間の制限

録画時間の制限をチェックした場合、録画を実行する時間を設定します。

② チャンネル切り替え制限（録画中）

本製品では使用できません。

③ チャンネル切り替え制限（タイムシフト中）

本製品では使用できません。

④ 録音レベル

録音レベルを調整します。
100%以外の設定では、すべての音声に対してレベル調整処理を行いますので、システムに対して負荷がかかります。
そのため、お使いの環境によっては、キャプチャに失敗する場合があります。

⑤ 録画ファイルの保存先

録画ファイルの保存場所を指定します。[参照]をクリックし、[フォルダの参照]ウィンドウから選択してください。キーボードから直接入力することもできます。

⑥ 静止画キャプチャ

静止画の保存場所、ファイル名を指定します。



■ HW-MPEG設定について

HW-MPEGの詳細内容の設定を行います。



①ビデオ形式

録画時のデータファイル形式の設定を行います。

MPEG1

ビデオをMPEG1形式でエンコードしたい場合に選択します。

MPEG2

ビデオをMPEG2形式でエンコードしたい場合に選択します。

VideoCD

ビデオCDを作成したい場合に選択します (MPEG1 の中でも、特にビデオCDの規格に準拠した形式でエンコードします)。

DVD-MovieAlbumインポート情報

DVD-MovieAlbumインポート情報を出力します。

②ストリーム

オーディオ

オーディオ信号だけをエンコードし、その結果のエレメンタリストリームをファイルに記録します。

ビデオ

ビデオ信号だけをエンコードし、その結果のエレメンタリストリームをファイルに記録します。

オーディオ+ビデオ

オーディオ信号とビデオ信号のそれぞれをエンコードし、その結果のエレメンタリストリームを同時に2つの別々のファイルに記録します。

プログラムストリーム

オーディオ信号とビデオ信号のそれぞれをエンコードし、その結果を多重化して1つのファイルに記録します。

■保存したビデオをDVDにするとき

※DigiOnAuthor2 for DVD L. E. のカット編集機能を使う場合プリセットされた設定、プログラムストリームで録画すると、カット編集機能を生かすことができます。

※高画質でビデオを保存した場合

カスタム設定でエレメンタリストリームに変更すると、リニア PCM で録音することができます。その場合、AAA. m2v というファイルを AAA. wav というファイルが作成されます。DigiOnAuthor2 for DVD L. E. では、AAA. m2v というファイルを読み込むと、同じフォルダ内に同じファイルが存在すると1つのMPEG2データとして取り扱う機能があります。ただし、エレメンタリストリームで作ったMPEG2ファイルは、範囲指定やカット編集などの機能を使うことはできませんので、ご注意ください。

③画質

録画時の画質をプルダウンメニューから選択します。



高画質

画像サイズ 720×480、ビットレート 8Mbps で録画します。

普通

画像サイズ 720×480、ビットレート 5Mbps で録画します。

1/2解像度

画像サイズ 352×480、ビットレート 3Mbps で録画します。

1/4解像度

画像サイズ 352×240、ビットレート 2Mbps で録画します。

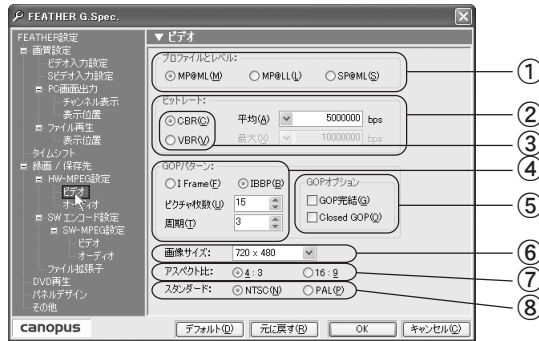
マニュアル設定

画質の設定を手動で行います。「マニュアル設定」を選択した場合のみ、右側の「詳細」が選択できるようになります。「詳細」をクリックすると「マニュアル設定」画面が開きます。実際の設定は、「マニュアル設定」画面のビデオタブ、オーディオタブで行います。これらの設定を行うにはMPEGに関する知識が必要です。通常は「高画質」、「普通」、「1/2解像度」、「1/4解像度」のいずれかを選択してください。



■ ビデオについて

録画時のデータ保存内容の詳細設定を行います。(HW-MPEG設定の「画質」で「マニュアル設定」を選択しないとこちらの設定はできません。)



① プロファイルとレベル

録画データのプロファイル、レベルを選択します。

② ビットレート

ビデオデータのビット量を指定します。

③ CBR,VBR

ビデオデータ量をほぼ一定に保つ場合はCBRを、ビデオデータ量の変動を許容する場合はVBRを選択します。

④ GOPパターン

一般的なMPEGの機能で録画データを記録する場合はIBBPを、全ての録画データのフレームをIピクチャとして記録する場合はI Frameを選択します。通常は、IBBPを選択してください。

⑤ GOPオプション

GOP完結で録画データを記録する場合は、[GOP完結]にチェックしてください。Closed GOPで録画データを記録する場合は、[Closed GOP]にチェックしてください。

⑥ 画像サイズ

録画データを記録するときの、1画面あたりのピクセル数を設定します。ピクセル数が大きいほど解像度が高くなりますが、データサイズも大きくなります。

⑦ アスペクト比

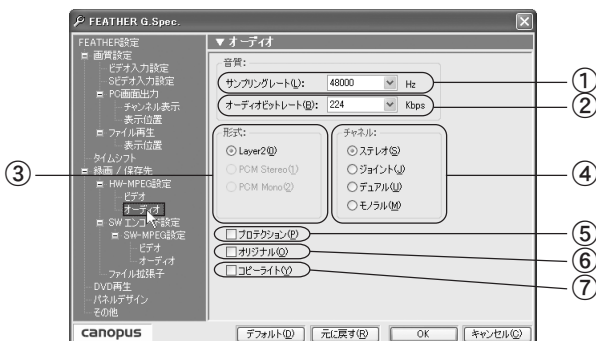
ウィンドウのアスペクト(縦と横の比率)を選択します。録画データのアスペクト比に合わせてください。

⑧ スタンドアード

テレビジョン方式の設定です。この項では、[NTSC]のみ選択できます。

■ オーディオについて

録画時の音声の詳細設定を行います。



① サンプリングレート

オーディオ信号のサンプリングレート
(標準化周波数)を設定します。

② オーディオビットレート

録画データの音声の圧縮サイズを設定
します。

③ 形式

録画データの音声の圧縮形式を設定し
ます。

④ チャンネル

録画データのチャンネル形式を設定し
ます。

⑤ プロテクション

チェックすると、録画データにエラー
チェックコードが付加されます。

⑥ オリジナル

チェックすると、この録画データがオ
リジナルデータであることが、録画
データのヘッダー部に記録されます。

⑦ コピーライト

チェックすると、この録画データに著
作権があることを、録画データのヘッ
ダー部に記録します。



■ SWエンコード設定について

録画時のSWエンコード設定を行います。(本製品では使用できません。)



■ ファイル拡張子

録画時のファイル拡張子を設定します。



① MPEG1

システム、ビデオ、オーディオの拡張子を設定します。

② MPEG2

プログラム、ビデオ、オーディオの拡張子を設定します。

■ DVD再生について

DVD再生時の設定を行います。



① 優先するDVDドライブレター

DVD再生時に優先的にDVDボリュームを検索するドライブを指定します。

② DVD Videoの自動再生を有効にする

DVDモードへの切替、またはFEATHER本体のイジェクト/クローズボタンを使用した場合に自動的に再生を開始します。



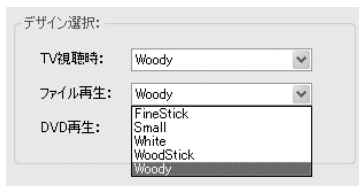
■ パネルデザインについて

TV視聴時、ファイル再生、DVD再生のFEATHERのデザインを設定します。

① テレビ視聴時

本製品では使用できません。

② ファイル再生



FineStick、Small、White、WoodStick、Woodyから選択します。

③ DVD再生



FineStick、Small、White、WoodStick、Woodyから選択します。



FineStick



WoodStick



Small



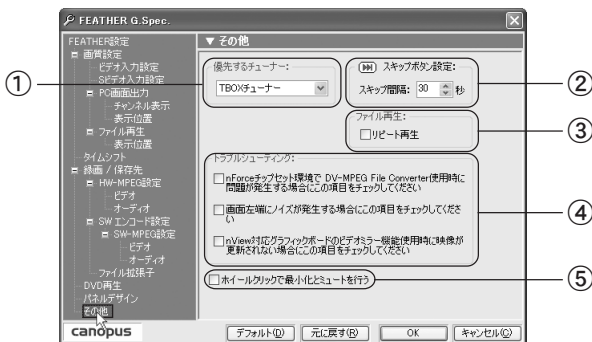
White



Woody

■ その他

FEATHERのその他の内容についての設定です。



① 優先するチューナー

優先させるチューナーを内蔵チューナーまたはTBOXチューナーから選択します(ソフトウェアモードでは表示されません)。

② スキップボタン設定

追っかけ再生時のスキップ間隔を設定します。

③ ファイル再生

チェックすることにより、ファイル再生時にリピート再生を行います。

④ トラブルシューティング

必要に応じてチェックします。

⑤ ホイールクリックで最小化とミュートを行う

マウスのホイールクリックで音量の最小化とミュートを行います。



外部ビデオ機器の映像を見る

ビデオ入力端子に接続したビデオ機器の映像を見ることができます。

1

FEATHER起動します。

2

FEATHERの「VIDEO」ボタンから、ビデオ信号をコンポジットビデオ接続している場合はVIDEOを、Sビデオ接続している場合はS-VIDEOを選択します。

→ オーバーレイウィンドウにビデオの映像が表示されます。



ポイント

ビデオ映像をより見やすくする機能として、ビデオ信号を調整したり、オーバーレイウィンドウに表示される画像を調整したりする機能があります。



参照

ビデオ信号の調整に使用するウィンドウについては、「ビデオ入力設定について」50ページ、「Sビデオ入力設定について」51ページをご覧ください。



参照

オーバーレイウィンドウの調整に使用するウィンドウについては、「PC画面出力について」52ページをご覧ください。

外部ビデオ機器の映像を録画する

ビデオ入力端子に接続したビデオ機器の映像を録画することができます。

注意

ノイズなど映像の状態によっては録画できない場合があります。

1

録画したいビデオ映像をオーバーレイウィンドウに表示します。

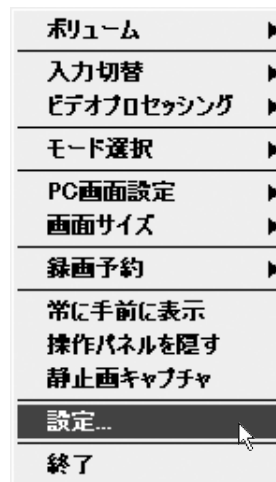


ビデオ映像を表示する場合は、『外部ビデオ機器の映像を見る』65ページをご覧ください。

2

L1ボタンをクリックし、設定を選択します。

→ 設定ウィンドウが表示されます。





3

左メニューから[録画]を選択します。[録画時間の制限]をチェックし、録画時間を設定します。設定後、[OK]をクリックします。

※ 録画時間に制限を設定しない場合は、チェックを付けないでください(チェックを外すと[録画時間]はグレイアウトし、設定できなくなります)。



ポイント

録音レベルを100%以外に設定した場合、すべての音声に対して調整処理を行うため、キャプチャに失敗する場合があります。通常は100%の設定でお使いください。

4

MPEG/パラメータを設定します。

ポイント

DigiOnAuthor2 for DVD L.E. との連携時はHW-MPEG設定の画質はマニュアル設定以外のプリセットから選択することをおすすめします。マニュアル設定の場合にはMPEGに関する知識が必要です。

ポイント

MPEGのパラメータ設定には、専門的な知識を必要とする設定も複数あります。最初は、初期設定のままで録画を試み、問題が出た場合に、その部分を変更していくようにしてください。設定内容は記憶されますので、同じパラメータで録画する場合には、次回から設定する必要はありません。

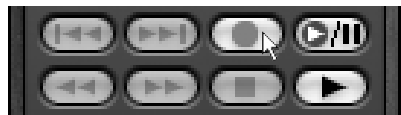
参照

DigitalVideoRecorderにおけるMPEG/パラメータの設定については、「HW-MPEG設定について」57ページをご覧ください。

5

録画開始をクリックします。

→ 録画を開始します。設定した時間が経過すると、録画を自動的に終了します。録画を中止したい場合は停止ボタンをクリックしてください。



ポイント

OSがWindows 2000/Windows XPでNTFSの場合、ドライブの残り容量がなくなるまで録画を続けることができます。

録画ビデオを見る

録画したファイルなどの再生の手順について説明します。

1

[スタート]メニューから[すべてのプログラム] (Windows 2000の場合は「プログラム」) → [Canopus FEATHER]と進んで『FEATHER』を選択します。

2

R1ボタンをクリックします。

→ Media Libraryウィンドウが開きます。



3

Media Libraryから再生するファイルを選択し、再生ボタンをクリックします。

→ 再生が開始されます。

※ 再生したいファイル上でダブルクリックすることでも再生が開始されます。

※ ビデオ再生中にスライダを移動すると任意の位置に移動することができます。





■ Media Libraryについて

Media Libraryの『全てのカテゴリ』にはFEATHERを使用して録画されたファイルが保存されています。録画されたファイルを『スポーツ』、『ドラマ』等のカテゴリ別にドラッグして分類することができます。『全てのカテゴリ』上で右クリック→[新規カテゴリ]を選択すると、新たなカテゴリを作成することができます。また、録画ファイルのコメント欄をクリックすると、コメントを追加することもできます。

1

R1ボタンをクリックします。

→ [Media Library] ウィンドウが開きます。



2

ファイルを選択し、ダブルクリックしてください。

→ ファイルの再生を開始します。

3

R1ボタンをクリックします。

→ [Media Library] ウィンドウを閉じます。

4

再生を終了するときは[停止]ボタンをクリックします。

→ ファイルの再生を停止します。

追っかけ再生機能を使用する

外部ビデオ機器を録画している時に、再生ボタンをクリックすると、録画を続けながら、既に録画された部分を見ることができます。ここでは、この追っかけ再生機能について説明します。

1

ビデオを録画している状態にします。

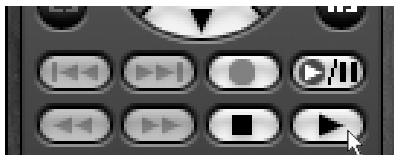


手順の詳細については、『外部ビデオ機器の映像を録画する』66ページをご覧ください。

2

再生ボタンをクリックします。

→ 画面が静止します。



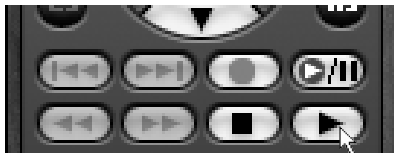
3

再生ボタンをクリックします。

→ 追っかけ機能を使用した映像の表示を開始します。

※ 追っかけ機能使用中は、何度でもポーズ、再生を繰り返すことができます。

※ スライダーで追っかけ再生の時間を変更することができます。



ポイント

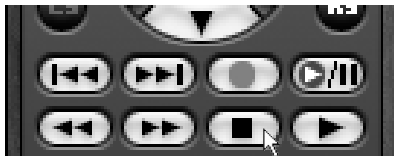
追っかけ再生は、通常の録画や再生よりもさらに高いCPUやディスクの速度を必要とします。

4

停止ボタンをクリックします。

→ 追っかけ再生を終了し、通常の状態に戻ります。

※ 停止ボタンを二度クリックすると録画を停止します。





静止画キャプチャする

お気に入りの場面を静止画キャプチャし、ファイルに保存する手順について説明します。

注意

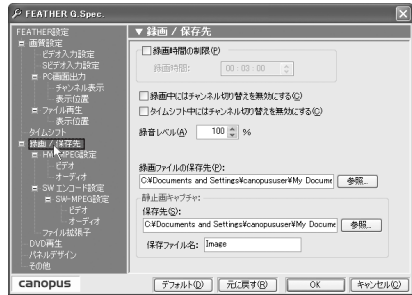
静止画キャプチャ時、オーバーレイサイズによっては、縦サイズが実際の半分になる場合があります。

1

L1ボタンからオプション設定を選択します。
→ オプション設定ウィンドウが表示されます。

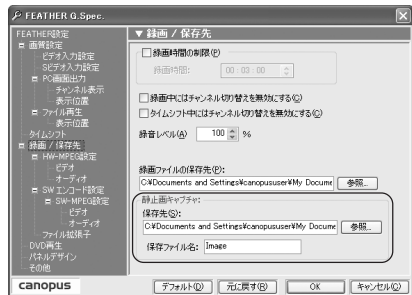
2

オプション設定ウィンドウ内の
「録画/保存先」を選択します。



3

静止画の保存先、保存ファイル
名を指定し、[OK]をクリックし
ます。



4

静止画キャプチャしたいビデオ映像をオーバーレイウィンドウに表示
します。



ビデオ映像を表示する場合は、『外部ビデオ機器の映像を見る』65
ページをご覧ください。

5

お気に入りの場面にきたらL2ボタンをクリックします。

→ キャプチャされた静止画が指定した保存先に保存します。



ポイント

L1 ボタンのメニューからも静止画キャプチャすることができます。



DVD再生モードについて

DVD再生モードは、市販のDVDディスクを再生するモードです。DVDをお楽しみいただくには、お使いのPCにDVDを読み取り可能なドライブが搭載されている必要があります。



■ Cボタン

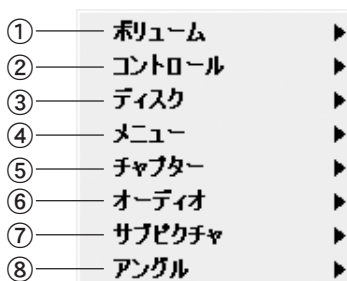
ディスクの挿入/取り出しを行います。

■ R2ボタン

DVDの再生/終了を行います。

■ L1 ボタン

DVDの基本的な操作を行うためのメニューが表示されます。また、オーバーレイ上で右クリックすることでも同じメニューが表示されます。



① ボリューム

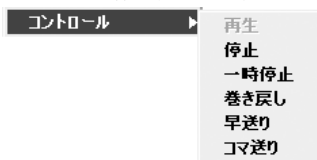
ボリュームを設定します。(FEATHERの上下ボタンでも同様の操作が可能です。)

▶でデフォルト値に戻ります。



② コントロール

基本的な動作を行います。



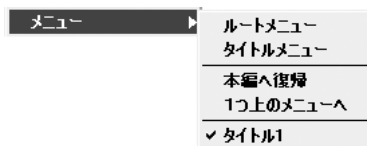
③ ディスク

ディスク取り出し、自動再生の設定を行います。



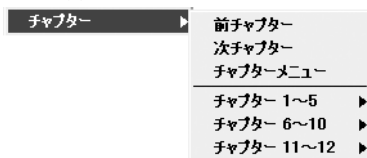
④ メニュー

ルートメニューまたはタイトルメニューからお好みの場面を選択しジャンプします。



⑤ チャプター

複数のチャプターに分けられているディスクの場合、特定の位置へジャンプします。前チャプター、次チャプターなどから選択します(左ボタンでも同様の操作が行えます)。



⑥ オーディオ

複数の言語を選択できるディスクの場合、オーディオメニューを選択します(▶ボタンでも同様の操作が行えます)。





⑦ サブピクチャ

サブピクチャトラックが用意されているディスクの場合、字幕の選択が可能です(▶ボタンでも同様の操作が行えます)。



⑧ アングル

複数のアングルがディスクに記録されている場合、お好みのアングルを選択することができます。



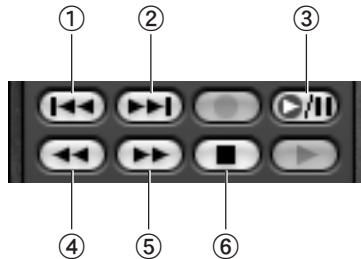
■ L3ボタン

ルートメニューまたはタイトルメニューからお好みの場面を選択しジャンプします。L1ボタンのメニューからも同様の操作が可能です。



■ DVD再生コントロールボタンについて

DVD再生コントロールボタンは、DVD再生に関するコントロールを行います。通常のDVDプレイヤーとほぼ同じように動作します。



① 前チャプターボタン

前のチャプターにジャンプします。

② 次チャプターボタン

次のチャプターにジャンプします。

③ 一時停止ボタン

再生を一時停止します。

④ 巻戻しボタン

巻戻し再生を行います。

⑤ 早送りボタン

早送り再生を行います。

⑥ 停止ボタン

再生を停止します。



ポイント

スライダーを操作することにより、お好みの場面に移動できます。





CHAPTER 5

DV-MPEG File Converter

この章では、DV-MPEG File Converterの使用方法について説明します。DV-MPEG File Converterによって高速でAVIファイルをMPEGファイルに変換できます。

1 起動と各部の機能

ここでは、DV-MPEG File Converterの起動方法および各部の機能について説明します。

DV-MPEG File Converterの機能

DV-MPEG File Converterは、DVファイルからMPEG2/1ファイルへのファイルコンバーターで、MTVボード上のハードウェアMPEGエンコーダを使用して高速変換を行うことができます。次の形式のAVIファイルをMPEG2/1ファイルに変換できます。

MPEG2/1ファイルに変換できるAVIファイルの形式

- Canopus DV(参照AVIも変換することができます。参照AVIではなく、2GBを超えるファイルは変換できません)。
- Canopus Motion-JPEG(720×480画素、29.97フレーム/秒のファイルのみ。Canopus Motion-JPEG再生ドライバが必要です)。
- Microsoft Type1 DV
- Microsoft Type2 DV

起動方法

DV-MPEG File Converterの起動方法について説明します。

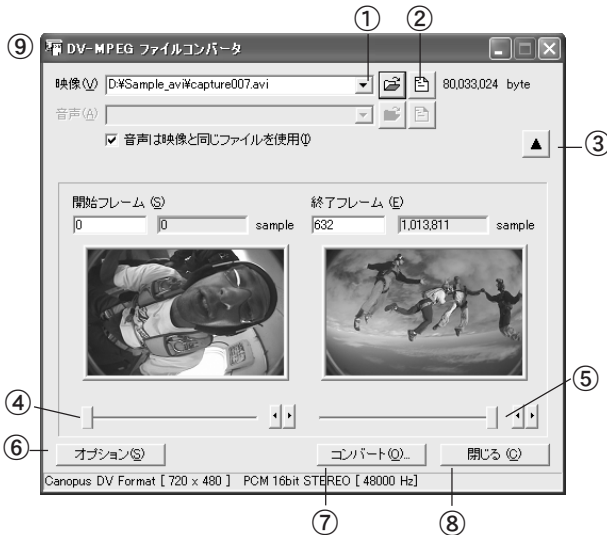
1

[スタート]メニューから[すべてのプログラム]→[Canopus MTV Series]→[DV-MPEG File Converter]と進んで『DV-MPEG File Converter』を起動してください。

※ Windows 2000 環境の場合、[すべてのプログラム]が[プログラム]と表示されます。とができます。

各部の機能

DV-MPEG File Converterを起動すると以下のウィンドウが表示されます。



注意

ウィンドウは▼ボタンをクリックした状態のものです。画面は説明用ですので実際に表示されるウィンドウとは異なります。

- ① 変換元ファイルを指定します。

ポイント

エクスプローラからのドラッグ & ドロップでも入力できます。

- ② 変換元ファイルのプレビューを行うためのメニューを表示します。

ポイント

お使いのパソコン環境によりメニューの表示内容は異なります。

- ③ ▼ボタンをクリックすると開始フレーム及び終了フレームを指定するためのウィンドウが拡張表示されます。▲ボタンをクリックすると元のウィンドウに戻ります。

- ④ 数値を直接入力するか、スライダを使用して開始フレームを指定します。

- ⑤ 数値を直接入力するか、スライダを使用して終了フレームを指定します。

- ⑥ オプション設定ウィンドウを表示します。

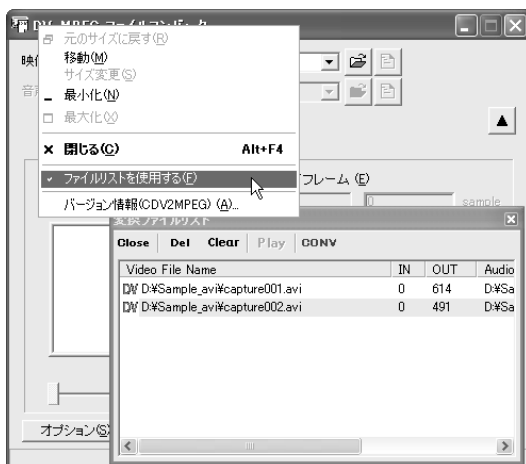
- ⑦ ファイル変換を行うためのウィザードを開始します。

- ⑧ DV-MPEG File Converterを終了します。

- ⑨ 複数ファイルをコンバートする場合の[ファイルリストを使用する]選択時に指定します。

ポイント

変換を行う複数のファイルを[変換ファイルリスト]にドラッグするなどしてリストに加え、[CONV]をクリックすることでファイルの一括変換が行えます。



注意

ウィンドウは▼ボタンをクリックした状態のものです。ウィンドウは説明用ですので実際に表示されるウィンドウと異なります。

ポイント

開始フレーム及び終了フレームのプレビュー画面上でダブルクリックした場合、フレームリストを表示します。◀▶ボタンをクリックすると表示するフレームを前後させることができます。また、リスト上にある画面をクリックすることで、フレームの指定を行うことができます。



開始フレーム及び終了フレームのプレビュー画面上で右クリックした場合、該当フレームのキャプチャを行います。[ビットマップのコピー]を選択すると、該当するフレームの画面キャプチャがクリップボードに転送されます。[ビットマップの保存]を選択すると、該当するフレームの画面キャプチャをファイルとして保存することができます。また、プレビュー画面上で左ドラッグし、デスクトップ上でドロップすることでも該当フレームの画面キャプチャをファイルとして保存できます(但しこの場合、ファイル名は自動的に割り当てられます)。

[ビットマップの表示]を選択すると、BitmapViewに静止画が表示されます。



2 ファイルの変換

ファイル変換の手順

ファイル変換の手順について説明します。

1

[映像]もしくは[音声]フィールドに変換元のファイル名を直接入力するか、 ボタンをクリックしファイル名を指定する、またはエクスプローラから直接ファイルをドラッグ&ドロップしファイルを指定します。



ポイント

音声があらかじめキャプチャされたDV形式AVIのファイル変換を行う場合は、[音声は映像と同じファイルを使用]にチェックをつけてください。変換元のファイルのプレビューを行う場合は、 ボタンをクリックしてください。

2

ファイルの一部分だけを変換する場合は、▼ボタンをクリックし、拡張表示の状態にします。スライダを使用し、開始フレーム及び終了フレームを指定し、[コンバート]をクリックします。ファイル全体をコンバートする場合は、ファイル選択後、[コンバート]をクリックし、手順5に進んでください。



ポイント

▲ボタンをクリックすると手順1のウィンドウに戻ります。

3

変換時のオプション設定を行う場合は、[オプション]をクリックします。設定後、[OK]をクリックしてください。



フィルタタブ

・垂直フィルタ

動きが少ない画像に対して、ちらつきを抑えるフィルタです。設定値が[100]の場合は、プログレッシブ表示と同等の状態になります。

垂直フィルタを使用する場合は、チェックを付けます。チェックを付けると[強さ]がアクティブになり、設定できるようになります。

・強さ

フィルタのかかり具合をスライダを使用して調整します。

・マトリックスフィルタ

動きが激しい画像に対して、ざわつきを抑えるフィルタです。

マトリックスフィルタを使用する場合は、チェックを付けます。チェックを付けると[種類]がアクティブになり、プルダウンメニューから選択できるようになります。

・種類

▼ボタンをクリックし、プルダウンメニューからプリセットされている設定を選択します。

・プレビュー(開始フレーム/終了フレーム)

設定したフィルタのトライアルプレビューを行います。[開始フレーム]もしくは[終了フレーム]のどちらか効果を確認したい方を選択すると、[BitmapView]画面が表示されます。フィルタ効果の参考にしてください(表示された静止画は実際に変換されたデータではなく、設定値を演算したものです)。

コーデックタブ

変換で使用するコーデックを選択します。このタブおよび一覧表は、DV-MPEG File Converter で使用可能なコーデックが複数存在しない場合には表示されません。

複数のファイルを連続してコンバートする場合は、システムメニューから[ファイルリストを使用する]を指定し、[変換ファイルリスト]を起動します。

[変換ファイルリスト]へのファイルの登録は、ファイルを指定後、[追加]をクリックします。

→ [変換ファイルリスト] を起動させると、[コンバート]ボタンが[追加]ボタンに変わります。



ポイント

IN点、OUT点などの表示幅はマウスでクリックすることで調整できます(ダブルクリックするとデフォルトの幅に戻ります)。

• Close

ファイルリストを閉じます。終了時には登録されている情報は破棄されます。

• Del

ファイルリスト上の選択されているアイテムを破棄します。

• Clear

ファイルリストのアイテムをすべて破棄します。

• Play

変換後のファイルを再生して確認します。

• Conv

ファイルリストのアイテムを順番に変換します。変換が正常に終了した場合、アイコンがOKになります。失敗した場合にはNGになります。

• アイテム上での右クリック

選択しているアイテムだけを変換します。

• アイテム上でのダブルクリック

選択しているアイテムをメインの画面上で表示します。メインの画面上で 開始フレーム、終了フレームを変更した場合、[追加] ボタンで再度登録する必要があります。

ポイント

エクスプローラから複数のファイルをドラッグ&ドロップでリストに追加することができます。メインの画面に複数のファイルをドラッグ&ドロップした場合は、自動的に[変換ファイルリスト]が起動します。

5

ファイル変換後に作成されるMPEG
ファイル形式を指定します。

→ 設定後、[次へ]をクリックします。

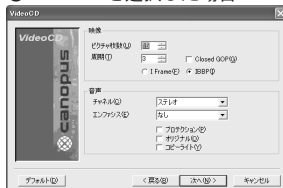


- **MPEG1 システム ストリーム**
映像と音声を多重化して1つのファイルに記録します。
- **MPEG1 エレメンタリ ストリーム**
ビデオとオーディオをエンコードしてそれぞれ別個のファイルとして同時に記録します。[映像]もしくは[音声]を指定することで映像または音声を単独でエンコードできます。[Waveファイルとして保存]にチェックを入れた場合は、映像をエンコードし、音声は非圧縮のPCM データとしてそれぞれ別個のファイルに同時に記録できます。
- **MPEG2 プログラム ストリーム**
ビデオとオーディオを多重化して1つのファイルに記録します。
- **MPEG2 エレメンタリ ストリーム**
ビデオとオーディオをエンコードしてそれぞれ別個のファイルとして同時に記録します。[映像]もしくは[音声]を指定することで映像または音声を単独でエンコードできます。[Waveファイルとして保存]にチェックを入れた場合は、映像をエンコードし、音声は非圧縮のPCM データとしてそれぞれ別個のファイルに同時に記録できます。
- **Video CD**
Video CD形式に準拠したMPEG1 ファイルを作成します。音声のサンプリングレートが44100Hzで記録されていないデータの場合、この項目は選択できません。
- **DVD-MovieAlbumインポート情報を作成する**
DVD-MovieAlbumインポート情報を出力します。音声のサンプリングレートが48000Hzの場合に選択できます (DVD-MovieAlbumがインストールされている場合のみ使用可能)。

ビデオデータに関する設定を行います。

→ 設定後、[次へ]をクリックします。

● Video CD を選択した場合



ポイント

変換するファイル形式により表示ウィンドウは異なります。
Video CD を選択した場合、手順7に記載されているオーディオに関する設定をここでを行います(設定項目の説明については次ページ参照)。

• ビットレート

ビデオデータのビットレートと符号化形式を設定します。ビデオビットレートは400bps単位で設定します。400bps単位で指定しなかった場合は自動的に400bps単位の設定値に変更されます。ビットレートを高くすると画質は良くなりますが、ファイルサイズが大きくなります。ビデオデータの符号化形式はCBR、VBRのいずれかに設定します。VBRを選択した時のみ、最大ビットレート(400bps単位)も同時に設定することができます。

• GOPパターン

GOPパターンをI Flame(Iピクチャのみで構成されるGOP)、IBBP(I/B/Pの3つのピクチャから構成されるGOP)のいずれかに設定し、以下のパラメータを設定することができます。

ピクチャ枚数

GOP内に含まれるピクチャ枚数を1～30の範囲で設定します。I Flame選択時にはピクチャ枚数は1に固定されます。

周期

IもしくはPピクチャが現れる周期を1～3の範囲で設定します。I Flame選択時には周期は1に固定されます。

GOP完結

この設定を行うと、1つのGOP分のビデオデータとそれに付随するオーディオデータを格納するパックの集まりを1つの単位とし、その中で1つのGOPが完結します。作成するファイルの種類がMPEG1の場合は表示されません。

Close GOP

GOP内の画像が他のGOPから独立して再生可能なことを示すClosed GOPフラグを設定します。

• プロファイルとレベル

プロファイルとレベルを設定します。作成するファイルの種類がMPEG1の場合は表示されません。

• 画像サイズ

キャプチャファイルの画像サイズを設定します。ファイル形式としてMPEG1を選択した場合は、コンボボックスは表示されません。

7

オーディオデータに関する設定を行います。

→ 設定後、[次へ]をクリックします。



ポイント

変換するファイル形式により表示ウィンドウは異なります。
Video CD形式を選択した場合、オーディオに関する設定を行います。

- ・ サンプリングレート

オーディオ信号のサンプリングレートが表示されます。

- ・ ビットレート

オーディオデータのビットレートを設定します。ビットレートを高くすると音質は良くなりますが、ファイルのサイズが大きくなります。

- ・ 形式

オーディオデータの形式を設定します。「Layer2」以外の形式は選択できません。

- ・ チャネル

オーディオチャネルの種類を設定します。

- ・ エンファシス

エンファシスエンコードを行う場合に設定します。

- ・ プロテクション

CRCエラーの検出が行えるファイルを作成する場合にチェックをつけます。

- ・ オリジナル

オリジナルビットをつけたファイルを作成する場合にチェックをつけます。

- ・ コピーライト

著作権情報をつけたファイルを作成する場合にチェックをつけます。

データの出力に関する設定を行います。



ポイント

変換するファイル形式により表示ウィンドウは異なります。

・映像ファイル

変換するファイル形式がMPEG1 エレメンタリストリームもしくはMPEG2 エレメンタリストリームの場合は、変換後に作成される映像ファイル名(パス名も含む)をフィールドにキー入力できます。[ドライブ参照]及び[ファイル参照]のボタンが有効になります。

・MPEGファイル

変換するファイル形式がMPEG1 システムストリーム、MPEG2 プログラムストリームもしくはVideo CDの場合は、変換後に作成されるファイル名(パス名も含む)をフィールドにキー入力できます。[ドライブ参照]及び[フォルダ参照]のボタンが有効になります。

・音声ファイル

変換するファイル形式がMPEG1 エレメンタリストリームもしくはMPEG2 エレメンタリストリームの場合は、変換後に作成される音声ファイル名(パス名も含む)をフィールドにキー入力できます。[ドライブ参照]及び[ファイル参照]のボタンが有効になります。

・出力フォルダ

[出力フォルダを指定する]にチェックをつけた場合、変換後のファイルを任意のフォルダ内に作成することができます。出力するフォルダを指定してください。この場合、アクティブ状態のフィールドにはファイル名のみ(ファイル名のキー入力も可能)が表示されます。[ドライブ参照]及び[フォルダ参照]のボタンが有効になります。

・プレビュー

変換作業中にプレビュー画面の表示を行う場合は、チェックをつけてください。

ポイント

複数ファイル変換時には出力フォルダのみの指定となり、ファイル名の設定は行えません。自動的にソースファイル名の拡張子だけ変更したファイルが作成されます。また、同名のファイルが存在する場合は、無条件に上書きを行います。

9

[コンバート]をクリックします。
→ ファイルの変換を開始します。



10

ファイルのコンバートが終了しました。

→ コンバートされたファイルを再生する場合は、[再生]ボタンをクリックします。

→ DV-MPEGFile Converterを終了する場合は、[完了]ボタンをクリックします。



ポイント

複数ファイル変換時には、変換後のファイル名およびファイルサイズは表示されません。変換後のファイル再生は、この終了ウィンドウからではなく、[変換ファイルリスト]からPlayを選択してください。

以上でファイルの変換作業は完了です。



CHAPTER 6

MPEG Hardware Exporter

DigitalVideoRecorderと当社製『DVStorm-RT』を組み合わせることで、DigitalVideoRecorderのハードウェアエンコード機能をDVStorm-RTに付加したMPEGファイルへの変換が行えます。

1 MPEG Hardware Exporter について

DVStorm-RTとの連携

DVStorm-RTとDigital Video Recorderを組み合わせることで、DVStorm-RTにMPEGファイルのハードウェアエンコード機能を付加できます。この機能を利用するためには、まずDVStorm-RTおよびMTVのドライバおよび専用アプリケーションがあらかじめインストールされており、かつ正常動作している必要があります (Adobe Premiere 上で使用する場合は、Premiere があらかじめインストールされている必要があります)。

各製品のインストール手順等は、製品に付属されているマニュアルをご覧ください。

MPEG Hardware Exporterのアンインストール

DigitalVideoRecorderのハードウェアエンコード機能をDVStorm-RTで使用するためには、『MPEG Hardware Exporter』が必要です。MPEG Hardware ExporterはDigitalVideoRecorderアプリケーションのインストール時に、インストールコンポーネント選択画面において『MPEG Hardware Exporter for DVStorm/for Premiere』を選択するとインストールされます。

MPEGソフトエンコーダをインストールしている環境では、DigitalVideoRecorderのハードウェアエンコーダが優先となるため、MPEGソフトエンコーダは使用できなくなります。MPEGソフトエンコーダを使用する場合は、以下の手順でMPEG Hardware Exporterをインストールしてください。ここではWindows XP環境でのアンインストールを例に説明します。

※ アンインストール作業を開始する前に、現在起動しているすべてのアプリケーションや常駐ソフトウェアを終了してください。

1

[スタート]メニューから[マイコンピュータ]へ進み、システムのタスクから[プログラムの追加と削除]をクリックしてください。

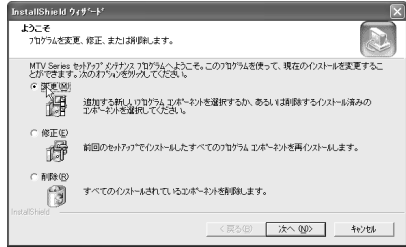
2

削除できるソフトウェアの一覧が表示されますので[MTVSeries]を選択し、[変更と削除]をクリックしてください。



3

[変更]を選択し、[次へ]をクリックしてください。

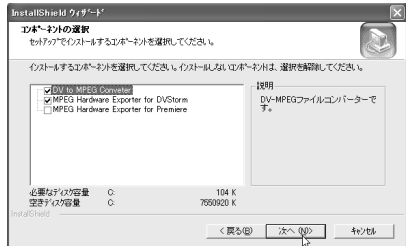


4

アンインストールするMPEG Hardware Exporterを選択し、[次へ]をクリックしてください。

→ アンインストールするコンポーネントのチェックマークを外します。

※ 画面は、MPEG Hardware Exporter for DVStormをアンインストールする場合です。



5

[はい、今すぐコンピュータを再起動します。]を選択し、[完了]をクリックしてください。

→ コンピュータを再起動します。

→ Canopus MPEG Hardware Exporterのアンインストールは完了です。



2 MPEG ファイルへの変換

StormEdit での変換 - タイムライン全体 -

DigitalVideoRecorder を使用することで、StormEdit のタイムライン上にあるビデオデータを MPEG ファイル形式へ変換することが可能になります。ここではタイムライン全体を変換する方法を説明します。30 フレーム未満のクリップは変換できません。

注意

変換後の MPEG 形式ファイルは、StormVideo および StormEdit ではプレビューできません。

1

[ファイル]メニューから[タイムラインをMPEGファイルに変換]を選択します。



2

[コーデックの選択]メニューをクリックし、[MTV Series]にチェックが付いていることを確認します。

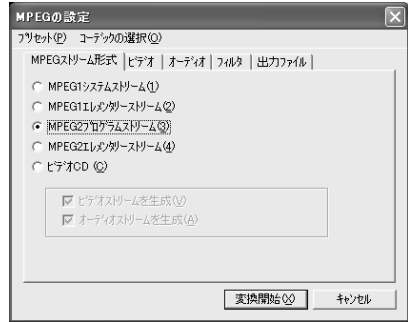


ポイント

DigitalVideoRecorder のインストールに失敗している場合は、[コーデックの選択]メニューおよび[変換開始]のボタンは表示されません。

3

ファイル変換後に作成されるMPEG
ストリーム形式を指定します。



- **MPEG1 システムストリーム**
ビデオとオーディオを多重化して1つのファイルに記録します。
- **MPEG1 エレメンタリーストリーム**
ビデオとオーディオをエンコードしてそれぞれ別個のファイルとして同時に記録します。[ビデオストリーム]もしくは[オーディオストリーム]を指定することでビデオまたはオーディオを単独でエンコードできます。
- **MPEG2 プログラムストリーム**
ビデオとオーディオを多重化して1つのファイルに記録します。

- **MPEG2 エレメンタリーストリーム**
ビデオとオーディオをエンコードしてそれぞれ別個のファイルとして同時に記録します。[ビデオストリーム]もしくは[オーディオストリーム]を指定することでビデオまたはオーディオを単独でエンコードできます。

• ビデオ CD

Video CD形式に準拠したMPEG1 ファイルを作成します。元データのオーディオサンプリングレートに関係なく、サンプリングレートは44.1kHz/16Bitに変換されます。

ポイント

変換するMPEGストリーム形式により以降の手順で行うビデオ・オーディオ等のタブで設定可能な項目は異なります。

[ビデオ]タブをクリックし、ビデオデータに関する設定を行います。



ポイント

変換するMPEG ストリーム形式により表示ウィンドウは異なります。

・プロファイルとレベル

プロファイルとレベルを設定します。作成するストリーム形式がMPEG1 の場合は表示されません。

・イメージサイズ

画像サイズを設定します。ストリーム形式としてMPEG1 を選択した場合は、コンボボックスは表示されません(MPEG1 形式のイメージサイズは、352x240に固定されます)。

・ビットレートコントロール・ビットレート

ビデオデータのビットレートと符号化形式を設定します。ビデオビットレートは400bps単位で設定します。400bps単位で指定しなかった場合は自動的に400bps 単位の設定値に変更されます。ビットレートを高くすると画質は良くなりますが、ファイルサイズが大きくなります。ビデオデータの符号化形式はCBR、VBRのいずれかに設定します。VBR を選択した時のみ、最大ビットレート(400bps単位)も同時に設定することができます。

・GOPパターン

GOPパターンをIフレーム(Iピクチャのみで構成されるGOP)、IBBP(I/B/Pの3つのピクチャから構成されるGOP)のいずれかに設定し、以下のパラメータを設定することができます。

ピクチャ枚数

GOP内に含まれるピクチャ枚数を1~30の範囲で設定します。Iフレーム選択時にはピクチャ枚数は1に固定されます。

インターバル

IもしくはPピクチャが現れる周期を1~3の範囲で設定します。Iフレーム選択時にはインターバルは1に固定されます。

GOP完結

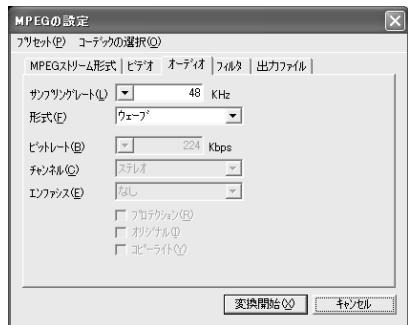
この設定を行うと、1つのGOP分のビデオデータとそれに付随するオーディオデータを格納するパックの集まりを1つの単位とし、その中で1つのGOPが完結します。ストリーム形式がMPEG1の場合は表示されません。

クローズド GOP

GOP内の画像が他のGOPから独立して再生可能なことを示すClosed GOPフラグを設定します。

5

「オーディオ」タブをクリックし、オーディオデータに関する設定を行います。



ポイント

変換するMPEGストリーム形式により表示ウィンドウは異なります。

- ・サンプリングレート

オーディオ信号のサンプリングレートが表示されます。

- ・形式

オーディオデータの形式を設定します。

- ・ビットレート

オーディオデータのビットレートを設定します。ビットレートを高くすると音質は良くなりますが、ファイルのサイズが大きくなります。

- ・チャンネル

ステレオ

左右の位相が比較的似ている場合に選択します。

ジョイント

左右の位相がほとんど同じ場合に選択します。

デュアル

左右の位相が大きく異なる場合に選択します。

MONO

モノラルにする場合に選択します。

- ・エンファシス

エンファシスエンコードを行う場合に設定します。再生に使用するシステムとの互換性のための設定です。通常はチェックをつける必要はありません。

- ・プロテクション

CRCエラーの検出が行えるファイルを作成する場合にチェックをつけます。ビデオ 00を選択している場合は、チェックをつけないでください。

- ・オリジナル

オリジナルビットをつけたオーディオファイルを作成する場合にチェックをつけます。このデータがコピーではなくオリジナルデータであることを示します。

- ・コピーライト

著作権保護情報をつけたファイルを作成する場合にチェックをつけます。オリジナルで創作したデータ以外にはチェックをつけないでください。

[フィルタ]タブをクリックし、プリフィルタに関する設定を行います。



・垂直フィルタ

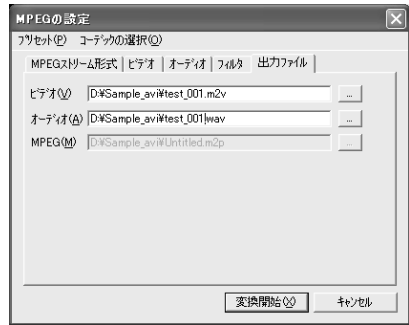
動きが少ない画像に対して、ちらつきを抑えるフィルタです。フィルタを有効にする場合は、チェックをつけ、スライダでフィルタのかかり具合を調整してください。動きが激しい画像に効果を大きくかけると、動きがカクカクする場合があります。

・マトリックスフィルタ

動きが激しい画像に対して、ざわつきを抑えるためのフィルタです。フィルタを有効にする場合は、チェックをつけフィールドに数値(-255から255)を直接入力し、設定してください。9つのフィールドが中心(真ん中のフィールドに対応)を基準ピクセルとした画像9ピクセル分の設定に該当します。たとえばデフォルトの設定の場合、中心にあるフィールドの数値を現在の数値より小さくすると画像のぼけ具合が小さくなります。9つのフィールドの数値をすべて足し算して0になった場合は、フィルタ処理が行われない画像が表示されます。

7

[出力ファイル]タブをクリックし、データの出力に関する設定を行います。



ポイント

変換するMPEGストリーム形式により設定できる項目は異なります。テキストフィールドに現存するファイル名と同名のファイル名を入力した場合は、無条件に上書きされますのでご注意ください。デフォルトのファイル名はプロジェクト名+拡張子となっています。

• ビデオ

変換するファイル形式がMPEG1 エレメンタリーストリームもしくはMPEG2 エレメンタリーストリームの場合は、変換後に作成されるビデオファイル名(パス名も含む)をテキストフィールドにキー入力します。フォルダを参照する場合は、[...]をクリックします。

• MPEG

変換するストリーム形式がMPEG1 システムストリーム、MPEG2 プログラムストリームもしくはビデオCDの場合は、変換後に作成されるファイル名(パス名も含む)をテキストフィールドにキー入力します。フォルダを参照する場合は、[...]をクリックします。

• オーディオ

変換するファイル形式がMPEG1 エレメンタリーストリームもしくはMPEG2 エレメンタリーストリームの場合は、変換後に作成されるオーディオファイル名(パス名も含む)をテキストフィールドにキー入力します。フォルダを参照する場合は、[...]をクリックします。

8

設定した内容を保存する場合は、[プリセット]メニューの[名前を付けて保存] (新規に保存) もしくは[初期値として保存] (デフォルトの設定として保存) を選択します。



9

[変換開始]をクリックします。
→ ファイルの変換を開始します。
→ ファイルの変換を中止する場合は、[中止]をクリックします。



10

[変換開始]のウィンドウが消えると、ファイルの変換は完了です。



MPEG1/MPEG2のエレメンタリーストリームでオーディオファイルを作成した場合、ビデオとオーディオはそれぞれ別のファイルに出力されます。MPEG1システムストリーム、MPEG2プログラムストリームやビデオCDの場合、ビデオとオーディオを1つのMPEGファイルにまとめて格納します。

StormEdit での変換 - タイムラインの一部 -

タイムラインの一部を選択し、変換結果の評価用にトライアルファイル変換ができます。マークのIN点とOUT点の間は最低でも1秒以上あけて設定してください。

注意

変換後のMPEG形式ファイルは、StormVideoおよびStormEditではプレビューできません。

1

[編集]メニューの[マーク]から選択するが、AVIコントローラにあるマークの設定アイコンをクリックします。

→ マークのIN点およびOUT点を設定し、トライアルプレビューを行う範囲を設定してください。



- マーク OUT の設定
- マーク IN の設定

2

マーク範囲が設定されると、図の楕円で囲まれた部分の色が変わります。



- マーク OUT ヘジャンプ
- マーク IN ヘジャンプ
- マーク範囲の再生

3

[ファイル]メニューから[マーク範囲を保存]選択し、[マーク範囲をMPEGファイルに変換]を選択します。



MPEGに関する設定ウィンドウが表示されます。

→ 『StormEditでの変換-タイムライン全体-』の手順2.以降を参照して設定を行ってください。

マークIN/マークOUTのショートカットキー

キー操作だけで機能選択できるショートカットキーを活用することで、操作をスピーディに行うことができます。

- **Shift** + **↑** マーク IN
- **Shift** + **↓** マーク OUT
- **Ctrl** + **↑** マーク INへ Jump
- **Ctrl** + **↓** マーク OUTへ Jump

Adobe Premiere 6.0での変換

Adobe Premiere で編集したデータをMPEGファイル形式に変換します。ただし、変換されたファイルはPremiereでは再生できません。

注意

Premiereプラグインを使用する場合は、必ずCanopus MPEG Hardware Exporterのインストールを行う前にPremiereのインストールを行ってください。MPEGパラメータの設定項目については、『StormEditでの変換-タイムライン全体-』の項をご参照ください。若干画面は異なりますが設定可能な項目は同じです。

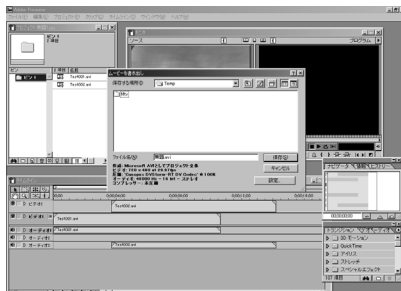
1

編集後、出力したい場所を選択し、[ファイル]メニューから[タイムラインを書き出し]→[ムービー](もしくはオーディオ)と進んで、[ムービーを書き出し]ウィンドウを表示します。



2

[設定...]をクリックし、[ムービー書き出し設定]ウィンドウを表示します。



3

[全般設定]→[ファイルの種類]が[Canopus MPEG Encoder]になっていることを確認し、[OK]をクリックします。



ポイント

- [終了時に開く]にはチェックをつけないでください。
- 16:9 (NTSC) 形式の出力を行う場合は、[ビデオ設定]で圧縮形式の設定を行ってください。

4

手順2. のウィンドウに戻りますので、ファイル名のテキストフィールドにファイル名を入力し、[保存]をクリックします。

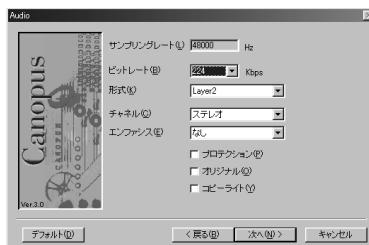
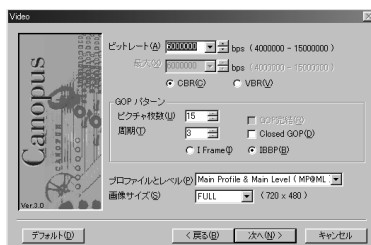


5

[詳細設定]をクリックし、パラメータを設定します。

→ [次へ]をクリックし、各ウィンドウのパラメータ設定を行います。

→ 設定完了後、[完了]をクリックします。



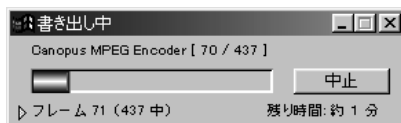
ポイント

Premiereの[出力設定]ウィンドウの[オーディオ設定]→[サンプリングレート]で設定したサンプリングレートが有効になるため、このパラメータ設定ウィンドウでは、サンプリングレートの変更を行えません。サンプリングレートは、あらかじめ設定しておいてください。

6

変換を開始します。

→ 左下にある[▶]をクリックすると、詳細ウィンドウを表示します。[▼]をクリックすると元のウィンドウに戻ります。



7

変換完了のウィンドウが表示されます。

- 変換された結果をプレビューする場合は、[はい]をクリックしてください。
- 変換された結果をプレビューしない場合は、[いいえ]をクリックしてください。



ポイント

変換後のMPEG形式ファイルは、Premiereではプレビューできません。

■ Premiere 6.0でのMPEGファイル出力時のご注意について

[ファイル]メニューから[タイムラインを書き出し]→[ムービー]と進んで、[ムービーを書き出し]画面を表示します。[設定]をクリックし、[ムービー書き出し設定]ウィンドウを表示して[キーフレームとレンダリング]を選択します。この設定ウィンドウで、出力元の映像フォーマットに応じたフィールド(フレーム単位で見た場合の一番上のライン)設定を正しく行ってください。この設定が正しく行なわれていない場合、出力したMPEG2ファイルを再生する際(特にTVでご覧いただく場合に顕著に現われます)にフィールドの表示順序が入れ替わり、映像の横方向に動く部分が、ごこちない動きとなります。

- 一番上のラインがODDフィールドである場合、[奇数フィールドから]を指定してください。
- 一番上のラインがEVENフィールドである場合、[偶数フィールドから]を指定してください。

出力元の映像がCanopus DV形式である場合には、一番上のラインはEVENフィールドとなりますので、[偶数フィールドから]を指定してください。

出力元の映像がフィールド構造を持たない場合(縦方向の解像度が240以下のAVIファイルやMPEG1ファイルの場合など)は、[奇数フィールドから]を指定してください。

ポイント

[キーフレームとレンダリング]の設定ウィンドウは、プロジェクト設定の中にもあります。プロジェクト設定側の設定を変更しても、上記の動作に効果は反映されませんのでご注意ください。[ファイル]メニュー→[タイムラインを書き出し]→[ムービー]を選択し、[ムービーを書き出し]ウィンドウにある[設定]をクリックした時に表示されるウィンドウで設定を必ず行ってください。

Premiereプラグインを使用してVideo CD形式のファイルを出力する場合は、[プロジェクト]メニューから[プロジェクト設定]→[オーディオ]と進んで、[プロジェクト設定]ウィンドウを表示し、[レート]を[44100Hz]に設定する必要があります。サンプリングレートが、[48000Hz]や[32000Hz]に設定されている場合は、Video CD形式の選択はできませんのでご注意ください。

MPEG2 ファイル出力のビットレートについて

■ 参考事例

MPEG ファイル作成の事例を以下に紹介します。この設定を参考にして、出力する映像に適した設定を見つけだしてください。

動きの激しい映像；運動会の競争シーン

家庭用の場合、MPEG設定の[ビデオ]タブでは、ビットレートのタイプを[VBR]に、最大ビットレートを[8000000]bps、平均ビットレートを[6000000]bpsに設定します。

ブライダル

家庭用の場合、MPEG設定の[ビデオ]タブでは、ビットレートのタイプを[VBR]に、最大ビットレートを[6000000]bps、平均ビットレートを[4000000]bpsに設定します。

式場側等からの配布目的の場合、MPEG設定の[ビデオ]タブでは、ビットレートのタイプを[CBR]に、ビットレートを[8000000]bpsに設定します。

字幕が入っている映像

小さな字幕がビデオ素材に含まれている場合はMPEG設定の[ビデオ]タブでは、ビットレートのタイプを[CBR]に、ビットレートを[6000000]bps(8000000bpsを推奨)に設定します。

空／海

もやもやとした感じの空／海(＝曇天時の海／空)がビデオ素材に含まれている場合はMPEG設定の[ビデオ]タブでは、ビットレートのタイプを[CBR]に、ビットレートを[6000000]bps(8000000bpsを推奨)に設定します。

ゆっくりした映像/家庭向け映像

MPEG設定の[ビデオ]タブでは、ビットレートのタイプを[VBR]に、最大ビットレートを[6000000]bps、平均ビットレートを[4000000]bpsに設定します。



CHAPTER 7

MPEG Tools

この章では、MPEG Toolsについて説明します。MPEG Toolsは、ノンサポートソフトウェアとなります。あらかじめご了承ください。

MPEG Tools のインストール

CD の TOOLS¥MpegTools¥Setup. exe を実行し、画面に表示される手順に従ってインストールしてください。

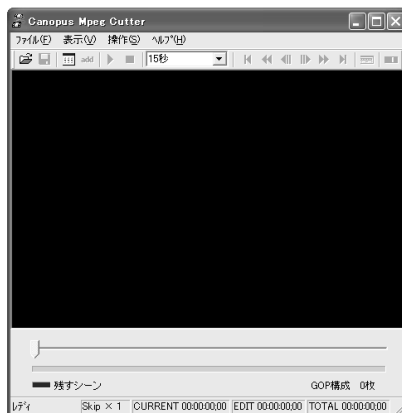
1 MpegCutterについて

注意事項

- MpegCutterはGOP単位でのMPEGカットツールです。
- カットしたシーンで、音声が続切れる場合があります。
- 編集したMPEGストリームは、デコーダによっては、映像と音声がずれる場合があります。
- 表示されているフレームは、GOPの先頭のIフレームです。
- 編集したMPEGストリームのPackサイズは、編集前のPackサイズと異なる場合があります。
- 編集後のファイルを再生するとき、カット直前の位置が滑らかに再生されないことがあります。Closed GOP, GOP完結 オプションを有効にすることをお勧めします。
- Video CD用MPEG1ファイルはサポートしていません。編集後に再生されない、もしくはオーサリングソフトで処理できない可能性があります。
- MPEGの性質上、編集後のファイルが扱えない環境が存在する可能性があります。オリジナルファイルを保存しておくことをお勧めします。

1

MpegCutterを起動します。

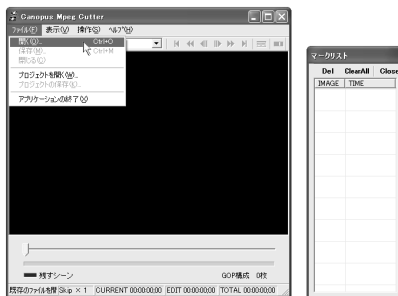




2

メニューの「ファイル」-「開く」で編集したいMPEGファイルを開きます。

→ マークリストウィンドウが開きます。



3

メニューの「操作」-「先頭を残す」で、編集対象となるMPEGファイルの先頭を削除するか残すかを設定します。



4

画面下部のスライダを操作し、カットするシーンを選択します。



5

メニューの「操作」-「マークの設定」でリストにマークを追加します。

→ マークした所が残すシーンとカットするシーンの切れ目になります。



6

手順4、5の操作を繰り返します。

7

メニューの「ファイル」-「保存」で編集結果を保存します。

→ 書き出しを開始します。



ポイント

チップテクニック

- フレームリストを表示すると、現在メインウィンドウに表示されているフレームの前後の1フレームが確認できます。



- メインウィンドウを右クリックするとスキップ間隔が設定できます。
この操作で、スキップ再生および1フレームリストのスキップ間隔を変更できます。



- フレームリストに表示されているフレームウィンドウを右クリックすると、スキップ間隔の変更ができます。
このときクリックしたフレームを中心として表示します。



2 DeMultiplexer について

映像と音声をエレメンタリストリームとして分離します。

制限事項

- タイムスタンプで同期が取られているストリームの場合、「サンプル補正」機能を使用することで同期処理を行います。ただし、音声パケットは1152サンプル単位での処理となります。

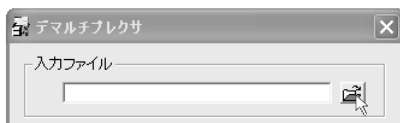
1

DeMultiplexerを起動します。



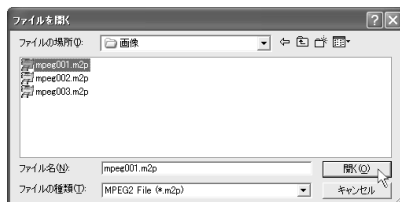
2

「入力ファイル」の「参照」をクリックします。



3

編集したいファイルを開きます。





4

出力ファイルの保存先を選択します。

→ 初期値は入力ファイルと同じフォルダになっています。

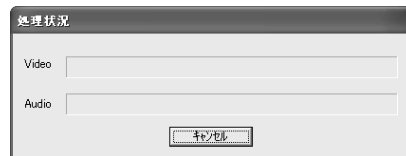


5

オプションを必要に応じて選択し、「書き込み」をクリックします。



→ 書き込みを開始します。



3 MPEG-MPEG File Converter について

MPEGファイルを再変換するツールです。

注意事項

- 幅が720以外の場合、両端に黒帯が入ります。
- MPEGの性質上、変換できないファイル、音と絵のずれが大きくなるファイルが存在する可能性があります。
- ストリームの状態によっては音ずれが発生する場合があります。
DeMultiplexerにて「サンプル補正」機能を有効にして出力したエレメンタリストリームを使用しておためしください。

制限事項

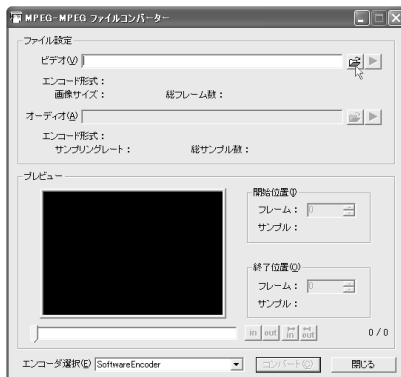
- 扱える映像はCanopus DV(2GB 以上の場合は参照AVI で扱う必要があります。)とMPEG1、MPEG2(幅 720, 704, 352 高さ 480, 576) です。
- 環境によっては処理できないことがあります。

1

MPEG-MPEG File Converterを起動します。

2

「参照」をクリックします。



3

「開始位置」(in点)、「終了位置」(out点)を選択します。

4

エンコーダを選択し、「コンバート」をクリックします。

※ 当社製DigitalVideoRecorder、MVR-D2000、MTV Series、StormEncoderをお持ちの場合（但し、正常動作していること）は、これらをエンコーダとして選択することができます。



5

エンコードの設定を行います。



6

「完了」をクリックします。

→ コンバートを開始します。

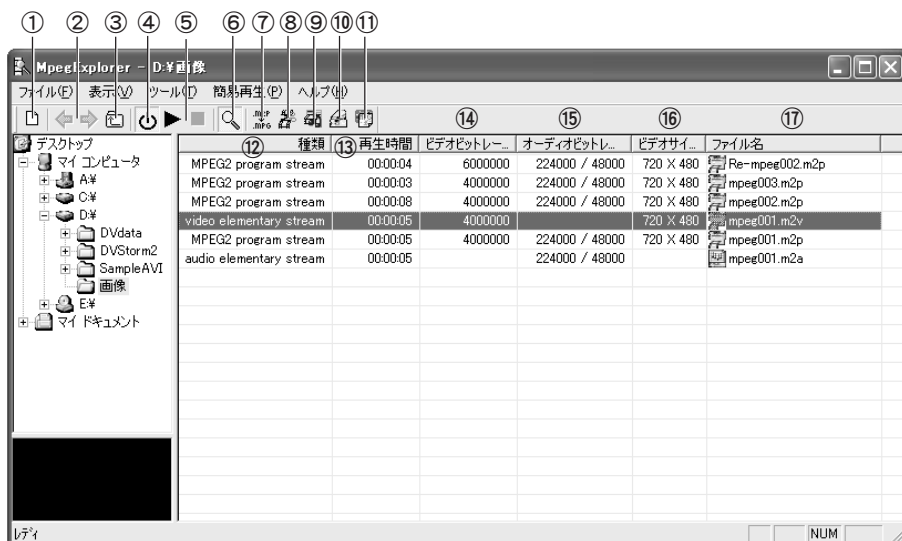


4 MpegExplorer について

MPEGファイルの情報を表示するツールです。

注意事項

- プレビューはアプリケーションが非アクティブになると停止します。
- フォルダ、およびファイルの変更内容が一覧に反映されないことがあります。
- ショートカットを作成した場合でも、表示する拡張子として「LNK」拡張子が指定されていないと一覧に表示されません。



- ①画面更新：最新の情報に更新します。
- ②前のフォルダ / 次のフォルダ
- ③ひとつ上のフォルダへ
- ④プレビュー：プレビューウィンドウで簡易再生を行います。
- ⑤再生/停止：プレビューの操作を行います。
- ⑥MPEG解析モードのON/OFF：選択すると⑫～⑯に情報が表示されます。
- ⑦拡張子一括変換：フォルダ内の拡張子を一括変換します。初期値は「m2p → mpg」です。
- ⑧MpegCutter で編集
- ⑨DeMultiplexer を起動
- ⑩MEDIACRUISE で再生
(本製品では使用できません)
- ⑪MPEG-MPEG File Converter を起動
- ⑫種類



⑬再生時間

⑭ビデオビットレート

⑮オーディオビットレート

⑯ビデオサイズ

⑰ファイル名

※⑫～⑰の項目の並びについては、
ドラッグ&ドロップすると順番を入れ替えることができます。



APPENDIX

各設定項目について

MPEG1、MPEG2、ストリームについて

DigitalVideoRecorder は、ビデオ信号とオーディオ信号の両方をエンコードする機能があります。ビデオ信号のエンコードは、MPEG1 (ISO/IEC 11172-2) または MPEG2 (ISO/IEC 13818-2) のいずれかが選択できます。

オーディオ信号のエンコードは MPEG オーディオ (ISO/IEC 11172-3) 規格に基づいています。オーディオは圧縮せずに PCM データで記録することもできます。

ビデオやオーディオのそれぞれをエンコードしたデータをエレメンタリストリームと呼びます。

DigitalVideoRecorder は、ビデオまたはオーディオのいずれか、または両方をエンコードし、エレメンタリストリームを記録したファイルを作成することができます。

ビデオ信号とオーディオ信号を同時に記録する場合は、それらが1つのデータにまとまっていることが理想です。そのために DigitalVideoRecorder は、ビデオのエレメンタリストリームとオーディオのエレメンタリストリームとを多重化して、1つのストリームにまとめることができます。多重化の方式は、ビデオが MPEG1 の場合にはシステムストリーム (ISO/IEC 11172-1) を、ビデオが MPEG 2 の場合にはプログラムストリーム (ISO/IEC 13818-3) を作成できます。

Video CD の作成について

Video CD は、ビデオとオーディオの両方を記録でき、システムストリームの形式で記録されています (Video CD には MPEG1 ビデオが使用されています)。従って、DigitalVideoRecorder でエンコードしたデータを Video CD を作成するための映像素材として使用する場合は、システムストリームとしてエンコードします。ただし、Video CD の規格は、一般的なシステムストリームに比べてよりせまい範囲に条件を限定しているので、DigitalVideoRecorder では「Video CD」という選択ボタンを別に設けて、その条件に合ったシステムストリームが出力できるようになっています。こうして出力したファイルを、市販の Video CD 作成ソフトウェアで読み込んで Video CD を作成することができます。

DigitalVideoRecorder で Video CD を選択した場合、次の形式のファイルが作成されます。

項目	値
MPEGの種類	MPEG1
ビデオ入力サイズ	NTSC 352×240、PAL 352×288
ビデオビットレート	1150000bps
CBR/VBR	CBR
オーディオビットレート	224000bps
サンプリングレート	44100Hz
オーディオレイヤ	レイヤ2
多重化	システムストリーム
バックサイズ	2324バイト
SCRの初期化	0

Video CD を作成するときは、上記のデータ形式を読み込むことができる Video CD 作成ソフトウェアをご使用ください。



DVD-Videoの作成について

DVD-Videoは、プログラムストリームの形式で記録されています（DVD-VideoにはMPEG2ビデオが使用されています）。DVDのオーサリングを行うソフトウェアがどのような形式のMPEGデータを必要とするかは、オーサリングソフトウェアによって異なります。エレメンタリストリームを読みこんで、オーサリングソフトウェアの内部でプログラムストリームに多重化する場合が一般的です。その場合、オーディオデータは、MPEGオーディオのエレメンタリストリーム、または非圧縮のPCMデータとして、ビデオとは別のファイルとして読み込まれます。

DigitalVideoRecorderは、エンコードしたデータをDVD-Videoを作成するための映像素材として使用できるように、ビデオとオーディオのエレメンタリストリームやオーディオのPCM形式での記録をサポートしています。

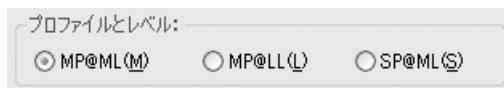
■ ビデオタブ

「マニュアル設定」画面のビデオタブの各項目の詳細内容について説明します。



ビデオタブは、「オプション設定」ウィンドウのHW-MPEG設定タブ（ソフトウェアエンコードの場合ではSW-MPEG設定タブ）の画質欄で[マニュアル設定]を選択した場合にのみ設定できます。

プロファイルとレベル



MPEG2の規格はパラメータの許容範囲が非常に広いので、個々の製品がサポートする範囲がまちまちになってしまうと混乱が生じます。そのために、いくつかの段階に分けて目安を設けたものが、プロファイルとレベルです。

MTVで利用できるのはMP@ML、MP@LL、SP@MLの3種類で、最も段階が高いのがMP@MLです。スタンダードTV（HDTVではない通常のTVという意味）向けでは、MP@MLが標準です。現在市販されているMPEG2デコーダは、ほとんどがMP@MLに対応していますので、特別な理由がない限り、MPEG2ではMP@MLを使用してください。

MPEG1の場合は、プロファイルやレベルの規定がないので、選択できません。

ビデオビットレート



ビデオデータのビット量を指定します。ビットレートを上げると画質は向上しますが、ファイルサイズは大きくなります。数値は、1秒間の録画に必要なデータサイズ(ビット単位)です。バイト数に換算するには、8で割ってください。例えば8,000,000bps(=8Mbps)と指定すると、1秒あたり8Mビット、すなわち1Mバイトですから、1分間の録画には1Mバイト×60秒=60Mバイト以上の空きディスク容量が必要になります(オーディオも同時に記録する場合は、そのデータ量も加算する必要があります)。

データ量と画質のバランスから、適切であろうと考えられるおおよその目安は、以下の通りです。

● 画像サイズが720×480もしくは704×480の場合

6～12Mbpsが適切です。4Mbpsでは少し画質が悪いと感じられ、8Mbps以上にしても、画質にそれほど大きな変化はありません。15MbpsがMPEG2(MP@ML)の規格上の上限値です。

● サイズが352×480の場合

3～4Mbpsが適切です。

さらにビットレートを上げる(画質を上げたい)場合は、720×480もしくは704×480を使用してください。

● 画像サイズが352×240の場合

MPEG1の場合は、1.5～1.8Mbpsが適切です。1.8MbpsがMPEG1の規格上の上限値です。VideoCDの規格では1.15Mbpsが規格上の上限値となっていますので、VideoCDを選択した場合はその値に固定になります。

MPEG2をこの画像サイズで使用する場合は、2～3Mbpsくらいが適切です。さらにビットレートを上げる(画質を上げたい)場合は、352×480を使用してください。



CBR、VBR

ビットレート:

☒ CBR (C) 平均 (A) ▼ 5000000 bps

☐ VBR (V) 最大 (M) ▼ 10000000 bps

CBRはビデオのデータ量をほぼ一定に保ちます (CBR:Constant Bit Rate)。

VBRはビデオのデータ量が変動します (VBR:Variable Bit Rate)。

MPEGは、急にシーンが変わったり、細かいパターンが多く含まれる映像などは圧縮しにくい、という性質があります。CBRでは、そのような場面でも一定のデータ量まで圧縮しようとするので、そのような場面の画質が他の場面に比べて低下します。VBRはそれを緩和するため、そのような場面では圧縮結果のデータ量が平均より多くなるようにし、その代わりに他の場面でのデータ量を平均より少なくすることで、トータルのデータ量を増やさずに、各場面の画質をできるだけ均一に保つように考えられた方式です。

そのためVBRの場合は、ビットレート (目標とする平均のビットレート) と、最大ビットレート (データ量が多くなった部分でも、これを越えない上限値) の2つを設定できるようになっています。

GOPパターン (IBBP、I Frame)

GOPパターン:

☐ I Frame(F) ☒ IBBP(B)

ピクチャ枚数(U) 15

周期(T) 3

GOPオプション

☐ GOP完結(G)

☐ Closed GOP(Q)

ビデオ映像は、多くの場合、時間の経過と共に画像が少しずつ変化していきます。

MPEG ではそのことを利用し、前後の画像内によく似た部分があれば、その情報を使用することで、全てのデータをそのまま記録しないで済むように考えられています。従って、それまでの画像がなければ、次の画像を構成することができません。

ただ、何フレームかに1枚の割合で、前後の画像の情報があっても、独立して画像が再現できる画像が含まれています。これを Iピクチャと呼びます。

これに対し、時間的に前の画像の情報を利用して少ないデータから再現できるように記録されている画像をPピクチャと呼びます。

また、時間的に前の画像と、時間的に後の画像の両方の情報を利用して、さらに少ないデータから再現できるように記録された画像もあり、これをBピクチャと呼びます。

IBBPを選択すると、上記のしくみを利用して、データ量を少なくしつつ、画質を保つようにします。通常MPEGは、この方式で記録されてます。

通常は、IBBPを選択してください。

ただし、IBBPは、前後の画像の情報を使用するため、圧縮データの途中で切り離して他の部分のデータに接続することができないので、記録した画像の編集には向きません。

I frameは、全てのフレームをIピクチャとして記録します(I frame only)ので、編集が容易にできます。I frame only のMPEGファイルを編集できるソフトウェアをご使用になる場合は、I frameを選択してください。

ただし、I frameは、同程度の画質を維持するためにはIBBPに比べてデータ量を大きくすることが必要になります。

最大ビットレートはMP@MLの規定上、15 Mbpsが上限ですので、データ量を大きくして高い画質を得ようとしても、できないことがあります。



GOPオプション

GOPパターン:

☐ I Frame(F)
 ☒ IBBP(B)

ピクチャ枚数(U)

周期(T)

GOPオプション

☐ GOP完結(G)

☐ Closed GOP(Q)

• GOP完結

これはMPEGの規格として定められた用語ではありませんが、DVDのVOBUと呼ばれる構造に似た考え方を当社で取り入れたものです。

プログラムストリームでは、ビデオやオーディオのデータはパケット化されています。それをパックと呼びます（一般的には複数のパケットの集まりにヘッダを付けたものがパックですが、DigitalVideoRecorderの出力データでは、1パックには1パケットだけが入ります）。DigitalVideoRecorderの場合、1パックの長さは、Video CDを指定した場合を除いて2048byte固定です。一方、ビデオのデータ量はフレームごとに変動します。従って、無作為にビデオデータをパケットに分割すると、GOPの境界と、パックの境界が必ずしも整合しません。そこで、GOPの境界と、パックの境界を意識的に整合させることにより、データの処理を行いやすくするモードが、GOP完結モードです。ただし、効率の点では少しですが、非完結モードの方が高くなります。

通常の使用の場合には、GOP完結のチェックマークは付けなくて使用してください。エンコードしたMPEGファイルを使用し、何らかの処理を行う場合には、完結モードにチェックを付けて使用すると処理を行い易くなります。

この選択によって、プログラムストリームのデータの構造が次のように変わります。

(1) GOP完結モード（チェックマーク付き）

1つのGOP分のビデオデータおよびそれに付随するオーディオデータを格納するパックの集まりを、1完結単位と呼びます。

1完結単位の中では、1つのGOPが完結しており、他のGOPのデータは入りません。パックの途中でその単位に入るべきデータが完了した場合は、パックの残りの部分にはパディングデータ（データサイズを調整する目的で入れられる情報を持たないデータ）が入れられます。

各完結単位の最初のパックには、システムヘッダが付けられます。

(2) 非完結モード（チェックマークなし）

完結単位のような区切りは意識せず、パックの途中でGOPが終了した場合でも、次のGOPのデータがそのパックの残りの部分に続けて入ります。

システムヘッダは、全体のなかで最初のパックにのみ付けられます。

- Closed GOP

Iピクチャ以外の各ピクチャは、時間的に前後のピクチャの内容も利用して圧縮を行います (GOP パターンの項参照)。従って、編集のために、圧縮データを途中で切り離して他の部分のデータに接続することができません。この事は、GOP の境界部分についても同じです。GOP の先頭は I ピクチャですが、その後の P ピクチャとの間にある B ピクチャは、通常はその GOP の一つ前の最終の P ピクチャを参照します。

Closed GOP にチェックすると、そのような場合、B ピクチャは前方に対する参照を行わないようになります。すなわち、GOP 内で情報が完結することになり、GOP の境界でデータを切り離しても、原理上、映像の再現は可能になります。ただし、圧縮効率は低下します。通常は、チェックマークを外してご使用してください。

Closed GOP 構造の MPEG ファイルを GOP 単位で編集ができるようなソフトウェアをご使用になる場合に使用してください。

画像サイズ

画像サイズ: 720 x 480 ▼

ビデオをエンコードする際の 1 画面を構成するピクセル数です。大きいほど解像度が高くなりますが、データ量は大きくなります。

720 × 480 は、フルサイズです。

704 × 480 は、民生用プレイヤーで使用されているサイズです。

352 × 480 は、一般に Half-D1 と呼ばれているピクセルサイズです。

352 × 240 は、一般に SIF と呼ばれているピクセルサイズです。MPEG1 を選択した場合には、このサイズ以外は選択できません。

ビデオ形式 (NTSC、PAL)

スタンダード: ☒ NTSC(N) ☐ PAL(P)

NTSC : 日本、北米などで使用されているテレビジョン方式です。

PAL : ヨーロッパ・中国などで使用されているテレビジョン方式です。

Digital Video Recorder は、NTSC のみ使用できます。

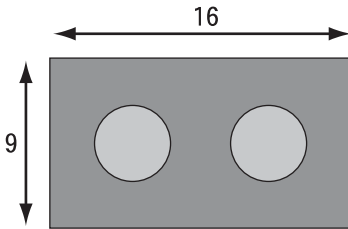


アスペクト比 (16 : 9、4 : 3)

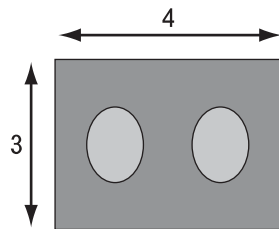
アスペクト比: ☒ 4 : 3 ☐ 16 : 9

現在ビデオ画像のアスペクト比には、4 : 3 または 16 : 9 が使用されています。
どちらのビデオを入力するかを設定してください。

ここでの 16 : 9 のビデオとは、TV に表示した時に、下図のように表示されるビデオ信号のことを指します (2 つの円は、真円を撮影したものを表しています)。

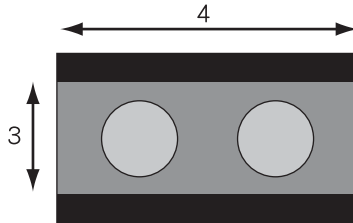


16 : 9 テレビに表示したとき



4 : 3 テレビに表示したとき

4 : 3 のTV に次のように表示されるビデオは、16 : 9 の映像を 4 : 3 TV 用に変換したものですので、このようなビデオはビデオ全体としてはあくまで 4 : 3 です。



16 : 9 の映像の上下に黒い帯状の部分を入れて、4 : 3 テレビ用にしたもの

アスペクト比の設定にかかわらず、エンコードされる 1 ラインあたりのピクセル数は変わりません。あくまで 720 ドットです。エンコード時の動作の違いは、作られる MPEG ストリーム内のヘッダーに、16 : 9 の情報が入るか、4 : 3 の情報が入るかだけです。

■ オーディオタブ

「マニュアル設定」画面のオーディオタブの各項目の詳細内容について説明します。



オーディオタブは、オプション設定ウィンドウのHW-MPEG設定タブの画質欄でマニュアル設定を選択した場合にのみ設定できます。

サンプリングレート

音質:

サンプリングレート(L): 48000 Hz

オーディオビットレート(B): 224 Kbps

オーディオ信号の標準化周波数を指定します。32kHz(32000Hz)、44.1kHz(44100Hz)、48kHz(48000Hz)から選択できます。44.1kHzはオーディオCDやVideo CDで採用されている値、48kHzはDVDで採用されている値です。

ビデオがMPEG1の場合には44.1kHz、ビデオがMPEG2の場合には48kHzのオーディオと組み合わせるのが適切です。

32kHzは、特にデータ量を少なくしたい場合に選択してください。

オーディオビットレート

音質:

サンプリングレート(L): 48000 Hz

オーディオビットレート(B): 224 Kbps

オーディオをMPEGオーディオ規格で圧縮する場合(次項参照)の、圧縮後のデータ量を1秒あたりのビット量で指定します。

音質とデータ量の兼ね合いから、通常192、224、256のいずれかを選択してください。



形式



• Layer 2

MPEG オーディオのレイヤ 2 規格に基づいて、オーディオ信号を圧縮します。チャンネル構成については、次項の「チャンネル」で指定します。

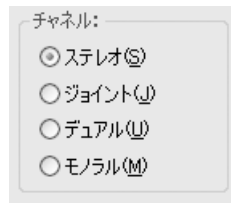
• PCM Stereo

非圧縮のリニアPCMデータを 2 チャンネル記録します。ビデオをエレメンタリストリームとして記録する場合にのみ選択できます。ビデオデータとは別に WAVE ファイルを作成します。

• PCM Mono

非圧縮のリニアPCMデータを 1 チャンネル記録します。ビデオをエレメンタリストリームとして記録する場合にのみ選択できます。ビデオデータとは別に WAVE ファイルを作成します。L チャンネルの入力端子に入力された信号だけが記録されます。

チャンネル



• ステレオ

L チャンネルと R チャンネルの信号にある程度の相関がある場合に、効率のよいオーディオエンコードを行います。音楽などのステレオ信号をエンコードする場合にご使用ください。
通常の音楽などの信号は、L チャンネルと R チャンネルの信号が、かなり似ています。その場合には、各チャンネルを独立してエンコードするのではなく、似通った部分があるという性質を活用してエンコードした方が、より高品質の圧縮が可能です。この設定では、そのような圧縮を行います。

• ジョイントステレオ

L チャンネルと R チャンネルの信号の相関がより強い場合に使用します。

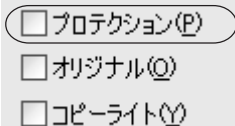
• デュアル

L チャンネルと R チャンネルの信号に相関がほとんどない場合に使用します。各チャンネルに全く別の音を記録する場合などにご使用ください。

• モノラル

1 チャンネルだけのオーディオ信号を記録します。L チャンネルの入力端子に入力された信号だけが記録されます。

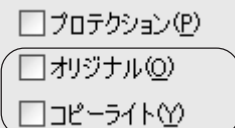
プロテクション



☒ プロテクション(P)
☐ オリジナル(Q)
☐ コピーライト(Y)

チェックマークを付けると、オーディオデータにエラーチェックコードが付加されます。

オリジナル、コピーライト



☐ プロテクション(P)
☒ オリジナル(Q)
☐ コピーライト(Y)

チェックマークを付けると、作成されるオーディオデータのヘッダー部にその情報が、記録されます。

・ オリジナル

このデータがコピーされたものでなく、オリジナルデータであることを示します。

・ コピーライト

このデータに、著作権があることを示します。

これらの設定は、データ内に上記の情報が記録されるだけで、エンコード動作に影響は与えません。創作されたオーディオ信号をエンコードする場合以外は、オリジナルにチェックマークを付けしないでください。



DigitalVideoRecorderの高画質へのこだわり

Triple 3D Video processor 搭載

【3つの3D処理で更なる高画質の世界へ】

ビデオの世界における第3の軸、それは時間軸です。ビデオ画像は高さと幅の情報をもった2次元の静止画像が時間とともに変化します。

今まで多くの画像処理においては左右方向の1次元や、上下左右の情報を使用した2次元で行われてきましたがDigitalVideoRecorderでは、第3の軸である時間方向の変化をデジタル処理することによって、更なる高画質を提供します。

■デジタル3次元YC分離

TVチューナーから出力される信号はコンポジット信号と言って、ひとつの信号に明るさの信号(Y)と色の信号(C)が混合された状態になっています。

コンポジット信号をパソコンで扱うRGBのデータに変換するためには、まずこのYとCのデータを分離する必要があります。この分離方法には3つの方式があります。

・1次元YC分離

ドットの左右方向(=周波数特性)の関連を利用してYCを分離する方法です。アナログ回路での再現が楽なので旧式のTVで多く使用されていました。(最近ではデジタル化したものもあります)

若干解像度が低いのがデメリットとなりますが、色ノイズが出ることはありません。

・2次元YC分離

ドットの上下の関連を利用してYCを分離する方法です。一般的にはくし型フィルタと呼ばれています。1ラインのメモリが必要になります。かつてTVセットではガラス遅延素子を使用してアナログ的に処理を行ってきましたが、現在はデジタルの1ラインメモリが使用されます。ドットの上下の関連性が低い場合(黒バックに白の斜め線等)に色ノイズが発生しますが、解像度を高くできるため、最近では多く採用されている方式です

・3次元YC分離

同じ位置に表示されているドットの時間関係からYCを分離する方法で、現在考えられる手法ではもっとも高画質の処理です。時間軸の相関関係の強い静止部分は時間軸で、時間軸の相関関係の低い動画部分は上下の関係(2次元)を利用して処理を行います。デジタルのフレームバッファと動きの検出機構が必須となります。

※DigitalVideoRecorderでは、2次元と3次元のYC分離をご使用いただけます。

■デジタル3次元デジタルノイズリダクション

従来のノイズリダクションは1次元または2次元の方向で、画像全体の周波数特性を落とす(ぼやっとさせる)方向でノイズの除去を行っていたため、ノイズのない部分にも影響が出てしまうという問題がありました。DigitalVideoRecorderで採用した3Dデジタルノイズリダクションでは、ノイズの特性(時間軸の関連性が低い)からノイズを検出してノイズ除去を行うため、画像への影響は最小限に抑えられています。またMPEG圧縮には大敵であるノイズを低減することにより、圧縮率の向上にも貢献します。

※構造上すべてのノイズに対応できるわけではありません。

■デジタル3Dフレームシンクロナイザ

MPEGエンコードチップは、その特性上、ノイズなどによって乱れた同期信号が入力されると、場合によっては継続した処理ができなくなってしまうという問題がありました。

これを解決するために1画面分のメモリをバッファとして使用することで、入力信号の同期信号が乱れても、MPEGエンコードチップには常に安定した同期信号を供給し、処理の中断の可能性を低く抑えています。

※外部信号への同期機能(外部同期入力)はございません。

※デジタル3Dフレームシンクロナイザは、常にONの状態になっています。

【更なる高画質デジタル処理】

■デジタルラインタイムベースコレクタ

横方向の揺らぎ(ジッター)の強い画像を検出し強力に補正。古いビデオライブラリのキャプチャーにも威力を発揮します。

※信号の品質によっては補正できない場合もございます。

※デジタルラインタイムベースコレクタは常にONの状態になっています。

■デジタルAGC(Auto Gain Control)

設定が非常に難しかった入力ビデオレベルの調整をデジタルで完全自動化。

同期信号を基準にするために、画像内容の影響は全く受けません。

アナログのビデオ信号を余すところ無くデジタルに変換します。

※デジタルAGCは、常にONの状態になっています。



ハードウェア仕様

DigitalVideoRecorderの仕様

ビデオ 入力部	ビデオ入力信号	N T S C
	ビデオ入力 端子	7ピンミニD 15コネクタ×1 (Sビデオケーブルを接続、または付属のピンジャック変換 ケーブルによりコンポジットビデオケーブルを接続できます。)
	入力映像 調整	色あい、色の濃さを調整可能 ※エンコード結果には反映されます。
	オーバーレ イ表示	TV受信映像、ビデオ入力映像、再生映像をPC画面にオー バーレイ表示可能 (ビデオ信号出力機能はありません) ディスプレイハードウェアとディスプレイドライバが、DirectX 5以上のオーバーレイ 機能をサポートしている必要があります。また、使用するマザーボードの種類や表示解 像度、リフレッシュレートの設定などによっては使用できないこともあります。
	オーバーレ イ映像調整	明るさ、コントラスト、色の濃さを調整可能 ※エンコード結果には反映されません
オーディオ 入出力部	オーディオ 入力	R C Aピンジャック (赤／白) 入力インピーダンス 22k Ω (typ) フルスケール入力レベル 2Vrms
	オーディオ 出力	3.5φステレオミニジャックまたはサウンドカード内部 接続用コネクタ(付属のオーディオケーブルを使用) ※両方同時に接続することはできません 適合負荷インピーダンス 10k Ω 以上 フルスケール出力レベル 2Vrms
	サンプリング周波数	32kHz, 44.1kHz, 48kHz
	データ幅	16 ビット

MPEG エンコー ド部	ビデオ圧縮	ISO/IEC 13818-2 (MPEG2) ISO/IEC 11172-2 (MPEG1)
	MPEG2時のプロ ファイルレベル	MP@ML, MP@LL, SP@ML
	ビデオ画素数	720x480(Standard), 352x480(Harf), 352x240(SIF)
	ビデオビット レート	MPEG2 Standard 4M ~ 15M ビット/秒 MPEG2 Half D1/SIF 2M ~ 8M ビット/秒 MPEG1 SIF 1M ~ 1.8M ビット/秒
	GOP構成	IBBP I frame only
	オーディオ 圧縮	ISO/IEC 11172-3 Layer 2 (ソフトウェアによるリアル タイム圧縮) 圧縮なし(リニアPCMによるWAVEファイル作成)
	オーディオ ビットレート	128k, 160k, 192k, 224k, 256k, 320k, 384k ビット/秒
	多重化	ISO/IEC 13818-1 MPEG2 プログラムストリーム (音声ガリニアPCMの場合は多重化できません) ISO/IEC 11172-1 MPEG1 システムストリーム (音声ガリニアPCMの場合は多重化できません) 多重化なし (ビデオ、オーディオの各ファイルを作成)
消費電流(最大)		+5V 1.4A +12V 150mA -12V 50mA
使用温度範囲		5~45℃
使用 資源	割り込み	IRQを1つ
	メモリ空間	512バイト分の領域
ボードサイズ		163mm(長さ)×64.5mm(高さ) (パネルやコネクタ部分等は含みません)



■ エラーコード一覧表

2	MVR_ERROR_SYSTEM_ERROR システムに関するエラーが発生した（ファイルへのアクセス失敗時にも発生する可能性がある）。
26	MVR_ERROR_TIMEOUT タイムアウトが発生した。映像ソースを確認してください。
44	MVR_ERROR_EVENT_DATA_OVERRUN MPEGビデオ・データまたはオーディオPCMデータの、デバイスからの収集（吸い上げ）が間に合わない。 （原因） 1. PCの処理性能が低い。 2. 録画中に、他のアプリケーションを起動/動作させたため、データの吸い上げが一時的に間に合わなくなった。 3. 正しいビデオ信号が入力されていない。 ドライブ内部のマルチプレクサ・プログラムは、データ吸い上げのため一定個数のバッファを割り当て、そのバッファをMPEGビデオ・データまたはオーディオPCMデータの吸い上げに使い回します。入力されているビデオ信号の周期が乱れたり、フィールドが欠落したりすると、それに応じて、MPEGビデオ・エンコーダから出力されるデータの転送周期が不正確となり、ビデオ・データに対してマルチプレクサが割り当てているバッファが足らなくなったり、あるいは、逆に、オーディオ・データにバッファを割り当てられなくなったりします。 具体的には、下記の様な状況で発生します。 (a) 劣化したビデオ・テープを入力ソースとして使用すると、ビデオ信号が正しい周期（NTSCならば、29.97）で入力されていない場合があります。 (b) ビデオ・テープに複数の映像ソースが重な書きされていると、映像ソースの変わり目で、不正なビデオ信号が発生します。 (c) 入力映像が途中で途切れると、不正なビデオ信号が発生する場合があります。
49	MVR_ERROR_EVENT_UNRECOVERABLE_ERROR 回復不可能なエラーが発生した。 システムを一度終了してから、再起動させてください。
51	MVR_ERROR_EVENT_VIDEO_ENCODER_VBV_UNDERFLOW ビット・レート・コントロールに失敗した。 ビット・レートをあげるか、ビデオ入力フォーマットをSIFまたはHalf-D1に設定してください。
52	MVR_ERROR_EVENT_VIDEO_ENCODER_OVERRUN_STATE データの処理が間に合わなかった等の原因で、ビデオ入力の数フレームがエンコードできなかった。 （原因） (a) 録画中に他のアプリを起動した。あるいは、他のアプリで重い処理を実行した。 (b) 他のI/O(特に、PCIバスを使用するI/O)に時間がかかっている。 (c) ドライブ関連のモジュールがスワップ・アウトされている。 (d) パソコンの処理性能が低い。
53	MVR_ERROR_EVENT_VIDEO_MACROVISION_ENABLE コピーガード信号と判断したためキャプチャがキャンセルされた。
