

**MTV3000W**  
**ユーザーズマニュアル**  
V1.0J

MTV3000W  
ユーザーズマニュアル  
Version 1.0J  
January 24, 2003  
Copyright © 2002-2003 Canopus Co., Ltd.  
All rights reserved.

**canopus**

## ご使用の前に

### ■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、一時的にてんかん・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たられる方は、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ください。メーカーに直接お問い合わせいただいております。



#### ●他社製品と併用されるときにの注意事項

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いたしました。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。また、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。
- (9) EPGおよびEPGロゴは、ソニー株式会社の商標です。



### 表記について

- 本書はMTV3000Wアプリケーションの操作方法について説明しています。  
MTV3000Wのセットアップ手順とソフトウェアのインストール方法は、別冊のインストールマニュアルをご参照ください。
- 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、Microsoft® Windows® XP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。

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

# もくじ

## MTV3000Wの特徴

1-1	MTV3000Wでできること	2
	■MTV3000Wの2画面表示機能	2
	■MTV3000WのW3Dモード	3
1-2	コントロールソフト「FEATHER」について	4
1-3	2画面コントロールパネルについて	7

## パソコンでテレビを見よう

2-1	まずその前に	10
	1画面表示モードでの音量調整等の基本操作	10
	2画面表示モードでの音量調整等の基本操作	16
2-2	MTV3000Wの基本的な機能	22
	テレビを見る	22
	2チャンネル同時視聴	23
	外部ビデオ機器の映像を見る	25
	テレビや外部ビデオ機器の映像を録画する	26
	裏番組録画	28
	録画ビデオを見る	31

## あなたの「見たい！」に応えます

3-1	MTV3000Wのファイル系機能	34
	タイムシフト機能を使用する	34
	追っかけ再生機能を使用する	39
	テレビ番組予約録画機能	41
	静止画キャプチャする	51

## もっところだわりたい

---

4-1 各種設定項目について	54
チャンネルを設定する	54
録画再生コントロールボタンについて	58
L1ボタンによるMTV3000Wの設定変更	59
FEATHERの設定変更	62
R1ボタンについて	63
MTV3000Wの設定について	64
■画質設定について	66
■ビデオ入力設定について	66
■Sビデオ入力設定について	67
■チューナー入力設定について	68
■PG画面出力について	69
■チャンネル表示について	70
■表示位置について(PG画面)	70
■ファイル再生について	71
■表示位置について(ファイル再生)	71
■タイムシフトについて	72
■録画について	72
■保存先について	73
■HW-MPEG設定について	74
■ビデオについて	76
■オーディオについて	77
■SWエンコード設定について	78
■ファイル拡張子について	79
■DVD再生について	79
■パネルデザインについて	80
■ファイル関連付けについて	81
■その他	82
DVD再生モードについて	83

## 外出先からの予約

---

5-1 CiRAgentでのリモート録画予約	88
------------------------	----

## MPEG ファイルへの変換

---

6-1	起動と各部の機能	92
	DV-MPEG File Converter の機能	92
	起動方法	92
	各部の機能	93
6-2	ファイルの変換	96
	ファイル変換の手順	96

## MPEG ファイル編集

---

7-1	MpegCutter について	106
	注意事項	106
7-2	DeMultiplexer について	110
	制限事項	110
7-3	MPEG-MPEG File Converter について	112
	注意事項	112
	制限事項	112
7-4	MpegExplorer について	114
	注意事項	114

## DVStorm-RT をお持ちの方へ

---

8-1	MPEG Hardware Exporter について	118
	DVStorm-RT との連携	118
	MPEG Hardware Exporter のアンインストール	118
8-2	MPEG ファイルへの変換	120
	StormEdit での変換-タイムライン全体-	120
	StormEdit での変換-タイムラインの一部-	127
	Adobe Premiere 6.0 での変換	129
	■Premiere 6.0 での MPEG ファイル出力時のご注意について	131
	MPEG2 ファイル出力のビットレートについて	132
	■参考事例	132

## APPENDIX

---

各設定項目について .....	134
■ビデオタブ .....	135
■オーディオタブ .....	142
MTV3000Wの高画質へのこだわり .....	145
ハードウェア仕様 .....	147
エラーコード一覧表 .....	149



# MTV3000Wの特徴

---

この章では、MTV3000Wの特徴とMTV3000Wの操作ツールについて説明します。

## 1-1 MTV3000Wでできること

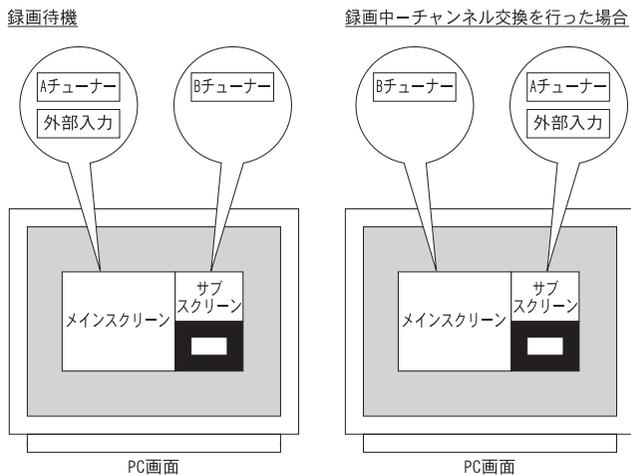
MTV3000Wは主に次のような機能を持っています。

MTV3000Wでできること	参照ページ
テレビを見る	22ページ
同時に2つの番組を見る(2チャンネル同時視聴)	23ページ
ビデオを見る	25ページ
テレビやビデオ映像を録画する	26ページ
録画しながら、テレビ番組を見る(裏番組録画)	28ページ
録画した映像を見る	31ページ
用事で中断した番組を見たい部分から再生する	34ページ
テレビ放送やビデオ映像を録画しながら、録画した内容を再生する	39ページ
テレビ放送やビデオ映像の気に入った映像を静止画として保存する	51ページ
テレビ放送を予約録画する	41ページ
DVDを再生する	83ページ

※ご使用のパソコンの環境などによっては本製品が使用できない可能性があります。

### ■ MTV3000Wの2画面表示機能

MTV3000Wでは、VHF(1-12)、UHF(13-62)、CATV(C13-C35)に対応したTVチューナーを2つ搭載しています。このため、2画面表示が可能となり、1つの画面でTV番組を録画しながら、もう1つの画面で他のTV番組を見ることが出来ます。また、S/コンポジットのビデオ入力端子も1系統備えているので、ビデオの録画をしながら、画面を切り替えてTV番組を見ることも出来ます。



※録画終了時は自動的に録画待機の状態となります。

2画面表示モードでは、左側に表示される大きな画面をメインスクリーン、右側に表示される小さな画面をサブスクリーンと呼びます。

#### ■メインスクリーン

Aチューナーまたは外部入力端子(Sビデオ、ビデオ)からの画像を録画、表示できます。

※録画中はBチューナーからの画像を表示できます(チャンネル交換19ページ参照)。

#### ■サブスクリーン

Bチューナーからの画像を表示します。

※録画中はAチューナーからの画像を表示できます(チャンネル交換19ページ参照)。

※VideoGate1000に画像を出力させることはできません。

メインスクリーンとサブスクリーンで使用できる機能

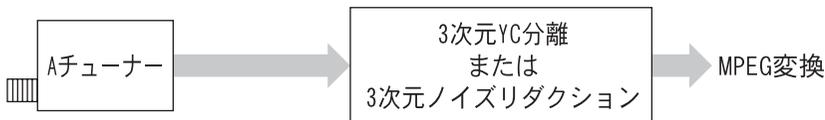
	メインスクリーン	サブスクリーン
TV番組視聴	○	○
外部ビデオ入力視聴	○	×
TV番組録画	○	×(1)
外部ビデオ入力録画	○	×(2)

(1)、(2) 録画中はチャンネル交換で録画面(Aチューナー、外部入力)からの画像を見ることができます。

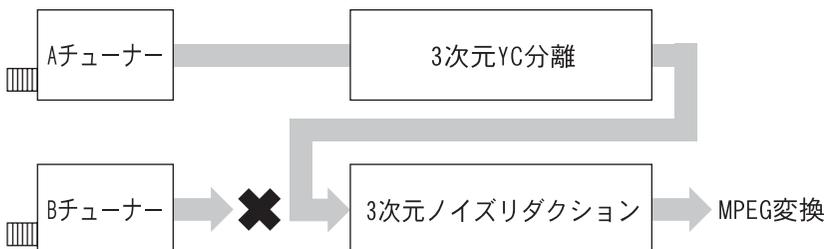
### ■MTV3000WのW3Dモード

MTV3000Wは、3次元YC分離と3次元ノイズリダクションの同時使用(W3D)が可能になり、更なる高画質を実現しています。

従来のMTVシリーズ



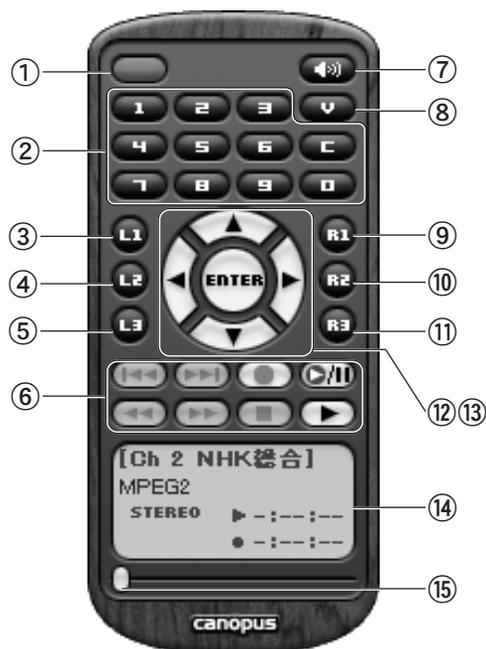
MTV3000W



※Bチューナーからの映像にW3Dモードを使用することはできません。

## 1-2 コントロールソフト「FEATHER」について

「FEATHER」はMTV3000Wの操作を行うコントロールソフトです。  
ここでは、FEATHERの各部分の名称と機能について説明します。



### ①POWERボタン

FEATHERを終了します。

### ②1-0/Cボタン

チャンネルのダイレクト入力、もしくはプリセット入力で指定します。  
ケーブルテレビのチャンネルは、頭に『C』をつけて入力します。

### ③L1ボタン

MTV3000W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。

### ④L2ボタン

静止画キャプチャを行います。

### ⑤L3ボタン

チューナー、Sビデオ、ビデオ使用時は画面表示モードを変更することができます。  
DVD再生時は各種メニューを表示します。

### ⑥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(58ページ参照)。

### ⑦ミュートボタン

音声のモニターレベルをゼロにします。

### ⑧入力切り替えボタン

チューナー、VIDEO、S-VIDEOの切り替えを行います。

⑨R1ボタン

Media Libraryを表示/非表示します  
(63ページ参照)。

⑩R2ボタン

DVD再生を行います。(83ページ参照)

⑪R3ボタン

フルスクリーン表示に切り替えます。  
画面をダブルクリックすることでも同様の操作が行えます。

⑫左右ボタン

チャンネル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、画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)して画面右半分的位置でホイールを回転させると同様の操作を行うことができます。

⑬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、画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)して画面左半分的位置でホイールを回転させると同様の操作を行うことができます。

⑭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。

⑮スライダ

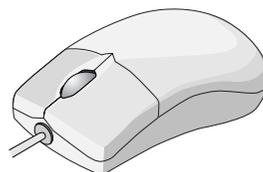
ビデオ再生時にスライダを移動すると、任意の位置に移動することができます。



DVD再生モードの時は、ボタンの機能が変わります。  
「DVD再生モードについて」83ページ参照

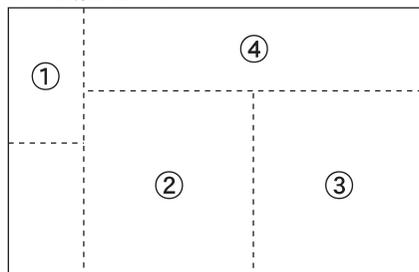


画面上での音量、チャンネル等の操作



画面上の以下の図で示されている部分でマウスを使用して音量やチャンネル等を変更することができます(画面上での音量およびチャンネルの変更を行うには、ご使用のマウスがホイールスクロール機能を備えている必要があります)。

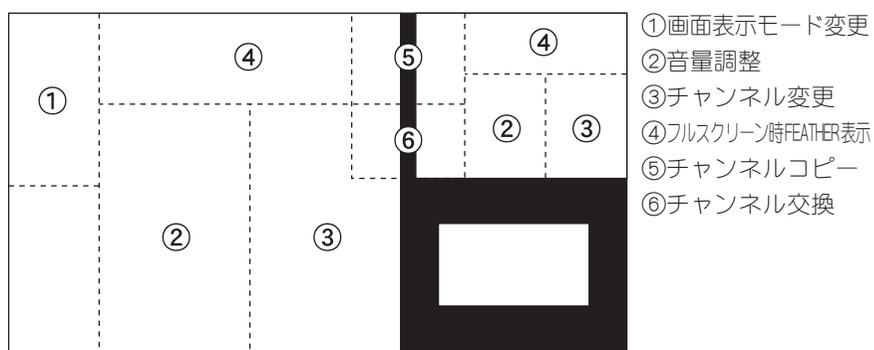
■ 1 画面モード



- ①画面表示モード変更
- ②音量調整
- ③チャンネル変更
- ④フルスクリーン時FEATHER表示

- ①カーソルが[画面表示モード変更]マークになり、シングルクリックで1画面表示⇔2画面表示に変更することができます(録画中は2画面表示に変更することはできません)。
- ②カーソルが[Vol.]マークになり、ホイールを回転させることで音量を調整することができます。
- ③カーソルが[CH]マークになり、ホイールを回転させることでチャンネルを変更することができます。
- ④シングルクリックでフルスクリーン上にFEATHERを表示させます。  
※画面ドラッグは画面上どの位置でも行うことができます。  
※画面上でダブルクリックするとフルスクリーン表示に切り替わります。

### ■2画面モード



- ①カーソルが[画面表示モード変更]マークになり、シングルクリックで2画面表示⇔1画面表示に変更することができます(録画中は1画面表示に変更することはできません)。
  - ②カーソルが[Vol.]マークになり、ホイールを回転させることで音量を調整することができます。
  - ③カーソルが[CH]マークになり、ホイールを回転させることでチャンネルを変更することができます。
  - ④シングルクリックでフルスクリーン上にFEATHERを表示させます。
  - ⑤カーソルが[<]マークになり、シングルクリックでサブスクリーンの表示チャンネルをメインスクリーンにコピーします。
  - ⑥カーソルが[<>]マークになり、シングルクリックでメインスクリーンとサブスクリーンの入れ替えを行います。
- ※音量フォーカス(7ページ参照)は②、チャンネルフォーカス(7ページ参照)は③をシングルクリックすることで行います。
- ※画面ドラッグは画面上どの位置でも行うことができます。
- ※画面上でダブルクリックするとフルスクリーン表示に切り替わります。

## 1-3 2画面コントロールパネルについて

2画面コントロールパネルではチャンネル操作や音量操作等についての設定をすることができます。



### ①画面表示モード変更ボタン

1画面表示モード、2画面表示モードの切り替えを行います。

### ②チャンネル交換ボタン

メインスクリーンとサブスクリーンの入れ替えを行います。

1画面表示モードでは録画時のみ使用できます。

### ③チャンネルコピーボタン

サブスクリーンの表示チャンネルをメインスクリーンにコピーします。

チャンネルコピーは1画面表示モードでは使用できません。

### ④操作パネル表示/非表示ボタン

FEATHERの表示/非表示を行います。

### ⑤音量フォーカスボタン

音量操作の対象となる画面を選択します。

### ⑥チャンネルフォーカスボタン

チャンネル操作の対象となる画面を選択します。

### ⑦録画開始ボタン

Aチューナー画面に表示されているTV番組または外部入力端子からの画像を録画します。

### ⑧録画停止ボタン

録画を停止します。



チャンネルフォーカス・音量フォーカスを切り替えた際、フォーカスが行われた画面上にOSD(オンスクリーンディスプレイ)で表示されます。



#### CRM-1での操作

オプションのリモコンユニット「CRM-1」でも「音声フォーカス」、「チャンネルフォーカス」、「チャンネル交換」、「チャンネルコピー」を行うことができます。

- 音声フォーカス→P2ボタンをクリック
- チャンネルフォーカス→P3ボタンをクリック
- チャンネル交換→P5 (SHIFT + P2) をクリック
- チャンネルコピー→P6 (SHIFT + P3) をクリック

# パソコンでテレビを見よう

---

この章では、MTV3000Wを使用してテレビを見たり、ビデオを録画するなど基本的な操作について説明します。

## CRM-1をお使いの方へ

オプションのリモコンユニット「CRM-1」のP1ボタンをクリックすると起動メニューを表示します。起動メニューは画面左上に表示され、割り当てられたアプリケーションが一覧で表示されます。選択すると各アプリケーションが起動します。

## 2-1 まずその前に

具体的な操作に入る前に、音量調整やチャンネル変更など基本的な操作について説明します。

### 1 画面表示モードでの音量調整等の基本操作

1 画面表示モードではFEATHERや2画面コントロールパネルなどを使用して以下の基本操作が行えます。

- ①音量調整
- ②チャンネル変更
- ③録画
- ④画面表示モード変更
- ⑤録画時のチャンネル交換

#### ①音量調整

FEATHERまたは画面上で音量調整を行うことができます。

##### ●FEATHERで行う場合

FEATHERの[上下]ボタンで行うことができます。



##### ●画面上で行う場合

ホイールスクロール機能を持ったマウスでは、画面上でカーソルが[Vol.]マークに変化する部分でホイールを回転させることにより音量を調節することができます。画面上での操作領域については、ポイント「画面上での操作領域」15ページをご覧ください。

#### ②チャンネル変更

FEATHERまたは画面上でチャンネルを変更することができます。

##### ●FEATHERで行う場合

FEATHERの[左右]ボタンで行うことができます。



●画面上で行う場合

ホイールスクロール機能を持ったマウスでは、画面上でカーソルが [CH] マークに変化する部分でホイールを回転させることによりチャンネルを変更することができます。画面上での操作領域については、ポイント「画面上での操作領域」15ページをご覧ください。

③録画

FEATHERまたは2画面コントロールパネルによって、AチューナーからのTV放送や外部ビデオ入力を録画することができます（録画時間の設定等を行う場合は26ページをご覧ください）。

●FEATHERから行う場合

録画開始ボタンをクリックします。



録画を停止する場合は録画停止ボタンをクリックします。



●2画面コントロールパネルから行う場合

録画開始ボタン [REC] をクリックします。



録画を停止する場合は録画停止ボタン [STOP] をクリックします。



#### ④画面表示モード変更

FEATHER・2画面コントロールパネル・画面上で、画面表示を1画面表示⇔2画面表示に切り替えることができます。

- FEATHERから行う場合

L3ボタンで1画面表示⇔2画面表示の切り替えを行います。



- 2画面コントロールパネルから行う場合

[画面表示モード変更]ボタンで1画面表示⇔2画面表示の切り替えを行います。



録画時は、2画面表示モードに切り替えることはできません。

- 画面上で行う場合

画面上でカーソルが[画面表示変更]マークに変化する部分で左クリックすることにより1画面表示⇔2画面表示の切り替えを行います。

画面上での操作領域については、ポイント「画面上での操作領域」15ページをご覧ください。

#### ⑤録画中のチャンネル交換

録画中には、2画面コントロールパネルまたは画面上でチャンネルを交換することができます。

チャンネル交換によりAチューナーまたは外部入力端子からの画像の録画を継続しながら、BチューナーのTV番組を見ることができます(非録画時には使用することができません)。

● 2画面コントロールパネルから行う場合

[チャンネル交換]ボタンを押すことで、スクリーンが録画中のAチューナーのTV番組からBチューナーからのTV番組に切り替わります。



● 画面上で行う場合

画面上でカーソルが[チャンネル交換]マークに変化する部分で左クリックすることで、スクリーンが録画中のAチューナーのTV番組からBチューナーからのTV番組に切り替わります。

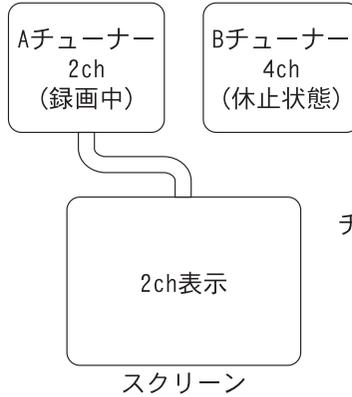
画面上での操作領域については、ポイント「画面上での操作領域」15ページをご覧ください。



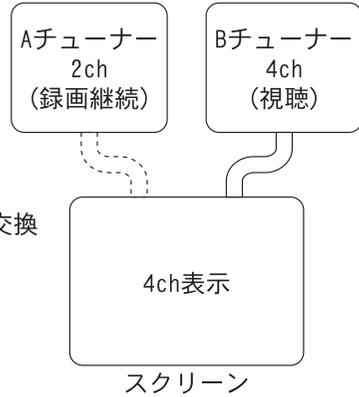
## 1 画面表示モードでのチャンネル交換のしくみ

録画中

交換前



交換後



チャンネル交換

スクリーンにはB チューナー  
(4ch)が表示され、Aチューナー  
(2ch)の録画が継続されます。

※チャンネル交換でBチューナーからのTV番組を表示している場合、録画終了時、直前に見ていたBチューナーのチャンネルがAチューナーにコピーされた状態でAチューナーに切り替わります。

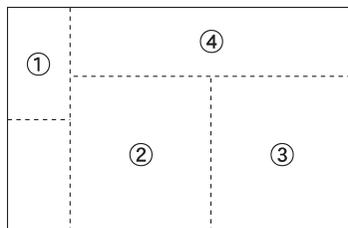
※W3Dでの録画および追っかけ再生を行っている間はチャンネル交換することはできません。



■画面上での操作領域

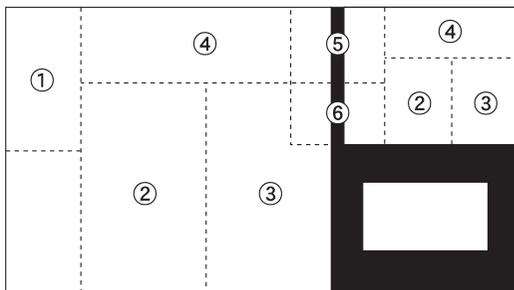
スクリーン上の以下で示す部分にカーソルを移動させ各操作を行います。

1画面モード



- ①画面表示モード変更
- ②音量調整
- ③チャンネル変更
- ④フルスクリーン時FEATHER表示

2画面モード



- ①画面表示モード変更
- ②音量調整
- ③チャンネル変更
- ④フルスクリーン時FEATHER表示
- ⑤チャンネルコピー
- ⑥チャンネル交換

パソコンでテレビを見よう

## 2画面表示モードでの音量調整等の基本操作

2画面表示モードではFEATHERや2画面コントロールパネルなどを使用して以下の基本操作が行えます。

- ①音量調整
- ②チャンネル変更
- ③録画
- ④画面表示モード変更
- ⑤チャンネルコピー
- ⑥チャンネル交換

### ①音量調整

FEATHERまたは画面上で音量調整を行うことができます。

2画面表示モードでは、まず音量操作の対象となる画面を選択する必要があります(音量フォーカス)。

音量フォーカスについては7ページをご覧ください。

#### ●FEATHERで行う場合

FEATHERの[上下]ボタンで行うことができます。



#### ●画面上で行う場合

ホイールスクロール機能を持ったマウスでは、画面上でカーソルが[Vol.]マークに変化する部分でホイールを回転させることにより音量を調節することができます。

画面上での操作領域については、ポイント「画面上での操作領域」21ページをご覧ください。



2画面表示モードでは、選択された一方の画面のみ音声が出ます。

### ②チャンネル変更

FEATHERまたは画面上でチャンネルを変更することができます。

2画面表示モードではチャンネル操作の対象となる画面を選択する必要があります(チャンネルフォーカス)。

チャンネルフォーカスについては7ページをご覧ください。

●FEATHERで行う場合

FEATHERの[左右]ボタンで行うことができます。



●画面上で行う場合

ホイールスクロール機能を持ったマウスでは、画面上でカーソルが[CH]マークに変化する部分でホイールを回転させることによりチャンネルを変更することができます。画面上での操作領域については、ポイント「画面上での操作領域」21ページをご覧ください。

③録画

FEATHERまたは2画面コントロールパネルによって、メインスクリーン上の録画待機画面(AチューナーからのTV放送や外部ビデオ入力)を録画することができます。録画時間の設定等を行う場合は26ページをご覧ください。

※2画面表示モードではメインスクリーン(AチューナーからのTV放送や外部ビデオ入力)に表示されている画像が録画の対象となります、サブスクリーン(BチューナーからのTV放送)に表示されている画像は録画することができません。

※録画開始後はチャンネル交換によりBチューナーからのTV放送をメインスクリーンで見ることができます。チャンネル交換については19ページをご覧ください。

●FEATHERから行う場合

[録画開始]ボタンをクリックします。



録画を停止する場合は[録画停止]ボタンをクリックします。



●2画面コントロールパネルから行う場合

録画開始ボタン[REC]をクリックします。



録画を停止する場合は録画停止ボタン[STOP]をクリックします。



- 2画面表示モードは通常よりも多くのデータがPCIを流れるため、ご使用のパソコンによっては録画等の動作に支障をきたす可能性があります。
- 録画中はサブスクリーンのチャンネル変更や音量調整等の軽微な操作以外は行われないことをお勧めします。

#### ④画面表示モード変更

FEATHER・2画面コントロールパネル・画面上で、画面表示を1画面表示⇔2画面表示に切り替えることができます。

##### ●FEATHERから行う場合

L3ボタンで1画面表示⇔2画面表示の切り替えを行います。



##### ●2画面コントロールパネルから行う場合

画面表示モード変更ボタンで1画面表示⇔2画面表示の切り替えを行います。



##### ●画面上で行う場合

画面上でカーソルが[画面表示変更]マークに変化する部分で左クリックすることにより1画面表示⇔2画面表示の切り替えを行います。

画面上での操作領域については、ポイント「画面上での操作領域」21ページをご覧ください。



録画時は、1画面表示モードに切り替えることはできません。

## ⑤チャンネルコピー

2画面コントロールパネルまたは画面上で、サブスクリーンの表示チャンネルをメインスクリーンにコピーすることができます。

### ●2画面コントロールパネルから行う場合

チャンネルコピーボタンを押すことで、サブスクリーンのチャンネルがメインスクリーンにコピーされます。



### ●画面上で行う場合

画面上でカーソルが[チャンネルコピー]マークに変化する部分で左クリックすることにより、サブスクリーンのチャンネルがメインスクリーンにコピーされます。

画面上での操作領域については、ポイント「画面上での操作領域」21ページをご覧ください。



デフォルト設定では録画中チャンネルコピーを行うことはできません。録画中にチャンネルコピーを行う場合は、L1ボタンの「設定」→「録画」ウィンドウで「録画中はチャンネル切り替えを無効にする」のチェックを外してください。

## ⑥チャンネル交換

2画面コントロールパネルまたは画面上で、メインスクリーンとサブスクリーンのチャンネルを交換することができます。

### ●2画面コントロールパネルから行う場合

チャンネル交換ボタンを押すことで、メインスクリーンとサブスクリーンのチャンネルを交換します。



### ●画面上で行う場合

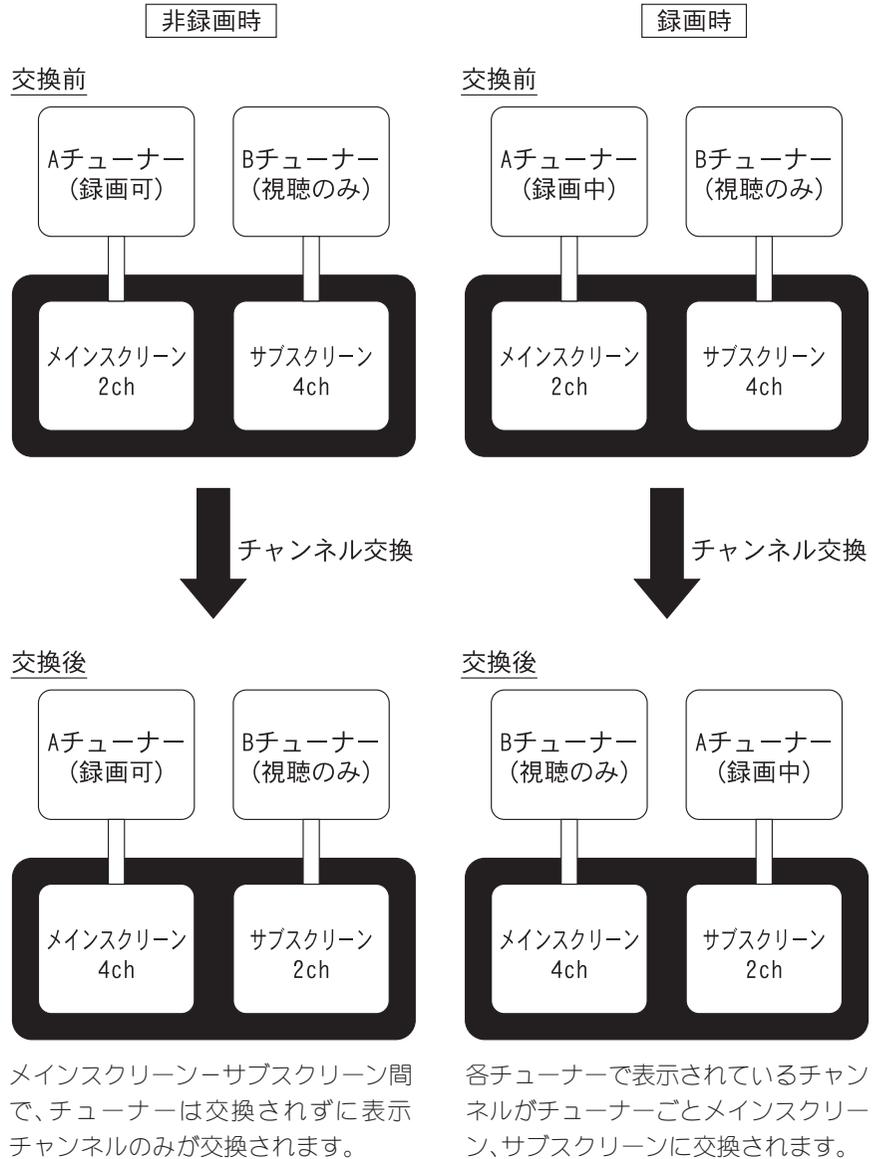
画面上でカーソルが[チャンネル交換]マークに変化する部分で左クリックすることで、メインスクリーンとサブスクリーンのチャンネルを交換します。

画面上での操作領域については、ポイント「画面上での操作領域」21ページをご覧ください。



## 2画面表示モードでのチャンネル交換のしくみ

非録画時と録画時ではチャンネル交換のしくみが異なります。





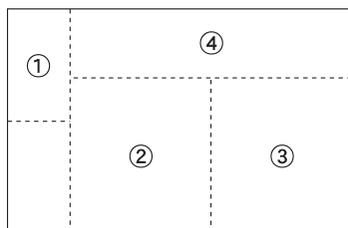
- 外部ビデオ入力を選択された場合はメインスクリーンに反映され、録画時を除きチャンネル交換を行うことはできません。外部ビデオ入力録画終了時の待機画面は、L1ボタンの「設定」→「録画」ウィンドウで行うことができます(72ページ参照)。
- ファイル再生、追っかけ再生、タイムシフト等のファイル系の操作を行った場合、自動的に1画面表示に切り替わり、チャンネル交換を行うことはできません。
- 2画面表示モードではチャンネル交換を行っても、チャンネルフォーカス・音量フォーカスは随伴しません。



■画面上での操作領域

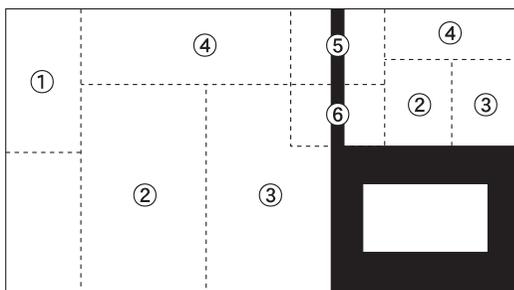
スクリーン上の以下で示す部分にカーソルを移動させ各操作を行います。

1画面モード



- ①画面表示モード変更
- ②音量調整
- ③チャンネル変更
- ④フルスクリーン時FEATHER表示

2画面モード



- ①画面表示モード変更
- ②音量調整
- ③チャンネル変更
- ④フルスクリーン時FEATHER表示
- ⑤チャンネルコピー
- ⑥チャンネル交換

## 2-2 MTV3000Wの基本的な機能

ここではMTV3000Wの持つ基本的な機能を説明します。  
ここで説明する機能をマスターすると次章で使用する機能をスムーズに使うことができます。

### テレビを見る

FEATHERを起動するとテレビを見ることができます。

1

FEATHERを起動します。



チャンネル設定については、『チャンネルを設定する』54ページをご覧ください。

2

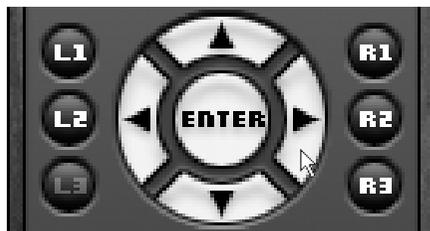
FEATHERの「VIDEO」ボタンでチューナーに切り替えます。



3

FEATHERの左右ボタンを使用して好みのチャンネルに合わせてください。オーバーレイウィンドウに選択した受信チャンネルの映像が表示されます。

→ FEATHERのテンキーによるダイレクト入力、キーボードの上下カーソルキー移動、キーボードのテンキー(0～9の数字キー)で直接チャンネル番号をキー入力することでチャンネルを変更することもできます。



## 2 チャンネル同時視聴

MTV3000Wでは2画面表示モードを使用して、2つのTV放送を同時に見ることができます(2画面表示モードでは画面の位置調整はできません)。

### 1

FEATHERを起動します。



チャンネル設定については、『チャンネルを設定する』54ページをご覧ください。

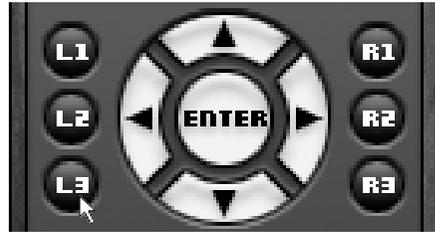
### 2

FEATHERの「VIDEO」ボタンでチューナーに切り替えます。



### 3

FEATHERのL3ボタンを押し、1画面表示モードから2画面表示モードに切り替えます(2画面コントロールパネルまたは画面上でも表示モードの切り替えを行うことができます。12ページ参照)。

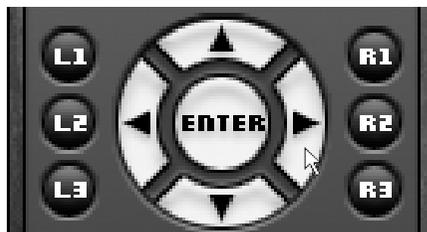


### 4

チャンネルを変更する場合は、チャンネルフォーカスボタンをクリックし、チャンネル操作の対象となる画面を選択します。



次に、FEATHERの左右ボタンを使用して好みのチャンネルに合わせてください(画面上でもチャンネルを変更することができます。16ページ参照)。



→ FEATHERのテンキーによるダイレクト入力、キーボードの上下カーソルキー移動、キーボードのテンキー(0～9の数字キー)で直接チャンネル番号をキー入力することでチャンネルを変更することもできます。



2チャンネル同時視聴では、音声は選択された一方の画面のみ出ます(音声フォーカス)。  
音声フォーカスについては7ページをご覧ください。

## 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を起動します。

2

FEATHERの「VIDEO」ボタンでビデオまたはSビデオに切り替えます。

→ 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。



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。



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」66ページ、「Sビデオ入力設定について」67ページをご覧ください。



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」69ページをご覧ください。

## テレビや外部ビデオ機器の映像を録画する

テレビ放送や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。



ノイズなど映像の状態によっては録画できないものがあります。



L1ボタンの「モード選択」でソフトウェアを選択した場合には設定が異なります。

1

録画したいテレビまたはビデオ映像をオーバーレイウィンドウに表示します。



テレビ映像を表示する場合は、『テレビを見る』22ページをご覧ください。

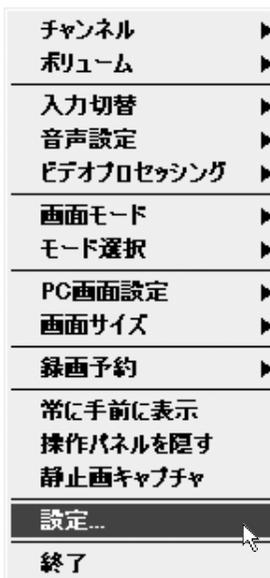


ビデオ映像を表示する場合は、『外部ビデオ機器の映像を見る』25ページをご覧ください。

2

L1ボタンをクリックし、「設定」を選択します。

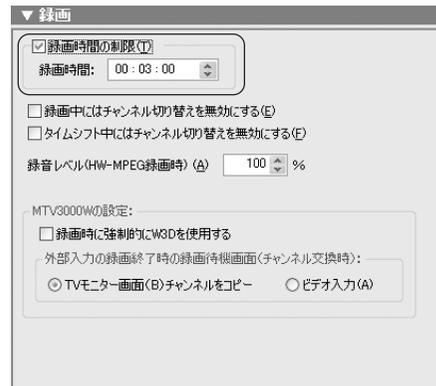
→ 設定ウィンドウが表示されます。



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]はグレーアウトし、設定できなくなります)。



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。



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、初期設定のままです録画を試み、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。

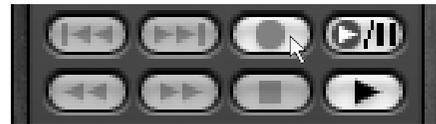


MPEGパラメータの設定については、「HW-MPEG設定について」74ページをご覧ください。

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。



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。

## 裏番組録画

MTV3000WではAチューナーからのテレビ番組や外部ビデオ入力端子からの映像を録画しながら、Bチューナーからのテレビ番組を見ることができます。

1

まず録画したい映像を表示させます。

### ■ 1画面表示モードの場合

録画したいテレビまたはビデオ映像をスクリーンに表示します。



テレビ映像を表示する場合は、『テレビを見る』22ページをご覧ください。



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』25ページをご覧ください。

### ■ 2画面表示モードの場合

録画したいテレビまたはビデオ映像をメインスクリーンに表示します。



2画面表示モードでの操作は、『2画面表示モードでの音量等の基本操作』16ページをご覧ください。



ビデオ映像を選択した場合にメインスクリーンに表示されます。  
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』25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。

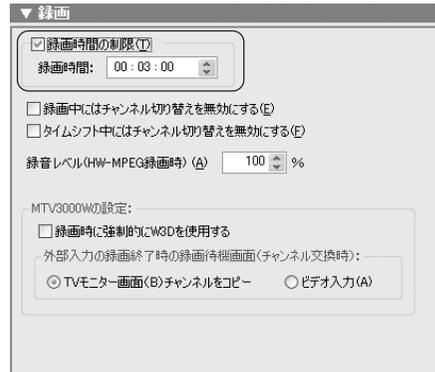
→ 設定ウィンドウが表示されます。



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)。



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。



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、初期設定のままです録画を試み、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。

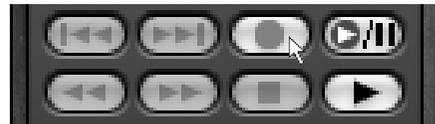


MPEGパラメータの設定については、「HW-MPEG設定について」74ページをご覧ください。

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。



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。

6

Bチューナーからの番組を表示させます。

■ 1画面表示モードの場合

2画面コントロールパネルのチャンネル交換ボタンを押します。

→ Bチューナーからの番組が表示されます。



■ 2画面表示モードの場合

サブスクリーンにBチューナーからの番組が表示されています。

Bチューナーからの番組をメインスクリーンで視聴したい場合には、2画面コントロールパネルのチャンネル交換ボタンを押します。

→ Bチューナーからの番組がメインスクリーンに表示されます。



2画面表示モードでのチャンネル変更や音量調整については16ページをご覧ください。

## 録画ビデオを見る

予約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[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。



パソコンでテレビを見よう

## ■ 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ボタンを押します。

→ [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。

# あなたの「見たい！」に応えます

この章では、テレビ視聴またはビデオ録画を行いながらできるMTV3000Wのファイル系の操作などについて説明します。

## 3-1 MTV3000Wのファイル系機能

ここでは前章で説明した機能をふまえて、MTV3000Wのファイル系の機能について説明します。

### タイムシフト機能を使用する

TVを視聴していて、ちょっと席を離れる場合などは、戻ってきたときに続きの部分から見ることができる、タイムシフト機能を使用すると便利です。ここでは、このタイムシフト機能について説明します。



#### タイムシフトのしくみ

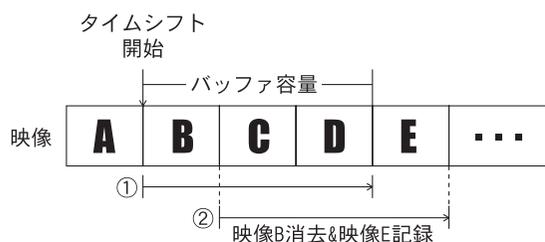
この機能には、タイムシフト中のみ映像の再生を行うことができる標準モードとタイムシフト終了後もMPEGファイルとして、映像を保存できる録画モードがあります。

##### 標準モード

一定時間分のバッファで映像を記録していき、バッファ容量が限度にきたところで古い映像から消去を行い、新しい映像の記録を続けます。

バッファ容量内で記録されている映像は、その範囲内で自由に再生・巻戻し・早送り等することができます。

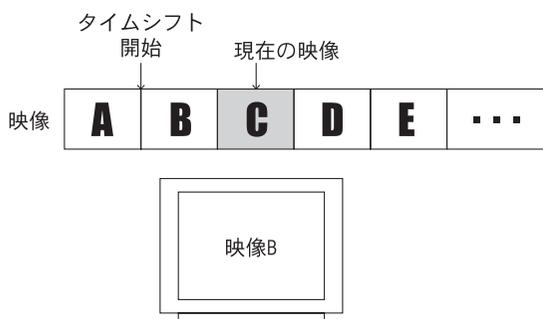
※標準モードでは、タイムシフトを終了すると記録した全ての映像が消去されます。



- ①で映像Bから映像Dまでのバッファ容量でタイムシフトを開始した場合、バッファ容量が映像Dの終りに達したところで映像Bが消去され、
- ②その分のバッファで映像Eの記録を行います。

## 録画モード

タイムシフトされた映像がMPEGファイルとしてハードディスクに保存されます。タイムシフト終了後も映像を保存しておきたい場合に使用します。



通常の録画モードではスクリーン上に現在の映像が表示されますが、タイムシフトの録画モードでは、スクリーン上に表示される映像はハードディスクに既に記録された映像の再生となります。



ここで説明している手順で、タイムシフト機能がうまく使用できない場合、録画データの設定を変更する必要があります。

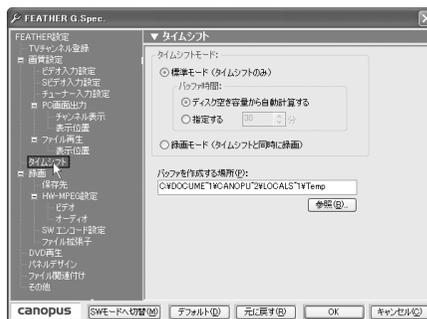
『■HW-MPEG設定について』74ページの内容を参考にして、録画データの設定を変更してください(ソフトウェアモードでは、当社製ソフトウェアMPEG以外動作しません)。

1

FEATHERを起動し、L1ボタンから「設定」を選択します。

2

「設定」ウィンドウからタイムシフトを選択します。

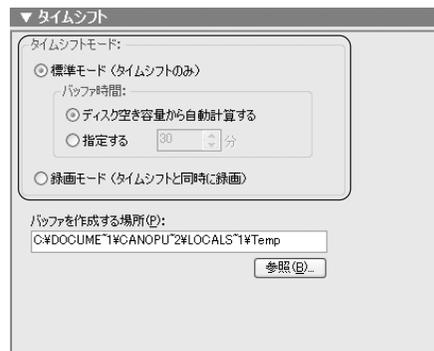


あなたの「見たい！」に応えます

**3**

タイムシフトモードを「標準モード」または「録画モード」から選択します。標準モードを選択した場合は、バッファ時間も設定します。

※ デフォルトではディスクの空き容量から自動計算されます。



標準モードでは、一定時間分のバッファを用意し、その時間以上経過した映像は、順次消去されながら、現在の映像が新たに記録されてゆきます。記録を続けながら、設定した時間内の過去の映像を見ることができます。バッファの時間も設定します。

録画モードでは、タイムシフトを始めた時点から、ハードディスクへの録画が始まります。通常の録画と異なり、画面に表示される映像は、現在の映像ではなく、録画された映像の再生映像です。また、録画開始時には記録するファイル名を指定せず、あらかじめ設定されたバッファ用のファイルに記録されます。

**4**

タイムシフト機能を使用したいテレビチャンネルをオーバーレイウィンドウに表示します。



テレビ映像を表示する場合は、『テレビを見る』22ページをご覧ください。



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』25ページをご覧ください。

**5**

ポーズボタンをクリックします。

→ 表示中の映像が停止し、タイムシフトを開始します。



6

ポーズボタンをクリックします。

→タイムシフト機能を使用した映像の表示を再開します。タイムシフト中は、何度でもポーズ、再生を繰り返すことができます。



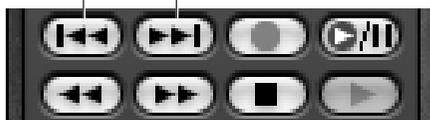
標準モードの場合には、ポーズしていた時間がバッファ時間を超えていなければ、ポーズさせた時点の続きから再生されます。バッファ時間を超えていた場合は、現在よりバッファ時間分だけ過去の場面から始まります。

録画モードの場合には、ポーズさせた時点の続きから再生されます。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。



タイムシフト中に、記録された映像内で一定時間分または先へスキップして再生することができます(スキップ再生)。

スキップ再生ボタン



スキップ時間の設定を行うには、「その他」82ページをご覧ください。

7

停止ボタンをクリックします。

→タイムシフトを終了し、通常の状態に戻ります。





スライダーを操作して、見たい場面に巻戻し/早送りすることができます。右に行くほど、現在位置に近づきます。



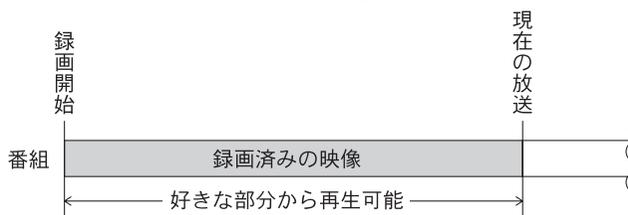
## 追っかけ再生機能を使用する

TV放送または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。



### 追っかけ再生ってなに？

これまでの録画では、録画中にその内容を見ることはできませんでした。追っかけ再生では、ムダな待ち時間を省き、録画中に見たいと思う場面を見たいと思ったその時にお楽しみいただけます。



ソフトウェアモードでは機能しません。

# 1

TVまたは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、『テレビや外部ビデオ機器の映像を録画する』26ページをご覧ください。

# 2

一時停止ボタンをクリックすると、画面が静止します。

※ 再生ボタンをクリックすると、はじめから再生を行います。



# 3

手順2で一時停止ボタンを押した場合、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。

※ タイムシフトと同じく、スライドバーで追っかけ再生の時間を変更することができます。

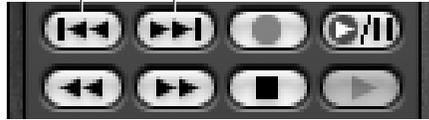


あなたの「見たい！」に応えます



追っかけ再生中に、記録された映像内で一定時間分前または先へスキップして再生することができます(スキップ再生)。

スキップ再生ボタン



スキップ時間の設定を行うには、「その他」82ページをご覧ください。



追っかけ再生は、タイムシフトと同様に、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。



スライダーを操作して、見たい場面に巻戻し/早送りすることができます。右に行くほど、現在位置に近づきます。



## テレビ番組予約録画機能

ここではFEATHERのTV番組予約録画機能について説明します。

### ■ 予約録画する-その1-

FEATHERのスケジュール機能を利用したTV番組予約録画について説明します。スケジュール機能を利用した予約録画を行う場合は、予約録画が開始される時間に、お使いのパソコンのタスクスケジューラが復帰できる状態である必要があります。また、タスクスケジューラの復帰には予約設定時にWindowsにログインしたアカウント(パスワード)が必要です。



予約録画を行う場合は、前もってパソコンの内蔵時計を正しい日付、時刻に設定しておいてください。

日付、時刻の設定は、[スタート]メニューから[設定]→[コントロールパネル]を選択し、[コントロールパネル]画面の「日付と時刻」をダブルクリックすると表示される、[日付と時刻のプロパティ]ウィンドウで行ってください。調整後は、一度タスクスケジューラを停止し、再開することをお勧めします。

予約録画で設定できるのは、プログラムストリーム、システムストリームです (APPENDIX134ページ参照)。また、予約時は、パソコンのタスクスケジューラの機能を利用しています。

# 1

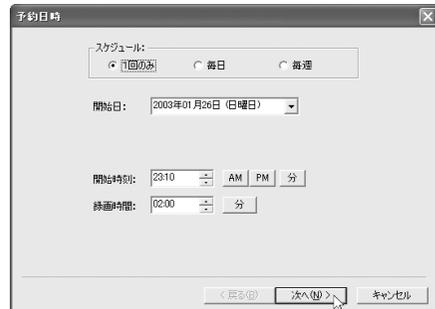
L1ボタンから「録画予約」→「予約追加」を選択します。

→[予約日時]ウィンドウが表示されます。

# 2

スケジュール、開始日、開始時刻、録画時間を設定し、[次へ]をクリックします。

→[録画設定]ウィンドウが表示されます。



あなたの「見たい！」に応えます

3

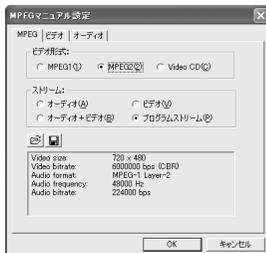
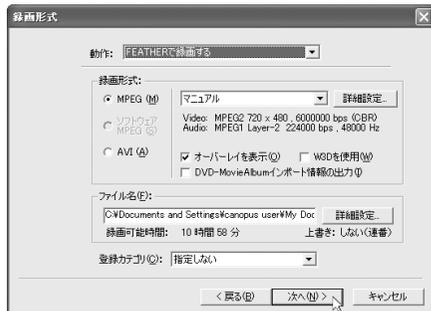
番組名、ビデオソース、チャンネル、音声多重、録画開始前の待機時間、録画マージンについて設定し、[次へ]をクリックします。

→ [録画形式] ウィンドウが表示されます。



4

動作、録画形式、ファイル名について設定し、[次へ]をクリックします。  
※ W3Dについては3ページをご覧ください。

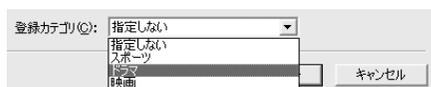


※ 「録画形式」の詳細設定をクリックすると以下のことが出来ます。

- 連番  
同名ファイルが存在する場合、ファイル名に連番をつけます。
- 日時  
必ず日時をファイル名につけます。



※ 「登録カテゴリ」ではMedia libraryに登録するカテゴリを選択できます。



5

アカウントに関する設定ウィンドウが表示されます。この予約設定を行う時にWindowsにログインしたアカウントと同じアカウントを必ず設定してください。この設定を間違った場合は、タスクスケジューラがアプリケーションの実行に失敗するため予約録画を実行できません。



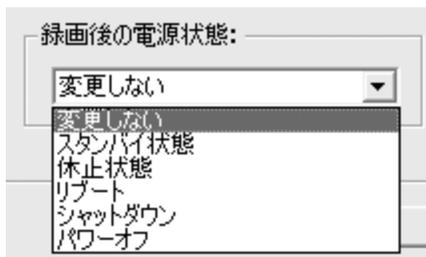
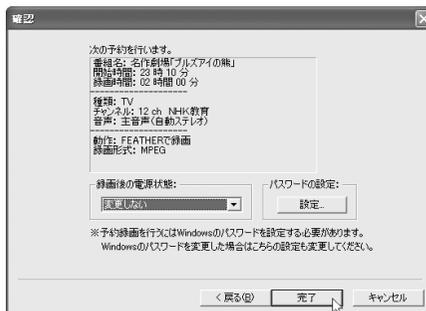
6

[完了]をクリックします。

→ 設定内容に従って、予約録画が行われます(「予約一覧」ウィンドウに登録されます)。

※ Windowsのパスワードを変更した場合は、「パスワード設定」で設定の変更を行ってください。設定の変更が行われていない場合は、録画に失敗します。

※ 録画後の電源状態を設定する場合はプルダウンメニューから選択してください。



あなたの「見たい！」に応えます

## ■ 予約録画する-その2-

iEPG番組表を利用したTV番組予約録画について説明します。この機能を利用するためには、インターネットに接続できる環境と、FEATHER設定の番組情報をあらかじめ設定しておく必要があります。予約録画を行う場合は、予約録画が開始される時間に、お使いのパソコンのタスクスケジューラが復帰できる状態である必要があります。また、タスクスケジューラの復帰には予約設定時にWindowsにログインしたアカウント(パスワード)が必要です。ここでは、番組情報「テレビ王国」を例に手順を説明します。

1

はじめて予約録画の設定を行う時は、50ページ記載の「iEPGで予約を追加できるように拡張子を関連付ける」にチェックを入れます。

2

L1ボタンから「録画予約」→「インターネット番組表」を選択します。

→インターネットへ接続し、番組表が表示されます。地域などをお使いの環境に合わせて選択してください。

3

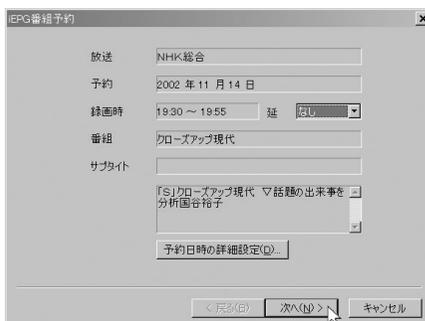
予約を行いたい番組名の下にある[予約]をクリックします。



4

番組内容を確認し、[次へ]をクリックします。

→番組終了時間を延長したい場合は、[延長]のプルダウンメニューから時間を選択してください。



5

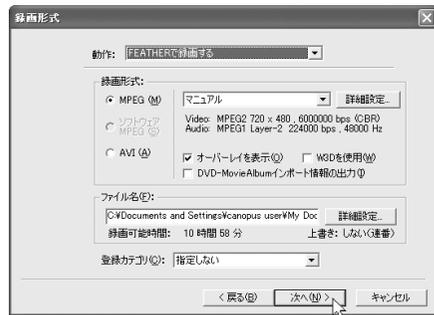
番組名、ビデオソース、チャンネル、音声多重、待機時間、録画マージンについて設定し、[次へ]をクリックします。

→[出力]ウィンドウが表示されます。



6

録画形式、ファイル名について設定し、[次へ]をクリックします。



7

アカウントに関する設定ウィンドウが表示されます。この予約設定を行う時にWindowsにログインしたアカウントと同じアカウントを必ず設定してください。この設定を間違った場合は、タスクスケジューラがアプリケーションの実行に失敗するため予約録画を実行できません。



あなたの「見たい！」に応えます

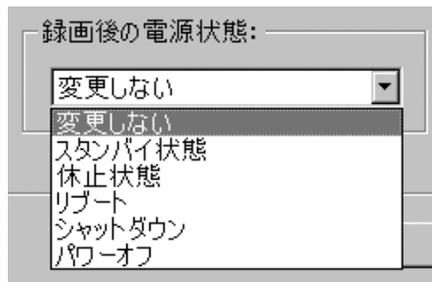
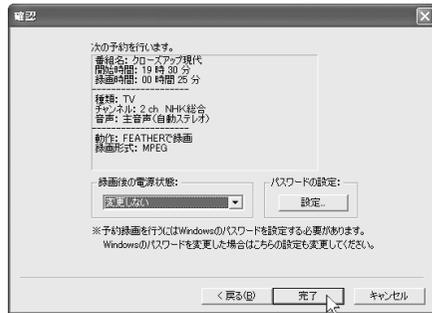
## 8

[完了]をクリックします。

→ 設定内容に従って、予約録画が行われます。

※ Windowsのパスワードを変更した場合は、「パスワード設定」で設定の変更を行ってください。設定の変更が行われていない場合は、録画に失敗します。

※ 録画後の電源状態を設定する場合はプルダウンメニューから選択してください。



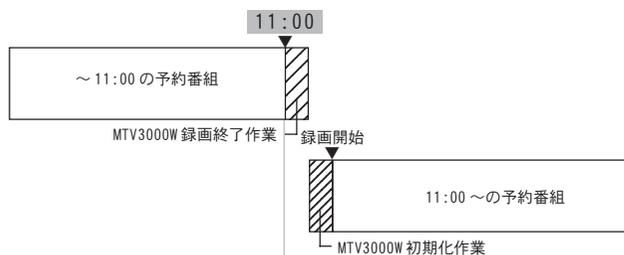


たとえば、同じ日の10:00～11:00、11:00～12:00といった2つの番組を予約した場合、警告メッセージが表示されます。これは、「待機時間」で設定された時間を予約と予約の間にとれないためです。

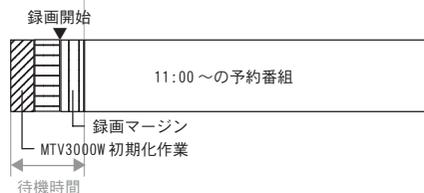
また、この場合11:00～の予約分の頭が少し切れた状態になります。これは11:00までの予約分が11:00にMTV3000Wの録画終了処理を行い、その後11:00～の予約分がMTV3000Wの初期化後に録画を開始するためです。

これを防止するためには、iEPG予約後に予約開始・終了時間などの調整を行っていただく必要があります。

### ●録画の終了と開始時間が同じ場合の動作



### ●通常の動作



あなたの「見たい！」に応えます

## 「予約一覧」ウィンドウ

L1ボタンから「録画予約」→「予約一覧」を選択すると、「予約一覧」ウィンドウが表示されます。ここではTV番組の録画、視聴予約の設定内容を確認、変更することができます。



### ①追加ボタン

新しい、録画・視聴予約データを追加します。クリックすると、設定用ウィンドウが順に（設定内容によって表示されるウィンドウの種類、数は異なります）表示されますので、設定を行います。全ての設定が終了したら、[完了] をクリックします（42ページ参照）。

### ②削除ボタン

不要となった録画・視聴予約データを削除します。削除したい録画・視聴予約データを左クリックで選択し、[削除] をクリックすると、データが削除されます。

### ③編集ボタン

作成した予約データの詳細内容を確認・変更することができます。確認・変更したい録画・視聴予約データを左クリックで選択し、[編集] をクリックすると、データ内容が表示されます。データ内容は、複数のタブに分けて表示されます。

## ④設定ボタン

## [予約録画]タブ

録画時の起動および終了時のオプション設定を行うことができます。



- 初期化マージン

タスク起動時からMTV3000W初期化までのマージンを設定します。お使いの環境で、MTV3000Wの初期化に失敗する場合、設定を試していただくことをお勧めします。

- リトライ回数

録画が失敗した場合のリトライ回数を0～10回まで選択できます。

- オーバーレイ表示マージン

オーバーレイ表示開始までのマージンを設定します。お使いの環境で、オーバーレイの表示に失敗する場合、設定を試していただくことをお勧めします。

- 電源状態変更

予約録画後の電源状態変更までの待機時間を10～60秒まで選択できます。

あなたの「見たい！」に応えます

## [番組情報]タブ

iEPGを使った番組予約機能に関する設定を行うタブです。iEPG機能を使用するには、インターネットに接続できる環境が必要です。設定項目は以下のとおりです。



### • インターネット番組情報のURL

iEPG番組予約に使用する番組表があるURLを入力します。プルダウンリストには、デフォルトの設定が登録されていますので、リストから選択することもできます。[ブラウザで表示]をクリックすると、指定したURLを表示します。

### • iEPGで予約を追加できるように拡張子に関連付ける

チェックすると、スケジュールに関連付けが行われ、iEPG機能が使用できるようになります。iEPG機能を使用する場合は、チェックを必ず付けてください。



デフォルトの設定に含まれていない番組表を入力した場合、番組表から提供される定義ファイルの拡張子を入力するウィンドウが表示されます。

## ⑤ インターネット番組表ボタン

[設定]ボタンの番組情報タブで入力したホームページを表示します。

## 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(2画面表示モードでは、メインスクリーンに表示された映像がキャプチャの対象となります)。



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「設定」を選択します。  
→ 「設定」ウィンドウが表示されます。

### 2

「設定」ウィンドウ内の「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テレビまたはビデオ映像をオーバーレイウィンドウに表示します。



テレビ映像を表示する場合は、『テレビを見る』22ページをご覧ください。



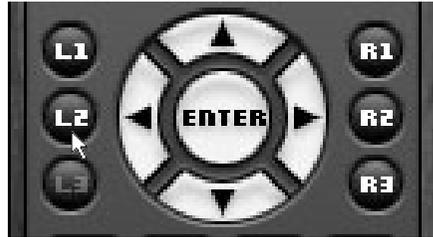
ビデオ映像を表示する場合は、『外部ビデオ機器の映像を見る』25ページをご覧ください。

あなたの「見たい！」に応えます

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。



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。

# もっとこだわりたい

---

この章では、MTV3000Wの用途に合わせた設定について説明します。

## 4-1 各種設定項目について

ここではFEATHERおよびMTV3000Wの設定について説明します。

### チャンネルを設定する

FEATHERの初回起動時に地域別のプリセットを利用するか、オートスキャン機能を利用して放送があるチャンネルや放送局名などを設定します。

1

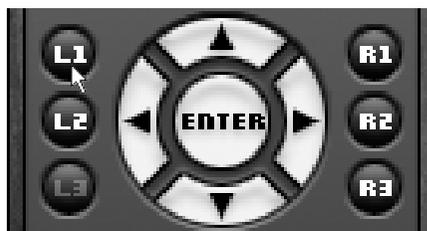
[スタート]メニューから[プログラム]→[Canopus FEATHER]と進んで『FEATHER』を選択します。

→ FEATHERが起動します。

2

FEATHERのL1ボタンをクリックします。

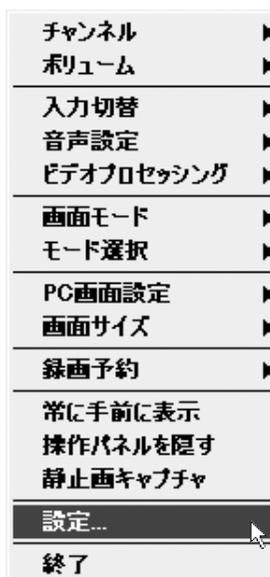
→ メニューが表示されます。



3

メニューから「設定」を選択します。

→ 設定ウィンドウが表示されます。



4

[チャンネル登録]をクリックします。



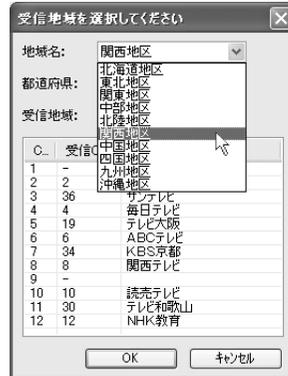
5

[地域設定による登録]をクリックします。



6

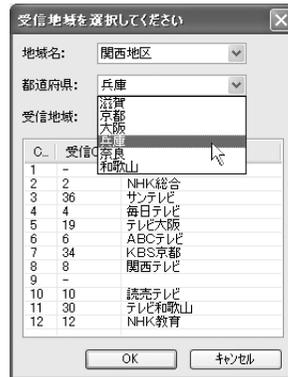
プルダウンリストから本製品を使用している地域名を選択します。



もっとこだわりたい

## 7

プルダウンリストから都道府県名を選択します。

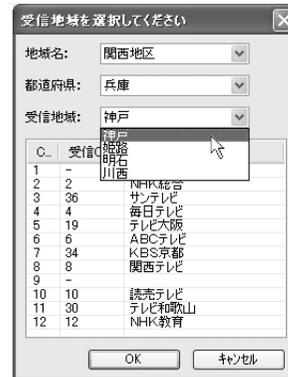


## 8

プルダウンリストから受信エリアを選択します。

→ 地域設定が終了し、「受信エリアの選択」ウィンドウが閉じます。

もし、お住まいのエリア名が見つからない場合や、[受信エリア番組リスト]の内容が、実際に放送されているものと一部異なる場合は、できるだけ近い内容のエリアを選択してください。リストの内容は、後から修正できます。



## 9

放送局名を確認、および設定してください。

※ 受信チャンネル番号は、放送局からの電波の周波数に直接対応したチャンネル番号のことで、新聞や雑誌のTV番組表に載っている番号です。1~12(MF)と、13~62(UHF)があります。



受信したいチャンネル番号の欄に、放送局名が正しく記入されていることと、左端に登録マーク(☑)が付いていることを確認してください。もし、その欄に放送局名や登録マーク(☑)がない場合は、その欄をクリックしてみてください。放送が受信できていれば、オーバーレイウィンドウにそのチャンネルの映像が表示されます。正常に受信できていることが確認できた場合は、登録と書かれたチェックボックスをクリックして登録マーク(☑)を表示させ、放送局名欄をクリックして放送局名を入力してください。

10

プリセットを確認および設定してください。

→チャンネルプロパティ一覧のボタンに、それぞれ任意の受信チャンネルを割り当てることで選局が簡単に行えます。

「数字ボタンの動作」の「ボタンに登録されたチャンネル」を選択します。[OK]ボタンを押すと設定を完了し、ウィンドウが閉じます。



「ボタン登録されたチャンネル」とは、あらかじめ任意の放送局に割り当てた1から0を選局することをいいます。

「チャンネル数字入力」とは、放送局が使用しているチャンネルを選局することをいいます。

ケーブルテレビは、ケーブルテレビ局がチャンネルを割り当てています。



もっとこだわりたい

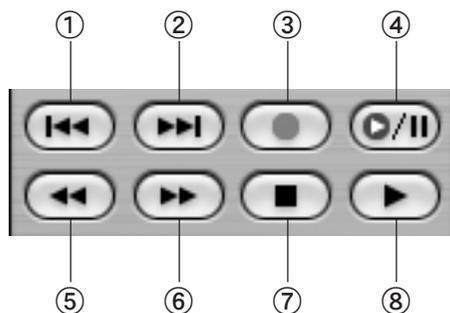


「自動受信による登録」をクリックすると、全てのチャンネルを順にスキャンし、放送電波があるチャンネルを自動的に見つけることもできます。受信できたチャンネルの欄には、登録マーク(✔)が付きまます。



## 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。82ページ参照)

### 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。82ページ参照)

### 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巻戻しボタン

巻戻し再生をします。

### 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。

## L1ボタンによるMTV3000Wの設定変更

L1ボタンをクリックすることでMTV3000Wの設定を変更することができます(スクリーン上で右クリックすることでも同様のメニューが表示されます)。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。

※ここではチューナー入力時を例に説明しています。



パネルデザインがWoodStickまたはFineStickの場合、メニューに「ミュート」が表示されます。

- ① ——— チャンネル ▶
- ② ——— ボリューム ▶
- ③ ——— 入力切替 ▶
- ④ ——— 音声設定 ▶
- ⑤ ——— ビデオプロセッシング ▶
- ⑥ ——— 画面モード ▶
- ⑦ ——— モード選択 ▶
- ⑧ ——— PC画面設定 ▶
- ⑨ ——— 画面サイズ ▶
- ⑩ ——— 録画予約 ▶
- ⑪ ——— 常に手前に表示
- ⑫ ——— 操作パネルを隠す
- ⑬ ——— 静止画キャプチャ
- ⑭ ——— 設定...
- ⑮ ——— 終了

もっとこだわりたい

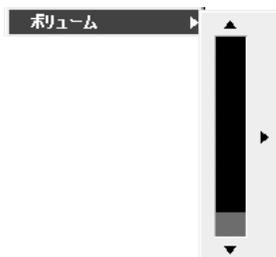
### ①チャンネル

チャンネルを切り替えます。



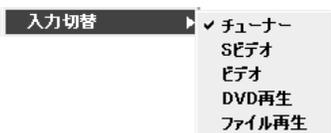
### ②ボリューム

ボリュームを設定します。▶でデフォルト値に戻ります。



### ③入力切替

VIDEO、S-VIDEO、チューナー、DVD再生、ファイル再生から選択します。



### ④音声設定

主音声、副音声、または主+副音声を設定します。あるいはステレオ/モノラルの設定を行います。

2画面表示モードでは、録画を行っている画面、テレビ視聴を行っている画面それぞれについて設定できます。



### ⑤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。

2画面表示モードでは、録画を行っている画面、テレビ視聴を行っている画面をそれぞれについて設定できます。



### ⑥画面モード

1画面表示、2画面表示から選択します。



### ⑦モード選択

ハードウェアエンコードを行う場合はHW-MPEGを選択します。ソフトウェアエンコードを行う場合はソフトウェアを選択します。MTV3000WのデフォルトではHW-MPEGが選択できます。



### ⑧PC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(2画面表示モードではメインスクリーンのみ設定できます)。



### ⑨画面サイズ

表示する画面サイズを選択します。



⑩録画予約

録画予約の一覧表示、追加、インターネット番組表の表示を行います。



⑪常に手前に表示

FEATHER を常に手前に表示します。

⑫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。

⑬静止画キャプチャ

静止画をキャプチャします。

⑭設定

設定ウィンドウを表示します。

⑮終了

FEATHERを終了します。



■ビデオプロセッシングについて

MTVシリーズでは高画質実現のために3次元YC分離とノイズ・リダクションを採用しています。

さらに、MTV3000Wでは、この2つの機能を同時に使用するW3Dモードを追加しました。

ただし、1画面表示モードと2画面表示モードでは設定できる項目が異なりますので次表を参考に設定してください。

■1画面モード(Aチューナーからの信号)

選 択	選択不可
3次元YC分離単独	ノイズ・リダクション単独/W3D
ノイズ・リダクション単独 (「弱」または「強」選択可)	3次元YC分離単独/W3D
W3D ※1	3次元YC分離単独/ノイズ・リダクション単独

※1. W3Dモードでは、ノイズ・リダクションを「強」または「弱」に設定することができます(66ページ参照)。

※ いずれも選択しない場合には「なし」を選びます。

■2画面モード(メインスクリーン、サブスクリーンそれぞれについて設定することができます)

選 択	選択不可
3次元YC分離	ノイズ・リダクション
ノイズ・リダクション (「弱」または「強」選択可)	3次元YC分離

※2画面モードではW3Dモードを使用することはできません(録画時にW3Dモードを使用する設定を行っている場合、強制的にW3Dモードを使用した1画面表示となります)。

※いずれも選択しない場合には「なし」を選択します。

もっとこだわりたい

## 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メディアライブラリ

録画ファイルが保存されているメディアライブラリを表示します (63ページ参照)。

### ③録画残り時間

録画残り時間を表示/設定します (録画中以外は選択できません)。



### ④パネルデザイン

操作パネルのデザインを選択します。



### ⑤設定

FEATHERウィンドウを表示します (64ページ参照)。

### ⑥リピート再生

再生中の録画ファイルをリピート再生します。

### ⑦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。

### ⑧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。

## MTV3000Wの設定について

L1ボタンを押し、「設定」を選択するとMTV3000Wに関するさまざまな設定を行うことができるFEATHERウィンドウが表示されます。

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。



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。



### ①TVチャンネル登録

地域別のプリセットを利用するか、もしくはオートスキャンを利用して放送があるチャンネルや放送局名などを設定するウィンドウです。また1から0のボタンにチャンネルを登録することができます(54ページ参照)。

### ②画質設定

1画面表示モード時のW3Dについての設定を行います。

### ③タイムシフト

タイムシフトモード時の設定を行います。

#### ④録画

『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』などの設定で構成されています。

#### ⑤保存先

『録画』、『静止画キャプチャ』でファイルの保存先を設定します。

#### ⑥HW-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。

#### ⑦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。

#### ⑧SW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。

#### ⑨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。

#### ⑩DVD再生

DVD再生の設定を行います。

#### ⑪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。

#### ⑫ファイル関連付け

FEATHERと関連付けるファイルの拡張子を選択します。

#### ⑬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。

## ■ 画質設定について

W3Dについての設定を行います。

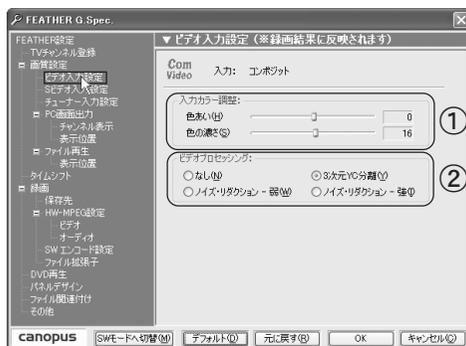


1画面モードでW3D(3DYC・3DNR同時使用)を使用する場合、チェックします。

W3Dにチェックすると、ノイズ・リダクションの「強」または「弱」を設定することができます。

## ■ 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69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。



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」69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69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。



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」69ページ記載の、PC画面出力設定をご使用ください。



Q: 入力はSビデオとコン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。

## ■チューナー入力設定について

チューナー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69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。

### ③ゴースト低減機能

チューナー使用時に画面にゴーストが目立つ場合にチェックします。この機能はチャンネル選択後1秒～1分で有効となります。

### ④受信周波数の微調整

TV放送の受信状態が悪い場合は、受信周波数を微調整することで状態が改善される場合があります。スライダーで受信状態を調整してください。調整後[OK]をクリックすると、設定が変更されます。この調整はチャンネルごとにできます。



### ■10Tapデジタルゴーストリデューサー

TV信号に含まれるゴースト検出信号の遅延と減衰を検出し10個の回路に設定をすることで、ゴーストを軽減し、見やすい画面を提供します。

※ゴースト除去用の信号が正常に受信できないような地域では効果が無い場合があります。

※10個以上のゴーストに関しては原理的に軽減できません。

※最初にゴースト軽減機能が働くまで1～2秒、収束までには1分程度かかります。



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」69ページ記載の、PC画面出力設定をご使用ください。

## ■ 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。(モード選択がソフトウェアの場合は機能しません。グラフィックカードのオーバーレイ画面調整の機能をご使用ください。)



### 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、720 x 480 (Full Size) か 720 x 240 (プログラム表示) 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。



### ①チャンネル番号を表示する

「切り替え時にのみ表示する」または「常に表示する」を選択します。

### ②放送局名を表示する

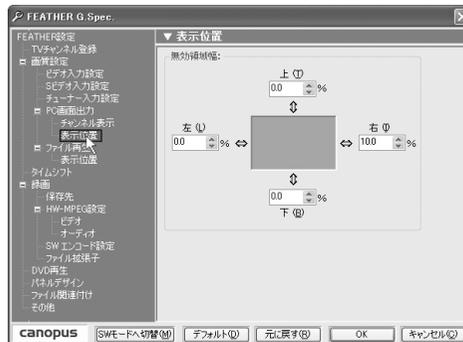
「切り替え時にのみ表示する」または「常に表示する」を選択します。

### ③表示位置

プルダウンメニューから表示位置を選択します。

## ■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(1画面モード時のみ有効です)。



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

#### [フリッピング]

ティアリング(非同期書き換え時の、描画の追いつき)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、フィールドを補間して表示を行います。非インタレース映像(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。

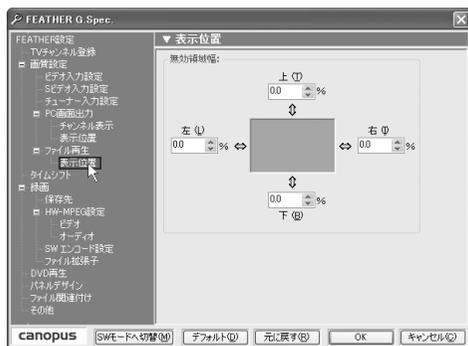
### ③再生時のカラー調整

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(デフォルト時には「グラフィックボードの設定を使用する」にチェックされています)。

もっとこだわりたい

## ■ 表示位置について(ファイル再生)

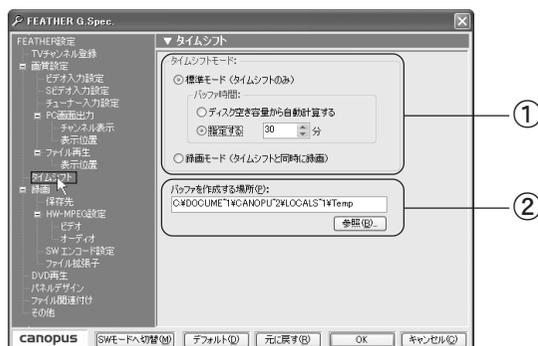
オーバーレイの表示領域の変更を行います(1画面モードの時のみ有効です)。



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。



### 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。

※デフォルトではディスクの空き容量から自動計算されます。

### 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)

キャプチャ中にチャンネルを切り替えることを制限します。

### ③チャンネル切り替え制限(タイムシフト中)

タイムシフト中にチャンネルを切り替えることを制限します。

### 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。

### ⑤MTV3000Wの設定

外部入力録画終了時の待機画面に関する設定を行います。

## ■ 保存先について

録画ファイルまたは静止画の保存先を設定します。



### ① 録画

録画ファイルの保存場所を設定します。[参照]をクリックし、フォルダの[参照]ウイ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。

### ② 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。

も  
つ  
と  
こ  
だ  
わ  
り  
た  
い

## ■ 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。

※ビデオ形式がMPEG1の場合には、システム ストリームによる多重化が行われます。

## 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。



「ビデオ形式」でMPEG1を選択した場合、「画質」は普通またはマニュアル設定のみ選択できます。

## ■ 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1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ANDARD

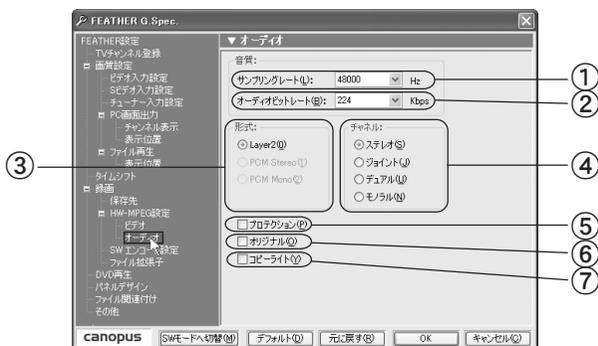
テレビジョン方式の設定です。この項では、[NTSC]のみ選択できます。



「HW-MPEG設定」74ページのビデオ形式でMPEG1を選択した場合、設定可能な項目が異なります。

## ■ 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。(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 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。



ビデオタブの設定の詳細内容については135ページをご覧ください。



オーディオタブ設定の詳細内容については、「各設定項目について」の[オーディオタブ]142ページをご覧ください。



「HW-MPEG設定」74ページのビデオ形式でMPEG1を選択した場合、設定可能な項目が異なります。

## ■ SWエンコード設定について

SWエンコード設定を行います(使用に関してのご注意に同意いただいた場合に設定が行えるようになります)。



### ① 設定登録

SWエンコードの設定をプリセットとして登録します。

### ② ビデオ設定

映像の入力元、解像度及びフレームレートを設定します。

### ③ オーディオをキャプチャする

チェックするとオーディオ信号を録画ファイルに含めます。音声の入力元、音声フォーマットを設定できます。

### ④ 録画中にビデオウィンドウを表示させない

オーバーレイを非表示にしてCPUの負荷を軽減させる場合にチェックします。



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。

## ■ ファイル拡張子について

録画時のファイル拡張子を設定します。



### ①MPEG1

システム、ビデオ、オーディオの拡張子を設定します。

### ②MPEG2

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。



### ①DVD再生

DVDナビゲータをInterVideo DVDナビゲータまたはMicrosoft DVDナビゲータから選択します。

### ②優先するDVDドライブ

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。

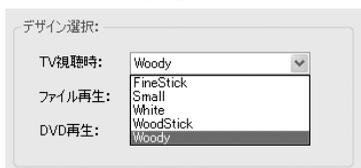
### ③DVD Videoの自動再生を有効にする

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



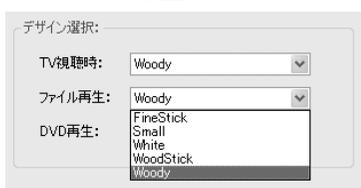
FineStick、Small、White、WoodStick、Woodyから選択します。

### ③ DVD再生



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

### ② ファイル再生



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



Woody



Small



WoodStick



FineStick



White

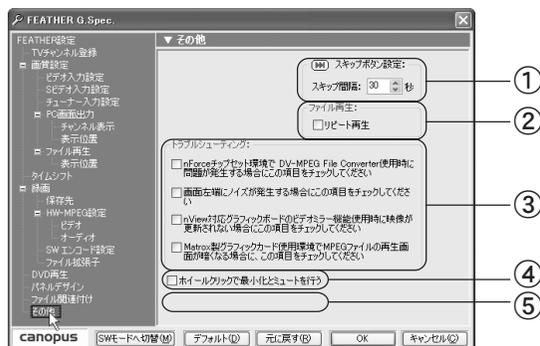
## ■ ファイル関連付けについて

FEATHERと関連付けるファイルの拡張子を選択し、チェックボックスにチェックを付けます。



## ■ その他

FEATHERのその他の内容についての設定です。



### ① スキップボタン設定

タイムシフト、追っかけ再生時のスキップ間隔を設定します。

### ② 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。

### ③ トラブルシューティング

必要に応じてチェックします。

### ④ ホイールクリックで最小化とミュート

ご使用のマウスがホイール機能を持っている場合は、ホイールクリックで音量最小化とミュートが行えます。

### ⑤ 内蔵チューナーを無効にする

ソフトウェアモードの場合、「内蔵チューナーを無効にする」が表示されます。当社製TBOXを使用する場合はチェックをつけます。

## 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。DVD再生モードへの切り替えは、L1ボタンの「入力切替」からDVD再生を選択します。



もっとこだわりたい

### ■ 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コントロール

基本的な動作を行います。



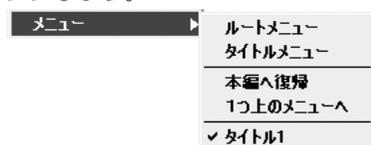
### ②ディスク

ディスク取り出し、自動再生の設定を行います。



### ③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。



### ④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)。



### ⑤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(右ボタンでも同様の操作が行えます)。



### ⑥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、字幕の選択が可能となります(右ボタンでも同様の操作が行えます)。



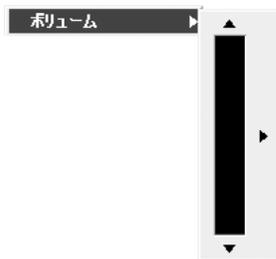
### ⑦ アングル

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。



### ⑨ 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。



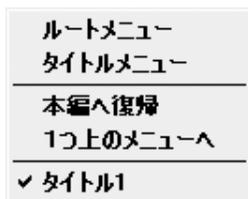
### ⑧ クローズドキャプション

クローズドキャプション対応のDVD  
ディスクの場合、セリフやナレーショ  
ンが画面に字幕表示されます。



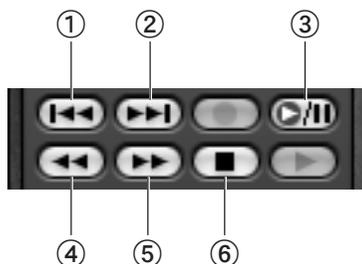
## ■ L3ボタン

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。

もっとこだわりたい

③一時停止ボタン

再生を一時停止します。

⑤早送りボタン

早送り再生を行います。

④巻戻しボタン

巻戻し再生を行います。

⑥停止ボタン

再生を停止します。



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。



スライダー

# 外出先からの予約

---

この章では、外出先からのリモート予約を行うためのソフトウェア「CiRAgent」の操作について説明します。

■著作権保護信号付き映像について

本製品は、著作権保護信号付き映像のキャプチャを行うことはできません。

## 5-1 CiRAgentでのリモート録画予約

遠方へ外出したときなど、iモードやパソコンからインターネットを利用し、テレビ録画の予約をすることができます。ここでは、テレビ番組情報サイト「テレビ王国」の手順を説明します。



CiRAgentの設定については、「MTV3000Wインストールマニュアル」をご覧ください。



予約録画を行う場合は、必ずパソコンとテレビチューナーユニットの電源を入れておいてください。スリープモード、またはテレビチューナーユニットの電源が切れている場合は、録画できません。

1

iモードなどの端末から「テレビ王国」へ接続します。

→ 「テレビ王国」のURLは「<http://www.so-net.ne.jp/tv/>」です。iモードをご使用になる場合のURLは「<http://imode.so-net.ne.jp/tv/>」です。

2

番組表から録画したい番組を選択します。

→ 予約を確認するメッセージが表示されます。

3

「はい」を選択します。

→ 「テレビ王国」のサーバーに登録されますので、予約はこれで完了です。



予約方法の詳細内容は「テレビ王国」をご覧ください。



TV王国のパスワードを変更した場合、必ずCanopus CiRAgent設定で再設定してください。設定が異なる場合、予約情報が反映されません。



サーバーの予約設定待ち一覧に、録画時間が過ぎている予約が表示されている場合、それを削除してから新規の予約を行ってください。



#### リモート録画予約のしくみ

iモードやインターネットカフェなどの外出先からインターネットを利用しご自宅のパソコンにTV録画することをリモート録画予約と呼んでいます。まず、インターネット上で録画予約した情報がテレビ王国のサーバーへ登録されます。

パソコンにインストールされているCiRAgentが、接続時間になるとインターネットに接続し、テレビ王国のサーバーに登録されている録画予約情報をダウンロードします。その後、予約完了のメールが届きます。録画予約に失敗した場合は、その通知メールが届きます。

予約した時間になると、ご自宅のパソコンが録画を開始します。



CiRAgentは、設定された接続時間のみサーバーへ接続するため、録画予約やキャンセルが実行されない場合があります。



# MPEGファイルへの変換

---

この章では、DVファイルをMPEGファイルに変換するソフトウェア「DV-MPEG File Converter」の操作について説明します。

## 6-1 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、MTV3000W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います。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。

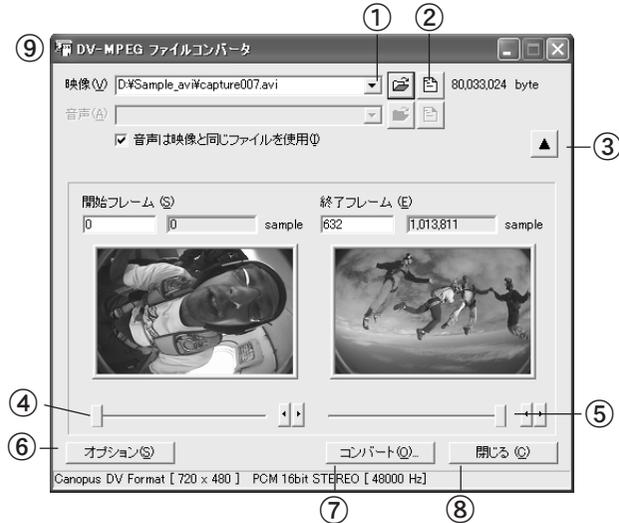
1

[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。

## 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。



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。



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。



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イ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。



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。



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。



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えます。[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。



## 6-2 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(パス名も含む)、[ファイルを開く]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。



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。



▲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

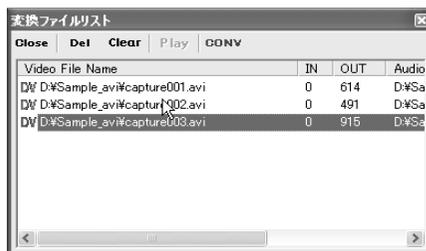
変換で使用するコーデックを選択します。このタブおよび一覧表は、DV-MPEG File Converter で使用可能なコーデックが複数存在しない場合には表示されません。

## 4

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。



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。



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。

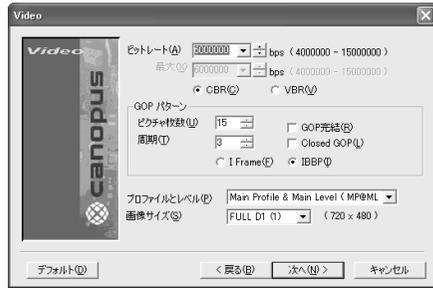


- MPEG1 システム ストリーム  
映像と音声を多重化して1つのファイルに記録します。
- MPEG1 エレメンタリ ストリーム  
ビデオとオーディオをエンコードしてそれぞれ別個のファイルとして同時に記録します。[映像]もしくは[音声]を指定することで映像または音声を単独でエンコードできます。[Wave ファイルとして保存]にチェックを入れた場合は、映像をエンコードし、音声は非圧縮のPCMデータとしてそれぞれ別個のファイルに同時に記録できます。
- MPEG2 プログラム ストリーム  
ビデオとオーディオを多重化して1つのファイルに記録します。
- MPEG2 エレメンタリ ストリーム  
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



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。

### • Closed 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。



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。

• サンプルングレート

オーディオ信号のサンプル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。

• チャンネル

オーディオチャン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。

## 8

データの出力に関する設定を行います。



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。

#### • 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。

#### • 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。

#### • 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。



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。



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。



# MPEGファイル編集

---

この章では、MPEGファイルの編集に使用する各種ソフトウェアについて説明します。

## ■ 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。

※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。

## 7-1 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、音声が入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、映像と音声が入ずれ場合があります。
- 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

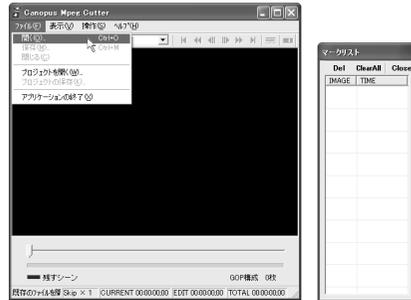
MpegCutter を起動します。



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。





### 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I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。



## 7-2 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。



## 7-3 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

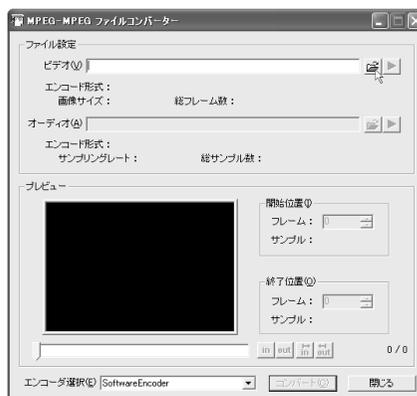
- 扱える映像はCanopus DV( 2GB 以上の場合は参照AVI で扱う必要があります)とMPEG1、MPEG2( 幅720, 704, 352 高さ480, 576 ) です。
- 環境によっては処理できないことがあります。

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MVR-D2000、MTV Series、DigitalVideoRecorder、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。

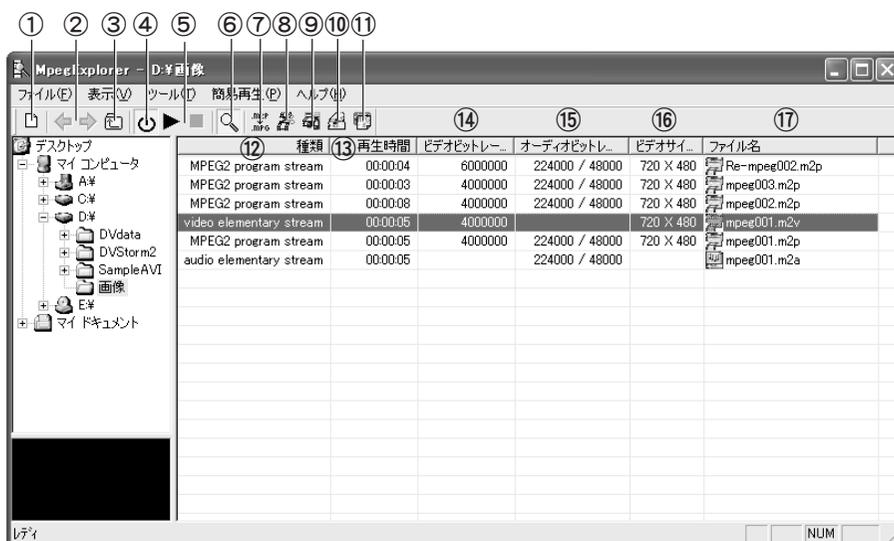


## 7-4 MpegExplorer について

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。
- ⑥ MPEG 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。
- ⑧ MpegCutter で編集
- ⑨ DeMultiplexer を起動
- ⑩ MEDIACRUISE で再生  
※使用できません。
- ⑪ MPEG-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の項目のならばについては、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。



# DVStorm-RT をお持ちの方へ

この章では、DVStorm-RTにMPEGファイルのハードウェアエンコード機能を持たせるソフトウェア「MPEG Hardware Exporter」の操作について説明します。

## 8-1 MPEG Hardware Exporter について

MTV3000Wと当社製『DVStorm-RT』を組み合わせることで、MTV3000W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。

### DVStorm-RTとの連携

DVStorm-RTとMTV3000W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MTV3000W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

MTV3000W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MTV3000W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、MTV3000W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をアン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。

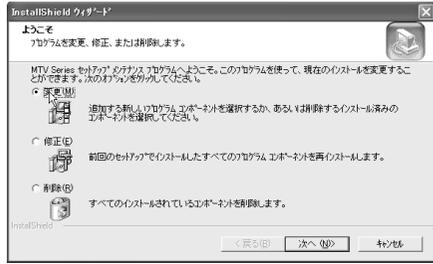
2

削除できるソフトウェアの一覧が表示されますので[MTV Series]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。



## ■ MTV3000WとDVStorm-RTの併用時の制限事項

MTV3000WとDVStorm-RTの併用時には、スタンバイモードが無効になります。そのため、スタンバイモードからの予約録画は行えません。

## 8-2 MPEGファイルへの変換

### StormEdit での変換 - タイムライン全体 -

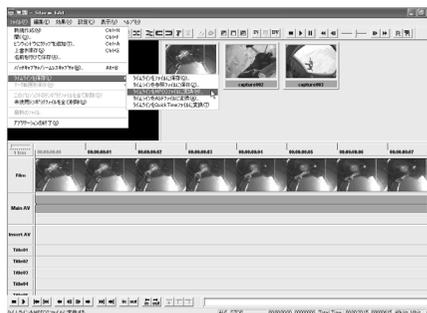
MTV3000Wを使用することで、StormEditのタイムライン上にあるビデオデータをMPEGファイル形式へ変換することが可能になります。ここではタイムライン全体を変換する方法を説明します。30フレーム未満のクリップは変換できません。



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。



MTV3000W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]にチェックを入れ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]にチェックを入れ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。



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。

## 4

[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。



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バックの集まりを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。



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。



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。

#### • 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。

#### • 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OD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。

**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。



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]から選択するか、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へジャンプ  
マークINへジャンプ  
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]を選択し、[マーク範囲をMPEGファイルに変換]を選択します。



## 4

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。



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。

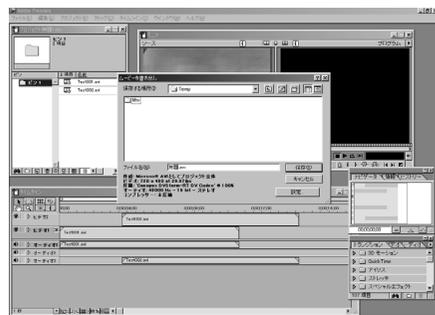
### 1

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。



- [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。

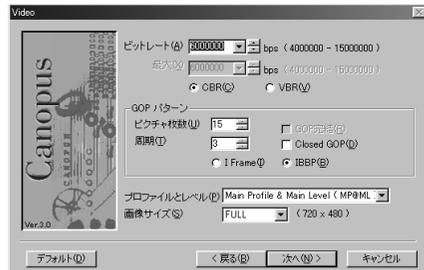


5

パラメータを設定します。

→ [次へ]をクリックし、各ウィンドウの設定を行います。

→ 設定完了後、[完了]をクリックします。

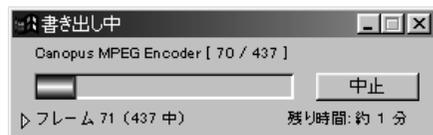


Premiereの[出力設定]ウィンドウの[オーディオ設定]→[サンプリングレート]で設定したサンプリングレートが有効になるため、このパラメータ設定ウィンドウでは、サンプリングレートの変更を行えません。サンプリングレートは、あらかじめ設定しておいてください。

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。



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、ぎ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。



[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。

---

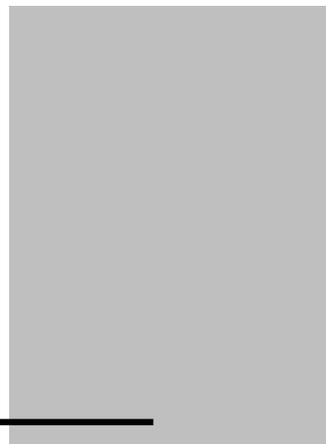
#### ゆっくりした映像/家庭向け映像

---

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。

# APPENDIX

---



## 各設定項目について

### MPEG1、MPEG2、ストリームについて

MTV3000W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。MTV3000W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MTV3000W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MPEG2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、MTV3000W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ため、MTV3000W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。

MTV3000W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
パックサイズ	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。MTV3000W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。

MTV3000Wで使用できるのは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

ビットレート:

CBR(E)      平均(A)      5000000 bps

VBR(V)      最大(M)      10000000 bps

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(E)      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。

そのために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 (L)    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なくとも、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、画質を保つようになります。通常MPEGは、この方式で記録されています。

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、15Mbps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、MTV3000W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）。MTV3000W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ずに使用してください。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 x 480は、フルサイズです。

704 x 480は、民生用プレイヤーで使用されているサイズです。

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

352 x 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。

---

## スタンダード (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。

MTV3000Wは、NTSCのみ使用できます。

---

 アスペクト比(16 : 9、4 : 3)
 

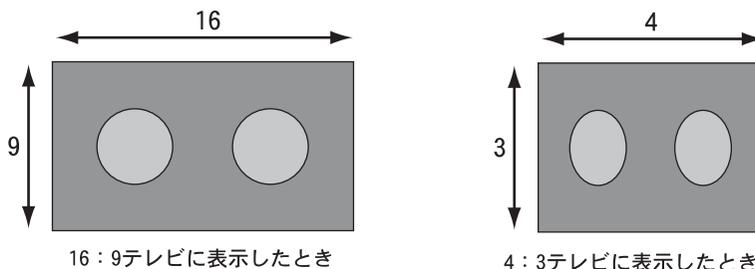
---

 アスペクト比:  4 : 3     16 : 9

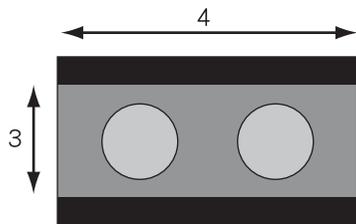
現在ビデオ画像のアスペクト比には、4 : 3または16 : 9が使用されています。

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)。



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 : 3TV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(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。

### 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。

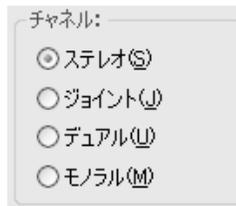
### • PCM Stereo

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ないでください。



HW-MPEG選択時の「プロテクション」「オリジナル」「コピーライト」の項目は、SW-MPEG選択時に「品質」という設定項目におき替ります。

## MTV3000Wの高画質へのこだわり

MTV3000Wでは、テレビ放送のゴーストを軽減させ、テレビ視聴を快適にするとともに、映像の圧縮効率を向上させる[10Tapゴーストリデュース]と高機能フロントエンドシグナルプロセッサ「Triple 3D Video processor」を2系統搭載しています。これにより2画面表示モードでテレビ視聴と録画を高画質で同時にお楽しみいただけます。

さらに1画面表示モードでは「Triple 3D Video processor」のデジタル3次元YC分離とデジタル3次元ノイズリダクションの同時使用を可能とし、さらなる高画質を実現しました。

### 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MTV3000W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。

## ■ 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。MTV3000W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。

### ■ 10 Tap デジタルゴーストリデューサー

TV信号に含まれるゴースト検出信号の遅延と減衰を検出し10個の回路に設定をすることで、ゴーストを軽減し、見やすい画面を提供します。

※ゴースト除去用の信号が正常に受信できないような地域では効果が無い場合があります。

※10個以上のゴーストに関しては原理的に軽減できません。

※最初にゴースト軽減機能が働くまで1~2秒、収束までには1分程度かかります。

# ハードウェア仕様

## MTVハードウェア仕様

### MTV3000Wの仕様

TV受信部		NTSC(日本地域対応) 音声多重/ステレオ放送対応 受信可能チャンネル VHF: 1~12 UHF: 13~62 CATV: C13~C35 ※専用の受信機が必要となるCATVは受信できません。
ビデオ 入力部	ビデオ入力信号	NTSC
	ビデオ入力端子	7ピンミニDINコネクタ x 1
	入力映像調整	色あい、色の濃さを調整可能
	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)
	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
オーディオ 入出力部	オーディオ 入力	3.5φステレオミニジャック 入力インピーダンス 22kΩ(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) 適合負荷インピーダンス 10kΩ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	720 x 480(Standard)、352 x 480(Half)、352 x 240(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

MPEG エンコー ド部	オーディオ 圧縮	ISO/IEC 11172-3 Layer2(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ファイルを作成)
	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(音声がりニア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(音声がりニア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 2.2A +12V 300mA -12V 70mA [外部電源コネクタ]+12V 600mA	
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	183mm x 107mm 突起物を除く (電源コネクタ接続のため、さらに30mm程度のスペースが必要です)	

## ■ エラーコード一覧表

2	<b>MVR_ERROR_SYSTEM_ERROR</b> 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	<b>MVR_ERROR_TIMEOUT</b> 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	<b>MVR_ERROR_EVENT_DATA_OVERRUN</b> 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。 <b>(原因)</b> 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。 ドライバ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、下記のよう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ね書きされていると、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	<b>MVR_ERROR_EVENT_UNRECOVERABLE_ERROR</b> 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	<b>MVR_ERROR_EVENTTT_VIDEO_ENCODER_VBV_UNDERFLOW</b> 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	<b>MVR_ERROR_EVENT_VIDEO_ENCODER_OVERRUN_STATE</b> 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。 <b>(原因)</b> (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) ドライバ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	<b>MVR_ERROR_EVENT_VIDEO_MACROVISION_ENABLE</b> 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。

