

MTU2400
ユーザーズマニュアル
V2.0J

canopus

ご使用前に

■絵表示について

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



警告

人が死亡または重傷を負う恐れのある内容を示しています。



注意

けがをしたり財産に損害を受ける恐れのある内容を示しています。



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。



警告



● 信頼性や安全性が必要な環境で使用しない
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。



● 静電気に関して

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)。



● 製品を分解しない

本体カバーを外したり、本機を改造しないでください。火災や感電、故障の原因となります。内部の点検・修理は、販売店か当社にお問い合わせください。



● 指定以外の電圧で使用しない

AC 100-240V以外の電源電圧では、使用しないでください。定格以外の電源電圧で使用すると火災や故障の原因となります。



● 指定以外の電源を使用しない

指定以外のACアダプターやカー電源を使用しないでください。火災や故障の原因となります。



● ACアダプターのコードを大切に

コードに重いものをのせたり、熱機器に近づけたりしないでください。コードが損傷して火災や感電、故障の原因となります。

また、コードを加工したり、無理に曲げたり引っ張ったりすると、火災や感電の原因となります。コードが痛んだ場合には、販売店か当社にお問い合わせください。



● 雷が鳴り出したら使わない

本体やプラグには触れないでください。感電の原因となります。



● 煙が出た状態で使用しない

煙が出る、異臭がするなどの異常状態で使用しないでください。火災や製品の故障の原因となります。異常が発生したら、電源コードを抜いて煙が消えたことを確認してから販売店か当社までご連絡ください。



● 製品が破損した状態で使用しない

本製品を落としたり、カバーを破損した状態のまま使用しないでください。火災や製品の故障の原因となります。電源コードを抜いて販売店か当社までご連絡ください。

注意



● 製品の取扱いに関する注意事項

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・周辺機器の破壊や火災の恐れがあります。

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。



● パソコン筐体内部に組み込む製品の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のご注意事項

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、製品単体の環境でご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ご購入製品が正常に動作しないのであれば、その他社製品とご購入製品との併用はお止めください。



● ACアダプターを抜くときはコードを引っ張らない
ACアダプターを抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。コードを引っ張って抜くとコードに傷が付き、火災や感電の原因となることがあります。



● めれた手でACアダプターにさわらない

めれた手でACアダプターを抜いたり、差し込んだりしないでください。感電や火災、故障の原因となります。



● 温度が高くなるところに置かない

直射日光の当たるところや発熱する器具の近くなどに置かないでください。熱がこもり、やけどや火災、故障の原因となることが、また本体が変形・変色することがあります。



● 指定以外の方法で設置しない

本製品を指定以外の方法で設置しないでください。本機をラック内などの密閉された場所に置くことや布やビニール等でくるんだ状態で使用しないでください。熱がこもり火災や故障の原因となります。



● コード類は正しく設置する

電源ケーブルやAVケーブルは整理して配置してください。足等にひっかけると、落下等によりけがや製品の故障の原因となります。



● 長期間使用しないときには

本製品を長期間しないときは、ACアダプターをコンセントから抜いてください。



● お手入れの際には

ベンジン、化学ぞうきん類およびシンナー等の揮発性溶剤を使用しないでください。

■ 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ことにご注意いただきたい事柄について説明しています。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



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ですが、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなどお気付きの事ございましたら、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) カノープス、CANOPUS/カノープスおよびそのロゴは、カノープス株式会社の登録商標です。
- (8) MTU2400、c.r.e.a.m.はカノープス株式会社の商標です。
- (9) 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。
- (10) iEPG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、MTU2400の使用方法について説明しています。
- 本書に記載されていない情報が記載される場合がありますので、ディスクに添付のテキストファイルも必ずお読みください。
- 本書での説明と実際の運用方法とで相違点がある場合には、実際の運用方法を優先するものとします。
- 本書はパソコンの基本的な操作を行うことができる方を対象に書れています。特に記載の無い操作については、一般的なパソコンの操作と同じように行ってください。
- 本書ではMicrosoft® Windows® 2000 operating systemおよびMicrosoft® Windows® XP Home Edition/Professional operating systemをWindows 2000、Windows XP (Home EditionとProfessionalの総称)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。



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「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。

MTU2400

ユーザーズマニュアル

Version 2.0J

February 26, 2003

Copyright © 2003 Canopus Co., Ltd.

All rights reserved.

目次

第1章 確認

1

1. はじめに 2
 - 使用許諾契約書について 2
 - ご使用に当たっての留意事項 2
 - パッケージ内容の確認 3
 - MTU2400 同梱物 3
 - オンラインユーザー登録について 4
 - 当社ホームページについて 4
2. 動作環境の確認 5
 - パソコン本体について 5
 - 対応OS環境 5
 - 制限事項について 6
 - 再生中の動作について 6
 - ハードディスクの残り容量について 6

第2章 インストール

7

1. インストール 8
2. インストール後の確認 14
 - 確認の手順 14
 - インストール後の確認(Windows XPの場合) 14
 - インストール後の確認(Windows 2000の場合) 15
3. アンインストール 16

第3章 ユニットの接続

19

1. MTU2400の配線と接続	20
装着前の確認	20
台座を取り付ける	21
MTU2400ユニット接続コネクタの名称と機能	22
■フロント部	22
■リア部	23
MTU2400ユニットの接続	24
TV用アンテナ線の接続	25
■壁面にアンテナ端子が付いている場合	25
■アンテナ線が1本の場合	25
■アンテナ線が2本の場合	25
■アンテナ線に平行フィード線を使用している場合	26
カバーを取り外す	26
MTU2400ユニットとビデオ入力端子の接続	27
MTU2400ユニットとオーディオ入力端子の接続	27

第4章 c. r. e. a. m. の操作

29

1. c. r. e. a. m. について	30
操作の概要	30
c. r. e. a. m. を起動する	31
チャンネルを設定する	31
c. r. e. a. m. を終了する	34
標準リモコン各部の名称と機能	35
■標準/サンフィッシュ/PDAリモコン共通ボタン	36
■コントローラー部(通常使用時)	37
■コントローラー部(再生時)	37
■コントローラー部(タイムシフト時)	38
■コントローラー部(録画時)	39
■コントローラー部(追っかけ再生モード時)	40
■「録画時間制限の設定」ダイアログ	40
リモコンのサイズを変更する	42
2. c. r. e. a. m. を使ってみる	44
チャンネルスキャンを使用する	44

プリセットチャンネルを設定する	46
チャンネルを調整する	48
テレビを見る	51
チャンネルを変更する	52
ボリュームを操作する	53
消音する	53
音声を切り替える	53
録画する	54
録画したビデオを見る	56
タイムシフト機能を使用する	57
追っかけ再生機能を使用する	60
静止画キャプチャする	61
■スクリーンショットウィンドウについて	63
予約録画する-その1-	64
予約録画する-その2-	69
予約録画を削除する	72
外部ビデオ機器の録画	73

第5章 PDA リモコン

77

1. PDAリモコンを使う	78
PDAリモコンを起動する	78
PDAリモコンの各部の名称と機能(ビデオモード)	79
■コントローラー部	80
録画したビデオをPDAリモコンで見る	81

第6章 設定ウィンドウ

83

1. c. r. e. a. m. の設定ウィンドウ	84
■表示設定ダイアログについて	84
チャンネルタブ	84
オーバーレイタブ	85
オーバースキャンタブ	86
■録画設定ダイアログについて	87
フォーマットタブ	87
パラメータタブ	90

その他タブ.....	91
■入出力設定ダイアログについて.....	92
ビデオタブ.....	92
オーディオタブ.....	93
■チャンネル設定ダイアログについて.....	94
「チャンネル設定」TVタブ.....	94
「チャンネル設定」CATVタブ.....	95
■予約ウィンドウについて.....	96
「予約一覧」タブ.....	96
「予約結果」タブ.....	97
■ビデオライブラリについて.....	98
ビデオタブ.....	98
ライブラリタブ.....	99
アプリケーション設定ダイアログ.....	100
全般タブ.....	100
番組表タブ.....	101

第7章 CRM-1を使う

103

1. CRM-1のインストール.....	104
受光ユニットを装着する.....	104
CRM-1をインストールする.....	104
2. CRM-1のアンインストール.....	106
3. Canopus RC Manager について.....	108
4. CRM-1のボタンに対する機能の割り当て.....	110

第8章 MPEG Tools

113

1. MPEG Toolsについて.....	114
MPEG Toolsのインストール.....	114
MpegCutter について.....	115
■注意事項.....	115
DeMultiplexer について.....	116
■制限事項.....	116
MPEG-MPEG File Converter について.....	117
■注意事項.....	117

■制限事項	117
MPEGExplorer について	118
■注意事項	118

第9章 APPENDIX

119

1. 用語解説	120
GOP 完結	120
ビットレート-ビデオ	120
スタンダード (NTSC、PAL)	121
アスペクト比 (16:9、4:3)	121
レートコントロール (CBR、VBR)	122
GOP パターン (IBBP、IFrame)	122
解像度	122
サンプリングレート	123
チャンネル	123
形式	123
オーディオビットレート	123
デジタル3次元YC分離	124
デジタル3次元デジタルノイズリダクション	124
デジタル3D フレームシンクロナイザ	124
デジタルラインタイムベースコレクタ	125
デジタルAGC (Auto Gain Control)	125
10Tap デジタルゴーストリデューサー	125
ダイレクトプレビュー	125
2. ハードウェア仕様	126
3. トラブルシューティング	128

第 1 章

確 認

この章では、MTU2400 のセットアップを行う前に確認していただきたい事項やご注意いただきたい事項について説明します。

- | | |
|------------|-------|
| 1. はじめに | 2 ページ |
| 2. 動作環境の確認 | 5 ページ |

本製品を使用して他人の著作物（例：CD・DVD・ビデオグラム等の媒体に収録されている、あるいはラジオ・テレビ放送又はインターネット送信によって取得する映像・音声）を録音・録画する場合の注意点は下記の通りとなります。

- 著作権上、個人的又は家庭内において著作物を使用する目的で複製をする場合を除き、その他の複製あるいは編集等が著作権を侵害することがあります。収録媒体等に示されている権利者、放送、送信、販売元または権利者団体等を介するなどの方法により、著作者・著作権者から許諾を得て複製、編集等を行う必要があります。
- 他人の著作物を許諾無く複製または編集して、これを媒体に固定して有償・無償を問わず譲渡すること、またはインターネット等を介して有償・無償を問わず送信すること（自己のホームページの一部に組み込む場合も同様です）は、著作権を侵害することになります。
- 本製品を使用して作成・複製・編集される著作物またはその複製物につきましては当社は一切責任を負いかねますので予めご了承ください。

1. はじめに

使用許諾契約書について

MTU2400をご購入いただき、ありがとうございます。本製品をお使いいただくにあたって、まずはじめに付属の『Support Service Manual』のソフトウェア使用許諾契約書をお読みください。本製品に付属のソフトウェアをご利用いただくには、この使用許諾契約書の内容にご同意いただく必要があります。この使用許諾契約にご同意いただけない場合や、ご不明な点がありましたら、本書以外のパッケージを開封せずに下記カスタマーサポートまで書面にてご連絡ください。

このソフトウェア使用許諾契約は、お客様が『ディスクが入っている封筒』を開封された時点で内容にご同意いただいたものとさせていただきます。また、バンドルされているソフトウェア単体の譲渡はできません。

カノーブス カスタマーサポート

〒651-2241 神戸市西区室谷1-2-2 カノーブス株式会社

ご使用に当たっての留意事項

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

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

CPUなどを定格外でご使用の場合、本製品の動作保証は一切いたしかねます。

パッケージ内容の確認

MTU2400のパッケージの中に、p. 3～p. 4の付属品が入っていることを確認してください。製品の梱包には万全を期しておりますが、万一、不足しているものがありましたら下記カスタマーサポートまでご連絡ください。

カノープス カスタマーサポート

電話:078-992-5846

※ 月曜～金曜 10:00～12:00/13:00～17:00

土日祝日および当社指定休日を除く

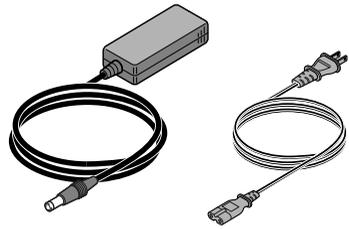
■ MTU2400 同梱物

MTU2400 ユニット



※ 出荷時には、台座は取り外されています。

ACアダプタ&ケーブル



ピンジャック変換コネクタ



各種ケーブル

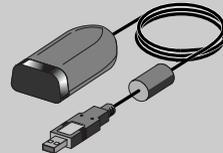
•USBケーブル

送信ユニット (CRM-1)



※ リモコン付モデルのみ同梱

受光ユニット (CIRCV-1)



※ リモコン付モデルのみ同梱

シリアルナンバーシールについて

シリアルナンバーシールはHomeEdgeのインストール(再インストール)時に必要となりますので、大切に保管してください。

ディスク/バンドルソフトウェア

MTU2400をお使いいただくためのドライバやアプリケーションなどが付属しています。これらは、封筒の中に収められています。この封筒を開封する前に、別途付属している『Support Service Manual』の中のソフトウェア使用許諾契約の項目をお読みください。

付属しているディスクについては、封筒内の『MTU2400に付属のメディア』をご参照ください。

マニュアル

- MTU2400 ユーザーズマニュアル(本書)
- Support Service Manual
- HomeEdge インストールマニュアル for MTU2400

ユーザー登録カード・ユーザー登録控え兼製品保証書

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

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

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

オンラインユーザー登録について

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

当社ホームページについて

MTU2400をはじめとする当社の最新情報をホームページ(<http://www.canopus.co.jp>)にて発信しています。最新のドライバ、ユーティリティ、製品マニュアル(PDF形式)、FAQなどを公開していますので、当社ホームページに是非アクセスしていただき、快適なパソコン環境を実現してください。

2. 動作環境の確認

本製品をお使いいただく前に、MTU2400を装着してお使いいただけるパソコン本体の環境を確認してください。

パソコン本体について

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

CPU	Intel Pentium III, Pentium 4 AMD Athlon, Athlon XP 等
USBポート	USB 1.1または2.0対応のもの ※USB 1.1では、ビットレートは6Mbps程度が上限になります (お使いのパソコン環境によって異なります)。
CD-ROMドライブ	ソフトウェアのセットアップに必要です。
ハードディスク	Ultra ATA 66以上の転送速度を持つドライブで、NTFSファイルシステムでフォーマットされたもの インストールには約100MBの空き容量が必要です。
サウンドシステム	PCI または USB接続、もしくはオンボード接続されたもの
メモリ	256MB以上
グラフィック	800x600ドット以上の解像度を表示でき、ハードウェアオーバーレイに対応したもの DirectX 8.1以上のインストールが必要です。

※MTU2400はUSB接続可能なパソコンであれば使用できますが、最大性能(ビットレート15Mbpsでの録画再生)で快適に使用するには Pentium 4 2GHz相当の性能が必要となります(Pentium 4 2GHzですべての機能の動作を保証するものではありません)。

※お使いのパソコンによっては、ビデオ表示、調整機能、キャプチャ機能等が制限される場合があります。

対応OS環境

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

制限事項について

■ 再生中の動作について

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

■ ハードディスクの残り容量について

録画中に cream.exe のあるドライブまたはデータベース (cream.mdb) のあるドライブの空き容量が 5Mbytes より少なくなると録画を中止します。この場合、録画結果は「失敗」となります。

第 2 章

インストール

この章では、MTU2400 のドライバとアプリケーションのインストール方法について説明します。インストールの操作方法の流れについては、下記の手順を参照してください。

- | | |
|---------------|--------|
| 1. インストール | 8 ページ |
| 2. インストール後の確認 | 14 ページ |
| 3. アンインストール | 16 ページ |

1. インストール

インストール作業を開始する前に、現在起動しているすべてのアプリケーションや常駐ソフトウェアを終了してください。ここではWindows XP環境での手順を例に説明します。

- ※ お使いのOSにより画面は異なります。
- ※ Windows 2000/Windows XP環境でインストールを行う場合は、システム設定の変更を行える資格を持つユーザーアカウント(Administrator、コンピュータの管理者等)でログオンしてください。



MTU2400ユニットを接続する前に、MTU2400ソフトウェアのインストールを行ってください。

1

『MTU2400 インストールCD』をCD-ROMドライブにセットしてください。



全てのインストールが終了するまで、『MTU2400 インストールCD』をCD-ROMドライブから取り出さないでください。

2

CD-ROMが自動起動し、MTU2400のセットアッププログラムが起動します。

- ※ 自動起動しない場合は、[スタート]メニューから[マイコンピュータ]へ進み、CD-ROMを挿入したドライブを選択して開き、[cream]フォルダ内の[SETUP.EXE]をダブルクリックしてください。

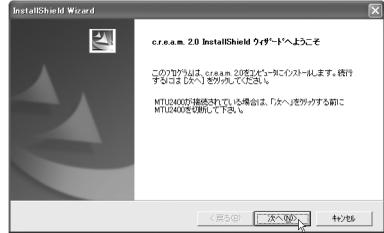


Windows 2000環境で、以下のダイアログが表示される場合は[はい]をクリックしてください。



3

[次へ]をクリックしてください。



4

[はい]をクリックしてください。



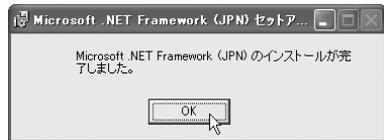
5

[次へ]をクリックしてください。



6

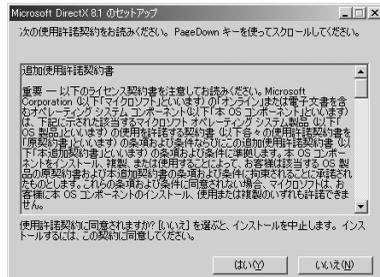
[OK]をクリックしてください。



Windows 2000 環境で、お使いの環境によっては以下の画面が表示されます。DirectX 8.1がインストールされていない場合は、画面の指示に従ってDirectX 8.1のインストールを行ってください。



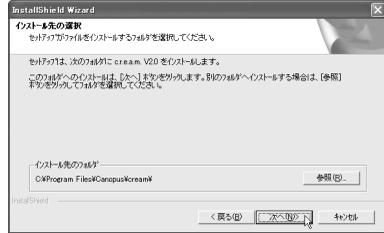
[完了]をクリック後、DirectX 8.1のインストール画面へ進みます。



7

[次へ]をクリックしてください。

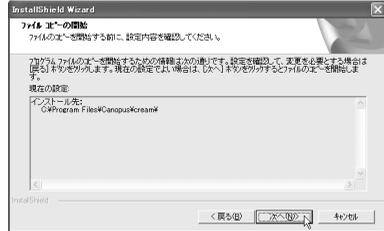
→ インストール先のフォルダを変更する場合は、[参照]をクリックし、フォルダを指定してください。



8

[次へ]をクリックしてください。

→ インストールが開始されます。



9

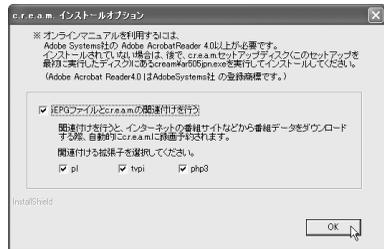
[OK]をクリックしてください。

※ CRM-1の有無に関わらず右の画面は表示されます。



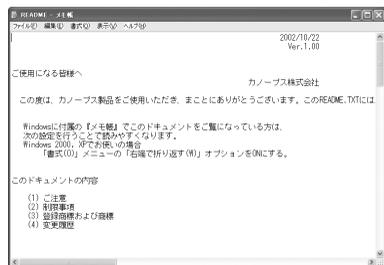
10

インストールオプションを選択し、[OK]をクリックしてください。



11

[README.TXT]が表示されますので内容をよくお読みの上、[README.TXT]を閉じてください。



12

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



13

OSの再起動後、MTU2400をコンピュータのUSBポートに接続します。

※ 詳しい接続方法についてはp. 24「MTU2400ユニットの接続」を参照してください。



USB 1.1等のHi-Speed USB 2.0に対応していないUSBポートに接続した場合、以下のダイアログが表示されることがあります(お使用の環境により異なります)。「閉じる」をクリックしてください。



14

MTU2400ユニットを認識し、検索ウィザードが表示されます。[ソフトウェアを自動的にインストールする(推奨)]を選択し、[次へ]をクリックしてください。



Windows 2000環境の場合、USBポートにMTU2400を接続すると以下のダイアログが表示されますので[完了]をクリックしてください。[完了]をクリックするとインストール作業は完了です。



15

[続行]をクリックしてください。



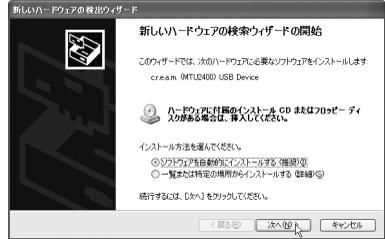
16

[完了]をクリックしてください。



17

[ソフトウェアを自動的にインストールする(推奨)]を選択し、[次へ]をクリックしてください。



18

[続行]をクリックしてください。



19

[完了]をクリックしてください。



Point

リモコンユニット『CRM-1』を併用でご使用になる場合は『第7章 CRM-1を使う』(p. 103)を参照してください。

2. インストール後の確認

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

確認の手順

■ インストール後の確認 (Windows XP の場合)

1

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

2

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



3

[USB(Universal Serial Busコントローラ)]をダブルクリックしてください。

→ [c. r. e. a. m. (MTU2400) USB Device]の頭に『!』や『×』のマークが表示されている場合、MTU2400のドライバが正常にインストールされていません。

※ MTU2400を取り外してからインストールの項を参照し、再インストールをお試しください。

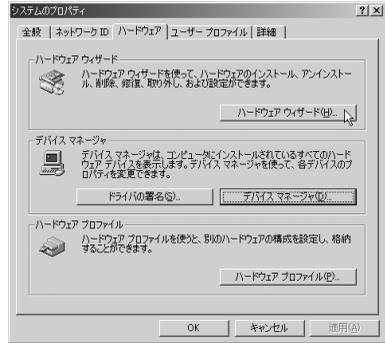


■ インストール後の確認(Windows 2000の場合)

1

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

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

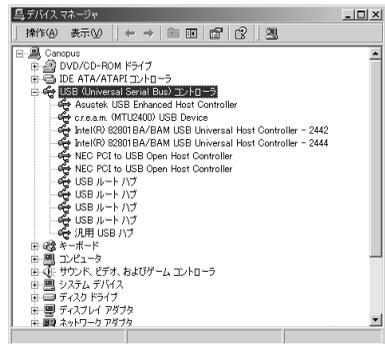


2

[USB(Universal Serial Busコン
トローラ)]をダブルクリック
してください。

→ [c. r. e. a. m. (MTU2400) USB
Device]の頭に『!』や『×』の
マークが表示されている場合、
MTU2400のドライバが正常にイ
ンストールされていません。

※ MTU2400を取り外してからイン
ストールの項を参照し、再イン
ストールをお試しください。



3. アンインストール

MTU2400のアプリケーションを使用しなくなった場合、アンインストールすることができます。アプリケーションのアップデートを行う場合は、アンインストール後に新しいアプリケーションのインストールを行うようにしてください。ここでは、Windows XP環境でのアンインストールを例に説明します。

- ※ アンインストール作業を開始する前に、現在起動しているすべてのアプリケーションや常駐ソフトウェアを終了してください。また、MTU2400ユニットも取り外してください。
- ※ Windows 2000/Windows XP環境でアンインストールを行う場合は、システム設定の変更を行える資格を持つユーザーアカウント(Administrator、コンピュータの管理者等)でログオンしてください。

1

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

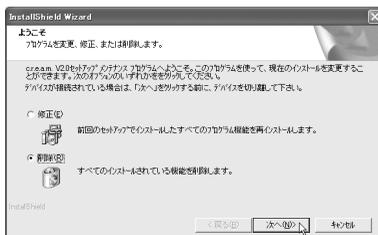
2

削除できるソフトウェアの一覧が表示されますので、[c. r. e. a. m. 2.0]を選択し、[変更と削除]をクリックしてください。



3

[削除]を選択し、[次へ]をクリックしてください。



4

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

→ アンインストールを開始します。



5

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

→ アンインストールは完了です。



第 3 章

ユニットの接続

この章では、MTU2400 の配線と接続方法について説明します。

1. MTU2400 の配線と接続 20 ページ

1. MTU2400の配線と接続

MTU2400の配線と接続方法について説明します。

装着前の確認

テレビ受信用のアンテナとアンテナケーブルをご用意ください。
アンテナケーブルは、市販されている以下のような形状のコネクタがついたものを使用してください。コネクタプラグやアンテナケーブルは本製品に付属していませんので、ご使用のアンテナ線にあわせて別途お買い求めください。

	 F型コネクタプラグ	 アンテナコンセントプラグ	 アンテナ端子一体型ケーブル
画質の良さ	○	△	◎



MTU2400の動作中および動作直後は、ユニット本体が熱くなっていますので、お取り扱いにはご注意ください。
ユニットが熱くなっても製品の異常ではありません。



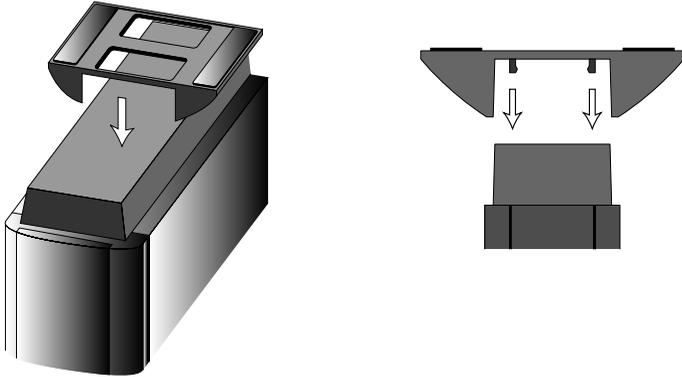
MTU2400と当社製メディアサーバ・ソフトウェア『HomeEdge』を組み合わせで使用される場合は、HomeEdge付属のインストールマニュアルもあわせてご覧ください。



リモコンユニット『CRM-1』と併用する場合は『第7章 CRM-1を使う』(p. 103)を参照してください。

台座を取り付ける

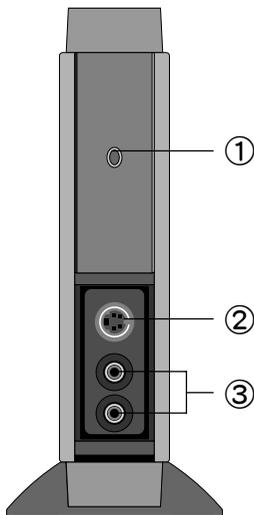
たて置きにする場合、MTU2400ユニットに台座を取り付けます。MTU2400を裏向けにし、台座のツメとMTU2400の通気孔が合うように装着してください。



- ※ 台座を取り外す場合は上記と逆の手順で、ツメを折らないように注意しながら台座を取り外してください。

MTU2400 ユニット 接続コネクタの名称と機能

■ フロント部



① POWER LED

ユニットが通電中の時に赤色、または緑色に点灯します。

赤色: MPEG 圧縮 (エンコード) 動作中であることを表します。

緑色: 予約録画の待機時間中など MPEG 圧縮 (エンコード) の待機中であることを表します。

② Sビデオ/コンポジットビデオ入力端子

映像ソースを入力するSビデオ接続端子です。接続時は、端子の形状をよくご確認ください。コンポジットビデオ信号入力を行う場合は、付属のピンジャック変換コネクタをこの端子に接続してご使用ください。

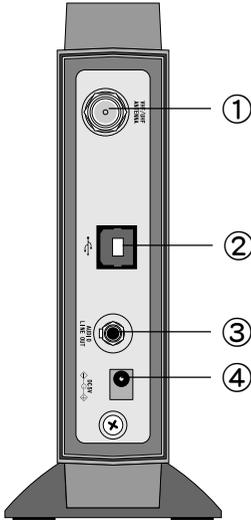
③ オーディオ入力端子(左/右)

音声ソースを入力する接続端子です。赤色の端子は右、白色の端子は左です。



フロント部およびリア部に接続したケーブル類のとり回しおよびMTU2400ユニット本体の設置場所には十分ご注意ください。ケーブル類に引っかかるなどの要因により、MTU2400ユニット本体が落下してけがをする恐れがあります。また、MTU2400ユニット本体の落下は故障の原因となります。

■ リア部



① TVアンテナ接続端子

TV受信用アンテナの接続端子です。アンテナについてはp. 25を参照してください。

② USB 端子

USBケーブルを使用し、パソコンのUSBポートと接続する端子です。

③ LINE OUT 端子

ダイレクトプレビュー時に音声出力されます。

④ ACアダプタ接続端子

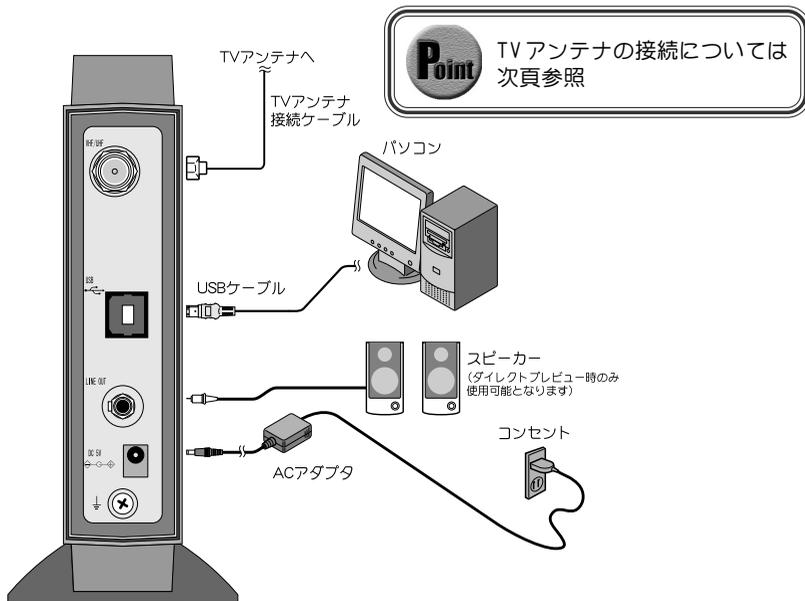
付属のACアダプタ接続端子です。本製品はUSB接続のみでは動作しませんので、ACアダプタもあわせて必ずご使用ください。



製品付属のACアダプタ以外は絶対にご使用にならないでください。

MTU2400 ユニットの接続

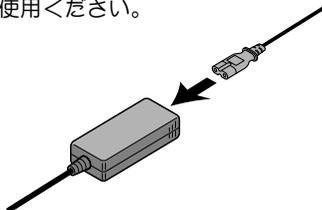
MTU2400 ユニットの接続は、下図を参照し、接続してください。TVアンテナ接続ケーブルについては、別途ご用意ください。



USBケーブルでパソコンとMTU2400ユニットを接続する前に、TVアンテナおよびACアダプタの接続を行ってください。
ACアダプタを接続しただけではPOWER LEDは点灯しません。c. r. e. a. m. アプリケーションを起動中か、あるいは予約録画中以外はACアダプタからの電源供給はMTU2400ユニット内で遮断されます。



ACアダプタはユニット部とケーブル(コンセント側)が別体式となっていますので、接続してご使用ください。



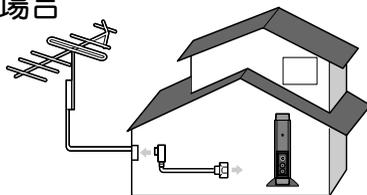
TV用アンテナ線の接続

テレビ受信用アンテナの接続を行います。

現在使用しているアンテナ線の種類によって、接続方法が変わります。以下の接続方法の中から、現在使用している環境に合った手順を見つけ、その手順に合わせて接続を行ってください。

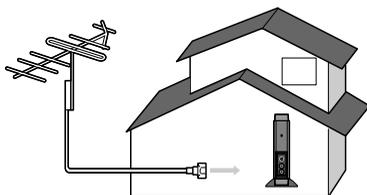
■ 壁面にアンテナ端子が付いている場合

壁面にアンテナ端子だけがある場合は、コネクタプラグ付きアンテナケーブルを使用します。MTU2400 ユニット側のTVアンテナ接続端子にコネクタプラグの付いた方を接続します。



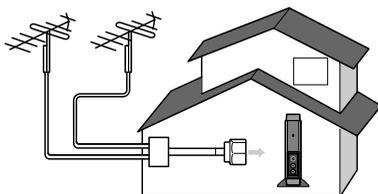
■ アンテナ線が1本の場合

アンテナ線が1本(UHF, VHFのみ、またはUHF/VHF混合)だけの場合は、アンテナ線の先端にコネクタプラグを取り付け、MTU2400 ユニット側のTVアンテナ接続端子に接続します。



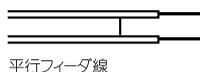
■ アンテナ線が2本の場合

アンテナ線が2本(UHFとVHF)の場合は、コネクタプラグの他に、U/V混合器が必要です。U/V混合器を取り付けてアンテナ線を1本にし、アンテナ線の先端にコネクタプラグを取り付け、MTU2400 ユニット側のTVアンテナ接続端子に接続します。



■ アンテナ線に平行フィーダ線を使用している場合

アンテナ線に平行フィーダ線(右図参照)を使用している場合は、コネクタプラグの他に、整合器が必要です。整合器を使用してアンテナ線を同軸ケーブルに変更してください。整合器の詳細については、ご購入時に販売店などでご確認ください。



平行フィーダ線



同軸ケーブル



分配器を使用して、アンテナ線を複数の機器に接続することも可能です。分配した配線の1本に、コネクタプラグを取り付け、MTU2400ユニットのTVアンテナ接続端子に接続します。ただし、分配によって信号が弱くなる場合などは、アンテナブースターが必要になることもあります。詳しくは、分配器、アンテナブースター購入時に販売店などにご確認ください。

カバーを取り外す

MTU2400の前面のカバーを取り外します。入力端子はこの中にあります。

1

MTU2400のカバーを下方向にずらしてください。

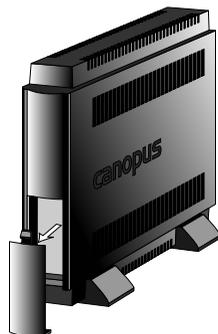
※ カバーの上部を押した状態で下方向にずらすと、カバーが外しやすくなります。



2

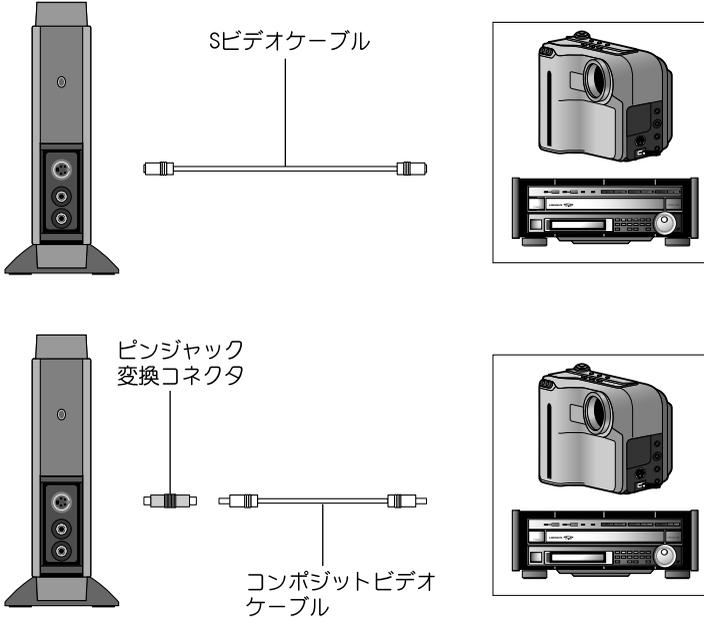
下方向にずらしたカバーを手前に取り外してください。

※ カバーのツメ部分がMTU2400ユニット本体から外れていることを確認してください。



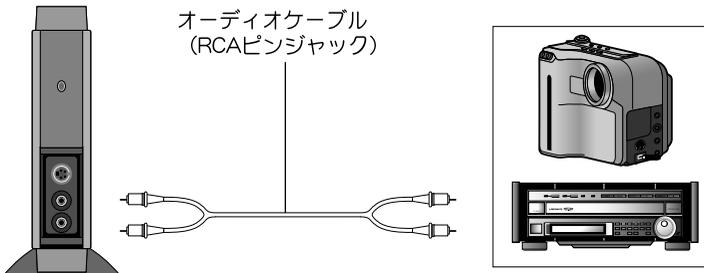
MTU2400 ユニットとビデオ入力端子の接続

外部ビデオ機器の出力を録画したい場合には、SビデオケーブルでMTU2400ユニットのSビデオ入力端子へ、もしくは付属のピンジャック変換コネクタでコンポジットビデオ入力端子へ接続します（ビデオケーブルは別途お買い求めください）。



MTU2400 ユニットとオーディオ入力端子の接続

MTU2400ユニットのオーディオ入力端子（R、Lの2箇所）とビデオなどのライン出力端子を接続します。接続時は、MTU2400ユニットのオーディオ入力端子のR側に、接続する機器のライン出力端子のR側が、オーディオ入力端子のL側に、接続する機器のライン出力端子のL側が来るように接続してください（オーディオケーブルは別途お買い求めください）。



第 4 章

c. r. e. a. m. の操作

この章では、アプリケーション『c. r. e. a. m.』の操作方法について説明します。

- 1. c. r. e. a. m. について 30 ページ
- 2. c. r. e. a. m. を使ってみる 44 ページ

この章での説明は、Windows XP環境を例にしています。

1. c. r. e. a. m. について

アプリケーション『c. r. e. a. m. 』の概要について説明します。

操作の概要

c. r. e. a. m. を使用して、MTU2400の各種の機能を使用することができます。
MTU2400で操作可能な内容、および操作方法の参照ページについては、次表をご覧ください。

MTU2400 を使用してできること	参照ページ
チャンネルを設定する。	31, 44
テレビ放送のチャンネルを自分の好きなようにカスタマイズする。	46, 48
テレビを見る。	51, 52
テレビ放送の映像を録画する。	54
録画した映像を見る。	56
テレビを見るのを一時中断して、他の用事进行处理し、用事が終わってから、中断した部分から続きを見る。	57
テレビ放送やビデオの映像の録画中に、録画した内容を再生する。	60
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。	61
テレビ放送を予約録画する。	64, 69
外部ビデオ機器の映像を録画する。	73



本製品は著作権保護信号に対応しています。著作権保護信号付き映像のキャプチャは行えません(タイムシフトも不可)。

c.r.e.a.m. を起動する

アプリケーションのインストール完了後、MTU2400を接続しc.r.e.a.m. を起動します。

1

[スタート]メニューから[すべてのプログラム]→[Canopus]と進んで、『c.r.e.a.m.』を選択します。

→ c.r.e.a.m. が起動します。

※ 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。

※ 初回起動時のみチャンネル設定を行ってください。

Point

デスクトップにある『c.r.e.a.m.』のショートカットをダブルクリックすることで、c.r.e.a.m. を起動することもできます。



チャンネルを設定する

c.r.e.a.m. のチャンネル設定を行います。

1

初回起動時のみ、c.r.e.a.m. を起動すると、右のダイアログが表示されます。[OK]をクリックしてください。



2

をクリックしてお使いの場所にあった[地域名]、[都道府県名]、および[受信エリア]を選択してください。

※ 該当する受信エリアがない場合は近い場所を選択してください。チャンネルはあとから変更、調整することが可能です。



3

設定内容を確認後、[OK]をクリックしてください。



4

[OK]をクリックしてください。



5

標準リモコンが起動します。

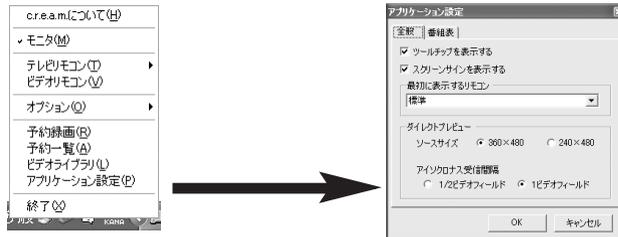
※ 初回起動時は標準リモコンが起動します。

※ 起動時のリモコン(標準リモコン)は変更することができます。

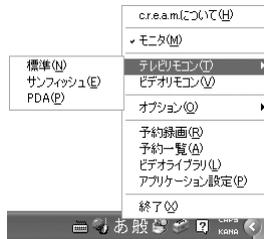




タスクバーにある『c. r. e. a. m.』のアイコンを右クリックすると以下のメニューが表示されます。



メニューの[アプリケーション設定]をクリックするとアプリケーション設定ダイアログが表示されます(リモコン上で右クリックすると表示される[アプリケーション設定]、またはモニターウィンドウ上で右クリック→[アプリケーションメニュー]→[アプリケーション設定]を選択することでも表示されます)。
[全般]タブ内の[最初に表示するリモコン]で起動時に表示されるリモコンを選択することができます(p. 100 参照)。
また、タスクバーにある『c. r. e. a. m.』のアイコンを右クリック→[テレビリモコン]を選択することで3種類のリモコンを起動することができます。



c.r.e.a.m. を終了する

c.r.e.a.m. を終了します。

1

[Power]ボタンをクリックしてください。

→ c.r.e.a.m. を終了します。

※ リモコン上部にある  をクリックするとリモコンを閉じます(リモコンを閉じただけでc.r.e.a.m.を終了したことはありません)。

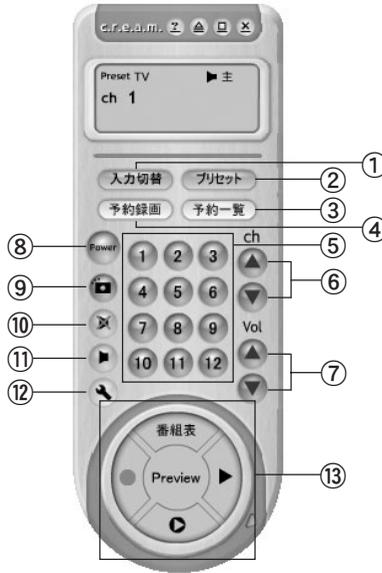


Point

タスクバーにある『c.r.e.a.m.』のアイコンを右クリックし、終了をクリックすることでもc.r.e.a.m.を終了する事ができます。

標準リモコン各部の名称と機能

c. r. e. a. m. のインターフェイスは、標準リモコン、サンフィッシュリモコンおよびPDAリモコンの3種類があります。ここでは標準リモコンの各部分の名称と機能について説明します。



① ビデオ入力切替

ビデオの入力形式を変更します。クリックするたびに、TV入力→ケーブルTV入力→コンポジット入力→S-VIDEO入力の順に入力形式が切り替わります。

② プリセット

チャンネルの入力形式を変更します。クリックするたびに、ダイレクトチャンネル→プリセット→ロックチャンネルの順に入力形式が切り替わります。

③ 予約一覧

予約一覧ダイアログを表示します。

④ 予約録画

予約録画ダイアログを表示します。

⑤ チャンネル

プリセットチャンネルの選択、ダイレクトチャンネルの選択に使用します。ビデオ再生時には録画したファイルが、新しく録画した順にテンキーへ割り当てられます。

⑥ チャンネルコントロール

チャンネルを切り替えることができます。

⑦ ボリュームアップ/ダウン

ボタンを押すことでボリュームの大きさを操作します。

⑧ パワーオフ

アプリケーションを終了します。

⑨ スクリーンショットを撮る

表示されている映像をキャプチャして静止画として保存します。

⑩ 消音

消音します。もう一度クリックすると消音を解除します。

⑪ 音声切替

音声の出力形式を変更します。クリックするたびに、主音声→副音声→主・副音声の順に出力形式が切り替わります。

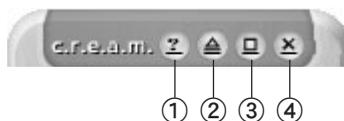
⑫ オプション

設定メニューを表示します。[表示設定]、[録画設定]、[入出力設定]、および[チャンネル設定]を変更する場合はここをクリックしてください。

⑬ コントローラー部

各コントロールボタンを使用してc.r.e.a.m.ビデオ機能を操作します。通常使用時、ビデオ再生時、および録画時によって表示される内容は異なります(次頁参照)。

■標準/サンフィッシュ/PDAリモコン共通ボタン



- ① c.r.e.a.m.のマニュアルPDFファイルを起動します。PDFファイルを表示させるためにはAdobe Acrobat Readerのインストールが必要です。
- ② コントローラーの透過率を設定します。

- ③ コントローラーにウィンドウ枠の表示、非表示を切り替えます。
- ④ コントローラーを閉じます。

■ コントローラー部(通常使用時)



① 番組表

iEPG 番組表として使用する Web ページを Web ブラウザで表示します。iEPG 予約を行うにはインターネット環境に接続されている必要があります (p. 69 参照)。

③ 録画を開始する

録画を開始します。

④ タイムシフトを開始する

タイムシフト機能を開始します。

② 再生

最後に録画したファイルを再生します。

■ コントローラー部(再生時)



① 巻き戻し

巻き戻しを行います。

⑤ 再生

再生を開始します。

② 早送り

早送りをを行います。

⑥ 一時停止

再生を一時停止します。

③ 次のビデオへ

現在再生中のファイルの1つ前に録画したファイルの再生を開始します。

⑦ 停止

再生を停止します。

④ 前のビデオへ

現在再生中のファイルの1つ後に録画したファイルの再生を開始します。

■ コントローラー部(タイムシフト時)



- ① 巻き戻し
タイムシフト中の映像を巻き戻します。
- ② 早送り
タイムシフト中の映像を早送りします。
- ③ 先頭まで戻る
タイムシフト中の映像の先頭に戻ります。
- ④ 最後まで進む
タイムシフト中の映像の最後に移動します。
- ⑤ 再生
タイムシフト中の映像を再生します。
- ⑥ 一時停止
タイムシフト中の映像を一時停止します。
- ⑦ 停止
タイムシフトを停止します。

■ コントローラー部(録画時)



① 巻き戻し

録画を継続しながら、現在録画中のファイルを巻き戻します(追っかけ再生モードに変わります)。

② 早送り

録画を継続しながら、現在録画中のファイルを早送ります(追っかけ再生モードに変わります)。

③ 先頭まで戻る

録画を継続しながら、現在録画中のファイルの先頭に移動します(追っかけ再生モードに変わります)。

④ 最後まで進む

録画を継続しながら、現在録画中のファイルの最後に移動します(追っかけ再生モードに変わります)。

⑤ タイマー設定

「録画時間制限の設定」ダイアログを表示します(p. 40参照)。

⑥ 再生

録画を継続しながら、現在録画中のファイルを再生します(追っかけ再生モードに変わります)。

⑦ 一時停止

録画を継続しながら、現在録画中のファイルを一時停止します(追っかけ再生モードに変わります)。

⑧ 停止

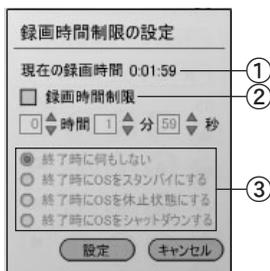
録画停止します。

■ コントローラー部(追っかけ再生モード時)



- | | |
|--|---|
| <p>① 巻き戻し
録画を継続しながら、現在録画中のファイルを巻き戻します。</p> <p>② 早送り
録画を継続しながら、現在録画中のファイルを早送りします。</p> <p>③ 先頭まで戻る
録画を継続しながら、現在録画中のファイルの先頭に移動します。</p> <p>④ 最後まで進む
録画を継続しながら、現在録画中のファイルの最後に移動します。</p> | <p>⑤ タイマー設定
「録画時間制限の設定」ダイアログを表示します(下図参照)。</p> <p>⑥ 再生
録画を継続しながら、現在録画中のファイルを再生します。</p> <p>⑦ 一時停止
録画を継続しながら、現在録画中のファイルを一時停止します。</p> <p>⑧ 停止
追っかけ再生を停止します。</p> |
|--|---|

■ 「録画時間制限の設定」ダイアログ



- | | |
|--|---|
| <p>① 現在の録画時間を表示します。</p> <p>② 録画時間を制限する場合、チェックを付けます。チェックを付けた場合のみ設定が可能となります。</p> | <p>③ 録画時間制限をした場合の終了後の処理設定を行います。お使用の環境により、選択された処理を行えない場合があります。</p> |
|--|---|



c. r. e. a. m. のリモコンについて

c. r. e. a. m. の3種類のリモコンのうち、標準リモコンとサンフィッシュリモコンは視聴や録画に特化したコントローラです。そのためc. r. e. a. m. すべての機能を使用することができません。以下の表を参照して、使用目的にあったリモコンを選択してください。本章では標準リモコンのみ説明しています。サンフィッシュリモコンおよびPDAリモコンの各機能の説明は標準リモコンの同じ項目を参照してください。

	テレビを見る	ビデオを再生する	タイムシフトする	録画する	追っかけ再生する
 標準リモコン	○	△ 履歴再生のみ可	○	○	○
 サンフィッシュリモコン	○	△ 履歴再生のみ可	○	○	○
 PDA リモコン	○	○	○	○	○

※ 履歴再生とはビデオ再生時に録画したファイル(新しく録画された順)を標準/サンフィッシュリモコンのテンキーに割り当てられる動作を表しています。



c. r. e. a. m. の3種類のリモコンは同時起動することは可能ですが、CPUに負荷がかかりますので、通常は使用するリモコンのみを表示することをお勧めします。

リモコンのサイズを変更する

c.r.e.a.m. のリモコンのサイズを変更することができます。

1

リモコンの右上にある  ボタンをクリックしてください。



2

リモコンのウィンドウ枠が表示されます。ウィンドウ枠をドラッグしてください。



3

任意のサイズに変更後、ドロップ(マウスのボタンから手を離す)するとリモコンのサイズが変更されます。

※ サンフィッシュリモコン、PDA リモコンも同様にサイズを変更することができます。

※ 他の設定ウィンドウも、同様にサイズを変更することが可能です。



4

☐ ボタンをクリックしてリモコンのウィンドウ枠を消してください。

Point

リモコンの右下部にある[▶]をドラッグすることでも、リモコンのサイズを変更することができます。



この部分をドラッグ

2. c.r.e.a.m. を使ってみる

チャンネルスキャンを使用する

地域設定によるチャンネル設定が行えない場合やCATV環境等でご使用いただく場合、チャンネルスキャンを行います。プリセットチャンネルに放送局を割り当てる場合には設定作業が必要となります (p. 46 参照)。

1

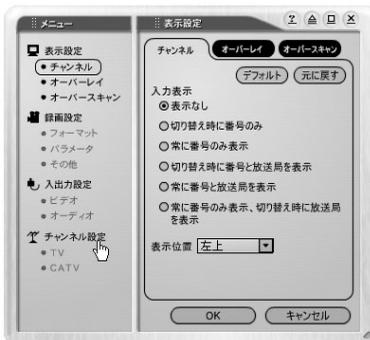
[オプション] をクリックしてください。



2

[チャンネル設定] をクリックしてください。

→ [チャンネル設定] ダイアログが表示されますので [CATV] タブをクリックしてください。



3

[チャンネルスキャン] をクリックしてください。

→ チャンネルスキャンを開始します。



4

チャンネルスキャン完了後、
[OK]をクリックしてください。

※ プリセットチャンネルを設定する場合は、次頁を参照してください。



プリセットチャンネルを設定する

チャンネルスキャン等により、プリセットチャンネルの設定を行う必要がある場合や設定内容の変更を行う場合、以下の手順を行います。

1

[オプション]をクリックしてください。



2

[チャンネル設定]をクリックしてください。

→ [チャンネル設定]ダイアログが表示されますので[TV]タブ、または[CATV]タブをクリックしてください。



3

プリセット欄の各番号のプルダウンメニューをクリックしてください。

※ ここではプリセットチャンネルの「5」に「19」テレビ大阪を割り当てる手順を例に説明しています。



4

プリセット欄の各番号に割り当てたいチャンネルを選択してください。



5

[OK]をクリックしてください。
→ プリセットの「5」に[19]のテレビ大阪が割り当てられます。



チャンネルを調整する

自動設定されたチャンネルの周波数の調整を行う場合は以下の手順を行います。

1

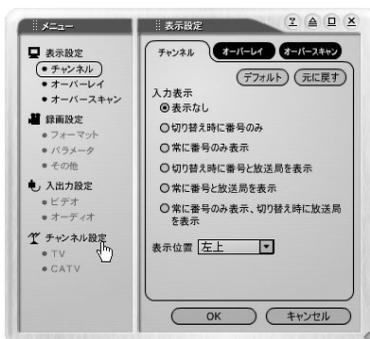
[オプション]をクリックしてください。



2

[チャンネル設定]をクリックしてください。

→ [チャンネル設定]ウィンドウが表示されますので[TV]タブ、または[CATV]タブをクリックしてください。



3

チャンネル設定ウィンドウの [チャンネル調整]の横にある  をクリックしてください。



4

周波数を調整するチャンネルをクリックします。

※ここでは「毎日テレビ」の調整を例に説明しています。



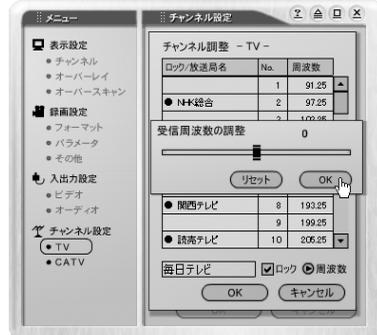
5

[周波数]の横にある  をクリックしてください。



6

[受信周波数の調整]ダイアログが表示されますので、スライダをドラッグして受信周波数を調整してください。調整後は[OK]をクリックしてください。



7

[OK]をクリックしてください。



8

[OK]をクリックしてください。



テレビを見る

c. r. e. a. m. の初回起動時に地域別プリセット機能、またはオートスキャン機能を利用してチャンネル設定を行っている場合、c. r. e. a. m. を起動するとテレビを見ることができます。

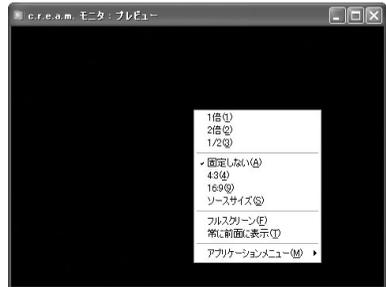
1

c. r. e. a. m. を起動してください。

→ モニターウィンドウにTV放送が表示されます。

2

モニターウィンドウ上で右クリックすることで、モニターウィンドウのサイズを変更することができます。



チャンネルを変更する

テレビのチャンネルを変更します。

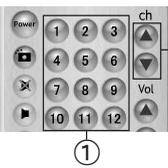
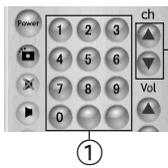
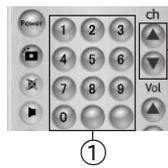


【プリセット】ボタンをクリックするたびに「プリセット」→「Lock」→「設定なし」の順にチャンネルの入力形式を変更します。

「プリセット」形式とは12のプリセットに任意で割り当てたチャンネルを選択するモードをいいます。

「Lock」形式とは、ロック設定されたチャンネルを選択するモードをいいます。「設定なし」では任意でチャンネル(地上波1~62、CATV1~63)を選択するモードです。

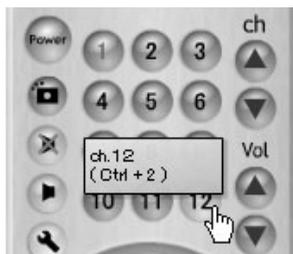
また、各入力形式によって【チャンネルボタン】および【チャンネルコントロール】ボタンの機能が異なります。

	「プリセット」形式	「Lock」形式	「設定なし」
			
①	プリセット選局	ダイレクト選局	ダイレクト選局
②	プリセット設定されたチャンネルのみを上下移動します	設定されたロックチャンネルのみを上下移動します	チャンネルを1chずつ上下移動します

1

リモコンの中央にあるチャンネルボタン、もしくは【チャンネルコントロール】をクリックしてください。

→ 指定したチャンネルに切り替わります。



ゴーストリデューサー機能について

ゴーストリデューサー機能は、ゴーストを低減するための機能で除去するものではありません。

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。また10tap以上のゴーストに関しては原理的に軽減できません。最初にゴーストリデューサー機能が働くまで1~2秒かかり、信号の遅延と減衰の解析を終えるまでには1分程度かかります。

チャンネルを切り替えるたびにこの動作を繰り返します。

ボリュームを操作する

c. r. e. a. m. のボリュームを操作します。

1

[ボリュームアップ]もしくは[ボリュームダウン]をクリックしてください。

→ 音量を調整します。



消音する

音声を消音します。

1

[消音]をクリックしてください。

※ 消音を解除する場合は、もう一度クリックしてください。



音声を切り替える

音声の出力形式を変更します。

1

[音声切替]をクリックしてください。

→ [音声切替]をクリックするたびに、主音声→副音声→主・副音声の順に出力形式が切り替わります。



録画する

テレビの映像を録画します。

1

録画したいテレビをモニターウィンドウに表示します。

※ テレビ映像を表示する場合には「テレビを見る」(p. 51)を参照してください。

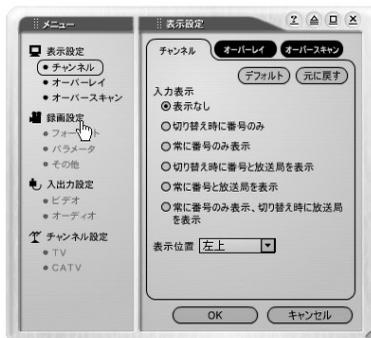
2

[オプション]をクリックしてください。



3

[録画設定]をクリックしてください。

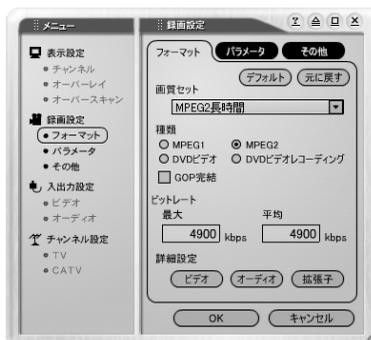


4

録画設定ダイアログを表示します。[フォーマット]、[パラメータ]、[その他]の録画に関する設定を行ってください。

※ ファイル名は、日付と時間から自動的に割り当てられます。

※ 録画設定ダイアログについては p. 87 を参照してください。

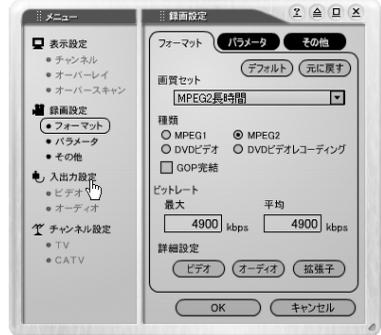




MPEGのパラメータ設定には、専門的な知識を必要とする設定も複数あります。最初は、初期設定のままで録画を試み、問題が出た場合に、その部分を変更していくようにしてください。
変更した設定内容は記憶されますので、同じパラメータで録画する場合には、次回から同じ画質セットを選択してください。

5

[入出力設定]をクリックしてください。



6

入出力設定ダイアログを表示します。[ビデオ]、[オーディオ]の設定を行ってください。

※ 入出力設定ダイアログについてはp. 92を参照してください。

※ テレビ番組を録画する場合は、[ビデオ入力]で[チューナー]にチェックを付けてください。



7

[OK]をクリックしてください。



8

[録画を開始する]をクリックしてください。

→ 録画を開始します。

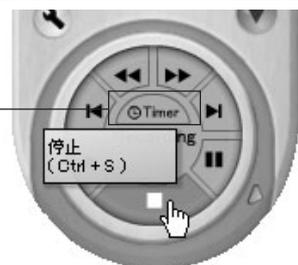


9

録画を停止する場合は[停止]ボタンをクリックしてください。

→ 録画を停止します。

※ 録画中の時間変更、および録画終了後の処理を行う場合は[タイマー設定]をクリックしてください(p. 40 参照)。



録画したビデオを見る

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

コントローラー部の[再生]ボタンをクリックしてください。

→ 最後に録画したファイルを再生します。



より高度な再生を行いたい場合は、次章の『PDA リモコン』(p. 77) を参照してください。



ビデオの再生時に、標準リモコンのチャンネルボタンのテンキーに録画したファイルが新しく録画した順に割り当てられます。

タイムシフト機能を使用する

TVを受信していて、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事ができる、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。

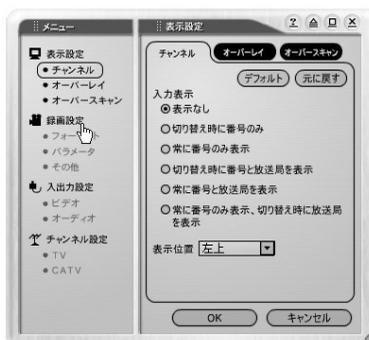
1

[オプション]をクリックしてください。



2

[録画設定]をクリックしてください。



3

録画設定ダイアログを表示します。タイムシフト時の[フォーマット]、[パラメータ]、[その他]の設定を行い、[OK]をクリックしてください。

※ 録画設定ダイアログについては p. 87 を参照してください。

※ [プレビュー及びタイムシフト時の画質セット]で選択された設定は、次回アプリケーション起動時に有効となりますのでご注意ください。



4

[タイムシフトを開始する]をクリックしてください。

→ 表示中の映像が静止し、タイムシフトを開始します。



5

[再生]ボタンをクリックしてください。

→ 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、何度でも一時停止、再生を繰り返すことができます。



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。バッファは録画設定 - その他 - で設定します。

6

[停止]ボタンをクリックしてください。

→ タイムシフトを中止し、現在の放映状態に戻ります。





スライダを操作して、タイムシフトの再生位置を変更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の映像を録画している状態で、[再生]ボタンをクリックすると、録画を続けながら、すでに録画された部分を見ることができます。ここでは、この追っかけ再生機能について説明します。

1

TVまたはビデオ録画している状態にします。



2

[再生]ボタンをクリックしてください。

→ 追っかけ再生を開始します。コントローラー部のボタンやスライダを使用して、再生位置を変更することができます。



3

追っかけ再生を終了する場合は[停止]ボタンをクリックしてください。

→ 追っかけ再生を停止します。

※ 録画は続行しています。



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。



静止画キャプチャの解像度は録画設定の画質セット等で設定する画像サイズに準じます。

1

静止画キャプチャしたいテレビまたはビデオ映像をモニター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』(p. 51)をご覧ください。

2

お気に入りの場面にきたら[スクリーンショット]をクリックします。

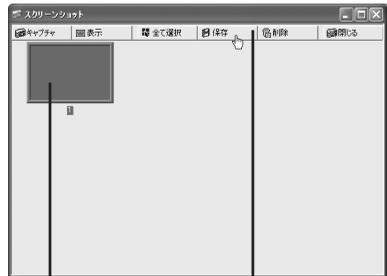
→ キャプチャされた静止画が、スクリーンショットウィンドウにサムネイル表示されます。



3

静止画を保存する場合は、保存する静止画のサムネイルをクリックしてから、[保存]をクリックします。

→ [静止画保存ファイルの指定]ウィンドウが表示されます。



保存ボタン

ファイルに保存するサムネイルをクリック

4

静止画を保存するフォルダ、ファイル名、ファイルの種類を指定し、[保存]をクリックします。

※ ファイルの種類をJPEGに設定した場合は、圧縮率も設定してください。

→ 静止画が保存されます。



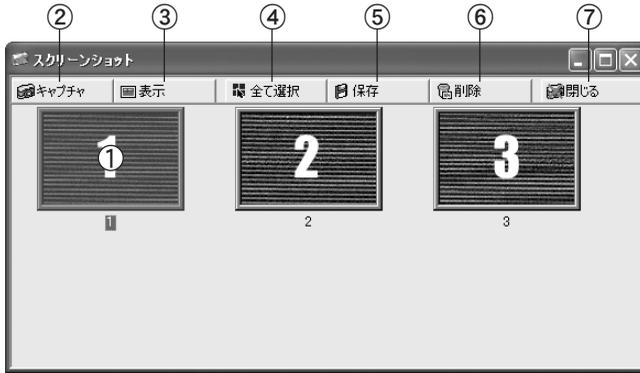


キャプチャされた画像を保存せずに、[閉じる]をクリックした場合は下のダイアログが表示されます。保存する場合は[キャンセル]をクリックし、手順③、④を行ってください。



■ スクリーンショットウィンドウについて

静止画の表示および保存・削除を行うスクリーンショットウィンドウには以下の機能があります。



- ① サムネイル
キャプチャされた静止画を表示します。
- ② キャプチャボタン
クリックすると、静止画キャプチャを実行し、サムネイルが追加されます。
- ③ 表示ボタン
静止画を原寸大で表示します。
- ④ 全て選択ボタン
サムネイル表示されているすべての静止画を選択します。
- ⑤ 保存ボタン
選択された静止画をファイル保存します。
- ⑥ 削除ボタン
選択した静止画を削除します。
- ⑦ 閉じるボタン
スクリーンショットウィンドウを閉じます。

予約録画する - その1 -

c.r.e.a.m. 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。

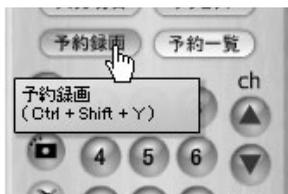


予約録画を行う場合は、前もってパソコンの内蔵時計を正しい日付、時刻に設定しておいてください。

1

[予約録画]をクリックしてください。

※ [入力切替]で映像入カソースが [TV]になっていることを確認してください。



2

予約録画ウィンドウを起動します。タイトル、およびコメントを入力してください。

※ 入力したタイトルは [ビデオ一覧] などで使用されます。

※ タイトルはファイル名とは別のものですのでご注意ください。



3

をクリックして開始日時を設定します。

※ 年月日の横にある でも設定することができます。



4

録画する日付をクリックしてください。



5

時、分の横にある  をクリックする、もしくは  をドラッグして録画時間を設定してください。



Point

パターン録画とは…

パターン録画とは設定された録画終了日までの決められた曜日、時間を一括で予約設定する便利な機能です。予約録画ウィンドウの[パターン]チェックボックスにチェックを付けることで設定が可能になります。

パターン 日月火水木金土

6

[ファイル]をクリックしてください。



7

[OK]をクリックしてください。

※ ファイル名は『c. r. e. a. m.』が自動的に割り当てます。

※ ライブラリの作成はp. 99を参照してください。



8

[時間]をクリックしてください。



9

録画マージンの設定を行い、
[OK]をクリックしてください。

※ 録画マージンは録画時の前後のゆとりを設定します。



10

[画質]をクリックしてください。



11

録画する画質セットを選択して、
[OK]をクリックしてください。



12

[OK]をクリックしてください。



13

録画予約の内容を確認し、
[OK]をクリックしてください。

- ※ 設定した時間になると録画を開始します。
- ※ 録画待機時間になると、録画時間等を表示するウィンドウが表示されます(p. 71参照)。



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が必要です。

ここでは、テレビ番組情報サイト「テレビ王国」を例に手順を説明します。

1

「番組表」をクリックしてください。

※ 番組表の設定については、「アプリケーション設定ダイアログ」(p. 100～)の「番組表タブ」を参照してください。



2

インターネットで「テレビ王国」へ接続します。

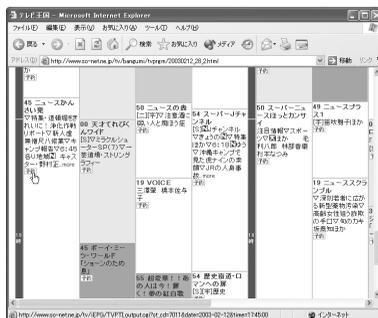
→ 「テレビ王国」のURLは「http://www.so-net.ne.jp/tv/」です。

→ 「テレビ王国」の使用方法については、「テレビ王国」のFAQ等を参照してください。



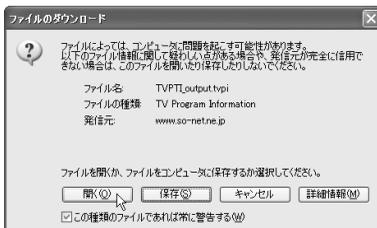
3

予約を行いたい番組の予約ボタンをクリックします。

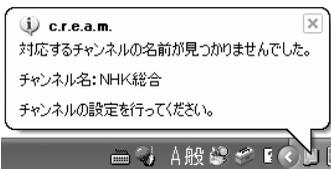


4

[開く]をクリックしてください。
※ [保存]は選択しないでください。



iEPG予約録画でチャンネル設定にエラーがある場合は、タスクバーにある『c. r. e. a. m.』アイコン付近にバルーンチップが表示されます。バルーンチップ表示後に予約録画ウィンドウが起動した場合は、手でチャンネルの設定を行い[OK]をクリックすることで予約を行うこともできます。



5

[予約一覧]をクリックしてください。

※ 録画予約リストに選択した番組が表示されていることを確認してください。



6

[予約一覧]ウィンドウが表示されますので、録画内容を確認してください。

→ 画面を閉じるには[OK]をクリックしてください。





予約開始時には録画時間等を表示するウィンドウが表示されます。録画時間を変更する場合は[録画時間変更]をクリックし、時間を設定します。録画を中止する場合は[録画中止]をクリックすると、確認のダイアログが表示されますので[はい]もしくは[いいえ]を選択してください。
また、予約録画終了時のパソコンの状態を[何もしない]、[スタンバイ]、[休止]、[シャットダウンの中から選択することができます。]



予約録画を削除する

予約録画設定を取り消します。

1

[予約一覧]をクリックしてください。



2

[予約一覧]ウィンドウが表示されますので、[予約一覧]から削除したい予約を選択し、[削除]をクリックしてください。

→ 予約を削除します。



3

[OK]をクリックしてください。

→ 手順①の画面に戻ります。



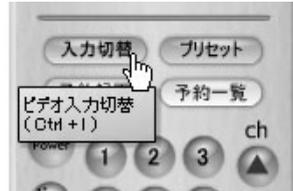
外部ビデオ機器の録画

ビデオ入力端子に接続したビデオ機器の録画を行います。作成されたファイルの再生はp. 56を参照してください。

1

[ビデオ入力切替]をクリックし入力形態を選択してください。

※ クリックするたびにTV入力→CATV入力→コンポジット入力→S-VIDEOの順に切り替わります。



Sビデオ入力とコンポジットビデオ入力は同じ入力端子を使用しています。入力端子の接続方法とビデオ入力切り替えの設定が合っていない時に色情報のない白黒の映像が表示されますが故障ではありません。ビデオ入力切り替えで正しく設定することにより、正常な映像が表示されます。ビデオ入力切り替えでコンポジット入力、またはS-VIDEOを設定するとオーディオ入力端子からの音声を入力するようになります。

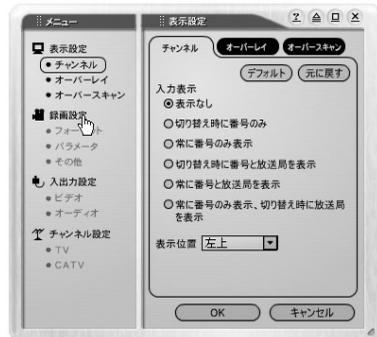
2

[オプション]をクリックしてください。



3

[録画設定]をクリックしてください。



4

録画設定ダイアログが起動します。[フォーマット]、[パラメータ]、[その他]の設定を行い、[OK]をクリックしてください。

※ 録画設定ダイアログについては p. 87 を参照してください。



MPEGのパラメータ設定には、専門的な知識を必要とする設定も複数あります。最初は、初期設定のままで録画を試み、問題が出た場合に、その部分を変更していくようにしてください。変更した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、次回からも同じ画質セットを選択してください。

5

[入出力設定]をクリックしてください。



6

入出力設定ダイアログが表示されます。[ビデオ]、[オーディオ]の設定を行い、[OK]をクリックしてください。

※ 入出力設定ダイアログについては p. 92 を参照してください。



7

外部機器の再生を開始し、[録画を開始する]をクリックしてください。

→ 録画を開始します。



8

録画を停止する場合はコントロール部部の[停止]ボタンをクリックしてください。

→ 録画を終了します。



第 5 章

PDA リモコン

この章では、ビデオリモコンについて説明します。

1. PDA リモコンを使う 78 ページ

この章での説明は、Windows XP環境を例にしています。

1. PDAリモコンを使う

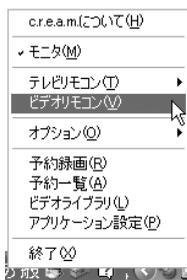
c. r. e. a. m. のPDAリモコンを使用してビデオの再生等を行います。

PDAリモコンを起動する

PDAリモコンを表示します。

1

タスクバーにある『c. r. e. a. m.』のアイコンを右クリックし、[ビデオリモコン]を選択してください。



2

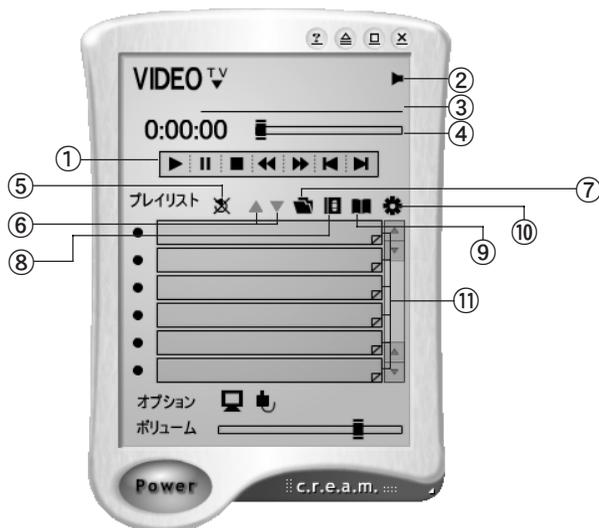
PDAリモコンがビデオモードで起動します。

※ TVモードで使用することもできます。



PDA リモコンの各部の名称と機能(ビデオモード)

c. r. e. a. m. のPDAリモコンで表示されるボタン類の名称と機能について説明します。



① コントローラー部

各コントロールボタンを使用して録画したビデオファイルを操作します。(次頁参照)。

② 消音ボタン

消音します。もう一度クリックすると消音を解除します。

③ タイトル名表示

タイトル名が表示されます。

④ シークバー

ビデオ再生時、および追っかけ再生時に使用します。スライダを移動すると再生位置を変更することができます。

⑤ リピート

チェックを付けると再生ファイルをリピートします。X印が付いているときはリピートしません。リピートする場合は、マウスでクリックして、X印をはずしてください。

⑥ ビデオを上へ移動/ビデオを下へ移動

プレイリスト上のファイルの並び順を替えることができます。

⑦ ファイルを開く

再生するファイルを開きます。

⑧ ビデオを開く

ビデオ一覧ウィンドウを開きます。

⑨ ライブラリを開く

ライブラリー一覧ウィンドウを開きます。

⑩ ライブラリを編集する

ビデオライブラリウィンドウを開きます。

⑪ プレイリスト

録画、登録されたファイルを表示します。

■コントローラー部



① 再生ボタン

再生を開始します。

② 一時停止ボタン

再生を一時停止します。

③ 停止ボタン

録画・再生を停止します。

④ 巻戻しボタン

巻戻しを行います。

⑤ 早送りボタン

早送りを行います。

⑥ 前へボタン

一つ前のファイルに移動します。

⑦ 次へボタン

次のファイルに移動します。

録画したビデオをPDAリモコンで見る

予約録画したファイルなどをPDAリモコン(ビデオモード)で再生する手順について説明します。

1

[ビデオを開く]をクリックしてください。



2

ビデオ一覧が表示されますので、再生したいファイルを選択し、[選択]をクリックしてください。

※ ファイルを複数選択する場合は、キーボードの[Ctrl]を押しながらファイルを選択します。



3

コントローラー部の[再生]ボタンをクリックしてください。



第 6 章

設定ウィンドウ

この章では、設定ウィンドウについて説明します。

1. c. r. e. a. m. の設定ウィンドウ 84 ページ

この章での説明は、Windows XP環境を例にしています。

1. c. r. e. a. m. の設定ウィンドウ

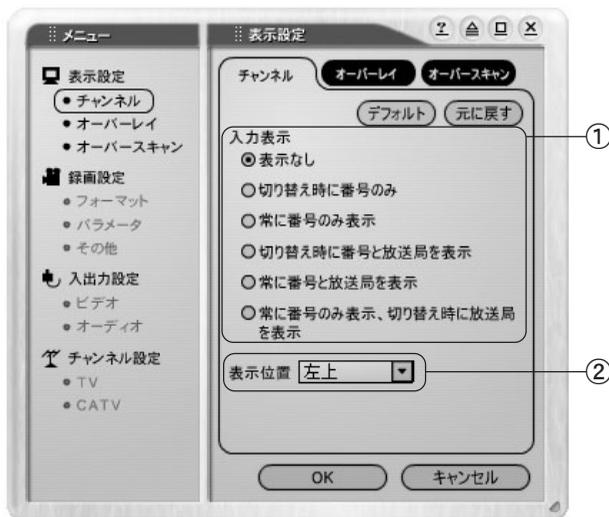
c. r. e. a. m. のリモコンにあるボタンをクリックすることで、いろいろなウィンドウや設定ダイアログを表示します。ここではc. r. e. a. m. のオプションダイアログについて説明します。

■表示設定ダイアログについて

表示設定ダイアログは3つのタブによって構成されています。



モニター時(モニターウィンドウ)の表示内容を設定するタブです。設定項目は次のとおりです。



① 入力表示

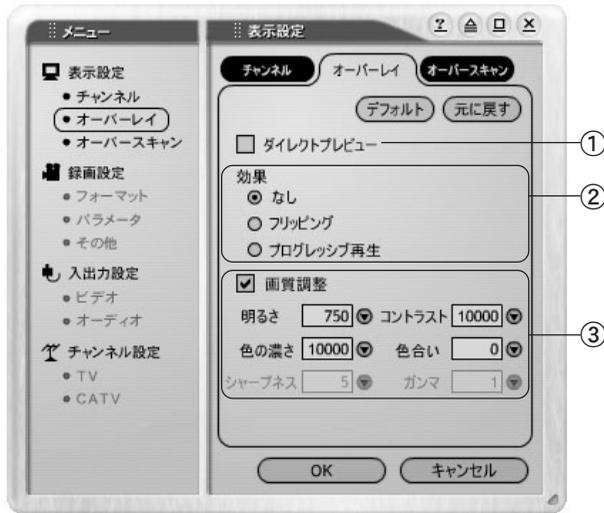
モニター時のチャンネルの表示内容を設定します。

② 表示位置

[表示なし]以外を選択している場合、モニター時の、チャンネルの表示位置を設定します。

▶▶ オーバーレイタブ ◀◀

オーバーレイ表示に関する設定を行うタブです。設定項目は次のとおりです。



① ダイレクトプレビュー

プレビュー（録画もタイムシフトも行っていない視聴状態）のモードを切り替えます。

チェックを付けると、有効画素720x480のビデオデータを360x480または240x480に縮小し、MPEG圧縮を行わずにビデオデータのみをUSB経由でパソコンに転送して再び720x480の映像に拡大して表示するモードに設定されます。また、下記の【効果】の設定が行えなくなります。音声はMTU2400背面のLINE OUT端子から出力されます。

お使いの環境によってはチャンネルの切り替え等が早くなる場合があります。

ダイレクトプレビューを選択することで、タスクバーに表示される『c. r. e. a. m.』アイコンが黄色に変化します。

チェックをはずすと、MPEG圧縮エンコードされたビデオオーディオデータをUSB経由でパソコンに転送し、パソコン側で伸張（デコード）して表示する

モードに設定されます。音声はサウンドカード（WAVE出力）から出力されます。

② 効果

フリッピング

ティアリング（非同期書き換え時の、描画の追い越し）を防止する場合は、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。非インターレース映像（MPEG1およびMPEG2のSIFサイズのもの）では機能しません。

③ 画質調整

数値を入力し、オーバーレイ表示時の画質を調整します。

☑をクリックすると、上下のスライダーが表示されます。☑をドラッグし、調整してください

オーバースキャンタブ

オーバースキャンタブは、オーバーレイ表示領域の変更を行うタブです。上下左右とも10.0%まで設定することができます。無効領域はカットされ、有効領域が拡大されることになります。

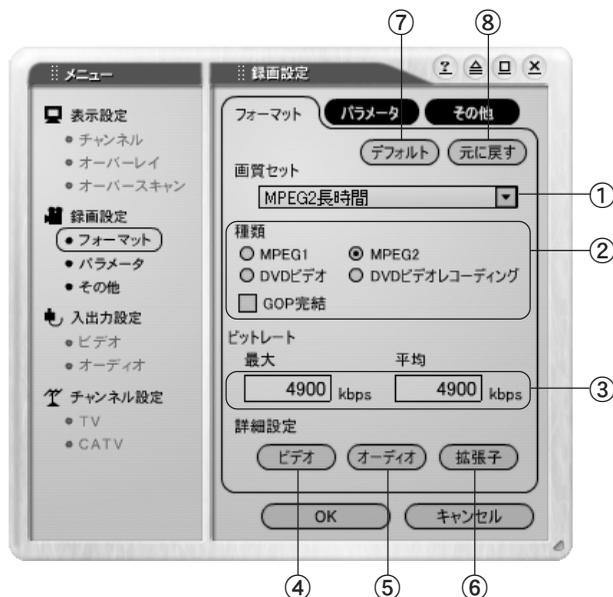


■録画設定ダイアログについて

録画設定ダイアログは3つのタブによって構成されています。

← フォーマットタブ ←

録画時のデータファイル形式を設定するタブです。設定項目は次のとおりです。



① 画質セット

録画セットを設定する画質セット名を選択します。デフォルト設定を変更し、プリセットデータを更新することもできます。

② 種類

MPEG ストリームのエンコード形式を設定します。

③ ビットレート

設定したMPEG ストリームのビットレートを表示します。

④ ビデオボタン

詳細設定 - ビデオ - を表示します。この設定を変更するには知識が必要です。p. 120『1. 用語解説』を参照してください。

⑤ オーディオボタン

詳細設定 - オーディオ - を表示します。この設定を変更するには知識が必要です。p. 120『1. 用語解説』を参照してください。

Dolby Digital の出力はオプション『MTU2400 Upgrade Kit』(別売)を使用することで行えるようになります。

⑥ 拡張子ボタン

詳細設定 - 拡張子 - を表示します。

⑦ デフォルトボタン

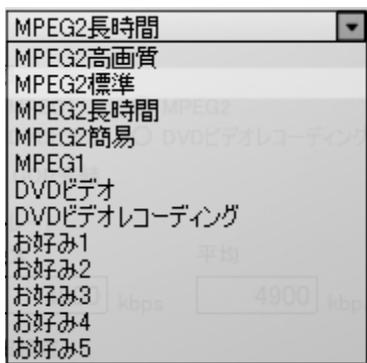
選択されている画質セットの初期設定に戻します。

⑧ 元に戻すボタン

前回の設定に戻します。

画質セット

※ 数値はデフォルト値です。

**MPEG2 高画質**

画像サイズ 704×480、ビットレート
最大9959kbps 平均8441kbps (VBR) で
録画します。

MPEG2 標準

画像サイズ 704×480、ビットレート
最大4900kbps 平均4900kbps (VBR) で
録画します。

MPEG2 長時間

画像サイズ 352×480、ビットレート
最大6352kbps 平均3316kbps (VBR) で
録画します。

MPEG2 簡易

画像サイズ 352×240、ビットレート
最大4328kbps 平均2304kbps (VBR) で
録画します。

MPEG1

画像サイズ 352×240、ビットレート
最大2102kbps 平均1798kbps (VBR) で
録画します。

DVD ビデオ

画像サイズ 704×480、ビットレート
最大9992kbps 平均5439kbps (VBR) で
録画します。

DVD ビデオレコーディング

画像サイズ 704×480、ビットレート
最大10021kbps 平均5468kbps (VBR)
で録画します。

お好み1～5

画質の設定をカスタマイズして登録
しておくとう便利です。[デフォルト]を
クリックすると選択されている[お好
み]の登録内容はすべて初期値に戻り
ますのでご注意ください。

カスタマイズする場合は[詳細設定]
のビデオタブ、オーディオタブで設定
を行います。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[MPEG2 高画質]、[MPEG2 標準]、
[MPEG2 長時間]、[MPEG2 簡易]、
[MPEG1]、[DVDビデオ] [DVDビデオレ
コーディング]のいずれかのデフォルト
値を選択することをお勧めします。



画質セットでいずれかのセット名を選択し、[デフォルト]をクリックすると、その選択されている画質セットのみがデフォルト値に戻ります。



拡張子ボタンをクリックすると、ファイル作成時に付加される拡張子を指定することができます。拡張子を変更する場合は、変更したい拡張子をテキストボックスに入力し、[OK]をクリックしてください。デフォルト値に戻す場合は、デフォルトボタンをクリックします。元に戻すボタンをクリックすると直前の設定内容に戻ります。



お好みの設定について

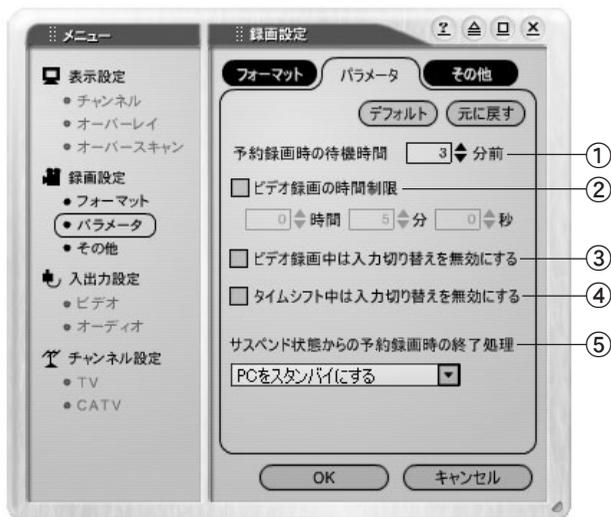
画質セットを「お好み」の1～5のいずれかを選択し、種類、ビデオおよびオーディオの詳細設定を行います。設定後[OK]をクリックすると、カスタマイズした設定内容が登録されます。

ビデオの詳細設定画面でビットレートを入力する場合、半角数字を使用してください。設定できる最大および最小値は選択したMPEGの種類や解像度などによって異なります。



パラメータタブ

キャプチャ時間等を設定するタブです。設定項目は次のとおりです。



① 予約録画時の待機時間

予約録画時の待機時間を設定します。

② キャプチャの時間制限

ビデオ録画時間を制限する場合、チェックします。②をチェックした場合のみ、設定が可能になります。

③ ビデオ録画中は入力切り替えを無効にする

ビデオ録画中にリモコンからのチャンネル/入力を切り替えることを禁止します。

④ タイムシフト中は入力切り替えを無効にする

タイムシフト中に入力を切り替えることを禁止します。

⑤ サスペンド状態からの予約録画時の終了処理

お使いのパソコンが、サスペンド状態からの予約録画を終了した場合の設定を行います。

※お使いのパソコンの環境により、選択された処理を行えない場合があります。

※サスペンドについてはパソコンメーカーにお問い合わせください。

▶▶▶ その他タブ ◀◀◀

プレビューおよびタイムシフトに関する設定タブです。設定項目は次のとおりです。



① プレビュー及びタイムシフト時の画質セット

プレビュー/タイムシフト時の画質セットを選択します(個々の画質セットのパラメータ設定はフォーマットタブで行います)。

この設定は、c. r. e. a. m. の次回起動時から反映されます。

② タイムシフトバッファの時間

タイムシフト時のバッファ時間を設定します。

③ ファイルを作成する場所

録画時のファイルを作成する場所を指定します。場所を変更する場合は[参照]をクリックし、フォルダを指定してください。

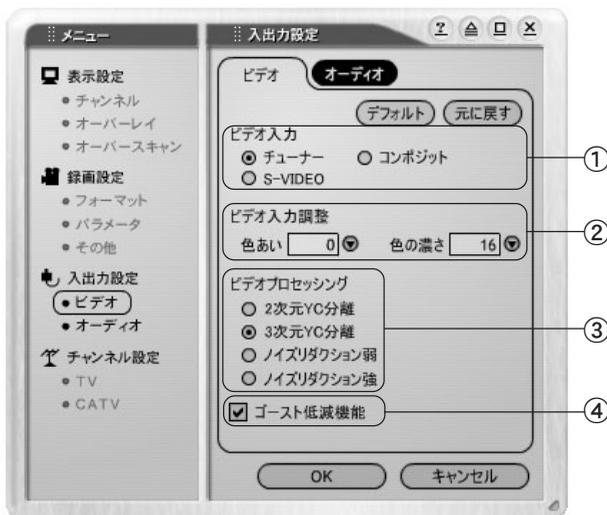
■ 入出力設定ダイアログについて

表示設定ダイアログは2つのタブによって構成されています。



ビデオタブ

ビデオ入力を調整するタブです。設定項目は以下のとおりです。



① ビデオ入力

ビデオの入力形式を指定します。ビデオ入力形式はチューナー、コンポジット、S-VIDEOから選択できます。

テレビ番組(地上波)を視聴する場合は、[チューナー]を選択してください。

② ビデオ入力調整

ビデオ入力時の画質を調整します。

③ ビデオプロセッシング

コンポジット信号の分離とノイズフィルターの操作を選択します(p. 124参照)。

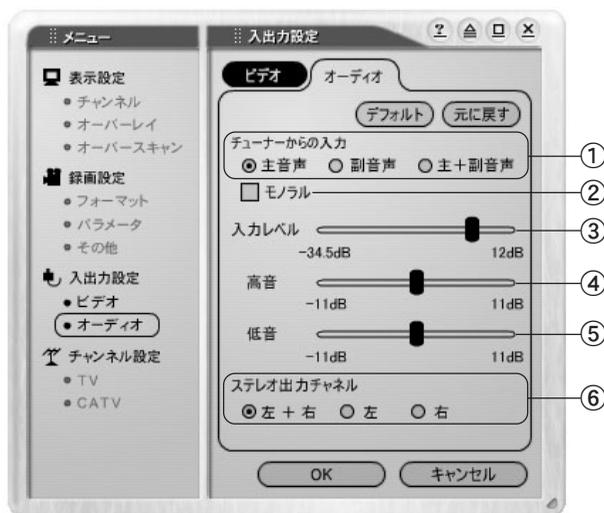
④ ゴースト低減機能

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。

コンポジット、S-VIDEO使用時は機能しません。

オーディオタブ

オーディオ入力を調整するタブです。設定項目は以下のとおりです。



① チューナーからの入力

チューナーからの入力を選択します。主音声、副音声、主+副音声で切り替えます。

② モノラル

チェックを付けるとチューナーからの入力がモノラル設定になります。

③ 入力レベル

入力レベルを設定します。

④ 高音

高音部の設定を行います。

⑤ 低音

低音部の設定を行います。

※ ①～⑤は録画結果に反映されます。

⑥ ステレオ出力チャンネル

ステレオ出力チャンネルの設定を行います。通常は[左+右]に設定します。チューナーからの入力を[主+副音声]に設定して主音声と副音声の両方を録音し、再生時に主音声のみ左、または副音声のみ右を聞くときに切り替えます。

左+右

左チャンネルの音声は左チャンネルに、右チャンネルの音声は右チャンネルに表示されます(例: 音声多重放送時の左=日本語+右=英語)。

左

左チャンネルの音声のみを左チャンネル、および右チャンネルにも出力します(例: 音声多重放送時の日本語)。

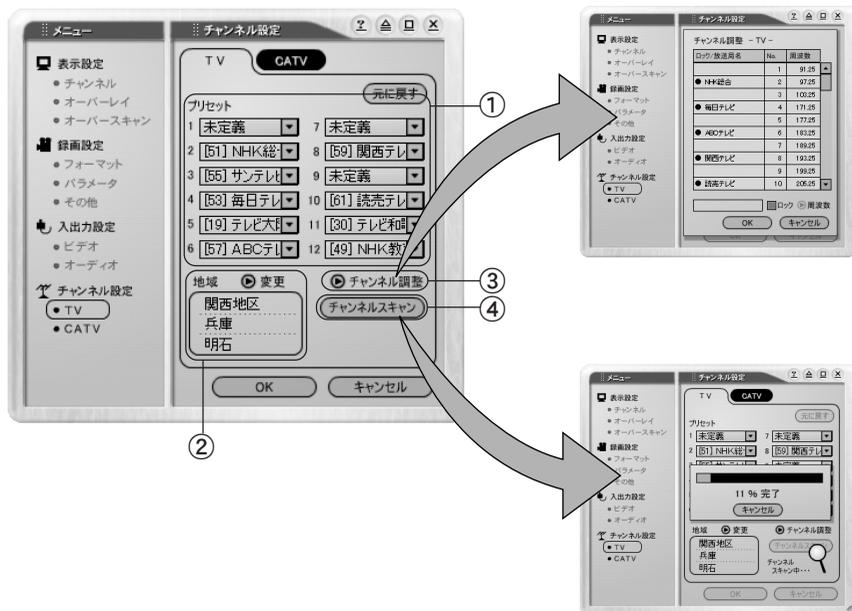
右

右チャンネルの音声のみを左チャンネル、および右チャンネルにも出力します(例: 音声多重放送時の英語)。

■チャンネル設定ダイアログについて

チャンネル設定ダイアログは2つのタブによって構成されています。

「チャンネル設定」TVタブ
放送局(地上波)のチャンネル一覧表を表示するタブです。設定項目は次のとおりです。



① プリセット

プリセットチャンネルの内容が表示されます。

② 地域

アプリケーションの使用場所を表示します。[変更]の横にある  をクリックすると、[地域名]、[都道府県名]、および[受信エリア]の設定ウィンドウが表示され、アプリケーションの使用場所を選択(変更)できます。

③ チャンネル調整

[チャンネル調整]をクリックすると、チャンネルの一覧を表示します。ロックチャンネルは●(p. 52 参照)で表示されます。

④ チャンネルスキャン

TV放送局チャンネルのオートスキャンを行います。

「チャンネル設定」CATVタブ

CATV放送局のチャンネル一覧表を表示するタブです。設定項目は次のとおりです。



① プリセット

プリセットチャンネル(p. 52参照)の内容が表示されます。

② チャンネル調整

[チャンネル調整]をクリックすると、チャンネルの一覧を表示します。ロックチャンネル(p. 52参照)は●が表示されます。

③ チャンネルスキャン

チャンネルのオートスキャンを行います。

■ 予約ウィンドウについて

予約ウィンドウは2つのタブによって構成されています。

—————▶▶▶ 「予約一覧」タブ ◀◀◀—————
予約の一覧を表示します。タイトルの変更や削除を行うことができます。



① 新規作成

予約録画ウィンドウを起動します。

② 編集

予約の編集を行います。

③ 削除

予約を削除します。

「予約結果」タブ

予約録画の結果を確認します。



① 削除

選択した項目を予約結果リストから削除します。

ライブラリタブ

ライブラリの作成や登録を行うタブです。



① 新規作成

新規ライブラリを作成します。タイトル名およびコメントを入力します。

② 編集

選択されたライブラリのタイトル名およびコメントを編集します。

③ 削除

選択されたライブラリを削除します。

④ ビデオ削除

選択されたビデオをライブラリより削除します。



ビデオをライブラリに登録するには…

登録先を変更したいビデオを選択し、ライブラリにドラッグ&ドロップしてください。1つのビデオを複数のライブラリに重複して登録することも可能です。

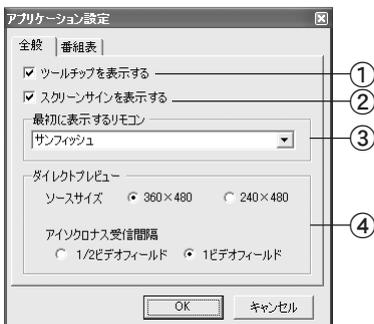


アプリケーション設定ダイアログ

タスクバーにある『c. r. e. a. m.』のアイコンで右クリックすると表示される[アプリケーション設定]、リモコン上で右クリックすると表示される[アプリケーション設定]、またはモニターウィンドウ上で右クリック→[アプリケーションメニュー]→[アプリケーション設定]を選択することで表示されるアプリケーション設定ダイアログについて説明します。[アプリケーション設定]ダイアログの設定内容は、次回の『c. r. e. a. m.』起動時から有効となります。

全般タブ

『c. r. e. a. m.』全般の設定を行うタブです。



① ツールチップを表示する

ツールチップの表示/非表示を選択します。

② スクリーンサインを表示する

リモコンボタンのクリック時に表示されるスクリーンサインの表示/非表示を選択します。



スクリーンサインは、入力切替、プリセット切替、音声切替(主/副/主・副)、音声拡大/縮小、音声ミュート、録画開始/終了、追っかけ再生開始/終了、タイムシフト開始/終了、ビデオ再生開始/終了で表示されます。

③ 最初に表示するリモコン

『c. r. e. a. m.』起動時に表示されるリモコンを選択します。

④ ダイレクトプレビュー

ソースサイズ

非圧縮digital video dataのソース・サイズとして、360x480、240x 480のどちらかを選択します。360x480で正常に表示できない場合、または、CPUの負荷を下げたい場合は、240 × 480を選択してください。

アイソクロナス受信間隔

アプリケーションがUSB client driver(『c. r. e. a. m. (MTU2400) USB Device.』)からdigital video dataを受信する間隔を選択します。

1/2ビデオフィールドを選択すると、オーバーレイ表示される映像はよりなめらかになりますが、CPUの負荷は増加します。

番組表タブ

iEPG予約録画時に使用する番組表のWEBページのURLを設定するタブです。



第 7 章

CRM-1 を使う

この章では、リモコンユニット『CRM-1』を使用する場合のインストール方法、およびキー配置について説明します。

1. CRM-1 のインストール 104 ページ
2. CRM-1 のアンインストール 106 ページ
3. Canopus RC Manager について 108 ページ
4. CRM-1 のボタンに対する機能の割り当て 110 ページ

この章での説明は、Windows XP環境を例にしています。

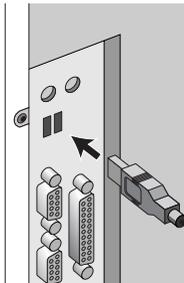
1. CRM-1のインストール

『CRM-1』をインストールすることで、『c. r. e. a. m.』をリモコンユニットで操作することができます。

受光ユニットを装着する

1

CIRCV-1(受光ユニット)をパソコンのUSBポートに接続すると、ドライバのインストールを自動的に開始します。



CRM-1をインストールする

CRM-1をインストールします。インストール作業を開始する前に、現在起動しているすべてのアプリケーションや常駐ソフトウェアを終了してください。

※ お使いのOSにより画面は異なります。

※ Windows 2000/Windows XP環境でインストールを行う場合は、システム設定の変更を行える資格を持つユーザーアカウント(Administrator、コンピュータの管理者等)でログオンしてください。

1

『HomeEdgeソフトウェアインストールCD』をCD-ROMドライブにセットしてください。

※ CD-ROMが自動起動する場合はキャンセルしてください。

2

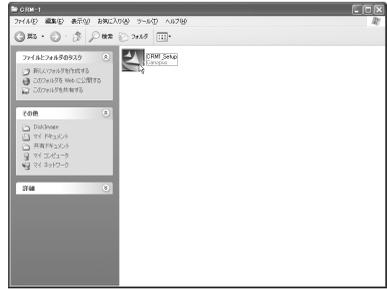
[スタート]メニューから[マイコンピュータ]を選択してください。

3

CD-ROMを挿入したドライブを右クリックし、メニューから[開く]を選択して開き、[CRM-1]フォルダを開いてください。

4

[CRM1_Setup.exe]をダブルクリックしてください。



5

[次へ]をクリックしてください。



6

[完了]をクリックしてください。



CRM-1をはじめて使用する時は、CRM-1の裏の電池カバーにはさまっているセロファンを引き抜いてからご使用ください。



2. CRM-1のアンインストール

CRM-1を使用しなくなった場合、アンインストールすることができます。アプリケーションのアップデートを行う場合は、アンインストール後に新しいアプリケーションのインストールを行うようにしてください。

※ お使いのOSにより画面は異なります。

※ Windows 2000/Windows XP環境でインストールを行う場合は、システム設定の変更を行える資格を持つユーザーアカウント(Administrator、コンピュータの管理者等)でログオンしてください。

1

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

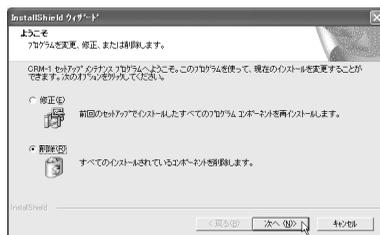
2

削除できるソフトウェアの一覧が表示されますので、[CRM-1]を選択し[変更と削除]をクリックしてください。



3

[削除]を選択し、[次へ]をクリックしてください。



4

ファイル削除確認のダイアログが表示されますので、[OK]をクリックしてください。

→ アンインストールを開始します。



5

[完了]をクリックしてください。



6

[プログラムの追加と削除]ウィンドウを閉じてください。

→ アンインストールは完了です。



3. Canopus RC Manager について

Canopus RC Manager を設定することにより、c. r. e. a. m. のキー配置をカスタマイズすることができます。ただし動作内容はお使いの環境により異なります。

1

[スタート]メニューから[すべてのプログラム] (Windows 2000 環境ではプログラム) → [スタートアップ]へ進み、[RC Manager] を選択してください。

→ Canopus RC Manager が起動します。



Canopus RC Manager が [スタート]メニュー → [すべてのプログラム] → [スタートアップ] → [RC Manager] を選択しても起動しない場合は、タスクバーの『Canopus RC Manager』をクリックして、[設定] を選択してください。



2

Canopus RC Manager ダイアログ内の右側にある [プリセット:] 内に表示されている一覧から『c. r. e. a. m.』をダブルクリックしてください。



3

[OK]をクリックしてください。



4. CRM-1のボタンに対する機能の割り当て

キーボード/マウスの代わりに、CRM-1からのボタン入力で『c. r. e. a. m.』を操作することができます。下表の他、CRM-1では、SHIFTボタンと同時に押すことにより特定の操作を行うことができます。(例: SHIFT+ ↑ = マウス・カーソルの上への移動)。

機能	機能
POWER	c. r. e. a. m. を起動 / 終了する
MUTE	プレビュー中はプレビューオーディオをミュート 再生中は再生オーディオをミュート
VIDEO0	TV → CATV → Composite → S-Video 切り替え
0 ~ 9	チャンネルのダイレクト入力 ビデオモード時、ビデオ録画履歴で10番目までのダイレクト再生
C	キャンセルボタンが押された時の処理
L1	オプションダイアログ - 録画設定 - フォーマットタブを表示し、 画質セットにフォーカスを移動する
L2	スクリーン・ショット
L3	音声切り替え(主→副→主・副)
SHIFT+L2	ゴースト低減機能 ON / OFF
SHIFT+L3	2DY/C → 3DY/C → NR(弱)→ NR(強)
R1	PDA リモコン/TV リモコン(標準 / サンフィッシュ・リモコン)の切替
R2	PDA リモコンを表示→ビデオ一覧を表示→ライブラリ一覧を表示
R3	モニタウィンドウのフル・スクリーン化 / 元のサイズに復帰
▲	音量を上げる ビデオ・ライブラリでのビデオ選択時 / 再生時のビデオ / ライブラリ の選択時、カーソルの上への移動
▼	音量を下げる ビデオ・ライブラリでのビデオ選択時 / 再生時のビデオ / ライブラリ の選択時、カーソルの下への移動
◀	チャンネル逆送り
▶	チャンネル順送り
ENTER	キーボードからENTERキー入力相当の動作(ダイアログであれば、デ フォルトボタンをクリックした場合に相当)
◀◀	再生時 前ファイル
▶▶	再生時 次ファイル
▶▶	早送り
◀◀	巻戻し
○	録画
▶/	タイムシフト開始、または、再生中 / タイムシフト中の一時停止

機能	機能
■	停止 ビデオ再生中は、再生停止 追っかけ再生中は、1回目の■で再生停止、2回目の■で録画停止
▶	再生開始
SHIFT+1	アプリケーション1を起動(Reserved)
SHIFT+2	アプリケーション2を起動(Reserved)
SHIFT+3	アプリケーション3を起動(Reserved)
SHIFT+4	アプリケーション4を起動(Reserved)
SHIFT+5	アプリケーション5を起動(Reserved)
SHIFT+6	アプリケーション6を起動(Reserved)

第 8 章

MPEG Tools

この章では、アプリケーション MPEG Tools について説明します。

1. MPEG Tools について 114 ページ

1. MPEG Toolsについて

MPEG Toolsは、ノンサポートソフトウェアとなります。あらかじめご了承ください。
[MPEG tools]フォルダ内の、Readme.txtは必ずお読みください。

MPEG Toolsのインストール

『MTU2400 インストールCD』を開き、[MPEG tools]フォルダ→[Setup.exe]をダブルクリックしてください。インストールについては画面の指示に従って行ってください。



MpegCutter について

MpegCutterはGOP単位でのMPEGカットツールです。
起動手順は[すべてのプログラム]→[Canopus Mpeg Tools]へ進み、[MpegCutter]を選択してください。



■ 注意事項

- カットしたシーンで、音声途切れる場合があります。
- 編集したMPEGストリームは、デコーダによっては、映像と音声がずれる場合があります。
- 表示されているフレームは、GOPの先頭の1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なめらかに再生されないことがあります。GOP完結オプションを有効にすることをお勧めします。
- 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。
- Dolby DigitalおよびPCMには対応していません。
- DVDビデオおよびDVDレコーディング設定で作成されたMPEGファイルには対応していません。

DeMultiplexer について

映像と音声をElementaryStreamとして分離します。

起動手順は[すべてのプログラム]→[Canopus Mpeg Tools]へ進み、[DeMultiplexer]を選択してください。



■ 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。
- Dolby DigitalおよびPCMには対応していません。
- DVDビデオおよびDVDレコーディング設定で作成されたMPEGファイルには対応していません。

MPEG-MPEG File Converterについて

MPEGファイルを再変換するツールです。

起動手順は[すべてのプログラム]→[Canopus Mpeg Tools]へ進み、[Mpeg-Mpeg File Converter]を選択してください。



■ 注意事項

- 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 (幅352高さ240)、MPEG2 (幅720/704/352, 高さ480) です。
- 幅が720以外の場合、両端に黒帯が入ります。
- 環境によっては処理できないことがあります。
- Dolby DigitalおよびPCMには対応していません。
- DVDビデオおよびDVDレコーディング設定で作成されたMPEGファイルには対応していません。

第 9 章

APPENDIX

- | | |
|----------------|---------|
| 1. 用語解説 | 120 ページ |
| 2. ハードウェア仕様 | 126 ページ |
| 3. トラブルシューティング | 128 ページ |

1. 用語解説

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、MTU2400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)。MTU2400の場合、1パックの長さは、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するわけではありません。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必要があります。それが、GOP完結モードです。ただし、効率の点では非完結モードの方が若干効率が良くなります。

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

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

(1) GOP完結モード(チェックマーク付き)

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

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

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ることとなります。

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。

ビットレート-ビデオ

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となります。実際にはオーディオデータも同時に記録されるため、その分のデータ量も加算されます。

▶▶▶ スタндарт (NTSC、PAL) ◀◀◀

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。

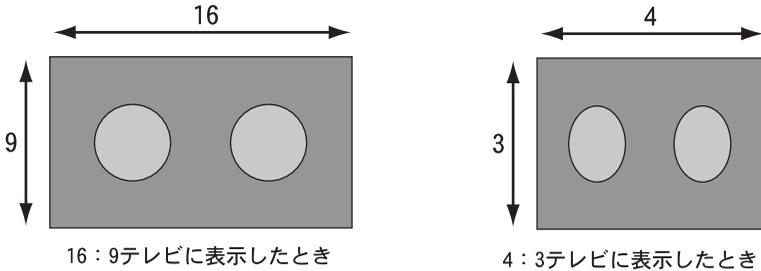
※ MTU2400の動作保証は、NTSCのみです。

▶▶▶ アスペクト比(16:9、4:3) ◀◀◀

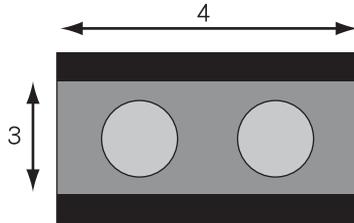
現在ビデオ画像のアスペクト比には、4:3または16:9が使用されています。

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4:3 TV用に変換したものですので、このようなビデオはビデオ全体としてはあくまで4:3です。



16:9の映像の上下に黒い帯状の部分を入れて、4:3テレビ用にしたもの

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


 レートコントロール (CBR、VBR)

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

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

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

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


 GOPパターン (IBBP、Iframe)

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。

これらI/B/Pの3つのピクチャをひとまとめにしたパターンをGOP(Group Of Picture)パターンと呼びます。

MTU2400の詳細設定-ビデオ-画面で設定できる[N]はGOP内に含まれるピクチャ枚数を、[M]はIもしくはPピクチャが現れる周期を設定することになります。

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 (M=1、N=1の状態)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。


 解像度

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

720×480は、フルサイズです。

704×480は、民生用プレイヤーで使用されているサイズです。

352×480は、一般にHalf-D1と呼ばれているピクセルサイズです。

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

サンプリングレート

オーディオ信号の標準化周波数を指定します。44.1kHzもしくは48kHzを選択できます。44.1kHzはオーディオ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。

チャンネル

ステレオ

左チャンネルと右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、左チャンネルと右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。

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。左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。

デュアル

左チャンネルと右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。

形式

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。サンプリングレートは48kHz固定となります。

MPEG1 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、「チャンネル」で指定します。



オプションの『MTU2400 Upgrade Kit』(別売)を使用することでDolby Digital出力が可能となります。

オーディオビットレート

オーディオをMPEGオーディオ規格で圧縮する場合の、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。

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つの方法があります。

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簡単のため旧式の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)

若干解像度が低いこと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いましたが、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。

※MTU2400では、2次元と3次元のYC分離をご使用いただけます。

デジタル3次元デジタルノイズリダクション

従来のノイズリダクションは1次元または2次元の方向で、画像全体の周波数特性を落とす(ぼやっとさせる)方向でノイズの除去を行っていたため、ノイズのない部分にも影響が出てしまうという問題がありました。MTU2400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す。

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)はありません。

※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。

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を補正。古いビデオライブラリのキャラクタ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あります。

※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。

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動くまで1~2秒、収束までには1分程度かかります。

ダイレクトプレビュー

USBデバイスから非圧縮digital video data(MPEGエンコードされていないvideo data)をアイソクロナス転送し、モニタウィンドウにオーバーレイ表示します。USBデバイス側では、ビデオデータを360ピクセル×480ラインまたは240ピクセル×480ラインに間引いて出力を行います。

※USB 1.1では、帯域幅の制限により使用できません。

2. ハードウェア仕様

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~C63 （受信可能帯域 55.25MHz ~ 801.25MHz。専用の受信機等が必要となる CATV は受信できません）
ビデオ 入力部	ビデオ入力信号	NTSC ※不正なビデオ信号（劣化したビデオテープを再生したり、長期間使用したビデオデッキで再生した場合など）は録画できません。 ※コピープロテクトされているビデオ信号を録画することはできません。
	ビデオ入力端子	4ピンミニDINコネクタ x 1 （Sビデオケーブルを接続。付属のピンジャック変換コネクタによりコンポジットビデオケーブルを接続できます）
	入力映像調整	Hue, Saturation を調整可能 *エンコード結果に反映されます。
	オーバーレイ表示	TV 受信映像、ビデオ入力映像、再生映像を PC 画面にオーバーレイ表示可能（ビデオ信号出力機能はありません）
	オーバーレイ映像調整	明るさ、コントラスト、色の濃さを調整可能 *エンコード結果には反映されません
オーディオ 入出力部	オーディオ入力	RCA ピンジャック（赤 / 白） 入力インピーダンス 48k Ω (typ) フルスケール入力レベル 2Vrms
	オーディオ出力	3.5 ϕ ステレオミニジャック 適合負荷インピーダンス 10k Ω 以上 フルスケール出力レベル 2Vrms
	サンプリング 周波数	44.1kHz, 48kHz
	データ幅	16ビット

ビデオ 入力部	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
	ビデオ画素数	720x480 (Standard) 704x480 (Standard) 352x480 (Half) 352x240 (SIF)
	ビデオビット レート	MPEG2 Standard 4M～15Mビット/秒 MPEG2 Half/SIF 2M～8Mビット/秒 MPEG1 1.168M～1.8Mビット/秒 VBR/CBR サポート
オーディオ 入出力部	GOP 構成	IBBP (M=1～3, N=1～17で指定可能) I frame only (M=1, N=1)
	オーディオ圧縮	Dolby Digital Consumer Encoder (AC-3) 規格準拠 ISO/IEC 11172-3 Layer 2 リニア PCM
	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 ISO/IEC 11172-1 MPEG1 システムストリーム
消費電流 (最大)	動作時 20W (ACアダプタから供給) 待機時 0.5W	
使用温度範囲	5～45℃ (結露なきこと)	
ユニットサイズ(mm)	35.0(W) x 150.0(H) x 228.3(D) (突起物を除く)	
本体重量	約 600g	

3. トラブルシューティング

Q 再起動を行うとドライバが認識しない。

A ドライバが認識されない場合は、一度 USB ケーブルの抜き差しを行い、再度確認してください。

Q インストールできない

A アプリケーションのインストールは、システム設定の変更を行える権限を持つユーザーアカウント (Administrator、パソコンの管理者等) でログオンし、行ってください。

Q USB1. 1 ホストに接続した時にデフォルトのビットレートが高すぎてエラーが発生する

A 以下の手順をお試しく下さい。

1. MTU2400 本体とお使いのパソコンを接続している USB ケーブルを取り外し、c. r. e. a. m. を終了します。アプリケーションを終了するとエラーメッセージも全て消えます。
2. MTU2400 を接続しない状態で c. r. e. a. m. を起動します。ステータスバー右端の c. r. e. a. m. のアイコン (×印がついている) を右クリックし、メニューからオプション - 録画設定で録画設定ダイアログを開きます。[その他] タブの [プレビューおよびタイムシフト時の画質セット] を [デフォルト] から [MPEG2 長時間]、[MPEG2 簡易]、[MPEG1] (デフォルト > 長時間 > 簡易 > MPEG1 の順でビットレートが低くなります) のどれかを選択し、[OK] をクリックします。
3. c. r. e. a. m. を終了し、MTU2400 を接続して c. r. e. a. m. を起動します。

Q 録画設定の詳細設定 - ビデオ - で設定する解像度とビットレートの組み合わせによって MPEG エンコーダがエラーで停止する

A 録画できない場合は、ビットレートをさげてお試しく下さい。プリセット以外の設定項目を変更される場合は専門知識が必要です。