

# MTV3000FX

## セットアップマニュアル

V1.0J

MTV3000FX  
セットアップマニュアル  
Version 1.0J  
June 19, 2003  
Copyright © 2003 Canopus Co., Ltd.  
All rights reserved.

**canopus**

## ご使用前に

### ■絵表示について

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

#### 警告

人が死亡または重傷を負う恐れのある内容を示しています。

#### 注意

けがをしたり財産に損害を受ける恐れのある内容を示しています。

### ■絵表示の意味



この記号はしてはいけないことを表しています。



この記号はしなければならないことを表しています。



この記号は気をつける必要があることを表しています。

### ■ご購入製品を使用される際の注意事項

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

#### 警告

##### ●健康上のご注意

ごくまれに、コンピュータのモニタに表示される強い光の刺激や点滅によって、一時的に「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いただくか、メーカーに直接お問い合わせいただいでお確かめください。



##### ●他社製品と併用されるときの注意事項

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) 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) iEPGおよびiEPGロゴは、ソニー株式会社の商標です。



## 表記について

- 本書はMTV3000FXのセットアップ手順について説明しています。  
アプリケーションのインストールおよび操作方法については、別冊のユーザーズマニュアルと、インストール後に作成されるオンラインマニュアルも併せてご参照ください。
- 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およびMicrosoft® Windows®XP operating systemをWindows 2000、Windows XPと表記します。
- 説明の便宜上、実際の製品とイラスト及び画面写真が異なる場合があります。

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、カノープ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。

### カノープス株式会社

〒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

祝祭日および当社指定休日を除く月～金

10:00～12:00、13:00～17:00

# 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
■MTV3000FX 同梱物.....	3
オンラインユーザー登録について .....	4
シリアルキーについて.....	4
2. 動作環境の確認.....	5
パソコン本体について.....	5
■MTV3000FX 動作環境.....	5
対応OS環境 .....	6
当社ホームページについて .....	6
制限事項について.....	6
■再生中の動作について.....	6
2画面表示モードの動作について .....	6
割り込み(IRQ)について .....	7
■割り込み(IRQ)の確認(Windows 2000の場合) .....	7
■割り込み(IRQ)の確認(Windows XPの場合) .....	8
3. MTV3000FXの高画質へのこだわり .....	9
Triple 3D Video processor 搭載 .....	9
■デジタル3次元YC分離.....	9
■デジタル3次元ノイズリダクション.....	10
■デジタル3D フレームシンクロナイザ.....	10
■デジタルラインタイムベースコレクタ .....	10
■デジタルAGC(Auto Gain Control) .....	10
■10Tap デジタルゴーストリデュース .....	10

<b>第2章</b>	<b>ボードの装着</b>	<b>11</b>
1.	MTV3000ボードの装着	12
	装着前の確認	12
	装着の手順	13
2.	配線と接続	16
	接続コネクタ各部の名称と機能	16
	TV用アンテナ線の接続	17
	■壁面にアンテナ端子が付いている場合	17
	■アンテナ線が1本の場合	17
	■アンテナ線が2本の場合	17
	■アンテナ線に平行フィード線を使用している場合	18
	ビデオ入力端子の接続	18
	オーディオ入力端子の接続	19
	オーディオ出力端子の接続	20
<b>第3章</b>	<b>APPENDIX</b>	<b>21</b>
1.	ハードウェア仕様	22
	MTV3000FXハードウェア仕様	22
	■エラーコード一覧表	24

# 第1章

## 確認

この章では、MTV3000FX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
3. MTV3000FXの高画質へのこだわり 9 ページ

# 1 はじめに

## （使用許諾契約書について）

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

このソフトウェア使用許諾契約は、お客様がセットアップを実行された時点で内容にご同意いただいたものとさせていただきます。

カノーブス カスタマーサポート

〒651-2241 神戸市西区室谷1-2-2 カノーブス株式会社

## （ご使用に当たっての留意事項）

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

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

CPUなどを定格外でご使用の場合、本製品の動作保証は一切いたしかねます。

## パッケージ内容の確認

MTV3000FX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

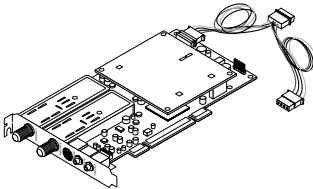
電話:078-992-5846

※ 月曜～金曜 10:00～12:00/13:00～17:00

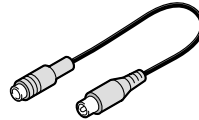
土日祝日および当社指定休日を除く

### ■ MTV3000FX 同梱物

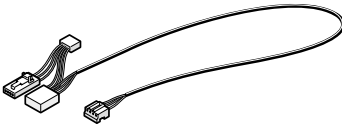
#### ボード本体



#### アナログビデオ端子変換ケーブル



#### サウンドカード内部接続ケーブル



#### ディスク

MTV3000FX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。

#### マニュアル

- ・ MTV3000FXセットアップマニュアル(本書)
- ・ MTVユーザズマニュアル
- ・ Support Service Manual



## ユーザー登録カード・ユーザー登録控え兼製品保証書

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

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

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

### （オンラインユーザー登録について）

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

### （シリアルキーについて）

CD-ROM前面の右下に記載されているシリアルキーは、ソフトウェアインストール時に必要となりますので絶対に無くさないようご注意ください。

## 2 動作環境の確認

本製品をお使いいただく前に、MTV3000FXをお使いいただけるパソコン本体の環境を確認してください。

### （パソコン本体について）

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

#### ■ MTV3000FX 動作環境

CPU	Intel Pentium III, Pentium4/Intel Celeron, AMD Athlon, Athlon XP, Athlon MP/AMD Duron Pentium III 550MHz または同等以上の性能を持ったCPUが必要です。 ※ 2番組視聴や裏番組録画では、従来のMTVシリーズより重い処理を行うため、使用環境や操作に制限が出る可能性があります。 ※ Intel製CPU、チップセット推奨
PCI	空きPCIバススロットが1つ必要 PCI Ver2.1以上
CD-ROMドライブ	ソフトウェアのインストールに、CD-ROMを読み込み可能なドライブが必要
メモリ	128MB以上(256MB以上を推奨)
ハードディスク	UltraATA 33以上の転送速度を持ちNTFSファイルシステムでフォーマットされたもの(Ultra ATA 100以上の転送速度を持つものを推奨)。
ディスプレイカード	800x600ドット・HighColor以上の表示ができ、DirectDraw のオフスクリーンによるオーバーレイに対応したものがが必要です。(当社製SPECTRAシリーズを推奨)
サウンドシステム	WDMドライバで動作し、アナログライン入力を持つもの(48kHz出力に対応するものを推奨)
DirectX	DirectX8.1以上
インターネット接続環境	ユーザー登録、サポート、ソフトウェアのアップデートに必要

## （対応OS環境）

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

## （当社ホームページについて）

MTV3000FXをはじめとする当社の最新情報をホームページ(<http://www.canopus.co.jp>)にて発信しています。最新のドライバ、ユーティリティ、製品マニュアル(PDF形式)、FAQなどを公開していますので、当社ホームページに是非アクセスしていただき、快適なパソコン環境を実現してください。

## （制限事項について）

### ■再生中の動作について

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

## （2画面表示モードの動作について）

2番組同時視聴や裏番組録画では、通常よりも多くのデータ転送を必要とするため、環境によってはお使いいただけない場合があります。

## 割り込み(IRQ)について

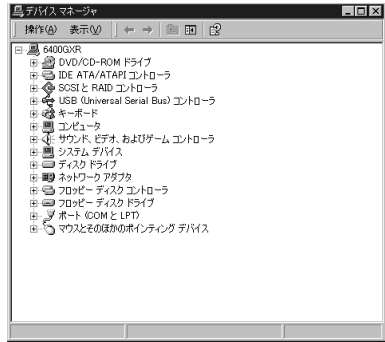
本製品をご使用いただくには、IRQの空きが1つ以上あることを推奨します。

### ■ 割り込み(IRQ)の確認(Windows 2000の場合)

1

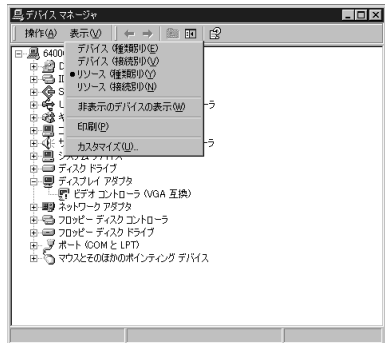
[スタート]メニューから[設定]→[コントロールパネル]へ進み、[システム]のアイコンをダブルクリックし、[システムのプロパティ]を表示してください。

→ [ハードウェア]タブの[デバイスマネージャ]をクリックします。



2

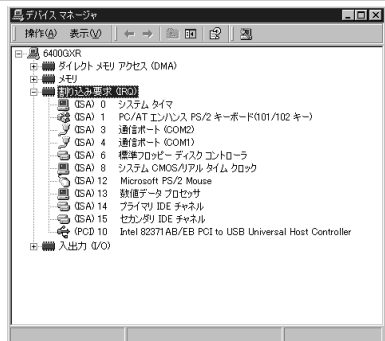
デバイスマネージャの[表示]メニューから[リソース(種類別もしくは接続別)]を選択してください。



3

[割り込み要求(IRQ)]をダブルクリックしてください。

→ 割り込み(IRQ)の空いている(使用されていない)番号を確認します。

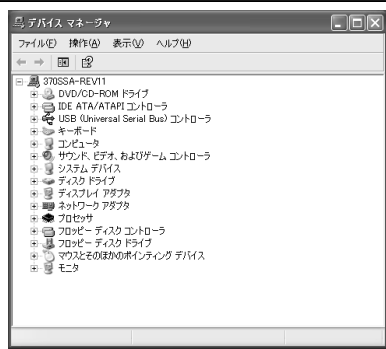


## ■ 割り込み (IRQ) の確認 (Windows XP の場合)

1

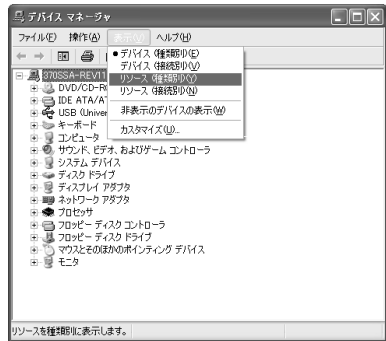
[スタート]メニューの[コントロールパネル]から[パフォーマンスとメンテナンス]へ進み、[コンピュータの基本的な情報を表示する]を選択してください。もしくは[スタート]メニューの[マイコンピュータ]上で右クリックし、[プロパティ]を選択してください。

→ [ハードウェア]タブの[デバイスマネージャ]をクリックします。



2

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



3

[割り込み要求 (IRQ)] をダブルクリックしてください。

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



## 3 MTV3000FXの高画質へのこだわり

MTV3000FX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。ビデオ画像は高さや幅の情報をもった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MTV3000FX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。MTV3000FX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。

## 【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で補正。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。

### ■ 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。

# 第2章

## ボードの装着

この章では、MTV3000ボードをパソコンへ装着する方法および装着したMTV3000ボードへの配線と接続方法について説明します。

1. MTV3000 ボードの装着 12ページ
2. 配線と接続 16ページ


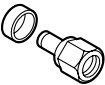
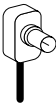





# 1 MTV3000 ボードの装着

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

## 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は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。

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

## 装着の手順

MTV3000 ボードをパソコンに装着する手順を説明します。

1

パソコンを終了して電源を切ってください。

2

電源ケーブルなどのケーブル類を取り外してください。



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

3

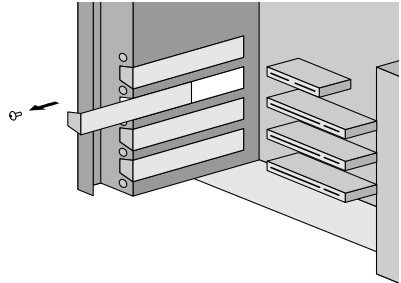
パソコンのカバーを取り外してください。

→ 取り外し方法については、パソコン本体に付属のマニュアルをご覧ください。

4

PCIスロットのカバーを取り外してください。

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



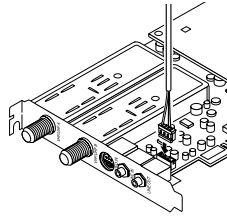
他のボードのノイズの影響を可能な限り避けるために、他のボードと離れた位置(たとえば一番端にあるPCIスロット)に装着することをお勧めします。

5

MTV3000ボードとサウンドボードを内部接続する場合、付属の内部接続ケーブルを使用して接続してください。

MTV3000ボードにはコネクタが1個のみの側を接続します。サウンドボードにより、コネクタの形状やピン配列が異なります。3個のコネクタのうち、形状と配列が一致するものをサウンドボードに接続してください。

→ MTV3000ボードの基板上にあるAUDIO OUT端子とサウンドボードの基板上にあるAUDIO INなどの入力端子(サウンドボードにより呼称は異なります)に接続します。接続時には、コネクタの形状、コード色に気をつけてください。一般的なサウンドボードでは、コネクタにR、L、G、などと刻印されています。左記のように接続してください。



赤：右チャンネル (R)

白：左チャンネル (L)

黒：グラウンド (G)

※ 外部接続する場合は、この作業は必要ありません。

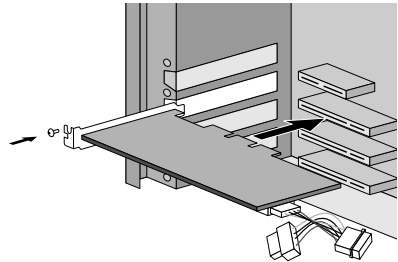


内部接続ケーブルの接続方向を間違わないように気をつけてください。内部接続ケーブルの接続を間違えると、片側のスピーカーから音が出ない、左右の位相が入れ替わるなどの問題が発生します。

6

MTV3000ボードをPCIスロットに差し込んでください。

→ 金メッキ端子が見えなくなるまでしっかり差し込んでください。何かに引っかかってうまく差し込むことができない場合には、無理に押し込まないようにしてください。この場合、MTV3000ボードをいったん取り外して、引っかかりの原因を確認してください。



どうしても何かに引っかかって装着することができない場合には、物理的な問題でMTV3000ボードを使用することはできません。MTV3000ボードはPCIの規格によって設計されているボードですので、パソコン本体に何らかの問題がある可能性があります。この場合には一度パソコン本体メーカーまたはマザーボードメーカーまで対策をご相談ください。

7

手順4で取り外したねじを使用して、MTV3000ボードのスロットカバーを固定してください。

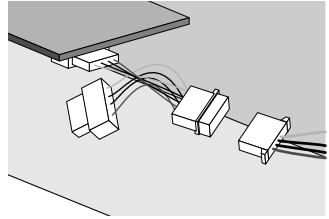


スロットカバーとパソコンの背面パネルの間に隙間があると受信信号にノイズが混入し、映像に縞が入るなどの影響がより大きくなる場合があります。スロットカバーとパソコンの背面パネルの間の隙間は必ず埋めてください。また、空いているスロットのスロットカバーと、パソコン本体のカバーも確実に閉めてください。

8

MTV3000ボードの電源コネクタとパソコン側の電源コネクタを接続します。

※ 接続部分のコネクタには接続可能な向きがあります。コネクタの形状をよくお確かめの上、接続を確実に行ってください。



9

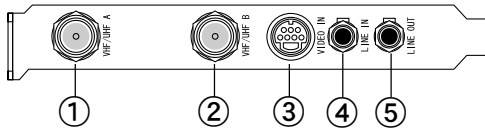
パソコンのカバーを閉じ、電源ケーブルなど取り外したケーブル類を接続してください。

## 2 配線と接続

MTV3000 ボードの接続コネクタへの、配線と接続方法について説明します。

### 接続コネクタ各部の名称と機能

MTV3000 ボードには以下の接続コネクタがあります。



#### ① VHF/UHF A(TVアンテナ接続端子)

TV受信(視聴・録画)用アンテナの接続端子です。

#### ② VHF/UHF B(TVアンテナ接続端子)

TV受信(視聴)用アンテナの接続端子です。

#### ③ VIDEO IN(ビデオ入力端子)

同梱のアナログビデオ端子変換ケーブルを利用してコンポジット入力することもできます。

#### ④ LINE IN(オーディオ入力端子)

音声入力端子です。  
ビデオなどの接続機器の音声出力端子と接続します。

#### ⑤ LINE OUT(オーディオ出力端子)

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



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2本に、F型コネクタプラグを取り付け、MTV3000 ボードのVHF/UHF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でご確認ください。

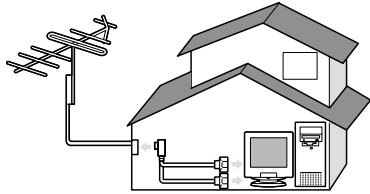
## TV用アンテナ線の接続

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。1本のアンテナを2本で使用する場合は分配器を使用してください。

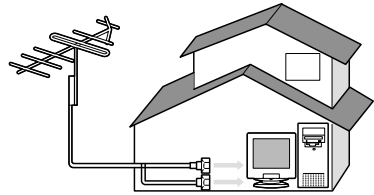
### ■ 壁面にアンテナ端子が付いている場合

壁面にアンテナ端子だけがある場合は、F型コネクタプラグ付きアンテナケーブルを使用します。MTV3000ボードのVHF/UHF端子にF型コネクタプラグの付いた方を接続します。



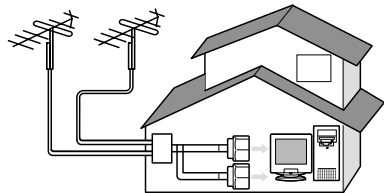
### ■ アンテナ線が1本の場合

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F型コネクタプラグを取り付け、MTV3000ボードのVHF/UHF端子に接続します。



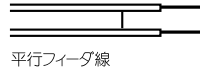
### ■ アンテナ線が2本の場合

アンテナ線が2本(UHFとVHF)の場合は、F型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F型コネクタプラグを取り付け、MTV3000ボードのVHF/UHF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、F型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と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。



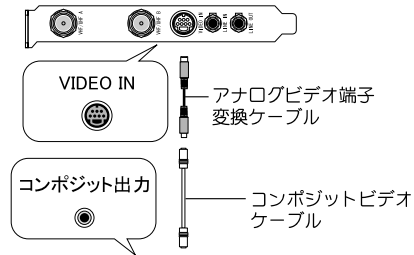
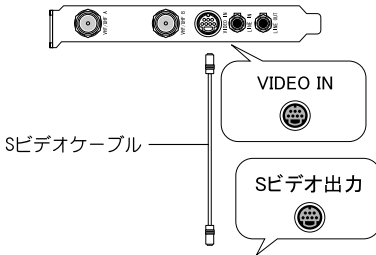
平行フィーダ線



同軸ケーブル

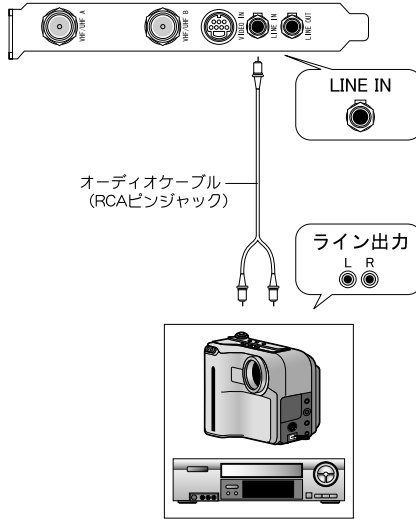
## （ビデオ入力端子の接続）

外部ビデオ機器の出力を録画したい場合には、Sビデオケーブルもしくはコンポジットビデオケーブルを使用して、MTV3000ボードのVIDEO IN端子と接続を行います。コンポジット入力する場合は、同梱のアナログビデオ端子変換ケーブルを使用します。Sビデオケーブルおよびコンポジットビデオケーブルは別途お買い求めください。



## オーディオ入力端子の接続

MTV3000ボードのLINE IN端子とビデオなどのライン出力端子を接続します。オーディオケーブルは別途お買い求めください。

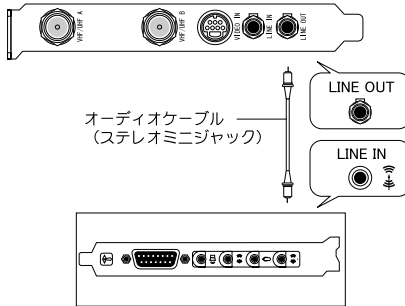




## オーディオ出力端子の接続

MTV3000 ボードとサウンドボードを外部接続する場合、MTV3000 ボードのLINE OUT 端子とサウンドボードのライン入力端子を接続します。

サウンドボードと内部接続を行っている場合はこの接続は必要ありません(オーディオケーブルは別途お買い求めください)。



MTV3000 ボードとサウンドボードは、内部接続/外部接続いずれかの方法で必ず接続してください。  
接続していない場合は、TV受信時や外部ビデオ入力時の音声が出なくなります。



MTV3000 ボードの2つのTVチューナーのうち、音声の出力は片方のTVチューナーのみとなります。

# 第3章

## APPENDIX

1. ハードウェア仕様 22 ページ

# 1 ハードウェア仕様

## MTV3000FXハードウェア仕様

TV受信部		N T S C (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 x1
	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(音声ガリニア PCMの場合は多重化できません) ISO/IEC 11172-1 MPEG1 システムストリーム(音声ガリニア PCMの場合は多重化できません) 多重化なし(ビデオ、オーディオの各ファイルを作成)
消費電流(最大)		+5V 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 × 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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PCの処理性能が低い。</li> <li>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。</li> <li>3. 正しいビデオ信号が入力されていない。            ドライブ内部のマルチプレクサ・プログラムは、データ吸い上げのため一定個数のバッファを割り当て、そのバッファをMPEGビデオ・データまたはオーディオPCMデータの吸い上げに使い回します。入力されているビデオ信号の周期が乱れたり、フィールドが欠落したりすると、それに応じて、MPEGビデオ・エンコーダから出力されるデータの転送周期が不正確となり、ビデオ・データに対してマルチプレクサが割り当てているバッファが足らなくなったり、あるいは、逆に、オーディオ・データにバッファを割り当てられなくなったりします。            具体的には、下記の様な状況で発生します。           <ol style="list-style-type: none"> <li>(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。</li> <li>(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。</li> <li>(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。</li> </ol> </li> </ol>
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_EVENT_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> <ol style="list-style-type: none"> <li>(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。</li> <li>(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。</li> <li>(c) ドライブ関連のモジュールがスワップ・アウトされている。</li> <li>(d) パソコンの処理性能が低い。</li> </ol>
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。