

**BUFFALO**

Ultra ATA/133 インターフェイスボード

# IFC-AT133 シリーズ

## ユーザーズマニュアル

はじめに .....	6	<b>1</b>
取り付け .....	13	<b>2</b>
セットアップ .....	19	<b>3</b>
RAID 設定 (IFC-AT133RAID-S のみ) .....	24	<b>4</b>
困ったときは .....	39	<b>5</b>
付録 .....	43	<b>6</b>

# 本書の使いかた

本書を正しくご利用いただくための表記上の約束ごとを説明します。

## 表記上の約束

注意マーク…………… **△注意** に続く説明文は、製品を取り扱う際に特に注意してすべき事項です。この注意事項に従わなかった場合、身体や製品に損傷を与える恐れがあります。

次の動作マーク…… **▼次へ** に続くページは、次にどこのページへ進めば良いかを記しています。

## 文中の用語表記

・本書では、次のようなドライブ構成を想定して説明しています。

A: フロッピードライブ

C: ハードディスク

E: CD-ROM ドライブ

- ・文中 [ ] で囲んだ名称は、ダイアログボックスの名称や操作の際に選択するメニュー、ボタン、チェックボックスなどの名称を表しています。
- ・文中 < > で囲んだ名称は、キーボード上のキーを表しています。(例) <Enter>
- ・Microsoft Windows Millennium Edition を Windows Me と表記しています。
- ・Microsoft Windows 98 Second Edition を「Windows 98 SE」と表記しています。

- 本書の著作権は弊社に帰属します。本書の一部または全部を弊社に無断で転載、複製、改変などを行うことは禁じられております。
- BUFFALO™ は、株式会社バッファローの商標です。本書に記載されている他社製品名は、一般に各社の商標または登録商標です。  
本書では、™、®、©などのマークは記載していません。
- 本書に記載された仕様、デザイン、その他の内容については、改良のため予告なしに変更される場合があります。現に購入された製品とは一部異なることがあります。
- 本書の内容に関しては万全を期して作成していますが、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなどがありましたら、お買い求めになった販売店または弊社サポートセンターまでご連絡ください。
- 本製品は一般的なオフィスや家庭のOA機器としてお使いください。万一、一般OA機器以外として使用されたことにより損害が発生した場合、弊社はいかなる責任も負いかねますので、あらかじめご了承ください。
  - ・医療機器や人命に直接的または間接的に関わるシステムなど、高い安全性が要求される用途には使用しないでください。
  - ・一般OA機器よりも高い信頼性が要求される機器や電算機システムなどの用途に使用するときは、ご使用になるシステムの安全設計や故障に対する適切な処置を万全におこなってください。
- 本製品は、日本国内でのみ使用されることを前提に設計、製造されています。日本国外では使用しないでください。また、弊社は、本製品に関して日本国外での保守または技術サポートを行っておりません。
- 本製品のうち、外国為替および外国貿易法の規定により戦略物資等（または役務）に該当するものについては、日本国外への輸出に際して、日本国政府の輸出許可（または役務取引許可）が必要です。
- 本製品の使用に際しては、本書に記載した使用方法に沿ってご使用ください。特に、注意事項として記載された取扱方法に違反する使用はお止めください。
- 弊社は、製品の故障に関して一定の条件下で修理を保証しますが、記憶されたデータが消失・破損した場合については、保証しておりません。本製品がハードディスク等の記憶装置の場合または記憶装置に接続して使用するものである場合は、本書に記載された注意事項を遵守してください。また、必要なデータはバックアップを作成してください。お客様が、本書の注意事項に違反し、またはバックアップの作成を怠ったために、データを消失・破棄に伴う損害が発生した場合であっても、弊社はその責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 本製品に起因する債務不履行または不法行為に基づく損害賠償責任は、弊社に故意または重大な過失があった場合を除き、本製品の購入代金と同額を上限と致します。
- 本製品に隠れた瑕疵があった場合、無償にて当該瑕疵を修補し、または瑕疵のない同一製品または同等品に交換致しますが、当該瑕疵に基づく損害賠償の責に任じません。

# 安全にお使いいただくために必ずお守りください



お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただくために守っていただきたい事項を記載しました。

正しく使用するために、必ずお読みになり内容をよく理解された上で、お使いください。なお、本書には弊社製品だけでなく、弊社製品を組み込んだパソコンシステム運用全般に関する注意事項も記載されています。




パソコンの故障／トラブルや、いかなるデータの消失・破損または、取り扱いを誤ったために生じた本製品の故障／トラブルは、弊社の保証対象には含まれません。あらかじめご了承ください。

## 使用している表示と絵記号の意味

### 警告表示の意味

 <b>警告</b>	絶対に行ってはいけないことを記載しています。この表示の注意事項を守らないと、使用者が死亡または、重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 <b>注意</b>	この表示の注意事項を守らないと、使用者がけがをしたり、物的損害の発生が考えられる内容を示しています。

**絵記号の意味** △ ⊘ ● の中や近くに具体的な指示事項が描かれています。

	警告・注意を促す内容を示します。(例：⚠ 感電注意)
	してはいけない事項（禁止事項）を示します。(例：⊘ 分解禁止)
	しなければならない行為を示します。(例：🔌 プラグをコンセントから抜く)

## 警告



強制

パソコンの使用直後は、パソコン内部の部品に手を触れないでください。特に CPU や VGA チップが高温になっており、手を触れるとやけどをする恐れがあります。パソコンの電源スイッチを OFF にした後、30 分以上たってから作業することをおすすめします。



電源プラグを  
抜く

液体や異物が内部に入ったら、パソコンおよび周辺機器の電源スイッチを OFF にし、コンセントから電源プラグを抜いてください。

そのまま使用を続けると、ショートして火災になったり、感電する恐れがあります。弊社サポートセンターまたは、お買い求めの販売店にご相談ください。



水場での  
使用禁止

風呂場など、水分や湿気が多い場所では、本製品を使用しないでください。火災になったり、感電・故障する恐れがあります。



小さなお子様が発電製品を使用する場合には、本製品の取り扱い方法を理解した大人の監視、指導のもとで行うようにしてください。



電気製品の内部やケーブル、コネクタ類に小さなお子様の手が届かないように機器を配置してください。

さわってけがをする恐れがあります。



本製品を取り付け、使用する際は、必ずパソコンメーカーおよび周辺機器メーカーが提示する警告・注意指示に従ってください。



本製品の分解・改造・修理を自分でしないでください。

火災・感電・故障の恐れがあります。また、本製品のシールやカバーを取り外した場合、修理をお断りすることがあります。



電源プラグを  
抜く

煙が出たり変な臭いや音がしたら、パソコンおよび周辺機器の電源スイッチを OFF にし、コンセントから電源プラグを抜いてください。

そのまま使用を続けると、ショートして火災になったり、感電する恐れがあります。弊社サポートセンターまたは、お買い求めの販売店にご相談ください。



禁止

本製品を落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。

本製品は精密な機器ですので、衝撃を与えないように慎重に取り扱ってください。衝撃は本製品の故障の原因となります。



電源プラグを  
抜く

本製品の取り付け/取り外しをするときは、パソコンおよび周辺機器の電源スイッチを OFF にし、コンセントから電源プラグを抜いてください。

電源プラグがコンセントに接続されたまま、取り付け/取り外しを行うと、感電および故障の原因となります。

## ⚠️ 注意



禁止

濡れた手で本製品に触れないでください。

パソコンおよび周辺機器の電源プラグがコンセントに接続されているときは、感電の原因となります。また、コンセントに接続されていなくても故障の原因となります。



強制

静電気による破損を防ぐため、本製品に触れる前に、身近な金属（ドアノブやアルミサッシなど）に手を触れて、身体の静電気を取り除くようにしてください。

人体などからの静電気は、本製品を破損、またはデータを消失・破損させる恐れがあります。



禁止

ハードディスク、MOドライブ、フロッピーディスクドライブなどの、データの格納用機器へのアクセス中は、パソコンや機器の電源を OFF にしたり、リセットしないでください。

データを消失・破損する恐れがあります。データが消失、破損したことによる損害については、弊社は責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。



強制

ハードディスク内のデータは、必ず他のメディア（フロッピーディスク、MO ディスク等）にバックアップしてください。

とくに、修復・再現できない重要なデータは、オリジナルの更新前・更新後と、常に二重のバックアップを作成されることをおすすめします。次のような場合に、データが消失・破損する恐れがあります。

- ・ 誤った使い方をしたとき
- ・ 静電気や電氣的ノイズの影響を受けたとき
- ・ 故障、修理などのとき
- ・ パソコンの電源スイッチを OFF にした直後に、すぐに電源スイッチを ON にしたとき
- ・ 長時間使っていなかったために電池が自然放電したとき
- ・ 天災による被害を受けたとき

上記の場合に限らずバックアップの作成を怠ったために、データを消失、破損した場合、弊社はその責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。



強制

本製品の取り付け／取り外しや、ソフトウェアをインストールするときなど、お使いのパソコン環境を少しでも変更するときは、変更前に必ずパソコン内（ハードディスク等）のデータをすべて MO ディスク、フロッピーディスク等にバックアップしてください。

誤った使い方をしたり、故障などが発生してデータが消失、破損したときなど、バックアップがあれば被害を最小限に抑えることができます。

バックアップの作成を怠ったために、データを消失、破損した場合、弊社はその責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。



禁止

アプリケーションソフトの動作中にパソコンの電源スイッチを OFF にしたり、リセットしないでください。

データが消失・破損する恐れがあります。データが消失、破損したことによる損害については、弊社は責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。



禁止

次の場所には設置しないでください。感電、火災の原因となったり、製品やパソコンに悪影響を及ぼすことがあります。

- ・ 強い磁界が発生するところ
- ・ 静電気が発生するところ
- ・ 温度、湿度がパソコンのマニュアルが定めた使用環境を超える、または結露するところ
  - 故障の原因となります。
- ・ 振動が発生するところ
  - けが、故障、破損の原因となります。
- ・ 平らでないところ
  - 転倒したり、落下して、けがや故障の原因となります。
- ・ 直射日光が当たるところ
- ・ 火気の周辺、または熱気のこもるところ
  - 故障や変形の原因となります。
- ・ 漏電または漏水の危険があるところ
  - 故障や感電の原因となります。



強制

本製品を廃棄するときは、地方自治体の条例に従ってください。

条例の内容については、各地方自治体にお問い合わせください。

# 目次

## 1 はじめに ..... 6

特長 .....	6
本製品を使うための基礎知識 .....	6
セットアップのながれ .....	9
本製品に接続するハードディスクに Windows Vista/XP/ 2000/NT4.0/Server 2003 を新規インストールする方へ .....	12
注意事項 .....	12

## 2 取り付け ..... 13

取り付けるときの注意 .....	13
本製品の取り付け .....	13
ハードディスクの接続 .....	14

## 3 セットアップ ..... 19

データ用のハードディスクのみ接続する場合 .....	19
接続したハードディスクに OS を新規インストールする場合 (Windows Vista/XP/2000/Me/NT4.0/Server 2003) .....	21

## 4 RAID 設定 (IFC-AT133RAID-S のみ) ... 24

RAID について .....	24
RAID 0/1/0+1 で設定する方へ .....	25
BIOS 設定メニュー .....	26
RAID 設定のしかた .....	27
RAID Manager (WindowsXP/2000/Me/98SE) .....	32
RAID 1、0+1 の復旧方法 .....	37

## **5 困ったときは . . . . . 39**

現象一覧 . . . . .	39
現象と対処方法 . . . . .	39
パソコンの BIOS 設定 . . . . .	42

## **6 付録 . . . . . 43**

仕様 . . . . .	43
アクセスランプコネクタ仕様 . . . . .	44
用語集 . . . . .	45

# 1

## はじめに

本製品を使用する前に知っておいていただきたい事を説明しています。

### 特長

- **古いパソコンでも Ultra ATA/133 対応ハードディスクが使用可能**  
Ultra ATA/133 に対応していない古いパソコンでも、本製品を使用することにより、最大転送速度 133MB/sec (理論値) に対応したハードディスクが使用できるようになります。  
また、従来のハードディスクも接続可能です。最大 4 台までのハードディスクが接続できます。  
**△注意** Ultra ATA/133 の性能を発揮するためには、接続するハードディスクも Ultra ATA/133 に対応している必要があります。また、本製品に CD-ROM ドライブなどの ATAPI 機器を接続して使用することはできません。
- **古いパソコンでも大容量ハードディスクが使用可能**  
本製品に接続した機器は、パソコン本体の BIOS ではなく、本製品に搭載されている BIOS によって制御されます。そのため、パソコン本体の BIOS による容量制限に依存することなく、従来のパソコンでは使用できなかった 137GB を越えるハードディスクも使用できます。  
※ ただし、OS による容量制限は変わりません。使用している OS の制限に従い、必要に応じてパーティションを設定してください。
- **RAID 機能搭載 (IFC-AT133RAID-S のみ)**  
本製品は RAID 0 (Stripe) /1 (Mirror) /0+1 (Stripe + Mirror)、JBOD (Span) に対応しています。目的にあった RAID システムを作成することにより、ハードディスクへのアクセス速度を高速化したり、ハードディスクの故障に備えたりすることができます。
- **CPU の負荷が減少**  
本製品は DMA 転送に対応しています。DMA 転送は PIO 転送よりも CPU の占有率が低いため、データ転送などを行う際の CPU の負荷が減少します。PIO 転送だけをサポートしている古いパソコンで、データ転送しながら他の作業をする場合でも、スムーズにデータ転送ができます。
- **プラグアンドプレイ対応**  
パソコンに取り付けただけ、あとはドライバをインストールするだけで使用できます。面倒な設定は不要です。  
※ I/O アドレス、メモリアドレスなどは、自動的に設定されます。

## 本製品を使うための基礎知識

### リソースの割り当て

パソコンに機器を増設する場合は、それぞれの機器に「リソース」を割り当てる必要があります。リソースとは、CPU と機器の間で情報をやりとりするためのものであり、パソコンが機器を正しく動作させるために必要なものです。リソースには、割り込み要求 (IRQ)、ダイレクト メモリアクセス (DMA)、I/O ポートアドレスなどがあり、それぞれ数に限りがあります。リソースは機器ごとに違う値を割り当てる必要があり、他の機器に割り当てられているリソースを割り当てる (リソースが競合する) と機器が正しく動作しません。PCI バス用ボードはプラグ アンド プレイに対応しているため、BIOS がリソースを自動的に割り当てます。本製品は PCI バス用ボードなので、通常はリソースの設定をする必要がありません。



- **プラグ アンド プレイに対応していない拡張ボードを使用している場合**

プラグ アンド プレイに対応していない拡張ボードを使用している場合は、対応していない拡張ボードのリソースをあらかじめ固定してください。DOS/V 機の場合は BIOS セットアップ (BIOS セットアップの名称は、パソコンが搭載する BIOS によって異なります) でリソースを固定します。詳しい方法は、パソコン本体のマニュアルを参照してください。

- **古いパソコンを使用している場合**

パソコンに搭載されている BIOS が古いため、プラグ アンド プレイが正しく働かないことがあります。この場合は、BIOS をアップデートしてください。BIOS のアップデート方法は、パソコンメーカーにお問い合わせください。機種によっては BIOS のアップデートが行えない場合があります。

- **どうしてもリソースの競合が回避できない場合**

本製品を含む各 PCI バス用ボードを取り付けるスロットの位置を変更してください。また、使用していない機器をパソコンから取り外してください。

## ドライブ構成

標準的なドライブ構成を説明します（お使いの環境とは異なる場合があります）。

パソコン \ ドライブ名	A:	B:	C:	D:	E:	F:	...	Q:	...
DOS/V機 PC98-NX	FD	-	HD	HD	CD	MO	...	-	...

FD…フロッピードライブ、HD…ハードディスク、  
CD…CD-ROM ドライブ、MO…MOドライブ

フロッピードライブは常に A ドライブです。ハードディスクは C ドライブ以降で、順番にドライブ名を割り振られます。C ドライブが起動ドライブで、OS がインストールされています。標準装備の CD-ROM ドライブは、最後のハードディスクの次にドライブ名が割り振られます（※）。SCSI で MO ドライブや CD-ROM ドライブを増設した場合は、標準装備の CD-ROM ドライブの次にドライブ名が割り振られます。

※ ハードディスクを増設すると、機器のドライブ名は変更されます。



(例)

パソコン \ ドライブ名	A:	B:	C:	D:	E:	F:	G:	...
DOS/V機 PC98-NX	FD	-	HD	HD	HD	CD	MO	...

↑      ↪      ↪

ハードディスクを追加すると、CD-ROM ドライブ、MOドライブがずれる

## PC98-NX シリーズでの使用

- CyberTrio-NX がインストールされている機種では、CyberTrio-NX をアドバンスモード以外のモードで使用していると、本製品のドライバをインストールできないことがあります。パソコンのマニュアルを参照し、ドライバをインストールする前に、必ずアドバンスモードに変更してください。
-  CyberTrio-NX とは、パソコンを使う人ごとに、Windows の動作範囲やアクセスできるフォルダを限定するための機能を持ったソフトです。CyberTrio-NX がインストールされていると、タスクバーに CyberTrio-NX のインジケータ  が表示されます。詳しくは、パソコン本体のマニュアルを参照してください。
- スリープボタンは使用しないでください。  
スリープボタンでのサスペンド/レジューム機能（消費電力を減らすための機能）を使用すると、システムが正常に動作しなくなることがあります。  
※ サスペンド/レジューム機能によってシステムが正常に動作しなくなったときは、Windows を再起動してください。

# セットアップのながれ

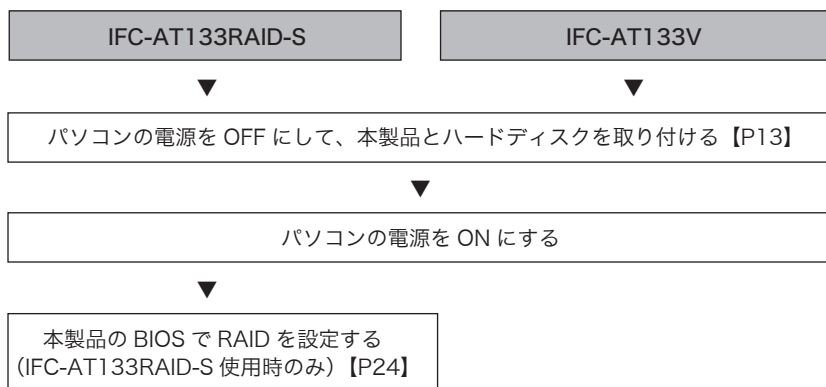
本製品のセットアップ手順は次のとおりです。

**△注意** Windows98SE/98 をお使いの場合は、「データ用のハードディスクのみ本製品に接続する場合」の手順でセットアップしてください。本製品に接続したハードディスクに Windows98SE/98 を新規にインストールすると、パソコンが正常に起動しないことがあります。

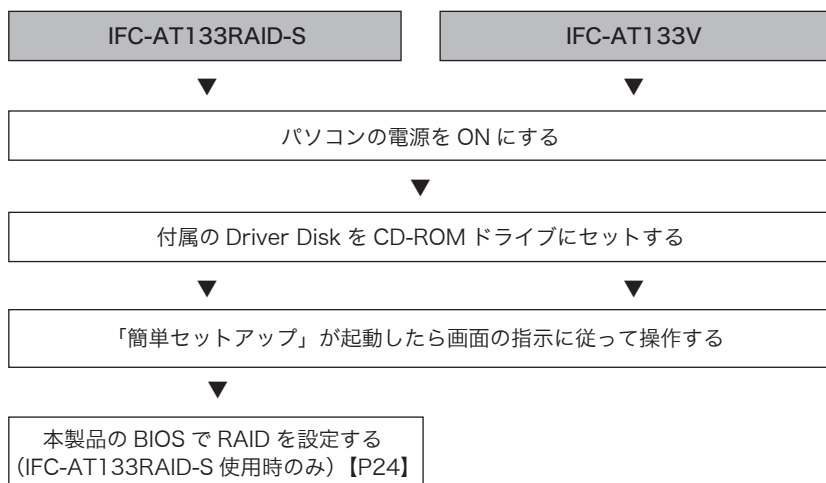
**メモ** ・別紙「はじめにお読みください」も参照してください。

## データ用のハードディスクのみ本製品に接続する場合

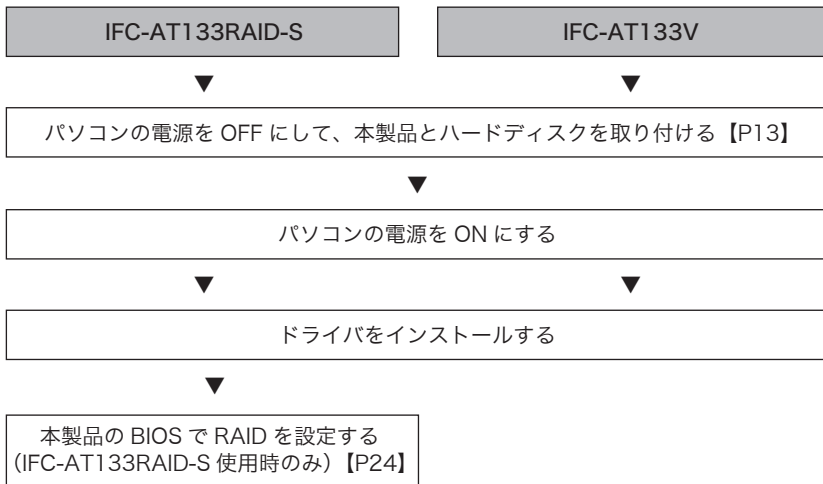
### ● Windows Vista



### ● WindowsXP/2000/Me/98SE/98/Server 2003

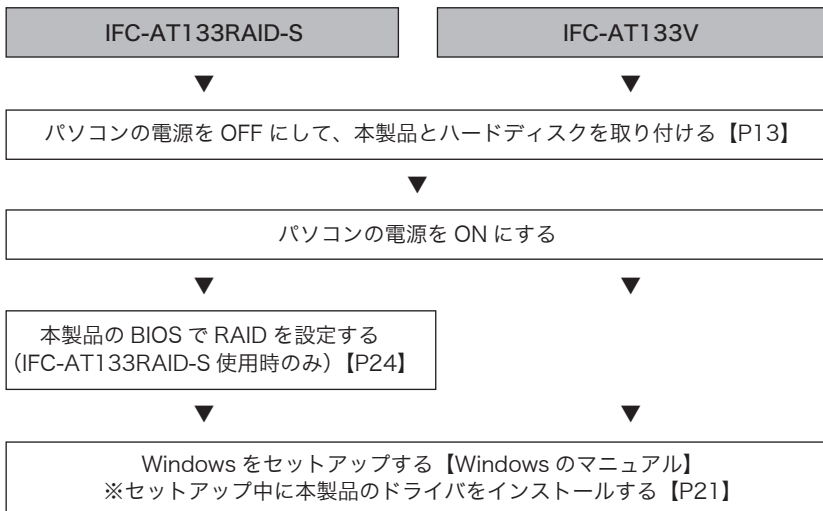


● WindowsNT4.0

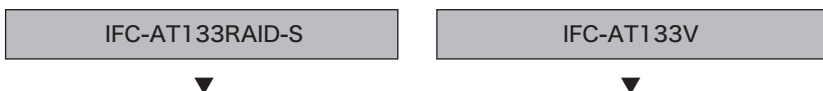


**本製品に接続したハードディスクに OS を新規インストールする場合  
(Windows Vista/XP/2000/Me/NT4.0/Server 2003)**

● Windows Vista



● WindowsXP/2000/NT4.0/Server 2003



付属 CD 中にあるドライバファイルを、フォーマット済みフロッピーディスクにコピーする【P12】  
※このフロッピーディスクは、ドライバのインストールに必要です。IFC-AT133V の場合は「DRIVERS」フォルダ内の [AT133V] フォルダ、IFC-AT133RAID-S の場合は「DRIVERS」フォルダ内の [AT133RAID-S] フォルダの中のファイルをすべてコピーしてください。

パソコンの電源を OFF にして、本製品とハードディスクを取り付ける【P13】

パソコンの電源を ON にする

本製品の BIOS で RAID を設定する  
(IFC-AT133RAID-S 使用時のみ)【P24】

Windows をセットアップする【Windows のマニュアル】  
※セットアップ中に本製品のドライバをインストールする【P21】

## ● WindowsMe

IFC-AT133RAID-S

IFC-AT133V

パソコンの電源を OFF にして、本製品とハードディスクを取り付ける【P13】

パソコンの電源を ON にする

本製品の BIOS で RAID を設定する  
(IFC-AT133RAID-S 使用時のみ)【P24】

Windows をセットアップする【Windows のマニュアル】

パソコン本体やマザーボード付属のドライバをインストールする

本製品のドライバをインストールする【P21】

## 本製品に接続するハードディスクに WindowsXP/ 2000/NT4.0/Server 2003 を新規インストールする方へ

本製品に接続したハードディスクに WindowsXP/2000/NT4.0/Server 2003 をインストールする場合は、本製品を取り付ける前に Driver Disk 内のドライバファイルをフロッピーディスクにコピーしておく必要があります。ドライバファイルは、Driver Disk の以下の場所からコピーしてください。

### ● IFC-AT133V の場合

E:\DRIVERS\AT133V (CD-ROM ドライブが E ドライブの場合) 内にある全てのファイル

### ● IFC-AT133RAID-S の場合

E:\DRIVERS\AT133RAID-S (CD-ROM ドライブが E ドライブの場合) 内にある全てのファイル

## 注意事項

### ● 本製品にはハードディスクのみ接続してください。CD-ROM ドライブなどの ATAPI 機器は接続しないでください。

CD-ROM ドライブなどの ATAPI 機器は、パソコン本体のマザーボードに接続してください。

### ● Windows98SE/98 をお使いの場合、本製品にはデータ用のハードディスクしか取り付けないでください。

本製品に取り付けたハードディスクに Windows98SE/98 をインストールしたり、Windows98SE/98 のインストールされたハードディスクを本製品に取り付けると、パソコンが正常に起動しないことがあります。Windows98SE/98 をインストールしたハードディスクはパソコン本体に取り付けてください。

### ● パソコンに取り付けられていたハードディスクを本製品に接続しないでください。

パソコンに取り付けていたハードディスクを本製品に接続した場合、パソコンが正常に起動しないことやエラーメッセージが表示されることがあります。

### ● 他の IDE/ATAPI インターフェースと同時に使用することや、本製品を複数使用することはできません。

### ● Windows Vista/XP/2000/Server 2003 のインストールされたメーカー製パソコンの場合、本製品に接続したハードディスクに OS をインストールすることができないことがあります。パソコンに付属のリカバリ CD などの形式によって TXTSETUP が読めないものがあります。その場合は、OS をインストール (リカバリ) することができないことがあります。

### ● WindowsMe で同じメーカーで同じモデルの 2 台のハードディスクを本製品のプライマリマスタとセカンダリマスタ (プライマリスレーブとセカンダリスレーブ) に接続した場合、[ デバイスマネージャ ] の [ ディスクドライブ ] にはハードディスクが 1 台しか接続されていないように表示されます。

WindowsMe の仕様によるものです。エクスプローラなどのアプリケーションでは、2 台と認識され正常に使用できます。

### ● MS-DOS には非対応です。

# 2

## 取り付け

本製品をパソコンに取り付け、ハードディスクを接続します。

### 取り付けるときの注意

- 取り付ける前に、必ずパソコン本体と周辺機器の電源スイッチを OFF にしてください。
- 大切なデータを守るため、パソコンの電源スイッチを OFF にする前にアプリケーションをすべて終了し、ハードディスク内のデータを他のメディア（フロッピーディスクなど）に保存してください。
- パソコン内部の温度が下がってから作業してください。  
CPU など、パソコンの内部には使用時に高温になる部分があります。取り付け作業は、パソコンの電源スイッチを OFF にして 30 分以上待ち、内部の温度が下がったことを確認してから行ってください。
- 本製品やパソコン内部の部品に触れる前に、ドアノブやアルミサッシなどに手を触れて、身体にたまった静電気を取り除いてください。
- パソコン本体に、ハードディスクが取り付けられる空きがあるかどうかを事前に確認してください。また、パソコンの電源容量が十分かどうか確認してください。

### 本製品の取り付け

パソコンの PCI バススロットに本製品を取り付けます。

※ パソコンによって取り付け手順が異なります。必ずパソコン本体のマニュアルも参照してください。

- 1 パソコン本体→周辺機器の順に電源スイッチを OFF にして、電源プラグをコンセントから取り外します。ケーブル類とパソコン本体のカバーも取り外します。

詳しい手順はパソコン本体のマニュアルを参照してください。

- 2 PCI バススロットのカバーを取り外します。

取り外したねじは本製品を固定するときに使用します。紛失しないように注意してください。取り外したスロットカバーは大切に保管してください。

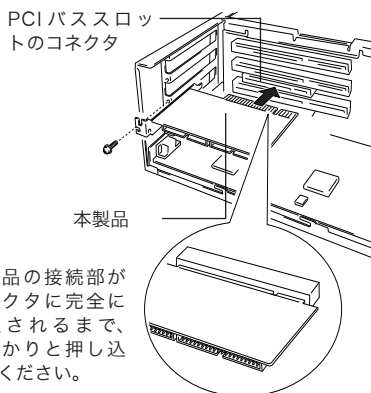
- 3 本製品を PCI バススロットのコネクタに差し込みます。

コネクタに完全に挿入されるまでしっかりと押し込んでください。

- 4 2 で取り外したねじで本製品を固定します。

以上で本製品の取り付けは完了です。

▶次へ▶ ハードディスクを接続します。【P14 「ハードディスクの接続」】



# ハードディスクの接続

■**メモ** ハードディスクの接続方法や使用方法についての詳細は、パソコン本体およびハードディスクのマニュアルを参照してください。

△**注意** 既存の起動用ハードディスクを本製品に接続することはできません。また、Windows98SE/98をお使いの場合は、本製品に起動ドライブを接続することはできません。Windows Vista/XP/2000/Me/NT4.0/Server 2003をお使いの方で本製品に起動用ハードディスクを接続したい場合は、事前に大切なデータをバックアップし、「本製品に接続したハードディスクにOSを新規インストールする場合」[P10]の手順でセットアップしてください。

## ハードディスクの設定

ハードディスクを接続する前に、各ハードディスクのジャンプスイッチをマスタ (Master) またはスレーブ (Slave) に設定する必要があります。ハードディスクのマニュアルを参照して設定してください。

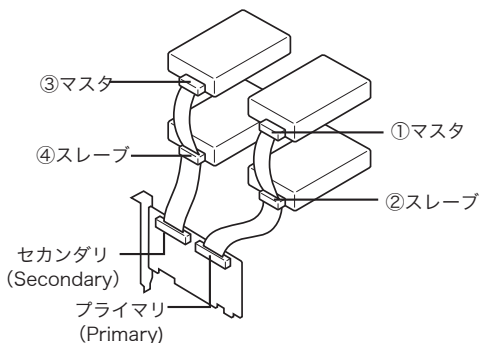
● 次の表に従って設定してください。

接続台数	接続場所	ジャンプスイッチ設定
1台	①	マスタに設定
2台	①、③	マスタに設定 (※)
3台	①、②、③	①、③はマスタに設定 (※) / ②はスレーブに設定
4台	①、②、③、④	①、③はマスタに設定 / ②、④はスレーブに設定 (※)

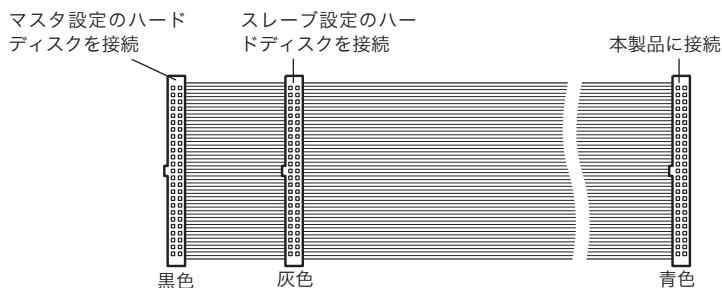
※ 本製品のプライマリコネクタに接続した機器の方が、セカンダリコネクタに接続した機器よりもパソコンに優先的に認識されず、図の場合、パソコンが認識する順番は、

- ①プライマリ・マスタ
- ②プライマリ・スレーブ
- ③セカンダリ・マスタ
- ④セカンダリ・スレーブ

の順になります。起動用ハードディスクドライブを本製品に接続する場合は、プライマリコネクタにマスタ設定として接続してください。

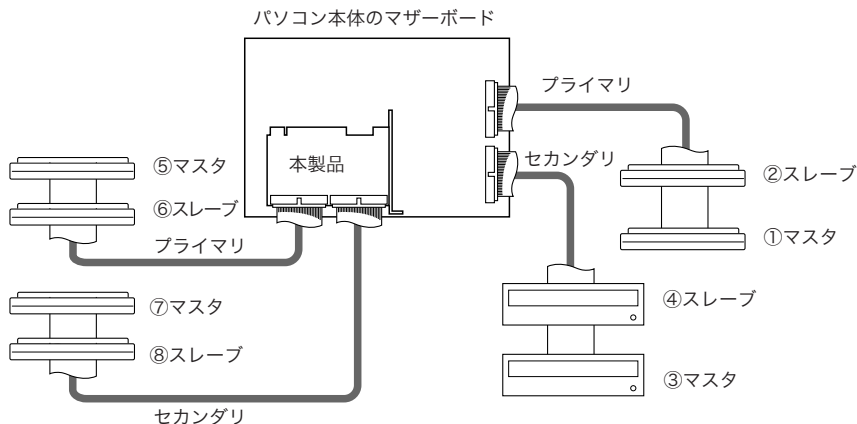


● ケーブルのコネクタに接続する機器は決まっています。





- パソコン本体の IDE コネクタにも IDE 機器を接続する場合、パソコンが機器を認識する優先度は次の図のようになります。



この図の場合、起動用ハードディスクは、パソコン本体のプライマリコネクタにマスタ設定として接続しています。

- △注意 本製品に接続したハードディスクから起動する場合は、パソコン本体の IDE コネクタにはハードディスクは接続できません。これは、パソコン本体の IDE コネクタに接続した IDE 機器が優先的に認識されるためです（ATAPI 機器はパソコン本体の IDE コネクタに接続可能です）。ただし、パソコン本体の BIOS 設定によって起動ドライブの優先順位を変更できる機種の場合は、本製品に接続したハードディスクから優先的に起動させることも可能です。設定方法は、パソコン本体のマニュアルを参照してください。

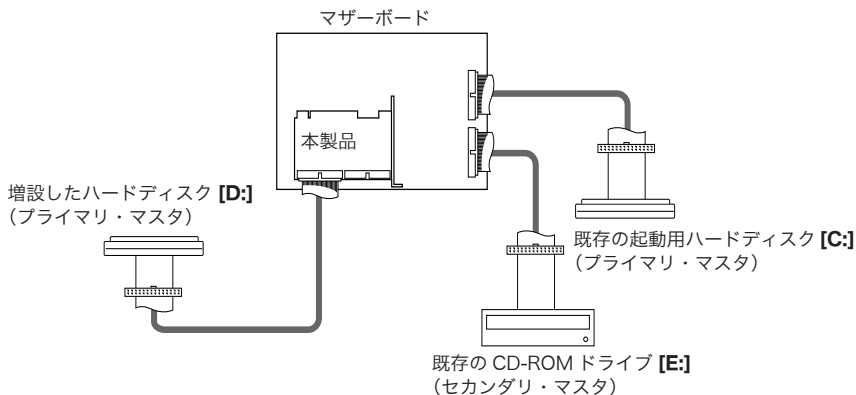
例) Award BIOS の場合は、「SCSI」からの起動を最優先にします。

## 接続例

- △注意 CD-ROM ドライブなどの ATAPI 機器は、本製品に接続できません。

メモ [ ] 内のアルファベットは、それぞれの IDE/ATAPI 機器に割り当てられるドライブ名です。ただし、ハードディスクにパーティションが 1 つしか存在していない場合の例です。

- 例 1 (本製品に新しくハードディスクを増設する)

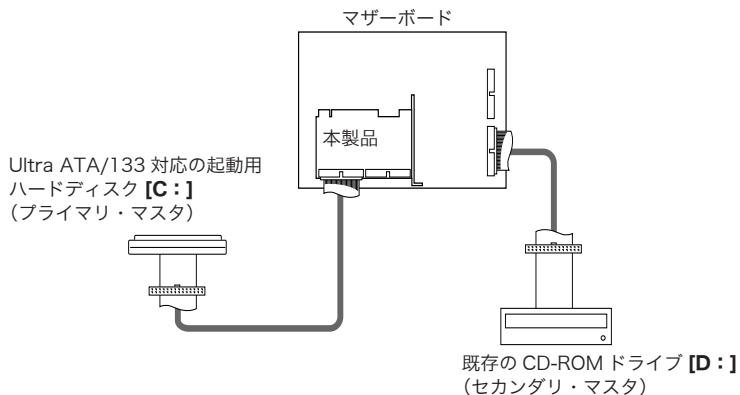


既存の CD-ROM ドライブ [E:]  
(セカンダリ・マスタ)

● 例 2 (Ultra ATA/133 対応ハードディスクを起動用として本製品に接続する) (Windows Vista/XP/2000/Me/NT4.0/Server 2003)

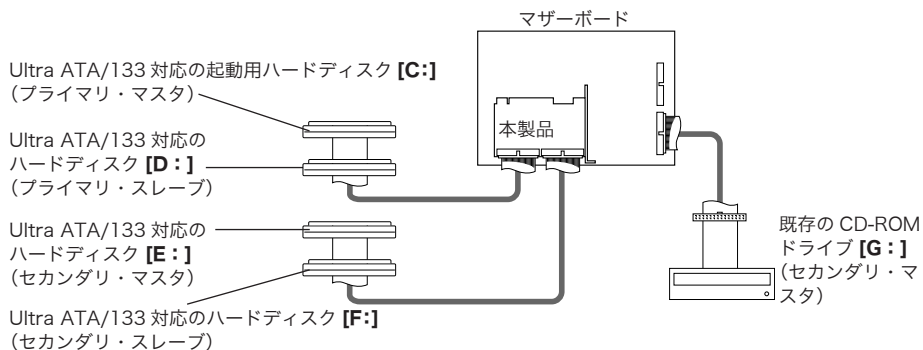
**△注意** Windows98SE/98 をお使いの方へ、

以下の図のように本製品に起動用ハードディスクを接続をしないでください。パソコンが正常に起動しないことがあります。起動用ハードディスクは、パソコン本体に接続してください。



● 例 3 (Ultra ATA/133 対応ハードディスクを本製品に 4 台接続する)

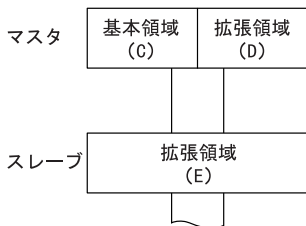
**△注意** Windows98SE/98 をお使いの方は、起動用ハードディスクをパソコン本体 (マザーボード) に接続してください。起動用ハードディスクを本製品に接続すると、パソコンが正常に起動しないことがあります。



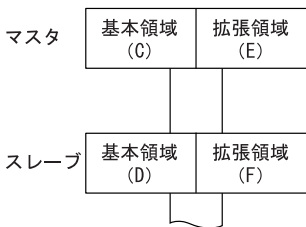
次のページへ続く

## 【重要】ハードディスク内にパーティションを作成する場合

プライマリのマスタとスレーブにそれぞれハードディスクを接続した場合に、マスタのハードディスク内にパーティションを作成すると、ドライブ名は右の図のように割り当てられます。



また、異なるハードディスクに基本領域が存在する場合は、すべての基本領域が優先的に認識されます。



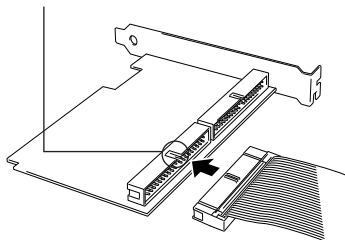
## 接続方法

- △注意**
- ・本製品には、CD-ROMドライブなどの ATAPI 機器を接続しないでください。パソコンが正常に動作しなくなります。
  - ・接続には、必ず本製品付属の Ultra ATA/133 対応フラットケーブルを使用してください。
  - ・本製品のコネクタには、必ず Ultra ATA/133 対応フラットケーブルの青色のコネクタを接続してください。他の色のコネクタを接続すると、パソコンの動作が不安定になるおそれがあります。

- 1** Ultra ATA/133 対応フラットケーブルの青色のコネクタを、本製品のプライマリコネクタ (Primary) に接続します。

- △注意** 本製品には、必ず青色のコネクタを接続してください。他の色のコネクタを接続すると、本製品やハードディスクが破損するおそれがあります。

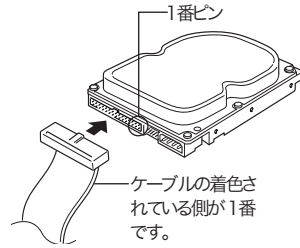
コネクタの突起と切り欠きを合わせて差し込みます。



次のページへ続く

## 2 Ultra ATA/133 対応フラットケーブルのコネクタ (※) をハードディスクに接続します。

※マスタ設定のハードディスクは黒色のコネクタに、スレーブ設定のハードディスクは灰色のコネクタに接続します。コネクタの 1 番ピンの位置を合わせてください。



### 本製品にハードディスクを 2 台以上接続する場合

付属の Ultra ATA/133 対応フラットケーブルを、本製品のセカンダリコネクタ (Secondary) に接続します。ハードディスクの接続方法は、手順 1 ~ 2 と同様です。

- ☒☒☒ 特に、IFC-AT133RAID-S にハードディスクを 2 台だけ接続する場合は、プライマリコネクタとセカンダリコネクタにケーブルを接続し、それぞれのケーブルにハードディスクを 1 台ずつ接続してください。ケーブル 1 本に 2 台のハードディスクを接続した場合と比較して、パフォーマンスが良くなります。

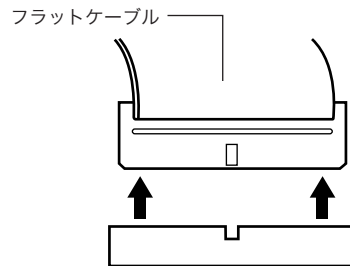
## 3 ハードディスクに電源ケーブルを接続します。

## 4 接続が終わったら、パソコンのカバーやケーブル類を元どおり取り付けます。

以上で接続は完了です。

▼次へ 本製品のドライバをインストールします。【P19 「セットアップ」】

- ☒☒☒ 本製品やハードディスクからフラットケーブルを抜くときは、コネクタからまっすぐにゆっくりと抜いてください。斜めにして抜くと、コネクタが破損するおそれがあります。



# 3

## セットアップ

本製品のセットアップ方法を説明しています。

セットアップ手順は、次の2つの場合で異なります。

- ・データ用のハードディスクのみ接続する場合 ..... [P19]
- ・接続したハードディスクにOSを新規インストールする場合  
(Windows Vista/XP/2000/Me/NT4.0/Server 2003)..... [P21]

**△注意** Windows98SE/98をお使いの場合は、「データ用のハードディスクのみ接続する場合」の手順でセットアップしてください。本製品に接続したハードディスクにWindows98SE/98を新規にインストールしたり、Windows98SE/98のインストールされたハードディスクを本製品に接続したりすると、パソコンが正常に起動しないことがあります。

### データ用のハードディスクのみ接続する場合

本製品にデータ用のハードディスクのみ接続する場合は以下の手順でセットアップを行います。

#### Windows Vista/XP/2000/Me/98SE/98/Server 2003

別紙「はじめにお読みください」の手順でセットアップしてください。

#### WindowsNT4.0

**✕**・事前に、本製品とハードディスクをパソコンに取り付けてください。【P13「取り付け」】

- 1 周辺機器→パソコンの順に電源スイッチをONにし、WindowsNT4.0を起動します。
- 2 administrator でログオンし、パスワードを入力します。  
Windowsの設定変更が可能な（administratorの権限を持つ）ログオン名でログオンしてください。それ以外のログオン名ではドライバをインストールできません。
- 3 [スタート] - [設定] - [コントロールパネル] の順に選択します。
- 4 [SCSIアダプタ] をダブルクリックします。
- 5 [SCSIアダプタ] 画面が表示されたら、[ドライバ] をクリックします。
- 6 [追加] をクリックします。
- 7 [ドライバのインストール] 画面が表示されたら、[ディスク使用] をクリックします。

次のページへ続く

**8** 付属 CD を CD-ROM ドライブに挿入し、[配布ファイルのコピー元] に次のように入力し、[OK] をクリックします。

・ IFC-AT133V

E:¥DRIVERS¥AT133V¥WINNT (CD-ROM ドライブが E ドライブの場合)

・ IFC-AT133RAID-S

E:¥DRIVERS¥AT133RAID-S¥WINNT (CD-ROM ドライブが E ドライブの場合)

**9** [SCSI アダプタ] に次のように表示されたら、[OK] ボタンをクリックします。

・「BUFFALO IFC-AT133V ATA Controller(I)」(IFC-AT133V の場合)

・「BUFFALO IFC-AT133RAID-S RAID Controller(I)」(IFC-AT133RAID-S の場合)

**10** [OK] をクリックします。

**11** ファイルのコピーが終わると、「今すぐコンピュータを再起動しますか?」というメッセージが表示されます。パソコンから CD を取り出し、[はい] をクリックします。

WindowsNT4.0 が再起動したらセットアップは完了です。

## 接続したハードディスクに OS を新規インストールする場合 (Windows Vista/XP/2000/Me/NT4.0/Server 2003)

本製品に接続したハードディスクに OS をインストールする場合は、以下の手順でセットアップします。

IFC-AT133RAID-S で RAID の設定を行う場合は、以下の作業を行う前に RAID の設定をしてください。

RAID を設定する場合には、ハードディスクのフォーマットが必要となることがあります。

- △注意 ・本製品には、CD-ROM ドライブなどの ATAPI 機器を接続することはできません。Windows のインストールには、パソコン本体のマザーボードに接続した CD-ROM ドライブなどを使用してください。
- ・本製品に接続したハードディスクに Windows98SE/98 を新規インストールすることはできません。
- ☒メモ ・事前に、本製品とハードディスクをパソコンに取り付けてください。【P13「取り付け」】
- ・Windows の CD-ROM からパソコンを起動する場合は、CD-ROM からパソコンを起動できるようにパソコン本体の BIOS を設定してください【パソコン本体のマニュアルを参照】
- ・パソコン本体が CD-ROM からの起動に対応していない場合は、Windows のセットアップ用のフロッピーディスクを用意してください【Windows のマニュアルを参照】

## Windows Vista をインストールする場合

Windows のマニュアルに従って、Windows をセットアップしてください。OS 標準のドライバが自動的にインストールされます。

△注意 本製品は[デバイスマネージャー]に「ITE8212 ATA RAID Controller」と登録されます。

## WindowsXP/2000/Server 2003 をインストールする場合

事前に、Driver Disk 内の「DRIVERS」フォルダ内の「AT133V」または「AT133RAID-S」フォルダ内にある全てのファイルをコピーしたフロッピーディスクを用意してください【P12】

△注意 メーカー製パソコンをお使いの場合、リカバリ CD などの形式によって本製品に接続したハードディスクに OS をインストールできないことがあります。

- 1 Windows のマニュアルに従って、Windows のセットアップを開始します。
- 2 Windows Setup が起動（旧バージョンの Windows からのアップグレード時はパソコンが再起動）して、画面下部に次のメッセージが表示されている間に、<F6> キーを押します。

Press F6 if you need to install a third party SCSI or RAID driver...

△注意 このメッセージは 3 秒程度しか表示されません。メッセージ表示中に <F6> キーを押さないと、次の手順に進めません。<F6> キーを押さなかった場合は、[セットアップの開始] 画面で <F3> キーを押してセットアップを中止し、この手順をやり直してください。

### 3 次のメッセージが表示されたら、<S> キーを押します。

Setup could not determine the type of one or more mass storage devices installed in your system, or you have chosen to manually specify an adapter.

:  
(略)  
:

S=Specify Additional Device ENTER=Continue F3=Exit

### 4 次のメッセージが表示されたら、本製品のドライバをコピーした「フロッピーディスク」をフロッピードライブに挿入し、<Enter> キーを押します。

Please insert the disk labeled  
Manufacturer-supplied hardware support disk  
into Drive A:  
\* Press ENTER when ready.

### 5 以下を選択し、<Enter> キーを押します。

- IFC-AT133V の場合  
BUFFALO IFC-AT133V ATA Controller(I)(インストールしている OS 名)
- IFC-AT133RAID-S の場合  
BUFFALO IFC-AT133RAID-S RAID Controller(I)(Windows2000/XP/Server 2003)

以降は、画面の指示に従って Windows のセットアップを完了してください。

**メモ** Windows のセットアップ中に、もう一度本製品のドライバが入ったフロッピーディスク (Driver Disk) が要求されます。その場合は、画面の指示に従って操作してください。

- ・ドライバをインストールすると、[デバイス マネージャ] に本製品が次のように登録されます。

IFC-AT133V.....SCSI と RAID コントローラ : BUFFALO IFC-AT133V ATA Controller(I)

IFC-AT133RAID-S.....SCSI と RAID コントローラ : BUFFALO IFC-AT133RAID-S RAID Controller(I)

※[デバイス マネージャ] は、次の方法で表示できます。

[マイ コンピュータ] アイコンを右クリック→ [管理] をクリック→ [デバイス マネージャ] をクリックします。

## WindowsMe をインストールする場合

- 1 Windows のマニュアルを参照して、Windows をインストールします。
- 2 Windows を起動します。
- 3 パソコン本体やマザーボードに付属のドライバをインストールします。
- 4 別紙「はじめにお読みください」の手順でドライバをインストールします。

以上でセットアップは完了です。



## WindowsNT4.0 をインストールする場合

事前に、Driver Disk 内の「DRIVERS」フォルダ内の「AT133V」または「AT133RAID-S」フォルダ内にある全てのファイルをコピーしたフロッピーディスクを用意してください【P12】

**△注意** WindowsNT は、FAT16 形式でフォーマットされた 2GB 以下のパーティションか NTFS 形式でフォーマットされた 4GB 以下のパーティションにインストールしてください。それ以上のパーティションにはインストールできません。

**1** 「WindowsNT4.0 Workstation セットアップブートディスク」をフロッピーードライブに挿入し、パソコンの電源スイッチを ON にします。

**△注意** WindowsNT4.0 のセットアップには、セットアップディスクを使用してください。CD-ROM からセットアップを起動すると、本製品に接続したハードディスクが認識されません。

**2** 「追加デバイスの指定」と表示されたら <S> キーを押します。

**3** 「その他」を選択し <Enter> キーを押します。

**4** 本製品のドライバが入ったフロッピーディスクをフロッピーードライブに挿入して、<Enter> キーを押します。

**5** 以下を選択し、<Enter> キーを押します。

- IFC-AT133V の場合  
BUFFALO IFC-AT133V ATA Controller(I)(WindowsNT)
- IFC-AT133RAID-S の場合  
BUFFALO IFC-AT133RAID-S RAID Controller(I)(WindosNT)

**6** 「セットアップはコンピュータに次の大容量記憶装置を検出しました」と表示されたら、手順 5 で選択した項目が表示されていることを確認し、<Enter> キーを押します。

以降は、画面の指示に従って WindowsNT4.0 のセットアップを完了してください。

**□メモ** ・WindowsNT4.0 のセットアップ中に、もう一度本製品のドライバが入ったフロッピーディスクが要求されます。その場合は、画面の指示に従って操作してください。  
・ドライバをインストールすると [コントロールパネル] の [SCSI アダプタ] の [デバイス] タブに本製品が次のように登録されます。  
IFC-AT133V.....BUFFALO IFC-AT133V ATA Controller(I)  
IFC-AT133RAID-S.....BUFFALO IFC-AT133RAID-S RAID Controller(I)

# 4

## RAID 設定 (IFC-AT133RAID-S のみ)

IFC-AT133RAID-S の RAID 設定について説明しています。

### RAID について

RAID(レイド)とは、2台以上のハードディスクを組み合わせて1台のハードディスクに見立て、ハードディスクを高速化したり、故障時の復旧を容易にしたりするシステムです。ハードディスクの組み合わせかたにより、RAIDレベルが決められています。IFC-AT133RAID-S が対応している RAID レベルは、次のとおりです。

#### RAID 0 (Stripe) <データアクセスを高速にしたい場合>

2台以上のハードディスクを使い、ハードディスクの書き込み / 読み込み処理を分散・並列処理することにより、ハードディスクへのアクセスを高速化します。

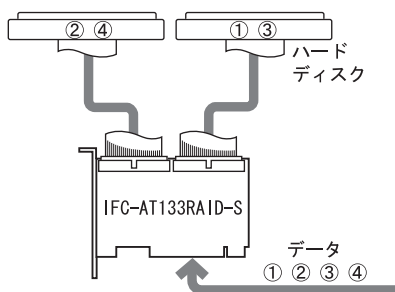
OS 上からは、(一番少ないハードディスクの容量) × (組み込んだハードディスクの台数) の大容量ハードディスクとして認識されます。

**△注意** RAID 0 では、データを保護するしくみがありません。そのため、ハードディスクが1台でも故障したら、すべてのデータが読み出せなくなります。

##### メモ ハードディスクの構成例

250GB のハードディスクが2台の場合：500(250 × 2) GB のハードディスクとして認識します

160GB と 250GB のハードディスクの場合：320 (160 × 2) GB のハードディスクとして認識します



#### RAID 1 (Mirror) <データを安全に保存したい場合>

2台のハードディスクに同じ内容のデータを書き込むことにより、データを保護します。

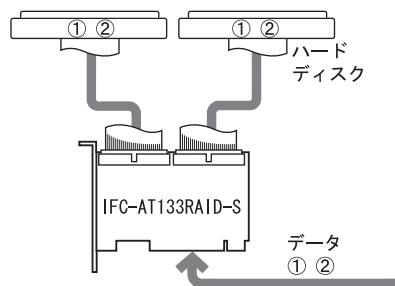
一方のハードディスクが故障しても、もう一方のハードディスクにあるデータを読み出すことができます。そのため、そのままパソコンを使い続けることができます。また、故障したハードディスクを新しいハードディスクに交換すれば、元の RAID 1 の構成に戻すことができます。

OS 上からは、容量が少ない方のハードディスクの容量しか認識されません。ハードディスクへのアクセス速度は、1台だけ使っている場合とほぼ同じです。

##### メモ ハードディスクの構成例

250GB のハードディスクが2台の場合：250GB のハードディスクとして認識します

160GB と 250GB のハードディスクの場合：160GB のハードディスクとして認識します



次のページへ続く

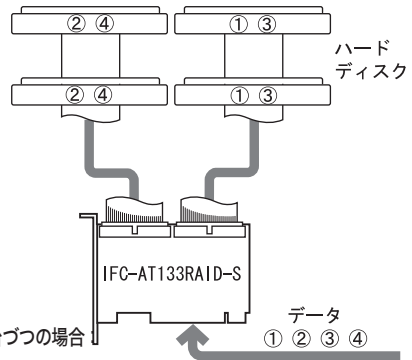
## RAID 0+1 (Stripe + Mirror)

### <データを高速かつ安全に保存したい場合>

RAID 0 と RAID 1 両方の機能を実現します。4 台のハードディスクを使い、ハードディスクへのアクセスを高速化しつつ、データを保護します。OS 上からは、容量が一番少ないハードディスク 2 台分の容量のハードディスクとして認識されます。

#### ■メモ ハードディスクの構成例

- 250GB のハードディスクが 4 台の場合：  
500(250 × 2) GB のハードディスクとして認識します
- 160GB と 250GB のハードディスクが 2 台ずつの場合：  
320 (160 × 2) GB のハードディスクとして認識します
- 80GB、120GB、160GB、250GB のハードディスクが 1 台ずつの場合：  
160(80 × 2)GB のハードディスクとして認識します



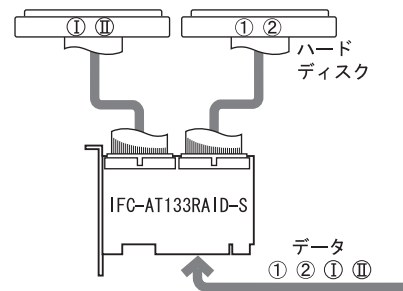
## JBOD (Span) <大容量ハードディスクとして使用したい場合>

2 台以上のハードディスクを 1 台の大容量ハードディスクとして使う方法です。容量が異なるハードディスクを組み合わせることが可能で、OS からは全てのハードディスクの容量を足した 1 台の大容量ハードディスクとして認識されます。RAID 0 (Stripe) と異なりハードディスクへのアクセスは高速化されません。

△注意 JBOD では、データを保護するしくみがありません。そのため、ハードディスクが 1 台でも故障したら、すべてのデータが読み出せなくなります。

#### ■メモ ハードディスクの構成例

- 250GB のハードディスクが 2 台の場合：500(250 × 2) GB のハードディスクとして認識します
- 160GB と 250GB のハードディスクの場合：410 (160+250) GB のハードディスクとして認識します



## RAID 0/1/0+1 で設定する方へ

RAID に組み込むハードディスクは、同じメーカーの同じ製品を使用することをお奨めします。

データ転送速度が異なるハードディスクを使用する場合、データ転送速度が低いハードディスクのために、RAID セットのパフォーマンスが上がらないことがあります。

また、ディスク容量の異なるハードディスクを使用する場合、容量が少ないハードディスクに合わせて RAID セットが構成されますので、ハードディスクに使用できない部分が生じます (例：160GB と 250GB のハードディスクを使って RAID 0 を構成した場合、RAID セットの総容量は 160GB × 2 = 320GB となります。250GB のハードディスクの残り 90GB は使用できません)。

# BIOS 設定メニュー

RAID 設定は本製品の BIOS でおこないます。BIOS 設定メニューの表示方法は次のとおりです。

☑ **メモ** 事前に、本製品とハードディスクをパソコンに取り付けてください。【P13 「取り付け」】

- 1 周辺機器→パソコンの順に電源を ON にし、次のメッセージが表示されたら、<Ctrl> キーを押しながら <F> キーまたは <E> キーを押します。

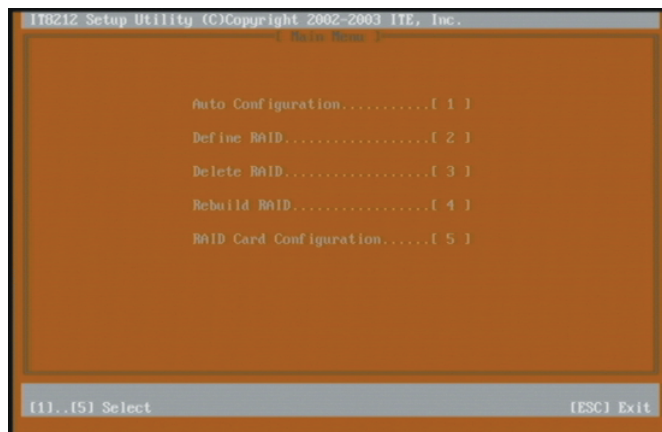
```
IT8212 RAID BIOS U1.4.1.6 F/W Ver XXXXX
Copyright 2002-2003 ITE, Inc. All Rights Reserved

Please wait for IDE scan..
Drive 0: XXXXXXXXXXXX          XXX
Drive 1: XXXXXXXXXXXX          XXX
Drive 2: XXXXXXXXXXXX          XXX
Drive 3: XXXXXXXXXXXX          XXX

Press <Ctrl-F> or <Ctrl-E> to enter Setup Utility or
Press <ESC> or <S> to continue booting....
```

- ☑ **メモ**
- ・パソコンによっては、パソコンメーカー独自の起動画面が表示されるため、この画面が表示されないことがあります。一時的にメーカー独自の起動画面を非表示にする方法は、パソコンメーカーにお問い合わせください。
  - ・キー入力をしないと、この画面は数秒で消えます。

- 2 設定メニューが起動したら、必要な操作をします。



## ● 画面説明

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| Auto Configuration :      | RAID を構築する際に選択します。                                       |
| Define RAID :             | RAID を構築する際に選択します。Auto Configuration よりも細かい設定を行うことができます。 |
| Delete RAID :             | 設定した RAID を削除する際に選択します。                                  |
| Rebuild RAID :            | RAID 1 や RAID 0+1 を設定した場合に、コピー元となるハードディスクを設定できます。        |
| RAID Card Configuration : | 本製品に接続したハードディスクの状態などを確認できます。                             |

# RAID 設定のしかた

## RAID 0/0+1、JBOD の設定

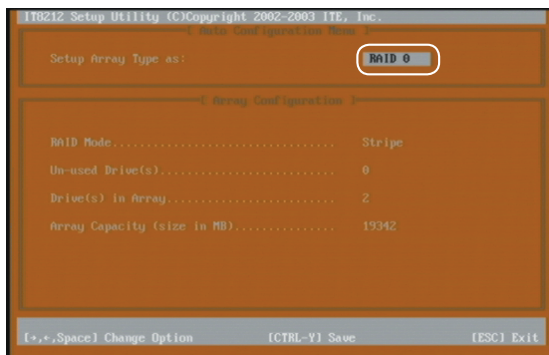
RAID 0/0+1、JBOD を作成する場合の例を説明します。この手順は、RAID を設定するハードディスクを自動的に選択する場合（推奨）と手動で選択する場合で手順が異なります。

**△注意** RAID に組み込むハードディスクの内容はすべて消去されます。大切なデータは事前にバックアップしてください。

### ■設定するハードディスクを自動で選択する場合（推奨）

RAID を設定するハードディスクを自動的に設定します。以下の手順で設定してください。

- 1 設定メニューを起動し、<1> キーを押します。
- 2 <スペース> キーを押し、作成する RAID レベルを選択します。



- 3 <Ctrl> キーを押しながら <Y> キーを押します。
- 4 次のメッセージが表示されたら、<Y> キーを押します。

The data in the drive(s) will lose.  
Are You Sure?  
Press Y to continue or ANY KEY to go back.
- 5 次のメッセージが表示されたら、<Enter> キーを押します。

Array has been created....  
Press ANY KEY to return to Main Menu.
- 6 設定メニュー画面に戻ったら <Esc> キーを押します。
- 7 次のメッセージが表示されたら、<Y> キーを押します。

Exit Setup Utility!Are you sure?  
Press Y to exit or ANY KEY to go back.

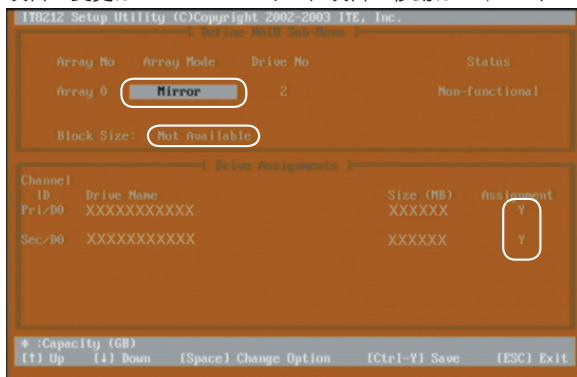
以上で、RAID の設定は完了です。

## ■設定するハードディスクを手動で選択する場合

RAID を設定するハードディスクを 手動で設定します。以下のように設定してください。

- 1 設定メニューを起動し、<2> キーを押します。
- 2 「Array 0」 を選択し、<Enter> キーを押します。  
Array 0 に RAID が設定されている場合は、RAID が設定されていない Array を選択してください。
- 3 Array Mode や Block Size を選択し、RAID を設定するハードディスクに 「Y」 を選択します。

項目の変更は <スペース> キー、項目の移動は <↑><↓> キーで行います。



- 4 <Ctrl> キーを押しながら <Y> キーを押します。

以降は画面の指示に従って設定してください。

## RAID 1 の設定

ハードディスク 2 台で RAID 1 を作成する場合を例に説明します。

### ■ハードディスク内のデータを消去して RAID を設定する場合

RAID を設定する方法は、「RAID 0/0+1、JBOD の設定」と同じです。

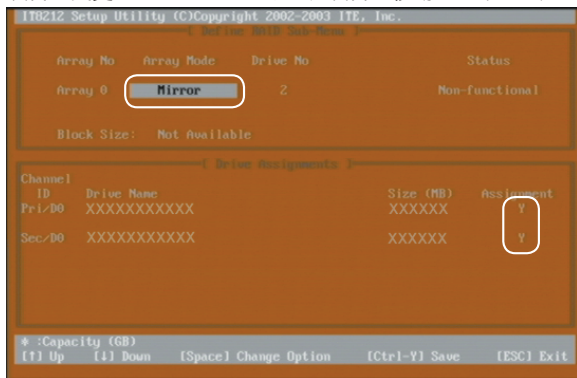
### ■コピー元のハードディスクを指定して RAID を設定する場合

パソコンに接続されていたハードディスクを本製品に接続した場合など、コピー元をしたいハードディスクが決まっている場合は以下の手順で設定してください。

**△注意** この手順はコピー元のハードディスクのデータをもう 1 台のハードディスクにコピーするため非常に時間がかかります (250GB のハードディスクを 2 台で設定した場合約 12 時間かかります)。

- 1 設定メニューを起動し、<2> キーを押します。
- 2 「Array 0」を選択し、<Enter> キーを押します。  
Array 0 に RAID が設定されている場合は、RAID が設定されていない Array を選択してください。
- 3 Array Mode に「Mirror」を選択し、RAID を設定するハードディスクに「Y」を選択します。

項目の変更は <スペース> キー、項目の移動は <↑> <↓> キーで行います。



**△注意** 「Y」にするハードディスクは以下の組み合わせにしてください。それ以外の組み合わせ (「Pri/D0」と「Sec/D1」など) ではエラーメッセージが表示され RAID を設定できません。

・「Pri/D0」と「Sec/D0」 ・「Pri/D1」と「Sec/D1」

- 4 <Ctrl> キーを押しながら <Y> キーを押します。
- 5 次のメッセージが表示されたら、<N> キーを押します。

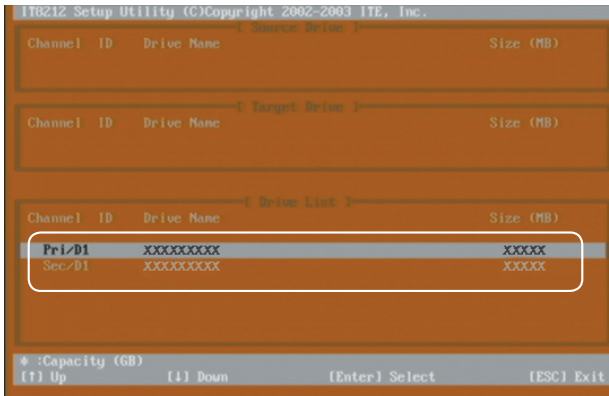
**△注意** <Y> キーを押すとハードディスク内のデータが全て削除されます。

Erase old data in this new array?

- 6 次のメッセージが表示されたら、<Y> キーを押します。

Do you like to rebuild current array?

- 7 コピー元にするハードディスクを選択し、<Enter> キーを押します。



- 8 次のメッセージが表示されたら、<Y> キーを押します。

Start to duplicate the image.  
Do you like to continue?

- 9 次のメッセージが表示されたら、<Y> キーを押します。

Do you like monitoring the reconstruction status till it completes?

- 10 「Please wait while duplicating image」表示され、データのコピーが始まります。  
データのコピーは非常に時間がかかります。コピーが完了するまでお待ちください。

- 11 次のメッセージが表示されたら、<Enter> キーを押します。

Array has been created...  
Press ANY KEY to return to continue

- 12 <Esc> キーを 3 回押します。

- 13 次のメッセージが表示されたら、<Y> キーを押します。

Exit Setup Utility!Are you sure?  
Press Y to exit or ANY KEY to go back.

以上で、RAID の設定は完了です。



## RAID 設定の削除

作成済みの RAID 設定を削除するときは、次のようにしてください。

**△注意** RAID の設定を削除する場合、ハードディスク内のデータはすべて消去されます。

- 1 設定メニューを起動し、<3> キーを押します。
- 2 削除する設定を選択し、<Del> キーを押します。
- 3 次のメッセージが表示されたら、<Ctrl> キーを押しながら <Y> キーを押します。

Are you sure you want to delete this array?  
Press Ctrl-Y to Delete or other key to abort.

- 4 次のメッセージが表示されたら、<Y> キーを押します。

Erase the data in the array.

- 5 手順 3 の画面に戻ったら <Esc> キーを押します。

- 6 設定メニュー画面に戻ったら <Esc> キーを押します。

- 7 次のメッセージが表示されたら、<Y> キーを押します。

Exit Setup Utility!Are you sure?  
Press Y to exit or ANY KEY to go back.

以上で、RAID の削除は完了です。

# RAID Manager(WindowsXP/2000/Me/98SE)

本製品には付属ソフト「RAID Manager」が添付されています。ここでは RAID Manager の各項目の概要を説明します。RAID Manager のヘルプ（次ページ参照）とあわせてご覧ください。

**△注意** RAID Manager は WindowsXP/2000/Me/98SE 専用です。Windows Vista/98/NT4.0/Server 2003 ではご使用になれません。

## RAID Manager の概要

RAID Manager は、Windows 上で動作する RAID ユーティリティです。Windows 上で RAID Manager を使ってできることは、主に次の 4 つです。

- ・ RAID 設定情報の表示
- ・ RAID の設定
- ・ RAID の削除
- ・ RAID 1 セットの再構成


## RAID Manager のインストール

RAID Manager は、次の手順でインストールします。

- 1 付属の CD を CD-ROM ドライブにセットします。  
簡単セットアップが起動します。
- 2 「IFC-AT133RAID-S 用 RAID Manager のセットアップ」を選択し、[開始]をクリックします。

以降は画面の指示に従ってインストールを行います。

## RAID Manager の起動

タスクバーのインジケータ領域にある RAID Manager のアイコンをクリックすると、RAID Manager が起動します。

※ 以下の画面は、すべて WindowsXP での画面です。表示される内容は、他の Windows でも同じです。



## ヘルプ (User's Manual) の表示

画面左下のメニューから [User's Manual] を選択すると、RAID Manager のヘルプを表示します。本紙の説明とあわせてご覧ください。

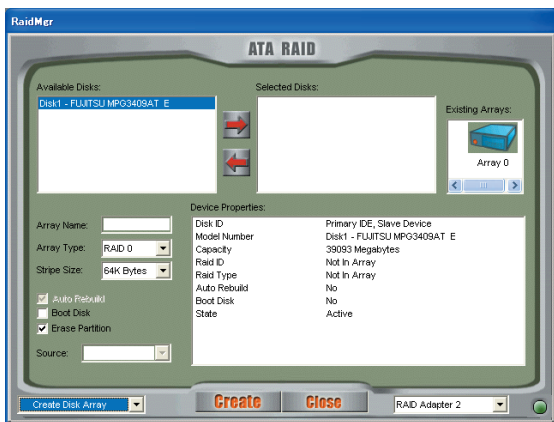
## RAID の設定情報 (Device Status)

画面左下のメニューから [Device Status] をクリックすると、現在設定している RAID の情報を確認できます。



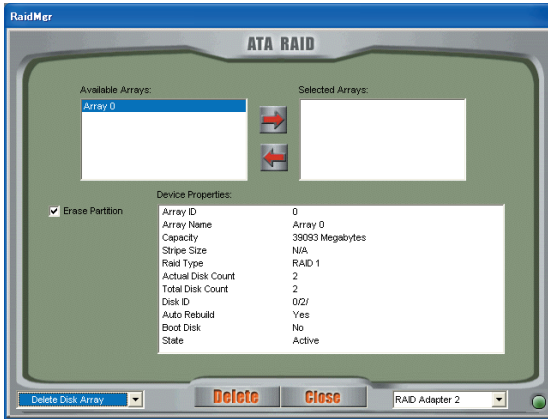
## RAID の設定 (Create Disk Array)

画面左下のメニューから [Create Disk Array] を選択すると、以下の画面が表示されます。この画面から新しく RAID を設定することができます。



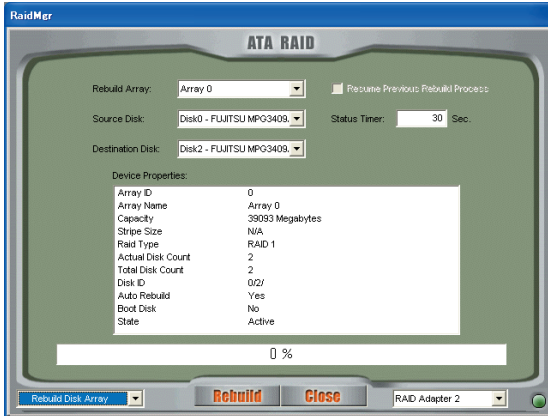
## RAID の削除 (Delete Disk Array)

画面左下のメニューから [Delete Disk Array] を選択すると、以下の画面が表示されます。この画面から現在設定している RAID を削除することができます。



## RAID1 セットの再構成 (Rebuild Disk Array)

画面左下のメニューから [Rebuild Disk Array] を選択すると、以下の画面が表示されます。この画面では、RAID 1 (Mirror) で設定した RAID がある場合にコピー元のハードディスク (Source Disk) を変更できます。



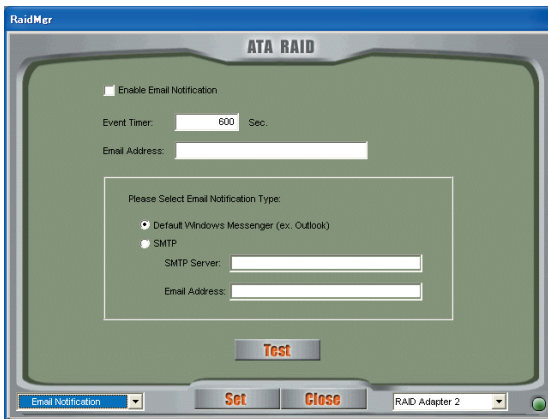
## RAID の削除 (Activity Record)

画面左下のメニューから [Activity Record] を選択すると、今まで設定した RAID のログを確認できます。



## Email の送信 (Email Notification)

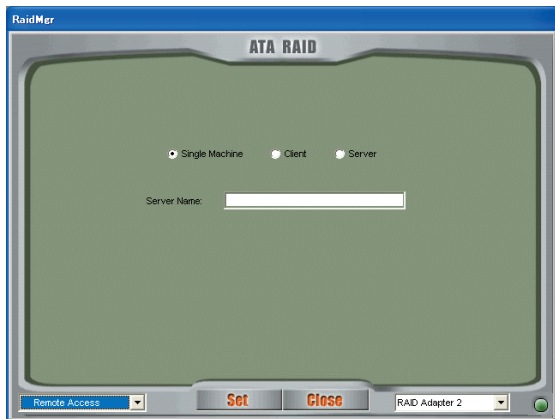
画面左下のメニューから [Email Notification] を選択すると、以下の画面が表示されます。この画面では、本製品の状態を E-mail で自動送信するように設定できます。



## リモートアクセス (Remote Access)

---

画面左下のメニューから [Remote Access] を選択すると、以下の画面が表示されます。この画面からリモートアクセスの設定をすることができます。



## ソフトウェアバージョン (About)

---

画面左下のメニューから [About] を選択すると、RAID Maneger の製品情報を表示します。

# RAID 1、0+1 の復旧方法

RAID 1, RAID 0+1 運用中に、RAID を構成するドライブに物理的なエラーが発生した場合は、以下の方法で復旧してください。

- 1 パソコン本体→周辺機器の順に電源スイッチを OFF にして、電源プラグをコンセントから取り外します。ケーブル類とパソコン本体のカバーも取り外します。
- 2 故障したドライブを新しいドライブと交換します。  
**△注意** 新しいドライブは、故障したドライブと同じまたはそれ以上の容量のものを使用してください。
- 3 パソコン本体のカバーとケーブル類を取り付けます。
- 4 周辺機器→パソコン本体の順に電源スイッチを ON にします。
- 5 <Ctrl> キーを押しながら <F> キーまたは <E> キーを押して、設定メニューを起動します。
- 6 <4> キーを押して、「Rebuild RAID」を選択します。
- 7 復旧する RAID 設定を選択し、<Enter> キーを押します。
- 8 交換していないハードディスクを選択し、<Enter> キーを押します。
- 9 次のメッセージが表示されたら、<Y> キーを押します。

Start to duplicate the image.  
Do you like to continue?
- 10 次のメッセージが表示されたら、<Y> キーを押します。

Do you like monitoring the reconstruction status till it completes?
- 11 「Please wait while duplicating image」表示され、データのコピーが始まります。  
データのコピーは非常に時間がかかります。コピーが完了するまでお待ちください。
- 12 次のメッセージが表示されたら、<Enter> キーを押します。

Array has been created....  
Press ANY KEY to return to continue

次のページへ続く

**13** <Esc> キーを 2 回押します。

**14** 次のメッセージが表示されたら、<Y> キーを押します。

Exit Setup Utility!Are you sure?  
Press Y to exit or ANY KEY to go back.

以上で、RAID の復旧は完了です。



# 5

## 困ったときは

本製品や本製品に接続したハードディスクが正常に動作しないときの対処方法を説明しています。

### 現象一覧

ハードディスクが正しく認識されない	39
パソコン起動時に本製品の BIOS 画面が表示されない	40
パソコンが起動しない	40
本製品の BIOS 画面がずっと表示され、パソコンが起動しない 「Error RAID Configuration error..」と表示される	41
本製品に接続したハードディスクからパソコンが起動しない	41
パソコンを起動したときに Scan Disk が起動する (WindowsMe/98SE)	41
WindowsMe/98 の [システムのプロパティ] で 「全体的なシステムパフォーマンスが低下します。」と表示される	42
スキャンディスクでエラーが発生する (Windows98SE/98)	42

### 現象と対処方法

おもなトラブルと対処方法について説明しています。これらの確認を行っても正常に動作しないときは、サポートセンターへお問い合わせください。

#### ハードディスクが正しく認識されない

本製品が正しく接続されていない	パソコンの電源スイッチを OFF にし、本製品を取り付け直してください。
フラットケーブルや電源ケーブルが正しく接続されていない	パソコンの電源スイッチを OFF にし、フラットケーブルと電源ケーブルを接続し直してください。コネクタとケーブルの 1 番ピンが合っているか確認してください。
PCIバススロットの規格が違っている	本製品を接続している PCI バススロットが「PCI Rev2.1」以降に準拠しているか確認してください。Rev は、パソコンのマニュアルを参照するか、パソコンメーカーにお問い合わせください。
本製品が正しく認識されていない (ドライバが正常にインストールされない)	本製品のドライバを削除した後、再度インストールしてください。本製品のドライバを削除するには、本製品付属の CD をパソコンにセットし、[Drivers] フォルダ内の [Uninstexe] ファイルをダブルクリックします。
パソコン本体の BIOS 設定が正しくない	BIOS のセットアッププログラムを起動し、PCI バスの Interrupt Type, TrigerInterrupt などの設定を変更してください。【P42 「パソコンの BIOS 設定」】

# 5

困ったときは

## パソコン起動時に本製品の BIOS 画面が表示されない

本製品が正しく取り付けられていない

- ・パソコンの電源スイッチを OFF にして、本製品を取り付け直してください。
- ・フラットケーブルや電源ケーブルを接続し直してください。
- ・本製品を取り外し、他の PCI バスに取り付けてみてください。

パソコンメーカー独自の起動画面が表示される

パソコンメーカー独自の起動画面を一時的に非表示にする方法は、パソコンメーカーにお問い合わせください。

## パソコンが起動しない

ハードディスクの設定が正しくない

1本のフラットケーブルに2台のハードディスクを接続するときは、1台をマスタに、もう1台をスレーブに設定してください。

起動用ハードディスクが正しく取り付けられていない

起動用ハードディスクのジャンプスイッチがマスタに設定されているか、プライマリコネクタに接続されたフラットケーブルに接続しているか確認してください。

他の拡張ボードを増設した

増設した拡張ボードと割り込みや I/O ポートアドレスなどが重複している可能性があります。増設した拡張ボードのマニュアルを参照して設定を確認してください。

パソコン本体が故障した

本製品を取り外しても起動できないときは、パソコン本体が故障している可能性があります。パソコンの購入先などにお問い合わせください。

ハードディスクが故障した

本製品に接続しているハードディスクをすべて取り外し、パソコンが起動するか確認します。起動できたらハードディスクを1台ずつ接続し、起動できないハードディスクを特定して購入先またはメーカーへお問い合わせください。

本製品に接続したハードディスクに OS がインストールされていない

ハードディスクに OS (オペレーティング・システム) がインストールされていないと、パソコンは起動しません。

次のページへ続く

## パソコンが起動しない (つづき)

本製品が認識されていない

パソコンの電源スイッチを OFF にして、本製品を取り付け直してください。PCI バススロットに空きがあるときは、他の PCI バススロットに本製品を取り付け直してみてください。

## 本製品の BIOS 画面がずっと表示され、パソコンが起動しない「Error RAID Configuration error..」と表示される

RAID を設定したハードディスクが故障している

RAID 1/0+1 を設定している場合は「RAID 1、0+1 の復旧方法」【P37】を参照して復旧してください。RAID 0 や JBOD を設定している場合は「RAID 設定の削除」【P31】を参照して RAID の設定を削除してください。

## 本製品に接続したハードディスクからパソコンが起動しない

パソコンのマザーボードにハードディスクが接続されている

パソコンのマザーボードにハードディスクが接続されている場合、そのハードディスクドライブが優先的に認識されるため、本製品に接続したハードディスクからは起動できないことがあります。本製品に接続したハードディスクから OS を起動する場合は、マザーボードに接続されているハードディスクはすべて取り外してください。

※ ただし、パソコン本体の BIOS 設定で起動ドライブの優先順位を変更できる機種の場合は、本製品に接続したハードディスクから優先的に起動させることも可能です。詳しくはパソコン本体のマニュアルを参照してください。

本製品の他に ISA バス用の SCSI インターフェイスボードが取り付けられている

ISA バスに取り付けられている SCSI インターフェイスボードが優先されるため、ISA バスに接続されているハードディスクが起動ドライブになります。

## パソコン起動時にスキャンディスクが起動する (Windows Me/98SE)

シャットダウンの修正プログラムをインストールしていない

以下のマイクロソフト社ホームページから修正プログラム (273017) をダウンロードして、お使いのパソコンにインストールしてください。

<http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;ja;273017> (2007 年 2 月現在)

## WindowsMe/98 の [システムのプロパティ] で「全体的なシステムパフォーマンスが低下します。」と表示される

パフォーマンスを低下させるドライバがインストールされている

システム的环境によってインストールされているドライバが異なるため限定はできませんが、ASPI や CD-ROM のドライバなどの 16 ビットドライバが原因であると考えられます。本製品以外の周辺機器に関しては、各マニュアルを参照するか、各機器のメーカーにご確認の上、指示に従ってください。

※ ドライバが削除できないものもあります。

## スキャンディスクでエラーが発生する (Windows98SE/98)

130GB以上のパーティションをスキャンしている

130GB 以上のパーティションでスキャンディスクを実行しようとするとうエラーが発生します (Windows98SE/98 の仕様です)。スキャンディスクを実行する必要がある場合は、1パーティションのサイズを 130GB 以下に変更してご使用ください。

## パソコンの BIOS 設定

本製品を取り付けても正しく認識されないときは、パソコンの BIOS 設定を変更する必要があります。

通常 BIOS セットアッププログラムは、パソコンの起動時に特定のキー操作をすることで起動できます。起動方法は、パソコンのマニュアルを参照してください。

※ ここでの BIOS とは、パソコン本体 (マザーボード) の BIOS です。本製品に搭載されている BIOS ではありません。

次の項目を変更します。

項目名	変更内容
InterruptType または InterruptLine	「Int-A」または「InterruptType=A」を選択します。
TrrigerInterrupt	「Level」を選択します。
各 PCI スロットの有効 / 無効の設定	本製品を装着したスロットを有効にします。
ISA (EISA) スロットの IRQ 設定	「USED」を選択します。 ※ IRQ を手動で割り当てる場合は、パソコン本体のマニュアルを参照してください。

※ 各設定項目の名称は、パソコンの BIOS によって異なります。パソコンのマニュアルを参照して確認してください。

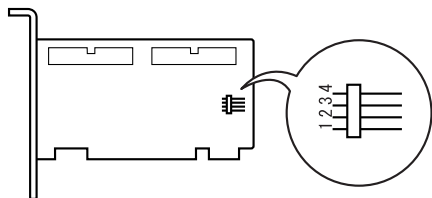
**メモ** パソコンの機種によっては、パソコンのマザーボードに接続されているハードディスクを取り外したり入れ替えたりした場合に、BIOS の設定を変更しないとパソコンが起動しなくなることがあります。これは、ハードディスクが認識される優先順位が変わるためです。

## 仕様

■メモ 最新の製品情報や対応機種については、カタログまたはインターネットホームページ (buffalo.jp) を参照してください。

型番	IFC-AT133V	IFC-AT133RAID-S
IDE インターフェース	2チャンネル 4台までのハードディスクを接続可能	
対応バス	32ビット 33MHz PCIバス (Rev2.1以降)	
転送モード	Ultra DMA Mode 0～6 Multi-Word DMA Mode 0～2 PIO Mode 0～4	
RAID 機能	-	RAID 0/1/0+1、JBOD
I/Oアドレス	40ByteのI/O空間を使用 ベースアドレスはPCI BIOSにより自動配分	
占有メモリ	任意の256Byte 17KB (イニシャル時、BIOS)	
割り込みレベル	INT Aを使用 (PCIバス) IRQはPCI BIOSにより自動配分	
消費電力	1.6W以下	
電源管理	ACPI	
動作環境	温度：5～35℃ 湿度：20～80% (結露無きこと)	
基板サイズ	120×64mm	120×65mm
対応機種	PCIバス (Rev2.1以降)を搭載する次のデスクトップパソコン ・DOS/V機 (OADG仕様) ・NEC PC98-NXシリーズ	
対応OS	・Windows Vista ・WindowsXP ・Windows Me(Millennium Edition) ・Windows 2000 ・Windows 98/98 Second Edition ・WindowsNT4.0(ServicePack4以降) ・Windows Server 2003	

## アクセスランプコネクタ仕様



ピン番号	信号
1	LED (+) セカンダリ IDE
2	LED (-) セカンダリ IDE
3	LED (-) プライマリ IDE
4	LED (+) プライマリ IDE

- 注意** ・このコネクタにアクセスランプ（LED）を接続する場合は、お客様の責任で行ってください。誤った取り付けが原因で本製品およびパソコン本体が故障した場合、弊社では責任を負いかねます。あらかじめご了承ください。
- ・パソコン本体のハードディスクアクセスランプを接続した場合、マザーボードに接続したハードディスクのアクセス時に、ランプは点灯しません。

## B

### BIOS

Basic Input Output Systemの頭文字で、「バイオス」と読みます。

パソコンの電源を入れた直後に、接続されている各機器の初期化や設定をするためのプログラムです。OSと基本的な入出力装置(ディスプレイ、キーボード、マウス、ハードディスクドライブ、フロッピーディスクドライブなど)との間でデータをやりとりするときの橋渡しもします。

【「OS」参照】

## D

### DMA チャンネル

Direct Memory Access チャンネルの略称です。周辺機器が、パソコン内部の DMA コントローラと呼ばれる部分に、「DMA 転送(直接メモリにデータを転送する方法)」を要求するとき使用される番号です。周辺機器に割り当てられるリソースのうちの一つです。【「リソース」参照】

## I

### I/O アドレス

パソコンと周辺機器との間でデータをやりとりするためのコネクタに割り当てられた番号のことで、周辺機器に割り当てられるリソースのうちの一つです。【「リソース」参照】

### IDE

Integrated Drive Electronicsの頭文字で、ハードディスクドライブを接続するための規格のことです。ハードディスクなどを接続する規格には、他にも「SCSI」などがあります。現在では、データ転送速度を向上して接続できる機器を増やした「Enhanced IDE」も規格化されています。

### ISA バス

Industry Standard Architecture バスの略称で、「アイサバス」と読みます。

拡張バスの一種です。拡張バスには他にも「PCI バス」などがあります。ISA バスはデータ転送速度が8MB/sec程度と低速です。【「PCIバス」参照】

### IRQ

Interrupt ReQuestの略称で、割り込み(要求)ともいいます。キーボードやSCSI機器などからCPUに信号が送られたときに、処理を要求するために使われます。リソースの一種で、SCSIボードやウィンドウ・アクセラレータ、マウス、通信ポートなどに割り当てられます。【「リソース」参照】

## O

### OS

Operating Systemの頭文字で、基本ソフトウェアともいいます。アプリケーションソフトを動作させたり、メモリやディスクドライブなどの周辺機器を管理するためのソフトウェアです。代表的なものにはMicrosoft社のWindows、Apple社のMac OS、IBM社のOS/2などがあります。

## P

### PCI バス

Peripheral Component Interconnectの頭文字です。米国Intel社が提唱した拡張バスの規格で、データ転送速度は最大133MB/secとなっています。【「ISAバス」参照】

### PnP【「プラグ&プレイ」参照】

## R

### RAID(レイド)

2台以上のハードディスクを組み合わせると1台のハードディスクに見立て、ハードディスクを高速化したり、故障時の復旧を容易にしたりするシステムです。

## あ行

---

### インストール

ソフトウェアやアプリケーションをハードディスクなどにコピーすることです。

## た行

---

### ドライバ

周辺機器の動作を制御するためのソフトウェアで、OS上で周辺機器を使用できるようにするためのものです。MS-DOSではデバイスドライバ、Windows95ではミニポートドライバといえます。

## は行

---

### バックアップ

データの複製を他のディスクなどに作成することです。ディスクが壊れたり、データが突然消えてしまった場合でも、バックアップを作成していれば被害を最小限に食い止められます。バックアップの作成には、OS付属のバックアッププログラムや市販のバックアップツールを使います。

### プラグ&プレイ

拡張ボードや周辺機器などを、パソコンに接続するだけで使用できるようにする方式のことです。プラグ&プレイができる前は、機器を増設するたびに手動でリソースを設定していました。プラグ&プレイ対応の機器では、リソースが自動的に設定されます。【「リソース」参照】

## ま行

---

### メモリアドレス

拡張ボードのBIOSをパソコン本体のメモリに読み込むときに、メモリ内のどこに読み込むかを指定する番地のことです。リソースのうちの一つです。【「BIOS」参照】【「リソース」参照】

## ら行

---

### リソース

パソコンに取り付けた拡張ボードなどに割り当てられる資源（リソース）のことです。IRQ（割り込み要求）、DMAチャネル、I/Oアドレス、メモリアドレスの4種類があります。他の機器と同じリソースを使用してしまうことを「リソースの競合」といい、機器が正常に動作しなかったり、OSが起動しなくなってしまうことがあります。

【「DMAチャネル」参照】【「I/Oアドレス」参照】  
【「IRQ」参照】【「メモリアドレス」参照】

## わ行

---

### 割り込み【「IRQ」参照】



切り取り

## 保証書

この製品は厳密な検査に合格してお届けしたものです。  
お客様の正常なご使用状態で万一故障した場合は、この保証書に記載された期間、  
条件の下に置いて修理を致します。

- ・修理は必ずこの保証書を添えてご依頼ください。
- ・この保証書は再発行致しませんので大切に保管してください。

### 株式会社バッファロー

本社 〒457-8520 名古屋市南区柴田本通四丁目15番

お名前	フリガナ
ご住所	〒 TEL: ( ) -

製品名	IFC-AT133シリーズ
シリアルNo.	製品本体に記載
保証期間	ご購入日より1年間
ご購入日	年 月 日
※販売店様記入欄	ご購入日が確認できる書類（レシートなど）を添付の上、修理をご依頼ください。

※以下は弊社内での業務連絡として使用しますのでお客様はご記入なさらないでください。

年月日	サービス内容	担当

切り取り

## 保証契約約款

この約款は、お客様が購入された弊社製品について、修理に関する保証の条件等を規定するものです。お客様が、この約款に規定された条項に同意頂けない場合は保証契約を取り消すことができますが、その場合は、ご購入の製品を使用することなく販売店または弊社にご返却下さい。なお、この約款により、お客様の法律上の権利が制限されるものではありません。

### 第1条 (定義)

- この約款において、「保証書」とは、保証期間に製品が故障した場合に弊社が修理を行うことを約した重要な証明書をいいます。
- この約款において、「故障」とは、お客様が正しい使用方法に基づいて製品を作動させた場合であっても、製品が正常に機能しない状態をいいます。
- この約款において、「無償修理」とは、製品が故障した場合、弊社が無償で行う当該故障箇所の修理をいいます。
- この約款において、「無償保証」とは、この約款に規定された条件により、弊社がお客様に対し無償修理をお約束することをいいます。
- この約款において、「有償修理」とは、製品が故障した場合であって、無償保証が適用されないとき、お客様から費用を頂戴して弊社が行う当該故障箇所の修理をいいます。
- この約款において、「製品」とは、弊社が販売に際して梱包されたもののうち、本体部分をいい、付属品および添付品などは含まれません。

### 第2条 (無償保証)

- 製品が故障した場合、お客様は、保証書に記載された保証期間内に弊社に対し修理を依頼することにより、無償保証の適用を受けることができます。但し、次の各号に掲げる場合は、保証期間内であっても無償保証の適用を受けることができません。
- 修理をご依頼される際に、保証書をご提示頂けない場合。
- ご提示頂いた保証書が、製品名および製品シリアルNo等の重要事項が未記入または修正されていること等により、偽造された疑いのある場合、または製品に表示されるシリアルNo等の重要事項が消去、削除、もしくは改ざんされている場合。
- 販売店様が保証書にご購入日の証明をされていない場合、またはお客様のご購入日を確認できる書類（レシートなど）が添付されていない場合。
- お客様が製品をお買い上げ頂いた後、お客様による運送または移動に際し、落下または衝撃等に起因して故障または破損した場合。
- お客様における使用上の誤り、不当な改造もしくは修理、または、弊社が指定するもの以外の機器との接続により故障または破損した場合。
- 火災、地震、落雷、風水害、その他天変地変、または、異常電圧などの外部的要因により、故障または破損した場合。
- 消耗部品が自然劣化または自然劣化し、消耗部品を取り換える場合。
- 前各号に掲げる場合のほか、故障の原因が、お客様の使用方法にあると認められる場合。

### 第3条 (修理)

この約款の規定による修理は、次の各号に規定する条件の下で実施します。

- 修理のご依頼時には製品を弊社修理センターにご送付ください。修理センターについては各製品添付のマニュアル（電子マニュアルを含みます）またはパッケージをご確認ください。尚、送料は送付元負担とさせていただきます。また、ご送付時には宅配便など送付控えが残る方法でご送付ください。郵送は固くお断り致します。
- 修理は、製品の分解または部品の交換もしくは補修により行います。但し、万一、修理が困難な場合または修理費用が製品価格を上回る場合には、保証対象の製品と同等またはそれ以上の性能を有する他の製品と交換する事により対応させていただきます。
- ハードディスク等のデータ記憶装置またはメディアの修理に際しましては、修理の内容により、ディスクもしくは製品を交換する場合またはディスクもしくはメディアをフォーマットする場合などがございますが、修理の際、弊社は記憶されたデータについてバックアップを作成いたしません。また、弊社は当該データの破損、消失などにつき、一切の責任を負いません。
- 無償修理により、交換された旧部品または旧製品等は、弊社にて適宜廃棄処分させていただきます。
- 有償修理により、交換された旧部品または旧製品等についても、弊社にて適宜廃棄処分させていただきますが、修理をご依頼された際にお客様からお知らせ頂ければ、旧部品等を返品いたします。但し、部品の性質上ご意向に添えない場合もございます。

### 第4条 (免責事項)

- お客様ご購入された製品について、弊社に故意または重大な過失があった場合を除き、債務不履行または不法行為に基づく損害賠償責任は、当該製品の購入代金を限度と致します。
- お客様ご購入された製品について、隠れた瑕疵があった場合は、この約款の規定にかかわらず、無償にて当該瑕疵を修正または瑕疵のない製品または同等品に交換致しますが、当該瑕疵に基づく損害賠償の責に任じません。
- 弊社における保証は、お客様ご購入された製品の機能に関するものであり、ハードディスク等のデータ記憶装置について、記憶されたデータの消失または破損について保証するものではありません。

### 第5条 (有効範囲)

この約款は、日本国内においてのみ有効です。また海外でのご使用につきましては、弊社はいかなる保証もいたしません。

---

**IFC-AT133 シリーズ ユーザーズマニュアル**

2007年3月19日 第2版発行

発行 株式会社ハッファロー

## お問い合わせ・修理窓口・備品販売窓口

お問い合わせ・修理窓口・添付品の販売については、以下の順にてご確認いただけますようお願い致します。  
**マニュアル（印刷物、添付 CD 等）の設定内容・困ったときは（Q&A）をご確認ください。**

弊社ホームページにて**最新 Q&A 情報、最新ドライバ・ファームウェア**をご確認ください。

**サポート情報 86886.jp**（ハローパッファロー）（<http://www> 不要）

上記で改善しない場合は、**パッファローサポートセンター**へお問い合わせください。  
お問い合わせの際は、以下「必要な情報」③～⑦をあらかじめご確認ください。

**インターネット(Eメール)でのお問い合わせ先**

**Webサポート 86886.jp/mail/**（<http://www>不要）

※左記 URL から画面に従って進み、  
表示されるお問合せフォームより  
質問をお送りください。

**電話でのお問い合わせ先**

※電話番号はお掛け間違いのないようご注意ください。

**東京第1センター** **03-5781-7260**  
月～土 9:30～19:00

**東京第2センター** **03-5365-3101**  
日～土 9:30～19:00

**IP電話** **050-3101-0084**  
月～土 9:30～19:00

**名古屋** **052-619-1188**  
月～金（祝日除く）9:30～17:00

\*1 NTT 固定電話からは全国一律 11.34 円 / 3 分で利用可能。（注）営業日は、上記のほか年末年始、法定点検日など休業する場合があります。

**手紙でのお問い合わせ先**

〒457-8570 名古屋市南区豊田 3-3-5 (株)パッファロー サポートセンター宛

修理は以下の**パッファロー修理センター**までご依頼ください。※修理品送付の前に弊社への連絡は不要です。

保証書について 修理送付前に本製品添付の保証書記載の保証契約約款をよくお読み下さい。  
修理 web 予約 弊社ホームページより修理の web 予約、受付けた修理品の状況確認が可能です。  
**86886.jp/shuri/**（<http://www> 不要）

送付先住所 〒457-8570 愛知県名古屋市長区豊田 3-3-5  
株式会社パッファロー修理センター受付宛

電話番号 **052-698-7330** ※ご依頼の修理品に関するお問合せのみ承っております。  
月～金（祝日を除く）9:30～12:00 13:00～17:00

送付いただく物 本製品、本製品付属品、保証書（原本）、修理依頼票（\*）  
\*修理依頼票は弊社ホームページよりダウンロード可能です。修理依頼票を添付できない場合は、以下「必要な情報」を記載した資料を製品と一緒に送ってください。

### 【注意事項】

- ※発送は宅配便等控えが残る方法にてお送りください。控えが残らない郵送は固くお断りします。
- ※修理依頼時の送料は、送り主様の負担とさせていただきます。なお、輸送中の事故においては、弊社は責任を負いかねます。輸送会社に保証していただくなどの措置をお取りください。
- ※ハードディスク、フラッシュメモリ等の記憶装置内のデータは保証できませんので、修理に送付される前に予めお客様にてバックアップをとっていただきますようお願いいたします。
- ※AirStation、BroadStation、LinkStation、TeraStation は、修理の際に出荷時の状態に戻す為、設定内容（接続ユーザ名 / パスワード / 無線暗号キー（WEP）等）を消去しますので、ご送付前に必ず設定内容を控えてください。
- ※修理期間は、製品の到着後 10 日程度（弊社営業日数）を予定しております。
- ※修理させていただいた製品の保証期間は、元の保証期間の終了日又は、修理完了日より 3 ヶ月間のいずれか長い方となります。

製品の添付品販売（一部）、ダウンロード（ドライバ・ファームウェアなど）の代行サービス（有料）は下記のページをご覧ください。

**添付品の販売（備品販売窓口）ページ 86886.jp/bihin/**（<http://www> 不要）

ユーザ登録はこちらのページ **86886.jp/user/**（<http://www> 不要）より登録いただけます。

### 必要な情報

- ① 返送先（氏名・住所・電話番号（内線）・FAX番号）
- ② 平日昼間の連絡先（氏名・住所・電話番号（内線）・FAX番号）
- ③ パッファロー製品名
- ④ パッファロー製品のシリアルナンバー
- ⑤ 具体的な症状 / エラーメッセージ
- ⑥ 発生状況（初めから・ある日突然等）、発生頻度（必ず・時々、時間が経つと等）
- ⑦ ご使用環境（パソコン機種名、OS（Windows XP等）、周辺機器）
- ⑧ 製品以外の添付品（ACアダプタ、ケーブルなど）

※受付時間や電話番号などは、変更されることがあります。最新の情報は、弊社ホームページでご確認ください。

※ This product supports only Japanese language.

※ Technical and customer support is limited to Japan only.

This product supports Japanese language Operating Systems ONLY.

弊社へご提供の個人情報等は次の目的のみに使用し、お客様の同意なく第三者への開示は致しません。

- ・お問合せに関する連絡・製品向上の為のアンケート（サポートセンター）
- ・添付品の販売業務（備品販売窓口）
- ・製品返送 / 詳細症状の確認 / 見積確認 / 品質向上の為の返送後の動作状況確認（修理センター）