

NEC

P C 9 8 -

NX

ハードウェア 拡張ガイド

周辺機器を接続する前に

周辺機器を利用する

PC98-**NX** シリーズ

Mate NX

本機に添付されているマニュアルを、目的にあわせてご利用ください

- ◆ 添付品の確認、本機の接続、Windowsのセットアップ
→『はじめにお読みください』

はじめ
にお読
みくだ
さい

- ◆ 本機を安全に使うための情報
→『安全にお使いいただくために』

安全にお
使いいた
だくため
に

- ◆ Windowsの基礎知識、基本的な操作方法
→『Microsoft Windows 98ファーストステップガイド』または、
Windows 98のヘルプの中にあるオンライン形式の『Microsoft
Windows 98ファーストステップガイド』
→『Microsoft Windows 95ファーストステップガイド』
→『Microsoft Windows NT Workstationファーストステップガイド』



- ◆ 本機の各部の名称・機能、システム設定(BIOS設定)、SCSIの設定
→『活用ガイド ハードウェア編』



このマニュアルです

- ◆ 本機の機能を拡張する機器の取り付け方、内部構造の説明
→『ハードウェア拡張ガイド』



- ◆ 本機にインストール/添付されているアプリケーションの削
除/追加、再セットアップ、トラブル解決方法
→『活用ガイド ソフトウェア編』



- ◆ ディスプレイの利用方法
→ 液晶ディスプレイ、CRTディスプレイがあり、マニュアルが添
付されています。ご使用のモデルにより異なります。

ユーザ
ズマニ
ュアル

- ◆ 選択アプリケーション(ワードプロセッサ/表計算ソフトウェ
ア/ESMPRO)の利用方法
→ 一太郎9バック、Word & Excel、一太郎9&1-2-3 98、ESMPRO
クライアントライセンスがあります。ご使用のモデルによって
異なります。

ワード
プロセ
ッサ、
表計
算

- ◆ ビジネスでお使いになるお客様向けのメンテナンスとサポー
ト情報の紹介
→『メンテナンス&サポートのご案内』



- ◆ パソコンに関するNECの相談窓口や受講施設、故障時のサー
ビス網の紹介
→『NEC PC あんしんサポートガイド』



Microsoft関連製品の情報について

次のwebサイト(Microsoft Press)では、一般ユーザー、ソフトウ
ェア開発者、技術者、およびネットワーク管理者用に、Microsoft
関連製品を活用するための書籍やトレーニングキットなどが紹介
されています。

<http://www.microsoft.com/japan/info/press/>



はじめに

このマニュアルは、本機の内部構造および本機の機能を拡張する機器の取り付け方を説明しています。

このハードウェア拡張ガイドは、以下の機種について書いてあります。

PC98-NX シリーズ Mate NX

MA45D/H、MA45D/M、MA35D/M

MA45D/S、MA40D/S、MA35D/S、MA36H/S、
MA33H/S、MA30H/S

MA45D/C、MA40D/C、MA35D/C、MA36H/C、
MA30H/C、MA30H/L

LANボード/FAXモデムボード、メモリ容量については、お客様が選択できるようになっているため、各モデルの仕様に併せてお読みください。なお、選択できる項目は、今後増える可能性があります。

型番と機能仕様についての詳細は、『活用ガイド ハードウェア編』の「PART3 付録」(Windows NTモデルの場合は「PART4 付録」)をご覧ください。

1998年 11月 初版

1998年 12月 二版

1999年 1月 三版

このマニュアルの表記について

◆このマニュアルで使用している記号

このマニュアルでは、パソコンを安全にお使いいただくための注意事項を次のように記載しています。



警告

人が死亡または重傷を負う可能性が想定されることを示します。



注意

人が傷害を負う可能性が想定されること、または物的損害のみ発生が想定されることを示します。



感電注意

注意事項を守っていただけない場合、発生が想定される障害または事故の内容を表しています。左記の記号の場合は、感電の可能性が想定されることを示します。感電注意のほかに、発火注意、けが注意、高温注意についても、それぞれのマークとともに記載しています。

このマニュアルで使用している記号や表記には、次のような意味があります。



チェック!!

してはいけないことや、注意していただきたいことを説明しています。よく読んで注意を守ってください。場合によっては、作ったデータの消失、使用しているアプリケーションの破壊、パソコンの破損の可能性があります。



メ モ

利用の参考となる補足的な情報をまとめています。

◆このマニュアルで使用している表記の意味

本機

次の機種を指します。

PC98-NX シリーズ Mate NX

MA45D/H、MA45D/M、MA35D/M

MA45D/S、MA40D/S、MA35D/S、MA36H/S、MA33H/S、MA30H/S

MA45D/C、MA40D/C、MA35D/C、MA36H/C、MA30H/C、MA30H/L

*本機がどのモデルに該当するかは、型番を調べればわかります。型番の調べ方・読み方については、『はじめにお読みください』と『活用ガイド ハードウェア編』「PART3 付録」(Windows NTモデルの場合は「PART4 付録」)をご覧ください。

本体

ディスプレイやキーボードなどの周辺機器を含まないMA45D/H、MA45D/M、MA35D/M、MA45D/S、MA40D/S、MA35D/S、MA36H/S、MA33H/S、MA30H/S、MA45D/C、MA40D/C、MA35D/C、MA36H/C、MA30H/C、MA30H/Lを指します。

LANモデル	LANボードが標準実装されているモデルです。
FAXモデル	FAXモデムボードが標準実装されているモデルです。
ミニタワー型	次のモデルを指します。 MA45D/H、MA45D/M、MA35D/M
デスクトップ型	次のモデルを指します。 MA45D/S、MA40D/S、MA35D/S、MA36H/S、MA33H/S、 MA30H/S
省スペース型	次のモデルを指します。 MA45D/C、MA40D/C、MA35D/C、MA36H/C、MA30H/C、 MA30H/L

◆このマニュアルで使用しているアプリケーション名などの正式名称

本文中の表記	正式名称
Windows	Microsoft® Windows® 98 operating system 日本語版 およびMicrosoft® Windows® 95 Operating System およびMicrosoft® Windows NT® Operating System Version 4.0
Windows 98	Microsoft® Windows® 98 operating system 日本語版
Windows 95	Microsoft® Windows® 95 Operating System
Windows 98/95	Microsoft® Windows® 98 operating system 日本語版 およびMicrosoft® Windows® 95 Operating System
Windows NT Windows NT 4.0	Microsoft® Windows NT® Operating System Version 4.0

◆このマニュアルで使用しているイラストと画面

- ・本機のイラストは、特にことわりのない場合、ミニタワー型はMA45D/M、デスクトップ型はMA40D/S、MA35D/S、省スペース型はMA40D/C、MA35D/Cのものを使用しています。
 - ・このマニュアルに記載のイラスト、画面は、実際のものとは異なることがあります。
-

ご注意

- (1) 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁じられています。
- (2) 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- (3) 本書の内容については万全を期して作成いたしました。万が一不審な点や誤り、記載もれなどお気付きのことがありましたら、ご購入元、最寄りのBit-INN、またはNECパソコンインフォメーションセンターへご連絡ください。落丁、乱丁本はお取り替えいたします。
- (4) 当社では、本装置の運用を理由とする損失、逸失利益等の請求につきましては、(3)項にかかわらず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。
- (5) 本装置は、医療機器、原子力設備や機器、航空宇宙機器、輸送設備や機器など、人命に関わる設備や機器、および高度な信頼性を必要とする設備や機器などへの組み込みや制御等の使用は意図されておりません。これら設備や機器、制御システムなどに本装置を使用され、人身事故、財産損害などが生じても、当社はいかなる責任も負いかねます。
- (6) 海外NECでは、本製品の保守・修理対応をしておりませんので、ご承知ください。
- (7) 本機の内蔵ハードディスクにインストールされている Windows 98、Windows 95、Windows NTおよび本機に添付のCD-ROM、フロッピーディスクは、本機のみでご使用ください。
- (8) ソフトウェアの全部または一部を著作権の許可なく複製したり、複製物を頒布したりすると、著作権の侵害となります。

Microsoft、MS、MS-DOS、Windows、Windows NT、NetMeeting、Outlook、およびWindows、Windows NTのロゴは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における商標または登録商標です。
Intel、Pentiumは、Intel Corporationの登録商標です。
Celeronは、Intel Corporationの商標です。
PS/2はIBM社が所有している商標です。

その他、本マニュアルに記載されている会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。

©NEC Corporation 1998,1999

日本電気株式会社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。

■輸出する際の注意事項

本製品（ソフトウェアを含む）は日本国内仕様であり、外国の規格等には準拠しておりません。本製品は日本国外で使用された場合、当社は一切責任を負いかねます。また、当社は本製品に関し海外での保守サービスおよび技術サポート等は行っておりません。

このマニュアルの構成

このマニュアルは次のような内容で構成されています。

PART1 周辺機器を接続する前に

周辺機器を本機に接続する場合に注意しなければならない情報について説明しています。

PART2 周辺機器を利用する（ミニタワー型）

ミニタワー型に接続できる周辺機器の概要とメモリやハードディスクドライブ、PCI ボードなどの内蔵機器を増設する方法について説明しています。

PART3 周辺機器を利用する（デスクトップ型）

デスクトップ型に接続できる周辺機器の概要とメモリやハードディスクドライブ、PCI ボードなどの内蔵機器を増設する方法について説明しています。

PART4 周辺機器を利用する（省スペース型）

省スペース型に接続できる周辺機器の概要とメモリやハードディスクドライブ、PCI ボードなどの内蔵機器を増設する方法について説明しています。

PART5 付録

本機の機能に関連した補足情報を記載してあります。

目次

はじめに	i
このマニュアルの表記について	ii
ご注意	iv
このマニュアルの構成	v
目次(このページです)	vi
索引	ix

PART

1

周辺機器を接続する前に 1

接続にともなう注意点	2
接続前の確認	2
プラグ&プレイ セットアップについて	3
デバイスドライバの追加について	3
接続時に注意すること	4
接続がうまくできない場合	5
リソースの競合が起これたら	7

PART

2

周辺機器を利用する(ミニタワー型) 9

接続できる周辺機器	10
本体カバー類の取り外し	12
レフトカバーの取り外し	12
レフトカバーの取り付け	14
フロントマスクの取り外し	16
ファイルベイカバーの取り外し	18
増設RAMサブボード(メモリ)の取り外し/取り付け	19
取り付け前の確認	19
増設RAMサブボードの取り外し	21
増設RAMサブボードの取り付け	22
メモリ容量の確認方法	23
PCIボードの取り付け	24
取り付け前の確認	24
PCIボードの取り付け	25
AGPボードの取り外し	28
AGPボードの取り外し	28
マザーボードの取り外し/取り付け	30

マザーボードの取り外し	30
マザーボードの取り付け	32
ファイルベイ用内蔵機器の増設	34
増設前の確認	34
内蔵3.5インチベイ	36
5インチベイ	41
周辺機器を利用する(デスクトップ型) ...	47
接続できる周辺機器	48
本体カバー類の取り外し	49
ルーフカバーの取り外し	49
ルーフカバーの取り付け	51
ハードディスクブラケットの取り外し	53
ファイルベイカバーの取り外し	54
フロントマスクの取り外し	55
増設RAMサブボード(メモリ)の取り外し/取り付け	56
取り付け前の確認	56
増設RAMサブボードの取り外し	59
増設RAMサブボードの取り付け	60
メモリ容量の確認方法	61
PCIボードの取り付け	62
取り付け前の確認	62
PCIボードの取り付け	63
AGPボード、マザーボードの取り外し/取り付け	67
マザーボードの取り外し	67
マザーボードの取り付け	70
ファイルベイ用内蔵機器の増設	73
増設前の確認	73
3.5インチベイ	75
5インチベイ	78

周辺機器を利用する(省スペース型) 85

接続できる周辺機器	86
本体カバー類の取り外し	87
ルーフカバーの取り外し	87
ルーフカバーの取り付け	89
増設RAMサブボード(メモリ)の取り外し/取り付け	90
取り付け前の確認	90
増設RAMサブボードの取り外し	93
増設RAMサブボードの取り付け	95
メモリ容量の確認方法	97
PCIボードの取り付け	98
取り付け前の確認	98
PCIボードの取り付け	99

付 録 101

SCSIインタフェース機器の増設	102
Ultra SCSIインタフェースボード(Wide対応)について	102
接続できる機器について	102
接続時の注意	105
ストラップスイッチの設定(ミニタワー型)	106
ストラップスイッチを設定してリング機能を使用する	106
パスワードの解除(パスワードを忘れてしまった場合)	107
ストラップスイッチの設定(デスクトップ型)	109
ストラップスイッチを設定してリング機能を使用する	109
パスワードの解除(パスワードを忘れてしまった場合)	111
ストラップスイッチの設定(省スペース型)	113
ストラップスイッチを設定してリング機能を使用する	113
パスワードの解除(パスワードを忘れてしまった場合)	114

索引

ページ太字：説明や作業のあるページを指します。

ページ細字：図や文章に出てくるページを指します。

英数字

3.5インチベイ	75	PC-BK8000H	104
3ピンケーブル	106, 109, 113	PC-CA507	103
5インチベイ	41, 78	PC-CA508	103
AGPボード	28, 67	PC-CA509	103
AGPボードの取り外し	28	PC-CA510	103
BIOS	107, 111, 114	PC-CA511	103
CD-ROMドライブの取り付け	46, 80	PC-CA512	103
CD-ROMドライブの取り外し	44, 78	PC-CA513	102
DATユニット	104	PC-CA514	102
DMAチャンネルの割り当て	8	PC-CA591	104
FAXモデム	106, 109, 113	PC-CA592	104
FAXモデムボード	24, 62, 98	PC-DA12	104
IDEインタフェース	38	PC-HD2000UE	104
IDE信号ケーブル	35, 74	PC-HD4000UE	104
LAN電源ケーブル	31, 69	PC-HD4000UE/W	104
LANボード	24, 62, 98	PD	44
LANモデル	31, 69	PK-UG-M001	92
Master	35, 74	PK-UG-M002	92
PCIガイドブラケット	63, 66	PK-UG-M003	92
PCIバスコネクタ	106, 109, 113	PK-UG-M005	57
PCIボード	24, 62, 98	PK-UG-M006	57
PCIボードの取り付け	25, 63, 99	PK-UG-M007	57
PC-BK4000	104	PK-UG-M018	19, 56, 90
		PK-UG-M019	19, 56, 90
		PK-UG-M020	19, 56, 90

PK-UG-M021	19, 56, 90
PS/2互換マウスポート	7
Readme	5
SCSI ID No.	105
SCSI SELECT	105
SCSIインタフェース機器 ...	38, 102, 104
SCSI接続ケーブル	102
Slave	35, 74
SV-98/2-K02	103
SV-98/2-K03	103
Ultra SCSIインタフェースボード ...	102
Webサイト	2
Windows NT 診断プログラム	2

ア行

赤い「×」	7
イラスト	iii

カ行

解除	107, 111, 114
確認	24, 40, 62, 73, 77, 98
型番	ii
画面	iii
黄色い「!」	7
機種	ii
競合	7
工場出荷時の設定	107, 110, 114
誤挿入防止機構	22, 60, 96

サ行

サイズ	24, 62, 98
サスペンド	106, 109, 113
自動操作	106, 109, 113
ジャンパ	108, 111, 115
終端BOX	104
終端の設定	105
周辺機器	2
重要な情報	5
順序	19, 56, 58, 90, 92
条件	24, 62
シリアルコネクタ1	106, 109, 113
信号ケーブル	35, 74
診断プログラム	2
スーパバイザパスワード ...	107, 114
スタンバイ	106, 109, 113
ストラップ	108, 111, 115
ストラップスイッチ ...	106, 109, 113
スロットの位置 ...	20, 57, 58, 91, 92
スロットの種類と数	34, 73
正式名称	iii
設定	35, 74, 105, 107, 114
接続可否	2
接続時の注意	105
接続前の確認	2
増設RAMサブボード	19, 56, 90
増設RAMサブボードの取り付け ...	22, 60, 95
増設RAMサブボードの取り外し ...	21, 59, 93
増設前の確認	34, 73

タ行

注意	105
ディスクアレイユニット	104
デバイスドライバ	3
デバイスマネージャ	2
電源	106, 109, 113
電源ケーブル	34, 73
電子ロック信号ケーブル	31, 69
ドライブの設定	35, 74
トラブル	6
取り付け順序	19, 56, 58, 90, 92

ナ行

内蔵3.5インチベイ	36
内蔵機器	12, 49, 87
内蔵機器の増設	34, 73

ハ行

ハードディスクドライブの増設	36
ハードディスクブラケットの取り外し	53
ハーフサイズ	24, 62, 98
パスワードの解除	107, 111, 114
パソコンインフォメーションセンター	2
ファイルベイカバー	18, 54
ファイルベイカバーの取り外し	18, 54
ファイルベイ用内蔵機器	34, 73
プラグ&プレイ	3
フルサイズ	24, 62
フロントマスク	16, 55

フロントマスクの取り外し	16, 55
補足説明	5
ポリ袋	35, 74
本機	ii
本体	ii

マ行

マザーボードの取り付け	32, 70
マザーボードの取り外し	30, 67
メモリ	19, 56, 90
メモリ容量の確認	23, 61, 97

ヤ行

ユーザパスワード	107, 111, 114
輸出	iv
ユニットアドレス	35, 74

ラ行

リソース	2
リソースの競合	7
リムーバブルメディア	18, 54
領域	40, 77
リング機能	106, 109, 113
ルーフカバー	49, 87
ルーフカバーの取り付け	51, 89
ルーフカバーの取り外し	49, 87
レフトカバー	12
レフトカバーの取り付け	14
レフトカバーの取り外し	12
ロケーション	107, 110, 114

ワ行

割り込みレベル一覧	8
-----------------	---

周辺機器を接続する前に

ここでは、接続できる周辺機器や接続する際の注意事項について説明します。

この章の内容

接続にともなう注意点	2
------------------	---



接続にともなう注意点

周辺機器を取り付ける場合、次のようなことに注意してください。

接続前の確認

- **取り付けたい周辺機器は、このパソコンで使えるものですか？**
取り付けたい周辺機器がこのパソコンで使えるものかどうか、周辺機器のマニュアルで確認するか、製造元に問い合わせてください。なお、NEC製の周辺機器で接続可否の確認がとれているものについては、次のWebサイトで紹介されています。
「パソコンインフォメーションセンターのホームページ(PICROBO)」
<http://www.nec.co.jp/picrobo/>
- **リソースは確保されていますか？**
周辺機器を使うには、「リソース」が必要です。まず、Windows 98/95の場合は「デバイスマネージャ」で、Windows NTの場合は「Windows NT 診断プログラム」で、その周辺機器が使うリソースがあいているかどうか確認してください。リソースが足りない場合は、使わない機器や機能のリソースを空けて、その分を取り付けたい周辺機器が使えるよう設定を変更します。

プラグ&プレイ セットアップについて

周辺機器の中には、デバイスドライバ（デバイスのためのソフトウェア）のセットアップが必要なものがあります。

プラグ&プレイとは、接続したハードウェアを自動的に検出してセットアップを行うWindows 98/95の機能です。

新しいハードウェアを接続すると、次に電源を入れたときにWindows 98/95が自動的に新たなハードウェアを検出し、必要に応じてデバイスドライバウィザードが起動します。外付けの周辺機器を接続した場合は、本体の電源を入れる前に周辺機器の電源を入れてください。なお、Windows NT 4.0はプラグ&プレイによるセットアップはできません。



周辺機器にデバイスドライバのフロッピーディスクまたはCD-ROMが付されている場合は、周辺機器の取扱説明書の指示に従ってセットアップを行ってください。

デバイスドライバの追加について

- ・ 周辺機器によってデバイスドライバのセットアップが必要な場合があります。周辺機器のマニュアルをご覧ください、必要なデバイスドライバを組み込んでください。
- ・ デバイスドライバを組み込んだ後、本機の再起動を求められることがあります。その際にはほかの操作をせずに直ちにWindowsを再起動してください。
- ・ デバイスドライバを組み込んだ後の再起動の際には、通常よりも時間がかかることがあります。正常に再起動されるまで電源は切らないでください。

接続時に注意すること

注 意



感電注意

- 雷が鳴り出したら、本機や電源ケーブルに触れたり、周辺機器の取り付け/取り外しをしたりしないでください。
落雷による感電のおそれがあります。
- 濡れた手で触らないでください。
電源ケーブルがACコンセントに接続されているときに、濡れた手で本体に触ると、感電の原因になります。
- 電源ケーブルがACコンセントに接続されているときは、本体のカバー類を外さないでください。
感電の原因になります。
- 周辺機器の取り付け/取り外しをするときは、必ず電源ケーブルのプラグをACコンセントから抜いてください。
電源ケーブルがACコンセントに接続されたまま周辺機器の取り付け/取り外しをすると、本機や周辺機器の故障、場合によっては感電の原因となります。



けが注意

- 本体内部に手を入れるときは、指をはさんだりぶついたりしないように注意してください。



高温注意

- 本機の使用直後は、CPUやCPUの周辺に触れないでください。
CPUが高温になっていますので、手を触れるとやけどをすることがあります。本体カバーを外す場合は、電源をOFFにした後、30分以上たってから行うことをおすすめします。



感電注意

- 本体カバーを外した状態で使用しないでください。
感電や火災の原因となります。



発火注意

- 周辺機器は、このハードウェア拡張ガイドや周辺機器のマニュアルに従って正しく取り付けてください。
正しく取り付けられていないと、発煙や火災の原因となります。



発火注意

接続がうまくできない場合

● ケーブルは正しく接続されていますか？

見落としがちなことです。パソコンや周辺機器を動かしたときなどに、ケーブルが外れたりすることはよくあります。ケーブルがきちんと接続されているか、確認してください。

● 本体内部のケーブル類はきちんと接続されていますか？

本体内部に機器を取り付けたときには、気付かないうちに内部の信号ケーブルなどを引っぱってしまって、接続がゆるんでしまうことがあります。本体内部のケーブル類がきちんと接続されているかどうか、確認してください。

● デバイスドライバは組み込みましたか？

周辺機器を取り付けてもデバイスドライバが組み込まれていないと、使うことはできません。周辺機器のマニュアルをご覧ください。デバイスドライバを組み込んでください。

● デバイスドライバは最新のものですか？

周辺機器のデバイスドライバは、知らないうちに改善されて新しくなっていることもあります。「デバイスドライバの組み込み方は正しいのに、うまく動かない」といった場合は、デバイスドライバを最新のものにするとうまく動くようになることもあります。周辺機器の製造元に問い合わせ、最新のデバイスドライバを入手してください。

● Readmeファイルを読みましたか？

アプリケーションに付いているReadmeファイルには、マニュアルやヘルプに掲載していない重要な情報が載っていることがあります。ワードパッドなどのワープロで開いてお読みください。本機には、「スタート」ボタン→「プログラム」→「補足説明」に本製品のご利用にあたっての補足説明があります。

● 周辺機器を複数取り付けたため、何が原因が分からなくなっていますか？

このような場合は、取り付けた機器をいったん全部外します。その後、1つずつ取り付けてはパソコンを起動するという作業を繰り返します。パソコンが起動しなくなるなどの現象が起きる機器があったら、その機器に問題があります。リソースの設定やデバイスドライバの設定などが正しくできているか、確認してください。

●トラブルが起きていませんか？

『活用ガイド ソフトウェア編』「PART4 トラブル解決Q&A」の目次からあてはまりそうなトラブルを探してください。あてはまる項目が見つからない場合は、「トラブルを解決するには(ヒント)」をご覧ください。

リソースの競合が起こったら

✓ **チェック!!** PCIボードは、プラグ&プレイに対応しているため、基本的には設定不要ですが、動作しない場合はリソースの競合が起こっているかもしれませんので、ここをお読みください。

最も競合を起こしやすいのは、本機に新しい機器を追加するときです。Windows 98/95の場合は、新しい機器を検知した際にシステムの状態を調べます。新しい機器がプラグ&プレイに対応している場合は、リソースが競合しないように自動的に設定されます。新しい機器がプラグ&プレイに対応していない場合では、リソースが競合するとドライバを組み込みません。本機が起動しなくなるような競合に対しては、二重三重の保護機能が働いています。リソース競合の発生は、「コントロールパネル」の「システム」の「デバイスマネージャ」タブで確認することができます。ドライバの異常、リソースの競合など、何らかの障害があると、アイコンに黄色い「!」マークや赤い「×」マークが表示されます。Windows NTの場合は、「スタート」ボタン→「プログラム」→「管理ツール」→「Windows NT 診断プログラム」で確認することができます。

✓ **チェック!!** Windows 98/95でUSB接続のキーボードをご使用の場合は、PS/2互換マウスポートに黄色い「!」がついていますが、異常ではありません。
異常が表示された場合は、まずその機器のプロパティを開いてください。「デバイスの状態」の欄に、異常の原因が表示されます。異常の原因がリソースの競合であった場合は、Windows 98/95では次の方法で解決することができます。

- 1 「リソース」タブを開く
- 2 「自動設定を行う」の欄にチェックマークが付いていたら、☒をクリックし☐にする
- 3 「リソースの種類」から競合しているリソースを選択し、ダブルクリック

4 表示されたリソースの設定値を変更

選択した機器やリソースの種類によっては、設定値を変更できない場合があります。その場合、競合を起こしているもう一方の機器の設定値を変更してください。なお、本機のリソースについては、『活用ガイド ハードウェア編』「PART3 付録(Windows NTモデルの場合は「PART4 付録」)」の「割り込みレベル一覧」または「DMAチャンネルの割り当て」をご覧ください。

2

周辺機器を利用する(ミニタワー型)

ここでは、ミニタワー型に接続できる周辺機器や内蔵機器の取り付け方法について説明します。

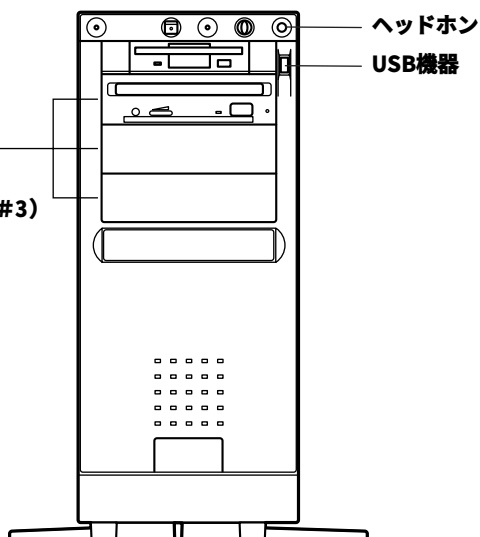
この章の内容

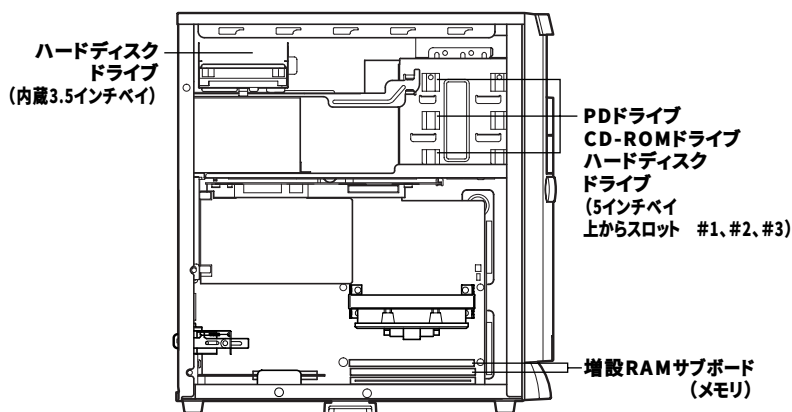
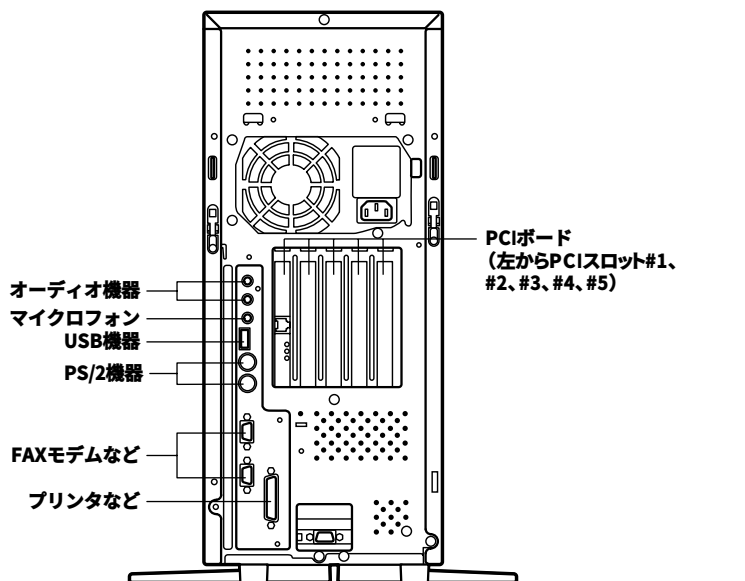
接続できる周辺機器	10
本体カバー類の取り外し	12
増設RAMサブボード(メモリ)の取り外し/取り付け	19
PCIボードの取り付け	24
AGPボードの取り外し	28
マザーボードの取り外し/取り付け	30
ファイルベイ用内蔵機器の増設	34

接続できる周辺機器

ミニタワー型には、次のような別売の周辺機器を接続できます。

PDDドライブ
CD-ROMドライブ
ハードディスクドライブ
(5インチベイ
上からスロット #1、#2、#3)







本体カバー類の取り外し

ここでは、周辺機器や内蔵機器を増設するときなどに必要なカバー類の取り外し方について説明します。

レフトカバーの取り外し

メモリやハードディスクドライブ、PCIボードなどの内蔵機器を増設する場合は、本体のレフトカバーを取り外す必要があります。

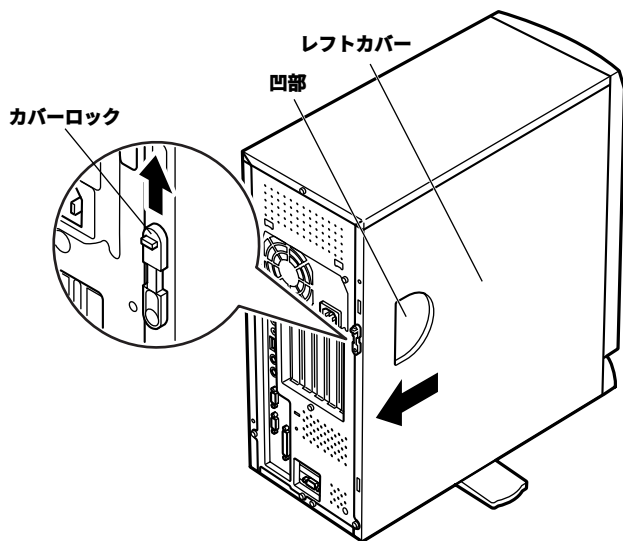
- 1 電子ロックを解除し、盗難防止用の錠を使用している場合は、錠を取り外す



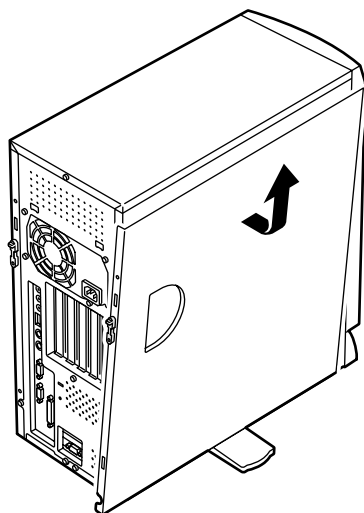
電子ロックの解除のしかたについては『活用ガイド ハードウェア編』の「PART1 本体の構成各部」の「Mate NXマネジメント機能」をご覧ください。

- 2 本機の電源を切る
- 3 本体に接続しているすべてのケーブル(電源ケーブル、アース線など)を取り外す

- 4 カバーロックを上向きにスライドさせ、ロックを解除し、凹部を押してレフトカバーを後方へ引く



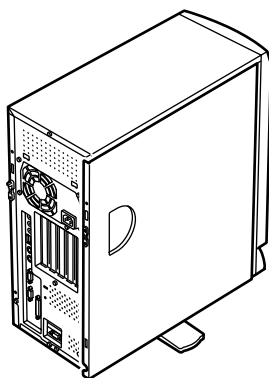
- 5 レフトカバー上部を外側に倒し、上に引き上げて取り外す



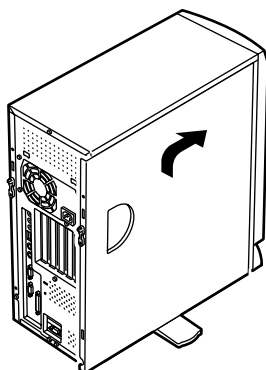
レフトカバーの取り付け

レフトカバーを取り付けるときには、次のように作業すると取り付けやすくなっています。

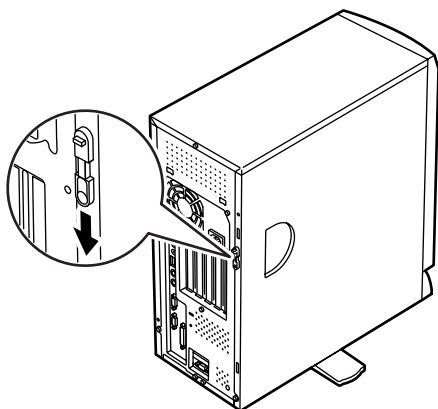
- 1 カバーロックが上になっていることを確認する
- 2 レフトカバーの下部と本体の下部を合わせる
- 3 レフトカバーをフロントマスクから少し開くように載せる
レフトカバー裏側のツメと本体の穴を合わせます。



- 4 レフトカバーを本体に押し当て、矢印方向にスライドさせる



5 カバーロックを下向きにスライドさせる



6 ケーブル(電源ケーブル、アース線など)を本体に接続する

7 電子ロックを使用する場合は、本機の電源を入れて電子ロックをロック状態に設定する

8 盗難防止用の錠を取り付ける

メモ

電子ロックの設定のしかたについては『活用ガイド ハードウェア編』の「PART1 本体の構成各部」の「Mate NXマネジメント機能」をご覧ください。



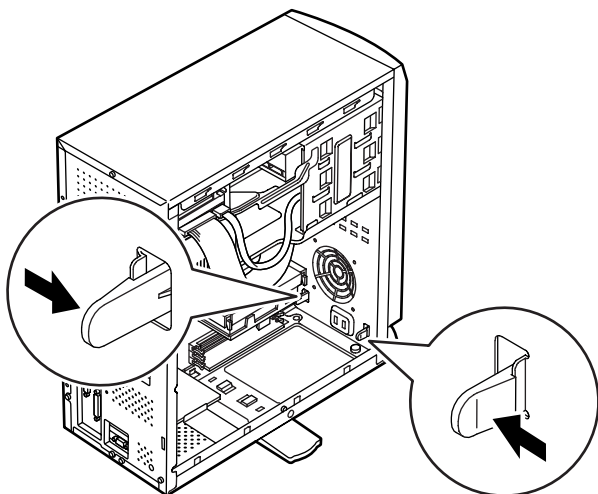
チェック!!

盗難防止のための南京錠等の取り付けは、必ず電子ロックをロック状態にして行ってください。

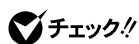
フロントマスクの取り外し

増設ハードディスクドライブやPCカードドライブなど、ファイルベイ(5インチベイ)に内蔵機器を取り付ける場合は、レフトカバーとフロントマスクを取り外す必要があります。

- 1 フロントマスク裏側のツメ2ヶ所を、ドライバの先などで押してロックを外す

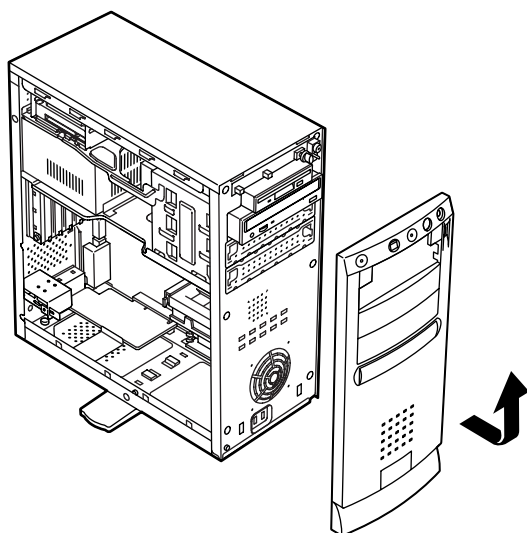


2 フロントマスクを手前に引いてから上に持ち上げて取り外す



チェック!!

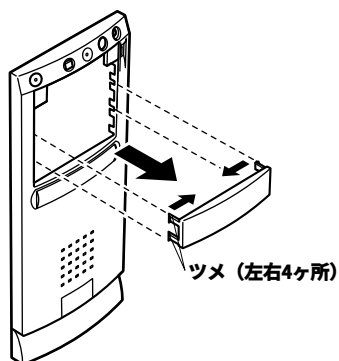
フロントマスクを取り外すときに、ボリューム、ヘッドホンのコネクタを傷めないように注意してください。



ファイルベイカバーの取り外し

取り付ける内蔵機器がPDドライブやPCカードドライブなどのリムーバブルメディアである場合は、ファイルベイカバーを取り外す必要があります。

- 1 ツメ(4ヶ所)を矢印の方向に押してロックを外す
- 2 ファイルベイカバーを内側から外側に押して取り外す



増設RAMサブボード(メモリ)の取り外し/取り付け

本機のメモリは、最大768MBまで増設することができます。大量のメモリを必要とするOSやアプリケーションを使用する場合には、別売の増設RAMサブボードを取り付けることで、メモリを増やすことができます。

取り付け前の確認

本機に増設RAMサブボードを取り付ける前に、取り付けられる増設RAMサブボード、取り付け順序、スロットの位置を確認します。

① 取り付けられる増設RAMサブボード

本機には、次の増設RAMサブボードを1枚単位で、最大3枚まで増設できます。

型名	メモリ容量	ECC対応
PK-UG-M018	32MB	○
PK-UG-M019	64MB	○
PK-UG-M020	128MB	○
PK-UG-M021	256MB	○

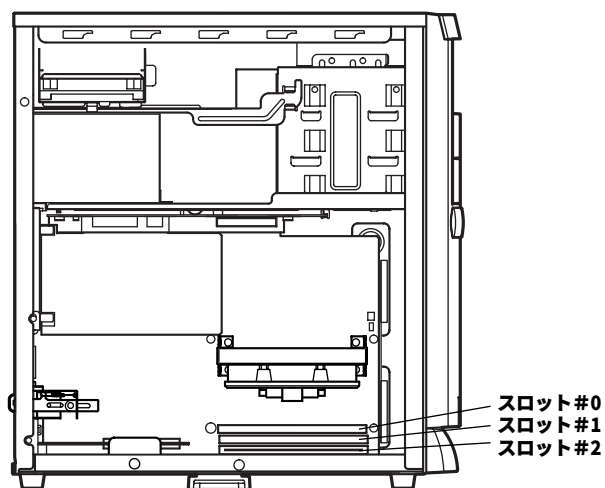
② スロットへの取り付け順序

必ずスロット番号が大きい方から埋まるように取り付けてください。スロット#2から順番に取り付けることになります。メモリ容量による取り付け順序の制限はありません。

増設RAMサブボード組み合わせ例

合計容量	スロット#2	スロット#1	スロット#0
32MB	32MB	—	—
64MB	64MB	—	—
	32MB	32MB	—
96MB	64MB	32MB	—
	32MB	32MB	32MB
128MB	128MB	—	—
	64MB	64MB	—
	64MB	32MB	32MB
160MB	128MB	32MB	—
320MB	128MB	128MB	64MB
384MB	128MB	128MB	128MB
768MB	256MB	256MB	256MB

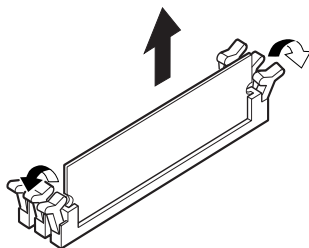
③ スロットの位置



増設RAMサブボードの取り外し

- ✓ **チェック!!** 増設RAMサブボードは、静電気に大変弱い部品です。身体に静電気を帯びた状態で増設RAMサブボードを扱うと、増設RAMサブボードが破損する原因となります。増設RAMサブボードに触れる前に、身近な金属(アルミサッシやドアのノブなど)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。また、増設RAMサブボードを持つときは、ボードの縁の部分を持ち、金属の部分には触れないようにしてください。特に、端子の部分を手で触れないように注意してください。

- 1 「レフトカバーの取り外し」の手順で、レフトカバーを取り外す(P.12)
- 2 スタビライザをたたみ込み、本体を左側面が上になるように、ゆっくり横に置く
- 3 増設RAMサブボードの左右のレバーを外側に広げる



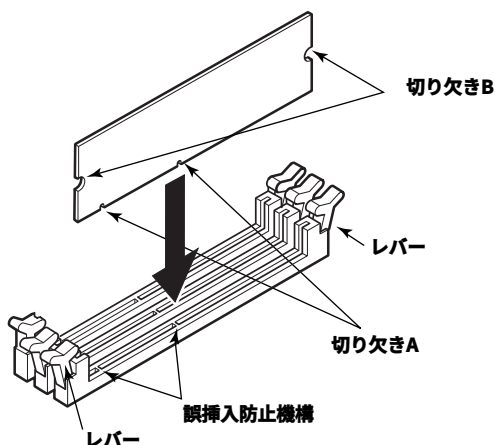
- 4 増設RAMサブボードを上へ引き抜く
取り外した増設RAMサブボードは静電気防止用の袋などに入れて保管してください。
- 5 静かに本体を縦置きに戻し、スタビライザを引き出す
- 6 「レフトカバーの取り付け」の手順で、レフトカバーを取り付ける(P.14)

増設RAMサブボードの取り付け

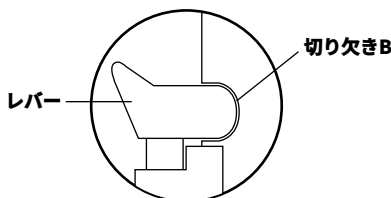
- ✓ **チェック!!** 増設RAMサブボードは、静電気に大変弱い部品です。身体に静電気を帯びた状態で増設RAMサブボードを扱うと、増設RAMサブボードが破損する原因となります。増設RAMサブボードに触れる前に、身近な金属(アルミサッシやドアのノブなど)に手を触れて、身体の静電気を取り除くようにしてください。また、増設RAMサブボードを持つときは、ボードの縁の部分を持ち、金属の部分には触れないようにしてください。特に、端子の部分を手で触れないように注意してください。

- 1 「レフトカバーの取り外し」の手順で、レフトカバーを取り外す(P.12)
- 2 スタビライザをたたみ込み、本体を左側面が上になるように、ゆっくり横に置く
- 3 増設RAMサブボードを切り欠きAの位置と誤挿入防止機構の位置を確認し、増設RAMサブボード用コネクタに垂直に差し込むスロット #2、#1、#0の順番で取り付けてください。

- ✓ **チェック!!** 増設RAMサブボードには向きがあります。逆には差し込めないようになっていますが、向きを間違えたまま無理に差し込むと故障の原因になりますので注意してください。



4 左右2ヶ所のレバーが切り欠きBに掛かるように、増設RAMサブボードをしっかりと押し込む



✓ **チェック!** 増設RAMサブボードがしっかりと押し込まれたことを確認してください。しっかりと押し込まれていないと故障の原因となります。

5 静かに本体を縦置きに戻し、スタビライザを引き出す

6 「レフトカバーの取り付け」の手順で、レフトカバーを取り付ける(P.14)

メモリ容量の確認方法

「スタート」ボタン→「設定」→「コントロールパネル」の「システム」をダブルクリックし、「システムのプロパティ」の「全般」タブ(Windows 95の場合は「情報」タブ)の中にメモリの容量が表示されます。

✓ **チェック!** メモリを増設した場合、初期化のため電源投入後ディスプレイの画面が表示されるまでの時間は、メモリの組み合わせによって変わってきます。PK-UG-M021(256MB)を3枚増設した場合、約4秒かかります。

メモ

表示されたメモリ容量が正しくない場合は、メモリが正しく取り付けられているか、本機で使えるメモリを取り付けているかを確認してください。

PCIボードの取り付け

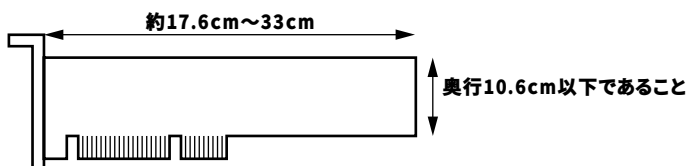
PCIスロットには、本機の機能を拡張するための各種PCIボードを取り付けることができます。

取り付け前の確認

PCIボードは、横幅が約33cm(フルサイズ)までありますが、約17.6cm(ハーフサイズ)以上のボードをPCIスロット#2～#5に取り付けるためには下記条件がありますので確認してください。

① サイズ

PCIスロット#2、#3にハーフサイズ(横幅17.6cm)以上のPCIボードを取り付ける場合、奥行は10.6cm以下でなければなりません。



② 取り付け条件

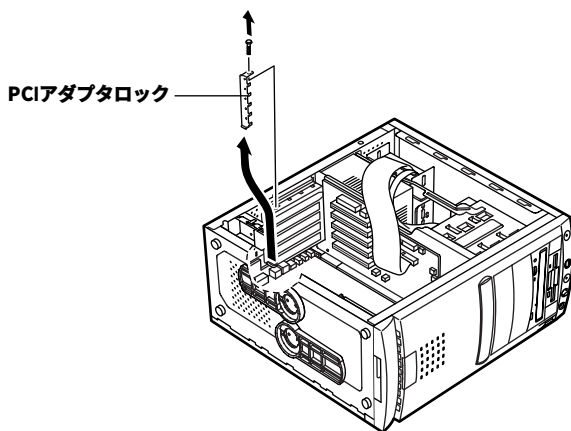
PCIスロット #5	フルサイズまで取り付け可能です。
PCIスロット #4	
PCIスロット #3	フルサイズまで取り付け可能ですが、マザーボードを取り外してから、PCIボードを取り付けてください。→「マザーボードの取り外し」(P.30)
PCIスロット #2	
PCIスロット #1	LANボードまたはFAXモデムボード標準(固定)

③ 地上波データ放送/TV受信ボードを取り付ける場合は、PCIスロット#2へ取り付けてください。

PCIボードの取り付け

✓**チェック!!** PCIボードは、静電気に大変弱い部品です。身体に静電気を帯びた状態でPCIボードを扱うと、PCIボードが破損する原因となります。PCIボードに触れる前に、身近な金属(アルミサッシやドアのノブなど)に触れて、身体の静電気を取り除くようにしてください。また、PCIボードを持つときは、ボードの縁の部分を持ち、金属の部分には触れないようにしてください。特に、端子の部分を手で触れないように注意してください。

- 1 「レフトカバーの取り外し」の手順で、レフトカバーを取り外す(P.12)
- 2 スタビライザをたたみ込み、本体を左側面が上になるように、ゆっくり横に置く
- 3 PCIスロット#2、#3にPCIボードを増設するときには「AGPボードの取り外し」の手順で、AGPボードを取り外す(P.28)
- 4 PCIアダプタロックのネジを1本外し、PCIアダプタロックを取り外す



5 PCIアダプタプレートを装置の内側から外側に向かって押し出し、取り外す

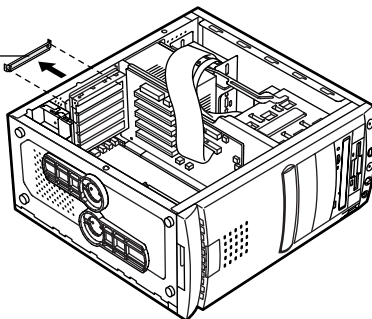
⚠ 注意



けが注意

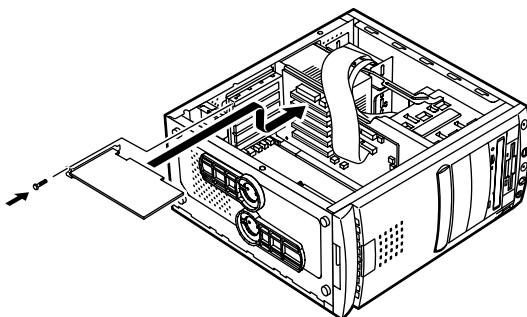
PCIアダプタプレートを取り外すときは、けがをしないように注意してください。

PCIアダプタプレート

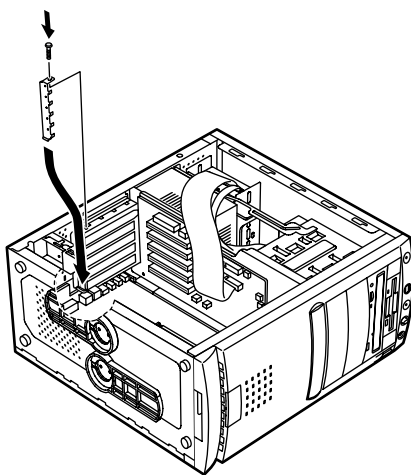


6 PCIスロット#2、#3にフルサイズのPCIボードを取り付ける場合は、手順7へ進む

ハーフサイズのPCIボードを取り付ける場合と、PCIスロット#4、#5にフルサイズのPCIボードを取り付ける場合は、次のようにしてPCIボードを取り付け、手順10へ進む



- 7 PCIスロット#2、#3にフルサイズのPCIボードを取り付ける場合は、「マザーボードの取り外し」の手順で、マザーボードを途中で取り外す(P.30)
- 8 PCIボードを取り付ける
- 9 「マザーボードの取り付け」の手順で、マザーボードを取り付ける(P.32)
- 10 PCIアダプタロックを取り付けて、手順4で取り外したネジを取り付ける

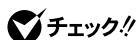


- 11 静かに本体を縦置きに戻し、スタビライザを引き出す
- 12 「レフトカバーの取り付け」の手順で、レフトカバーを取り付ける(P.14)

AGPボードの取り外し

別売のPCIボードを増設する場合や、マザーボードを取り外す場合に、あらかじめ内蔵されているAGPボード、AGPボードフレームを取り外す必要があります。

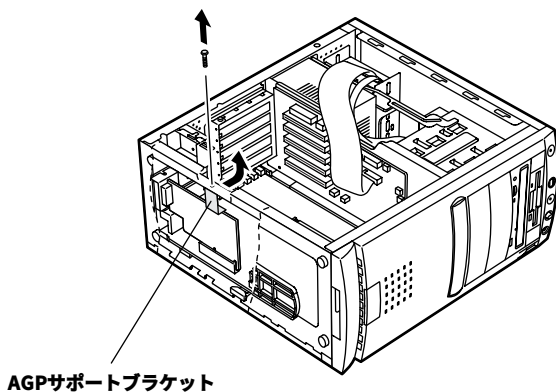
AGPボードの取り外し



チェック!

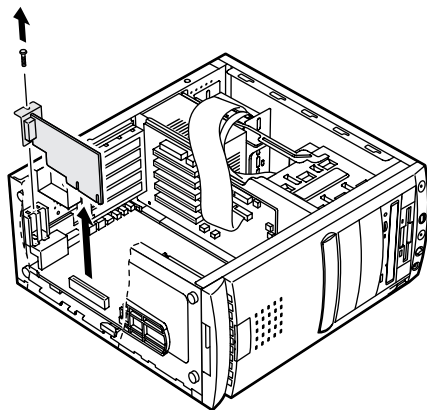
- ・AGPボードは、静電気に大変弱い部品です。身体に静電気を帯びた状態でAGPボードを扱うと、AGPボードが破損する原因となります。AGPボードに触れる前に、身近な金属(アルミサッシやドアのノブなど)に触れて、身体の静電気を取り除くようにしてください。また、AGPボードを持つときは、ボードの縁の部分を持ち、金属の部分には触れないようにしてください。特に、端子の部分を手で触れないように注意してください。
- ・取り外したAGPボードは大切に保管してください。

- 1 AGPサポートブラケットを固定しているネジを1本外し、AGPサポートブラケットを矢印の方向に引いて取り外す



AGPサポートブラケット

2 AGPボードを固定しているネジを1本外し、AGPボードを上 引き抜く



2

周辺機器を利用する(モニター型)

マザーボードの取り外し/取り付け

PCIスロット#2、#3に、横幅が約17cm(ハーフサイズ)以上のPCIボードを取り付ける場合に、作業をしやすくするため、マザーボードを途中まで取り外します。

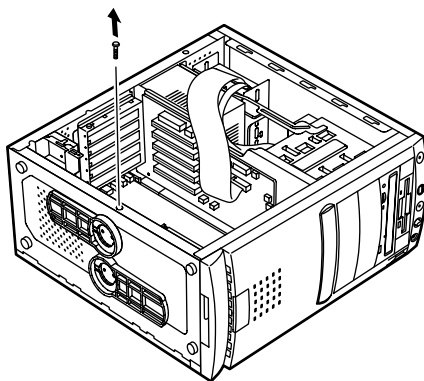


チェック!!

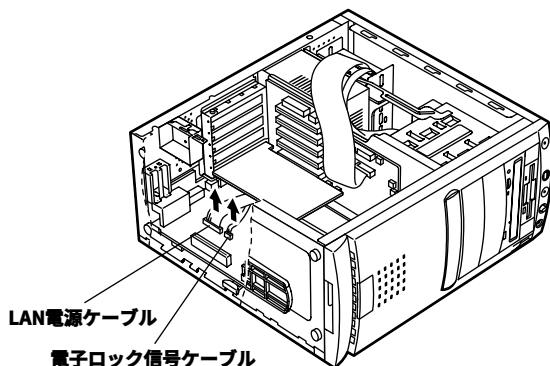
マザーボードは、静電気に大変弱い部品です。身体に静電気を帯びた状態でマザーボードに触れると、ボードが破損する原因となります。ボードに触れる前に、身近な金属(アルミサッシやドアのノブなど)に手を触れて、身体の静電気を取り除くようにしてください。

マザーボードの取り外し

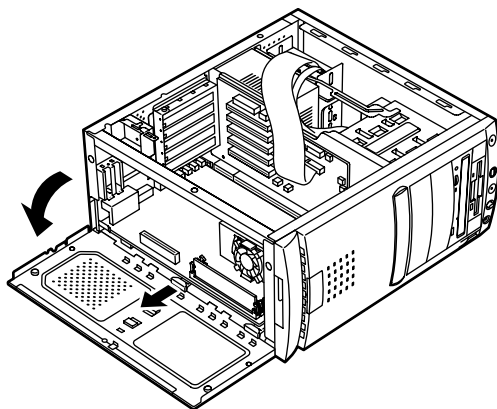
- 1 「AGPボードの取り外し」の手順で、AGPボードを取り外す(P.28)
- 2 ボトムプレートを取り付けてあるネジを1本外す



- 3 LANモデルの場合、LAN電源ケーブルと電子ロック信号ケーブルをマザーボードから引き抜く
その他のモデルの場合は、電子ロック信号ケーブルをマザーボードから引き抜く



- 4 ボトムプレートを開いて、マザーボードを途中まで引き出す



チェック!!

マザーボードを引くとき、ケーブル等がマザーボードに引っ掛からないよう注意してください。マザーボードを引いたとき、マザーボードの端子部分や部品を触らないように注意してください。

マザーボードの取り付け

✓**チェック!!** マザーボード上の部品 (CPUやメモリボードなど) を押さないでください。

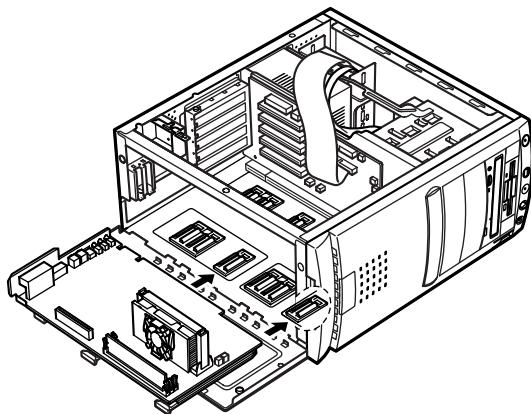
⚠ 注意



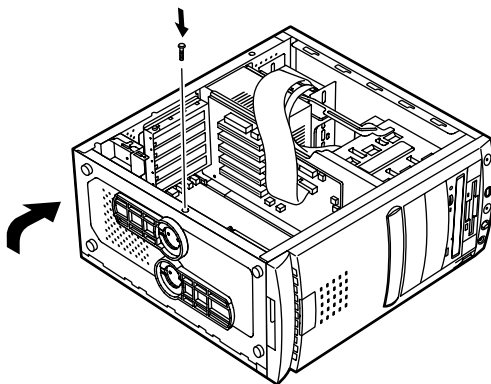
発火注意

LANモデルの場合、LAN電源ケーブルと電子ロック信号ケーブルを、FAXモデムがセットになったモデルの場合は電子ロック信号ケーブルをはさまないように注意してください。

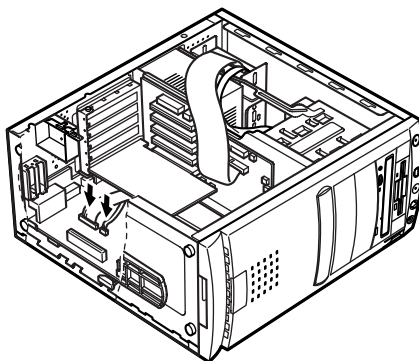
1 マザーボードを途中まで押し込む



- 2 カチッと音がするまでボトムプレートを閉じてからネジ止める



- 3 LANモデルの場合、LAN電源ケーブルと電子ロック信号ケーブルをマザーボードに接続する
FAXモデムがセットになったモデルの場合は、電子ロック信号ケーブルをマザーボードに接続する



△ 注意

LAN電源ケーブルと電子ロック信号ケーブルのコネクタには向きがあります。ずれたり、向きを間違えたまま無理に差し込むと故障の原因になりますので注意してください。

- 4 「AGPボードの取り外し」(P.28)と逆の手順で、AGPボードを取り付ける

ファイルベイ用内蔵機器の増設

増設前の確認

① スロットの種類と数

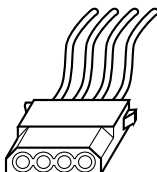
本機は、増設用のファイルベイとして、内蔵3.5インチベイを1スロット、5インチベイを3スロット(1スロットはCD-ROMドライブまたはPDドライブが実装済)装備しています。

② 電源ケーブル

ファイルベイ用の電源ケーブルは2種類あり、本体に装備されています。

電源ケーブルコネクタ(大)……3本

- ・内蔵3.5インチベイ用
- ・5インチベイスロット#2用
- ・5インチベイスロット#3用



電源ケーブルコネクタ(小)……1本(5インチベイ用)



⚠ 注意

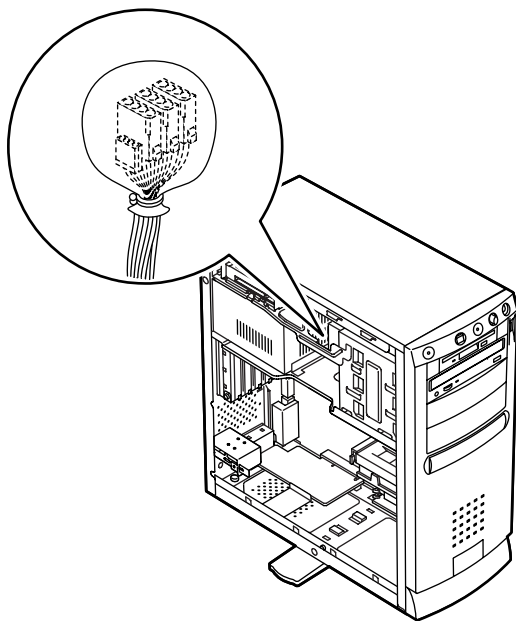


感電注意



発火注意

使用されていない電源ケーブルは、誤接触や帯電を防止するためのポリ袋で束ねられています。ファイルベイ用内蔵機器を増設する際には、必要な電源ケーブルを取り出し、使用しない電源ケーブルはポリ袋で束ねておいてください。



③ 信号ケーブル

3.5インチベイ用IDE信号ケーブルは、標準で搭載されたハードディスクドライブから分岐しているケーブルを接続することができます。

④ ドライブの設定

標準で内蔵されているハードディスクドライブ、CD-ROMドライブまたはPDドライブ、フロッピーディスクドライブの設定は次の通りです。ファイルベイに増設する内蔵機器のマニュアルをご覧ください。正しく設定してください。

- | | |
|-----------------|-------------------------|
| ・ ハードディスクドライブ | Master (Slaveへの変更は不可) |
| ・ CD-ROMドライブ | Master (Slaveへの変更は不可) |
| ・ PDドライブ | Master (Slaveへの変更は不可) |
| ・ フロッピーディスクドライブ | ユニットアドレス=0 (0以外への変更は不可) |

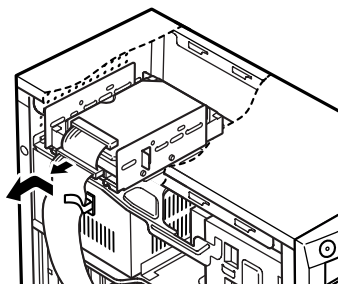
内蔵3.5インチベイ

内蔵3.5インチベイには、ハードディスクドライブを増設することができます。

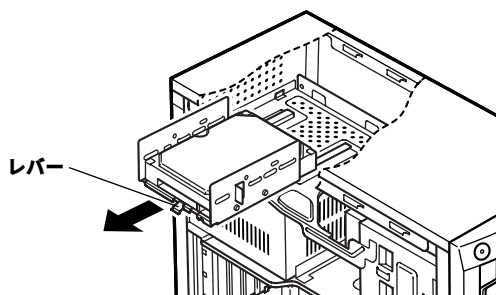
ハードディスクドライブの増設

✓**チェック!!** ここからは、増設用ハードディスクドライブのマニュアルと一緒に見ながら増設してください。

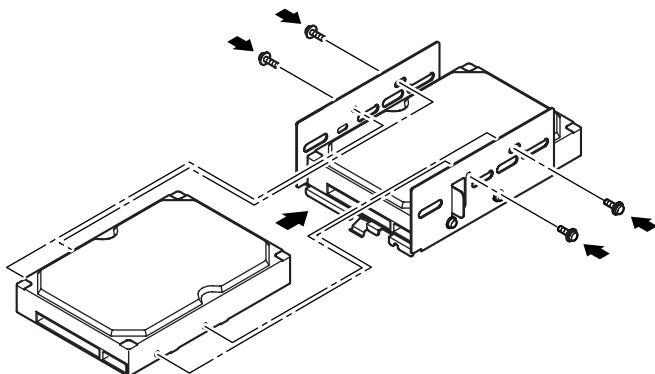
- 1 「レフトカバーの取り外し」の手順で、レフトカバーを取り外す (P.12)
- 2 標準で内蔵されているハードディスクドライブの信号ケーブルを電源の側面に付属しているクランプから外して、信号ケーブルと電源ケーブルのコネクタをハードディスクドライブから慎重に引き抜く



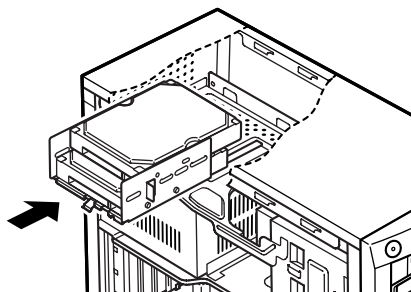
- 3 標準で内蔵されているハードディスクドライブを固定しているブラケットの下部にあるレバーを押し上げながら、ブラケットに組み込んである状態でハードディスクドライブを引き出す



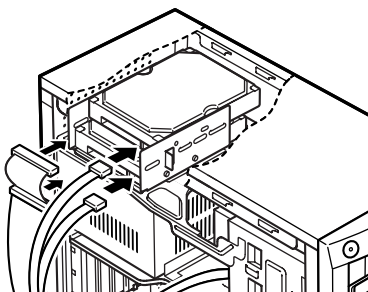
- 4 標準で内蔵されているハードディスクドライブの上の位置に、増設用ハードディスクドライブをハードディスクドライブに添付してあるネジ4本で固定する



- 5** ブラケットの下部のレバーがカチッと音がするまで、ハードディスクドライブを押し込む



- 6** IDEインタフェースのハードディスクドライブを増設する場合は、標準で内蔵されているハードディスクドライブと増設用ハードディスクドライブのコネクタに信号ケーブルのコネクタをしっかりと差し込む
SCSIインタフェース機器を増設する場合は、増設用ハードディスクドライブおよびSCSIケーブルのマニュアルに従い信号ケーブルの接続を行う



- 7 標準で内蔵されているハードディスクドライブの電源ケーブルから分岐している電源ケーブル（電源ケーブルコネクタ（大））をポリ袋から取り出し、増設用ハードディスクドライブのコネクタに接続する

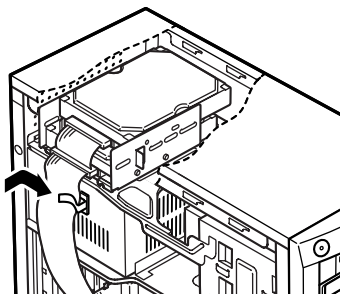
⚠ 注意



発火注意

使用しない電源ケーブルは、ポリ袋で束ねておいてください。

- 8 ハードディスクドライブの信号ケーブルを電源の側面にあるクランプに固定する



- 9 「レフトカバーの取り付け」の手順で、レフトカバーを取り付ける(P.14)

増設したハードディスクドライブを確認する

ハードディスクドライブにはフォーマットが必要なものもあります。ハードディスクのフォーマット方法は、増設用ハードディスクドライブのマニュアルをご覧ください。

増設したハードディスクドライブは、例えば次のような方法で確認することができます。

1 本機の電源を入れ、Windowsを起動する

2 Windowsのデスクトップの画面の「マイコンピュータ」をダブルクリック

増設した分だけ、ハードディスクアイコンも増えて表示されています。また、増設したハードディスクドライブが1つでも、フォーマットする際に、ハードディスクを分割した場合は、その分だけハードディスクアイコンが増えていきます。

増設したハードディスクドライブに、領域が1つも確保されていない場合は、「マイコンピュータ」のドライブアイコンは増えません。

5インチベイ

5インチベイ用内蔵機器の増設

2

周辺機器を利用する(ミタワ一型)

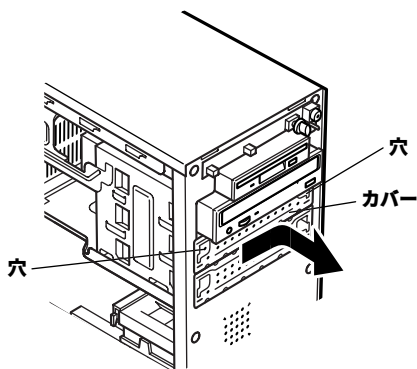
- 1 「レフトカバーの取り外し」の手順で、レフトカバーを取り外す(P.12)
- 2 「フロントマスクの取り外し」の手順で、フロントマスクを取り外す(P.16)
- 3 本体内部のカバーの両端の穴に指を入れて、矢印の方向にスライドさせ取り外す

⚠ 注意



けが注意

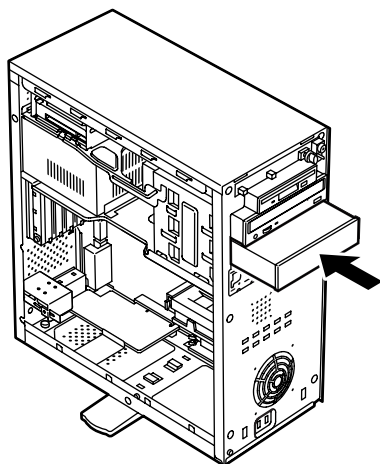
カバーを取り外すときは、けがをしないように注意してください。



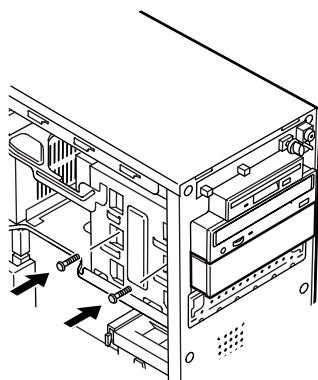
チェック!!

取り外したカバーは紛失ないように、手近な箱や袋に保管してください。

4 5インチベイ用内蔵機器を、奥まで挿入する



5 5インチベイ用内蔵機器の側面を、増設用機器に添付されているネジ2本で固定する



- 6 5インチベイ用内蔵機器に添付されている信号ケーブル、装置に装備されている電源コネクタをポリ袋から取り出し、接続する

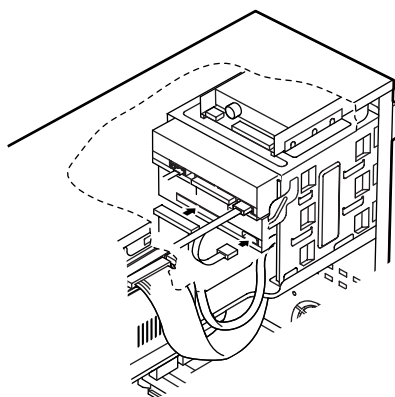


チェック!! 接続方法は、5インチベイ用内蔵機器のマニュアルをご覧ください。

注意



使用しない電源ケーブルは、ポリ袋で束ねておいてください。



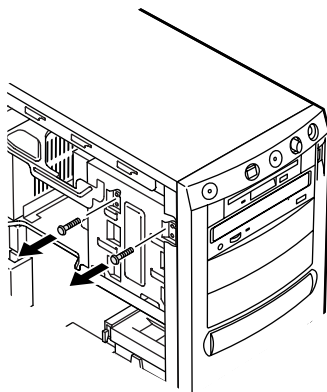
電源コネクタ(大)をスロット#2で使用する場合は、図のように接続してください。

- 7 リムーバブルファイルを増設する場合は、「ファイルベイカバーの取り外し」の手順で、ファイルベイカバーを取り外す(P.18)
- 8 フロントマスクを、取り外したときと逆の手順で取り付ける
- 9 「レフトカバーの取り付け」の手順で、レフトカバーを取り付ける(P.14)

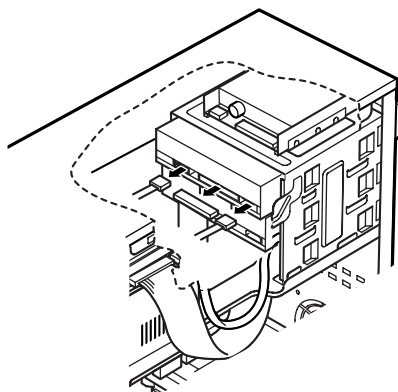
CD-ROM(PD)ドライブの取り外し

本体に標準で装備されているCD-ROM(PD)ドライブを取り外して、ほかのファイルベイ用内蔵機器などに交換することができます。

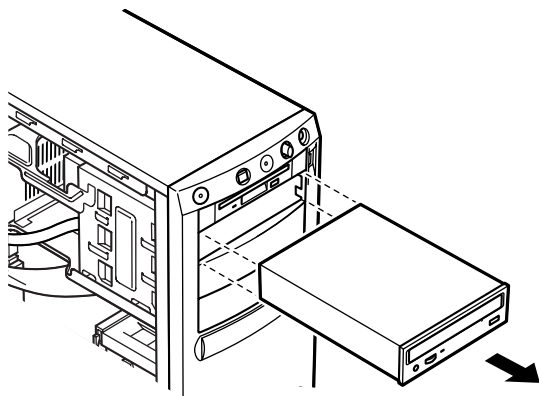
- 1 「レフトカバーの取り外し」の手順で、レフトカバーを取り外す(P.12)
- 2 CD-ROM(PD)ドライブを固定しているネジ2本を取り外す



- 3 CD-ROM(PD)ドライブを少し前に押し出し、電源ケーブル、信号ケーブル、オーディオケーブルを取り外す

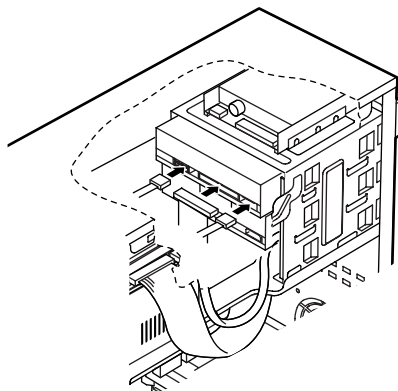


4 CD-ROM(PD)ドライブを引き抜く

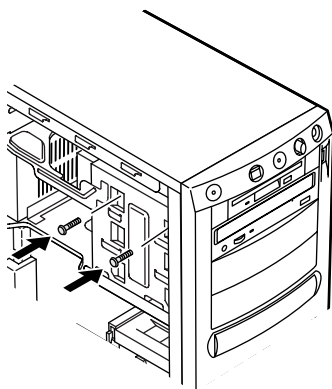


CD-ROM(PD)ドライブの取り付け

- 1 CD-ROM(PD)ドライブをファイルベイに半分ほど挿入する
- 2 CD-ROM(PD)ドライブのオーディオケーブル、信号ケーブル、電源ケーブルを接続する



- 3 CD-ROM(PD)ドライブを押し込み、側面をネジ2本で固定する



- 4 「レフトカバーの取り付け」の手順で、レフトカバーを取り付ける(P.14)

周辺機器を利用する(デスクトップ型)

ここでは、デスクトップ型に接続できる周辺機器や内蔵機器の取り付け方法について説明します。

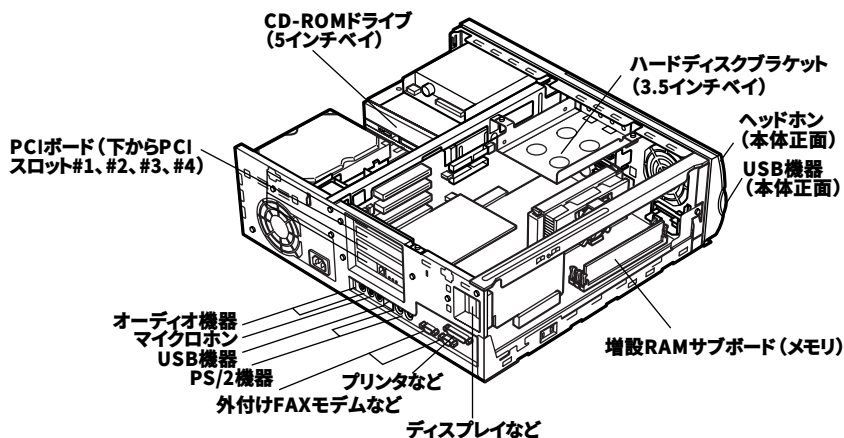
この章の内容

接続できる周辺機器	48
本体カバー類の取り外し	49
増設RAMサブボード(メモリ)の取り外し/取り付け	56
PCIボードの取り付け	62
AGPボード、マザーボードの取り外し/取り付け	67
ファイルベイ用内蔵機器の増設	73

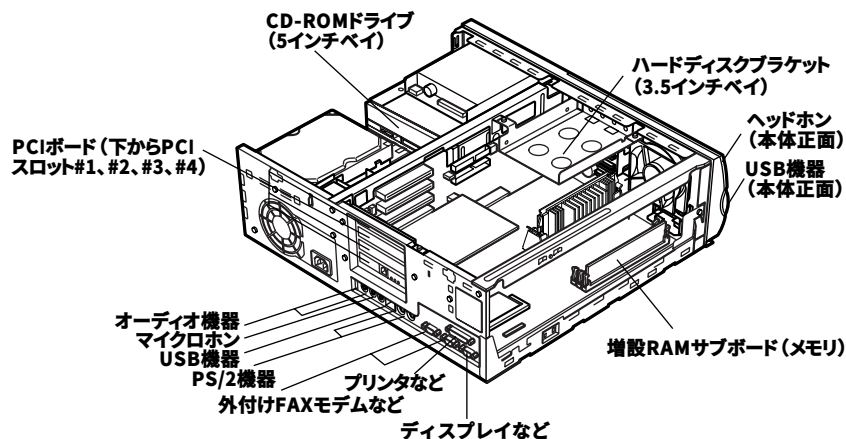
接続できる周辺機器

デスクトップ型には、次のような別売の周辺機器を接続できます。

■ MA45D/S、MA40D/S、MA35D/S



■ MA36H/S、MA33H/S、MA30H/S



本体カバー類の取り外し

ここでは、周辺機器や内蔵機器を増設するときなどに必要なカバー類の取り外し方について説明します。

ルーフカバーの取り外し

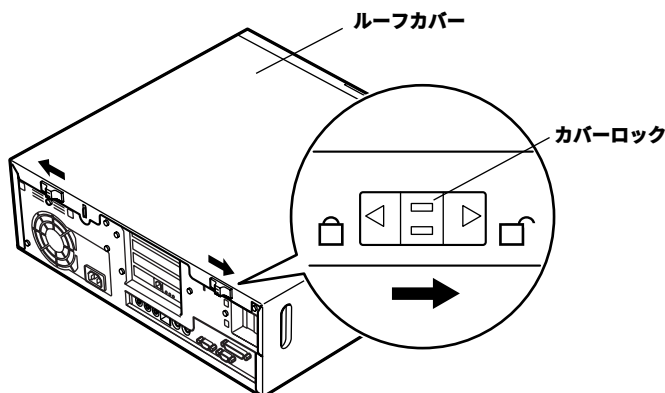
メモリやハードディスクドライブ、PCIボードなどの内蔵機器を増設する場合は、本体のルーフカバーを取り外す必要があります。

- 1 MA36H/S、MA33H/S、MA30H/Sの場合は、手順2へ進む
MA45D/S、MA40D/S、MA35D/Sの場合は、電子ロックを解除し、盗難防止用の錠を使用している場合は、錠を取り外す

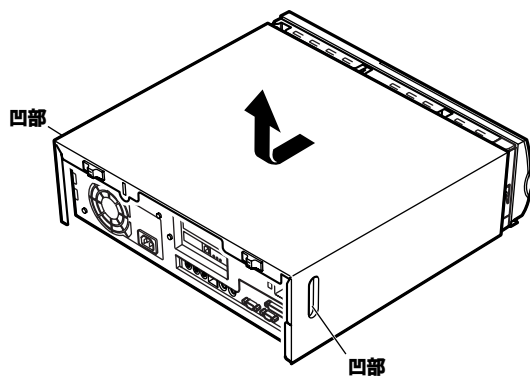
メモ

電子ロックの解除のしかたについては『活用ガイド ハードウェア編』の「PART1 本体の構成各部」の「Mate NXマネジメント機能」をご覧ください。

- 2 本機の電源を切る
- 3 本体に接続しているすべてのケーブル(電源ケーブル、アース線など)を取り外す
- 4 背面のカバーロック2個を外側にスライドさせ、ロックを解除する



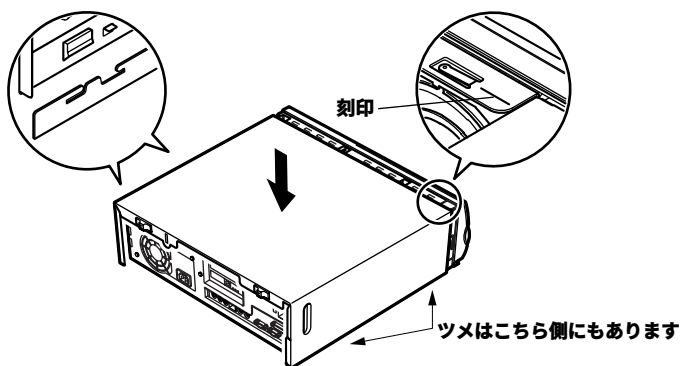
- 5** 左右にある凹部を押しながらルーフカバーを少し後方へ引き出してから、上方向に持ち上げて取り外す



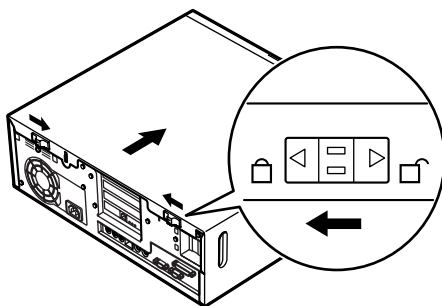
ルーフカバーの取り付け

ルーフカバーを取り付けるときには、次のように作業すると取り付けやすくなっています。

- 1 ルーフカバーを本体にかぶせ、ルーフカバーの前側と本体前側の刻印を合わせ、ルーフカバー裏側のツメと本体の穴を合わせる



- 2 カバーロックが外側の位置にあることを確認する
- 3 ルーフカバーを内側に押しながらルーフカバーをフロントマスク側にスライドさせ、カバーロックを内側にスライドさせロックする



4 ケーブル(電源ケーブル、アース線など)を本体に接続する

5 電子ロックを使用する場合は、本機の電源を入れて電子ロックをロック状態に設定する

6 盗難防止用の錠を取り付ける



電子ロックの設定のしかたについては『活用ガイド ハードウェア編』の「PART1 本体の構成各部」の「Mate NXマネジメント機能」をご覧ください。



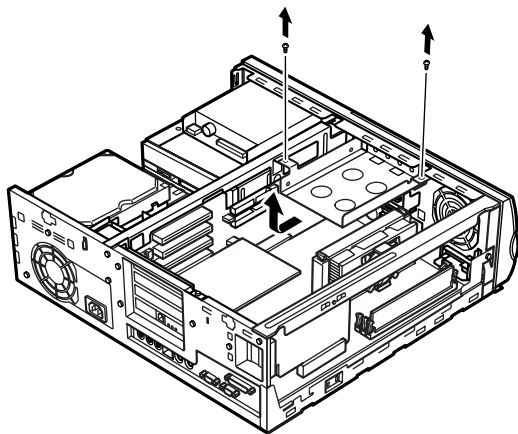
チェック!!

盗難防止のための南京錠等の取り付けは、必ず電子ロックをロック状態にして行ってください。

ハードディスクブラケットの取り外し

フルサイズのPCIボードをPCIスロット#3、#4に取り付ける場合や、PCカードドライブなどのリムーバブルメディア用の内蔵機器を3.5インチベイに取り付ける場合には、ハードディスクブラケットを取り外す必要があります。

- 1 ハードディスクブラケットを取り付けているネジ2本を外し、ハードディスクブラケットを後方にスライドさせてから取り外す

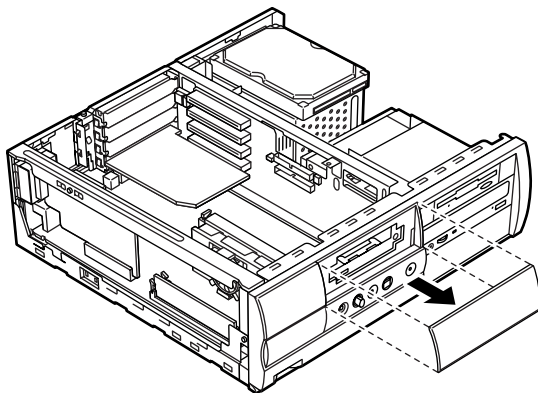


ファイルベイカバーの取り外し

リムーバブルメディア用の内蔵機器を3.5インチベイ、5インチベイに取り付ける場合には、ファイルベイカバーを取り外す必要があります。

3.5インチベイの場合

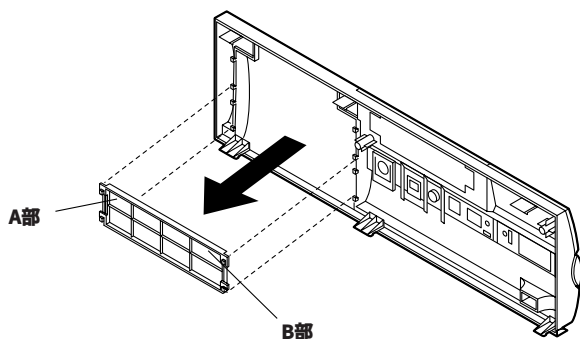
- 1 「ハードディスクブラケットの取り外し」の手順で、ハードディスクブラケットを取り外す(P.53)
- 2 本体内側のファイルベイカバーの裏側を押して、ファイルベイカバーを取り外す



5インチベイの場合

- 1 「フロントマスクの取り外し」の手順で、フロントマスクを取り外す(P.55)
- 2 ファイルベイカバーのツメを外す
 - ① A部に指をかけて、ツメが外れるまで上へずらす。
 - ② B部に指をかけて、ツメが外れるまで上へずらす。

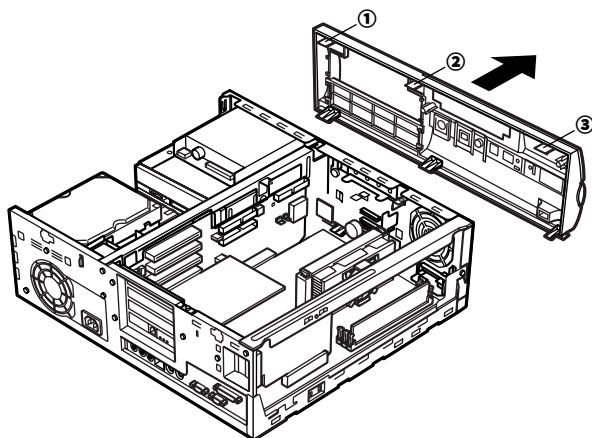
3 ファイルベিকাバーを矢印方向に取り外す



フロントマスクの取り外し

内蔵3.5インチベイに内蔵機器を取り付ける場合や、CD-ROMドライブを取り外すときにフロントマスクを取り外す必要があります。

1 ①～③の順にツメを3ヶ所外し、前に引いて、フロントマスクを取り外す



増設RAMサブボード(メモリ)の取り外し/取り付け

大量のメモリを必要とするOSやアプリケーションを使用する場合には、別売の増設RAMサブボードを取り付けることで、メモリを増やすことができます。

取り付け前の確認

本機に増設RAMサブボードを取り付ける前に、取り付けられる増設RAMサブボード、取り付け順序、スロットの位置を確認します。

MA45D/S、MA40D/S、MA35D/Sの場合

① 取り付けられる増設RAMサブボード

本機には、次の増設RAMサブボードを1枚単位で、最大3枚まで増設できます。

型名	メモリ容量	ECC対応
PK-UG-M018	32MB	○
PK-UG-M019	64MB	○
PK-UG-M020	128MB	○
PK-UG-M021	256MB	○

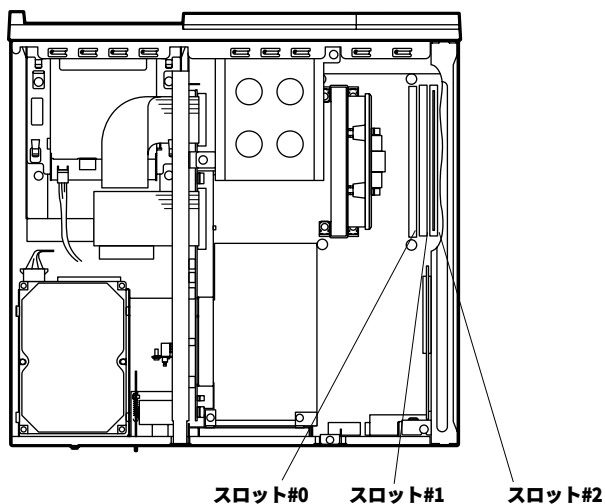
② スロットへの取り付け順序

必ずスロット番号が大きい方から埋まるように取り付けてください。スロット#2から順番に取り付けることになります。

増設RAMサブボード組み合わせ例

合計容量	スロット#2	スロット#1	スロット#0
32MB	32MB	—	—
64MB	64MB	—	—
	32MB	32MB	—
96MB	64MB	32MB	—
	32MB	32MB	32MB
128MB	128MB	—	—
	64MB	64MB	—
	64MB	32MB	32MB
160MB	128MB	32MB	—
320MB	128MB	128MB	64MB
384MB	128MB	128MB	128MB
768MB	256MB	256MB	256MB

② スロットの位置



MA36H/S、MA33H/S、MA30H/Sの場合

① 取り付けられる増設RAMサブボード

本機には、次の増設RAMサブボードを1枚単位で、最大3枚まで増設できます。

型名	メモリ容量	ECC対応
PK-UG-M005	32MB	○
PK-UG-M006	64MB	○
PK-UG-M007	128MB	○

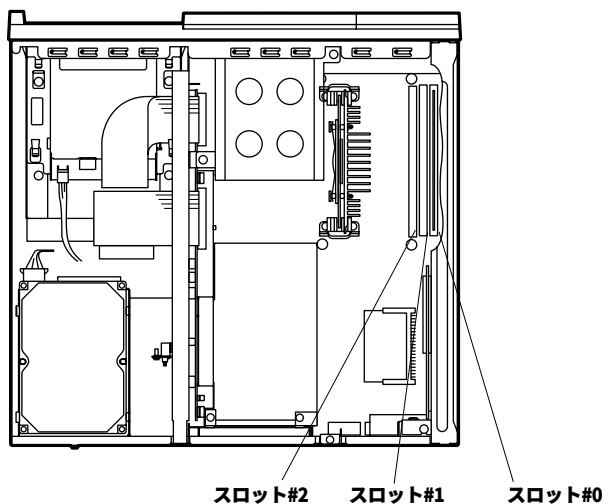
② スロットへの取り付け順序

必ずスロット番号が小さい方から埋まるように取り付けてください。
スロット#0から順番に取り付けることになります。

増設RAMサブボード組み合わせ例

合計容量	スロット#0	スロット#1	スロット#2
32MB	32MB	—	—
64MB	64MB	—	—
	32MB	32MB	—
96MB	64MB	32MB	—
	32MB	32MB	32MB
128MB	128MB	—	—
	64MB	64MB	—
	64MB	32MB	32MB
160MB	128MB	32MB	—
320MB	128MB	128MB	64MB
384MB	128MB	128MB	128MB

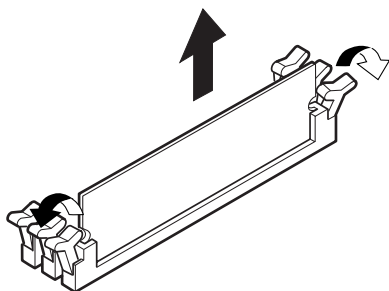
③ スロットの位置



増設RAMサブボードの取り外し

- ✓ **チェック!!** 増設RAMサブボードは、静電気に大変弱い部品です。身体に静電気を帯びた状態で増設RAMサブボードを扱うと、増設RAMサブボードが破損する原因となります。増設RAMサブボードに触れる前に、身近な金属（アルミサッシやドアのノブなど）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。また、増設RAMサブボードを持つときは、ボードの縁の部分を持ち、金属の部分には触れないようにしてください。特に、端子の部分を手で触れないように注意してください。

- 1 「ルーフカバーの取り外し」の手順で、ルーフカバーを取り外す（P.49）
- 2 増設RAMサブボードの左右のレバーを外側に広げる



- 3 増設RAMサブボードを上へ引き抜く
取り外した増設RAMサブボードは静電気防止用の袋などに入れて保管してください。
- 4 「ルーフカバーの取り付け」の手順で、ルーフカバーを取り付ける（P.51）

増設RAMサブボードの取り付け

- ✓**チェック!** 増設RAMサブボードは、静電気に大変弱い部品です。身体に静電気を帯びた状態で増設RAMサブボードを扱っていると、増設RAMサブボードが破損する原因となります。増設RAMサブボードに触れる前に、身近な金属(アルミサッシやドアのノブなど)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。また、増設RAMサブボードを持つときは、ボードの縁の部分を持ち、金属の部分には触れないようにしてください。特に、端子の部分を手で触れないように注意してください。

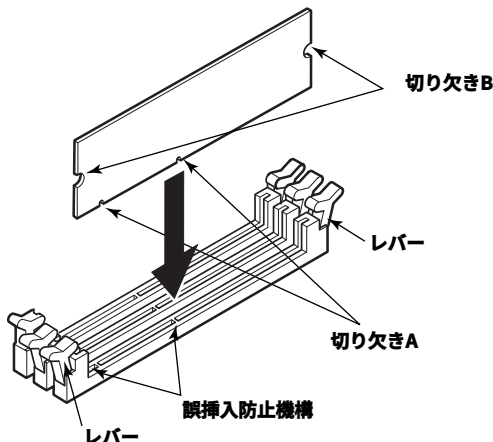
1 「ルーフカバーの取り外し」の手順で、ルーフカバーを取り外す(P.49)

2 増設RAMサブボードを切り欠きAの位置と誤挿入防止機構の位置を確認し、増設RAMサブボード用コネクタに垂直に差し込む

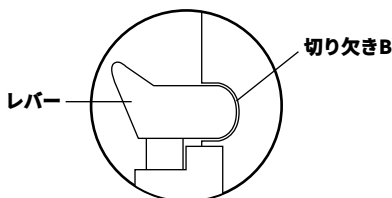
MA45D/S、MA40D/S、MA35D/Sの場合は、スロット#2、#1、#0の順番で取り付けてください。

MA36H/S、MA33H/S、MA30H/Sの場合は、スロット#0、#1、#2の順番で取り付けてください。

- ✓**チェック!** 増設RAMサブボードには向きがあります。逆には差し込めないようになっていますが、向きを間違えたまま無理に差し込むと故障の原因になりますので注意してください。



3 左右2ヶ所のレバーが切り欠きBに掛かるように、増設RAMサブボードをしっかりと押し込む



✓チェック!! 増設RAMサブボードがしっかりと押し込まれたことを確認してください。しっかりと押し込まれていないと故障の原因となります。

4 「ルーフカバーの取り付け」の手順で、ルーフカバーを取り付ける(P.51)

メモリ容量の確認方法

「スタート」ボタン→「設定」→「コントロールパネル」の「システム」をダブルクリックし、「システムのプロパティ」の「全般」タブ(Windows 95の場合は「情報」タブ)の中にメモリの容量が表示されます。

✓チェック!! メモリを増設した場合、初期化のため電源投入後ディスプレイの画面が表示されるまでの時間は、メモリの組み合わせによって変わってきます。PK-UG-M021(256MB)を3枚増設した場合、約4秒かかります。

メモ

表示されたメモリ容量が正しくない場合は、メモリが正しく取り付けられているか、本機で使えるメモリを取り付けているかを確認してください。

PCIボードの取り付け

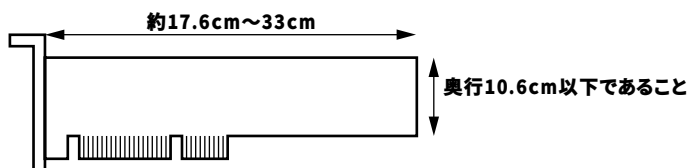
PCIスロットには、SCSIインタフェースボードなどのPCIボードを取り付けることができます。

取り付け前の確認

PCIボードは、横幅が約33cm(フルサイズ)までありますが、約17cm(ハーフサイズ)以上のボードを、PCIスロット#2～#4に取り付けるためには下記条件がありますので確認してください。

① サイズ

PCIスロット#2、#3、#4にハーフサイズ(横幅17.6cm)以上のPCIボードを取り付ける場合、奥行は10.6cm以下でなければなりません。



② 取り付け条件

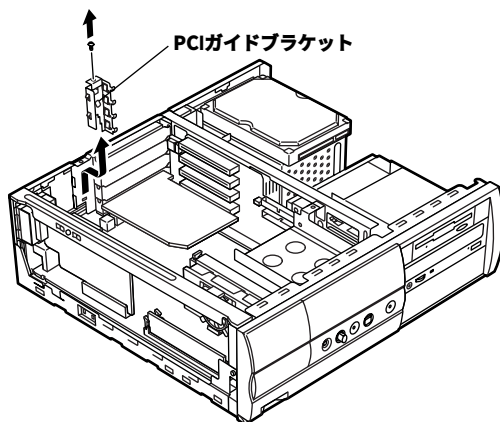
PCIスロット #4	フルサイズを取り付ける場合には、ファイルベイ(3.5インチベイ)に、内蔵機器が取り付けられていないこと。
PCIスロット #3	→「接続できる周辺機器」(P.48)
PCIスロット #2	フルサイズまで取り付け可能ですが、マザーボードを取り外してから、PCIボードを取り付けてください。→「マザーボードの取り外し」(P.67)
PCIスロット #1	LANボードまたはFAXモデムボード標準(固定)

③ 地上波データ放送/TV受信ボードを取り付ける場合は、PCIスロット#2へ取り付けてください。

PCIボードの取り付け

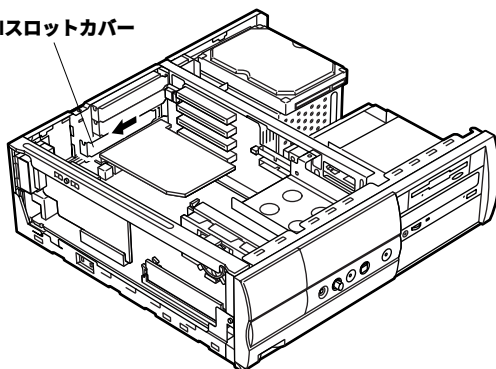
- ✓ **チェック!!** PCIボードは、静電気に大変弱い部品です。身体に静電気を帯びた状態でPCIボードを扱うと、PCIボードが破損する原因となります。PCIボードに触れる前に、身近な金属(アルミサッシやドアのノブなど)に触れて、身体の静電気を取り除くようにしてください。また、PCIボードを持つときは、ボードの縁の部分を持ち、金属の部分には触れないようにしてください。特に、端子の部分を手で触れないように注意してください。

- 1 「ルーフカバーの取り外し」の手順で、ルーフカバーを取り外す (P.49)
- 2 PCIガイドブラケットのネジを1本外し、PCIガイドブラケットを取り外す



3 PCIスロットカバーを引き抜く

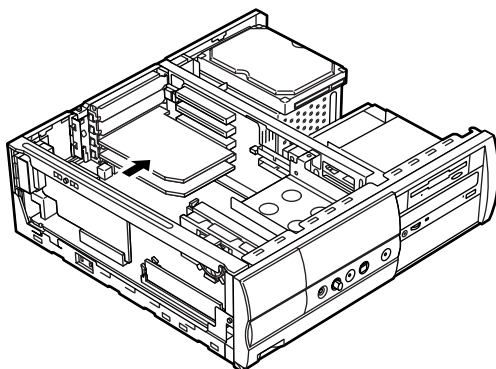
PCIスロットカバー



4 PCIスロット#2にフルサイズのPCIボードを取り付ける場合は、手順5へ進む

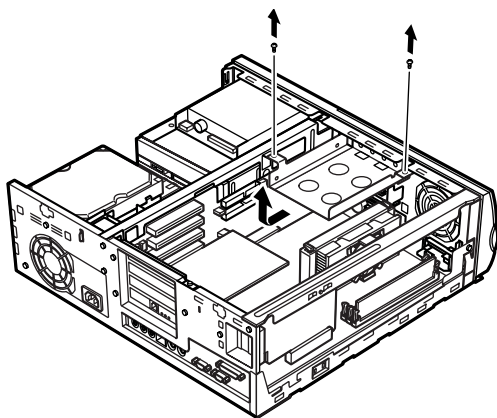
PCIスロット#3、#4にフルサイズのPCIボードを取り付ける場合は、手順8へ進む

ハーフサイズのPCIボードを取り付ける場合は、次のようにしてPCIボードを取り付け、手順13へ進む



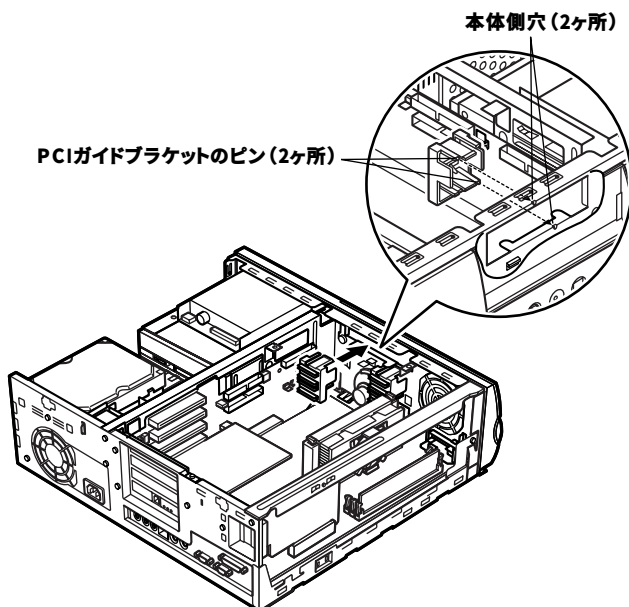
5 PCIスロット#2にフルサイズのPCIボードを取り付ける場合は、「マザーボードの取り外し」の手順で、マザーボードを途中まで取り外す(P.67)

- 6 PCIボードを取り付ける
- 7 「マザーボードの取り付け」の手順で、マザーボードを取り付け（P.70）、手順13へ進む
- 8 PCIスロット#3、#4にフルサイズのPCIボードを取り付ける場合は、「フロントマスクの取り外し」の手順で、フロントマスクを取り外す（P.55）
- 9 ハードディスクブラケットを取り付けているネジ2本を外し、ハードディスクブラケットを後方にスライドさせてから取り外す



- 10 ファイルベイカバーを取り外す（P.54）

- 11** 本機に添付されているPCIガイドブラケットのピン(2ヶ所)を本体側の穴(2ヶ所)に差し込むようにして、PCIガイドブラケットを取り付ける



- 12** PCIボードを取り付ける
- 13** 手順2で取り外したPCIガイドブラケットを取り付けてから、ネジを取り付ける
- 14** 「ルーフカバーの取り付け」の手順で、ルーフカバーを取り付ける(P.51)

AGPボード、マザーボードの取り外し/取り付け

PCIスロット#2に、横幅が約17cm(ハーフサイズ)以上のPCIボードを取り付ける場合に、AGPボード、マザーボードを途中まで取り外します。

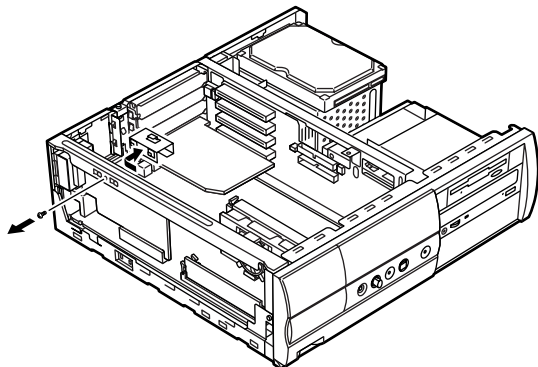


チェック!!

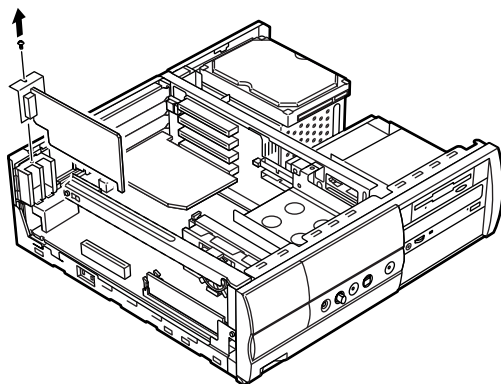
マザーボードは、静電気に大変弱い部品です。身体に静電気を帯びた状態でマザーボードに触れると、ボードが破損する原因となります。ボードに触れる前に、身近な金属(アルミサッシやドアのノブなど)に手を触れて、身体の静電気を取り除くようにしてください。

マザーボードの取り外し

- 1 MA36H/S、MA33H/S、MA30H/Sの場合は、手順3へ進む
MA45D/S、MA40D/S、MA35D/Sの場合は、ネジを1本外し、AGPサポートブラケットを矢印の方向に引いて取り外す

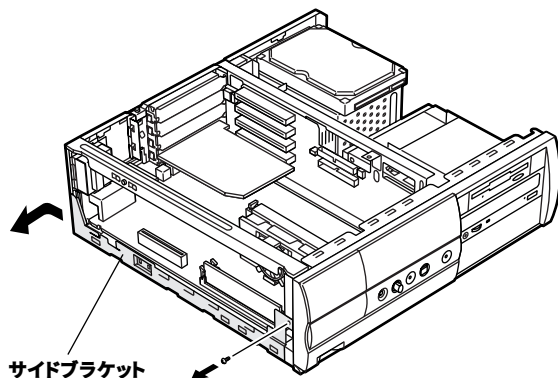


- 2** AGPボードを固定しているネジを1本外し、AGPボードを上
に引き抜く



- 3** ハードディスクブラケットを取り外す (P.53)

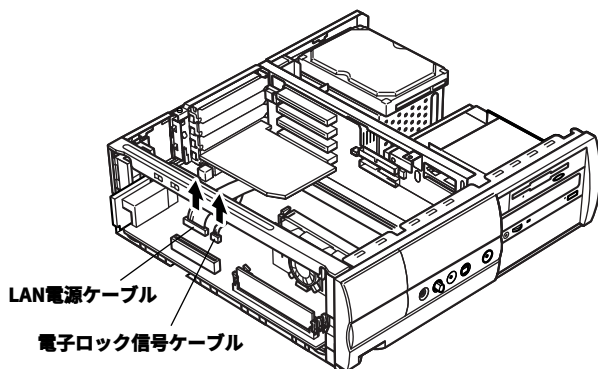
- 4** サイドブラケットを止めているネジを外して、サイドブラケッ
トを後方にスライドさせてから手前に引いて取り外す



サイドブラケット

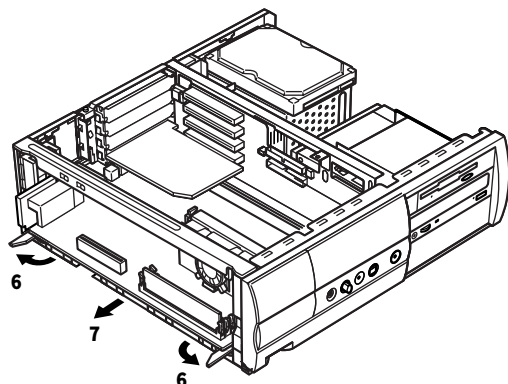
- 5** MA45D/S、MA40D/S、MA35D/SのLANモデルの場合は、マザーボードに接続されているLAN電源ケーブルと電子ロック信号ケーブルを引き抜く

MA45D/S、MA40D/S、MA35D/SのFAXモデルの場合は、マザーボードに接続されている電子ロック信号ケーブルを引き抜く
MA36H/S、MA33H/S、MA30H/Sの場合は、手順6へ進む



- 6** マザーボードに付いているレバーを回し、マザーボードの固定を外す

✓チェック!! マザーボードを引くとき、ケーブル等がマザーボードに引っ掛からないよう注意してください。マザーボードを引いたとき、マザーボードの端子部分や部品を触らないように注意してください。



- 7** ゆっくり静かにマザーボードを引く

マザーボードの取り付け

✓**チェック!!** マザーボード上の部品 (CPUやメモリボードなど) を押さないでください。

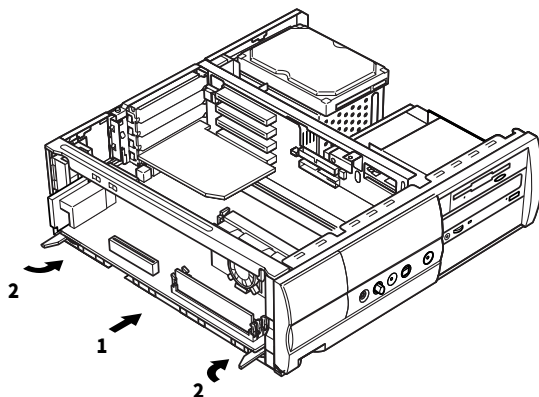
- 1 マザーボードの先端がライザーボードのコネクタに差し込まれるまで押し込む

⚠ 注意



MA45D/S、MA40D/S、MA35D/SのLANモデルの場合は、LAN電源ケーブルと電子ロック信号ケーブルを、MA45D/S、MA40D/S、MA35D/SのFAXモデルの場合は電子ロック信号ケーブルをはさまないように注意してください。

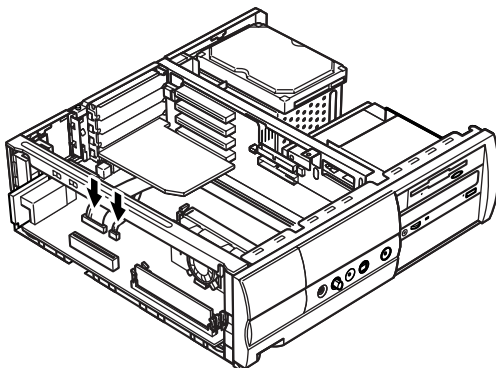
- 2 マザーボードが奥まで入ったら、マザーボードのレバーを回してマザーボードを固定する



- 3** MA45D/S、MA40D/S、MA35D/SのLANモデルの場合は、LAN電源ケーブルと電子ロック信号ケーブルをマザーボードに接続する

MA45D/S、MA40D/S、MA35D/SのFAXモデルの場合は、電子ロック信号ケーブルをマザーボードに接続する

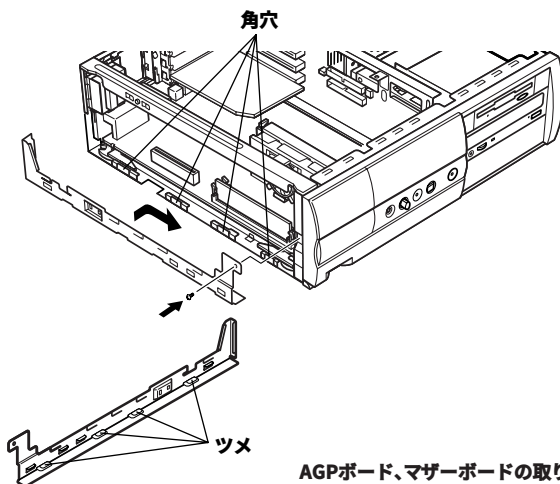
MA36H/S、MA33H/S、MA30H/Sの場合は、手順4へ進む



⚠ 注意

LAN電源ケーブルと電子ロック信号ケーブルのコネクタには向きがあります。ずれたり、向きを間違えたまま無理に差し込むと故障の原因になりますので注意してください。

- 4** サイドブラケットのツメ(4ヶ所)を本体側の角穴(4ヶ所)に合わせて、前方にスライドさせ、ネジで固定する



- 5** ハードディスクブラケットを取り外したときと逆の手順で取り付ける
- 6** MA45D/S、MA40D/S、MA35D/Sの場合は、AGPボードを取り外したときと逆の手順で取り付ける

ファイルベイ用内蔵機器の増設

増設前の確認

① スロットの種類と数

- ・ 本機には、増設用のファイルベイを、以下の通り装備しています。

3.5インチベイ …… 1スロット

5インチベイ …… 2スロット(1スロットはCD-ROMドライブが実装済)



チェック!!

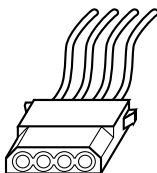
3.5インチベイを使用する場合には、PCIスロット#3,#4にフルサイズのPCIボードを取り付けることはできなくなります。(ハーフサイズのPCIボードは取り付け可能です。)

② 電源ケーブル

- ・ ファイルベイ用の電源ケーブルは2種類あり、本体に装備されています。

電源ケーブルコネクタ(大)……3本

(・ 5インチベイ用
・ 3.5インチベイ用
・ 予備)



電源ケーブルコネクタ(小)……1本(5インチベイ用)



⚠ 注意

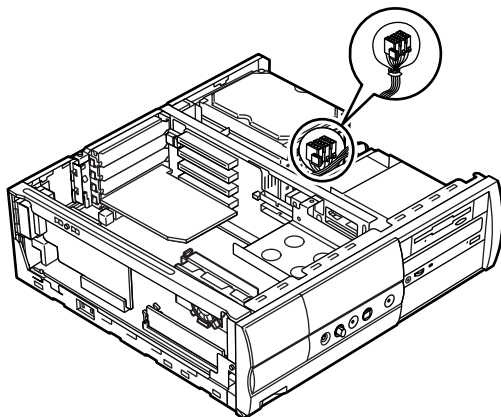


感電注意



発火注意

使用されていない電源ケーブルは、誤接触や帯電を防止するためのポリ袋で束ねられています。ファイルベイ用内蔵機器を増設する際には、必要な電源ケーブルを取り出し、使用しない電源ケーブルはポリ袋で束ねておいてください。



③ 信号ケーブル

3.5インチベイ用IDE信号ケーブルは、標準で搭載されたハードディスクドライブから分岐しているケーブルを接続することができます。その他の信号ケーブルは別途ご用意ください。

④ ドライブの設定

- ・ 標準で搭載されているハードディスクドライブ、CD-ROMドライブ、フロッピーディスクドライブの設定は下記のようになっていますので、ファイルベイに増設する内蔵機器のマニュアルをご覧のうえ、正しく設定してください。
- ・ ハードディスクドライブ … Master (Slaveへの変更不可)
- ・ CD-ROMドライブ …………… Master (Slaveへの変更不可)
- ・ フロッピーディスクドライブ … ユニットアドレス=0 (変更不可)

3.5インチベイ

本機には3.5インチベイが1スロット用意されています。このベイにはPCカードドライブやフロッピーディスクドライブおよびハードディスクドライブなどの内蔵機器を増設することができます。

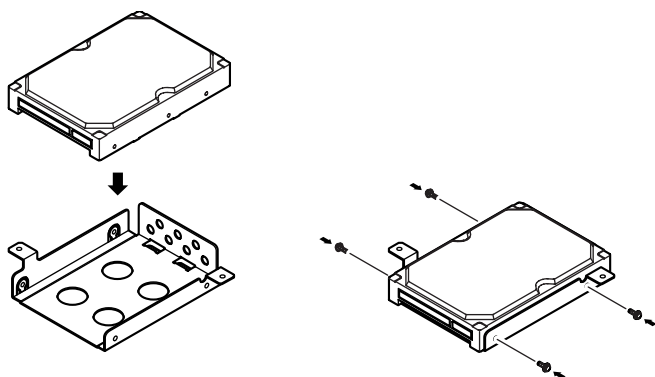
3.5インチベイ用内蔵機器の増設



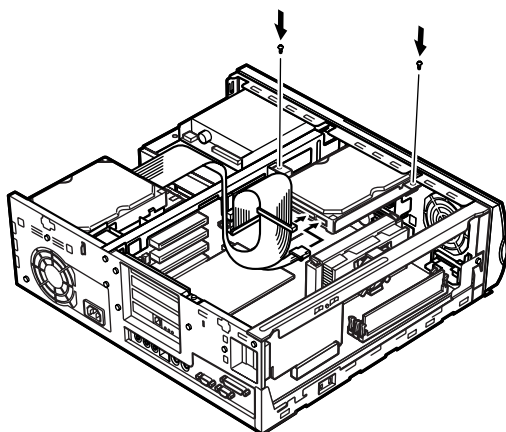
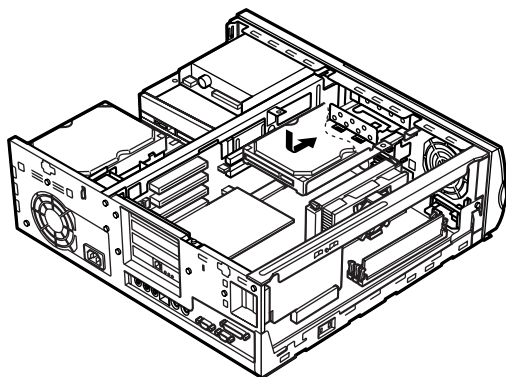
チェック!!

ここからは、増設する内蔵機器のマニュアルと一緒にご覧になり、増設を行ってください。

- 1 「ルーフカバーの取り外し」の手順で、ルーフカバーを取り外す (P.49)
- 2 「ハードディスクブラケットの取り外し」の手順でハードディスクブラケットを取り外す (P.53)
- 3 ハードディスクの場合は、ハードディスクブラケットにハードディスクドライブを載せて、両側からハードディスクドライブに添付してあるネジ4本でネジ止める



4 取り付けの詳細は、増設する内蔵機器のマニュアルの手順に従う



- 手順2の逆の手順で、ハードディスクブラケットを装置前側に軽くスライドさせる
- 2ヶ所ねじ止める
- 電源ケーブルを接続する
電源ケーブルは、2種類装備されています。
増設する内蔵機器によっては、電源ケーブルを使わないものもあります。
- 信号ケーブルを接続する(3.5インチベイ用IDE信号ケーブルは装備されています)
- リムーバブルファイルを取り付ける場合は、ファイルベイカバーを取り外し、別売のファイルベイカバーを取り付ける

増設したハードディスクドライブを確認する

ハードディスクドライブは、フォーマットが必要なものがあります。ハードディスクのフォーマット方法は増設用ハードディスクドライブのマニュアルをご覧ください。

増設したハードディスクドライブは、例えば次のような方法で確認することができます。

1 本機の電源を入れて、Windowsを起動する

2 Windowsのデスクトップの画面の「マイコンピュータ」をダブルクリック

増設した分だけ、ハードディスクアイコンも増えて表示されています。また、増設したハードディスクドライブが1台でも、フォーマットする際に、ハードディスクを分割した場合は、その分だけハードディスクアイコンが増えています。

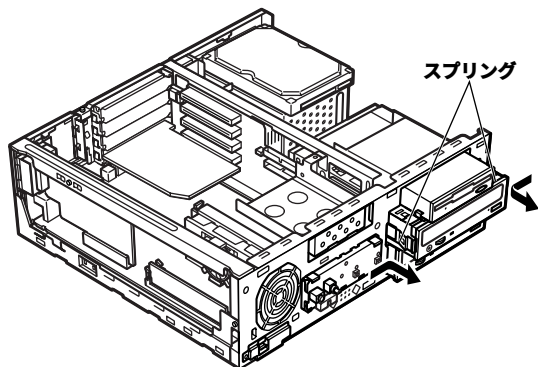
増設したハードディスクドライブに、領域が1つも確保されていない場合は、「マイコンピュータ」のドライブアイコンは増えません。

5インチベイ

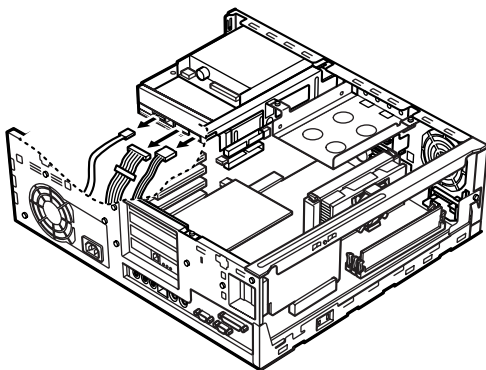
本機には、5インチベイが2スロット用意されています。このベイは、CD-ROMドライブなどの内蔵機器を増設することができます。5インチベイに標準で内蔵されているCD-ROMドライブを取り外して、ほかのファイルベイ用内蔵機器などに交換することもできます。

CD-ROMドライブの取り外し

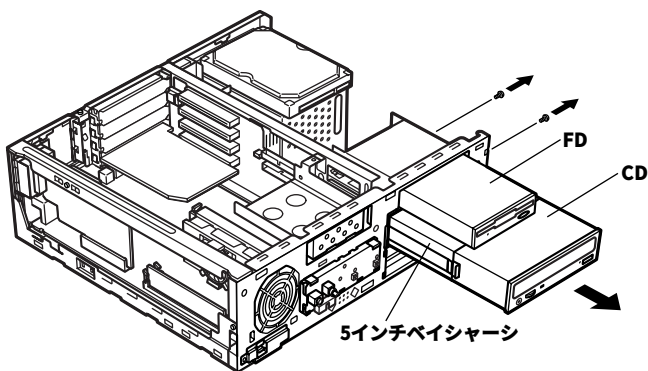
- 1 「ルーフカバーの取り外し」の手順で、ルーフカバーを取り外す(P.49)
- 2 「フロントマスクの取り外し」の手順で、フロントマスクを取り外す(P.55)
- 3 左右のスプリングを矢印方向に押しながらCD-ROMドライブを手前に引き、5インチベイシャーシを引き出す



4 CD-ROMドライブのオーディオケーブル、信号ケーブル、電源ケーブルを取り外す



5 CD-ROMドライブを固定しているネジ2本を外して、CD-ROMドライブを前方に引き抜く

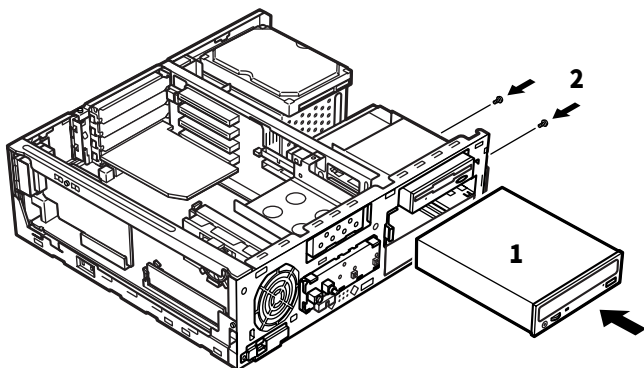


CD-ROMドライブの取り付け

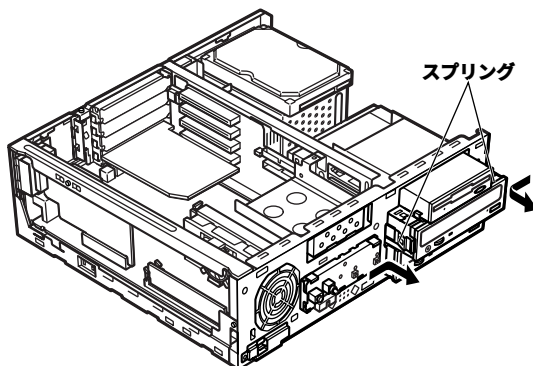
✓チェック!! ここからは、取り付ける内蔵機器のマニュアルを見ながら取り付けてください。

1 CD-ROMドライブを5インチベイに差し込む

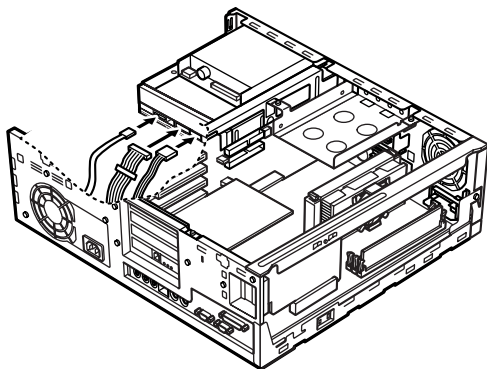
2 ネジ2本でCD-ROMドライブを固定する



3 左右のスプリングを矢印方向に押しながらCD-ROMドライブを手前に引き、5インチベイシャーシを引き出す



- 4** CD-ROMドライブの電源ケーブル、信号ケーブル、オーディオケーブルを接続する

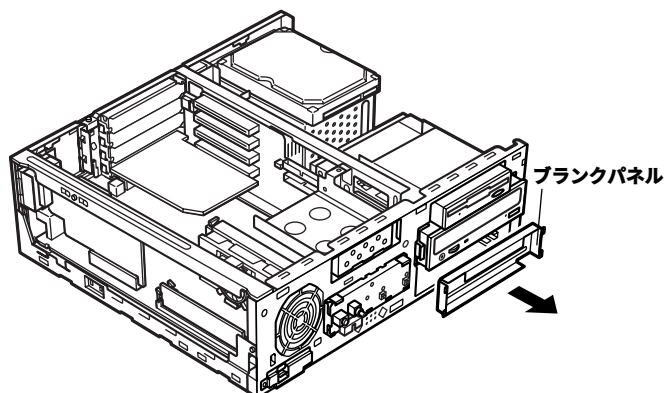


- 5** カチッと音がするまでCD-ROMドライブを押し込み、5インチベイシャーシを固定する
- 6** フロントマスクを取り外したときと逆の手順で取り付ける
- 7** 「ルーフカバーの取り付け」の手順で、ルーフカバーを取り付ける (P.51)

5インチベイ用内蔵機器の増設

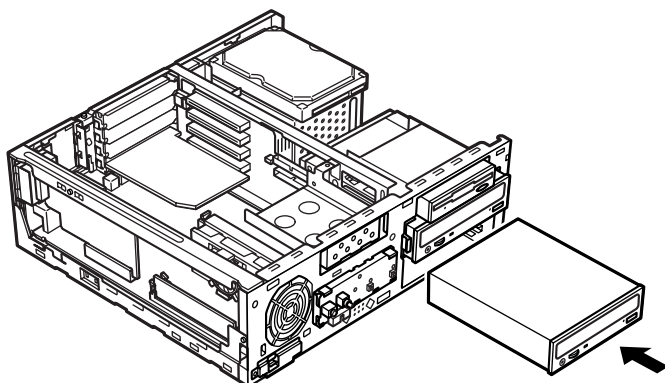
- 1** 「ルーフカバーの取り外し」の手順で、ルーフカバーを取り外す (P.49)
- 2** 「フロントマスクの取り外し」の手順で、フロントマスクを取り外す (P.55)

- 3** MA40D/S、MA35D/S、MA36H/S、MA33H/S、MA30H/Sの場合は、ブランクパネルを取り外す
MA45D/Sの場合は手順4へ進む



 **チェック!!** MA45D/Sにはブランクパネルは付いていません。

- 4** 5インチベイ用内蔵機器を5インチベイシャーシに半分ほど差し込む



- 5** 5インチベイ用内蔵機器に添付されている信号ケーブル、装置に装備されている電源コネクタをポリ袋から取り出し、接続する

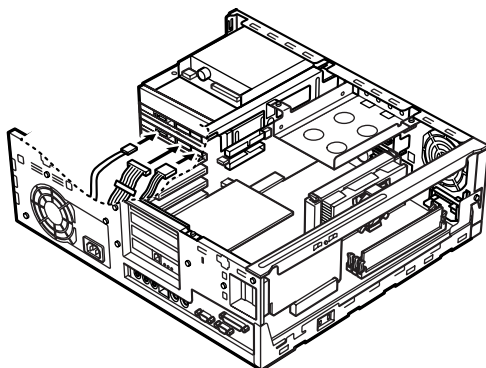


チェック!! 接続方法は、5インチベイ用内蔵機器のマニュアルをご覧ください。

△ 注意



使用しない電源ケーブルは、ポリ袋で束ねておいてください。



メモ

増設する5インチベイ用内蔵機器に信号ケーブルや電源ケーブルを取り付けにくい場合は、5インチベイシャーシを引き出したり、「CD-ROMドライブの取り外し」(P.78)の手順でCD-ROMドライブを取り外してから、信号ケーブルや電源ケーブルを取り付けてください。

- 6** リムーバブルファイル(CD、DVD等)を増設する場合は、「ファイルベイカバーの取り外し」の手順で、ファイルベイカバーを取り外す(P.54)
- 7** 5インチベイ用内蔵機器を奥まで差し込んで、CD-ROMドライブなどに添付してあるネジ2本で内蔵機器を固定する
- 8** フロントマスクを取り外したときと逆の手順で取り付ける
- 9** 「ルーフカバーの取り付け」の手順で、ルーフカバーを取り付ける(P.51)

周辺機器を利用する(省スペース型)

ここでは、省スペース型に接続できる周辺機器や内蔵機器の取り付け方法について説明します。

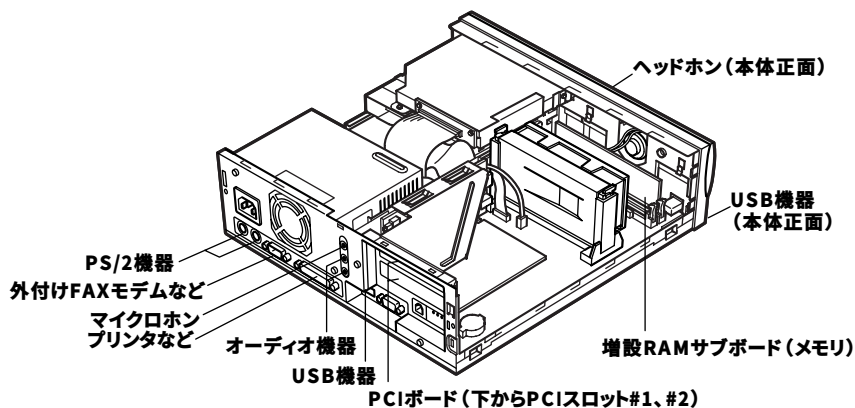
この章の内容

接続できる周辺機器	86
本体カバー類の取り外し	87
増設RAMサブボード(メモリ)の取り外し/取り付け	90
PCIボードの取り付け	98

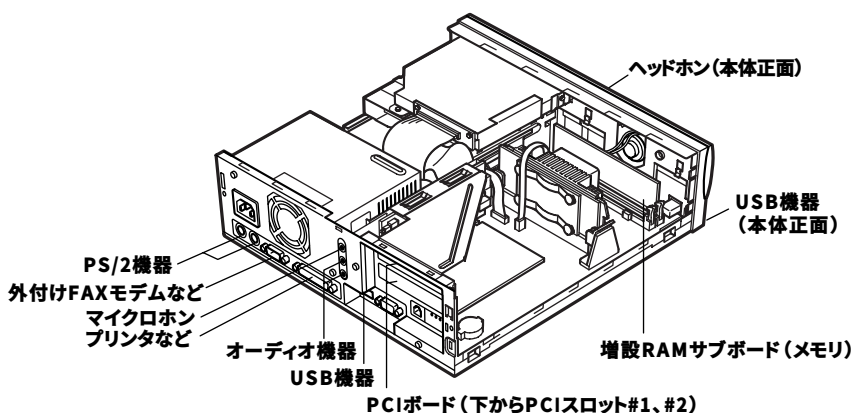
接続できる周辺機器

省スペース型には、次のような別売の周辺機器を接続できます。

■ MA45D/C、MA40D/C、MA35D/C



■ MA36H/C、MA30H/C、MA30H/L



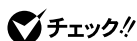
本体カバー類の取り外し

ここでは、周辺機器や内蔵機器を増設するときなどに必要なカバー類の取り外し方について説明します。

ルーフカバーの取り外し

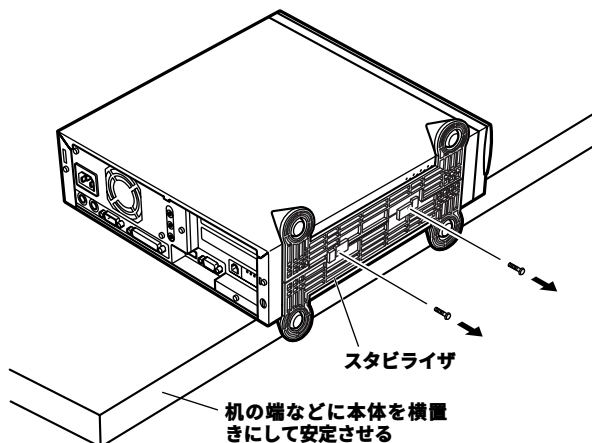
メモリやPCIボードなどの内蔵機器を増設する場合は、本体のルーフカバーを取り外す必要があります。

- 1 本機の電源を切る
- 2 本体に接続しているすべてのケーブル(電源ケーブル、アース線など)を取り外す
- 3 盗難防止用の錠を使用している場合は、取り外す
- 4 縦置きにしている場合は、本体底面のネジを2本外し、スタビライザを取り外す

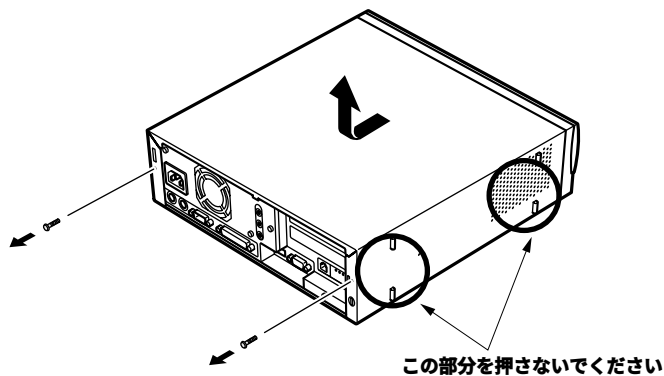


チェック!!

スタビライザを外したときに、本体が衝撃を受けないよう、机の端などでスタビライザの取り外しを行ってください。また、スタビライザを落下させないよう、スタビライザを必ず手に持って取り外してください。



- 5** 背面のネジを2本外し、ルーフカバーを少し後方へ引き出してから、上方向に持ち上げて取り外す

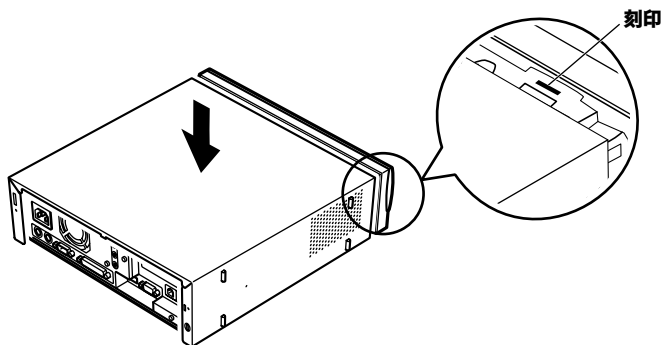


✓チェック!! 取り外したネジは紛失しないように、手近な箱や袋などに保管してください。

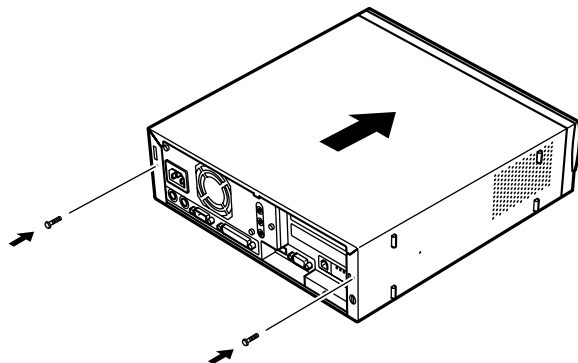
ルーフカバーの取り付け

ルーフカバーを取り付けるときには、次のように作業すると取り付けやすくなっています。

1 ルーフカバーを本体の刻印に合わせてかぶせる



2 ルーフカバーをフロントマスク側にスライドさせ、ネジ2本を取り付ける



増設RAMサブボード(メモリ)の取り外し/取り付け

大量のメモリを必要とするOSやアプリケーションを使用する場合には、別売の増設RAMサブボードを取り付けることで、メモリを増やすことができます。

取り付け前の確認

本機に増設RAMサブボードを取り付ける前に、取り付けられる増設RAMサブボード、取り付け順序、スロットの位置を確認します。

MA45D/C、MA40D/C、MA35D/Cの場合

① 取り付けられる増設RAMサブボード

本機には、次の増設RAMサブボードを1枚単位で、最大2枚まで増設できます。

型名	メモリ容量	ECC対応
PK-UG-M018	32MB	○
PK-UG-M019	64MB	○
PK-UG-M020	128MB	○
PK-UG-M021	256MB	○

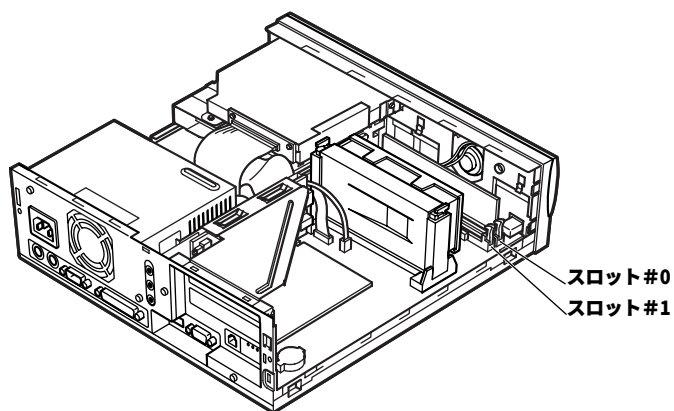
② スロットへの取り付け順序

必ずスロット番号が小さい方から埋まるように取り付けてください。
スロット#0から順番に取り付けることになります。

増設RAMサブボード組み合わせ例

合計容量	スロット#0	スロット#1
32MB	32MB	—
64MB	64MB	—
	32MB	32MB
96MB	64MB	32MB
	128MB	—
128MB	64MB	64MB
	128MB	32MB
160MB	128MB	32MB
192MB	128MB	64MB
256MB	128MB	128MB
512MB	256MB	256MB

③ スロットの位置



MA36H/C、MA30H/C、MA30H/Lの場合

① 取り付けられる増設RAMサブボード

本機には、次の増設RAMサブボードを1枚単位で、最大2枚まで増設できます。

型名	メモリ容量	ECC対応
PK-UG-M001	32MB	—
PK-UG-M002	64MB	—
PK-UG-M003	128MB	—

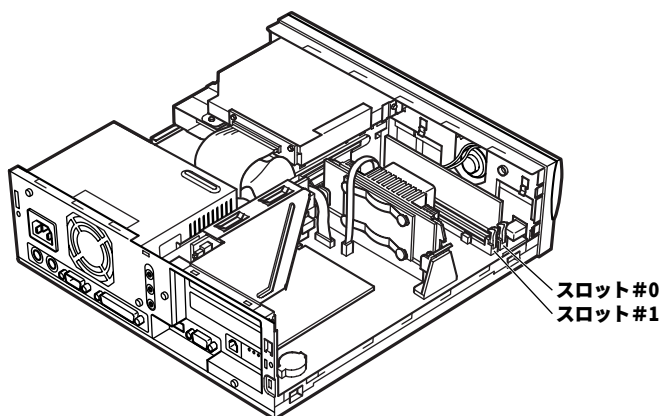
② スロットへの取り付け順序

必ずスロット番号が小さい方から埋まるように取り付けてください。
スロット#0から順番に取り付けることになります。

増設RAMサブボード組み合わせ例

合計容量	スロット#0	スロット#1
32MB	32MB	—
64MB	64MB	—
	32MB	32MB
96MB	64MB	32MB
128MB	128MB	—
	64MB	64MB
160MB	128MB	32MB
192MB	128MB	64MB
256MB	128MB	128MB

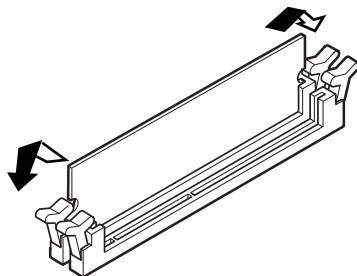
③ スロットの位置



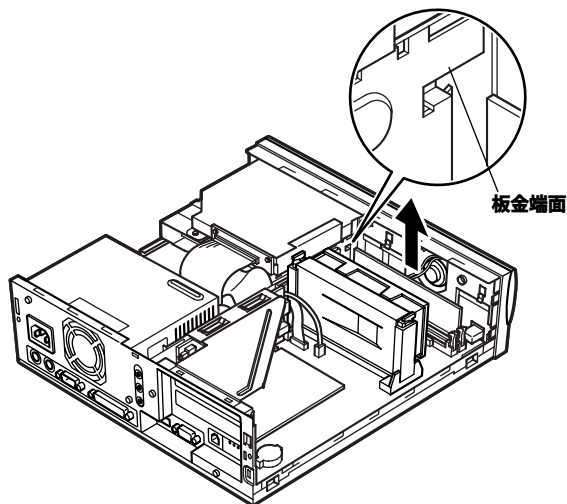
増設RAMサブボードの取り外し

- ✓ **チェック!!** 増設RAMサブボードは、静電気に大変弱い部品です。身体に静電気を帯びた状態で増設RAMサブボードを扱うと、増設RAMサブボードが破損する原因となります。増設RAMサブボードに触れる前に、身近な金属(アルミサッシやドアのノブなど)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。また、増設RAMサブボードを持つときは、ボードの縁の部分を持ち、金属の部分には触れないようにしてください。特に、端子の部分を手で触れないように注意してください。

- 1 「ルーフカバーの取り外し」の手順で、ルーフカバーを取り外す(P.87)
- 2 板金端面(手順3参照)に注意しながら、増設RAMサブボードの左右のレバーを外側に広げる



- 3** 板金端面に注意しながら、増設RAMサブボードを上へ引き抜く
取り外した増設RAMサブボードは静電気防止用の袋などに入れて
保管してください。



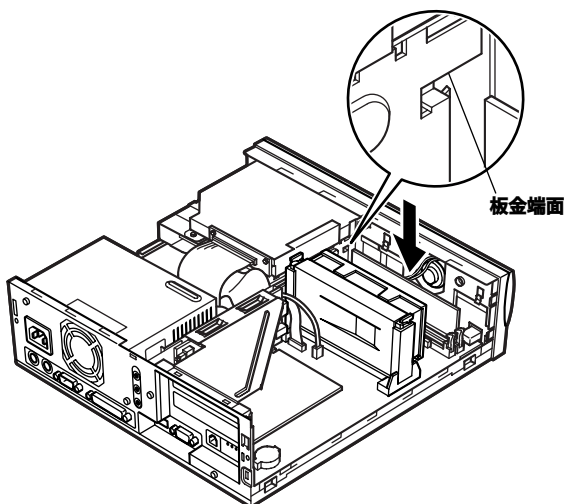
- 4** 「ルーフカバーの取り付け」の手順で、ルーフカバーを取り付け
る(P.89)

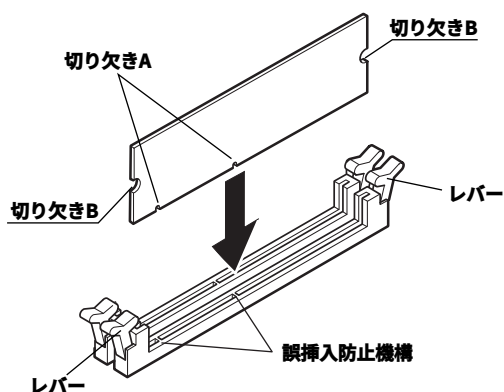
増設RAMサブボードの取り付け

- ✓ **チェック!!** 増設RAMサブボードは、静電気に大変弱い部品です。身体に静電気を帯びた状態で増設RAMサブボードを扱うと、増設RAMサブボードが破損する原因となります。増設RAMサブボードに触れる前に、身近な金属(アルミサッシやドアのノブなど)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。また、増設RAMサブボードを持つときは、ボードの縁の部分を持ち、金属の部分には触れないようにしてください。特に、端子の部分を手で触れないように注意してください。

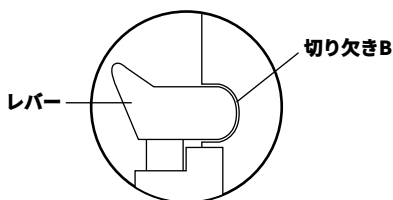
- 1 「ルーフカバーの取り外し」の手順で、ルーフカバーを取り外す(P.87)
- 2 増設RAMサブボードを板金端面に注意しながら、切り欠きAの位置と誤挿入防止機構の位置を確認し、増設RAMサブボード用コネクタに垂直に差し込む
スロット#0、#1の順番に増設してください。

- ✓ **チェック!!** 増設RAMサブボードには向きがあります。逆には差し込めないようになっていますが、向きを間違えたまま無理に差し込むと故障の原因になりますので注意してください。





- 3** 左右2ヶ所のレバーが切り欠きBに掛かるように、増設RAMサブボードをしっかり押し込む

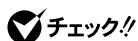


✓チェック!! 増設RAMサブボードがしっかり押し込まれたことを確認してください。しっかり押し込まれていないと故障の原因となります。

- 4** 「ルーフカバーの取り付け」の手順で、ルーフカバーを取り付ける(P.89)

メモリ容量の確認方法

「スタート」ボタン→「設定」→「コントロールパネル」の「システム」をダブルクリックし、「システムのプロパティ」の「全般」タブ(Windows 95の場合は「情報」タブ)の中にメモリの容量が表示されます。



チェック!

メモリを増設した場合、初期化のため電源投入後ディスプレイの画面が表示されるまでの時間は、メモリの組み合わせによって変わってきます。PK-UG-M021(256MB)を2枚増設した場合、約4秒かかります。



表示されたメモリ容量が正しくない場合は、メモリが正しく取り付けられているか、本機で使えるメモリを取り付けているかを確認してください。

PCIボードの取り付け

PCIスロットには、SCSIインターフェースボードなどのPCIボードを取り付けることができます。

取り付け前の確認

取り付けられるPCIボードは、横幅が17.6cm以下、奥行きが10.6cm以下となっています(ハーフサイズ以下)。ただし、専用スロットはLANボードまたはFAXモデムボードが取り付けられているために取り付けられません。



取り付け条件

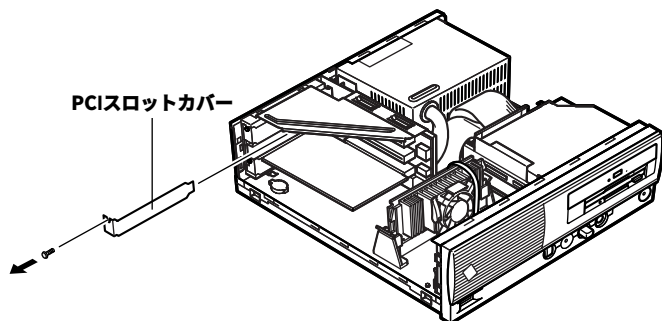
PCIスロット #2	ハーフサイズ以下
PCIスロット #1	ハーフサイズ以下
専用スロット	LANボードまたはFAXモデムボード標準(固定)

※ 専用スロットに取り付けられているLANボードまたはFAXモデムボードに接続されている電源ケーブルは取り外さないでください。

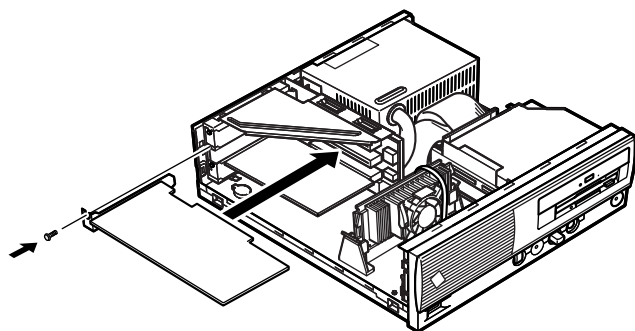
PCIボードの取り付け

- ✓ **チェック!!** PCIボードは、静電気に大変弱い部品です。身体に静電気を帯びた状態でPCIボードを扱うと、PCIボードが破損する原因となります。PCIボードに触れる前に、身近な金属(アルミサッシやドアのノブなど)に触れて、身体の静電気を取り除くようにしてください。また、PCIボードを持つときは、ボードの緑の部分を持ち、金属の部分には触れないようにしてください。特に、端子の部分を手で触れないように注意してください。

- 1 「ルーフカバーの取り外し」の手順で、ルーフカバーを取り外す(P.87)
- 2 PCIスロットのネジを1本外し、PCIスロットカバーを引き抜く



- 3 PCIボードを取り付け、手順2で取り外したネジを取り付ける



- 4 「ルーフカバーの取り付け」の手順で、ルーフカバーを取り付ける(P.89)

付 録

この章の内容

SCSIインタフェース機器の増設	102
ストラップスイッチの設定(ミニタワー型)	106
ストラップスイッチの設定(デスクトップ型)	109
ストラップスイッチの設定(省スペース型)	113

SCSIインタフェース機器の増設

ここでは、MA45D/HIに搭載されているUltra SCSIインタフェースボード (Wide対応)と、SCSIインタフェース機器の増設について説明します。

Ultra SCSIインタフェースボード (Wide対応)について

Ultra SCSIインタフェースボード (Wide対応)は16ビットのバス幅を持ち、8ビットのバス幅であるUltra SCSIやSCSI-2インタフェース機器 (以下 Narrow)に比べて2倍の転送速度を持ちます。これにより対応機器を接続することで、より大量なデータを高速に処理することを実現します。

接続できる機器について

Ultra SCSIインタフェースボードには、次のような SCSI接続ケーブル、SCSIインタフェース機器を接続することができます。

● SCSI接続ケーブル

・ Wide対応用SCSIインタフェース機器接続ケーブル

型 番	コネクタ形状	ケーブル長	添付終端BOX
PC-CA513	ハーフピッチピンタイプ↔ハーフピッチピンタイプ	90cm	—
PC-CA514	ハーフピッチピンタイプ↔ハーフピッチピンタイプ	50cm	—

・ Narrow対応用SCSIインタフェース機器接続ケーブル

次のSCSI接続ケーブルを使う場合は、別売のUltra SCSI (Wide) ボードに添付のSCSIインタフェース変換アダプタが必要になります。



チェック!

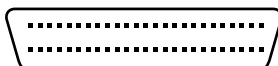
WideからNarrowに変換した場合、再度Wideには絶対に変換しないでください。データが破壊されるおそれがあります。

型 番	コネクタ形状	ケーブル長	添付終端BOX
SV-98/2-K02	ハーフピッチピンタイプ↔ハーフピッチベローズ	90cm	ベローズタイプ
SV-98/2-K03	ハーフピッチベローズ↔ハーフピッチベローズ	50cm	—
PC-CA507	ハーフピッチピンタイプ↔ハーフピッチピンタイプ	90cm	ピンタイプ
PC-CA508	ハーフピッチピンタイプ↔ハーフピッチベローズ	90cm	ピンタイプ
PC-CA509	ハーフピッチピンタイプ↔ハーフピッチピンタイプ	50cm	—
PC-CA510	ハーフピッチピンタイプ↔ハーフピッチベローズ	50cm	—
PC-CA511	ハーフピッチピンタイプ↔ハーフピッチピンタイプ	90cm	—
PC-CA512	ハーフピッチピンタイプ↔ハーフピッチピンタイプ	50cm	—
PC-HD1000GB PC-HD2000GB 装置添付ケーブル	ハーフピッチピンタイプ↔ハーフピッチピンタイプ	90cm	ピンタイプ

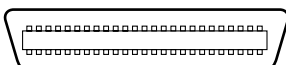
 **チェック!!** 上記以外のSCSI接続ケーブルは使用しないでください。

〈ケーブルのコネクタ形状〉

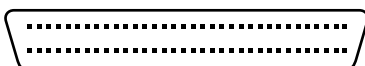
●50ピンハーフピッチピンタイプ



●50ピンハーフピッチベローズタイプ



●68ピンハーフピッチピンタイプ(Wide)



●SCSIインタフェース機器

型 番	装置の種類	装置内ケーブル長
PC-HD340E	ハードディスクドライブ (固定ディスクドライブ)	30cm
PC-HD540E		
PC-HD540E2		
PC-HD720E		
PC-HD1000E		
PC-HD1000E2		
PC-HD2000E		
PC-HD1000G		
PC-HD2000G		
PC-HD2000UE*		
PC-HD4000UE*		
PC-HD4000UE/W**		
PC-DA12	ディスクアレイユニット	36cm
PC-CD180	CD-ROMユニット	15cm
PC-CD600		
PC-CD60/7		45cm
PC-CD800		30cm
PC-OD302	光ディスクユニット	25cm
PC-OD302R		
PC-ODX	PDユニット	30cm
PC-ODX66		
PC-BK4000	DATユニット	26cm
PC-BK8000H		27cm
PC-IN700/4CR,700/6CR	イメージスキャナ	10cm

上記表中のUltra SCSIインタフェース機器

* :Narrow

** :Wide

●終端BOX

型 番	形 状
PC-CA591	Narrow対応ピンタイプ
PC-CA592	Wide対応ピンタイプ

接続時の注意

本機にSCSIインタフェース機器を接続するときには、あらかじめ次のことを注意してください。

●接続できるSCSIインタフェース機器の台数

- ・接続できるSCSIインタフェース機器の台数は、ケーブルの総線長(最大300cm以内)によって制限されます。「接続できる機器について」を参照し、以下の式に従って接続するケーブルの総延長から接続できる機器の台数を確認してください。

$(\text{全接続ケーブル長の合計}) + (\text{接続するSCSIインタフェース機器の装置内ケーブル長の合計}) \leq 300\text{cm}$

- ・Ultraに設定したUltra SCSIインタフェース機器を4台以上接続する場合は、ケーブルの総延長は150cm以内にしてください。

●終端の設定

外付け用SCSIインタフェース機器を接続する場合は、最後に接続するSCSIインタフェース機器のマニュアルに従って必ずSCSIコネクタに終端BOXを取り付けてください。SCSIインタフェース機器内部に終端機能があるものについては、SCSIインタフェース機器内部の終端機能(ターミネータ)をOFFにして終端BOXを取り付けてください。

●SCSI ID No.の設定

本機のUltra SCSI(Wide対応)インタフェースのSCSI ID No.と内蔵終端は、次のように設定されています。

SCSI ID No.=7、終端の設定=ON

ファイルバイ増設用SCSIインタフェース対応機器や、外付け用SCSIインタフェース対応機器は、SCSI ID No.を上記以外の値に設定して使用してください。

●データ転送速度の設定、その他詳細な設定

本機にSCSIインタフェース機器を接続するとき、接続する台数や種類によっては、本機に内蔵されているUltra SCSIインタフェース(Wide対応)の設定ユーティリティ「SCSI SELECT」で設定を変更する必要があります。SCSI SELECTの使用方法については『活用ガイド ハードウェア編』をご覧ください。

ストラップスイッチの設定(ミニタワー型)

リング機能(FAXモデムによる電源の自動操作)を利用したい場合や、BIOSセットアップメニューで設定したパスワードを解除したいときに、ストラップスイッチを設定します。

ストラップスイッチを設定してリング機能を使用する

リング機能とは、FAXモデムボードが内蔵されているモデル、または別売のFAXモデムを取り付けてFAXや電話を受信すると、スタンバイ(Windows 95、Windows NTの場合はサスペンド)状態から復帰する機能です。

リング機能を使用する場合のストラップスイッチの設定には、「設定1」と「設定2」の2つがあります。

- ・ 設定1……………・ FAXモデムボードが内蔵されているモデルの場合
(工場出荷時の設定)
 - ・ シリアルコネクタ1に外付けFAXモデムを取り付けた場合
 - ・ PCIバスコネクタにより、電源の自動操作を行うモデムを取り付けた場合
- ・ 設定2…………… 3ピンケーブルにより、電源の自動操作を行うモデムを取り付けた場合



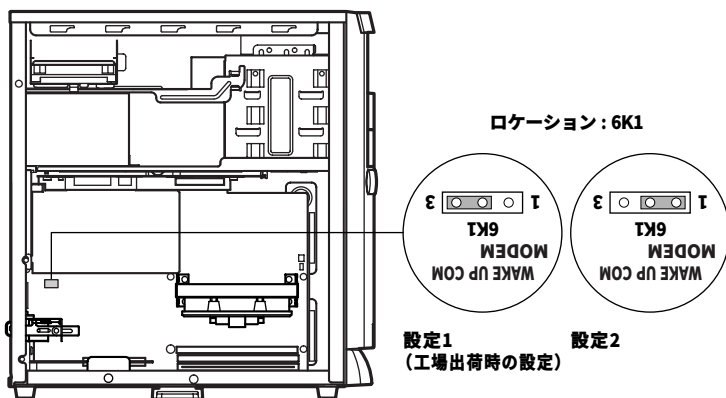
チェック!!

ご利用できる別売のFAXモデムボードセットは、PK-UG-X001または、PK-UG-X021です。

ストラップスイッチの変更方法は次の通りです。

- 1** 「レフトカバーの取り外し」の手順で、レフトカバーを取り外す(P.12)

2 ストラップスイッチを変更する



3 「レフトカバーの取り付け」の手順で、レフトカバーを取り付ける(P.14)

パスワードの解除(パスワードを忘れてしまった場合)

本機では、BIOSセットアップメニューを使用してスーパーバイザパスワードとユーザパスワードを設定できます。これらのパスワードを忘れてしまった場合、次の方法でパスワードを解除することができます。通常のパスワードの解除の方法は、『活用ガイド ハードウェア編』の「PART2 システム設定」の「セキュリティの設定」をご覧ください。

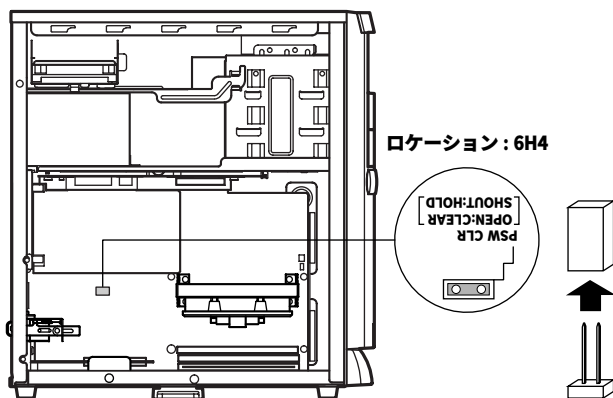


チェック!

無断でパスワードを解除することを防ぐために、セキュリティロックに錠を取り付けることをおすすめします。

1 「レフトカバーの取り外し」の手順で、レフトカバーを取り外す(P.12)

- 2** ストラップスイッチのジャンパを次の図のように引き抜く
抜いたジャンパはなくさないように保管してください。



- 3** 「レフトカバーの取り付け」の手順で、レフトカバーを取り付ける(P.14)

- 4** 電源を入れ、Windowsを起動する

チェック! 必ずレフトカバーを取り付けた後に電源を入れてください。

- 5** Windowsを終了し、電源を切る

- 6** 「レフトカバーの取り外し」の手順で、レフトカバーを取り外す(P.12)

- 7** 手順2で引き抜いたジャンパをストラップスイッチに差し込む

- 8** 「レフトカバーの取り付け」の手順で、レフトカバーを取り付ける(P.14)

ストラップスイッチの設定(デスクトップ型)

リング機能(FAXモデムによる電源の自動操作)を利用したい場合や、BIOSセットアップメニューで設定したパスワードを解除したいときに、ストラップスイッチを設定します。

ストラップスイッチを設定してリング機能を使用する

リング機能とは、FAXモデムボードが内蔵されているモデル、または別売のFAXモデムを取り付けてFAXや電話を受信すると、スタンバイ(Windows 95、Windows NTの場合はサスペンド)状態から復帰する機能です。

リング機能を使用する場合のストラップスイッチの設定には、「設定1」と「設定2」の2つがあります。

- ・ 設定1……………・ FAXモデムボードが内蔵されているモデルの場合
(工場出荷時の設定)
 - ・ シリアルコネクタ1に外付けFAXモデムを取り付けた場合
 - ・ PCIバスコネクタにより、電源の自動操作を行うモデムを取り付けた場合
- ・ 設定2…………… 3ピンケーブルにより、電源の自動操作を行うモデムを取り付けた場合



チェック!!

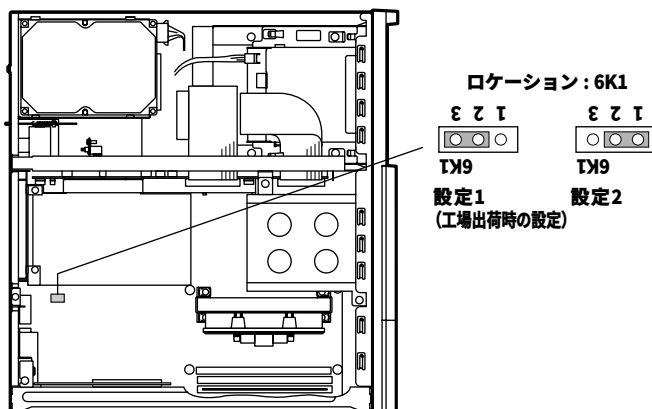
ご利用できる別売のFAXモデムボードセットは、PK-UG-X001または、PK-UG-X021です。

ストラップスイッチの変更方法は次の通りです。

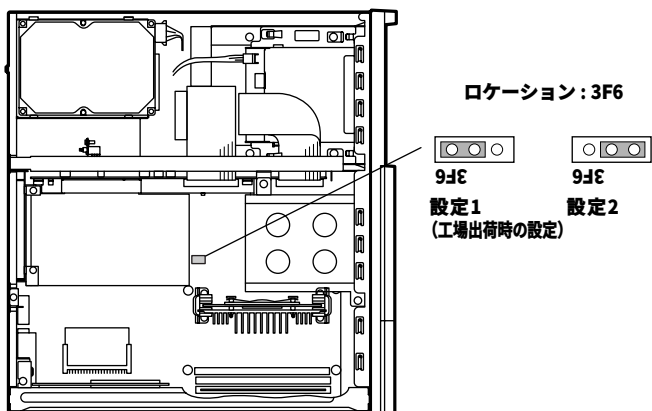
- 1 「ルーフカバーの取り外し」の手順で、ルーフカバーを取り外す(P.49)

2 ストラップスイッチを変更する

■ MA45D/S、MA40D/S、MA35D/Sの場合



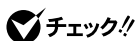
■ MA36H/S、MA33H/S、MA30H/Sの場合



3 「ルーフカバーの取り付け」の手順で、ルーフカバーを取り付ける(P.51)

パスワードの解除(パスワードを忘れてしまった場合)

本機では、BIOSセットアップメニューを使用してスーパーバイザパスワードとユーザパスワードを設定できます。これらのパスワードを忘れてしまった場合、次の方法でパスワードを解除することができます。通常のパスワードの解除の方法は、『活用ガイド ハードウェア編』の「PART2 システム設定」の「セキュリティの設定」をご覧ください。

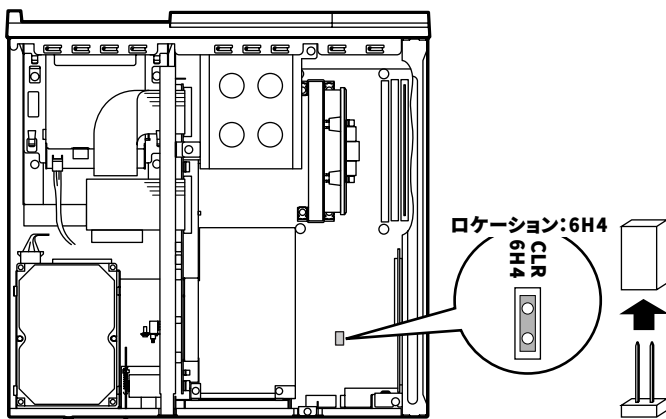


チェック!

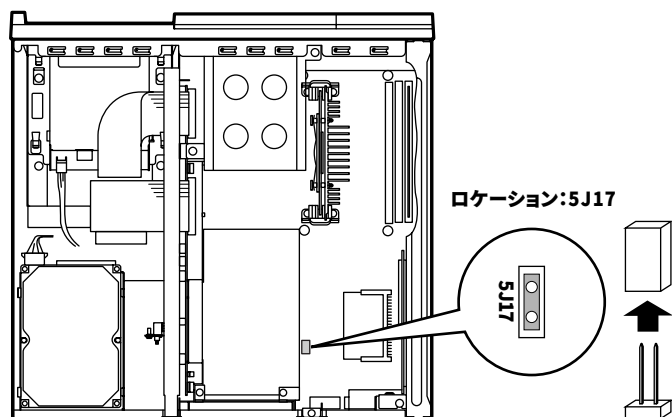
無断でパスワードを解除することを防ぐために、セキュリティロックに錠を取り付けることをおすすめします。

- 1 「ルーフカバーの取り外し」の手順で、ルーフカバーを取り外す(P.49)
- 2 ストラップスイッチのジャンパを次の図のように引き抜く
抜いたジャンパはなくさないように保管してください。

■ MA45D/S、MA40D/S、MA35D/Sの場合



■ MA36H/S、MA33H/S、MA30H/Sの場合



3 「ルーフカバーの取り付け」の手順で、ルーフカバーを取り付ける(P.51)

4 電源を入れ、Windowsを起動する

✓チェック!! 必ずルーフカバーを取り付けた後に電源を入れてください。

5 Windowsを終了し、電源を切る

6 「ルーフカバーの取り外し」の手順で、ルーフカバーを取り外す(P.49)

7 手順2で引き抜いたジャンパをストラップスイッチに差し込む

8 「ルーフカバーの取り付け」の手順で、ルーフカバーを取り付ける(P.51)

ストラップスイッチの設定(省スペース型)

リング機能(FAXモデムによる電源の自動操作)を利用したい場合や、BIOSセットアップメニューで設定したパスワードを解除したいときに、ストラップスイッチを設定します。

ストラップスイッチを設定してリング機能を使用する

リング機能とは、FAXモデムボードが内蔵されているモデル、または別売のFAXモデムを取り付けてFAXや電話を受信すると、スタンバイ(Windows 95、Windows NTの場合はサスペンド)状態から復帰する機能です。

リング機能を使用する場合のストラップスイッチの設定には、「設定1」と「設定2」の2つがあります。

- ・ 設定1……………・ FAXモデムボードが内蔵されているモデルの場合
(工場出荷時の設定)
 - ・ シリアルコネクタ1に外付けFAXモデムを取り付けた場合
 - ・ PCIバスコネクタにより、電源の自動操作を行うモデムを取り付けた場合
- ・ 設定2…………… 3ピンケーブルにより、電源の自動操作を行うモデムを取り付けた場合



チェック!!

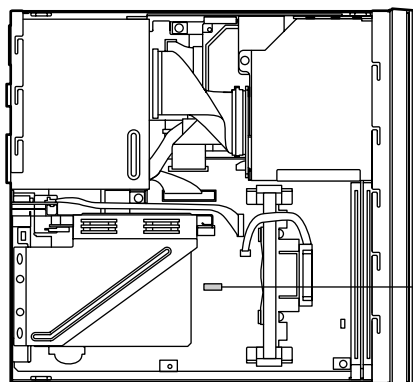
ご利用できる別売のFAXモデムボードセットは、PK-UG-X001または、PK-UG-X021です。

ストラップスイッチの変更方法は次の通りです。

- 1 「ルーフカバーの取り外し」の手順で、ルーフカバーを取り外す(P.87)

2 ストラップスイッチを変更する

■ MA45D/C、MA40D/C、MA35D/Cの場合



ロケーション:9F1

I36 設定1
(工場出荷時の設定)

I36 設定2
RING

✓チェック! MA36H/C、MA30H/C、MA30H/Lにはリング機能のストラップ設定はありません。

3 「ルーフカバーの取り付け」の手順で、ルーフカバーを取り付ける(P.89)

パスワードの解除(パスワードを忘れてしまった場合)

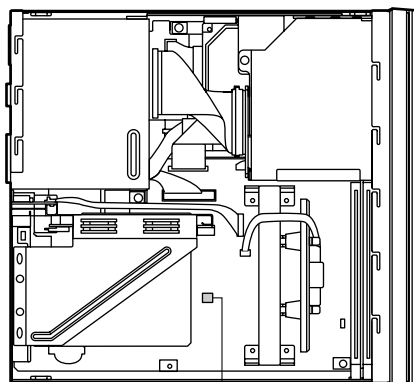
本機では、BIOSセットアップメニューを使用してスーパーバイザパスワードとユーザパスワードを設定できます。これらのパスワードを忘れてしまった場合、次の方法でパスワードを解除することができます。通常のパスワードの解除の方法は、『活用ガイド ハードウェア編』の「PART2 システム設定」の「セキュリティの設定」をご覧ください。

✓チェック! 無断でパスワードを解除することを防ぐために、セキュリティロックに錠を取り付けることをおすすめします。

1 「ルーフカバーの取り外し」の手順で、ルーフカバーを取り外す(P.87)

2 ストラップスイッチのジャンパを次の図のように引き抜く 抜いたジャンパはなくさないように保管してください。

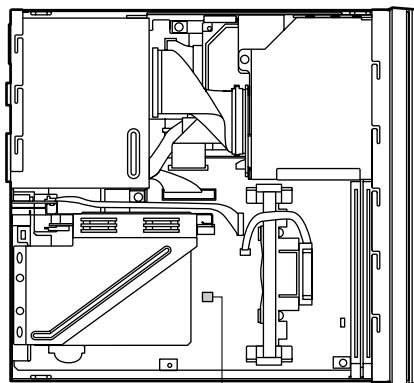
■ MA45D/C、MA40D/C、MA35D/Cの場合



ロケーション：7F11



■ MA36H/C、MA30H/C、MA30H/Lの場合



ロケーション：8F6



3 「ルーフカバーの取り付け」の手順で、ルーフカバーを取り付ける (P.89)

4 電源を入れ、Windowsを起動する

 **チェック!!** 必ずルーフカバーを取り付けた後、電源を入れてください。

5 Windowsを終了させ、電源を切る

6 「ルーフカバーの取り外し」の手順で、ルーフカバーを取り外す (P.87)

7 手順2で引き抜いたジャンパをストラップスイッチに差し込む

8 「ルーフカバーの取り付け」の手順で、ルーフカバーを取り付ける (P.89)



ハードウェア拡張ガイド

PC98-**NX** シリーズ

Mate NX

第三版 1999年1月

NEC

P



このマニュアルはエコマーク認定の
再生紙を使用しています。