

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

ご購入いただいたモデルによっては、下記以外にもマニュアルが添付されている場合があります。また、印のマニュアルは、省スペース型モデルの場合は、電子化マニュアルをご覧ください。詳しくは、『はじめにお読みください』6.マニュアルの使用方法をご覧ください。

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』

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』

Windowsの基礎知識、基本的な操作方法

→『Microsoft Windows 2000 Professionalクイックスタートガイド』、またはWindows 2000のヘルプの中にあるオンライン形式の『Microsoft Windows 2000 Professionalファーストステップガイド』

→『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)

→『活用ガイド ハードウェア編』

MA46H/Sのシステム設定(BIOS設定)

→『本機をお使いの方へ』

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、他のOSのセットアップ方法

→『活用ガイド ソフトウェア編』

トラブル解決方法

→『活用ガイド ソフトウェア編』

再セットアップ方法

→『活用ガイド 再セットアップ編』

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』

ATコマンドについて

→『ATコマンド』(電子化マニュアル)

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。

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)の利用方法

→Office 2000 Personal、Office 2000 Professional、一太郎10・花子10バック&1-2-3 2000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って異なります。

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

MA73T/C、MA60T/C、MA53T/C、MA50T/A、
MA50T/C、MA60J/C、MA55J/C、MA50J/C、
MA46H/C、MA46H/Z、MA46H/L、MA70J/S、
MA55J/S、MA50J/S、MA46H/S、MA60J/M、
MA50J/M

選択アプリケーション、本機の仕様については、お客様が選択できるようになっているため、各モデルの仕様にあわせてお読みください。

仕様についての詳細は、『活用ガイド ハードウェア編』の「PART4 付録」をご覧ください。

1999年 10月 初版
2000年 2月 二版

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。感電注意の他に、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。また、全体に関する注意については、「注意事項」としてまとめて説明しています。



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

MA73T/C、MA60T/C、MA53T/C、MA50T/A、MA50T/C、MA60J/C、MA55J/C、MA50J/C、MA46H/C、MA46H/Z、MA46H/L、MA70J/S、MA55J/S、MA50J/S、MA46H/S、MA60J/M、MA50J/M

* 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』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

MA73T/C、MA60T/C、MA53T/C、MA50T/A、MA50T/C、MA60J/C、MA55J/C、MA50J/C、MA46H/C、MA46H/Z、MA46H/L、MA70J/S、MA55J/S、MA50J/S、MA46H/S、MA60J/M、MA50J/Mを指します。

LANモデル	LANボードが実装された状態でご購入いただいたモデルです。
FAXモデル	FAXモデムボードが実装された状態でご購入いただいたモデルです。
SCSIモデル	Ultra SCSI インタフェースボード (Wide対応) が実装された状態でご購入いただいたモデルです。
Securityモデル	指紋認証ユニットなどが添付されたモデルです。次の機種を指します。 MA50T/A
省スペース型	次の機種を指します。 MA73T/C、MA60T/C、MA53T/C、MA50T/A、MA50T/C、 MA60J/C、MA55J/C、MA50J/C、MA46H/C、MA46H/Z、 MA46H/L
デスクトップ型	次の機種を指します。 MA70J/S、MA55J/S、MA50J/S、MA46H/S
ミニタワー型	次の機種を指します。 MA60J/M、MA50J/M

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® 2000 Professional operating system および Microsoft® Windows® 98 Second Edition Operating System 日本語版 および Microsoft® Windows® 95 Operating System および Microsoft® Windows NT® Workstation Operating System Version 4.0
Windows 2000	Microsoft® Windows® 2000 Professional operating system
Windows 98	Microsoft® Windows® 98 Second Edition Operating System 日本語版
Windows 95	Microsoft® Windows® 95 Operating System
Windows 2000/98/95	Microsoft® Windows® 2000 Professional operating system および Microsoft® Windows® 98 Second Edition Operating System 日 本語版および Microsoft® Windows® 95 Operating System
Windows 98/95	Microsoft® Windows® 98 Second Edition Operating System 日本 語版および Microsoft® Windows® 95 Operating System
Windows NT Windows NT 4.0	Microsoft® Windows NT® Workstation Operating System Version 4.0 および Microsoft® Windows NT® Server Network Operating System Version 4.0
スーパーディスク	SuperDisk™

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、省スペース型はMA60J/C、デスクトップ型はMA55J/S、ミニタワー型はMA60J/M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。が、万一ご不審な点や誤り、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。
- (9) ハードウェアの保守情報をセーブしています。

Microsoft、MS、MS-DOS、Windows、Windows NT、NetMeeting、Outlook、Windows Media、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。

SuperDisk、SuperDisk のロゴは、米国 イメージン社の商標です。

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 1999, 2000

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。本製品の輸出については、外国為替及び外国貿易法に基づいて通商産業省の許可が必要となる場合があります。必要な許可を取得せずに輸出すると同法により罰せられます。輸出に際しての許可の要否については、ご購入頂いた販売店または当社営業拠点にお問い合わせください。

このマニュアルの構成

このマニュアルはPART1 から PART5 までの構成となっています。

『はじめにお読みください』でセットアップが完了しましたら、PART1 を読んだ後に、必要に応じて該当するページをご覧ください。

また、このマニュアルは検索性を高めるため、目次の次に索引を記載しています。

索引に載せてある用語は、目次、注意していただきたい内容( チェック!!)、用語( 用語 )、メモ( メモ)を検索するのに都合の良い言葉を選んでいきます。

目次

索引

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(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。

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(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。

PART5 付録

本機の機能に関連した補足情報を記載しております。

目次

はじめに.....	3
このマニュアルの表記について	4
ご注意	7
このマニュアルの構成	8
目次(このページです).....	9
索引	12

PART

1

周辺機器を接続する前に 15

接続にともなう注意点	16
接続前の確認	16
プラグ&プレイ セットアップについて	16
デバイスドライバの追加について	17
接続時に注意すること	17
接続がうまくできない場合	18
リソースの競合が起きたら	19

PART

2

周辺機器を利用する(省スペース型)..... 21

接続できる周辺機器	22
本体カバー類の取り外し	23
ルーフカバーの取り外し	23
ルーフカバーの取り付け	25
増設RAMサブボード(メモリ)の取り外し/取り付け	26
取り付け前の確認	26
増設RAMサブボードの取り外し	27
増設RAMサブボードの取り付け	28
メモリ容量の確認方法	30
PCIボードの取り付け	31
取り付け前の確認	31
PCIボードの取り付け	32

PART

3

周辺機器を利用する(デスクトップ型) ... 39

接続できる周辺機器	40
本体カバー類の取り外し	41
ルーフカバーの取り外し	41

ルーフカバーの取り付け	42
セキュリティプレートの取り付け	43
フロントマスクの取り外し	44
ファイルベイクカバーの取り外し	44
増設RAMサブボード(メモリ)の取り外し/取り付け	45
取り付け前の確認	45
増設RAMサブボードの取り外し	48
増設RAMサブボードの取り付け	49
メモリ容量の確認方法	50
PCIボードの取り付け	51
取り付け前の確認	51
PCIボードの取り付け	52
ファイルベイ用内蔵機器の取り外し/取り付け	54
取り外し/取り付け前の確認	54
3.5インチベイ	56
5インチベイ	61

周辺機器を利用する(ミニタワー型)..... 67

接続できる周辺機器	68
本体カバー類の取り外し	69
ルーフカバーの取り外し	69
ルーフカバーの取り付け	70
フロントマスクの取り外し	71
ファイルベイクカバーの取り外し	72
アンダーカバーの取り外し	73
増設RAMサブボード(メモリ)の取り外し/取り付け	74
取り付け前の確認	74
増設RAMサブボードの取り外し	75
増設RAMサブボードの取り付け	76
メモリ容量の確認方法	78
PCIボードの取り付け	79
取り付け前の確認	79
PCIボードの取り付け	80

AGPボード、AGPボードフレームの取り外し	83
AGPボードの取り外し	83
AGPボードフレームの取り外し	84
マザーボードの取り外し/取り付け	85
マザーボードの取り外し	85
マザーボードの取り付け	86
ファイルベイ用内蔵機器の取り外し/取り付け	88
取り外し/取り付け前の確認	88
3.5インチベイ	89
5インチベイ	92
付 録	99
別売のSCSIインタフェース機器の増設	100
接続の前に	100
接続できる機器	101
接続時の注意	104
ストラップスイッチの設定(省スペース型)	105
パスワードの解除(パスワードを忘れてしまった場合)	105
ストラップスイッチの設定(デスクトップ型)	107
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(ミニタワー型)	110
パスワードの解除(パスワードを忘れてしまった場合)	110

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	56, 89	PC-HD1000GB	101
5インチベイ	61, 71, 72, 92	PC-HD170E、2000E、2000G	102
5インチベイガイドレール	62, 64, 94	PC-HD2000GB	101
AGPボードの取り外し	83	PC-HD2000UE	102
AGPボードフレームの取り外し ...	84	PC-HD240E、340E、4000UE	102
BIOS	105, 107, 110	PC-HD4000UE/W	103
CD-ROM	61, 92	PC-HD540E、540E2、720E	102
CD-ROM(CD-RW)ドライブ	55	PC-IN700/3S、3S2	103
CD-ROMドライブ	55	PC-IN700/4C、4CR	103
CD-RW	61, 92	PC-IN700/6C、6CR	103
CD-RWドライブ	56	PC-IN700/6S、6SR	103
DMAチャンネル	20	PC-OD302、302R	102
IDE信号ケーブル	55, 89	PC-ODX、ODX66	102
Master	55	PCIボード	31, 51, 79
Narrow	100, 101, 102, 103	PCIボードの取り付け	32, 52, 80
PC-BK2000、4000、8000H	103	PICROBO	16
PC-CA507、508、509、510、511、512	101	PK-UG-M015、M016、M017 ...	26, 46
PC-CA513、514	101	PK-UG-M018、M019、M020、M021	45, 74
PC-CA591、592	103	PS/2互換マウスポート	20
PC-CD180、60/7、600、800	102	Readme	19
PC-DA12	102	SCSI ID No.	104
PC-HD1000E、1000E2、1000G	102	SCSI SELECT	104
		SCSIインタフェース機器	100, 102, 104

SCSI インタフェース変換アダプタ ...	100
SCSI 接続ケーブル	101
Slave	55
SV-98/2-K02、K03	101
Ultra SCSI インタフェースボード	100, 101
Ultra SCSI インタフェースボード (Wide対応)	31, 51, 79, 100
Web サイト	16
Wide	100, 101, 102, 103
Windows NT 診断プログラム	16
Zip	61, 92
Zip ドライブ	56

ア行

赤い「×」	19
イラスト	6

カ行

解除	105, 107, 110
確認	31, 51, 54, 61, 79
型番	4
画面	6
黄色い「！」	19
機種	4
誤挿入防止機構	29, 49, 77

サ行

サイズ	79
-----------	----

ジャンパ	105, 107, 108, 110
終端BOX	103
終端の設定	104
周辺機器	16
重要な情報	19
順序	26, 45, 47, 74
条件	31, 51, 79
信号ケーブル	55, 89
診断プログラム	16
スーパーディスク	61, 92
スーパーディスクドライブ	56
スーパバイザパスワード	105, 107, 110
ストラップ	105, 107, 110
ストラップスイッチ ...	105, 107, 110
スロットの位置	27, 46, 75
スロットの種類と数	54, 88
正式名称	5
セキュリティプレート	43
設定	104, 105, 110
接続可否	16
接続時の注意	104
接続前の確認	16
増設RAM サブボード	26, 45, 74
増設RAM サブボードの取り付け	28, 49, 76
増設RAM サブボードの取り外し	27, 48, 75
増設ハードディスクドライブ ...	55, 92

タ行

デバイスドライバ	17
デバイスマネージャ	16
電源ケーブル	54, 88
ドライブの設定	55, 89
トラブル	19
取り付け順序	26, 45, 47, 74

ナ行

内蔵機器	23, 41, 69
内蔵機器の取り外し/取り付け ...	54, 88

ハ行

ハードディスクドライブの取り付け ...	89
ハーフサイズ	79
パスワードの解除 ...	105, 107, 110
標準ハードディスクドライブ	55
ファイルベイカバー	44, 72
ファイルベイカバーの取り外し ...	44, 72
ファイルベイ用内蔵機器	54, 88
プラグ&プレイ	16
フルサイズ	51, 79
フロッピーディスクドライブ	56
フロントマスク	44, 71
フロントマスクの取り外し ...	44, 71
補足説明	19
本機	4
本体	4

マ行

マザーボードの取り付け	86
マザーボードの取り外し	85
メモリ	26, 45, 74
メモリ容量の確認	30, 50, 78

ヤ行

ユーザパスワード	105, 107, 110
ユニットアドレス	56

ラ行

リソース	16
リソースの競合	19
リムーバブルメディア	44
領域	61
ルーフカバー	23, 41, 69
ルーフカバーの取り付け ...	25, 42, 70
ルーフカバーの取り外し ...	23, 41, 69

ワ行

割り込みレベル	20
---------------	----

周辺機器を接続する前に

ここでは、取り付けられる周辺機器や取り付ける際の注意事項について説明します。

この章の読み方

必ず次ページの「接続前の確認」から順番にお読みください。

この章の内容

接続にともなう注意点 16



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、本機で使えるものですか？
取り付けたい周辺機器が本機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サイトで紹介しています。
「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 2000/98/95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、その周辺機器で使用される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、取り付け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 2000/98/95の機能です。

新しいハードウェアを取り付けると、次に電源を入れたときにWindows 2000/98/95によって自動的に新たなハードウェアが検出され、必要に応じてデバイスドライバウィザードが起動されます。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が添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

- ・ 周辺機器によっては、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。その際には他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コンセントに取り付けられているときに、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コンセントに取り付けられているときは、本体のカバー類を取り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コンセントに取り付けら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かけたりしないように注意してください。

⚠ 注 意



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。ルーフカバーを外す場合は、電源を切った後、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

- ・本体を、ルーフ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が、本機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。また、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、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取り付けられているかどうか、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？ 最新のものですか？
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。また、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。なお、NEC製の最新ドライバはPICROBOX(<http://www.nec.co.jp/picrobo/>)で提供しています。

- 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されていない重要な情報が掲載され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掲載されています。
- 周辺機器を複数取り付けただけで、何が原因かわからなくなっていますか？
このような場合は、取り付けし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本機を起動するという作業を繰り返します。本機が起動できなくなるなどの現象を発生させる機器があったら、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』PART3 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ったら

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、本機が作動しない場合は、リソースの競合が起きているかもしれませんのでここをお読みください。

最もリソースの競合が起きやすいのは、本機に新しい機器が追加された場合です。Windows 2000/98/95の場合は、新しい機器が検知されたときにシステムの状態が調べられます。新しい機器がプラグ&プレイに対応している場合は、リソースの競合が起き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は、リソースの競合が起こればドライバを組み込めなくなります。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くように設定されているからです。Windows 2000の場合、リソースの競合が起きているかどうかは、「コントロールパネル」の「管理ツール」の「コンピュータの管理」の中の「デバイスマネージャ」で、Windows 98/95の場合は、「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「!」が表示されますが、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、次の方法で解決することができます。

■ Windows 2000の場合

- 1 「リソース」タブを開く
- 2 「自動設定」のチェックを外す
- 3 「設定の登録名」で別の構成を選んでから、「設定の変更」をクリック

■ Windows 98/95の場合

- 1 「リソース」タブを開く
- 2 「自動設定を行う」のチェックを外す
- 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する

 **チェック!** 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』「PART4 付録」の「割り込みレベル・DMAチャンネル」をご覧ください。

周辺機器を利用する(省スペース型)

ここでは、省スペース型に取り付けられ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。

この章の読み方

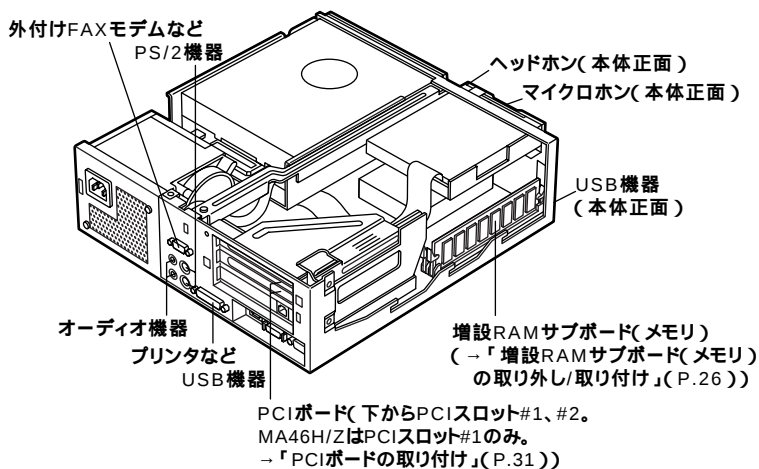
次ページの「接続できる周辺機器」を読んだ後に、目的にあわせて該当するページを読んでください。

この章の内容

接続できる周辺機器	22
本体カバー類の取り外し	23
増設RAMサブボード(メモリ)の取り外し/取り付け	26
PCIボードの取り付け	31

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取り付けられます。



Securityモデルは、添付の指紋認証ユニットなどを取り付けられます。

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取り付け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取り付ける場合は、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 本体に接続され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

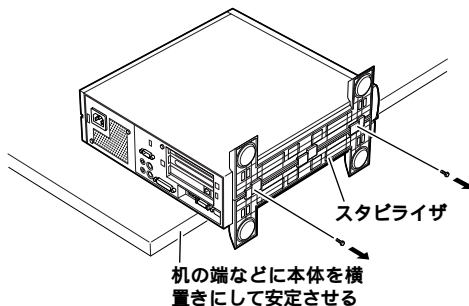


チェック!

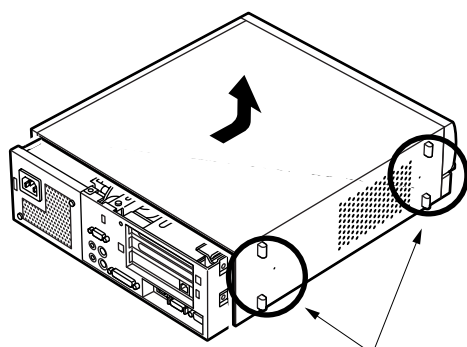
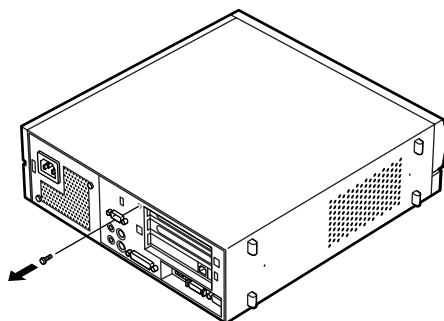
スタビライザを取り外したときに、本体が衝撃を受けないよう、机の端などでスタビライザの取り外しを行ってください。また、スタビライザを落下させないよう、スタビライザを必ず手に持って取り外してください。



本体を横に倒すときは、机やテーブルなどを傷付けたりしないように、厚手の紙や布などを敷いておくことをおすすめします。



- 5** 背面のネジを1本取り外し、ルーフカバーを少し前方へ引き出してから、上方向に持ち上げて取り外す



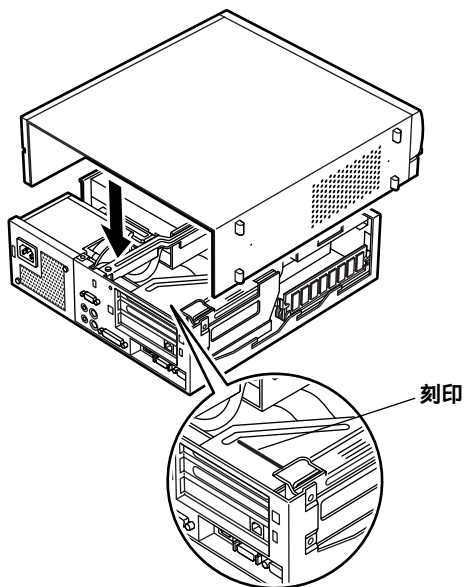
この部分を押さないでください

✓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。

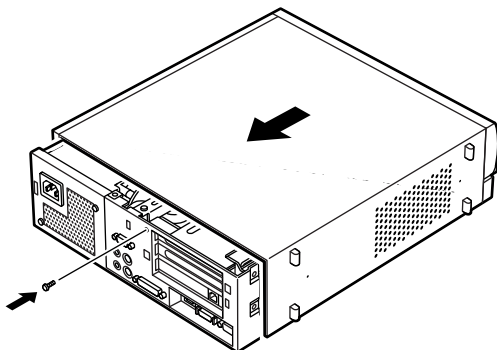
ルーフカバーの取り付け

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 ルーフカバーを背面側にスライドさせ、ネジを取り付ける



3 盗難防止用の錠を使用する場合は、錠を取り付ける

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。

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枚まで取り付けられます。

型名	メモリ容量	ECC対応
PK-UG-M015	32MB	-
PK-UG-M016	64MB	-
PK-UG-M017	128MB	-

スロットへの取り付け順序

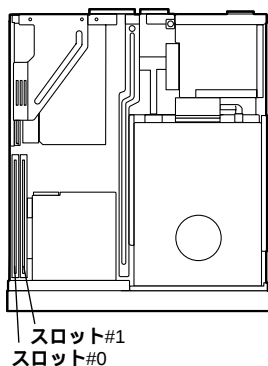
必ずスロット番号が小さい方から埋まるように取り付けてください。スロット#0から順番に取り付けることになります。

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

スロットの位置

省スペース型で共通です。

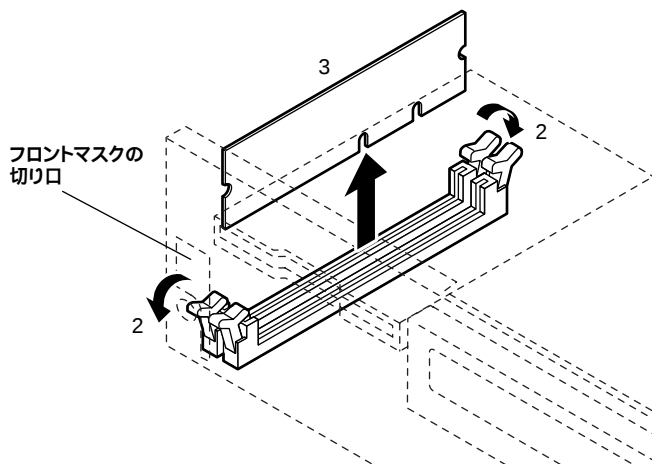


増設RAMサブボードの取り外し

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サブボードを破損させる原因となります。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.23)
- 2 PCIボードの端(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
フロントマスク側のレバーは、フロントマスクの切り口から指を入れてください。

- 3** PCIボードの端に注意しながら、増設RAMサブボードを上へ引き抜くようにして取り外す
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.25)

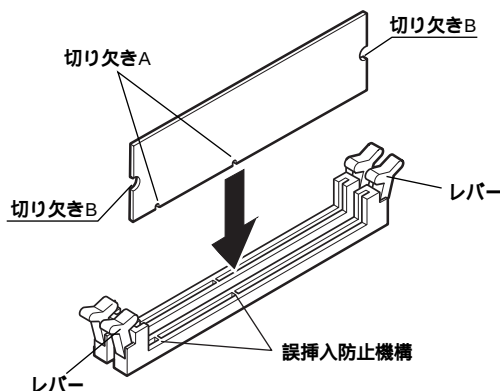
増設RAMサブボードの取り付け

- ✓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サブボードを破損させる原因となります。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。

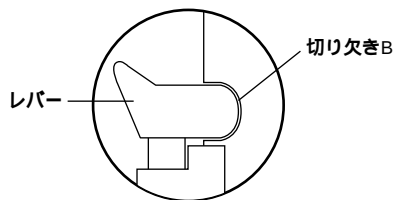
- 1** 「ルーフカバーの取り外し」の手順でルーフカバーを取り外す(P.23)

- 2** 増設RAMサブボードをPCIボードの端に注意しながら、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み、取り付ける
スロット#0、#1の順番に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

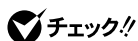


チェック! 増設RAMサブボードがしっかり押し込まれたことを確認してください。しっかり押し込まれていないと故障の原因となります。

- 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.25)

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!

- ・メモリの容量を確認すると、搭載されている容量より若干少ない容量が表示されることがあります。これはメインメモリがシステムに割り当てられるためで、故障ではありません。『活用ガイド ハードウェア編』PART2 システム設定の「BIOSセットアップメニューについて」を見て、確認してください。
- ・メモリを取り付けた場合、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。

メモ

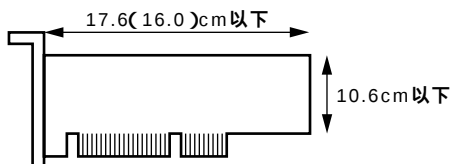
表示されたメモリ容量が正しくない場合は、メモリが正しく取り付けられているか、本機で使えるメモリを取り付けているかを確認してください。

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ボードを取り付ける場合、以下の取り付け条件を参照してください。



- MA73T/C、MA60T/C、MA53T/C、MA50T/A、MA50T/C、MA60J/C、MA55J/C、MA50J/C、MA46H/C、MA46H/L の場合

PCIスロット #2	フロッピーディスクドライブ内蔵モデルの場合、横幅17.6cm以下、奥行10.6cm以下。 スーパーディスクドライブ内蔵のモデルの場合、横幅16.0cm以下、奥行10.6cm以下。
PCIスロット #1	横幅17.6cm以下、奥行10.6cm以下。 SCSIモデルでは、Ultra SCSIインタフェースボード(Wide対応) 標準(取外し可)
専用スロット	LANボードまたはFAXモデムボード標準(固定)

- MA46H/Zの場合

専用スロット	FDドライブインタフェースボード標準(固定)
PCIスロット #1	横幅17.6cm以下、奥行10.6cm以下。
専用スロット	LANボード標準(固定)



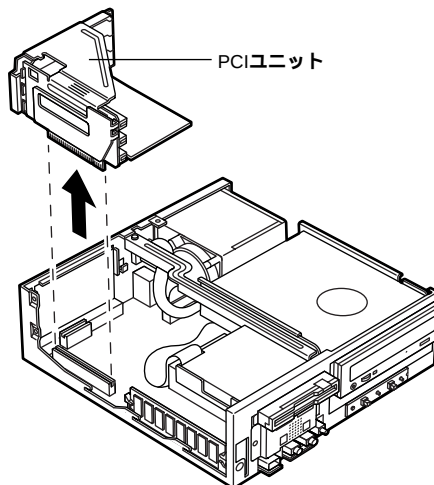
チェック!! 専用スロットに実装されているボードを他のPCIボードに付け替えると故障の原因になることがありますので、PCIボードを増設する際には、必ずPCIスロット#1または#2に取り付けてください。

PCIボードの取り付け

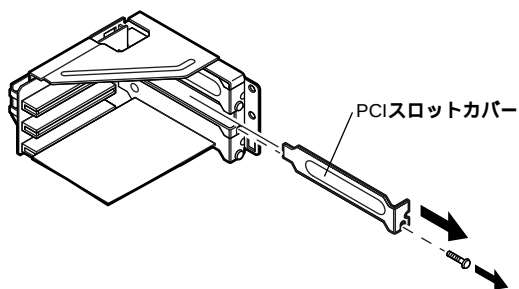
✓チェック! PCIボードは、静電気に大変弱い部品です。身体に静電気を帯びた状態でPCIボードを扱うと、PCIボードを破損させる原因となります。PCIボードに触れる前に、身近な金属(アルミサッシやドアのノブなど)に触れて、身体の静電気を取り除くようにしてください。また、PCIボードを持つときは、ボードの縁の部分を持ち、金属の部分には触れないようにしてください。特に、端子の部分を手で触れないように注意してください。

MA73T/C、MA60T/C、MA53T/C、MA50T/A、MA50T/C、MA60J/C、
MA55J/C、MA50J/C、MA46H/C、MA46H/Lの場合

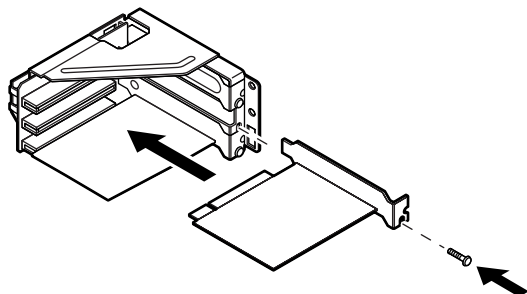
- 1 「ルーフカバーの取り外し」の手順でルーフカバーを取り外す
(P.23)
- 2 FAXモデルの場合は、手順3へ進む
MA73T/C、MA60T/C、MA53T/C、MA50T/A、MA50T/C、MA60J/C、
MA55J/C、MA50J/CのLANモデルの場合は、LAN電源ケーブル
をマザーボードから取り外す
- 3 PCIユニットをマザーボードから引き抜くようにして取り外す



4 PCIスロットのネジを1本外し、PCIスロットカバーを取り外す



5 PCIボードを取り付け、手順4で取り外したネジを取り付ける



6 フロッピーディスクドライブケーブルまたはスーパーディスクドライブケーブルを傷めないように、PCIユニットをマザーボードに差し込み、取り付ける

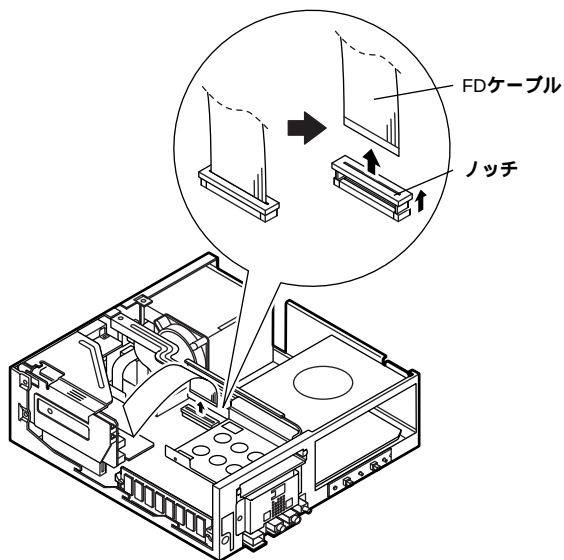
7 MA73T/C、MA60T/C、MA53T/C、MA50T/A、MA50T/C、MA60J/C、MA55J/C、MA50J/CのLANモデルの場合は、LAN電源ケーブルをマザーボードのコネクタに取り付ける

メモ

LAN電源ケーブルをマザーボードに取り付けにくい場合は、増設RAMサブボード(メモリ)を取り外してから取り付けてください。

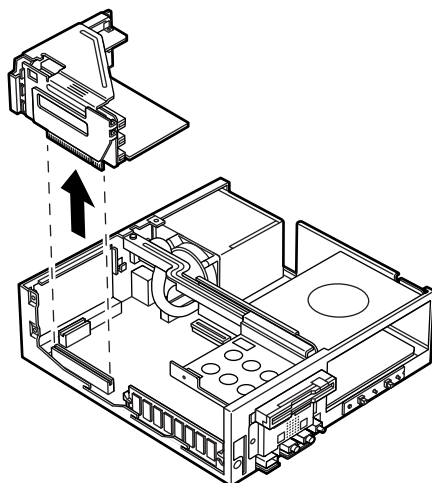
8 「ルーフカバーの取り付け」の手順でルーフカバーを取り付ける(P.25)

- 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.23)
- 2 FDケーブルのマザーボード側のコネクタのノッチをカチッと音がするまで上側に引っ張り、ロックを外してからFDケーブルを引き抜くようにして取り外す

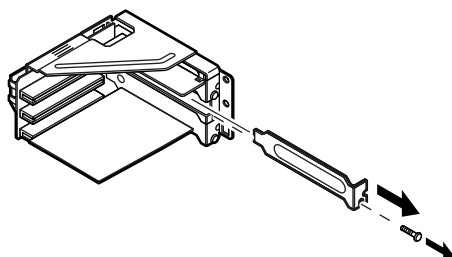


両手の人差し指でコネクタをはさみ込むようにしてからノッチを上側に引っ張ると、ロックを外しやすくなります。

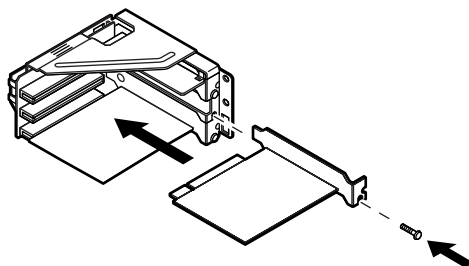
3 PCIユニットをマザーボードから引き抜くようにして取り外す



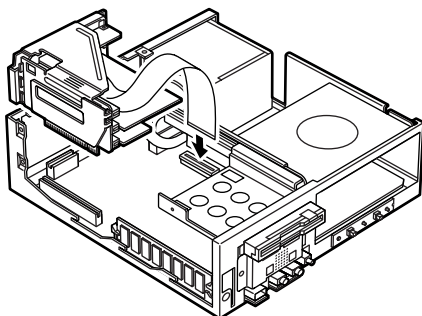
4 PCIスロットのネジを1本取り外し、PCIスロットカバーを引き抜く



5 PCIボードを取り付け、手順4で取り外したネジを取り付ける



- 6** FDケーブルのロックが外れている(コネクタのノッチが上がっている)ことを確認し、コネクタの銀色の面が手前に向くように両手の親指と人差し指でFDケーブルをはさむように持って、FDケーブルのコネクタをマザーボードのコネクタに差し込み、コネクタのノッチを下に下げる



メモ

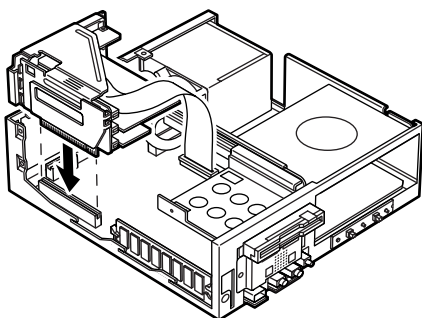
FDケーブルをマザーボードに取り付けるとき、PCIユニットをセンターバー(P.38参照)と装置背面側の筐体を足場にして乗せると両手が使えます。

注意



FDケーブルのコネクタには向きがあります。コネクタの向きを間違えて差し込んでから電源を入れると発火しますので、向きを間違えないように注意してください。

7 PCIユニットをマザーボードに差し込むようにして取り付ける



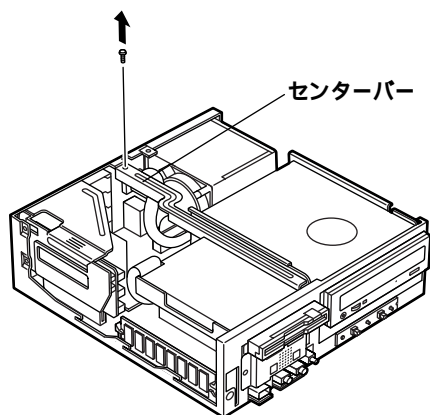
8 「ルーフカバーの取り付け」の手順でルーフカバーを取り付ける(P.25)

スーパーディスクドライブが内蔵されているモデルで、PCIスロット#1に
横幅17.6cmのPCIボードを取り付けている場合

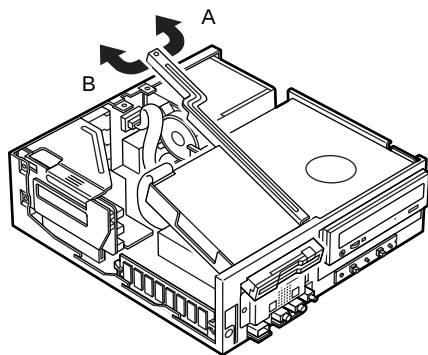
PCIユニットを取り外すとき、スーパーディスクの端にPCIボードが当たり
PCIユニットを取り外すことができません。その場合、以下のよう
にしてPCIユニットを取り外してください。

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.23)

- 2** センターバーを止めているネジを取り外し、センターバーの端を持ち上げる



- 3** A、Bの順にうしろに引いて、スーパーディスクドライブごと取り外す



- 4** PCIユニットを引き抜くようにして取り外す

周辺機器を利用する(デスクトップ型)

ここでは、デスクトップ型に取り付けられ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。

この章の読み方

次ページの「接続できる周辺機器」を読んだ後に、目的にあわせて該当するページを読んでください。

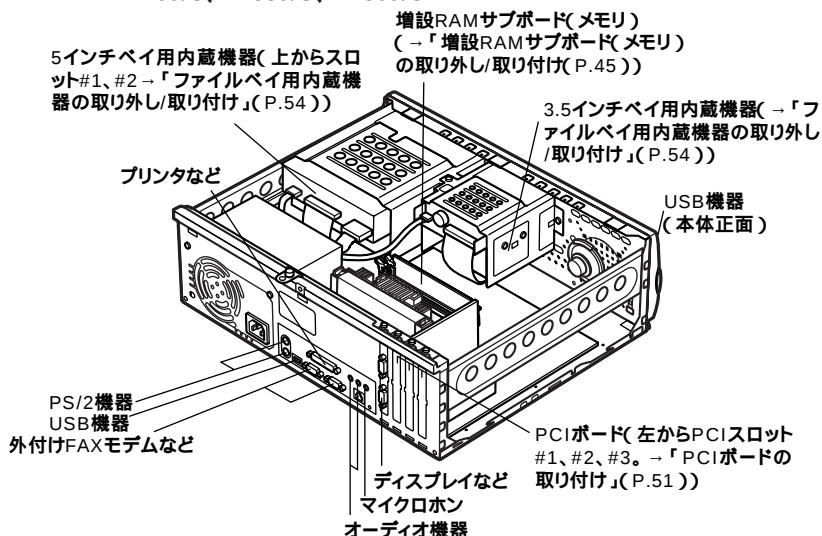
この章の内容

接続できる周辺機器	40
本体カバー類の取り外し	41
増設RAMサブボード(メモリ)の取り外し/取り付け	45
PCIボードの取り付け	51
ファイルベイ用内蔵機器の取り外し/取り付け	54

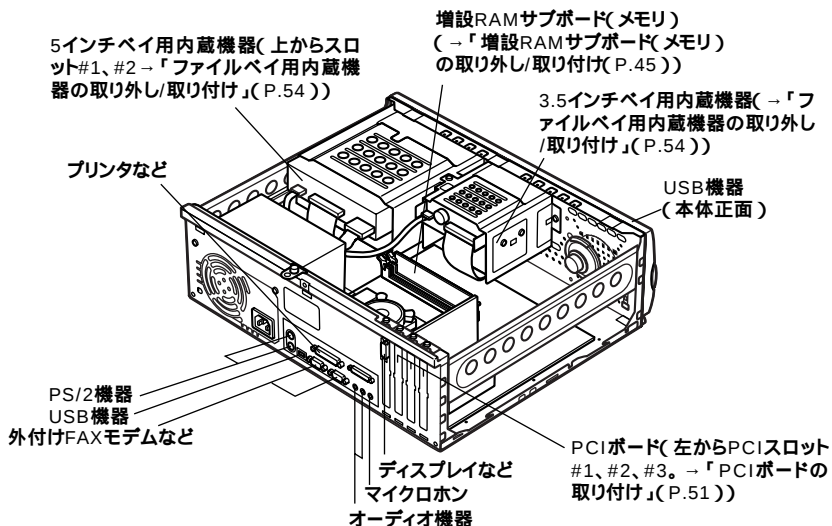
接続できる周辺機器

デスクトップ型には、次のような別売の周辺機器を取り付けられます。

■ MA70J/S、MA55J/S、MA50J/S



■ MA46H/S



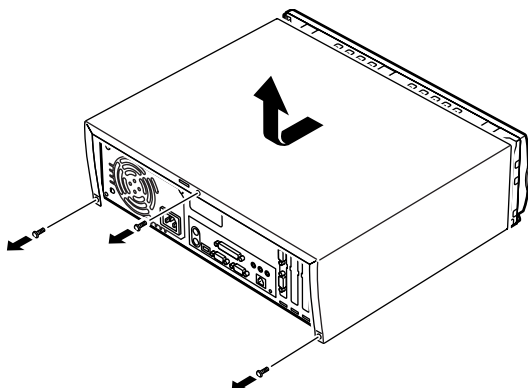
本体カバー類の取り外し

ここでは、周辺機器や内蔵機器を取り付け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取り付ける場合は、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 本体に接続され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、錠を取り外す
使用していない場合は、手順4へ進む
- 4 背面のネジ3本を取り外し、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

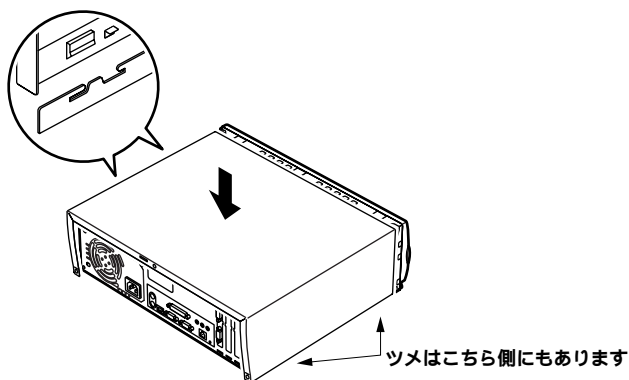


 **チェック!!** 取り外したネジは紛失しないように、手近な箱や袋などに保管してください。

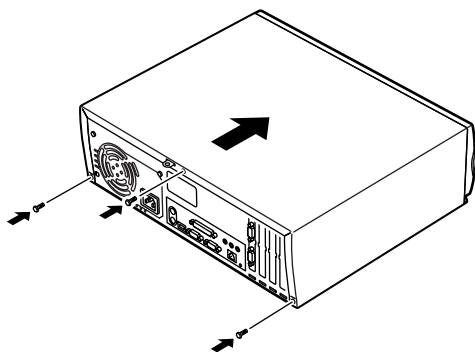
ルーフカバーの取り付け

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にかぶせ、ルーフカバー裏側のツメと本体の穴をあわせる



- 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3本を取り付ける

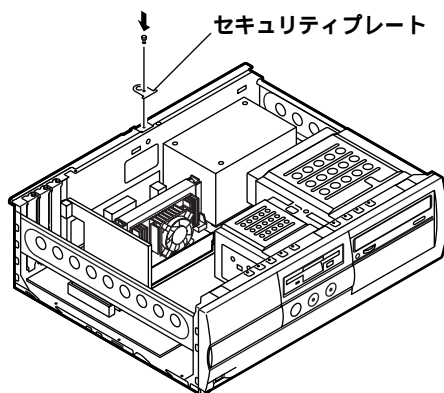


- 3 ケーブル(電源ケーブル、アース線など)を本体に取り付ける
- 4 盗難防止用の錠を使用する場合は、錠を取り付ける

セキュリティプレートの取り付け

はじめて盗難防止用の錠を取り付ける場合は、以下の手順でセキュリティプレートを取り付けてください。

- 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.41)
- 2 本機に添付されているセキュリティプレートの本機に添付されているネジ1本で本機に取り付ける

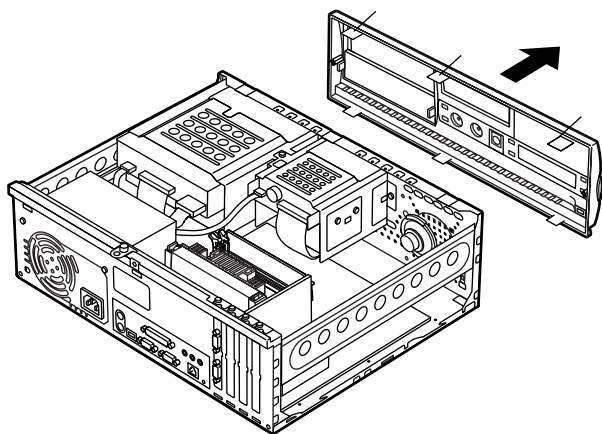


- 3 「ルーフカバーの取り付け」の手順でルーフカバーを取り付ける
(P.42)
- 4 盗難防止用の錠を取り付ける

フロントマスクの取り外し

5インチベイ用内蔵機器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。

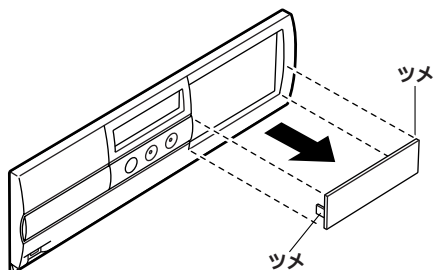
- 1 ~ の順にツメを3ヶ所外し、前に引いてフロントマスクを取り外す



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。

- 1 ファイルベイカバーのツメを内側にたわませてから、矢印方向に引いて取り外す



増設RAMサブボード(メモリ)の取り外し/取り付け

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。

■ MA70J/S、MA55J/S、MA50J/Sの場合

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枚まで取り付けられます。

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	

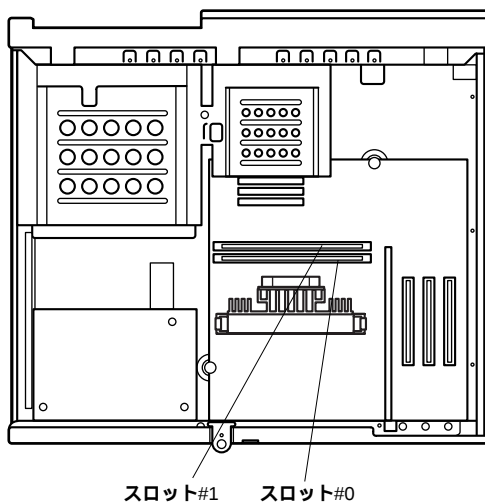
スロットへの取り付け順序

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#1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#1	スロット#0
32MB	32MB	-
64MB	64MB	-
	32MB	32MB
96MB	64MB	32MB
128MB	128MB	-
	64MB	64MB
160MB	32MB	-
192MB	128MB	64MB
256MB	128MB	128MB
512MB	256MB	256MB

・ スロットの位置



■ MA46H/Sの場合

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枚まで取り付けられます。

型名	メモリ容量	ECC対応
PK-UG-M015	32MB	-
PK-UG-M016	64MB	-
PK-UG-M017	128MB	-

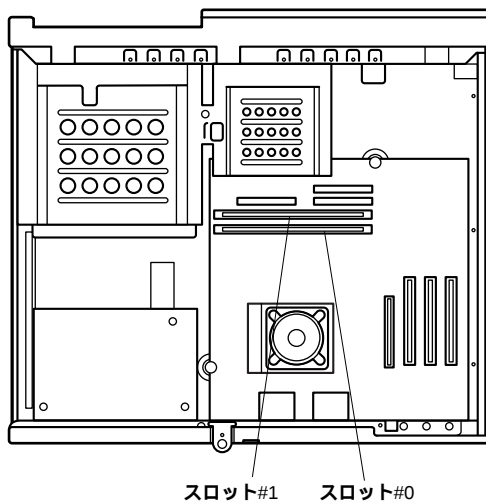
スロットへの取り付け順序

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

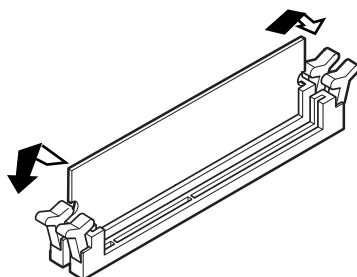
スロットの位置



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サブボードを破損させる原因となります。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.41）
- 2 増設RAMサブボードの左右のレバーを外側に広げる



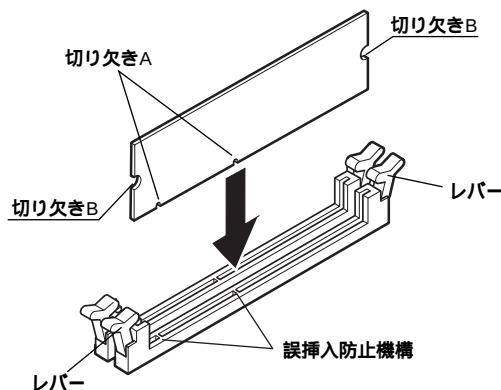
- 3 増設RAMサブボードを上へ引き抜くようにして取り外す
取り外した増設RAMサブボードは静電気防止用の袋などに入れて保管してください。
- 4 「ルーフカバーの取り付け」の手順でルーフカバーを取り付ける（P.42）

増設RAMサブボードの取り付け

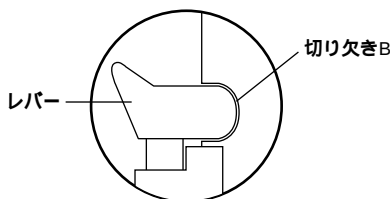
- ✓**チェック!!** 増設RAMサブボードは、静電気に大変弱い部品です。身体に静電気を帯びた状態で増設RAMサブボードを扱うと、増設RAMサブボードを破損させる原因となります。増設RAMサブボードに触れる前に、身近な金属（アルミサッシやドアのノブなど）に手を触れて、身体の静電気を取り除くようにしてください。また、増設RAMサブボードを持つときは、ボードの縁の部分を持ち、金属の部分には触れないようにしてください。特に、端子の部分を手で触れないように注意してください。

- 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.41）
- 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み、取り付ける

- ✓**チェック!!**
- ・ MA70J/S、MA55J/S、MA50J/Sの場合は、スロット #1、#0の順番で取り付けてください。
 - ・ MA46H/Sの場合は、スロット #0、#1の順番で取り付けてください。
 - ・ 増設RAMサブボードには向きがあります。逆には差し込めなくなっていますが、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.42)

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!**
- ・MA46H/Sでメモリの容量を確認すると、搭載されている容量より若干少ない容量が表示されることがあります。これはメインメモリがシステムに割り当てられるためで、故障ではありません。『本機をお使いの方へ』1.システム設定の「BIOSセットアップメニューについて」を見て、確認してください。
 - ・メモリを取り付けた場合、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。

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)のボードが使用できます。下記条件がありますので確認してください。

取り付け条件

	MA70J/S、MA55J/S、MA50J/S	MA46H/S
PCIスロット #3	フルサイズまで取り付け可能 SCSIモデルでは、Ultra SCSI インタフェースボード標準(取り 外し可)	LANボードまたはFAXモデム ボード標準(固定)
PCIスロット #2	フルサイズまで取り付け可能	フルサイズまで取り付け可能
PCIスロット #1	・FAXモデルの場合 FAXモデムボード標準(固定) ・LANモデルの場合 フルサイズまで取り付け可能	SCSIモデルでは、PCIスロット #1にUltra SCSIインタフェース ボード(Wide対応)標準(取り 外し可)

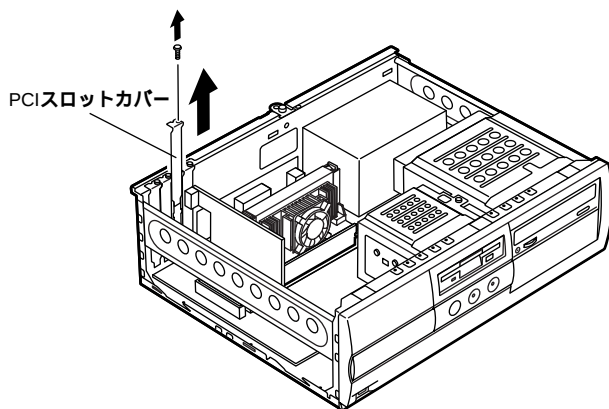


チェック!! 地上波データ放送/TV受信ボードは、PCIスロット#2へ取り付けてください。

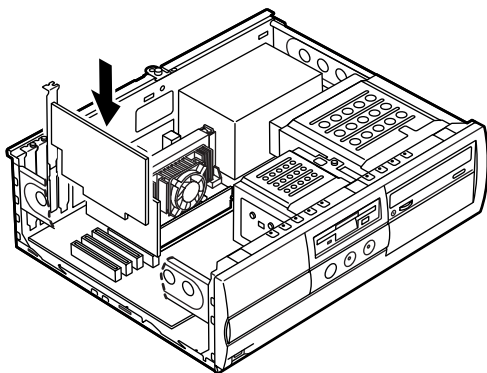
PCIボードの取り付け

✓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ボードを破損させる原因となります。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。

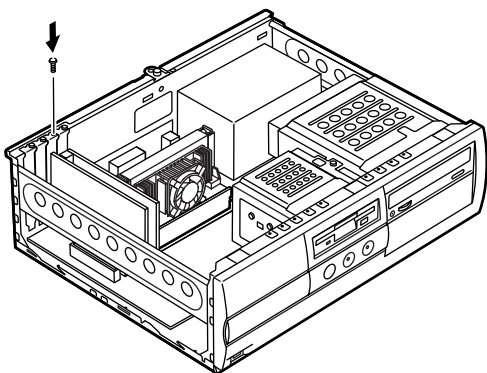
- 1 「ルーフカバーの取り外し」の手順でルーフカバーを取り外す（P.41）
- 2 PCIスロットのネジ1本を取り外し、PCIスロットカバーを引き抜くようにして取り外す



3 PCIボードを取り付ける



4 手順2で取り外したネジを取り付ける



5 「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.42)

ファイルベイ用内蔵機器の取り外し/取り付け

取り外し/取り付け前の確認

本機にファイルベイ用内蔵機器を取り付ける前に、増設用のスロットの種類と数、電源ケーブル、信号ケーブル、ドライブの設定を確認します。

スロットの種類と数

本機には、ファイルベイが以下の通り装備されています。

3.5インチベイ ... 2スロット(モデルによって実装されているドライブ数が異なります。)

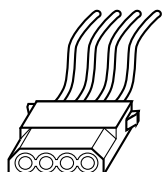
5インチベイ 2スロット(モデルによって実装されているドライブ数が異なります。)

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。

5インチベイ内蔵機器用	コネクタ(大)×2本(モデルによって使用済のケーブル数が異なります。)
予備	コネクタ(小)×1本
3.5インチハードディスクドライブ用	コネクタ(大)×2本(モデルによって使用済のケーブル数が異なります。)
フロッピーディスクドライブ用	コネクタ(小)×1本(フロッピーディスクドライブで使用済)

電源ケーブルコネクタ(大)



電源ケーブルコネクタ(小)



⚠ 注意

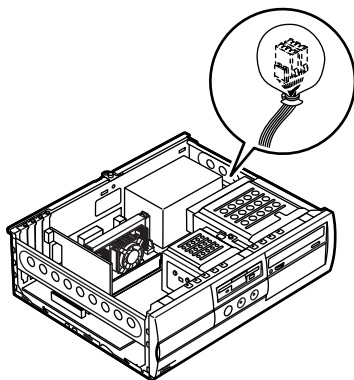


感電注意



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取り付ける際には、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。



信号ケーブル

- ・ 3.5インチベイ用IDE信号ケーブルが標準で内蔵されているハードディスクドライブから分岐されています。
- ・ 5インチベイ用IDE信号ケーブルが、CD-ROM(CD-RW)ドライブから分岐されています。

ドライブの設定

工場出荷時に内蔵されているハードディスクドライブ、CD-ROM(CD-RW)ドライブ、Zipドライブ、スーパーディスクドライブ、フロッピーディスクドライブの設定は次の通りです。なお、別売の内蔵機器を取り付ける場合は、取り付ける内蔵機器のマニュアルをご覧ください。

- ・ 標準ハードディスクドライブ ... MasterまたはSingle(Slaveへの変更は不可) (プライマリマスタ)
- ・ 増設ハードディスクドライブ ... Slave(Masterへの変更は不可) (プライマリスレーブ)
- ・ CD-ROMドライブ Master(Slaveへの変更は不可) (セカンダリマスタ)

- CD-RWドライブ Master(Slaveへの変更は不可)
(セカンダリマスタ)
- Zipドライブ Slave(Masterへの変更は不可)
(セカンダリスレーブ)
- スーパーディスクドライブ Slave(Masterへの変更は不可)
(セカンダリスレーブ)
- 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)

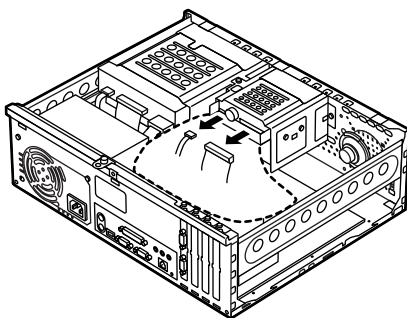
3.5インチベイ

3.5インチベイには、ハードディスクドライブを取り付けることができます。増設ハードディスクドライブが実装されているモデルでは、増設ハードディスクドライブを取り外して、別売のハードディスクドライブを取り付けることができます。

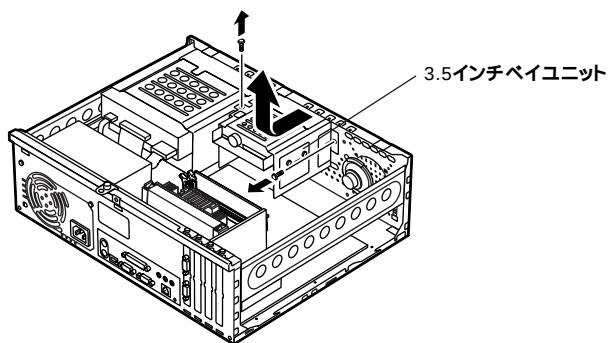
ハードディスクドライブの取り付け

✓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取り付けてください。

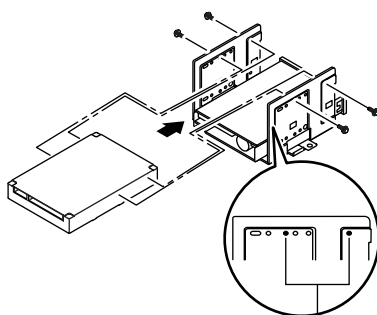
- 1** 「ルーフカバーの取り外し」の手順でルーフカバーを取り外す (P.41)
- 2** フロッピーディスクドライブに取り付けられている電源ケーブル、信号ケーブルを取り外す



- 3** ネジ2本を取り外し、フロッピーディスクドライブごと3.5インチベイユニットを後方へ引いてから取り外す



- 4** ネジ穴に合わせて増設用ハードディスクドライブを増設用ハードディスクドライブに添付されているネジで4ヶ所(左右2ヶ所)ネジ止めして取り付ける

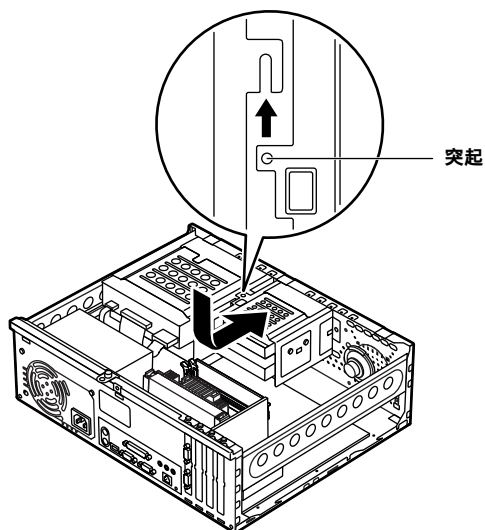


ハードディスクドライブ用の穴

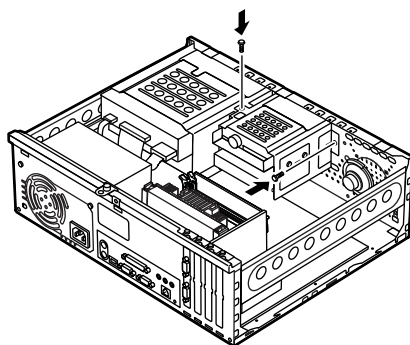
⚠ 注意

ハードディスクドライブを取り付けるときは、ハードディスクドライブを落下させないように注意してください。

- 5** 3.5インチベイユニットの突起と本体側の溝をあわせて前へ押し出す

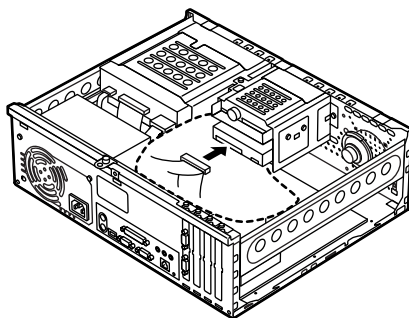


- 6** 取り外したときと逆の手順で、3.5インチベイユニットをネジ2本で取り付ける

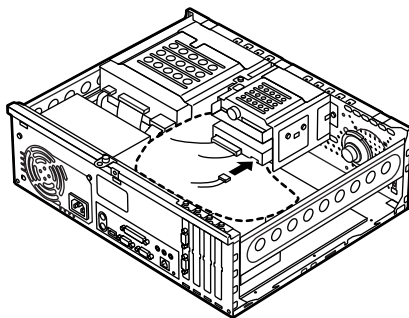


- 7 IDEインタフェースのハードディスクドライブを取り付ける場合は、標準で内蔵されているハードディスクドライブに取り付けられている信号ケーブルから分岐されている信号ケーブルのコネクタを増設用ハードディスクドライブのコネクタに取り付ける

SCSIインタフェース機器を取り付ける場合は、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を取り付ける



- 8 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取り付ける



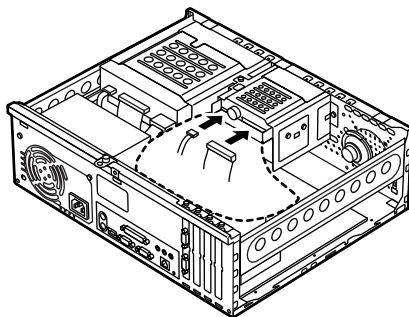
⚠ 注意



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。

9 取り外したときと逆の手順で、フロッピーディスクドライブの電源ケーブル、信号ケーブルを取り付ける



⚠ 注意

フロッピーディスクドライブの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となりますので注意してください。

⚠ 注意



発火注意

使用しないケーブル類は、CPUに触れないように3.5インチベイまたは5インチベイの空いたスペースに押し込んでください。

10 「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.42)

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。

取り付けたハードディスクドライブは、次の方法で確認することができます。

- 1 本機の電源を入れ、Windowsを起動させる
- 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

取り付けただけ、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、取り付け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表示されています。

取り付け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て表示されません。

増設ハードディスクドライブの取り外し

「ハードディスクドライブの取り付け（P.56）の逆の手順で取り外してください。

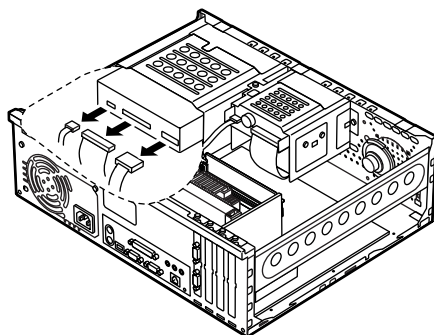
5インチベイ

本機には、5インチベイが2スロット用意されています。このベイには、CD-ROMドライブなどの内蔵機器を取り付けることができます。5インチベイに標準で内蔵されている5インチベイ用内蔵機器（CD-ROM、CD-RW、Zip、スーパーディスク）を取り外して、他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。

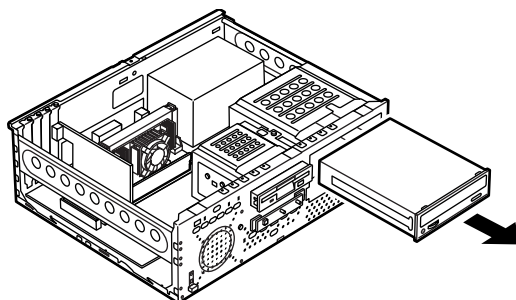
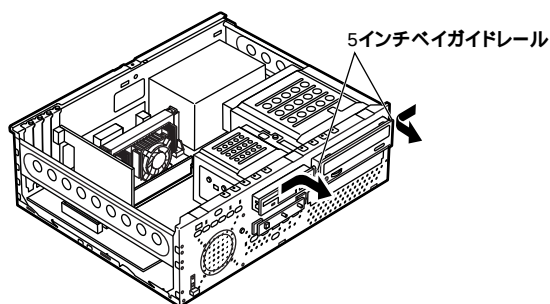
5インチベイ用内蔵機器の取り外し

- 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.41）
- 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.44）

3 オーディオケーブル(CD-ROM、CD-RWドライブの場合)信号ケーブル、電源ケーブルを取り外す



4 5インチベイガイドレールを矢印方向に押しながら、5インチベイ用内蔵機器を前方に引き抜くようにして取り外す



5インチベイ用内蔵機器の取り付け

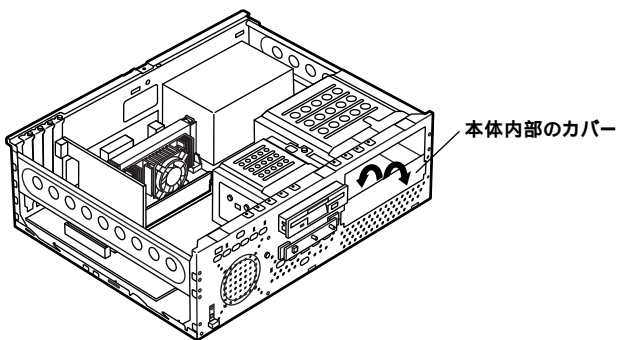
- 1 「ルーフカバーの取り外し」の手順でルーフカバーを取り外す（P.41）
- 2 「フロントマスクの取り外し」の手順でフロントマスクを取り外す（P.44）
- 3 取り付けたいスロットにすでに内蔵機器が取り付けられている場合や、スロット#1に内蔵機器が取り付けられていて、はじめてスロット#2に内蔵機器を取り付けたい場合は、「5インチベイ用内蔵機器の取り外し」の手順で、取り付けられている内蔵機器を取り外す（P.61）
- 4 はじめてスロット#2に内蔵機器を取り付ける場合、本体内部のカバーを手でつかみ、本体内部のカバーの対角線を軸にしてカバーが折り取れるまで本体の内側と外側に交互に押し込む

⚠ 注意

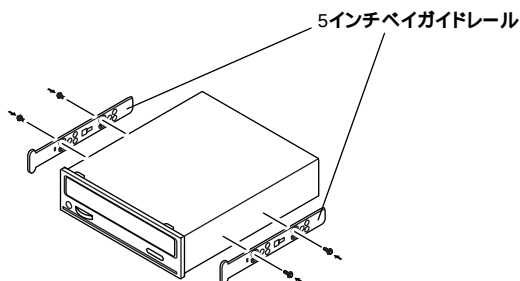


けが注意

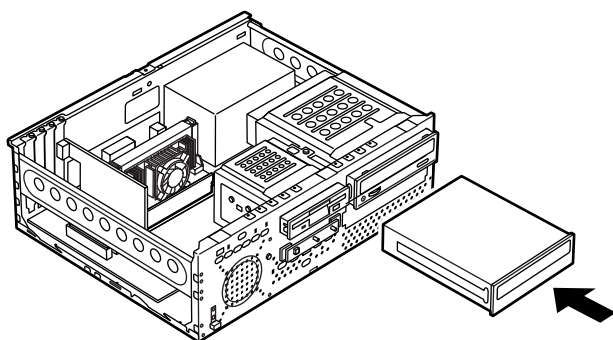
- ・ 本体内部のカバーを折り取るとき、素手で折り取るうとするとけがをする恐れがありますので、手袋などをしてから折り取ってください。
- ・ 5インチベイに内蔵機器を取り付けるとき、本体内部のカバーを折り取った跡が尖っている場合がありますので、けがをしないように注意してください。



- 5** 5インチベイ用内蔵機器の左右両側に、本機に添付されている5インチベイガイドレールをネジ4本(左右2本ずつ)で取り付ける



- 6** カチッと音がするまで5インチベイ用内蔵機器を押し込み、取り付ける



- 7** IDEインタフェース以外の5インチベイ用内蔵機器を取り付ける場合は、取り付ける5インチベイ用内蔵機器および5インチベイ用内蔵機器ケーブルのマニュアルに従い、信号ケーブル、電源ケーブルを取り付ける

IDEインタフェースの5インチベイ用内蔵機器を取り付ける場合は、標準で内蔵されているCD-ROM、CD-RWドライブの信号ケーブルから分岐されている信号ケーブル、本機に装備されている電源ケーブルをポリ袋から取り出し、取り付ける
CD-ROM、CD-RWドライブなどは、オーディオケーブルを取り付ける

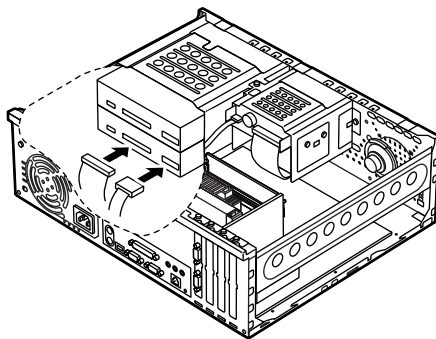
 **チェック!!** 接続方法は、5インチベイ用内蔵機器のマニュアルをご覧ください。

⚠ 注意



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。



スロット#1に内蔵機器が取り付けられていて、スロット#2に内蔵機器を取り付けようとして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インチベイ用内蔵機器の取り外し (P.61)」の手順でスロット#1に取り付けられている内蔵機器を取り外してから、信号ケーブルや電源ケーブルを取り付けてください。

- 8 はじめてスロット#2に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の取り外し (P.44)」の手順でファイルベイカバーを取り外す
- 9 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
- 10 「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.42)



周辺機器を利用する(ミニタワー型)

ここでは、ミニタワー型に取り付けられ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。

この章の読み方

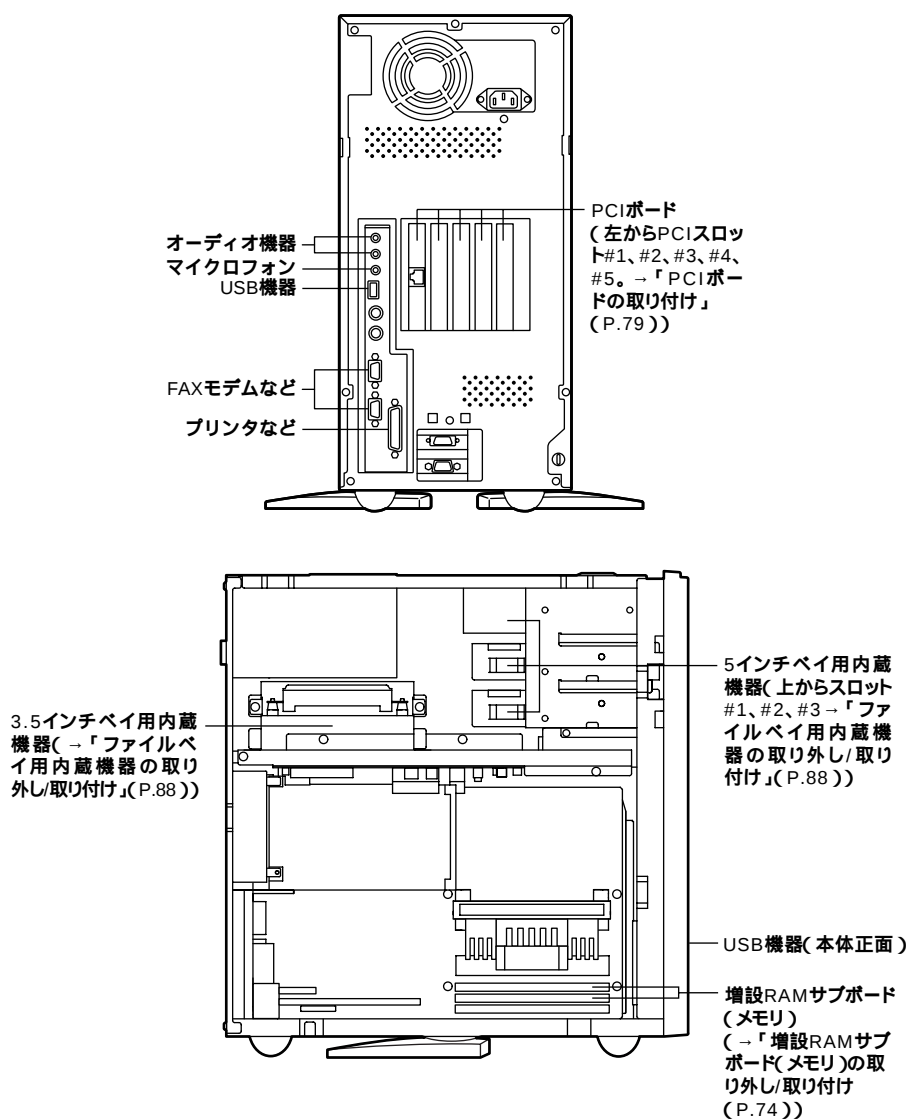
次ページの「接続できる周辺機器」を読んだ後に、目的にあわせて次に該当するページを読んでください。

この章の内容

接続できる周辺機器	68
本体カバー類の取り外し	69
増設RAMサブボード(メモリ)の取り外し/取り付け	74
PCIボードの取り付け	79
AGPボード、AGPボードフレームの取り外し	83
マザーボードの取り外し/取り付け	85
ファイルベイ用内蔵機器の取り外し/取り付け	88

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取り付けられます。



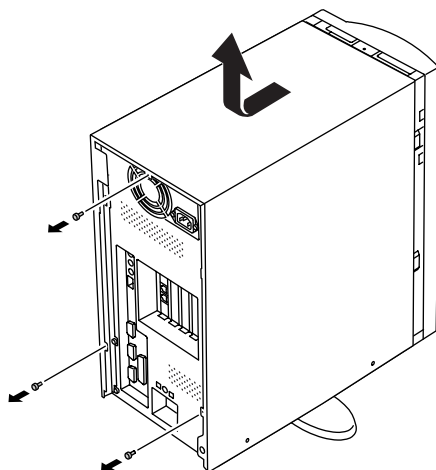
本体カバー類の取り外し

ここでは、周辺機器や内蔵機器を取り付け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取り付ける場合は、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 本体に接続され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 背面のネジ3本を取り外し、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

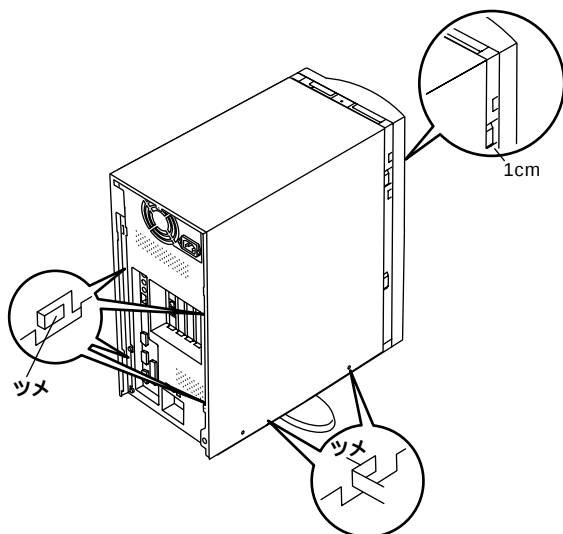


チェック!! 取り外したネジは紛失しないように、手近な箱や袋などに保管してください。

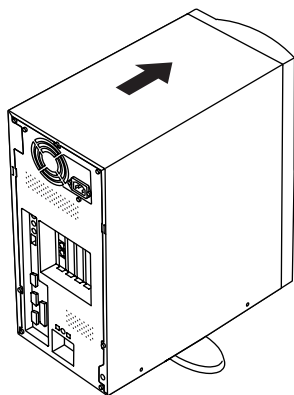
ルーフカバーの取り付け

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 ルーフカバーをフロントマスクから約1cm開くように本体にかぶせ、ルーフカバー裏側のツメと本体の穴をあわせる



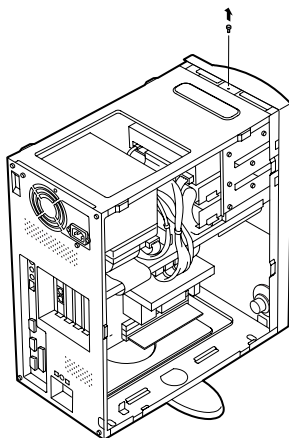
- 2 ルーフカバーをフロントマスク側にスライドさせ、ネジ3本を取り付ける



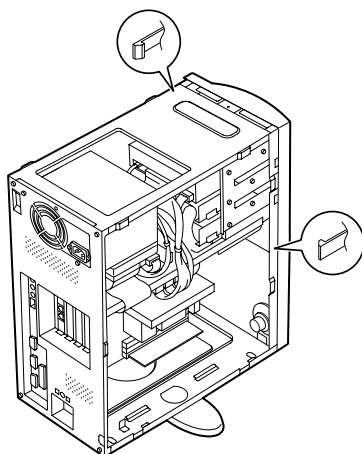
フロントマスクの取り外し

ハードディスクドライブ、CD-ROMドライブやDVD-ROMドライブなど、5インチベイに内蔵機器を取り付ける場合は、ルーフカバーとフロントマスクを取り外す必要があります。

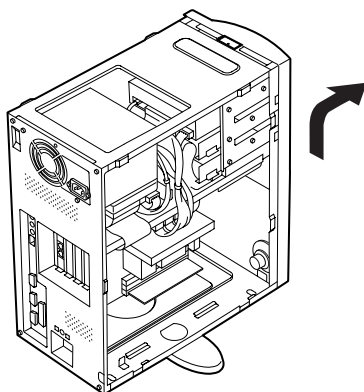
1 フロントマスクを止めているネジ1本を外す



2 フロントマスク裏側のツメ2箇所を、ドライバの先などで押して外す



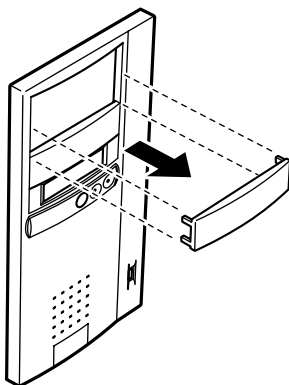
- 3** フロントマスクを少し上に持ち上げてから、手前に引いて取り外す



ファイルベイカバーの取り外し

CD-ROMドライブやDVD-ROMドライブなどのリムーバブルメディア用の内蔵機器を、5インチベイに取り付ける場合は、ファイルベイカバーを取り外す必要があります。

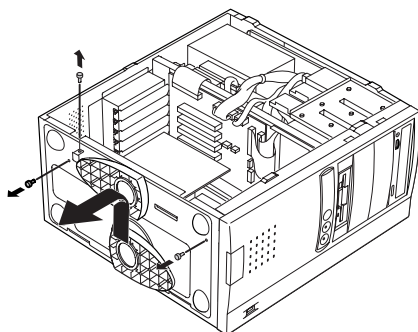
- 1** ファイルベイカバーを矢印の方向に押して取り外す



アンダーカバーの取り外し

マザーボードを取り外す場合は、アンダーカバーを取り外す必要があります。

1 アンダーカバーを止めているネジ3本を取り外す



2 アンダーカバーを少し上に持ち上げてから、手前に引いて取り外す

4

周辺機器を利用する（ミニタワー型）

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。

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枚まで取り付けられます。

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	

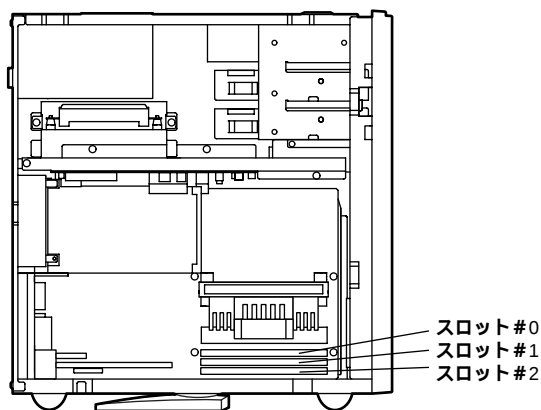
スロットへの取り付け順序

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
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

スロットの位置



増設RAMサブボードの取り外し

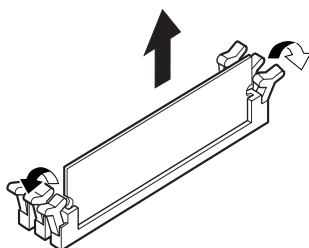
✓チェック! 増設RAMサブボードは、静電気に大変弱い部品です。身体に静電気を帯びた状態で増設RAMサブボードを扱うと、増設RAMサブボードを破損させる原因となります。増設RAMサブボードに触れる前に、身近な金属（アルミサッシやドアのノブなど）に手を触れて、身体の静電気を取り除くようにしてください。また、増設RAMサブボードを持つときは、ボードの縁の部分を持ち、金属の部分には触れないようにしてください。特に、端子の部分を手で触れないように注意してください。

- 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.69）
- 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

メモ

本体を横に倒すときは、机やテーブルなどを傷付けたりしないように、厚手の紙や布などを敷いておくことをおすすめします。

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ようにして取り外す 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 「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.70)

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サブボードを破損させる原因となります。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.69)

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

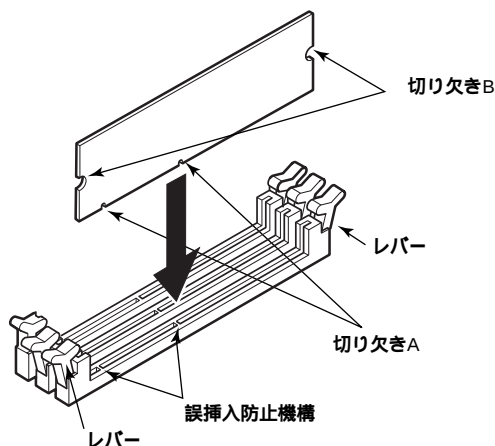


本体を横に倒すときは、机やテーブルなどを傷付けたりしないように、厚手の紙や布などを敷いておくことをおすすめします。

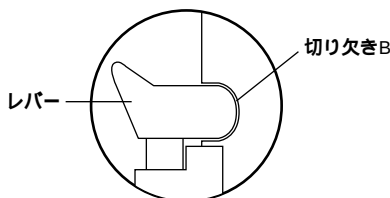
3 増設RAMサブボードを、切り欠きAの位置と誤挿入防止機構の位置を確認し、増設RAMサブボード用コネクタに垂直に差し込み、取り付ける スロット #2、#1、#0の順番で取り付けてください。



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、向きをまちが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カ所のレバーが切り欠きBに掛るように、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 「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.70)

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」をクリックし、「システムのプロパティ」の「全般」タブの中にメモリの容量が表示されます。(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!** メモリを取り付けた場合、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時間がかかることがあります。

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

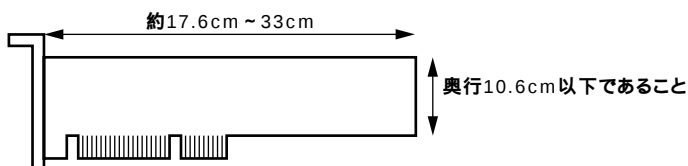
PCIスロットには、本機の機能を拡張させるための各種PCIボードを取り付けることができます。

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、#3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。

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、奥行きは10.6cm以下でなければなりません。



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、AGPボードと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.85)
PCIスロット #2	
PCIスロット #1	SCSIモデルでは、PCIスロット#3にUltra SCSIインタフェースボード(Wide対応)標準(取り外し可)。 LANボードまたはFAXモデムボード標準(固定)

チェック!! 地上波データ放送/TV受信ボードは、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ボードを破損させる原因となります。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.69)

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



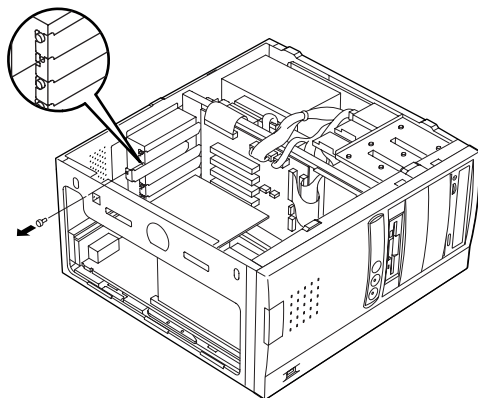
本体を横に倒すときは、机やテーブルなどを傷付けたりしないように、厚手の紙や布などを敷いておくことをおすすめします。

3 「アンダーカバーの取り外し」の手順でアンダーカバーを取り外す(P.73)

4 PCIスロット#1、#2、#3にPCIボードを取り付けるときには、
「AGPボードの取り外し」の手順でAGPボードを取り外す
(P.83)

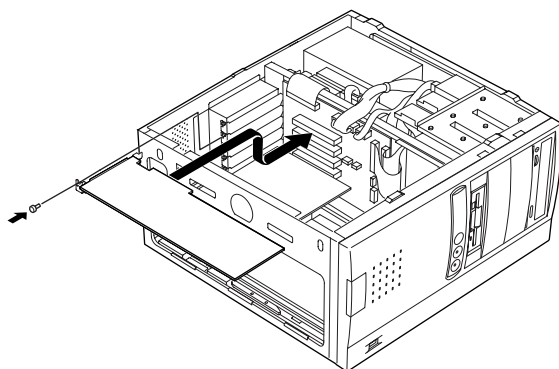
5 「AGPボードフレームの取り外し」の手順でAGPボードフレームを取り外す(P.84)

6 PCIスロットのネジを1本取り外し、PCIスロットカバーを取り外す



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は、マザーボードを途中まで取り外すと作業がしやすくなります。→「マザーボードの取り外し/取り付け」(P.85)

7 PCIボードを取り付ける



8 手順6で取り外したネジを取り付ける

9 AGPボードフレームを取り外したときと逆の手順で取り付ける

- 10** AGPボードを取り外したときと逆の手順で取り付ける
- 11** アンダーカバーを取り外したときと逆の手順で取り付ける
- 12** 静かに本体を縦置きに戻し、スタビライザを引き出す
- 13** 「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.70)

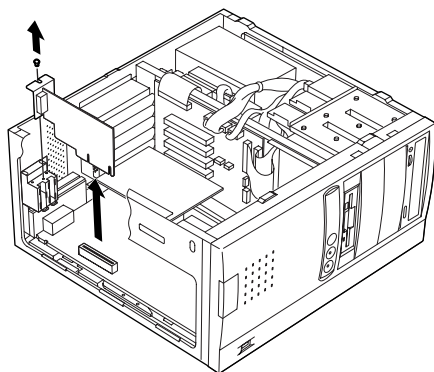
AGPボード、AGPボードフレームの取り外し

別売のPCIボードを使用する場合や、マザーボードを取り外す場合に、標準で内蔵されている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

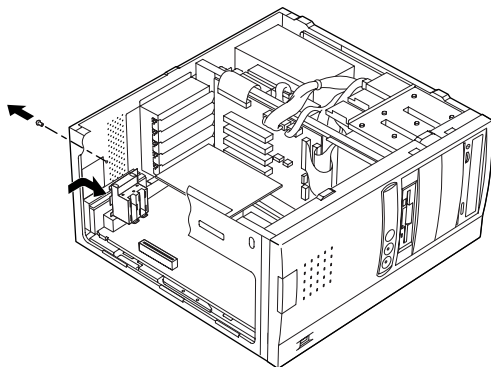
- ✓ **チェック!**
- ・AGPボードは、静電気に大変弱い部品です。身体に静電気を帯びた状態でAGPボードを扱うと、AGPボードを破損させる原因となります。AGPボードに触れる前に、身近な金属(アルミサッシやドアのノブなど)に触れて、身体に静電気を取り除くようにしてください。また、AGPボードを持つときは、ボードの縁の部分を持ち、金属の部分には触れないようにしてください。特に、端子の部分を手で触れないように注意してください。
 - ・取り外したAGPボードは大切に保管してください。

- 1** 「アンダーカバーの取り外し」の手順でアンダーカバーを取り外す(P.73)
- 2** AGPボードを固定しているネジを1本取り外し、AGPボードを上引き抜くようにして取り外す



AGPボードフレームの取り外し

- 1** AGPボードフレームを固定しているネジを1本取り外し、AGPボードフレームを右にずらして手前に引いて取り外す



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、作業をやすくするため、マザーボードを途中まで取り外します。



チェック!

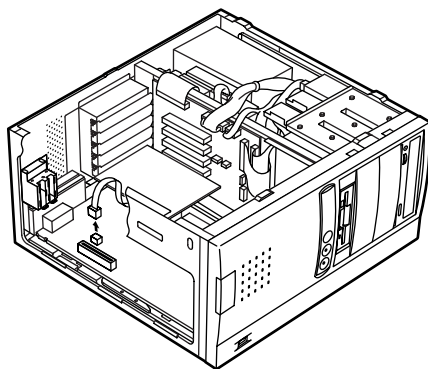
マザーボードは、静電気に大変弱い部品です。身体に静電気を帯びた状態でマザーボードに触れると、ボードを破損させる原因となります。ボードに触れる前に、身近な金属(アルミサッシやドアのノブなど)に手を触れて、身体の静電気を取り除くようにしてください。

マザーボードの取り外し

1

FAXモデルの場合は、手順2へ進む

LANモデルの場合、LAN電源ケーブルをマザーボードから引き抜くようにして取り外す



2

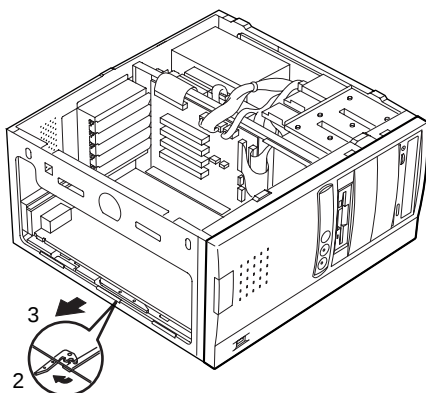
マザーボードに付いているレバーを回し、マザーボードの固定を外す



チェック!

マザーボード上の部品(CPUやメモリボードなど)を押さないでください。

3 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。

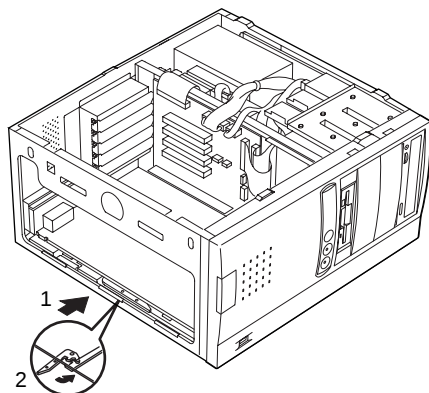
1 両脇のレール(溝)にあわせて、ゆっくり静かにマザーボードを差し込む

⚠ 注意

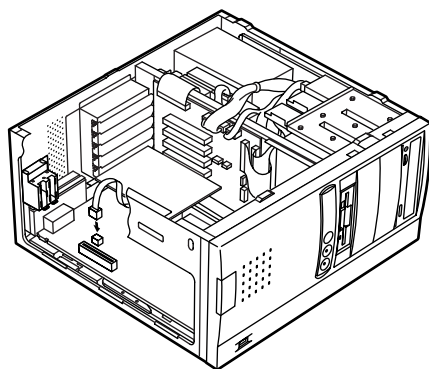


LANモデルの場合、LAN電源ケーブルをはさまないように注意してください。

- 2 マザーボードを奥まで入れたら、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 LANモデルの場合、LAN電源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となりますので注意してください。

ファイルベイ用内蔵機器の取り外し/取り付け

取り外し/取り付け前の確認

本機にファイルベイ用内蔵機器を取り付ける前に、増設用のスロットの種類と数、電源ケーブル、信号ケーブル、ドライブの設定を確認します。

スロットの種類と数

本機には、ファイルベイが以下の通り装備されています。

3.5インチベイ ... 2スロット(モデルによって実装されているドライブ数が異なります。)

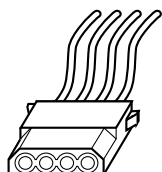
5インチベイ 3スロット(モデルによって実装されているドライブ数が異なります。)

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。

5インチベイ内蔵機器用	コネクタ(大)×3本(モデルによって使用済のケーブル数が異なります。)
予備	コネクタ(小)×1本
3.5インチハードディスクドライブ用	コネクタ(大)×2本(モデルによって使用済のケーブル数が異なります。)
フロッピーディスクドライブ用	コネクタ(小)×1本(フロッピーディスクドライブで使用済)

電源ケーブルコネクタ(大)



電源ケーブルコネクタ(小)



⚠ 注意

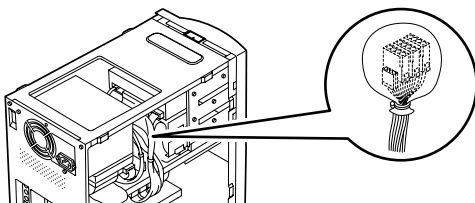


感電注意



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取り付ける際には、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。



信号ケーブル

- ・ 3.5インチベイ用IDE信号ケーブルが標準で内蔵されたハードディスクドライブから分岐されています。
- ・ 5インチベイ用IDE信号ケーブルが、CD-ROM(CD-RW)ドライブから分岐されています。

ドライブの設定

デスクトップ型を参照してください。(P.55)

3.5インチベイ

3.5インチベイには、ハードディスクドライブを取り付けることができます。増設ハードディスクドライブが実装されているモデルでは、増設ハードディスクドライブを取り外して、別売のハードディスクドライブを取り付けることができます。

ハードディスクドライブの取り付け

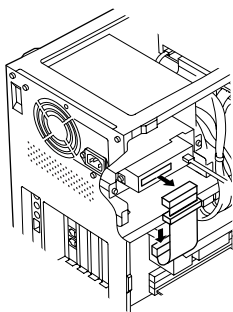


チェック!

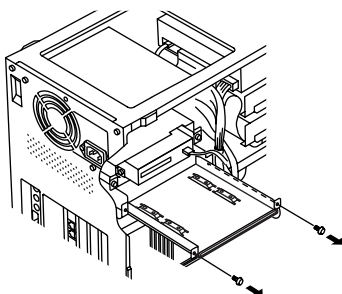
ここからは、増設用ハードディスクドライブのマニュアルと一緒に見ながら取り付けてください。

- 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.69)

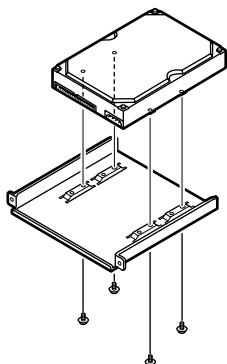
- 2** 標準で内蔵されているハードディスクドライブおよびライザーボード上のコネクタから信号ケーブルを慎重に抜き、信号ケーブルを取り外す



- 3** 増設用3.5インチベイに固定されているネジ2本を取り外して、ブラケットを取り外す

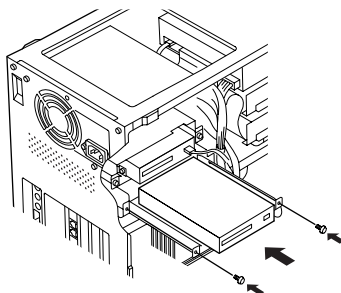


- 4** 増設用ハードディスクドライブに添付されているネジ4本を使用して、ハードディスクドライブをブラケットに取り付ける

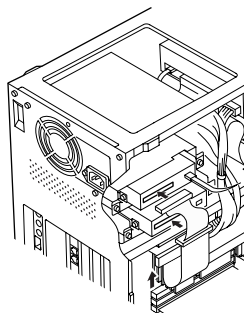


- ✓チェック!!** ブラケットにはネジ穴が8個ありますが、図の位置にネジを取り付けます。

5 増設用ハードディスクドライブを増設用3.5インチベイに挿入し、手順3で外したネジ2本で取り付ける



6 IDEインタフェースのハードディスクドライブを取り付ける場合は、標準で内蔵されているハードディスクドライブ、増設用ハードディスクドライブおよびライザーボード上のコネクタに、標準で内蔵されているハードディスクドライブに添付されている信号ケーブルをしっかりと差し込んで取り付ける SCSIインタフェースのハードディスクドライブを取り付ける場合は、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を取り付ける



- 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され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取り付ける

△ 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 「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.70)

増設したハードディスクドライブを確認する

デスクトップ型を参照してください。(P.61)

増設ハードディスクドライブの取り外し

「ハードディスクドライブの取り付け(P.89)」の逆の手順で取り外してください。

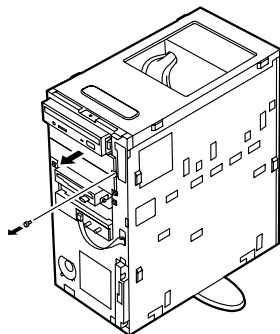
5インチベイ

本機には5インチベイが3スロット用意されています。このベイにはCD-ROMドライブなどの内蔵機器を取り付けることができます。5インチベイに標準で内蔵されている5インチベイ用内蔵機器(CD-ROM、CD-RW、Zip、スーパーディスク)を取り外して、他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。

5インチベイ用内蔵機器の取り付け

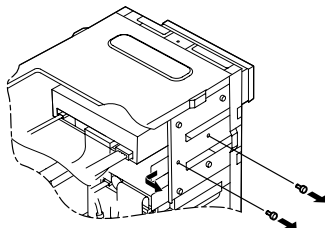
- 1 「ルーフカバーの取り外し」の手順でルーフカバーを取り外す(P.69)
- 2 「フロントマスクの取り外し」の手順でフロントマスクを取り外す(P.71)

3 ネジ1本を外して本体内部のカバーを取り外す

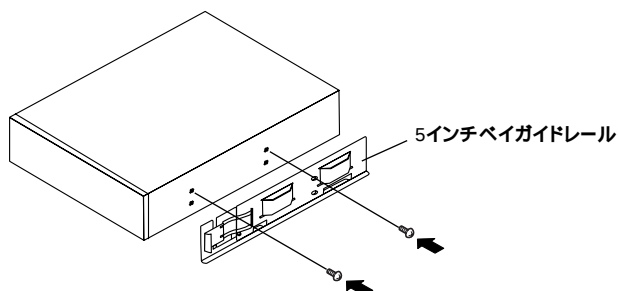


✓**チェック!!** 取り外したネジとカバーは、紛失しないように手近な箱や袋などに保管してください。

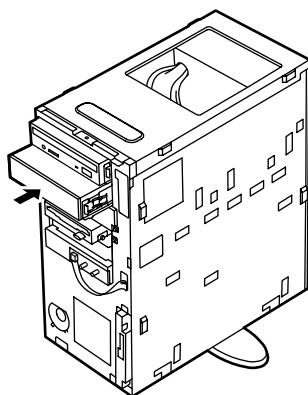
4 ネジ2本を外して5インチベイガイドレールを取り外す



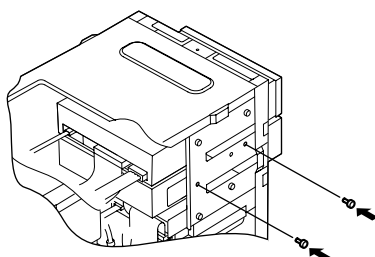
- 5** 手順4で取り外した5インチベイガイドレールと5インチベイ用内蔵機器を、5インチベイ用内蔵機器に添付されているネジ2本で取り付ける



- 6** 5インチベイ用内蔵機器を、カチッと音がするまで挿入する



- 7** 5インチベイの側面を、手順4で外したネジ2本で固定し、5インチベイ用内蔵機器を取り付ける



- 8** IDEインタフェース以外の5インチベイ用内蔵機器を取り付ける場合は、取り付ける5インチベイ用内蔵機器および5インチベイ用内蔵機器ケーブルのマニュアルに従い、信号ケーブル、電源ケーブルを取り付ける

IDEインタフェースの5インチベイ用内蔵機器を取り付ける場合は、標準で内蔵されている5インチベイ用内蔵機器(CD-ROMなど)の信号ケーブルから分岐されている信号ケーブルを取り付け、本機に装備されている電源ケーブルをポリ袋から取り出し、取り付ける

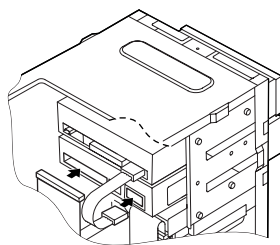
△注意



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。

- ✓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。

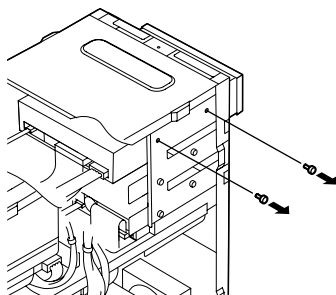


電源コネクタ(大)をスロット#2で使用する場合は、図の様に取付けてください。

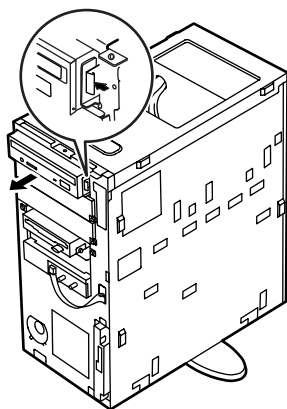
- 9** リムーバブルファイルを取り付ける場合は、「ファイルベイカバーの取り外し」の手順でファイルベイカバーを取り外す(P.72)
- 10** フロントマスクを取り外したときと逆の手順で取り付ける
- 11** 「ルーフカバーの取り付け」の手順でルーフカバーを取り付ける(P.70)

5インチベイ用内蔵機器の取り外し

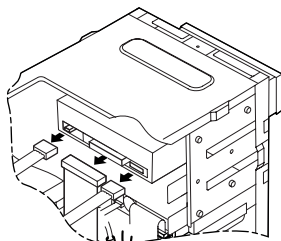
- 1 「ルーフカバーの取り外し」の手順でルーフカバーを取り外す
(P.69)
- 2 「フロントマスクの取り外し」の手順でフロントマスクを取り外す(P.71)
- 3 5インチベイ用内蔵機器を固定しているネジ2本を取り外す



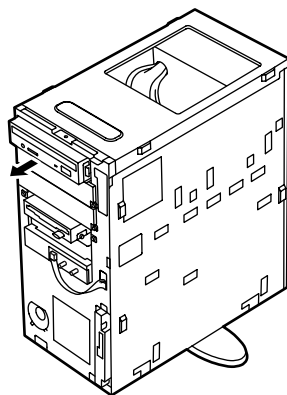
- 4 5インチベイ用内蔵機器の右側のレバーを内側に押しながら5インチベイ用内蔵機器を半分ほど引き出す



- 5** 5インチベイ用内蔵機器の信号ケーブル、オーディオケーブル
(CD-ROM、CD-RWドライブの場合)電源ケーブルを取り外す



- 6** 5インチベイ用内蔵機器を引き抜くようにして取り外す





付 録

この章の読み方

順番に読んでいく必要はありません。目的にあわせて該当するページをお読みください。

この章の内容

別売のSCSIインタフェース機器の増設	100
ストラップスイッチの設定(省スペース型)	105
ストラップスイッチの設定(デスクトップ型)	107
ストラップスイッチの設定(ミニタワー型)	110

別売のSCSIインタフェース機器の増設

ここでは、Ultra SCSIインタフェースボード(Wide対応)(PC-M-SCUWS2)と、別売のSCSIインタフェース機器の増設について説明します。

接続の前に

Ultra SCSIインタフェースについて

Ultra SCSIインタフェースは、SCSI-2インタフェースより高速な転送レートを持つため、大量なデータを高速に処理することができます。

Ultra SCSIインタフェースボード(Wide対応)(PC-M-SCUWS2)やWide対応のUltra SCSIインタフェース機器(以下Wide)は、16ビットのデータ・バス幅を持ち、Ultra SCSIインタフェースボード、Wide対応ではないUltra SCSIインタフェース機器、SCSI-2インタフェース機器(以下Narrow)は8ビットのデータ・バス幅を持ちます。

Wideのデータ・バス幅はNarrowの2倍のため、転送速度も2倍になります。

Ultra SCSIインタフェースボードとSCSIインタフェース機器の関係

Ultra SCSIインタフェースボードと、使用できるSCSIインタフェース機器の関係は以下の通りになります。

ボードの種類	機器の種類	
	Wide	Narrow
Wide		

○ ...使用可能

使用する場合は、SCSIインタフェース変換アダプタをボードに取り付けて、ボードをNarrowに変換する必要があります。

接続できる機器

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
Ultra SCSIインタフェースボード(Wide対応)〔PC-M-SCUWS2〕にWide対応の外付けSCSIインタフェース機器を増設する場合は、以下のSCSI接続ケーブルをご使用ください。

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
Narrow用外付けSCSIインタフェース機器を増設する場合は、以下のSCSI接続ケーブルをご使用ください。ただし、Ultra SCSIインタフェースボード(Wide対応)〔PC-M-SCUWS2〕に増設する場合は、別売のSCSIインタフェース変換アダプタをボードに取り付けて、ボードをNarrowに変換する必要があります。



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 ↔ ハーフピッチペローズ	90cm	ペローズタイプ
SV-98/2-K03	ハーフピッチペローズ ↔ ハーフピッチペローズ	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 ↔ ハーフピッチペローズ	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 ↔ ハーフピッチペローズ	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

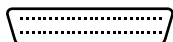


チェック!

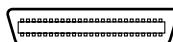
上記以外のSCSI接続ケーブルは使用しないでください。

ケーブルのコネクタ形状

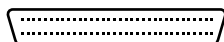
- ・ 50ピンハーフピッチピンタイプ



- ・ 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

- ・ Wide、Narrow両対応機器

型 番	装置の種類	装置内ケーブル長
PC-HD170E	ハードディスクドライブ (固定ディスクドライブ)	30cm
PC-HD240E		
PC-HD340E		
PC-HD540E		
PC-HD540E2		
PC-HD720E		
PC-HD1000E		
PC-HD1000E2		
PC-HD2000E		
PC-HD1000G		
PC-HD2000G		
PC-HD2000UE		
PC-HD4000UE		
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		45cm
PC-CD60/7		
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		

型 番	装置の種類	装置内ケーブル長
PC-BK4000	DATユニット	26cm
PC-BK8000H		27cm
PC-IN700/4CR	イメージスキャナ	10cm
PC-IN700/6CR		

・ Wide対応機器

型 番	装置の種類	装置内ケーブル長
PC-HD4000UE/W	ハードディスクドライブ (固定ディスクドライブ)	30cm

・ Narrow対応機器

型 番	装置の種類	装置内ケーブル長
PC-BK2000	DATユニット	30cm
PC-IN700/4C	イメージスキャナ	5cm
PC-IN700/6C		
PC-IN700/3S		10cm
PC-IN700/6S		
PC-IN700/3S2		
PC-IN700/6SR		

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に注意してください。

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。

(全接続ケーブル長の合計)+(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) 300cm

- ・ 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

ファイルバイン増設用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。

ストラップスイッチの設定(省スペース型)

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利用します。

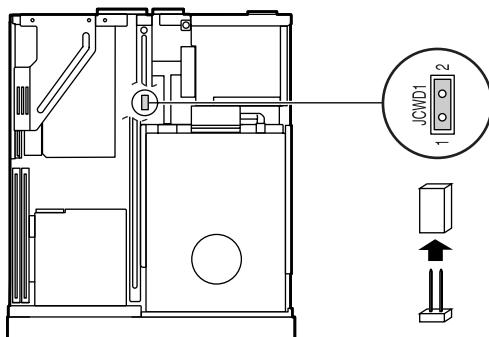
パスワードの解除(パスワードを忘れてしまった場合)

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。

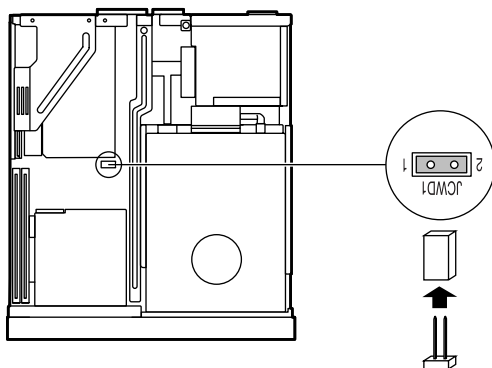
- 1 「ルーフカバーの取り外し」の手順でルーフカバーを取り外す(P.23)
- 2 ストラップスイッチのジャンパを次の図のように引き抜く
抜いたジャンパはなくさないように保管してください。

■ MA60J/C、MA55J/C、MA50J/Cの場合



- ✓ **チェック!!** ストラップスイッチのジャンパを取り外しにくい場合は、センターバーを取り外してからジャンパを取り外してください。センターバーの取り外し方は「PCIボードの取り付け」の「スーパーディスクドライブが内蔵されているモデルで、PCIスロット#1に横幅17.6cmのPCIボードを取り付けている場合」(P.37)をご覧ください。

■ MA73T/C、MA60T/C、MA53T/C、MA50T/A、MA50T/C、MA46H/C、MA46H/L、MA46H/Z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.25)

4 電源を入れ、Windowsを起動させる

- ✓ **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.23)

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.25)

以上で、パスワード解除のストラップスイッチの設定は終了です。

ストラップスイッチの設定(デスクトップ型)

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利用します。

パスワードの解除(パスワードを忘れてしまった場合)

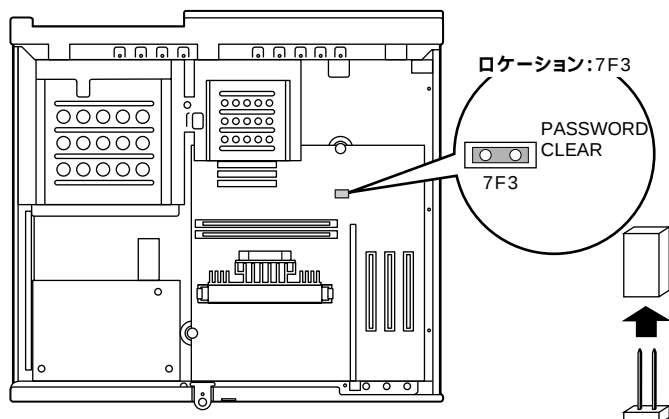
本機では、BIOSセットアップメニューを使用してスーパーバイザパスワードとユーザパスワードを設定できます。これらのパスワードを忘れてしまった場合、次の方法でパスワードを解除することができます。通常のパスワードの解除の方法は、『活用ガイド ハードウェア編』PART2 システム設定 の「セキュリティの設定」(MA46H/Sをお使いの方は『本機をお使いの方へ』1.システム設定 の「Security Setupの設定」)をご覧ください。

✓**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.41)

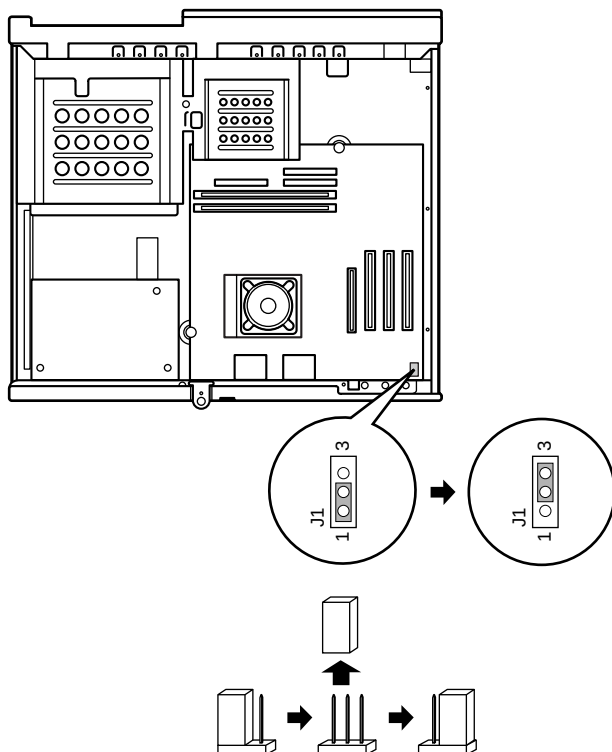
2

- MA70J/S、MA55J/S、MA50J/Sの場合
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。



■ MA46H/Sの場合

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いてから差し込み、3秒以上待つ



- 3** MA46H/Sの場合は手順7に進む
MA70J/S、MA55J/S、MA50J/Sの場合は、「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.42)

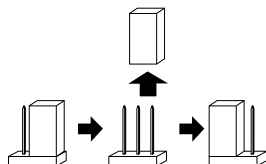
- 4** 電源を入れ、Windowsを起動させる

✓**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.41)

7 MA70J/S、MA55J/S、MA50J/Sの場合、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
MA46H/Sの場合、以下のようにジャンパを元に戻す



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.42)

以上で、パスワード解除のストラップスイッチの設定は終了です。

ストラップスイッチの設定(ミニタワー型)

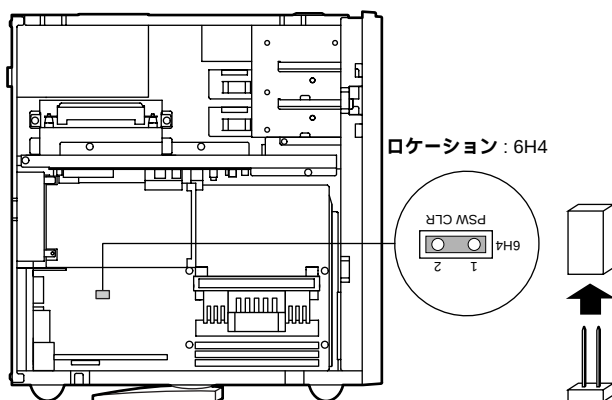
BIOSセットアップメニューで設定したパスワードを解除したいときに、ストラップスイッチを利用します。

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.69)
- 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 「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.70)

4 電源を入れ、Windowsを起動させる

 **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.69)

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.70)

以上で、パスワード解除のストラップスイッチの設定は終了です。



ハードウェア拡張ガイド

PC98-**NX** シリーズ

Mate NX

二版 2000年2月

NEC

P



このマニュアルはエコマーク認定の再生紙(古紙率:表紙50%、本文100%)を使用しています。