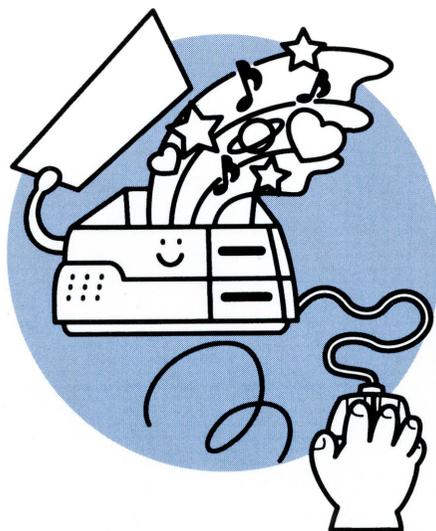


# ガイドブック

PC-9821 *Ra40*

- 使用上の注意事項
- 本機の基礎知識
- 本機の機能を拡張する
- システムの設定を変更する



# 98 MATE

# 安全にお使いいただくために

- ・ 注意事項を守って製品をご使用ください。
- ・ このマニュアルは、必要なときすぐに参照できるよう、お手元に保管してください。

このマニュアルでは、製品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。

注意事項を守っていただけない場合、どの程度の影響があるかを表す記号です。

 <b>警告</b>	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。
 <b>注意</b>	人が傷害を負う可能性が想定される内容、および、物的損害のみの発生が想定される内容を示します。

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。

 <b>発火注意</b>	<b>発火注意</b> 発煙または発火の可能性が想定されることを示します。	 <b>けが注意</b>	<b>けが注意</b> けがを負う可能性が想定されることを示します。
 <b>感電注意</b>	<b>感電注意</b> 感電の可能性が想定されることを示します。	 <b>高温注意</b>	<b>高温注意</b> 高温による傷害の可能性が想定されることを示します。

この枠の中では、本機を安全に使うための注意事項を説明しています。必ずお読みください。

安全に使うための説明は、絵でも表示しています。

	<b>禁止</b> 禁止事項を示しています。
	<b>電源プラグを抜く</b> 電源コードのプラグを抜くように指示するものです。
	<b>アース線を接続する</b> アース線を必ず接続するように指示するものです。

取り付けの際の注意.....

 **注意**

 **感電注意**

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となります。

電源ケーブルがACコンセントに接続されているときは、本体のカバーを必ず外さないでください。  
感電の原因となります。

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。

 **感電注意**  **発火注意**

本体を、解体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。

このページは、説明用のもので、本文とは異なります。

 **警告**



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。

落雷による感電の恐れがあります。

## 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、記載もれなどお気づ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。

Microsoft、MS、MS-DOS、Windows、Windows NT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。

CeleronはIntel Corporationの商標です。

NetWareは米国Novell, Inc.の登録商標です。

OS/2は米国IBM Corporationの商標です。

© 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。

## 技術基準等適合認定について

このパーソナルコンピュータは、電気通信事業法第50条第1項の規定に基づく技術基準等適合認定を受けています。申請回線と認定番号は次のとおりです。なお、専用回線等との接続は、一般のお客様には行えませんので、必ずご購入元にご相談ください。

	PC-9821Ra40/D60
その他の電話端末	ACD99-0442JP
総合デジタル通信端末	
専用通信回線設備等端末	
専用通信回線設備等端末(条件)	L99-1108

また、このパーソナルコンピュータの技術基準等適合認定は、次の通信ソフトウェアで認定を受けています。

- TERMINAL.EXE
- PC-9801-97 Multi Protocol Router ボードドライバディスク

## 高調波電流規制について

この装置は、高調波ガイドライン適合品です。

## 電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

## 漏洩電流自主規制について

この装置は、社団法人日本電子工業振興協会のパソコン基準(PC-11-1988)に適合しております。

## 瞬時電圧低下について

本装置は、落雷等による電源の瞬時電圧低下に対し不都合が生じることがあります。  
電源の瞬時電圧低下対策としては、交流無停電電源装置等を使用されることをお勧めします。

(社団法人日本電子工業振興協会のパーソナルコンピュータの瞬時電圧低下対策ガイドラインに基づく表示)

## レーザー安全基準について

この装置には、レーザーに関する安全基準(JIS・C-6802、IEC825)クラス1適合のCD-ROMドライブが搭載されています。



# はじめに

このマニュアルは、本機の各部の名称や役割を詳しく知ったり、システムの拡張をしたりするための説明を行っているものです。

パーソナルコンピュータを使いこなすためにこのマニュアルを活用してください。

## 対象機種

このマニュアルは次の機種を対象にしています。

- PC-9821Ra40/D60C5
- PC-9821Ra40/D60C7
- PC-9821Ra40/D60CZ
- PC-9821Ra40/D60D5
- PC-9821Ra40/D60DZ
- PC-9821Ra40/D60E7

1999年 7月 初版

2000年 1月 二版

# このマニュアルの構成

このマニュアルは次の内容で構成されています。

このマニュアルはPart1から付録までの構成となっていますが、Part1から順に読んでいく必要はありません。



## Part 1 使用上の注意事項

---



## Part 2 本機の基礎知識

---

本機の各部の名称や役割について説明しています。



## Part 3 本機の機能を拡張する

---

周辺機器の接続方法や扱い方、注意事項を説明しています。



## Part 4 システムの設定を変更する

---

システムの設定を変更する、システムセットアップメニューとメモリスイッチの役割や使用方法を説明しています。



## 付録

---

本機に関する補足情報を説明しています。

次の情報については、本機に添付されている次のマニュアルをご覧ください。

- MS-DOSのバックアップまたは、再セットアップがしたい。
- 別売のOSを使いたい。  
『ソフトウェアセットアップガイド』

# 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には、次のような意味があります。



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。場合によっては、本機が故障したり、本機で使用しているソフトウェアや、お客様が作成されたデータが壊れたりする可能性もあります。



参考にしていただきたいことを説明しています。



本文中に出てくる用語の説明や、知っておくとよいことなどを説明しています。



参照ページを表しています。

このマニュアルで使用している表記には、次のような意味があります。

本機	PC-9821 Ra40/D60C5、Ra40/D60C7、Ra40/D60CZ、Ra40/D60D5、Ra40/D60DZ、Ra40/D60E7本体と、ディスプレイやキーボードなど、本体に接続されている周辺機器を含む、システム全体を指します。
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、PC-9821 Ra40/D60C5、Ra40/D60C7、Ra40/D60CZ、Ra40/D60D5、Ra40/D60DZ、Ra40/D60E7を指します。
Windows	別売のWindows 98、別売のWindows 95、別売のWindows 3.1を指します。
Windows NT	別売のWindows NT 4.0と別売のWindows NT 3.51の両方を指します。特に必要な場合は、バージョン名も記載します。
MS-DOS	MS-DOS® 6.2を指します。
NetWare	別売のNetWare® 3.12J、別売のNetWare® 4.1J、別売のNetWare® 4.11J、別売のIntranet Ware™のすべてを指します。特に必要な場合は、バージョン名も記載します。
OS/2	別売のOS/2® Warp V3-日本語版、別売のOS/2® Warp Connect V3-日本語版、別売のOS/2® Warp 4-日本語版を指します。特に必要な場合は、バージョン名も記載します。

[XXX]	[ ]で囲んである文字は、画面に表示されるダイアログボックス、ボタンなどの名前を表しています。例:[OK]ボタン
『XXX』	『 』で囲んである文字は、マニュアルの名称を表しています。
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ESC</span>	キーボードのキーは、左のように枠で囲んで表記しています。

MS-DOSのコマンド書式で使用されている記号には、次のような意味があります。

< >	この中の項目は、必ず入力します。
[ ]	この中の項目は、必要に応じて入力します。
	この記号で区切られた項目のうち、どれか一つを入力します。

記載されているアプリケーションなどの製品正式名称は、以下のとおりです。

本文中の表記	正式名称
Windows 98	Microsoft® Windows® 98 operating system 日本語版
Windows 95	Microsoft® Windows® 95 Operating System
Windows 3.1	Microsoft® Windows® Operating System Version 3.1
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
Windows NT 3.51	Microsoft® Windows NT® Workstation Operating System Version 3.51およびMicrosoft® Windows NT® Server Network Operating System Version 3.51

本文中で使われている用語で、わからない用語が出てきた場合は、「付録」の「パソコン用語集」をご覧ください。

本文中の画面は、実際の画面と異なることがあります。

# 目次

安全にお使いいただくために	
はじめに .....	v
このマニュアルの構成 .....	vi
このマニュアルの表記について .....	viii
目次(このページです).....	x

## Part 1 使用上の注意事項

健康のために .....	2
使用上の注意 .....	4
設置場所について .....	7
設置のしかた .....	10

## Part 2 本機の基礎知識

本体 .....	14
各部の名称と役割 .....	14
マウス .....	20
キーボード .....	21
キーの名称と役割 .....	21
日本語入力について .....	22
CD-ROM .....	23
CD-ROMのセットのしかた/出し方 .....	24
非常時のCD-ROMの出し方 .....	26
ハードディスク .....	28
ハードディスクのバックアップ .....	29
フロッピーディスク .....	30
フロッピーディスクの入れ方/出し方 .....	31
フロッピーディスクをフォーマット(初期化)する .....	33
フロッピーディスクの内容の保護 .....	34
ディスプレイ .....	36
表示できる解像度と表示色 .....	36

別売のディスプレイについて .....	37
LANに接続する .....	41
リンクケーブルの取り付け .....	41
セキュリティ機能 .....	42
パスワードを設定しているときの電源の入れ方 .....	45
本機のお手入れ .....	50

## Part 3 本機の機能を拡張する

接続できる周辺機器について .....	56
機器の取り付けについて .....	58
取り付けの際の注意 .....	58
別売の周辺機器について .....	59
周辺機器用のドライバ .....	59
必要な工具について .....	59
ルーフカバーの取り外し方 .....	60
フロントカバーの取り外し方 .....	61
CD-ROMドライブの取り外し方/取り付け方 .....	61
プリンタを使う .....	66
プリンタを取り付ける .....	66
プリンタの設定をする .....	67
フロッピーディスクドライブを増設する .....	68
フロッピー - ディスクドライブを増やす .....	68
サウンド .....	79
本機のサウンド機能 .....	79
ボリュームを調節する .....	79
サウンドボード .....	80
ヘッドホン/外部オーディオ機器を使う .....	81
ヘッドホンを取り付ける .....	81
外部オーディオ機器を取り付ける .....	82
マイクロホンを使う .....	83
マイクロホンを取り付ける .....	83
マイクロホンの使い方 .....	83
マイクロホンのボリュームを調節する .....	84
メモリを増やす .....	85
増設RAMサブボードについて .....	85
増設RAMサブボードの取り付け/取り外し .....	87

増やしたメモリを確認する .....	92
PCIスロット .....	93
PCIスロットについて .....	93
PCIボードの取り付け方 .....	94
拡張用スロット .....	96
拡張用スロットについて .....	96
拡張用ボードの取り付け方 .....	97
SCSIインタフェースボードを使う .....	99
シリアルコネクタに機器を取り付ける .....	101
PCカードを使う .....	102
PCカードスロット増設アダプタの取り付け .....	103

## Part 4 システムの設定を変更する

システムセットアップメニュー .....	108
起動のしかた .....	108
操作のしかた .....	109
動作環境の設定 .....	111
ディップスイッチ1の設定 .....	113
ディップスイッチ2の設定 .....	114
ディップスイッチ3の設定 .....	115
入出力デバイス/省電力の設定 .....	116
セキュリティの設定 .....	117
メモリスイッチ .....	124
割り込みレベル・DMAチャンネル・ROMアドレス空間 .....	126

## 付録

PCIセットアップユーティリティの利用 .....	130
故障かな?と思ったときは .....	136
アフターケアについて .....	139
NECのサポート体制について .....	144
通信でパソコンの最新情報を知りたい .....	144
技術的なご相談は .....	145

故障かな?と思ったら .....	145
パソコンセミナーを受講したい .....	147
西暦2000年問題についての情報を知りたい .....	148
トラブルチェックシート .....	149
コンピュータウイルス対策について .....	151
コンピュータウイルスとは .....	151
パソコン用語集 .....	153
目的別索引 .....	160
索引 .....	162
アイコン早見表 .....	165
システムセットアップメニュー早見表 .....	166
機能仕様 .....	167
内蔵LAN機能仕様 .....	168



Part 1

# 使用上の注意事項

・  
Part 1

使用上の注意事項

健康のために  
使用上の注意  
設置場所について  
設置のしかた

# 健康のために

コンピュータを使った作業では、長時間同じ姿勢になりやすいため、他の一般事務作業にくらべて次のような症状がおこりがちです。

- ・ 眼が疲れる
- ・ 眼が重い
- ・ ものがぼやけて見える
- ・ 疲れやすい
- ・ くびから肩、手の指にかけて、しびれたり全体的に痛みを感じたりする

このような症状の感じ方は、作業時間や状況により個人差がありますが、次のことを心がけるようにしましょう。

- ・ 1時間の作業につき10～15分の作業休止時間をとる
- ・ 適度な休憩をとり、軽い体操をするなど、気分転換をはかる

万一、疲労が翌日まで残るような場合は、早めに医師にご相談ください。

## 良い作業姿勢をとりましょう

コンピュータを使用する際の基本的な姿勢は、背すじを伸ばして椅子に座り、両手を床とほぼ平行にキーボードに置き、視線が目の高さよりやや下向きに画面に注がれているという姿勢です。良い作業姿勢とは、この基本的な姿勢をとったとき、身体のだの部分にも余分な力が入っていない姿勢です。

視線が目の高さよりやや下向き



背すじを伸ばす

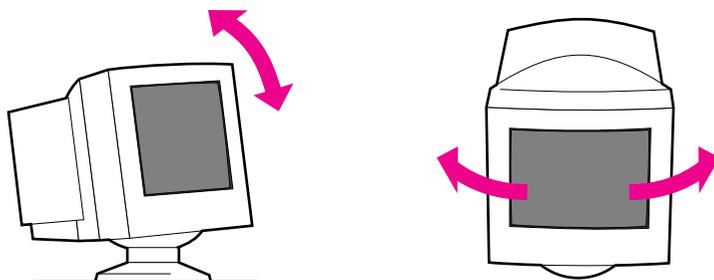
両手を床とほぼ平行に

## 機器をこまめに調節しましょう

機器の調節ができる場合は、各自にあった状態にこまめに調節してください。

### ディスプレイの角度調節

ディスプレイの多くは、上下、左右の角度調節ができるようになっています。まぶしい光が画面に映り込むのを防いだり、表示内容を見やすくするために、ディスプレイの角度を調節することは大変重要です。



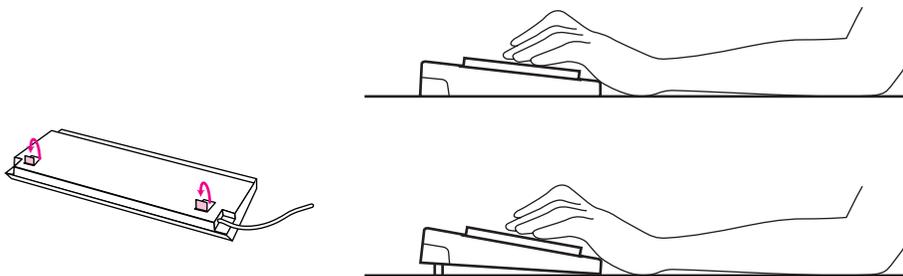
### 画面の輝度(明るさ)・コントラスト調節

年齢や個人差、周囲の明るさなどによって、画面の最適な輝度・コントラストは異なります。そのため、画面の輝度・コントラストは、状況に応じて見やすいようにこまめに調節することが必要です。

詳しくは、ディスプレイのマニュアルをご覧ください。

### キーボードの角度調節

本機のキーボードは、角度調節ができるようになっています。各自の好みによって、入力しやすいようにキーボードの角度を変えることは、肩や腕への負担を軽減するのに大変有効です。



## 機器を清掃しましょう

ディスプレイの画面は、ほこりなどで汚れると表示内容が見にくくなる原因となりますので、定期的に清掃する必要があります。

# 使用上の注意

## ⚠ 警告



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。

落雷による感電の恐れがあります。

本機に添付のCD-ROMは、CD-ROM対応プレーヤ以外では絶対に使用しないでください。

大音量によって耳に障害を被ったり、スピーカを破損する恐れがあります。

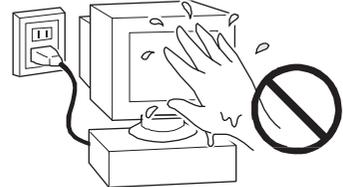
## ⚠ 注意



感電注意

濡れた手で触らないでください。

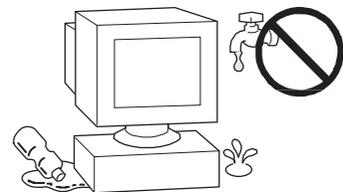
電源ケーブルがACコンセントに接続されているときに濡れた手で本機に触ると、感電の原因となります。



本機内部には、水などの液体を入れないでください。

感電の原因となります。

万一、液体が入った場合は、電源をOFFにして、ご購入元、最寄りのBit-INN、または当社指定のサービス窓口にご連絡ください。乾いているようでも、本体内部に水分が残っていることがあります。



発火注意

本機内部に異物を入れないでください。

本機内部に金属類や燃えやすいものなどの異物が入ると、回路がショートして火災の原因となります。



感電注意



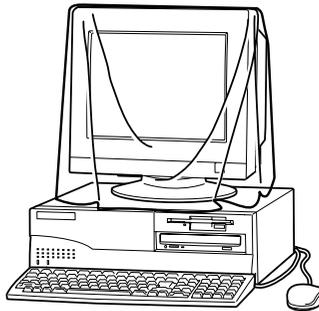
発火注意

本機を改造しないでください。

添付されているマニュアルに記載されている方法以外で本機を改造、修理しないでください。

感電、火災の原因となります。

- ・ 本機を移動するときは、フロッピーディスクやCD-ROMを取り出してください。本機の故障や、フロッピーディスク、CD-ROMの破損の原因となります。
- ・ 汚れたフロッピーディスクは使用しないでください。砂やほこり、水などの液体をかぶったフロッピーディスクを使用すると、故障の原因となります。
- ・ 本機を移動するときは、必ず電源を切り、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。電源が入ったまま移動すると、本体内部のハードディスクなどの故障の原因となります。
- ・ 長期間使用しないときは、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。旅行などで長期間お使いにならないときは、安全のため、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。
- ・ ゴムやビニール製品などを、本機に長時間接触させたままにしないでください。本機の表面が変質する原因となります。



- ・ 本機のそばで、飲食・喫煙しないでください。飲食物やタバコの灰が本体内部やキーボード内部に入ると、故障の原因となります。また、タバコの灰がフロッピーディスクに付着すると、データの読み書きができなくなったり、フロッピーディスクドライブの故障の原因となります。



## 静電気に注意してください

静電気は、本機の故障の原因となることがあります。静電気による損傷を防ぐため、次のことに注意してください。

- アース線を必ず接続してください。
- CPUなどの電子部品は、静電気によって破損することがあります。部品に触れる前に、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。

# 設置場所について

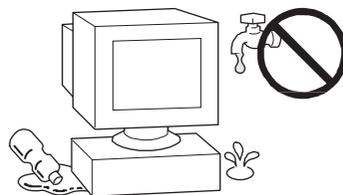
まず、本機の設置場所を決めましょう。設置には適した場所と適さない場所があります。本機の周囲に置くと、本機の故障や破損の原因となるものもあります。本機を設置する場所を決める際には、次のことに注意してください。

## ⚠ 注意



液体がかかる場所、湿気の多い場所には、設置しないでください。

本機を、水や油などの液体がかかる場所、湯気がかかる場所、湿気の多い場所に設置すると、感電の原因となります。



電源をとる際に電源ケーブルが折れ曲がったりすることのないような場所に設置してください。

電源ケーブルが折れ曲がると、ケーブルに傷がついて、感電や火災の原因となります。

屋外への設置、または移動用途での使用はしないでください。

感電、火災の原因となります。

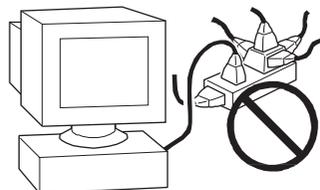
AC100V(50/60Hz)の電源が使用できる場所に設置してください。

異なる電圧で使用すると、感電、発煙、火災の原因となります。



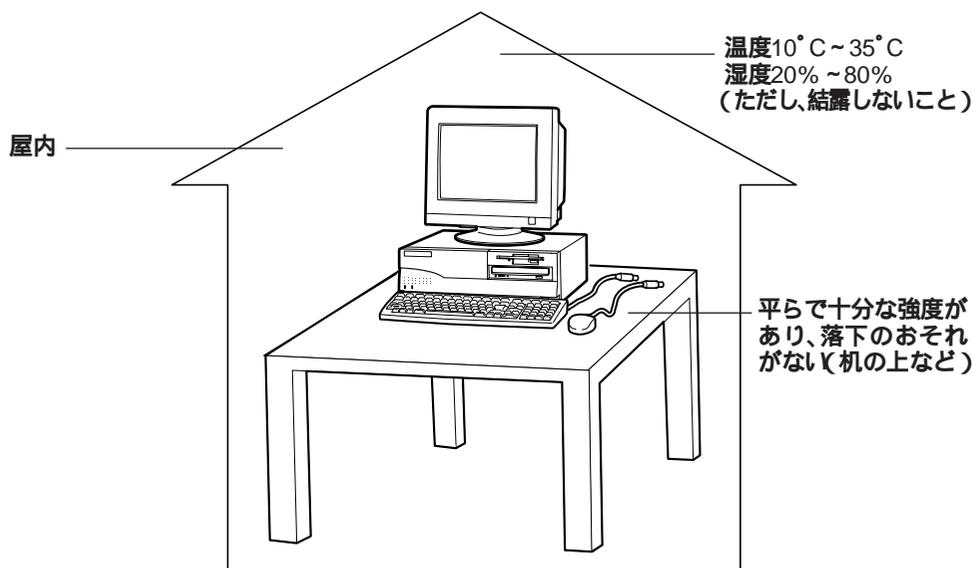
タコ足配線にならないように、ACコンセントから直接電源がとれる場所に設置してください。

本機の電源ケーブルをタコ足配線によりますと、コンセントが過熱し、火災の原因となります。



## 設置に適した場所

設置に適した場所は、次のような場所です。



### 結露とは？

結露とは、空気中の水分が金属の板の表面などに付着し、水滴となる現象です。たとえば、寒い屋外から暖かい部屋へ入ったときに眼鏡がくもるなどの現象が結露です。

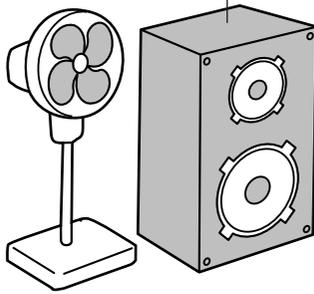
上記の例と同様に、本機の湿度が低いまま室温の高い部屋に持ち込んだ場合などには、本機の内部や外部に結露することがあります。

万一、このような温度変化が加わったあと本機の電源が入らない等の異常が発生した場合は、ご購入元またはNECサービスセンター、サービスステーションにご相談ください。

## 設置に適さない場所

次のような場所には設置しないでください。本機の故障や破損の原因となります。

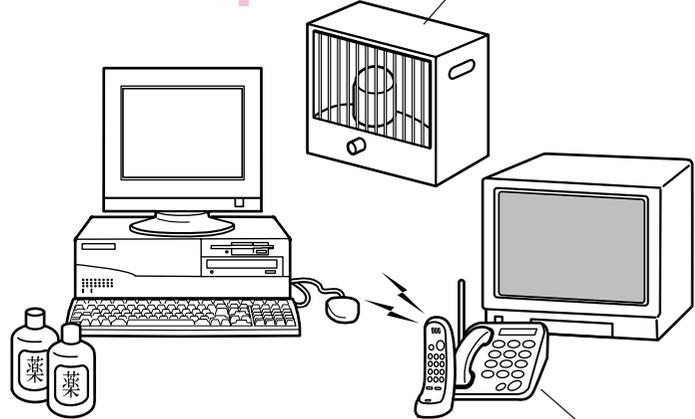
磁気を発生するもの(扇風機、スピーカなど)や磁気を帯びているものの近く  
磁気の影響を受けて、ディスプレイの画面が揺れたり表示される色が乱れたりすることがあります。送電線が近くに通っている場合にも同じような現象が起きることがあります。



直射日光があたる



暖房器具の近く



薬品のそば

テレビ、ラジオ、コードレス電話、他のCRTディスプレイなどの近く  
これらの機器にノイズが入ることがあります。



人通りが多くてぶつかる可能性がある場所  
ドアの開け閉めで、ドアがあたる場所

上にものを載せる

液体がかかる

ホコリが多い



本体背面と左側面にある通風孔がふさがる

温風式コタツの上  
磁気の影響を受けて、ディスプレイの画面が揺れたり、表示される色が乱れたりすることがあります。

テレビ、ラジオなどと同じACコンセントを使う  
同じACコンセントを使うと、テレビ、ラジオに雑音が入ることがあります。

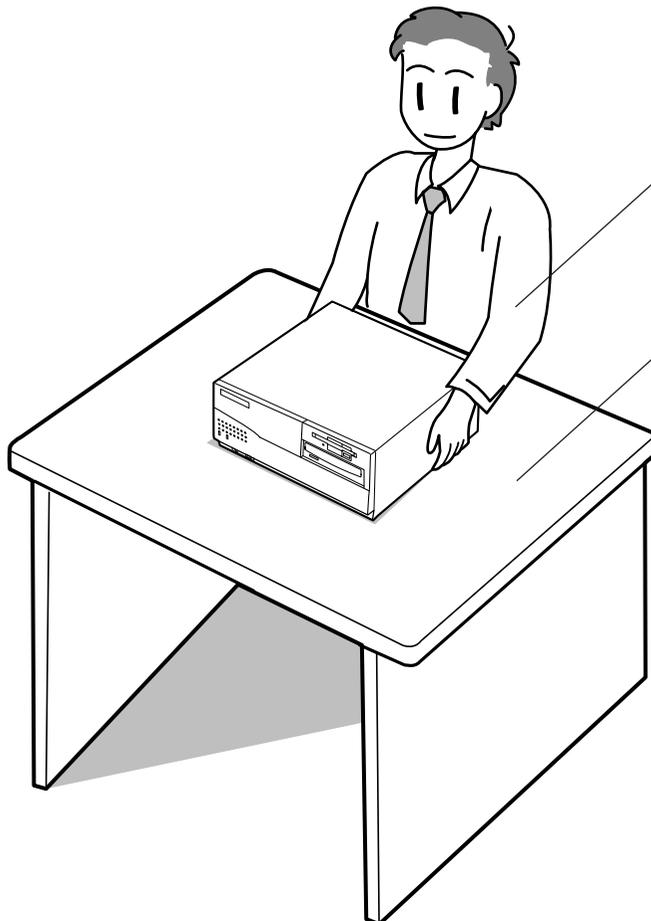
# 設置のしかた

設置場所が決まったら、本機を設置します。本機は精密機械ですから、慎重に取り扱ってください。乱暴な取り扱いをすると、故障や破損の原因となります。

1 本体を設置に適した場所(☞ P.8)に静かにおきます。



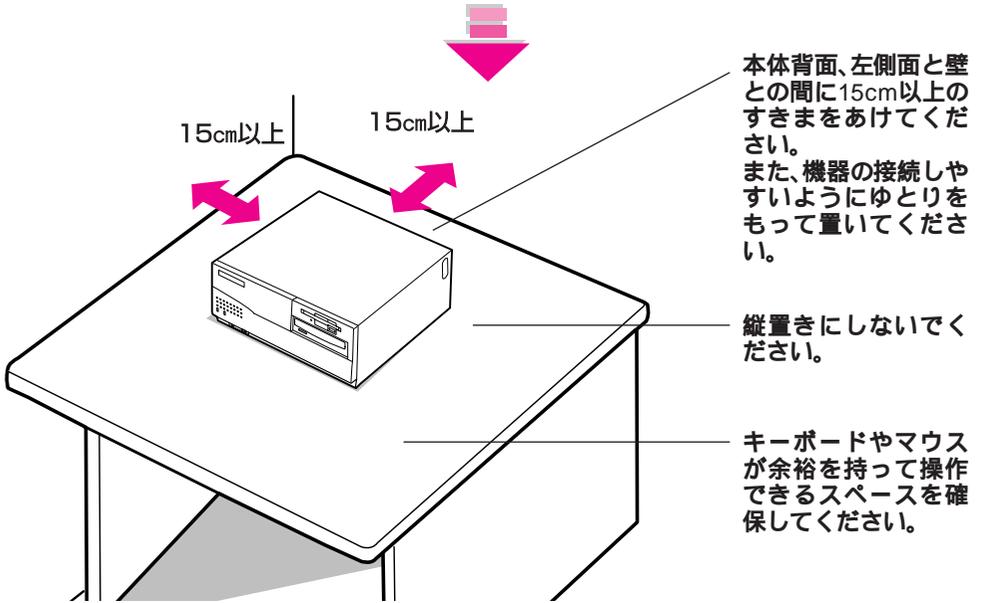
衝撃を加えると、故障や破損の原因となります。



本体を持ち上げるときは、このように左右から手をいれて底面を持ってください。

机の上などの平らな場所に、静かに置いてください。





**2** ディスプレイを本体の上に静かにのせます。

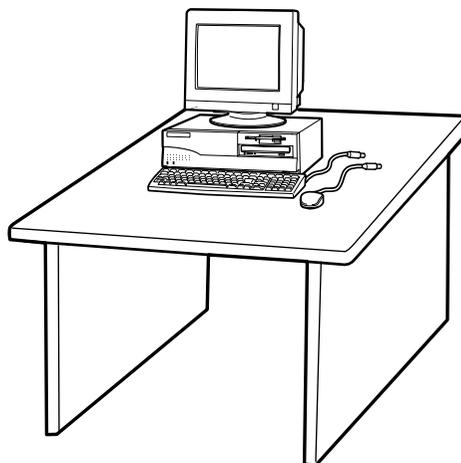


ディスプレイの設置についての注意事項は、ディスプレイのマニュアルをご覧ください。

**3** キーボード、マウスを使いやすい位置に静かに置きます。



衝撃をくわえると、故障や破損の原因となります。





## 本機の基礎知識

本機の名称や役割に関する情報について説明しています。

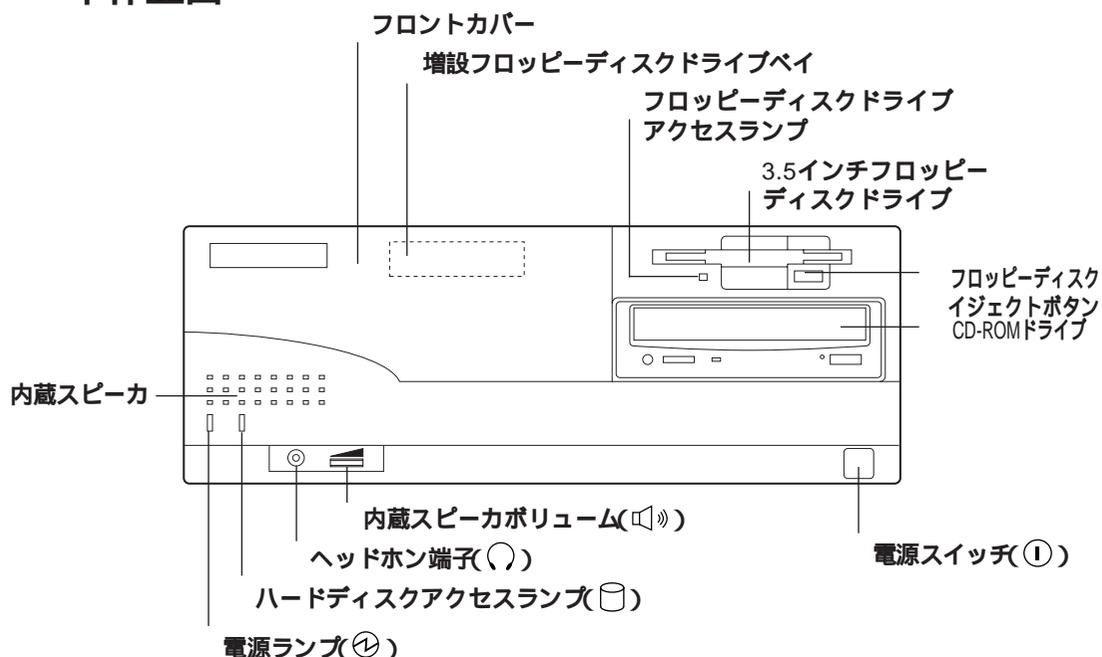
本体  
マウス  
キーボード  
CD-ROM  
ハードディスク  
フロッピーディスク  
ディスプレイ  
LANに接続する  
セキュリティ機能  
本機のお手入れ

# 本体

## 各部の名称と役割 .....

ここでは、本体の各部の名称とその役割について説明しています。各部の取り扱い方法や詳しい操作方法については、各項目にある参照ページをご覧ください。

### 本体正面



#### 電源スイッチ( )

本体の電源を入れたり切ったりするスイッチです。



- 電源スイッチを入れたり切ったりする操作はコンピュータに負担をかけるので、少なくとも5秒以上の間隔をあけてください。
- 17インチCRTディスプレイ (DV17C4) をご利用の場合、本体の電源起動時(再起動時や、MS-DOSモードからWindowsへの切り替え時を

含む)のメモリチェックの画面の前に、"WARNING"を1~2秒表示します。これは、本機の仕様によるものであり故障ではありません。"WARNING"の表示が消えた後は自動的に信号の同期が取れるようになりますので、安心して使用してください。



本機には、リセットスイッチはありません。ソフトウェアを使用中に、リセット指示やリセットメッセージ表示があり、リセット操作が必要な場合は、電

源スイッチを押して一度電源を切った後、再度電源スイッチを押して電源を入れてください。



- ・ キーボードやマウスからの入力をまったく受け付けなくなるなど、ソフトウェアが明らかに停止している状態になった場合は、電源スイッチを約5秒以上押し続けることで、強制的に電源を切ることができます。この場合、作成中のデータなどは消えてしまいます。
- ・ 本体の電源が入っているときに、停電などにより本体の電源が切れた場合、停電が復旧すると本体の電源が入ります。この場合、フロッピーディスクドライブにディスクがセットされていても、内蔵ディスクから起動します。  
停電や、電源ケーブルを抜いているために本体に電源が供給されていないときは、電源スイッチを押しても電源を入れたり切ったりすることはできません。

### 電源ランプ(④)

電源の状態を表示するランプです。電源が入れると点灯します。



- ・ 電源ケーブルを接続してから最初に電源を入れるまでの間は点滅します。
- ・ 電源が切れているときに停電があり、その後復旧した場合、次に電源を入れるまでの間は点滅します。

### ハードディスクアクセスランプ(⑤)

ハードディスクの動作中に点灯するランプです。



点灯中は電源スイッチを押さないでください。ハードディスクの内容が壊れることがあります。

3.5インチフロッピーディスクドライブ  
3.5インチのフロッピーの読み書きをする装置です。(③P.30)

フロッピーディスクイジェクトボタン  
フロッピーディスクを取り出すときに使うボタンです。

フロッピーディスクアクセスランプ  
フロッピーディスクドライブの動作中に点灯するランプです。



点灯中は電源スイッチを押したり、フロッピーディスクを取り出したりしないでください。フロッピーディスクの内容が壊れることがあります。

増設フロッピーディスクドライブベイ  
別売の増設用3.5インチフロッピーディスクドライブまたはPCカードスロット増設アダプタを増設するところです。

### フロントカバー

増設フロッピーディスクドライブベイを使用するときには、このカバーを取り替えます(③P.61)

### 内蔵スピーカ(モノラル)

音声を出力します。



CD-ROMドライブのヘッドホン端子にヘッドホンを接続した場合、内蔵スピーカからも音声が出力されます。本体のヘッドホン端子にヘッドホンを接続した場合、内蔵スピーカから音声が出力されません。

### ヘッドホン端子(○)(ステレオ)

ミニプラグのステレオヘッドホンを接続します。ヘッドホンを接続すると内蔵スピーカからの音は出なくなります。

## 内蔵スピーカボリューム(🔊)

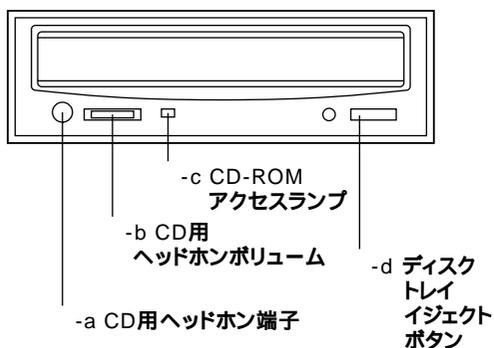
内蔵スピーカ、またはヘッドホン端子に接続したヘッドホンの音量を調節します。

## CD-ROMドライブ

CD-ROMや音楽CDのデータを読み出す装置です。(P.23)



CD-ROMドライブ各部の位置や形状は、図と多少異なることがあります。



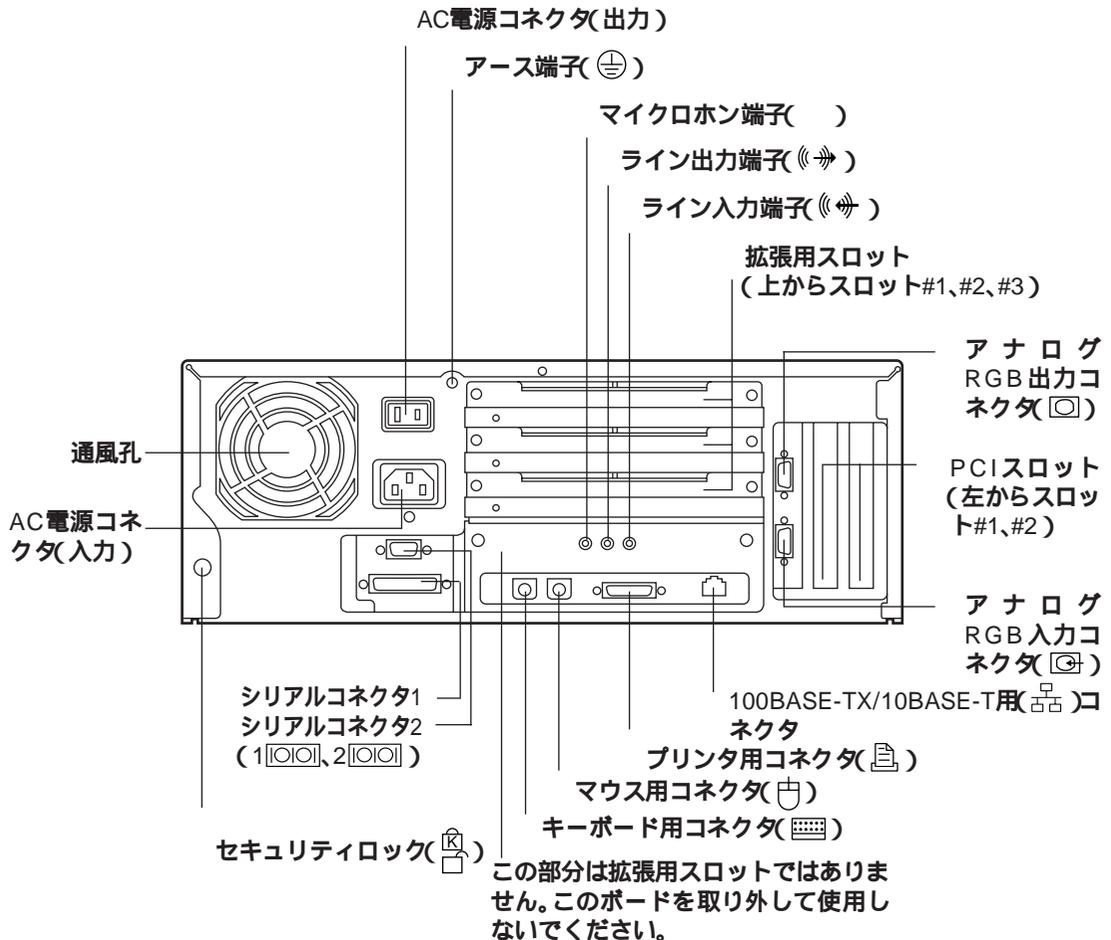
- a CD用ヘッドホン端子  
ミニプラグのステレオヘッドホンを接続します。
- b CD用ヘッドホンボリューム  
CD用ヘッドホン端子に接続したヘッドホンの音量を調節します。
- c CD-ROMアクセスランプ  
データを読み出しているときに点灯します。



点灯中は電源スイッチを押したり、ディスクトレイイジェクトボタンを押したりしないでください。CD-ROMドライブの故障の原因となります。

- d ディスクトレイイジェクトボタン  
トレイを出し入れするときに使います。

## 本体背面



### AC電源コネクタ(入力) (AC100V)

ACコンセントから本体に100Vの電源を供給するためのコネクタです。添付の電源ケーブルを接続します。



本体添付の電源ケーブルは、ACコンセント側が普通の2ピン、本体側が特殊な3ピンになっています。

### AC電源コネクタ(出力) (AC100V-3A)

ディスプレイなどの周辺機器に電源を供給することができるコンセントです。このコネクタは本体の電源スイッチと連動しています。そのため、本体の電源がONになっているときのみ、このコネクタから電源が供給されます。



AC電源コネクタ(出力)には、定格電流が3A(消費電力約180W)を超える装置を接続しないでください。また、タコ足配線にはしないでください。

### アース端子(⊕)

アース線を接続します。

### 通風孔

本体内部の熱を逃がすための通風孔です。壁などでふさがないように注意してください。

## 拡張用スロット

本体の機能を強化したり拡張したりするための、各種ボードを挿入するスロットです。3スロット用意されています。(P.102)

拡張用スロットは、上から順番に、拡張用スロット#1、#2、#3と呼びます。

### キーボード用コネクタ( )

キーボードを接続するためのコネクタです。

### マウス用コネクタ( )

マウスを接続するためのコネクタです。

### プリンタ用コネクタ( )

プリンタを接続するためのコネクタです。(P.66)



36ピンパラレルインタフェースに対応したプリンタを接続する場合は、36ピンパラレルインタフェースに対応した別売のプリンタケーブル(PC-CA202/204など)を使用してください。

### シリアルコネクタ(1 ( ), 2 ( ))

周辺機器を接続するためのコネクタです。通信を行うときに必要な通信機器や、イメージスキャナなどの周辺機器を接続します。



チャンネル2 ( )には、別売の赤外線通信インタフェースユニットを接続できます。

### アナログRGB出力コネクタ( )

アナログRGB入力対応ディスプレイを接続するためのコネクタです。

### アナログRGB入力コネクタ( )

別売のウィンドウアクセラレータボードと本体を接続するためのコネクタです。

## PCIスロット

高速なデータ転送ができるPCIバスに対応したスロットで、2スロット用意されています。(P.99)。PCIスロットは本体背面側から見て、左から順にPCIスロット#1、#2と呼びます。



PCIスロットにSCSI-2インタフェースボード(PC-9821X-B02L)を取り付けたとき、またはSCSI-2インタフェースボードに周辺機器の取り付け/取り外しを行ったときは、必ずSCSI-2インタフェースボードのマニュアルをご覧ください。終端設定を行ってください。

### マイクロホン端子( )

別売のマイクロホンを接続するためのミニジャック端子です。

### オーディオ出力端子(ステレオ)

(LINE OUT)

市販のオーディオ機器などに、音声信号(ステレオ)を出力するためのミニジャック端子です。

### オーディオ入力端子(ステレオ)

(LINE IN)

市販のオーディオ機器などから、音声信号(ステレオ)を本体に入力するためのミニジャック端子です。

### 100BASE-TX/10BASE-T用コネクタ( )

100BASE-TX/10BASE-Tのケーブルを接続するためのコネクタです。

## セキュリティロック( )

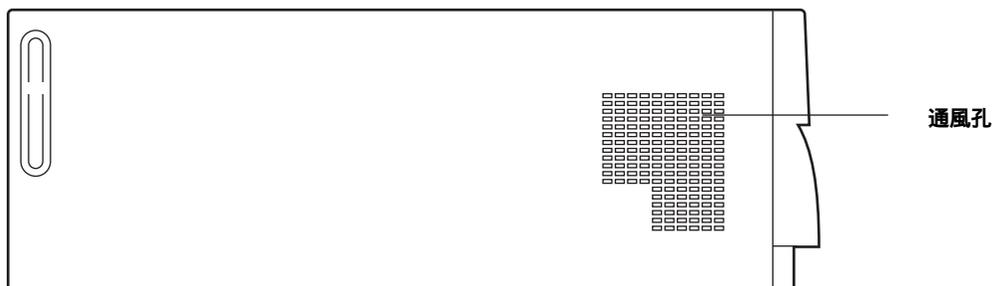
市販の盗難防止用ケーブル( Kensington社製 )などを接続することができます。セキュリティロックを使用することで、ルーフカバーがロックされるため、本体内部のハードディスクやRAMサブボードなどの盗難を予防することができます。



盗難防止用ロックは、Kensington社製のマイクロサーバーセキュリティシステムに対応しています。日本国内総販売代理店の連絡先は、以下のとおりです。

日本パラロイド株式会社  
電子映像営業課  
〒105-0001  
東京都港区虎ノ門3丁目2番2号  
第30森ビル  
Tel : 03-3438-8879  
Fax : 03-5473-1630  
(1999年12月現在)

## 本体左側面



### 通風孔

本体内部の熱を逃がすための通風孔です。壁などでふさがないように注意してください。

# マウス

マウスは、キーボードと同じく、コンピュータに指示を与えるための装置です。その形状がネズミに似ていることから「マウス」と名付けられています。

## マウスの取り扱いの注意

マウスを使うときは、次のことに注意してください。注意を守らずに使用すると、マウスの故障の原因となります。

- ・ ほこりや消しゴムのかすなどのある場所で使わない
- ・ コードを引っかけない
- ・ コードを強く曲げたり、引っ張ったりしない
- ・ 裏面のネジを外さない
- ・ コネクタ内のピンに直接ふれない
- ・ 動きが悪くなってきたら、ボールとローラーの汚れを掃除する

# キーボード

キーボードはコンピュータに指示を与えるために、文字や数字、記号を打ち込む装置です。ここでは、各キーの名称と一般的な機能を説明します。

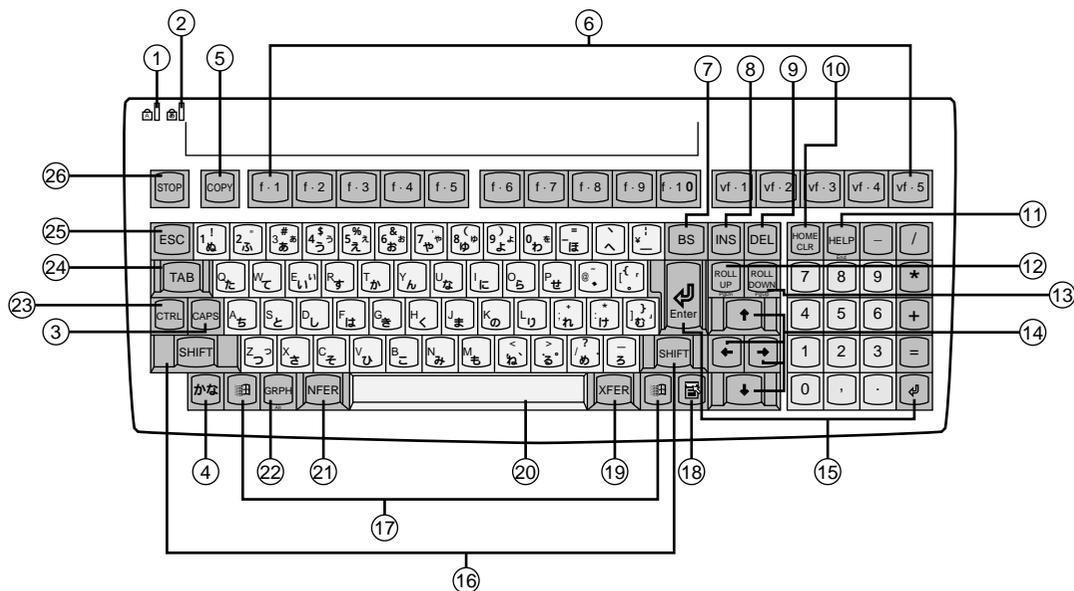
## キーの名称と役割.....

薄いグレーのキー(□)

英数字やカタカナ、記号などの文字を入力するキーです。

濃いグレーのキー(■)

コンピュータに直接指示を与えるためのキーです。このキーの働きはお使いになるアプリケーションソフトによって違います。



**A** : キャプスキーランプ

**あ** : かなキーランプ  
それぞれのキーをロックすると点灯します。

**CAPS** : キャプスキー

**かな** : かなキー  
一度押すとロックし、キャプスキーまたはかなキーのランプが点灯します。

**COPY** : コピーキー

**f.1 ~ f.10**   **vf.1 ~ vf.5**  
: ファンクションキー

**BS** : バックスペースキー

**INS** : インサートキー

**DEL** : デリートキー

**HOME CLR** : ホームクリアキー

**HELP** : ヘルプキー

(End:エンドキー)

**ROLL UP** : ロールアップキー

(PgDn:ページダウンキー)

**ROLL DOWN** : ロールダウンキー

(PgUp:ページアップキー)

**↑ ↓ → ←** : カーソルキー

- |  |  |
|--|--|
|  : Enter:エンターキー<br>(リターンキー) |  : エクスファーキー               |
|  : シフトキー                    |  : スペースキー                 |
|  : Windowsキー                | ⑲  : エヌファーキー              |
|  : アプリケーションキー               | ⑳  : グラフキー<br>(Alt:オルトキー) |
| Windowsキーとアプリケーションキーは、Windows 98/95によって機能を割り当てるができます。  | ㉑  : コントロールキー             |
|  | ㉒  : タブキー                 |
|  | ㉓  : エスケープキー              |
|  | ㉔  : ストップキー               |



キーボードを使って、日本語入力のON/OFFを切り替えることもできます。  
 を押しながら  を押すと、日本語入力をONにできます。もう一度押すと、日本語入力がOFFになります。

## 日本語入力について.....

本機には、NECAI DOSかな漢字変換が日本語入力システムとしてあらかじめインストールされています。

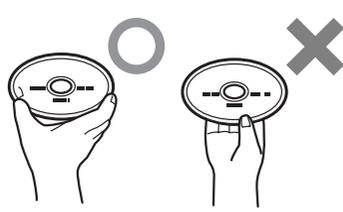
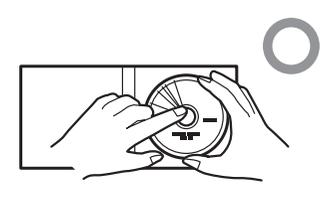
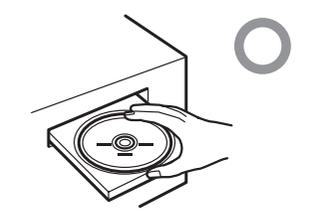
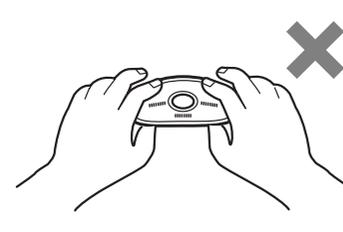
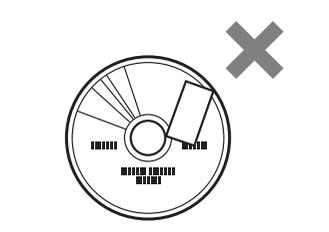
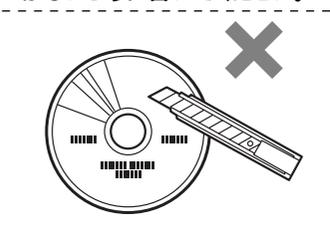
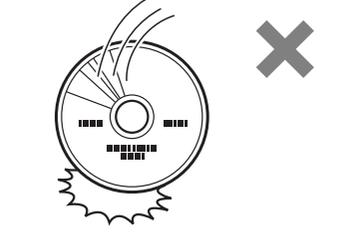
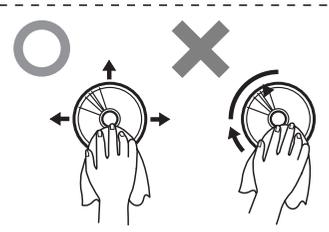
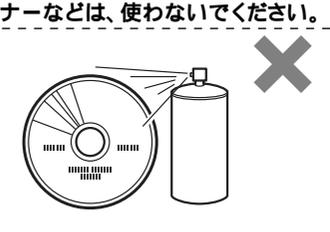
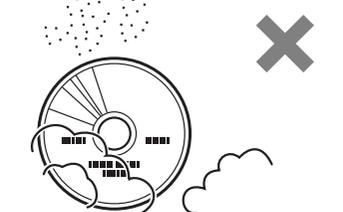
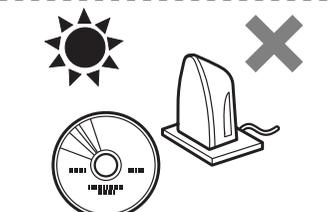
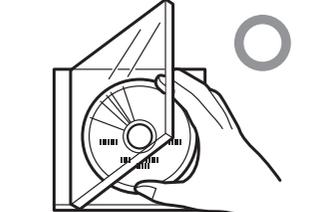
日本語入力の方法は、各アプリケーションソフトまたはオペレーティングシステムが使用している「日本語フロントエンドプロセッサ(FEP)」によって異なる部分があります。詳しい操作は、各アプリケーションソフトまたはオペレーティングシステムの日本語入力ガイドまたはヘルプをご覧ください。

# CD-ROM

本機には、トレイ式のCD-ROMドライブが標準で装備されています。  
 CD-ROMは、1枚で大きな記憶容量を持ち、電子辞典などのような大量のデータを扱うことができます。

## CD-ROMの取り扱い上の注意

CD-ROMを壊さないよう、次の点に注意して大切に取り扱いしてください。

<p>信号面(文字などが印刷されていない面)に手を触れないでください。</p> 	<p>ケースの中央を押しながら取り出ししてください。</p> 	<p>文字の書かれている面が見えるように、CDトレイに正しい向きにはめ込んでください。</p> 
<p>CD-ROMの上にものをせたり曲げないでください。</p> 	<p>ラベルなどを貼らないでください。</p> 	<p>文字などを書く場合は、レーベル面にフェルトペンなどを使ってキズがつかないように書いてください。</p> 
<p>落として強い衝撃を与えたり、キズをつけしないでください。</p> 	<p>指紋やホコリが付いたときは、乾いた柔らかい布で、内側から外側に向けて拭いてください。</p> 	<p>掃除の際は、CD専用のクリーナーをお使いください。レコード用のスプレー、クリーナー、ベンジン、シンナーなどは、使わないでください。</p> 
<p>ゴミやホコリの多い場所での使用、保管は避けてください。</p> 	<p>直射日光の当たる場所や、暖房器具の近くなど、温度が高くなる場所に置かないでください。</p> 	<p>使用後は収納ケースへ入れるようにしてください。</p> 

# CD-ROMのセットのしかた/出し方.....

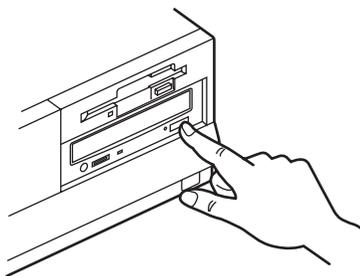
CD-ROMドライブにCD-ROMをセットしたり、取り出したりする方法を説明します。



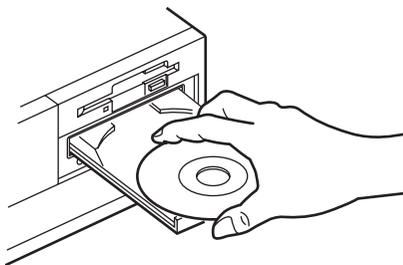
CD-ROMの出し入れは、電源を入れてから行ってください。

## CD-ROMのセットのしかた

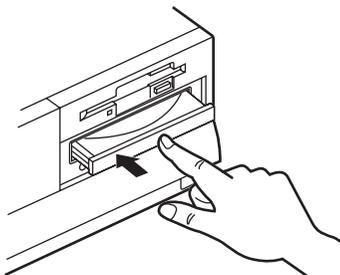
- 1 ディスクトレイジェクトボタンを押す  
ディスクトレイが出てきます。



- 2 信号面(文字などが印刷されていない面)に触れないように、CD-ROMを持つ
- 3 CD-ROMを、文字の書いてある面を上にして、ディスクトレイの中心に置く



- 4 ディスクトレイジェクトボタンを押すか、ディスクトレイ前面を押す  
ディスクトレイが本体に収納されます。これでセットは完了です。

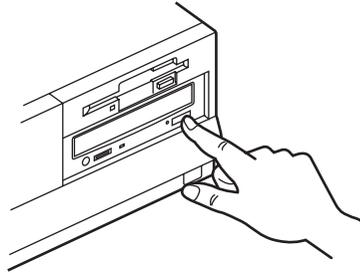




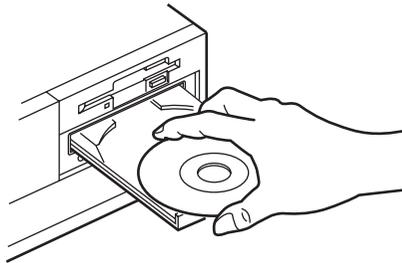
ディスクトレイジェクトボタンを使う場合は、ボタンを軽く押せばディスクトレイが収納されます。ディスクトレイ前面を押す場合は、ディスクトレイが自動で動き出すまで押し込んでください。

## CD-ROMの出し方

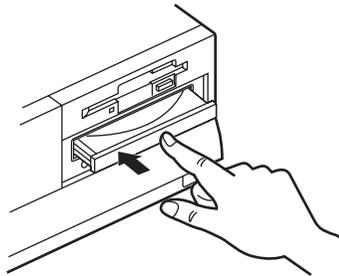
- 1 ディスクトレイジェクトボタンを押す  
ディスクトレイが出てきます。



- 2 CD-ROMを取り出す



- 3 ディスクトレイジェクトボタンを押すか、ディスクトレイ前面を押す  
ディスクトレイが本体に収納されます。



ディスクトレイは、出した状態のままで放置しないでください。CD-ROMドライブの故障の原因となります。

# 非常時のCD-ROMの出し方.....

停電やソフトウェアの異常動作などにより、ディスクトレイ出し入れボタンを押してもディスクトレイが出てこなくなった場合に、強制的にCD-ROMを取り出す方法です。

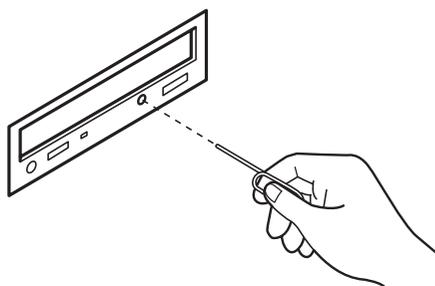


非常時のCD-ROMの取り出しは、本体の電源が切れていることを確認してから行ってください。

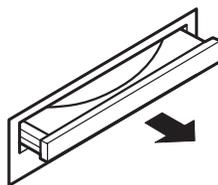
- 1 太さが1.3mm程度、まっすぐな部分の長さが45mm以上(指でつまむ部分を除く)の針金を用意する  
大きめのペーパークリップを伸ばして作ることができます。



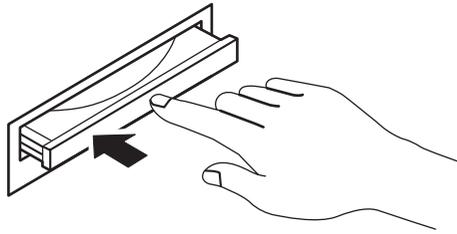
- 2 ディスクトレイの下に、直径2mm程度の穴があるので、その穴の中に、1で用意した針金を差し込み、強く押し込む  
ディスクトレイが15mmほど飛び出します。



- 3 ディスクトレイを手前に引き出し、ディスクを取り出す



- 4 ディスクトレイの前面を、ディスクトレイが元通りに収納されるまで押し込む



# ハードディスク

ハードディスクは、プログラムやデータを保存する装置です。金属製のかたい円盤を使ってデータを記憶することから、ハードディスクと呼ばれています。また、ハードディスクのことを固定ディスクドライブと呼ぶこともあります。

## 取り扱い上の注意

ハードディスクは、たいへん精密な機械です。次のことに注意してください。

- ・電源が入っているときは本体に振動や衝撃を加えたり、持ち運んだりしないでください。
- ・電源を切って本体を運ぶときでも、できるだけ慎重に扱ってください。
- ・電源を切るときは、キーボードの **STOP** を押してから電源スイッチを押してください。



ハードディスクの記憶容量は、1Mバイト=1,000,000バイト、1Gバイト=1,000,000,000バイトで計算したときのM、Gバイト値を示してあります。OSによっては、1Mバイト=1,048,576バイトでMバイト値を、1Gバイト=1,073,741,824バイトでGバイト値を計算していますので、この値よりも小さな値で表示されます。



本機で使用できる内蔵ハードディスクのセクタ長は、512バイトです。



### MS-DOSのバックアップについて

本機購入時にインストールされているMS-DOSのバックアップを必ず作成してください。MS-DOSのバックアップについては、『ソフトウェアセットアップガイド』をご覧ください。本機を購入時の状態に戻す詳しい方法については、『ソフトウェアセットアップガイド』をご覧ください。

# ハードディスクのバックアップ.....

作成したデータが壊れてしまうと、大きな損害となりかねません。それを防ぐために、大切なデータは、同じ内容の予備データを作っておくとよいでしょう。万一オリジナルのデータが壊れてしまっても、元の状態に戻すことができます。このような予備を作る作業や、作られた予備のデータのことを、「バックアップ」といいます。バックアップは、オリジナルと同一か、できるかぎりオリジナルに近い内容を持つものでなければ意味がありません。常時新しい内容が保管できるように、定期的なバックアップを心がけましょう。



## バックアップをこまめにとる

本機に内蔵されているハードディスクは、非常に精密に作られています。毎分数千回転するディスク面と情報を読みとる磁気ヘッドの間は、わずか1000分の数ミリしか空いていません。このため、データを読み書きしていることを示すハードディスクアクセス表示用LEDの点灯中には、少しの衝撃を与えても故障の原因となることがあります。ハードディスクが故障すると、大切なデータが一瞬にして使えなくなってしまう。大切なデータは、バックアップをこまめにとることをおすすめします。



## ドライブ番号

ハードディスクやフロッピーディスクには、それぞれ呼び名が割り当てられています。これを「ドライブ番号」といいます。本機のハードディスクは、工場出荷時には複数の領域に分割されており、それぞれの領域にドライブ番号が割り当てられています。

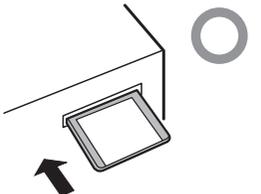
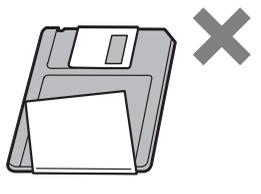
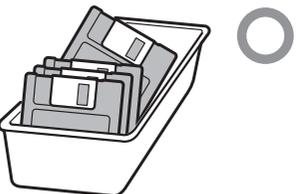
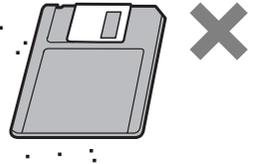
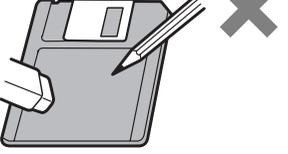
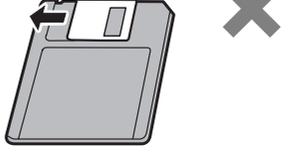
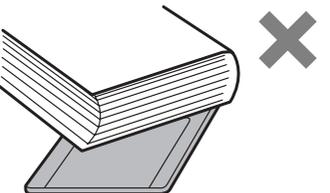
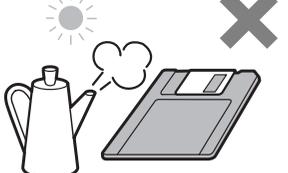
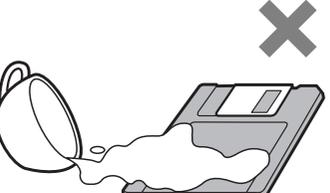
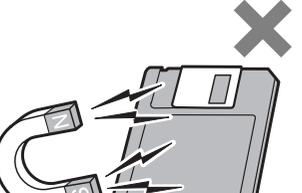
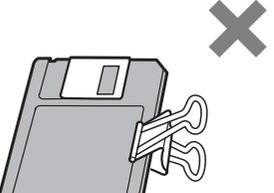
ドライブ番号	PC-9821Ra40/D60
A	ハードディスク(第1パーティション、2GB)
B	ハードディスク(第2パーティション、2GB)
C	ハードディスク(第3パーティション、2GB)
D	ハードディスク(第4パーティション、残りすべて)
E	フロッピーディスク
Q	CD-ROM

# フロッピーディスク

コンピュータに入力したプログラムやデータは、フロッピーディスクに書き込んで保存することができます。作成したデータを渡したいときや、大切なデータを保存しておくときに便利です。容量が約1Mバイトとあまり大きくなく、読み出し/書き込みに時間がかかりますが、手軽に使うことができます。

## フロッピーディスクを取り扱うときの注意

フロッピーディスクが壊れると、大切なデータやソフトウェアが使えなくなります。次の点に注意して大切に取り扱いください。

<p>フロッピーディスクドライブには、正しい位置に奥まで静かに挿入してください。</p> 	<p>ラベルは正しい位置に貼ってください。</p> 	<p>使用後は収納箱へ入れて保管してください。</p> 
<p>ゴミやホコリの多い場所での使用、保管は避けてください。汚れたフロッピーディスクの使用は避けてください。</p> 	<p>鉛筆での記入や消しゴムの使用は避けてください。</p> 	<p>シャッターは開けないでください。</p> 
<p>フロッピーディスクの上にものをのせないでください。</p> 	<p>直射日光の当たる場所や暖房器具の近くなど、温度が高くなる場所に置かないでください。</p> 	<p>飲食、喫煙しながらの使用は避けてください。</p> 
<p>溶剤類、飲み物等はフロッピーディスクに近づけないでください。</p> 	<p>フロッピーディスクに磁石などを近づけないでください。</p> 	<p>クリップ等ではさんだり、投げたり、落としたりしないでください。</p> 

# フロッピーディスクの入れ方/出し方.....

ここでは、フロッピーディスクドライブに、フロッピーディスクを入れる方法と出す方法を説明します。



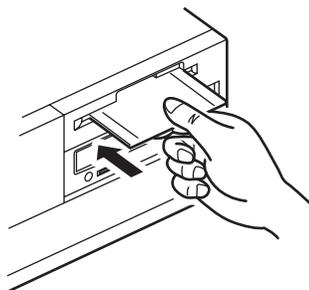
3.5インチフロッピーディスクは、必ずラベル部分を持つようにしてください。中のディスク部分をさわると、データが壊れてしまうことがあります。



内蔵CD-ROMドライブで音楽CDを再生中は、フロッピーディスクを出し入れしないでください。音飛びの原因となります。

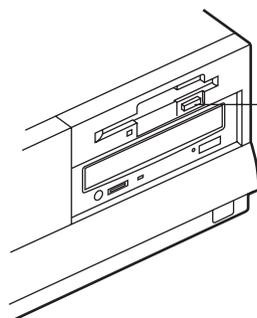
## フロッピーディスクの入れ方

- 1 フロッピーディスクを、ラベルの貼ってある面を上向きにして、ラベル側が手前になるように持つ



- 2 フロッピーディスクを、フロッピーディスクドライブに「カチッ」と音がするまで差し込む

完全に差し込むと、フロッピーディスクイジェクトボタンが少し飛び出します。



フロッピーディスクイジェクトボタン

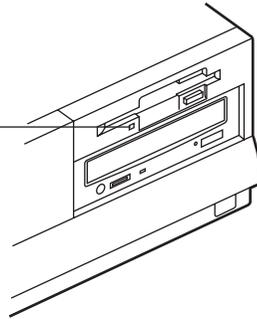
## フロッピーディスクの出し方



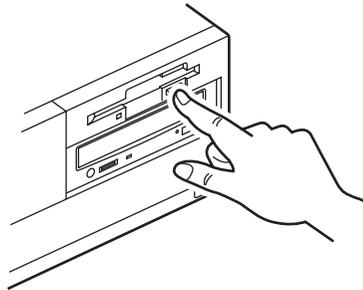
フロッピーディスクを取り出すときは、必ずフロッピーディスクドライブアクセスランプが消灯していることを確認してください。フロッピーディスクドライブアクセスランプが点灯していたり、点滅しているときに取り出すと、フロッピーディスクの内容が壊れてしまうことがあります。

- 1 フロッピーディスクドライブアクセスランプが消灯していることを確認する

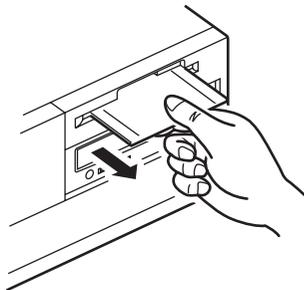
フロッピーディスクドライブ  
アクセスランプ



- 2 フロッピーディスクイジェクトボタンを押す  
フロッピーディスクが少し出てきます。



- 3 フロッピーディスクを引き出す



## フロッピーディスクをフォーマット(初期化)する....

購入したばかりのフロッピーディスクは、「フォーマット済み」と書かれているもの以外は、そのままではデータを保存することができません。

データを保存できるようにするためには、「フォーマット(初期化)」という作業が必要です。



- すでにデータが書き込まれているフロッピーディスクをフォーマットすると、それまで書き込まれていたデータはすべて消えてしまい、二度とデータが取り戻せなくなってしまいます。大切なデータが書き込まれているフロッピーディスクは、誤ってフォーマットしないように注意してください。
- 2DDタイプのフロッピーディスクには2DDの形式、2HDタイプのフロッピーディスクには2HDの形式でフォーマットしてください。異なった形式でフォーマットするとデータの読み書きができなくなることがあります。



ライトプロテクトされているフロッピーディスクはフォーマットできません。



### フロッピーディスクの種類

フロッピーディスクには、データを記憶できる容量によって、次の種類があります。

種類	記憶容量	
2HD (両面高密度倍トラック)	1Mバイト <sup>1</sup>	1.44Mバイト <sup>1</sup>
2DD (両面倍密度倍トラック)	640Kバイト	

- 1 フォーマット方式によって選択できます。
- 2 OSによっては、1.2Mバイトと表示される場合があります。



3.5インチサイズフロッピーディスク  
本機の内蔵フロッピーディスクドライブ  
では、3.5インチサイズフロッピーディスクが使用できます。

本機のフロッピーディスクドライブでは、2HDタイプと2DDタイプのどちらでも使えます。

## 1.44Mバイトフォーマットのフロッピーディスクを使用する際の注意

本機で、1.44Mバイトでフォーマットされたフロッピーディスクを使う場合には、次のような制限があります。

- ・ システムディスクとしては使用できません。データの読み書き用としてのみお使いください。
- ・ 2DDタイプの起動ディスクでシステムを起動した場合は、1.44Mバイトフォーマットのフロッピーディスクは使用できません。

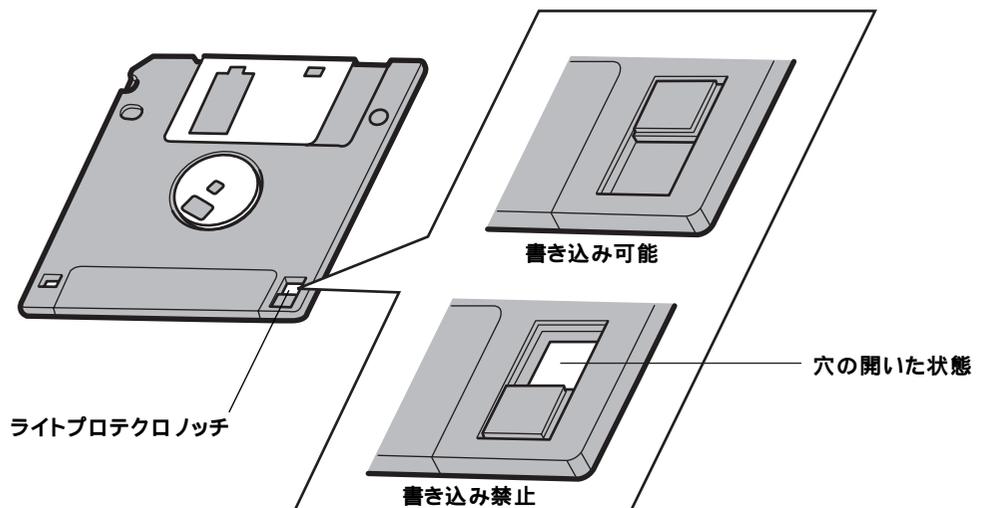
## フロッピーディスクの内容の保護.....

フロッピーディスクに保存した大切なデータをなくさないために、次のような方法があります。

### ライトプロテクト

フロッピーディスクは、保存している内容を誤って消してしまうことのないように、ライトプロテクト(書き込み禁止)ができるようになっています。ライトプロテクトされているフロッピーディスクは、データの読み出しはできますが、フォーマットやデータの書き込みはできません。重要なデータの入っているフロッピーディスクは、ライトプロテクトしておく習慣をつけましょう。

ライトプロテクトノッチを、図のように穴の開く方にずらすと、書き込み禁止になります。



## バックアップ

フロッピーディスクに保存しているデータを、他の記憶媒体などにコピーしておくことを「バックアップをとる」といいます。

フロッピーディスクは非常にデリケートにできています。ほこりが入ってしまったり、折れてしまうなど、何らかの事故によって、保存しているデータが壊れてしまうことがあります。万一に備えて、大切なデータは定期的にバックアップをとっておきましょう。

・

Part  
2

本機の基礎知識

# ディスプレイ

本機には、ウィンドウアクセラレータ機能が標準で搭載されています。お使用の用途に応じた解像度や発色数に切り換えて使用できます。

## 表示できる解像度と表示色.....

解像度とは、ディスプレイの画面上で文字やグラフィックを表現する緻密さの度合いのことで、ドット数で表します。

例えば、640×480ドットというのは、CRTディスプレイの横(水平方向)に640個のドット(点)、縦(垂直方向)に480個のドットで表示できることを表しています。ドット数が増えるほど細かな画面で表示できるようになります。

本機は、標準で次の解像度と表示色を表示できます。

:表示可

解像度	表示色	水平操作周波数 [ KHz ]	垂直操作周波数 [ KHz ]	15インチCRT ディスプレイ [ DV15A2 ]	15インチCRT ディスプレイ [ DV15A3 ]	17インチCRT ディスプレイ [ DV17C4 ]	MS-DOS6.2	Windows3.1	Windows 98/95	Windows 98/95の MS-DOS
640×400ドット	4096色中16色	31.5	70							
	1677万色中256色	31.5	70							
640×480ドット	1677万色中256色	31.5	60							
	65536色、1677万色	37.5	75							
800×600ドット	65536色	46.9	75							
1024×768ドット	26万色中256色	56.0	70							
	65536色	60.0	75							
1280×1024ドット	26万色中256色	64.0	60	x	x					



- 使用するディスプレイによっては、画面の位置、サイズなどの調整が必要な場合があります。調整方法については、ディスプレイに添付のマニュアルをご覧ください。
- 17インチCRTディスプレイ(DV17C4)をご利用の場合、本体の電源起動時(再起動時や、MS-DOSモードからWindowsへの切り替え時を含む)のメモリチェックの画面の前に、"WARNING"を1~2秒表示します。これは、本機の仕様によるものであり故障ではありません。"WARNING"の表示が消えた後は自動的に信号の同期が取れるようになりますので、安心して使用してください。



1,677万色で表示することを「True Color表示」、65,536色で表示することを「High Color表示」と呼ぶこともあります。

# 別売のディスプレイについて.....

別売のディスプレイもご利用になれます。各ディスプレイで表示できる解像度は、次の表のとおりです。

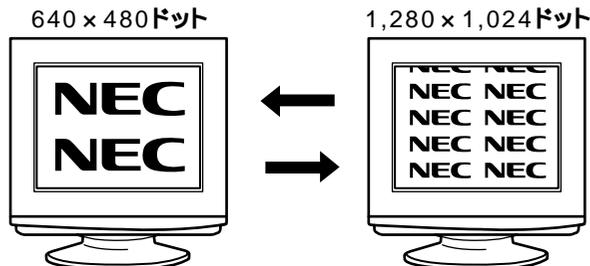


本製品では、各解像度で画面がずれて表示される場合がありますが、故障ではありません。初回起動時および解像度を変更した場合に画面位置の調整が必要な場合がありますので、必要に応じてディスプレイ添付のマニュアルをご覧ください。



## 解像度について

一度に表示できるドット数が増えることを「高解像度にする」といいます。高い解像度にすると、緻密な画像を表示することができます。また、同じアプリケーションでも、高解像度時にはより広い範囲を表示することができます。ただし、解像度が高くなっていくにつれて、画面に表示される文字は小さくなっていきます。画面の文字が読みにくくなる時には、解像度を下げるようにしてください。



ディスプレイ	型名	画面サイズ	信号コネクタ 2	変換 コネクタ の要否	省エネ 機能	解像度												
						640 × 400	640 × 400	640 × 480	640 × 480	800 × 600	1024 × 768	1280 × 1024	1600 × 1200					
						水平走査周波数												
						24kHz 3	31kHz	31kHz	37.5kHz	47kHz	56kHz	64kHz	94kHz 7					
CRT	PC-KM155	15型	3列Dサブ	不要	有													
	JC-1574VM	15型	3列Dサブ	不要	有													
	JC-1578VM	15型	3列Dサブ	不要	有													
	PC-KM174R	17型	3列Dサブ	不要	有													
	PC-KM175	17型	3列Dサブ	不要	有													
	JC-1736VM	17型	3列Dサブ	不要	有													
	JC-1746UM	17型	3列Dサブ	不要	有													
	JC-1739VMW	17型	3列Dサブ	不要	有													
	JC-1747UMW	17型	3列Dサブ	不要	有													
	JC-1945UMW	19型	3列Dサブ	不要	有													
	FE90	19型	3列Dサブ	不要	有	×												
	JC-2145UM	21型	3列Dサブ	不要	有													
	JC-2148UMW	21型	3列Dサブ	不要	有													
	JC-2241UMW	22型	3列Dサブ	不要	有													
	XM-2960J	29型	3列Dサブ	不要	有			1		1	1			1				
	XP-2990J	29型	3列Dサブ	不要	有			1		1	1			1				
	XM-3760J	37型	3列Dサブ	不要	有			1		1	1			1				
	XP-3790J	37型	3列Dサブ	不要	有			1		1	1			1				

ディスプレイ	型名	画面サイズ	信号コネクタ 2	変換コネクタの要否	省エネ機能	解像度								
						640 × 400	640 × 400	640 × 480	640 × 480	800 × 600	1024 × 768	1280 × 1024	1600 × 1200	
						水平走査周波数								
						24kHz 3	31kHz	31kHz	37.5kHz	47kHz	56kHz	64kHz	94kHz 7	
液晶	LA-1423JM	14.1インチ 1024×768ドット	3列Dサブ	不要	有	5	5	5	5	5				
	LA-1521JM	15インチ 1024×768ドット	3列Dサブ	不要	有	5	5	5	5	5				
	LA-1521JM	15インチ 1024×768ドット	3列Dサブ	不要	有	5	5	5	5	5				
	LA-1427FM	14.1インチ 1024×768ドット	3列Dサブ	不要	有	5		5	5	5				
	LA-1428JM	14.1インチ 1024×768ドット	3列Dサブ	不要	有	5		5	5	5				
	LA-1527HM	15インチ 1024×768ドット	3列Dサブ	不要	有	5		5	5	5				
	LA-1529HM	15インチ 1024×768ドット	3列Dサブ	不要	有	5		5	5	5				
	LA-1528HM	15インチ 1024×768ドット	3列Dサブ	不要	有	5		5	5	5				
	LA-1571HM	15インチ 1024×768ドット	3列Dサブ	不要	有	5		5	5	5				
	LA-1531JM	15.4インチ 1280×1024ドット	3列Dサブ	不要	有	5	5	5	5	5	5			
	LA-1831JM	18.1インチ 1280×1024ドット	3列Dサブ	不要	有	5	5	5	5	5	5			
	LA-2032JM	20.1インチ 1280×1024ドット	3列Dサブ	不要	有	5	5	5	5	5	5			
プロジェクタ	VL-1035SB	液晶 1024×768ドット	3列Dサブ	不要	無	6	6	6	6	6		6		
	VL-1030SB	液晶 1024×768ドット	3列Dサブ	不要	無	6	6	6	6	6		6		
	VL-830SB	液晶 800×600ドット	3列Dサブ	不要	無	6	6	6	6		6			

- 1: 初めて、この解像度を使用する場合、画面位置補正(ディスプレイ前面スイッチ操作)が必要です。
- 2: デジタル動画(MPEG)再生ボード(PC-9801-99)を使用する際は、この再生ボードのコネクタが2列Dサブとなっているので、ディスプレイの信号コネクタ形状の欄で、3列Dサブと記載されているモデルと組み合わせて使用する時は、別売のディスプレイインタフェース変換アダプタ(PC-9821-K06)が必要です。
- 3: 640×400ドットの解像度は、パソコン本体の設定を変更することによって、31kHzではなく、24kHzで使用することが可能です。
- 4: 640×400(31.5kHz)モードは、720×400(31.5kHz)モードの同等信号と判別されてしまうため、位置・サイズ・位相の調整が必要となります。
- 5: 液晶ディスプレイの場合は、摘要欄に記載した解像度の画素がパネルに組み込まれています。この解像度以下の場合は、擬似的に拡大して表示を行うので、部分的に文字の線が太くなります。
- 6: 液晶プロジェクタの場合は、摘要欄に記載されたパネルの解像度を越えると、擬似的な間引いた感じの表示になります。細かい文字などが見にくくなる可能性があります。
- 7: このディスプレイを使用するには、別売のフルカラーウィンドウアクセラレ - タボードX2(PC-9821X-B03)と増設VRAM(2MB)(PC-9821X-B03-01)が必要です。

本欄で紹介したモデルは、接続可能なモデルの一例です。

## ディスプレイに合わせて設定する

使用するディスプレイによっては、ディスプレイに合わせて、本体の設定を変更する必要があります。



本体が、ディスプレイに合わせて正しく設定されていないと、ディスプレイに何も表示されないことがあります。

### 設定の方法

- 1 ディスプレイが本体に正しく接続されていることを確認する
- 2 キーボードの`GRPH`と`1`または`2`のどちらかを同時に押しながら、本体の電源スイッチを押して本体の電源を入れる

解像度(ドット)	水平走査周波数	設定方法
640 × 400ドット	24KHz	<code>GRPH</code> と <code>1</code> を押しながら電源をONにする
	31KHz	<code>GRPH</code> と <code>2</code> を押しながら電源をONにする [工場出荷時の設定]

以降は、CRTディスプレイに添付されているマニュアルをご覧の上、画面に表示される指示に従って操作してください。

# LANに接続する

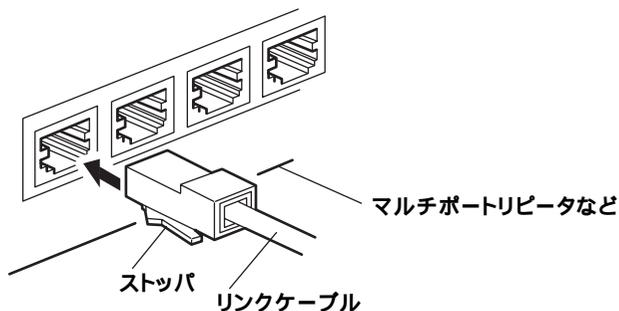
ここでは、本機をLAN( Local Area Network )に接続する手順を、100BASE-TX / 10BASE-Tを例に、簡単に説明します。

## リンクケーブルの取り付け.....



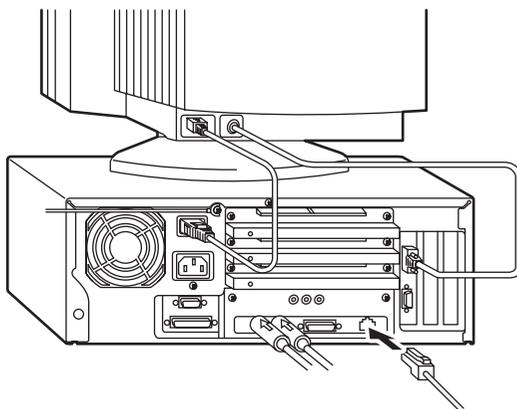
- ・ LANの接続については、ネットワーク管理者に相談してください。
- ・ ネットワークを運用中は、リンクケーブルを取り外さないでください。

- 1 リンクケーブルの一方のコネクタを、マルチポートリピータなどのコネクタに接続し、コネクタのストッパの向きに注意して、カチッと音がするまで差し込む



- 2 リンクケーブルのもう一方のコネクタを、本体背面の100BASE-TX / 10BASE-T用コネクタに接続する

コネクタのストッパの向きに注意して、カチッと音がするまで差し込みます。



# セキュリティ機能

本機には、本機の不正使用やデータなどの盗難を予防するためのセキュリティ機能が搭載されています。ここでは、セキュリティ機能の概要と、設定しているときの電源の入れ方/切り方について説明しています。



セキュリティ機能を使用した場合でも、「絶対に安全」ということはありません。重要なデータなどの取り扱いには、十分ご注意ください。

## パワーオンパスワード

パワーオンパスワードを設定すると、本機の電源をONにしたときに、パスワードの入力を求められます。パスワードを入力しないと、本機を使用することができません。パスワードを知らない人が、無断で本機を使用するのを予防することができます(☞P.117)。



パワーオンパスワードを忘れると、本機を使用できなくなります。設定したパスワードは忘れないでください。パスワードを忘れてしまった場合は、P.46をご覧くださいのうえパスワードを解除してください。

## セットアップパスワード

セットアップパスワードを設定すると、システムセットアップメニューを起動するとき、パスワードの入力を求められます。パスワードを入力しないと、システムセットアップメニューを起動することができません。パスワードを知らない人が、無断で本機の設定を変えるのを予防することができます。セットアップパスワードは、システムセットアップメニューで設定します(☞P.117)。



- ・セットアップパスワードを忘れると、システムセットアップメニューを起動できなくなります。設定したパスワードは忘れないでください。パスワードを忘れてしまった場合は、P.46をご覧くださいのうえパスワードを解除してください。
- ・セットアップパスワードを設定していない場合、使用者以外が故意に、または誤ってパワーオンパスワードやセットアップパスワードを設定してしまうと、本機が使用できなくなったり、システムセットアップメニューが起動できなくなったりします。このような恐れがある場合は、セットアップパスワードを設定しておいてください。



パワーオンパスワードとセットアップパスワードの両方が設定されている場合、どちらのパスワードを入力しても本機を起動することができます。

## I/Oロック

シリアルインタフェース(チャンネル1、チャンネル2)、プリンタ、フロッピーディスクを使用できるように、設定することができます。この機能により、プログラム、データなどが不正に流出するのを予防できます。この機能を使用するときは、必ずセットアップパスワードを設定してください。I/Oロックは、システムセットアップメニューで設定します。(P.120)



I/Oロックは、Windows NT 4.0/3.51、Windows 98/95/3.1、NetWare、OS/2のみの使用できます。他のOSを使用する場合は、I/Oロックを設定しないでください。

## セキュリティロック

本体背面に、セキュリティロックを備えています(P.17)。市販の盗難防止用ケーブルなどを接続することにより、本体を机などと固定することができます。また、この場合ルーフカバーもロックされるため、本体内部のハードディスクやRAMサブボードなどの盗難を予防することができます。



パワーオンパスワード/セットアップパスワードを設定した場合は、第三者にパスワードを解除されないようにセキュリティロックを使用し、ルーフカバーをロックすることをおすすめします。

## セキュリティ機能の使用例

セキュリティ機能は、本機の使用状況にあわせて次のようにご利用ください。

### 利用者以外が本機の設定を管理したい場合

日常的に本機を使用する人とは別の人が本機の設定を管理したい場合、はじめに管理者がセットアップパスワードとパワーオンパスワードの両方を設定しておき、パワーオンパスワードのみを各利用者に通知します。この設定により、管理者以外がシステムセットアップメニューの設定を変更することができなくなり、管理者と利用者以外は本機の起動ができなくなります。

### 利用者自身が本機の設定を管理したい場合

日常的に本機を使用する利用者がシステムセットアップメニューの設定も自由に行いたい場合、利用者がパワーオンパスワードとセットアップパスワードの両方を設定します。この設定により、利用者以外は本機を使用したりシステムセットアップメニューの設定を変更したりできなくなります。



セットアップパスワードを設定しているときのシステムセットアップメニューの起動方法については、P.108をご覧ください。

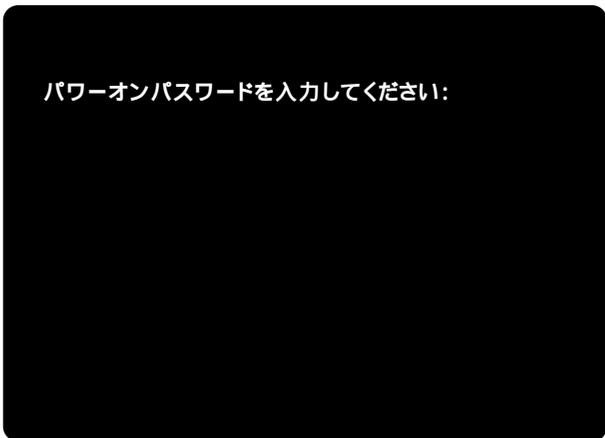
# パスワードを設定しているときの電源の入れ方...



17インチCRTディスプレイ(DV17C4)をご利用の場合、本体の電源起動時(再起動時や、MS-DOSモードからWindowsへの切り替え時を含む)のメモリチェックの画面の前に、「WARNING」を1~2秒表示します。これは、本機の仕様によるものであり故障ではありません。

「WARNING」の表示が消えた後は自動的に信号の同期が取れるようになりますので、安心して使用してください。

パワーオンパスワードを設定している場合は、本機の電源スイッチを入れると電源ランプが点灯し、メモリチェックの後で次のような画面が表示されます。



## 1 キーボードから、設定されているパスワードを入力する



パワーオンパスワードとセットアップパスワードの両方が設定されているときには、どちらのパスワードを入力しても本機を起動することができます。

## 2 キーボードの を押す

正しいパスワードが入力されると、本機が起動します。



- ・パワーオンパスワードを設定している場合、固定ディスク起動メニューを表示させるには、パスワードを入力した後、画面に「パスワード OK!」と表示されている間にキーボードの **[TAB]** を押してください。
- ・パスワードの入力に3回失敗すると、「パスワードエラー」と表示されます。この場合は、電源スイッチを押して電源を切り、最初からやり直してください。
- ・セットアップパスワードを設定しているときのシステムセットアップメニューの起動のしかたは、P.108をご覧ください。

## パワーオンパスワード、セットアップパスワードの解除のしかた

### ⚠ 注意

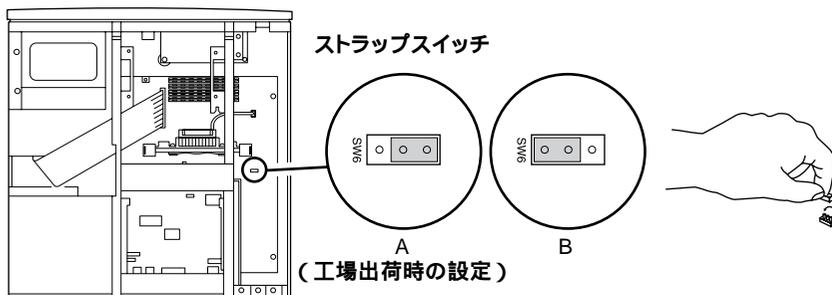


本体内部に手を入れるときは、指をはさんだり、ぶついたりしないように注意してください。

本機内部には、下図のようなストラップスイッチがあります。パワーオンパスワード、セットアップパスワードを忘れてしまった場合は、次ページ以降の手順でパスワードを解除することができます。



パワーオンパスワード、セットアップパスワードの解除を行うストラップスイッチには、図の位置に「SW6」と書かれています。他のストラップスイッチと間違えないようにしてください。



ストラップスイッチをBの設定にした状態では、システムセットアップメニューの「セキュリティーの設定」は行えません。パスワードを解除した後は、Aの設定に戻しておいてください。

## パワーオンパスワードの解除のしかた

- 1 本体の電源を切り、電源ケーブルを取り外す
- 2 ルーフカバーを取り外す( P.60 )
- 3 PCIスロットにボードを取り付けている場合は、取り付けたときと逆の手順で、取り外す

- 4 ストラップスイッチを、前ページの図のBの設定にする
- 5 PCIスロットにボードを取り付けていた場合は、元通りに取り付ける
- 6 ルーフカバーを、取り外したときと逆の手順で取り付ける



ルーフカバーを取り付けるときは、本体とルーフカバーの間にケーブルをはさまないように注意してください。

---

- 7 電源ケーブルを取り付ける
- 8 本機の電源を入れる
- 9 本機の電源を切る
- 10 電源ケーブルを取り外す
- 11 ルーフカバーを取り外す(☞P.60)
- 12 PCIスロットにボードを取り付けている場合は、取り付けたときと逆の手順で取り外す
- 13 ストラップスイッチを、前ページの図のAの設定に戻す
- 14 PCIスロットにボードを取り付けていた場合は、元通りに取り付ける
- 15 ルーフカバーを、外したときと逆の手順で取り付ける



ルーフカバーを取り付けるときは、本体とルーフカバーの間にケーブルをはさまないように注意してください。

---

## セットアップパスワードの解除のしかた

- 1 本体の電源を切り、電源ケーブルを取り外す
- 2 ルーフカバーを取り外す(☞P.60)
- 3 PCIスロットにボードを取り付けている場合は、取り付けたときと逆の手順で取り外す
- 4 ストラップスイッチを、P.46の図のBの設定にする
- 5 PCIスロットにボードを取り付けていた場合は、元通りに取り付ける
- 6 ルーフカバーを、取り外したときと逆の手順で取り付ける



ルーフカバーを取り付けるときは、本体とルーフカバーの間にケーブルをはさまないように注意してください。

---

- 7 電源ケーブルを取り付ける
- 8 キーボードの[HELP]を押しながら、電源スイッチを押す  
本機の電源が入り、システムセットアップメニューの画面が表示されます。
- 9 電源スイッチを押す  
本機の電源が切れます。
- 10 電源ケーブルを取り外す
- 11 ルーフカバーを取り外す(☞P.60)
- 12 PCIスロットにボードを取り付けている場合は、取り付けたときと逆の手順で取り外す
- 13 ストラップスイッチを、P.46の図のAの設定に戻す
- 14 PCIスロットにボードを取り付けていた場合は、元通りに取り付ける

## 15 ルーフカバーを、取り外したときと逆の手順で取り付ける



ルーフカバーを取り付けるときは、本体とルーフカバーの間にケーブルをはさまないように注意してください。

# 本機のお手入れ

本機のお手入れは、それぞれ次の要領で行ってください。

## ⚠ 注意



感電注意

お手入れの前には、本機の電源をOFFにして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。



感電の原因となります。



発火注意

電源ケーブルのプラグにほこりがたまったままの状態、本機を使用しないでください。

電源ケーブルのプラグにほこりがたまったまま長い間清掃しないと、プラグのピンの間で放電(トラッキング現象)が起こり、火災の原因となります。

## 本体外側

乾いたきれいな布で拭いてください。

汚れがひどい場合は、水か中性洗剤を布に含ませ、かたくしぼってから、拭き取ってください。



- ・水や中性洗剤は、絶対に本体に直接かけないでください。故障の原因となります。
- ・シンナーやベンジンなどの揮発性の有機溶剤や化学ぞうきんは、使用しないでください。本体の外装を傷めたり、故障の原因となったりします。

## 本体内部

定期的に内部を清掃することをおすすめします。本機を長期間使用すると、本体内部にほこりがたまる場合があります。

本体内部の清掃については、ご購入元またはNECサービスセンター、サービスステーションに相談してください。

## 電源ケーブル

定期的に清掃することをおすすめします。電源ケーブルのプラグを長期間ACコンセントに接続したままにすると、プラグにほこりがたまる場合があります。

## キーボード

乾いたきれいな布で拭いてください。

汚れがひどい場合は、水か中性洗剤を布に含ませ、かたくしぼってから、拭き取ってください。



- ・水や中性洗剤は、絶対にキーボードに直接かけないでください。故障の原因となります。
- ・シンナーやベンジンなどの揮発性の有機溶剤や化学ぞうきんは、使用しないでください。キーボードの外装を傷めたり、故障の原因となったりします。

キーのすきまにゴミなどが入った場合は、掃除機で吸い出すなどして、取り除いてください。ゴミがとれない場合は、ご購入元または最寄りのNECサービスセンター、サービスステーションに相談してください。

## マウス

マウス内部のボールやローラーが汚れると、マウスポインタの動きが悪くなります。特に、ボールやローラーに油分が付着すると、動きが悪くなったり、故障の原因となったりします。次のようにして、各々の部品をクリーニングしてください。

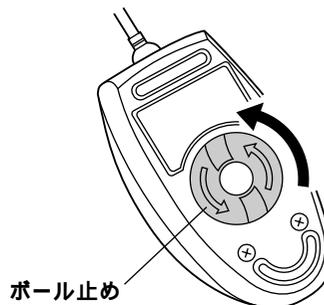
### マウス外側のクリーニング

乾いたきれいな布で拭いてください。

汚れがひどい場合は、水か中性洗剤を布に含ませ、かたくしぼってから、拭き取ってください。

### ボールのクリーニング

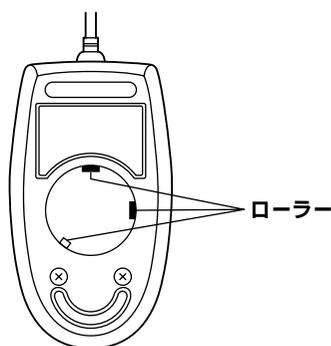
- 1 マウスの裏側のボール止めを、下図の矢印の方向に回転させる



- 2 ボール止めを取り外し、ボールを取り出す
- 3 ボールを中性洗剤で洗い、汚れを落とす
- 4 水で中性洗剤を洗い流す
- 5 乾いた布で水分を拭き取り、風通しの良い場所で十分に乾燥させる  
このときに、ローラーのクリーニングも行うとよいでしょう。
- 6 ボールをマウス内に戻す
- 7 ボール止めを、取り外したときと逆の手順で取り付ける

#### ローラーのクリーニング

- 1 前述の1~2の手順で、ボールを取り出す
- 2 マウス内部のローラーについた汚れを、乾いた布でこすり落とす  
汚れが布で落ちない場合は、柔らかい歯ブラシなどで汚れを取ります(このとき、歯ブラシに、水や歯みがき粉などをつけないでください)。



- 3 ボールをマウス内に戻す
- 4 ボール止めを、取り外したときと逆の手順で取り付ける



- ・クリーニング中に、マウス内部にゴミが入らないように注意してください。
- ・クリーニングの際にマウスから取り出した部品は、なくさないようにしてください。
- ・水や中性洗剤は、絶対にマウスに直接かけないでください。故障の原因となります。
- ・シンナーやベンジンなどの有機溶剤は、使用しないでください。マウスの外装を傷めたり、故障の原因となったりします。
- ・ローラーの汚れを取る場合には、絶対に金属ブラシやカッター、ヤスリなどのような硬いものは使用しないでください。ローラーに傷が付き、故障の原因となります。

## フロッピーディスクドライブ

フロッピーディスクドライブは、ひと月に一回程度を目安として、清掃することをおすすめします。

フロッピーディスクドライブの清掃用として、クリーニングディスクがあります（別売）。

クリーニングディスクについては、ご購入元またはNECサービスセンター、サービスステーションにお問い合わせください。

NECへのお問い合わせ先は『メンテナンス & サポートのご案内』または『NEC PC あんしんサポートガイド』をご覧ください。



# 本機の機能を拡張する

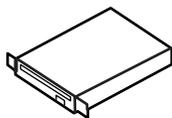
周辺機器の接続方法や扱い方、注意事項を説明しています。

- 接続できる周辺機器について
- 機器の取り付けについて
- プリンタを使う
- フロッピーディスクドライブを増設する
- サウンド
- ヘッドホン/外部オーディオ機器を使う
- マイクロホンを使う
- メモリを増やす
- PCIスロット
- 拡張用スロット
- SCSIインタフェースボードを使う
- シリアルコネクタに機器を取り付ける
- PCカードを使う

# 接続できる周辺機器について

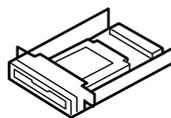
本機には、次のような別売の周辺機器を取り付けられます。

フロッピーディスクドライブを増設する

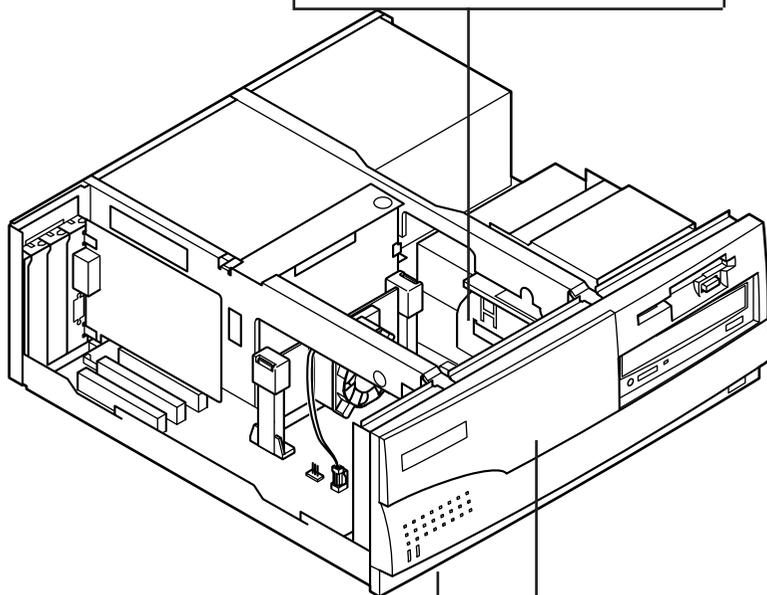


増設用フロッピーディスクドライブ(☎P.68)

PCカードを使う



PCカードスロット増設アダプタ(☎P.96)

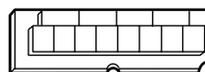


ヘッドホンを使う



ヘッドホン(☎P.81)

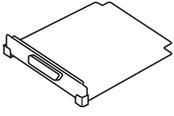
メモリを増やす



増設RAMサブボード(☎P.85)

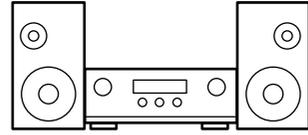


拡張用ボードを使う



拡張用ボード (P.96)

オーディオ機器の音を本機で聞く  
本機の音をオーディオ機器で聞く



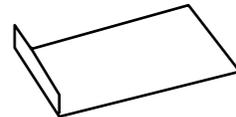
市販のオーディオ機器 (P.81)

赤外線通信をする



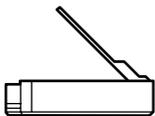
赤外線通信インターフェースユニット (P.101)

PCI対応ボードを使ってシステムをひろげる



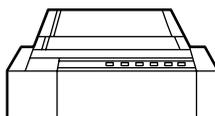
Ultra SCSIインターフェースボード、  
SCSI-2インターフェースボードなど (P.93)

絵や写真を取り込む



イメージスキャナ (P.101)

紙に印刷する



プリンタ (P.66)

# 機器の取り付けについて

## 取り付けの際の注意.....

### ⚠ 警告



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。

落雷による感電の恐れがあります。

### ⚠ 注意



感電注意

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機に触ると、感電の原因となります。

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。

感電の原因となります。

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

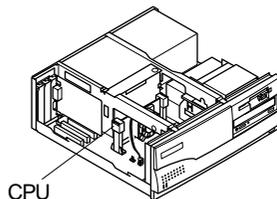
本体内部に手を入れるときは、指をはさんだり、ぶついたりしないように注意してください。



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おそれがあります。ルーフカバーを取り外す場合は、電源をOFFにしたあと、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



発火注意

本機を、ルーフカバーを取り外した状態で使用しないでください。

感電、火災の原因となります。

## 別売の周辺機器について.....

本機に、別売の周辺機器(プリンタ、CRTディスプレイ、メモリ、拡張ボード、ファイル装置、PCカードなど)を取り付ける場合、周辺機器が本機に対応していることを確認してください。

また、周辺機器によっては、使用上の制限事項がある場合があります。周辺機器の説明書などをよくご覧のうえ、使用してください。

当社製以外の周辺機器を使用する場合は、機器の製造元または発売元などに、上記の事項を確認してください。



取り付け可能な製品の最新情報については、インターネットのNECのホームページ PICROBO (<http://picrobo.pc98.nec.co.jp/>)を参照してください。

## 周辺機器用のドライバ.....

パーソナルコンピュータに各種の周辺機器を取り付けて利用するには、「ドライバ」という専用のプログラムが必要になります。言葉のとおり、周辺機器を「動かす」ために必要なものです。周辺機器によっては、本機にインストールされているドライバではなく、その機器に添付されているドライバが必要となります。

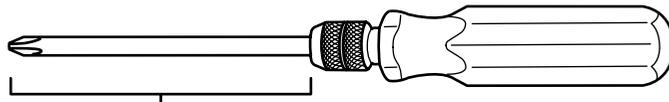
ドライバの機能やセットアップ方法、問い合わせ先については、各ドライバのマニュアルやREADMEファイルをご覧ください。

ドライバを正しく組み込めなかった場合は、周辺機器が使えないばかりか、本機の動作がおかしくなることもあります。その場合は、周辺機器のマニュアルに従って、正しくドライバを組み込んでください。

## 必要な工具について.....

本機では、カバー類の取り外し/取り付けや、周辺機器の取り付け/取り外しをする場合に、次のような工具が必要です。

- ・ +(プラス)ドライバ

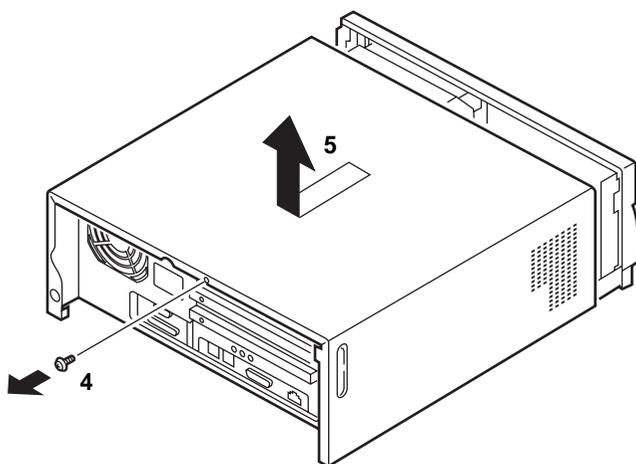


この部分が長いほうが作業が容易に行えます。

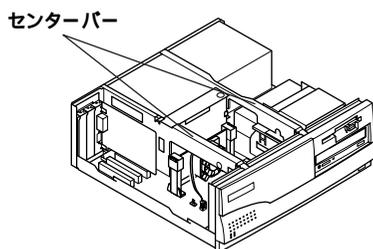
また、CPUを取り外すときには、-(マイナス)ドライバをご用意ください。

# ルーフカバーの取り外し方.....

- 1 本機の電源を切る
- 2 電源ケーブルを取り外す
- 3 本体背面の盗難防止用ロックに、市販の盗難防止用ケーブルなどを取り付けている場合は取り外す
- 4 本体背面のネジ1本を取り外す
- 5 ルーフカバーを後方へ引き出してから、上方向に持ち上げて取り外す



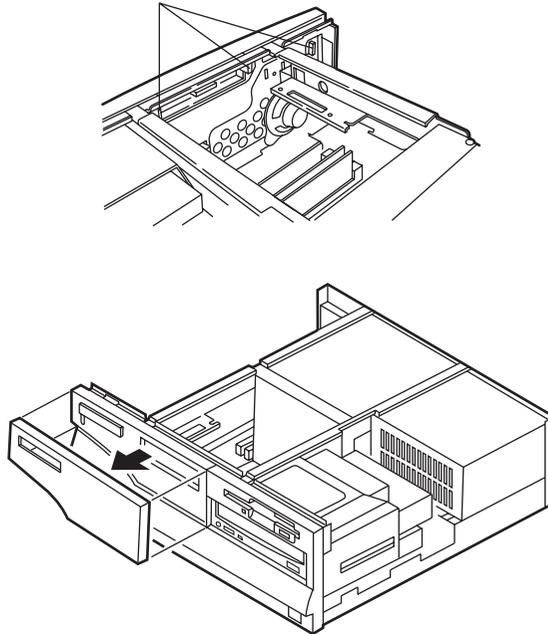
ルーフカバーを取り外した場合、センターバーを持って本体を持ち上げないでください。本体の破損の原因となります。



## フロントカバーの取り外し方.....

- 1 「ルーフカバーの取り外し方」の順序で、ルーフカバーを取り外す
- 2 本体内側のフロントカバー裏側のツメ3カ所を押して、フロントカバーを取り外す

ツメ3カ所を押す



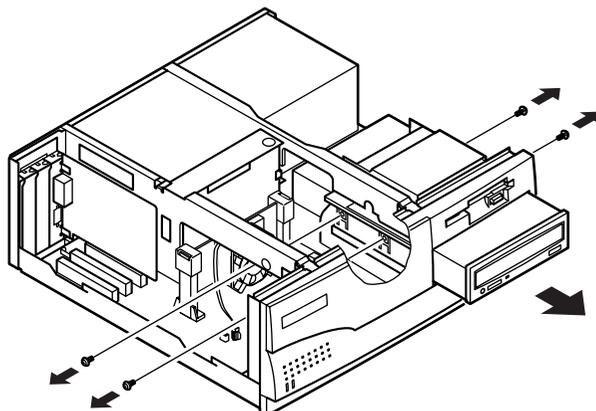
## CD-ROMドライブの取り外し方/取り付け方....

本機のCD-ROMドライブを取り外すと、ファイルベイ用のファイル装置を取り付けることができます。

### CD-ROMドライブの取り外し方

- 1 「ルーフカバーの取り外し方」の順序で、ルーフカバーを取り外す(☞P.60)
- 2 CD-ROMドライブを固定しているネジ4本を取り外す

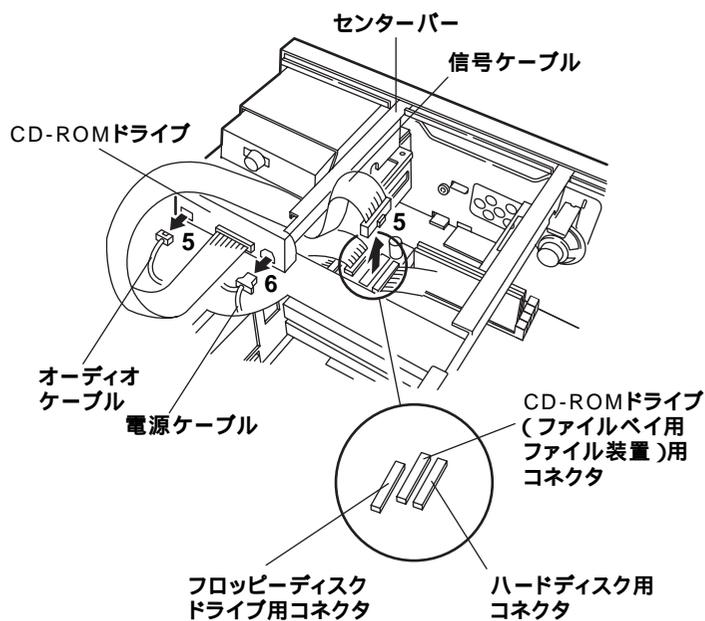
### 3 CD-ROMドライブを、下図の位置まで引き出す



ここでは、ケーブルが取り付けられたままなので、CD-ROMドライブを取り外さないでください。

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

### 5 電源ケーブルを、CD-ROMドライブから取り外す



## 6 CD-ROMドライブを前方へ引き抜く

### CD-ROMドライブの取り付け方

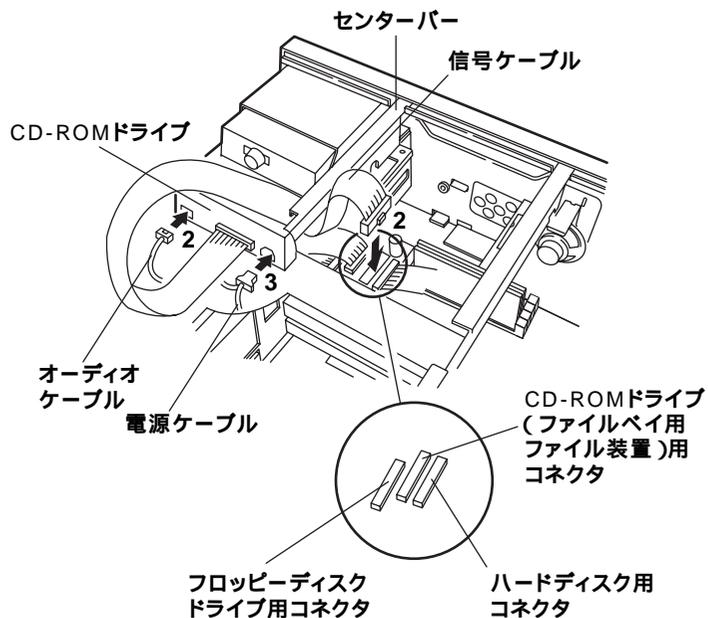
#### ⚠ 注意



発火注意

信号ケーブルは、センターバーの下側を通してください。  
センターバーの上側を通すと、ケーブルに傷が付いて、発煙、火災の原因となります。

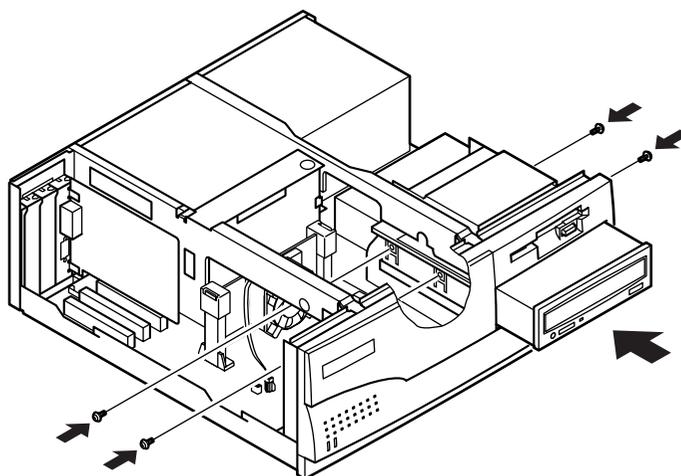
- 1 CD-ROMドライブを、ケーブルを先に入れながら、本体にゆっくり途中まで挿入する
- 2 途中まで挿入したところで、CD-ROMドライブの信号ケーブル、オーディオケーブルを本体のコネクタに差し込む
- 3 電源ケーブルをCD-ROMドライブのコネクタに差し込む





- ・ケーブルを差し込む向きに注意してください。ケーブルのコネクタは、逆向きには差し込めないような形状となっています。違う向きのまま差し込もうとすると、コネクタを破損することがあります。
- ・他のケーブルが抜けたり、ゆるんだりしていないことを確認してください。

#### 4 CD-ROMドライブを奥までしっかり挿入し、ネジ4本で固定する



CD-ROMドライブやハードディスクドライブと本体を接続しているケーブルが、抜けたりゆるんだりしていないことを確認してください。

#### 5 ルーフカバーを、取り外したときと逆の順序で取り付ける



ルーフカバーを取り付けるときは、本体とルーフカバーの間にケーブルをはさまないように注意してください。



ファイルベイ用の周辺機器をお使いになる場合は、次のことに注意してください。

**本体前面がふさがらないタイプのファイルベイ用ファイル装置を取り付けた場合:**  
別売のファイルベイカバー( PC-9821RA-E02 )を取り付けてください。

**ファイルベイ用5インチフロッピーディスクドライブ( PC-FD511D )を取り付ける場合:**  
別売のファイルベイ用5インチフロッピーディスクドライブインタフェースケーブル  
( PC-9821-K08 )が必要です。

**ファイルベイ用ミニカートリッジテープドライブ( PC-BK120D )を取り付ける場合:**  
別売のファイルベイ用ミニカートリッジテープドライブインタフェースケーブル  
( PC-9821-K09 )が必要です。

# プリンタを使う

プリンタは、パーソナルコンピュータが処理したデータや、画面に表示されているデータを紙に印字する装置です。

## プリンタを取り付ける.....

### ⚠ 注意



感電注意



発火注意

作業の前に本機の電源をOFFにし、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。



電源ケーブルを取り付けたままで作業すると、感電、発煙の原因となります。

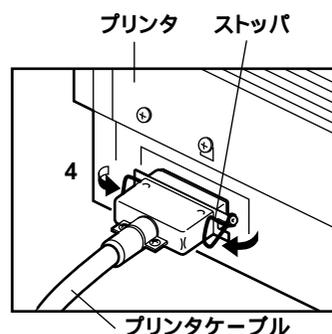
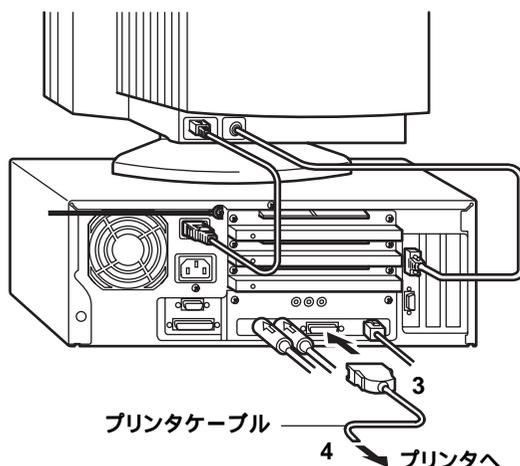


36ピンパラレルインタフェースに対応したプリンタを接続する場合、36ピンパラレルインタフェースに対応した別売のプリンタケーブル(PC-CA202/204など)を使用してください。

- 1 本機の電源を切る
- 2 電源ケーブルを取り外す
- 3 プリンタケーブルの小さい方のケーブルコネクタを、本体背面のプリンタ用コネクタに差し込む
- 4 大きい方のケーブルコネクタを、プリンタのコネクタに差し込み、ストッパで止める



プリンタは、機種によって取り付けコネクタの位置が異なります。詳しくは、使用するプリンタのマニュアルをご覧ください。



プリンタケーブル

4 プリンタへ

## 5 プリンタの電源ケーブルプラグを、ACコンセントに奥までしっかり差し込む

# プリンタの設定をする.....

プリンタを使うには、どのようなプリンタを使用するかを設定する必要があります。



- ・ プリンタの設定をする前に、プリンタの製造元と製品(モデル)名を確認してください。
- ・ セットアップを行う前に、プリンタが正しく取り付けられていることを確認してください。
- ・ プリンタドライバが組み込まれていないと、正しく印刷できない場合があります。出荷時に組み込まれているプリンタドライバは、削除しないでください。



## プリンタの種類

プリンタは印字方式の違いから、いくつかの種類に分けられます。

### ドットインパクトプリンタ(シリアルプリンタ)

インクリボンに紙を押し当て、インクリボンの上から、細かいピンでドット(点)を打ち付けて印刷します。印刷音が比較的大きく、印刷品質もやや落ちますが、印刷コストが低いといった利点があります。

### 熱転写プリンタ

熱で溶けるインクリボンに紙を押し当て、インクリボンの上から、熱したヘッドを押しつけて印刷します。印刷品質が比較的高く、鮮明なカラー印刷ができますが、その反面、印刷コストが高く、印刷速度も遅くなります。

### インクジェットプリンタ

紙にインクを拭きかけることによって印刷します。消費する電力も小さく、印刷音も静かなうえ、比較的速く印刷できます。

### ページプリンタ

コピー機と同様の原理で、トナーという細かい粉を紙に付着させて印刷します。消費電力はやや大きくなりますが、印刷速度が速く、高品質な印刷ができます。

# フロッピーディスクドライブを増設する

本機には、3.5インチフロッピーディスクドライブが1台内蔵されています。2台以上のフロッピーディスクドライブが必要な場合には、フロッピーディスクドライブを増やすことができます。

## フロッピー - ディスクドライブを増やす.....

本機にフロッピー - ディスクドライブを増設する場合は、次の機器を使用することができます。

- ・ 増設用3.5インチフロッピーディスクドライブ
- ・ 外付け用フロッピーディスクユニット
- ・ ファイルベイ用5インチフロッピーディスクドライブ

### 増設用3.5インチフロッピーディスクドライブ

別売の増設用3.5インチフロッピーディスクドライブ(増設用3.5インチフロッピーディスクドライブ・PC-9821RA-FD1)を取り付けることで、フロッピーディスクドライブを2台に増設することができます。



次の機器は、同時に取り付けることはできません。

- ・ 増設用3.5インチフロッピーディスクドライブ(PC-9821RA-FD1)とPCカードスロット増設アダプタ(PC-9821RA-E01)
-

## 増設用3.5インチフロッピーディスクドライブの取り付け方

### ⚠ 注意



感電注意



発火注意

作業の前に本機の電源を切り、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。



電源ケーブルを取り付けたままで作業すると、感電、発煙の原因となります。



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おそれがあります。増設用3.5インチフロッピーディスクドライブの取り付けは、電源を切ったあと、30分以上たってから行うことをおすすめします。



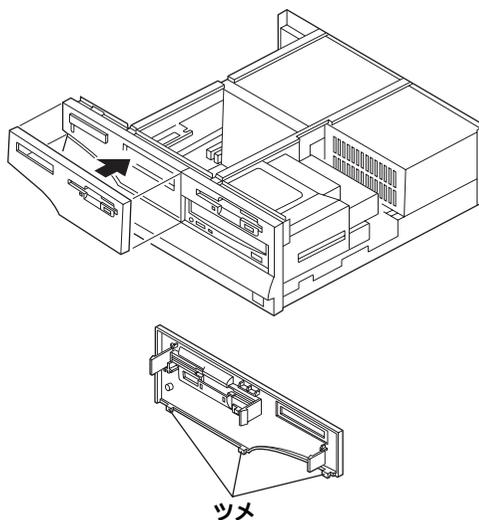
発火注意

ケーブルはセンターバーの下側を通してください。センターバーの上側を通すと、ケーブルに傷がついて、発煙、火災の原因となります。

- 1 本体の電源を切る
- 2 電源ケーブルを抜く
- 3 「ルーフカバーの取り外し方」の順序で、ルーフカバーを取り外す(☞P.60)
- 4 「フロントカバーの取り外し方」の順序で、フロントカバーを取り外す(☞P.61)

## 5 増設用3.5インチフロッピーディスクドライブに添付されているフロントカバーを取り付ける

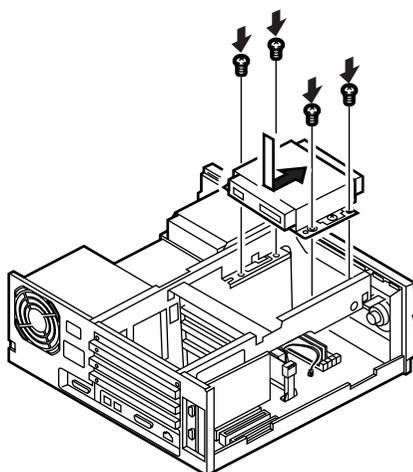
フロントカバー裏側のツメを本体に引っかけてから、フロントカバーの上部を押し込んでください。



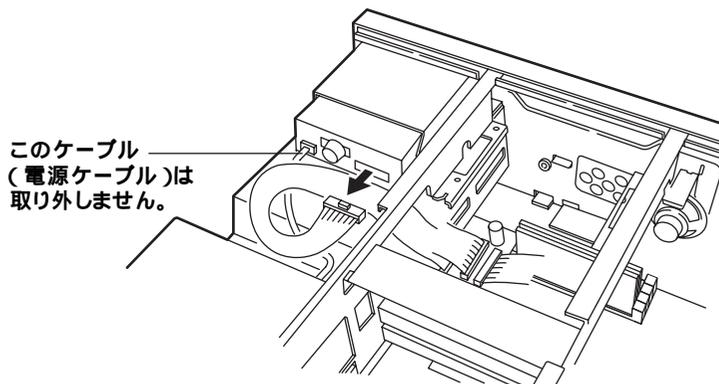
## 6-a 増設用3.5インチフロッピーディスクドライブのネジ穴が、本体のネジ穴に合うように、増設用3.5インチフロッピーディスクドライブを本体に取り付ける

## 6-b 増設用3.5インチフロッピーディスクドライブを、フロントカバーに軽く押し当てながら、増設用3.5インチフロッピーディスクドライブに添付されているネジ4本で取り付ける

 取り付け穴にネジ溝は切られていませんが、増設用3.5インチフロッピーディスクドライブに添付されているネジでそのまま締めてください。



**7** フロッピーディスクドライブ用ケーブルを、フロッピーディスクドライブから取り外す



**8** 増設用3.5インチフロッピーディスクドライブに添付されているケーブルの両端のコネクタを、下図のようにフロッピーディスクドライブに取り付ける

このとき、ケーブルがセンターバーの下側を通るようにしてください。

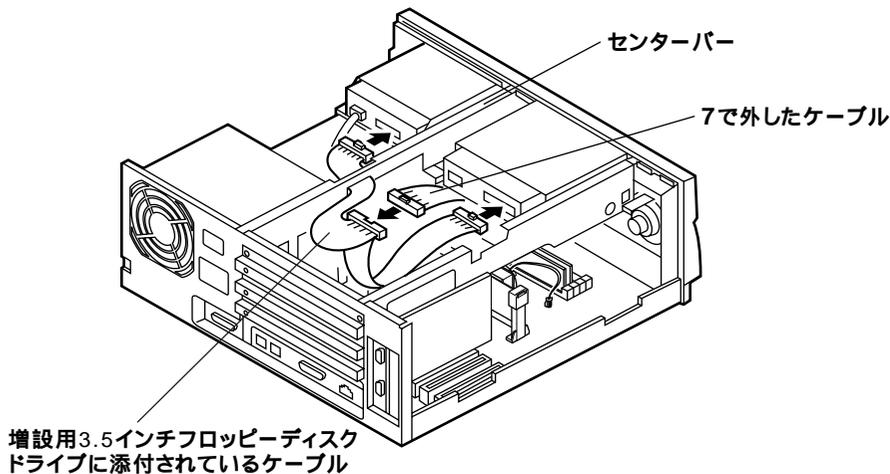


コネクタの凸部が上側になるように取り付けてください。

**9** 増設用3.5インチフロッピーディスクドライブに添付されているケーブルの中央のコネクタを、7で外したケーブルのコネクタに取り付ける



フロッピーディスクドライブと本体を取り付けているケーブルが、抜けたりゆるんだりしていないことを確認してください。



## 10 本体の、増設用3.5インチフロッピーディスクドライブ用電源ケーブルを、下図のように取り付ける

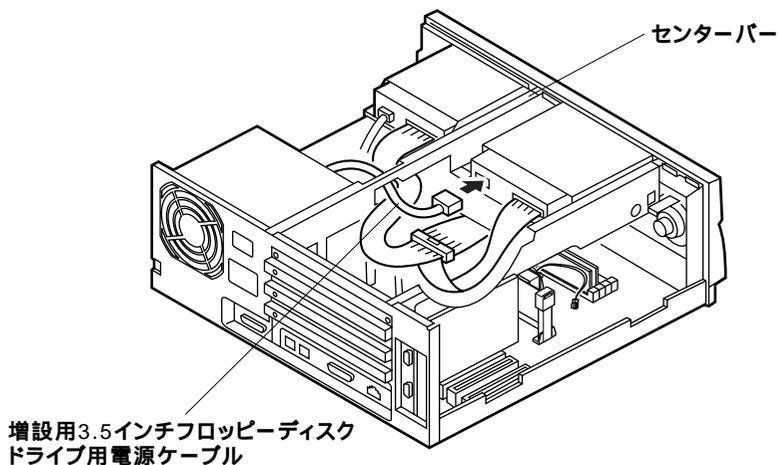
このとき、ケーブルがセンターバーの下側を通るようにしてください。



電源ケーブルを固定しているテープをはがしてから取り付けてください。



電源ケーブルは、取り付ける装置によって異なります。コネクタの形状をよく確認して、正しい電源ケーブルを取り付けてください。



## 11 ルーフカバーを、取り外したときと逆の手順で取り付ける



ルーフカバーを取り付けるときは、本体とルーフカバーの間にケーブルをはさまないように注意してください。

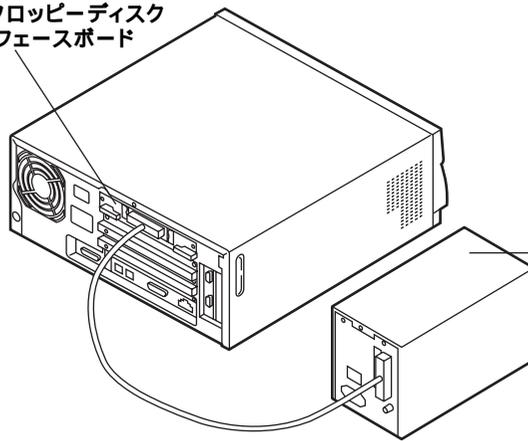
## 外付け用フロッピーディスクユニット

本体背面の拡張用スロット#1に別売の1MBフロッピーディスクインタフェースボードを取り付けると、そのボードのコネクタに別売のフロッピーディスクユニットを取り付けることができます。

品名と型番は、次のとおりです。

- ・ 1MBフロッピーディスクインタフェースボード (PC-9801-87)  
取り付けには、別売の1MBフロッピーディスクインタフェースボード延長ケーブル (PC-9821-K10) が必要です。
- ・ 3.5インチフロッピーディスクユニット (PC-FD321, PC-FD322)
- ・ 5インチフロッピーディスクユニット (PC-FD512R)

1MBフロッピーディスク  
インタフェースボード



外付け用フロッピー  
ディスクユニット



1MBフロッピーディスクインタフェースボード (PC-9801-87) と次の機器は、同時に取り付けることはできません。

- ・ ファイルベイ用5インチフロッピーディスクドライブ (PC-FD511D)
- ・ ファイルベイ用ミニカートリッジテープドライブ (PC-BK120D)
- ・ PCカードスロット増設アダプタ (PC-9821RA-E01)



本機には、8インチフロッピーディスクユニットは取り付けられません。1MBフロッピーディスクインタフェースボード (PC-9801-87) には、3.5インチフロッピーディスクユニットまたは5インチフロッピーディスクユニットのみ取り付けられます。

## 1MBフロッピーディスクインタフェースボードの取り付け方

### ⚠ 注意



感電注意



発火注意

作業の前に本機の電源を切り、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。



電源ケーブルを取り付けたままで作業すると、感電、発煙の原因となります。

拡張用スロットにボードを取り付ける場合は、正しい向きに取り付けてください。

誤った向きに取り付けると、発煙、火災の原因となります。



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おそれがあります。1MBフロッピーディスクインタフェースボードの取り付けは、電源を切ったあと、30分以上たってから行うことをおすすめします。



発火注意

ケーブルはセンターバーの下側を通してください。

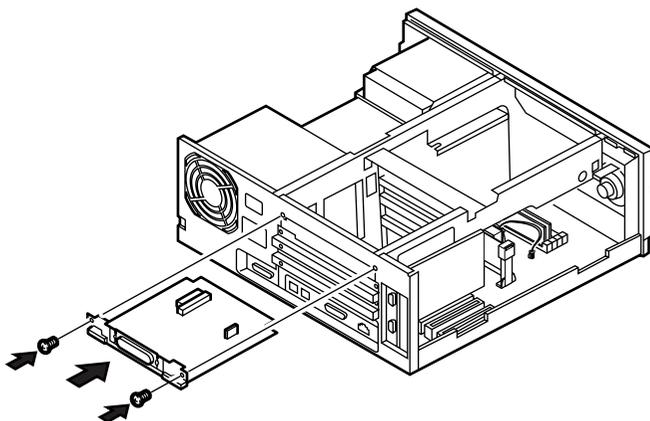
センターバーの上側を通すと、ケーブルに傷がついて、発煙、火災の原因となります。



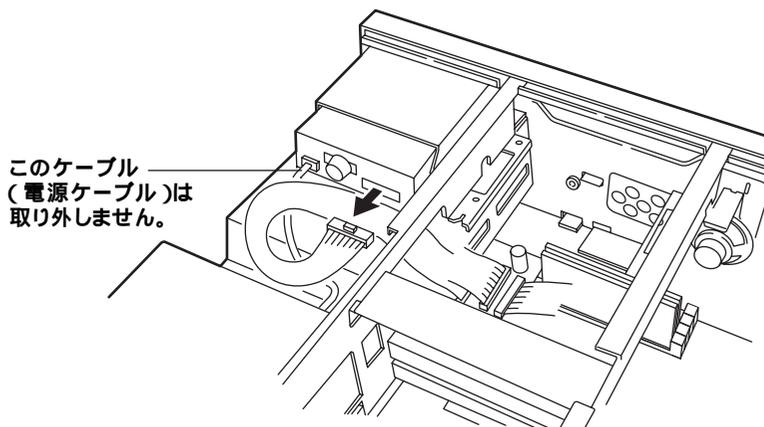
1MBフロッピーディスクインタフェースボードのマニュアルを、あわせてご覧ください。

- 1 本機の電源を切る
- 2 電源ケーブルを取り外す
- 3 「ルーフカバーの取り外し方」の順序で、ルーフカバーを取り外す(☞P.60)
- 4 拡張用スロット#1のカバーを取り外す(☞P.97)

- 5** 1MBフロッピーディスクインタフェースボードを拡張用スロット#1に挿入し、4で外したネジで固定する



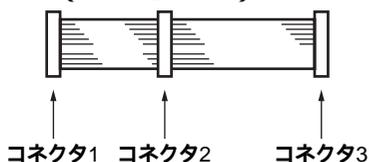
- 6** 本体のフロッピーディスクドライブに取り付けられているケーブルを、フロッピーディスクドライブから取り外す



- 7** 別売の1MBフロッピーディスクインタフェースボード用延長ケーブルのコネクタ2を、6で取り外したケーブルのコネクタに取り付ける

 1MBフロッピーディスクインタフェースボードに添付されている信号ケーブルは、使用できません。

1MBフロッピーディスク  
インタフェースボード用  
延長ケーブル  
(PC-9821-K10)

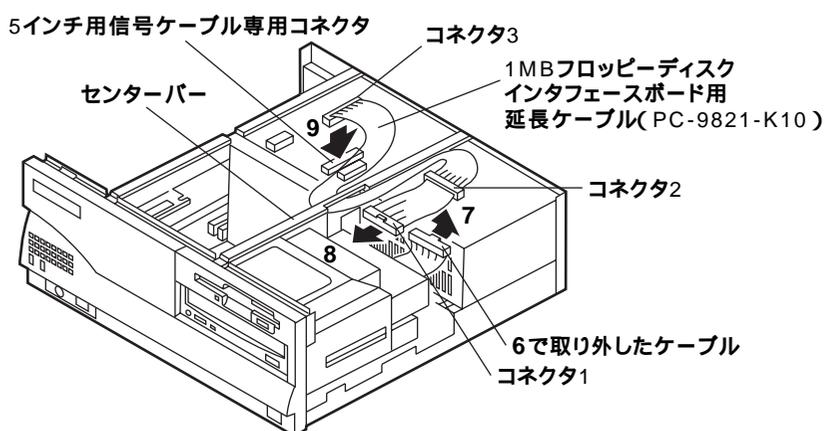


- 8 ケーブルのコネクタ1を、本体のフロッピーディスクドライブに取り付ける  
このとき、ケーブルがセンターバーの下側を通るようにしてください。



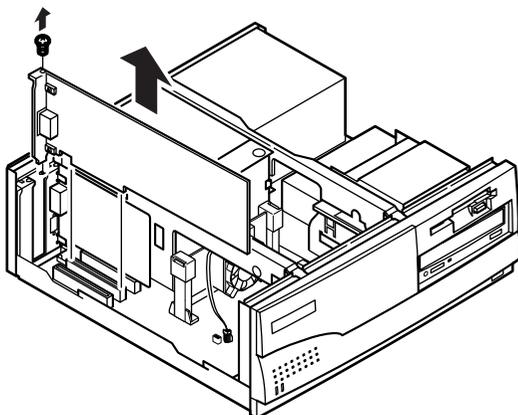
必ず、コネクタの凸部が上側になるように接続してください。

- 9 ケーブルのコネクタ3を、1MBフロッピーディスクインターフェイスボードの  
5インチ用信号ケーブル専用コネクタに取り付ける



信号ケーブルを差し込む向きに注意してください。信号ケーブルのコネクタは、逆向きには差し込めないような形状になっています。違う向きのまま差し込もうとすると、コネクタを破損させることがあります。

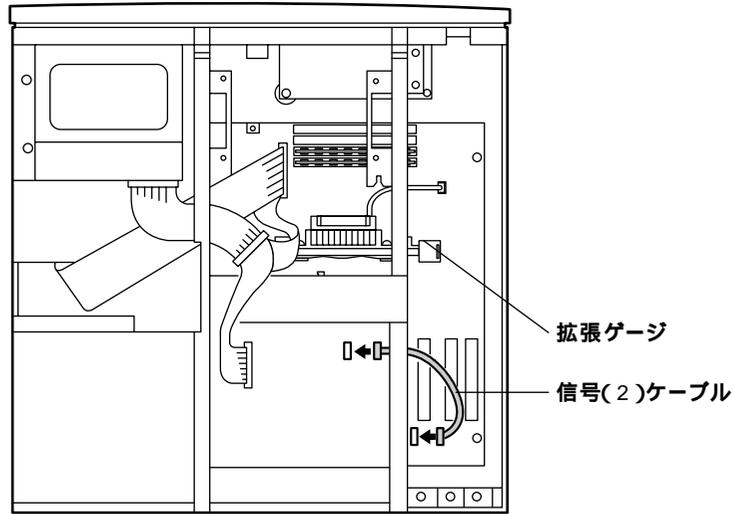
- 10 PCIスロットにボードが取り付けられている場合は、ボードを取り外す





PCIスロットの隣にあるアナログRGBボードは、絶対に取り外さないでください。

- 11 1MBフロッピーディスクインタフェースボード用延長ケーブルに添付されている信号(2)ケーブルを、下図のように拡張ゲージの中を通して取り付ける



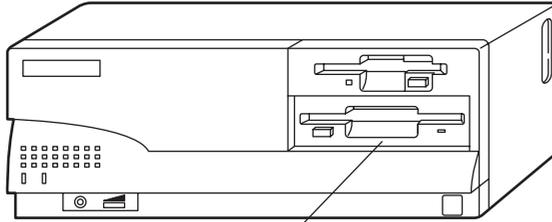
- 12 PCIスロットにボードが取り付けられていた場合は、ボードを元通りに取り付ける
- 13 ルーフカバーを、取り外したときと逆の手順で取り付け、ネジで止める



ルーフカバーを取り付けるときは、本体とルーフカバーの間にケーブルをはさまないように注意してください。

## ファイルベイ用フロッピーディスクドライブ

本機に標準で取り付けられているCD-ROMドライブを取り外す(字P.61)と、ファイルベイ用5インチフロッピーディスクドライブ(PC-FD511D)を取り付けることができます。取り付けには、別売のファイルベイ用5インチフロッピーディスクドライブインタフェースケーブル(PC-9821-K08)が必要です。取り付け方は、それぞれの機器とケーブルに添付されているマニュアルをご覧ください。



ファイルベイ用フロッピーディスクドライブ



次の機器は、同時に取り付けられません。

- ・ 1MBフロッピーディスクインタフェースボード(PC-9801-87)とファイルベイ用5インチフロッピーディスクドライブ(PC-FD511D)

# サウンド

本機に内蔵されているサウンド機能のPCM録音/再生機能と内蔵スピーカ(モノラル)について説明しています。

## 本機のサウンド機能.....

### PCM録音/再生機能

PCM録音/再生機能は、内蔵のマイクロホンから入力した音声などのアナログ信号を、デジタル信号に変換しているいろいろな処理を加える機能です。人の音声などを、原音に近い音で再現できます。

### 内蔵スピーカ

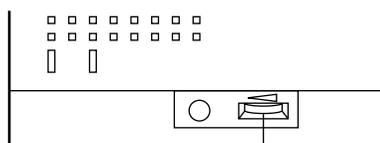
本機にはモノラルスピーカが内蔵されています。

## ボリュームを調節する.....

### 本機のスピーカボリュームで調節する

本体正面の内蔵スピーカボリュームで、ヘッドホンのボリュームを調節することができます。

右に回すと大きく、左に回すと小さくなります。

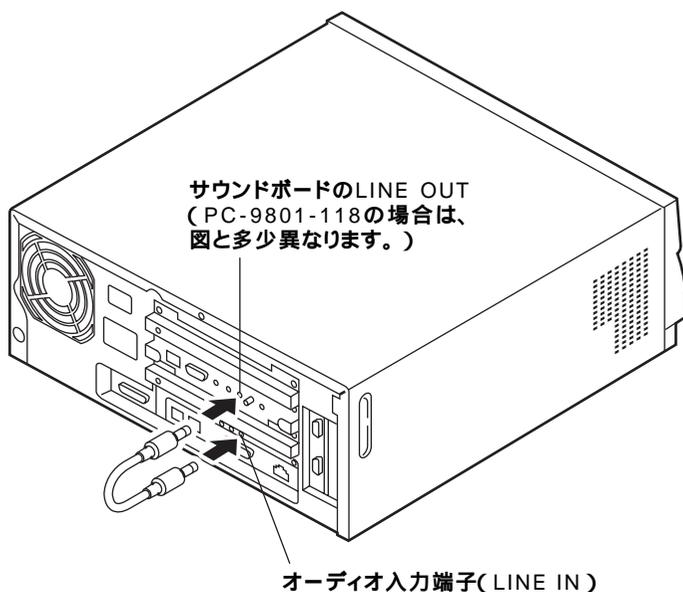


内蔵スピーカボリューム

# サウンドボード.....

本機には、PCM録音/再生機能が標準搭載されています。別売のサウンドボード(PC-9801-86/118)を拡張用スロットに取り付ければ、PCM録音/再生機能、FM音源、リズム音源、SSG音源を使用することができます。

また、本機に別売のサウンドボード(PC-9801-86/118)を取り付けた場合、本体の内蔵スピーカからサウンドボードの音を出すには、図のようにサウンドボードのLINE OUTコネクタと本体のオーディオ入力端子(LINE IN)に市販(PC-9801-118の場合は添付)のオーディオケーブル(ミニジャック ミニジャック)を取り付けてください。



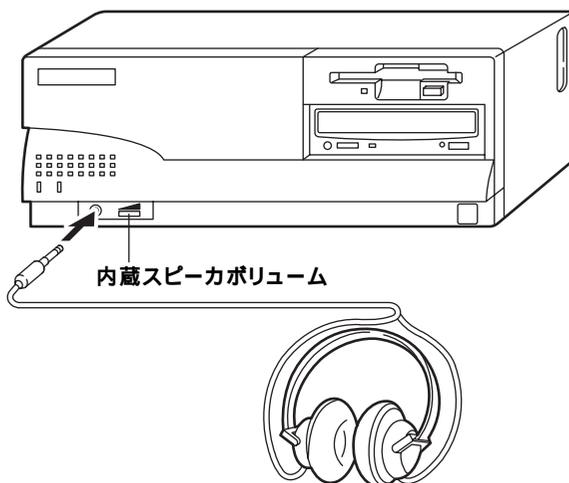
別売のサウンドボードを使用する場合、システムセットアップメニューの「動作環境の設定」の「サウンド」を設定する必要があります( P.111)。サウンドボード(PC-9801-86)を使用する場合は、システムセットアップメニューの「動作環境の設定」の「サウンド」を「使用しない」に設定してください。

サウンドボード(PC-9801-118)を使用する場合は、サウンドボードの設定によって「使用する」または「使用しない」に設定してください。詳細は、サウンドボード添付のマニュアルをご覧ください。

# ヘッドホン/外部オーディオ機器を使う

## ヘッドホンを取り付ける.....

市販のヘッドホンのミニプラグを、本体前面のヘッドホン端子に差し込みます。



- ・ヘッドホンは、耳にあてたまま取り付けないでください。
- ・ヘッドホンを取り付けているときは、内蔵スピーカボリュームがヘッドホンの音量調節になります。右に回すと大きく、左に回すと小さくなります。
- ・内蔵スピーカボリュームが最小になっていると、音は出ません。

# 外部オーディオ機器を取り付ける.....



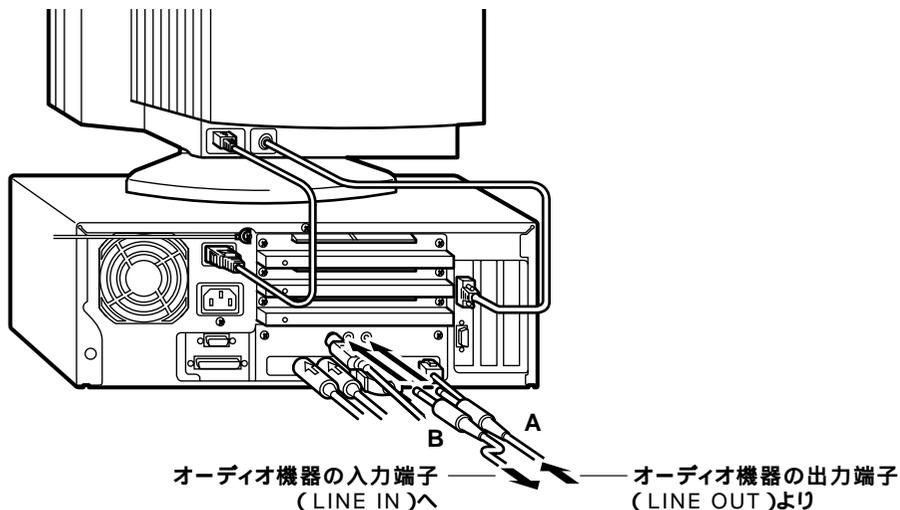
ミニプラグ付きのオーディオケーブルは、本体には添付されていないので、オーディオショップなどでお買い求めください。

## A. オーディオ入力端子の取り付け

オーディオケーブルのミニプラグを、本体背面のオーディオ入力端子に差し込みます。

## B. オーディオ出力端子の取り付け

オーディオケーブルのミニプラグを、本体背面のオーディオ出力端子に差し込みます。

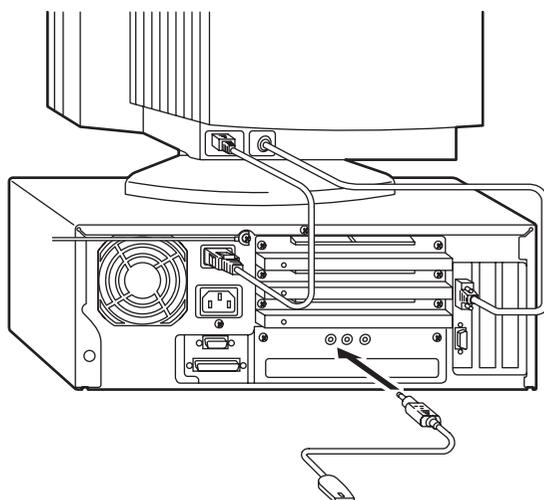


# マイクロホンを使う

別売のマイクロホン(PC-9821A-U01)を使うと、パーソナルコンピュータに音声を取り込んで、いろいろなアレンジをすることができます。

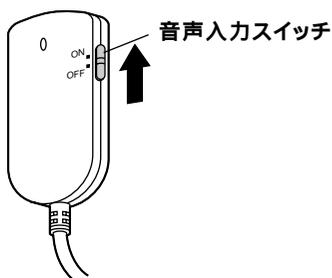
## マイクロホンを取り付ける.....

マイクロホン(PC-9821A-U01)は別売です。  
マイクロホンのミニプラグを、本体背面のマイクロホン端子に差し込みます。



## マイクロホンの使い方.....

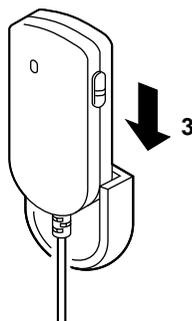
マイクロホンを本体に取り付けて、マイクロホンの右側面にあるマイクロホン音声入力スイッチをONにすると、音声をマイクロホンから取り込むことができます。  
マイクロホンを使用しないときは、マイクロホンのスイッチをOFFにしてください。



## マイクロホン用ホルダーの取り付け

マイクロホンを止めておくために、マイクロホン用ホルダーを取り付けてください。

- 1 ホルダーの接着面のシールをはがす
- 2 ディスプレイの側面など、きれいで平らな場所に、接着面を押しつけて固定する
- 3 マイクロホンを、ホルダーのレールがマイクロホン側面の溝にはまるように、上方から差し込んで取り付ける



マイクロホンを使わないときは、マイクロホン音声入力スイッチをOFFにして、マイクロホン用ホルダーに取り付けておいてください。

## マイクロホンのボリュームを調節する.....

システムセットアップメニューでマイクロホンのボリュームを調節します  
(P.112)。



### ハウリング

マイクロホンを本体の内蔵スピーカに近づけると、スピーカからキーンという大きな音が出ることがあります。これをハウリング現象といい、故障ではありません。この場合は、次の対策を行ってください。

- ・ 内蔵スピーカボリュームのつまみを回して、ボリュームを小さくする
- ・ システムセットアップメニューでマイクボリュームを下げる
- ・ マイクロホンを本体内蔵スピーカから遠ざける

# メモリを増やす

本機には、32Mバイトのメモリが標準で搭載されており、最大で256Mバイトまで増設できます。大量のメモリを必要とするOSやアプリケーションソフト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。

## 増設RAMサブボードについて.....

本機には、16MバイトのRAMサブボードが2枚、標準で取り付けられています。また、次の種類の増設RAMサブボードを2枚1組で最大4枚まで増設できます。メモリを256Mバイトに増設するときは、標準で取り付けられているRAMサブボード2枚を取り外してから、64Mバイトの増設RAMサブボードを4枚取り付けます。

型名	メモリ容量	
	1枚あたり	取り付け時(2枚1組)
PC-9821-ME2	8Mバイト	16Mバイト
PC-9821-ME3	16Mバイト	32Mバイト
PC-9821-ME4	32Mバイト	64Mバイト
PC-9821-ME5	64Mバイト	128Mバイト



増設RAMサブボードは、必ず同じ型名のものを2枚1組で使用してください。



次の増設RAMサブボードは取り付けられません。

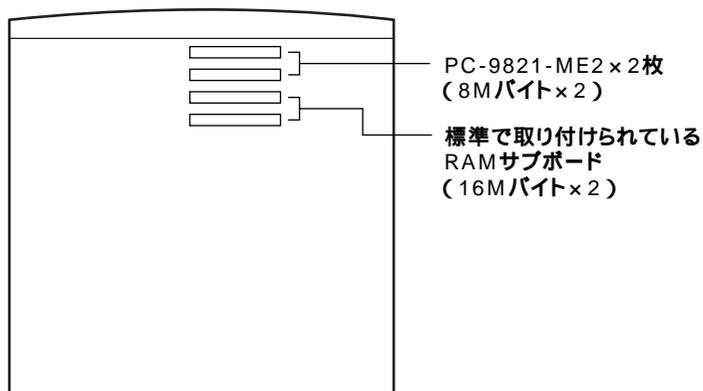
- PC-9801-54/54L/54U
- PC-9801-61/61L/61R
- PC-9821A-B02/B02L
- PC-9821A-B03/B03L
- PC-9821A-B04/B04L
- PC-9821BF-B01
- PC-9821XA-B01/B02
- SV-98/2-B01/B02



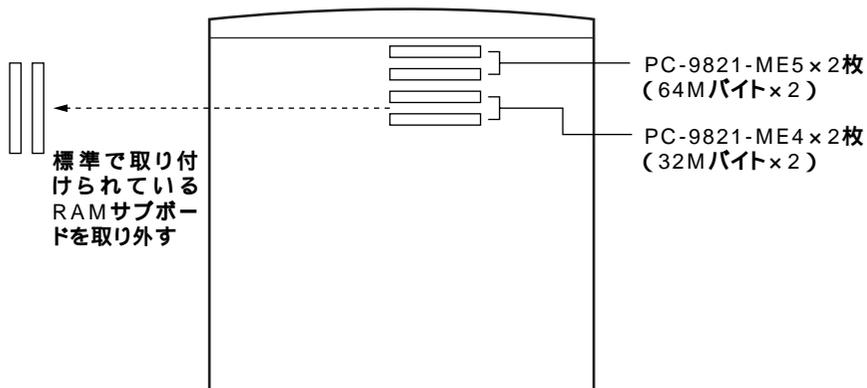
- 利用するOSにより、使用できるメモリ容量は異なります。詳しくは、各OSのマニュアルをご覧ください。
- ユーザーズメモリ容量は、搭載メモリの総容量より0.4Mバイト少ない値になります。

## 増設RAMサブボードの取り付け例

### 例1: 48Mバイトに増設する場合



### 例2: 192Mバイトに増設する場合



本機に標準で取り付けられているRAMサブボードを取り外した場合、他のコンピュータには取り付けないでください。

## 増設RAMサブボードの取り付け/取り外し.....

### ⚠ 注意



感電注意



発火注意

作業の前に本機の電源を切り、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。



電源ケーブルを取り付けたままで作業すると、感電、発煙の原因となります。



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おそれがあります。増設RAMサブボードの取り付け/取り外しは、電源を切ったあと、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

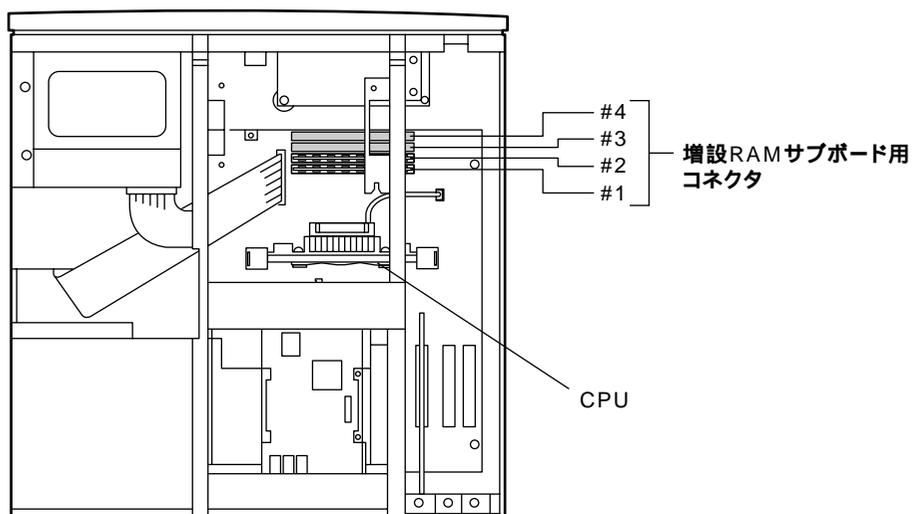
増設RAMサブボードは、以下の手順に従って正しく取り付けてください。

正しく取り付けられていないと、発煙、火災の原因となります。



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サブボードを扱おうと、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。

増設RAMサブボードを、下図の増設RAMサブボード用コネクタに取り付けます。  
取り付けの手順は、このあとの説明をご覧ください。

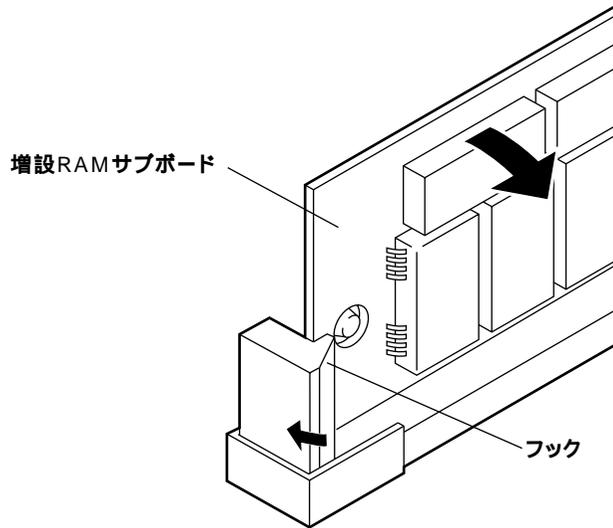


## 増設RAMサブボードの取り付け方

- 1 本体の電源を切る
- 2 電源ケーブルを取り外す
- 3 ルーフカバーを取り外す(☞P.60)

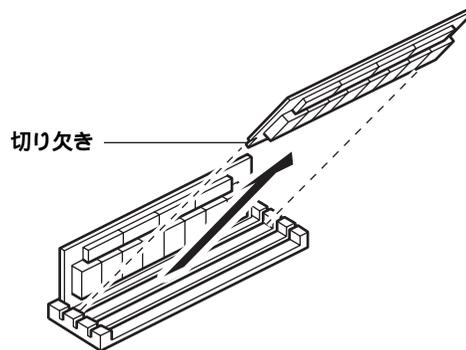
## 標準で取り付けられているRAMサブボードの取り外し方

- 1 左右2か所のフックを外側へ広げながら、増設RAMサブボードを本体前面側に傾ける

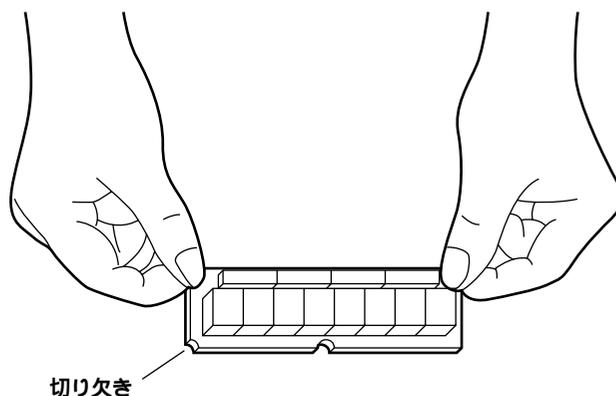


フックの形状は、図と多少異なることがあります。

- 2 増設RAMサブボードを持ち、斜め上方向へ引き抜く

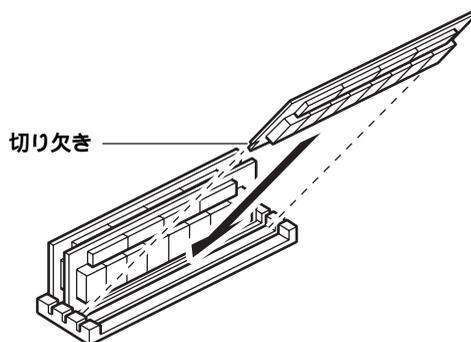


#### 4 増設RAMサブボードを、切り欠きの位置に注意して、両手で持つ



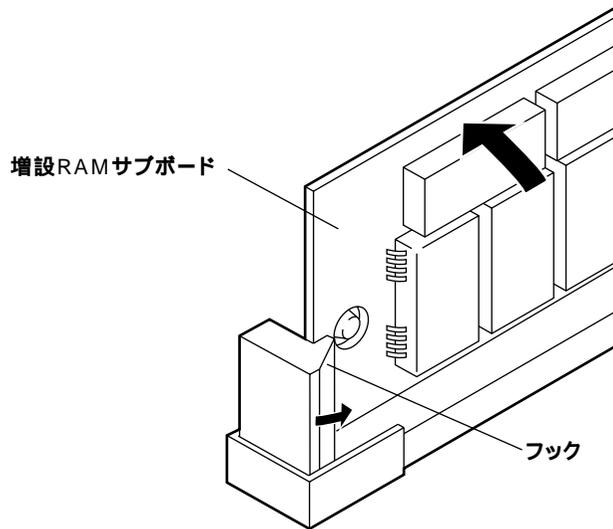
#### 5 増設RAMサブボードを、下図のように、増設RAMサブボード用コネクタに斜めに差し込む

このとき、増設RAMサブボードの左右の端を、増設RAMサブボード用コネクタの奥までしっかり差し込んでください。

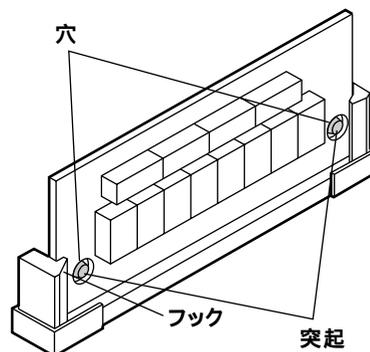


増設RAMサブボードは、コネクタ#1から順に取り付けてください。また、コネクタ#1と#2、#3と#4には、それぞれ同じ型名の増設RAMサブボードを2枚1組で取り付けてください。

- 6** 増設RAMサブボードを両手で持ち、垂直になるように起こす  
正しく取り付けられると、カチッと音がして、左右2カ所のフックがかかります。



- 7** 増設RAMサブボードの左右2カ所にある穴から、増設RAMサブボード用コネクタにある突起が見えることを確認する  
突起が見えない場合は、増設RAMサブボードが正しく取り付けられていません。



- 8** もう1枚の増設RAMサブボードを、4~7と同じ手順で取り付ける

## 9 ルーフカバーを、取り外したときと逆の手順で取り付け、ネジで止める



ルーフカバーを取り付けるときは、本体とルーフカバーの間にケーブルをはさまないように注意してください。

## 増やしたメモリを確認する.....

増やしたメモリが認識されたかどうかを確認します。

### 1 メモリの増設後、電源を入れる

メモリチェックの画面が表示されます。



MEMORY 640KB + XXXXXKB OK

### 2 増やした分だけ、メモリが増えていることを確認する



メモリが増えていなかったら、次のことを確認してください。

- ・メモリが正しく接続されているか
- ・本機で使えるメモリを取り付けているか
- ・メモリの組み合わせは正しいか
- ・16BMシステム空間の設定を[使用する]に設定した場合、メモリチェック時に表示されるメモリ容量は、実際のメモリ容量より1Mバイト少ない容量が表示されます。

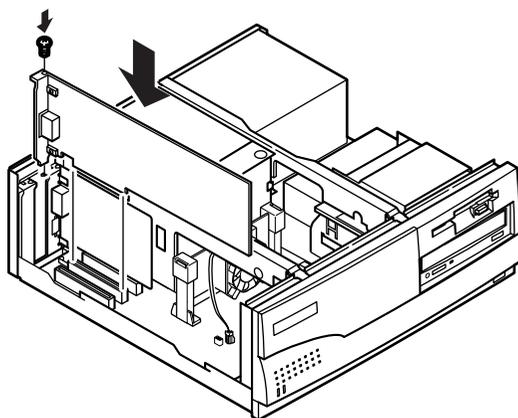
# PCIスロット

PCIスロットに対応したボードは、従来の拡張用スロットに対応したボードよりも高速なデータ転送が可能になっています。

## PCIスロットについて.....

ボードの取り付け方、ボードの設定のしかたは、それぞれのボードに添付されているマニュアルをご覧ください。

本体背面のPCIスロットには、次のようなボードを2枚取り付けることができます。PCIスロットは、本体背面から見て左から順番に、PCIスロット#1、#2と呼びます。



品名	型名	説明
Ultra SCSIインタフェースボード (Wide対応)	PC-9821X-B10	本機にUltra SCSI(Wide対応)対応機器を接続するためのボードです。
Ultra SCSIインタフェースボード	PC-9821X-B09	本機にUltra SCSI対応機器を接続するためのボードです。
SCSI-2インタフェースボード	PC-9821X-B02L	本機にハードディスクなどのSCSI-2対応機器を接続するためのボードです。
100BASE-TX インタフェースボード	PC-9821X-B06	本機を100BASE-TXまたは10BASE-Tのネットワークに接続するためのボードです。
100VG-AnyLAN インタフェースボード	PC-9821X-B07(L)	本機を100VG-AnyLANのネットワークに接続するためのボードです。
B4680インタフェースボードEC	SV-98/2-B05L	本機を10BASE-5または10BASE-2のネットワークに接続するためのボードです。
B4680インタフェースボードET	SV-98/2-B06L	本機を10BASE-5または10BASE-Tのネットワークに接続するためのボードです。
フルカラーウィンドウアクセラレータ ボードX2	PC-9821X-B03	本機で表示できる解像度や表示色を拡張するためのボードです。



- ・ SCSI-2インタフェースボード(SV-98/2-B03、PC-9821X-B02)は取り付けられません。
- ・ 使用するボードが本機に対応しているかどうか、前もって確認してください。

# PCIボードの取り付け方.....

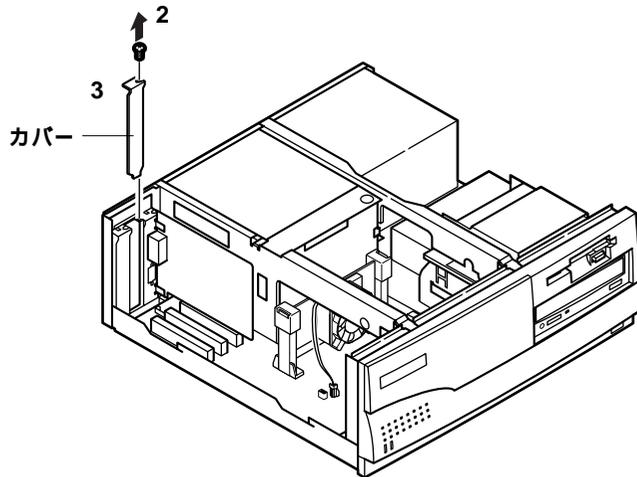


PCIスロットの隣にあるアナログRGBコネクタボードは、絶対に取り外さないでください。



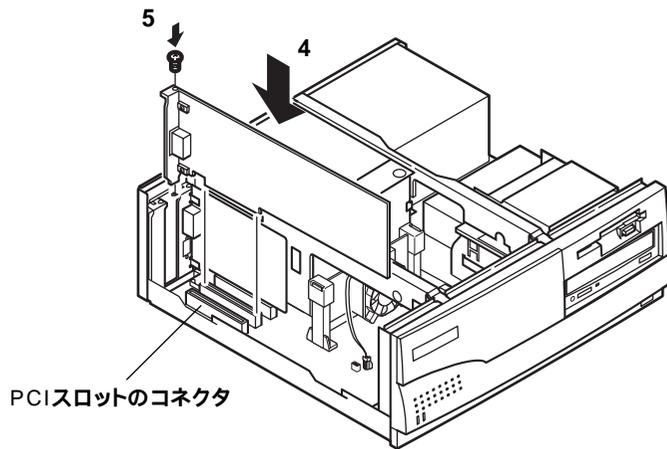
詳しいボードの取り付け方、ボードの設定のしかたは、それぞれのボードに添付されているマニュアルをご覧ください。

- 1 「ルーフカバーの取り外し方」の順序で、ルーフカバーを取り外す(☞P.60)
- 2 PCIスロットのネジ1本を取り外す
- 3 PCIスロットのカバーを、上方に引き出して取り外す



取り外したカバーは、なくさないように大切に保管してください。

## 4 PCIボードを、下図のようにPCIスロットのコネクタに差し込む



## 5 PCIボードを、2で外したネジで固定し、取り付ける

ボードによっては、この後ケーブルの取り付けなどが必要な場合があります。詳しくは、ボードのマニュアルをご覧ください。

## 6 ルーフカバーを、取り外したときと逆の手順で取り付け、ネジで止める



ルーフカバーを取り付けるときは、本体とルーフカバーの間にケーブルをはさまないように注意してください。

## PCIバス番号、デバイス番号

本機のPCIスロットと、PCIバス番号、デバイス番号の対応は次のとおりです。

	PCIバス番号	デバイス番号
PCIスロット#1	0	12
PCIスロット#2	0	13



拡張用スロットに従来互換の拡張ボードを取り付けた場合や、PCI対応拡張ボードの設定を固定で使用したい場合は、「PCIセットアップユーティリティ」を使って設定してください。

詳しくは、「PCIセットアップユーティリティの利用( P.130)」をご覧ください。

# 拡張用スロット

## 拡張用スロットについて.....

本体背面の拡張用スロットには、いろいろな拡張ボードを最大3枚まで取り付けられます。

拡張用スロットは、上から順番に、拡張用スロット#1、#2、#3と呼びます。

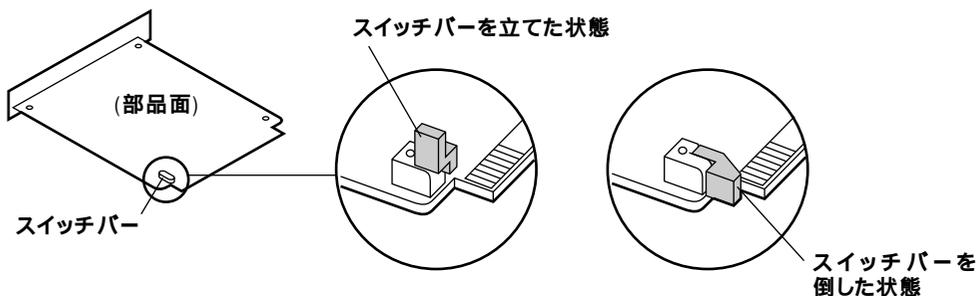


次の機器は、同時に取り付けることはできません。

- ・ 1MBフロッピーディスクインタフェースボード(PC-9801-87)とファイルベイ用5インチフロッピーディスクドライブ(PC-FD 511D)またはファイルベイ用ミニカートリッジテープドライブ(PC-BK120D)
- ・ 1MBフロッピーディスクインタフェースボード(PC-9801-87)とPCカードスロット増設アダプタ(PC-9821RA-E01)
- ・ PCカードスロット増設アダプタ(PC-9821RA-E01)とPCカードスロット増設ボード(PC-9801-102)

スイッチバーを立てて使用するタイプの拡張ボード、およびスイッチバーのない拡張ボードは、拡張用スロット#2で使用してください。拡張用スロット#1または#3で使用すると、動作が不安定になるものがあります。スイッチバーを立てて使用するかどうかは、拡張ボードのマニュアルをご覧ください。

ただし、1MBフロッピーディスクインタフェースボード(PC-9801-87)は、拡張用スロット#1で使用してください。



# 拡張用ボードの取り付け方.....

## ⚠ 注意



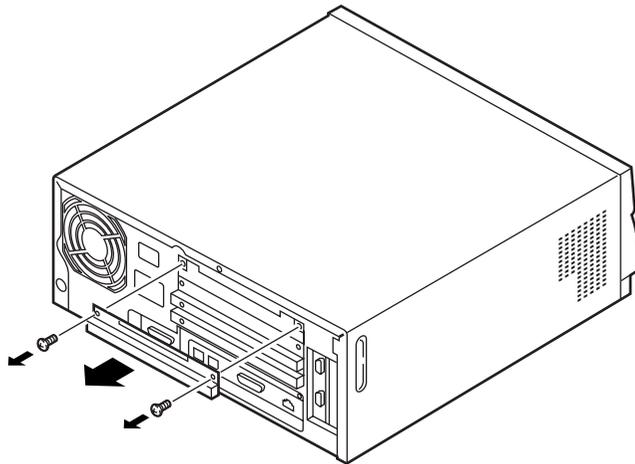
拡張用スロットにボードを取り付ける場合は、正しい向きに取り付けてください。

誤った向きに取り付けると、発煙、火災の原因となります。



詳しいボードの取り付け方、ボードの設定のしかたは、それぞれのボードに添付されているマニュアルをご覧ください。

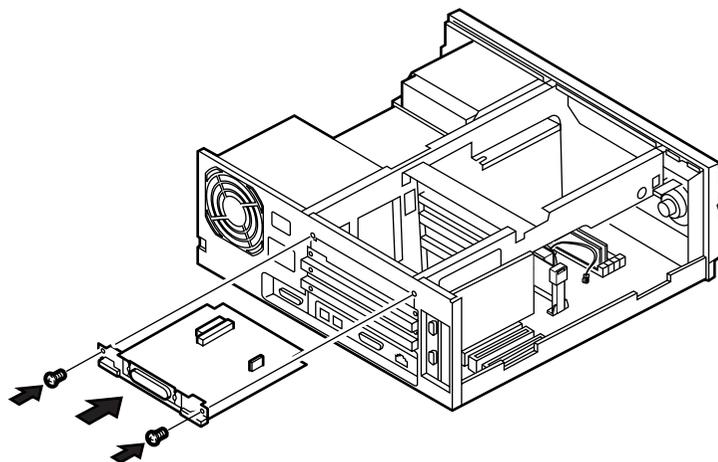
- 1 本体の電源を切る
- 2 電源ケーブルを取り外す
- 3 拡張用スロットのネジ2本を取り外し、カバーを取り外す  
ボードによっては、取り付け前にディップスイッチの設定などが必要な場合があります。詳しくは、ボードに添付されているマニュアルをご覧ください。



取り外したカバーは、なくさないように大切に保管してください。

#### 4 拡張用ボードを、ICなどの部品の付いている面が上になるようにして、本体に差し込む

このとき、カードガイドの溝にボードが合うようにしてください。ボードによっては、この後ケーブルの取り付けなどが必要な場合があります。詳しくは、ボードに添付されているマニュアルをご覧ください。



#### 5 拡張用ボードを、3で外したネジ2本で固定し、取り付ける



拡張用スロットに従来互換の拡張ボードを取り付けたり、PCI対応拡張ボードの設定を固定で使いたい場合は、本機に内蔵されている「PCIセットアップユーティリティ」を使って設定してください。

詳しくは、「PCIセットアップユーティリティの利用 (P.130)」をご覧ください。

# SCSIインタフェースボードを使う

SCSIインタフェース対応機器を取り付けるには、SCSIインタフェースボードが必要です。



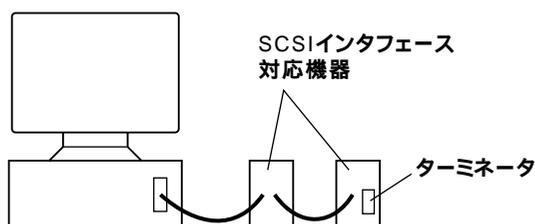
次の場合は、必ずSCSI-2インタフェースボードのマニュアルをご覧ください。  
うえ、終端の設定を行ってください。

- ・ PCIスロットにSCSI-2インタフェースボード(PC-9821X-B02L)を取り付けたとき
- ・ SCSI-2インタフェースボードに周辺機器の取り付け/取り外しを行ったとき

SCSIは、パーソナルコンピュータに周辺機器を取り付ける方法のひとつです。一般的には、ハードディスクドライブを取り付けるために使用されます。SCSIは、ハードディスクドライブに限らず、さまざまな周辺機器を取り付けることができます。SCSIインタフェースを使用して取り付けられる機器には、次のようなものがあります。

- ・ ハードディスク
- ・ CD-ROMユニット
- ・ ミニカートリッジテープユニット
- ・ 光ディスクユニット
- ・ PDユニット
- ・ カセット磁気テープユニット

SCSIインタフェースは、「デージーチェーン」と呼ばれる方法で、最大7台(SCSIインタフェースボードを含めると8台)の機器を取り付けることができます。また、それぞれの機器には、0番から6番までの「SCSI ID No.」という番号が割り当てられています。SCSIインタフェース対応機器は、一本のケーブルで取り付けられていますが、信号の中にSCSI ID No.を織り込むことで、機器を識別できるようになっています。



SCSIインタフェース対応機器は、同じ形のコネクタを2つ備えているのが普通です。そして、デージーチェーンの最後に位置する機器には、ターミネータと呼ばれ

る装置を、片方のコネクタに取り付けます。  
 取り付ける機器によって必要なボードは、次のとおりです。

取り付ける機器(別売)	必要なボード(別売)
外付け用Ultra SCSIインタフェース(Wide対応)対応機器を取り付ける	Ultra SCSIインタフェースボード(Wide対応)(PC-9821X-B10)
外付け用Ultra SCSIインタフェース対応機器を取り付ける	Ultra SCSIインタフェースボード(PC-9821X-B09)
外付け用SCSI-2インタフェース対応機器を取り付ける	Ultra SCSIインタフェースボード(PC-9821X-B09)、SCSI-2インタフェースボード(PC-9821X-B02LまたはPC-9801-100)
外付け用SCSIインタフェース対応機器を取り付ける	Ultra SCSIインタフェースボード(PC-9821X-B09)、SCSI-2インタフェースボード(PC-9821X-B02LまたはPC-9801-100) SCSIインタフェースボード(PC-9801-92)

PC-9821X-B09、PC-9821X-B02Lは、PCIスロットに取り付けるボードです。  
 PC-9801-100、PC-9801-92は、拡張用スロットに取り付けるボードです。

Ultra SCSIインタフェースボードに機器を取り付け、次の 2 の条件の両方にあてはまる場合は、必ず別売のSCSI機器接続ケーブル(PC-CA511、PC-CA512)を使用して取り付けてください。この場合、他のケーブルは使用できません。

Ultra SCSIインタフェース対応機器だけを取り付ける場合

Ultra SCSIインタフェースの転送方式を手動(高速転送モード)〔20MB/S転送〕で使用する場合

Ultra SCSIインタフェースの転送方式を自動(10MB/S転送)で使用する場合に限り、以下の別売のケーブルも使用できます。

転送方式について、詳しくは、Ultra SCSIインタフェースボードに添付のマニュアルをご覧ください。

SCSI-2インタフェースボードに機器を取り付ける場合、次の別売のケーブルが必要です。

1台目の機器接続用	SCSI機器接続ケーブル(SV-98/2-K02またはPC-CA507)
2台目以降の機器接続用	SCSI機器接続ケーブル (SV-98/2-K03、PC-CA509またはPC-CA510)



- Ultra SCSIインタフェースボード、SCSI-2インタフェースボードとSCSIインタフェース対応機器の組み合わせによっては、使用できない場合があります。
- SCSIインタフェースボードの詳細は、SCSIインタフェースボード添付のマニュアルをご覧ください。
- PC-9821-92は、CPU転送モードでのみ使用できます。DMA転送モードでは使用できません。

# シリアルコネクタに機器を取り付ける

本機背面のシリアルコネクタに機器を取り付け、機器の設定をすると、本機で通信などを行うことができます。

## シリアルコネクタに機器を取り付ける

本機背面のシリアルコネクタには、次のような別売の拡張機器を取り付けることができます。

- ・ 外付けモデム
- ・ ターミナルアダプタ
- ・ モデム内蔵の多機能電話
- ・ 音響カプラ
- ・ 赤外線通信インタフェースユニット
- ・ イメージスキャナ

本機に機器を取り付ける方法や通信機器を電話回線に取り付ける方法などについては、各機器のマニュアルをご覧ください。

## 機器の設定をする

本機に機器を取り付けたら、機器の設定をする必要があります。  
機器の設定については、機器のマニュアルをご覧ください。

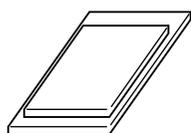
# PCカードを使う

PCカード(JEIDA Ver4.2/PCMCIA 2.1仕様準拠)を使うには、本機に別売のPCカードスロット増設アダプタ(PC-9821RA-E01)を取り付けます。PCカードとは、社団法人日本電子工業振興協会(JEIDA)とPCMCIAとの間で共同して標準化をすすめているカードの名称です。

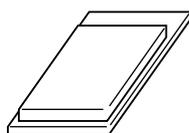
## PCカードの種類

JEIDA Ver4.2/PCMCIA2.1仕様準拠のPCカードには、TYPE I、TYPE II、TYPE IIIの3つのタイプがあり、次のような大きさに統一されています。

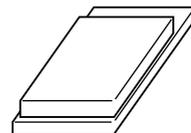
- 縦 ... 85.6mm
- 横 ... 54.0mm
- 厚さ ... TYPE I ... 3.3mm  
TYPE II ... 5.0mm  
TYPE III ... 10.5mm



TYPE I



TYPE II



TYPE III

PCカードスロット増設アダプタでは、TYPE I およびTYPE II のカードを2枚、またはTYPE III のカードを1枚使うことができます。

## PCカードの取り扱いの注意



PCカードは非常に精密にできています。PCカードやスロットの故障を防ぐため、次の点に注意してください。

- 高温・多湿・低温の場所に放置しないでください。
- 濡らさないでください。
- 重いものをのせないでください。
- ぶついたり、落としたりなどの衝撃を与えないでください。
- PCカードの端子部分に金属などを差し込まないでください。
- PCカードのスロットは、増設RAMカード(PC-9801N-01U、PC-9801N-02U)など、JEIDA/PCMCIA仕様に準拠していないカードは使えません。対応していないカードを無理に押し込まないでください。故障の原因となります。

# PCカードスロット増設アダプタの取り付け.....

## PCカードスロット増設アダプタの取り付け

### ⚠ 注意



感電注意



発火注意

作業の前に本機の電源を切り、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。



電源ケーブルを取り付けたままで作業すると、感電、発煙の原因となります。



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おそれがあります。PCカードスロット増設アダプタの取り付け/取り外しは、電源を切ったあと、30分以上たってから行うことをおすすめします。

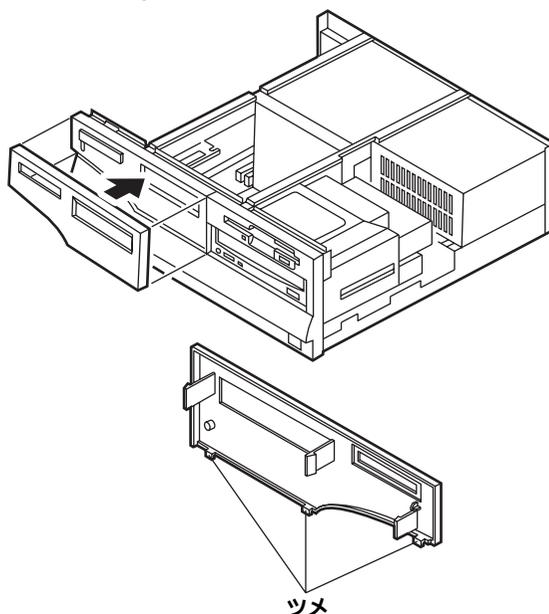


- ・ PCカードスロット増設アダプタは、増設フロッピーディスクドライブベ  
イのほかに、拡張用スロットを1スロット(#1)使用します。
- ・ PCカードスロット増設アダプタ(PC-9821RA-E01)を取り付けた場合、拡  
張用スロットにPCカードスロット増設ボード(PC-9801-102)を取り付け  
ることはできません。

- 1 本体の電源を切る
- 2 電源ケーブルを抜く
- 3 「ルーフカバーの取り外し方」の順序で、ルーフカバーを取り外す(☞P.60)
- 4 「フロントカバーの取り外し方」の順序で、フロントカバーを取り外す(☞P.61)

**5** PCカードスロット増設アダプタに添付されているフロントカバーを取り付ける

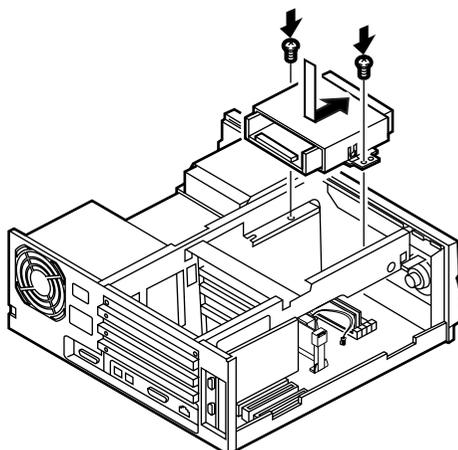
フロントカバー裏側のツメを本体に引っかけてから、フロントカバーの上部を押し込んでください。



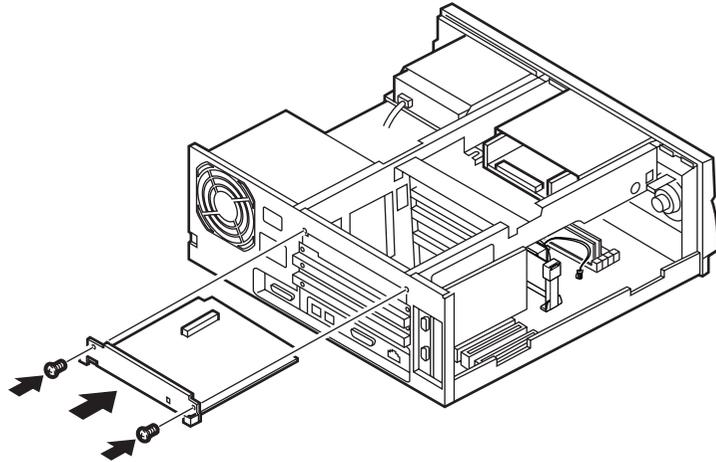
**6-a** PCカードスロット増設アダプタのネジ穴が、本体のネジ穴に合うように、PCカードスロット増設アダプタを本体に取り付ける

**6-b** PCカードスロット増設アダプタを、フロントカバーに軽く押し当てながら、PCカードスロット増設アダプタに添付されているネジ4本で固定し、取り付ける

 取り付け穴にネジ溝は切られていませんが、PCカードスロット増設アダプタに添付されているネジでそのまま締めてください。



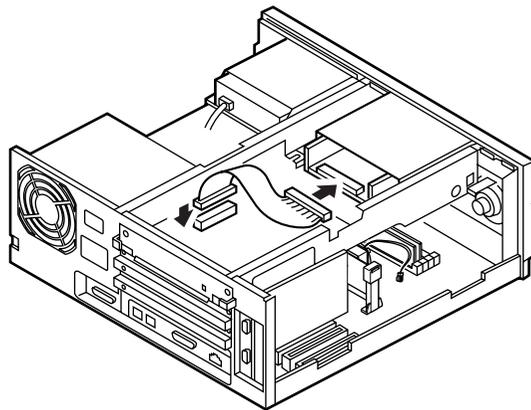
- 7 拡張用スロット#1のカバーを外す(☞P.97)
- 8 PCカードスロット増設アダプタに添付されている拡張用ボードを、拡張用スロット#1に挿入し、7で外したネジ2本で固定し、取り付ける



- 9 PCカードスロット増設アダプタに添付されているケーブルを、次の図のように取り付ける



ケーブルの接続方法が次の図と異なる場合があります。この場合は、PCカードスロット増設アダプタのマニュアルをご覧ください。



- 10 ルーフカバーを、取り外したときと逆の手順で取り付け、ネジで止める



ルーフカバーを取り付けるときは、本体とルーフカバーの間にケーブルをはさまないように注意してください。

## PCカードスロット増設アダプタのスイッチを設定する

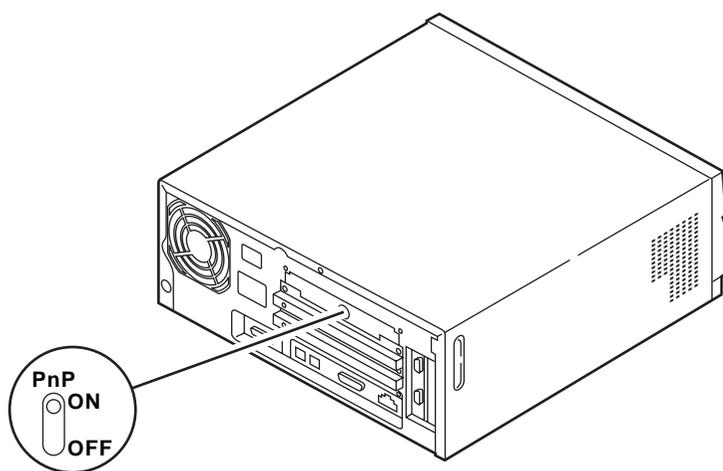
PCカードスロット増設アダプタ用の拡張用ボードには、プラグ&プレイ機能のスイッチがあります。

プラグ&プレイ機能を使用する場合はON、使用しない場合はOFFに設定します。通常はONにしておいてください。

ONにする場合はスイッチを上、OFFにする場合は、スイッチを下にしてください。



Windows NTを使用する場合は、プラグ&プレイ機能のスイッチをOFFに設定してください。



### PCカードの設定について

PCカードによっては、本体側と割り込みレベルなどの設定が重なり、正常に動作しない場合があります。その場合は、「割り込みレベル・DMAチャンネル・ROMアドレス空間」(P.126)と、PCカードのマニュアルをご覧の上、設定を変更してください。



Part 4

# システムの設定を変更する

システムの設定を変更する、システムセットアップメニューとメモリスイッチの役割や使用方法を説明しています。

システムセットアップメニュー

メモリスイッチ

割り込みレベル・DMAチャンネル・

ROMアドレス空間

# システムセットアップメニュー

システムセットアップメニューは、使用するアプリケーションソフトや取り付ける周辺機器に合わせて本機の設定を変更するためのメニューです。

システムセットアップメニューは、工場出荷時にあらかじめ設定されているので、特に必要のない場合は変更しないでください

## 起動のしかた.....

キーボードの **HELP** を押しながら、電源スイッチを押して電源を入れます。

セットアップパスワード (P.42) を設定している場合は、次のような画面設定が表示されます。

セットアップパスワードを入力してください:

- 1 キーボードから、設定されているパスワードを入力する
- 2 キーボードの  を押す



パスワードの入力に3回失敗すると、「パスワードエラー」と表示されます。この場合は、電源スイッチを押して電源を切って、最初からやり直してください。

# 操作のしかた.....

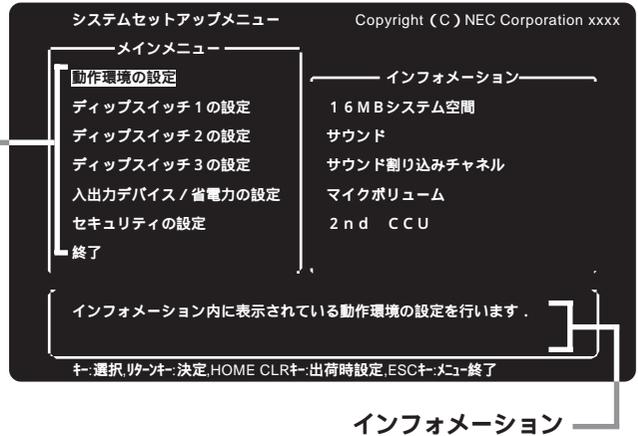
システムセットアップメニューを起動すると、まず「メインメニュー画面」が表示されます。システムセットアップメニューは、この「メインメニュー画面」から各「メニュー画面」を呼び出します。各機能の設定は、「メニュー画面」で行います。

## 「メニュー画面」の呼び出し方

- 1 キーボードの↑↓を押して、呼び出したいメニューを反転させる

反転させると、そのメニューで設定できる項目が「インフォメーション」に表示されます。

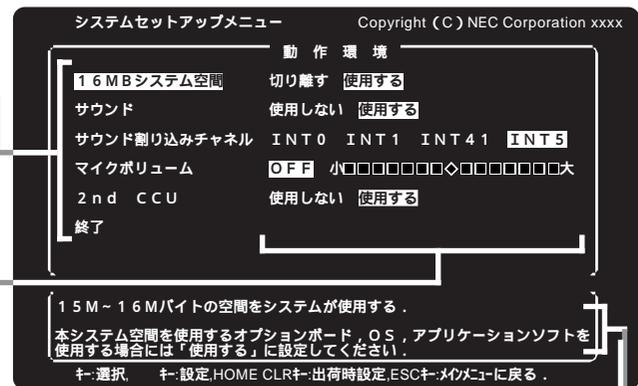
- 2 キーボードの↵を押す  
1で反転させたメニューの「メニュー画面」が表示されます。



 「メインメニュー画面」でシステムセットアップメニューの操作を中止する場合には、キーボードの[ESC]を押すか、「メインメニュー」の「終了」を選び、↵を押します。

## 機能の設定のしかた

- 1 キーボードの↑↓を押して、設定したい項目を反転させる
- 2 キーボードの←→を押して、1で反転させた項目の設定値を選ぶ
- 3 設定が終了したら、次のどちらかの方法で、「メニュー画面」を終了する



- ・ キーボードの[ESC]を押す
- ・ 「終了」を選び、キーボードの↵を押す

設定する項目についてのヘルプメッセージが表示されます。「ディップスイッチ1~3の設定」では、ディップスイッチイメージも表示されます。

「メニュー画面」を終了すると、「メインメニュー画面」に戻ります。

## システムセットアップメニューの終了のしかた

次のどちらかの方法で、システムセットアップメニューを終了します。

- ・ キーボードの  を押す
- ・ 「メインメニュー」の「終了」を選び、キーボードの  を押す

システムセットアップメニューを終了すると、本機が新しい設定で再起動します。

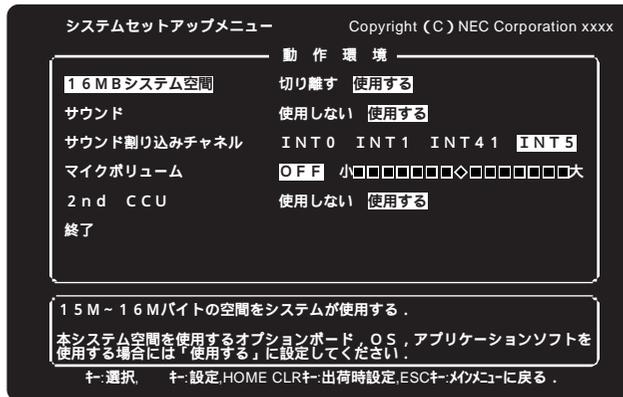
## システムセットアップメニューの設定を工場出荷時の設定に戻す方法

システムセットアップメニューが起動した状態で、キーボードの  を押します。



パスワードの入力に3回失敗すると、「パスワードエラー」と表示されます。この場合は、電源スイッチを押して電源を切って、最初からやり直してください。

## 動作環境の設定.....



(工場出荷時の設定)

## 16MBシステム空間

メモリアドレスF00000h～FFFFFFhの空間を16MBシステム空間と呼びます。Windows 98/95/3.1を使用する場合には「使用する」に設定してください。

Windows NT 4.0/3.51を使用する場合には「切り離す」に設定してください。



{使用する}に設定した場合、メモリチェック時に表示されるメモリ容量は、実際のメモリ容量より1Mバイト少ない容量が表示されます。

## サウンド

内蔵のサウンド機能を使用するかどうかを設定します。

別売のサウンドボード(PC-9801-86)を使用する場合は、{使用しない}に設定してください。

別売のサウンドボード(PC-9801-118)を使用する場合は、サウンドボードの設定によって、{使用する}または{使用しない}に設定してください。



・内蔵のサウンド機能を使用する場合、下記の資源を使用します。

I/Oポート	C24、C2B、C2D、F40-F47、A460
割り込みレベル	「サウンド割り込みチャンネル」の項目で設定した割り込みレベル
DMAチャンネル	#1

・{使用する}に設定できない場合は、他のデバイスが上記の資源を使用しています。この場合、他のデバイスが使用している資源を解放してから、設定を行ってください。

## サウンド割り込みチャネル

内蔵のサウンド機能が使用する割り込みレベル(割り込みチャネル)を設定します。



他のデバイスが使用している割り込みレベルには設定できません。

## マイクボリューム

マイクの入力レベルを設定します。

入力レベルが小さいとき、または大きいときに調整してください。15段階で設定できます。

マイクrohンをを使用する場合、通常は中央の位置でお使いください。

## 2nd CCU

シリアルインタフェース(チャンネル2)を使用するかどうかを設定します。シリアルインタフェース(チャンネル2)に別売の機器を接続する場合は、{使用する}に設定してください。

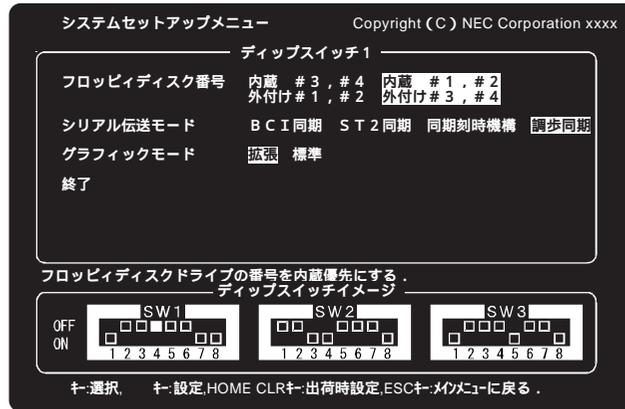


- 2nd CCUが使用している割り込みレベル「INT1」を内蔵サウンド機能やオプションボードで使用できるようにするには、{使用しない}に設定してください。
- 2nd CCUを使用する場合、次の資源を使用します。

I/Oポート	238-23F
割り込みレベル	INT1(IRQ5)

- {使用する}に設定できない場合は、他のデバイスが上記の資源を使用しています。この場合、他のデバイスが使用している資源を解放してから、設定を行ってください。

## ディップスイッチ1の設定.....



## フロッピーディスク番号

内蔵フロッピーディスクドライブのドライブ番号と外付けフロッピーディスクユニットのドライブ番号のどちらを優先するかを指定します。

## シリアル伝送モード

通信をするときの、送信タイミングと受信タイミングを設定します。タイミングは次の中から選択することができます。

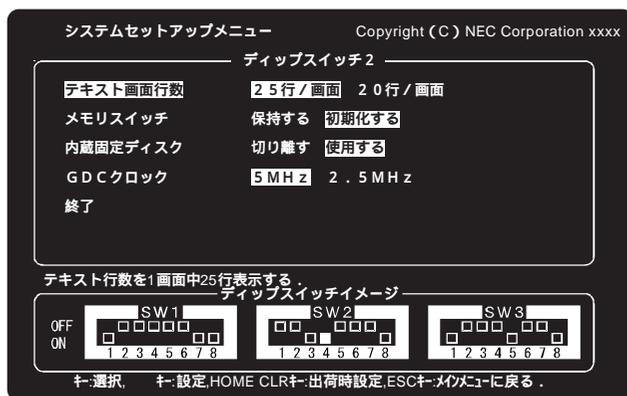
{ BCI同期 }	送信タイミングには本体内部のタイマを使用、受信タイミングはモデムのクロックを使用
{ ST2同期 }	送信・受信タイミングともモデムのクロックを使用。
{ 同期刻時待機 }	受信タイミングは受信データからつくられるクロックを使用、送信タイミングは本体内部のタイマを使用。
{ 調歩同期 [非同期] }	送信・受信タイミングとも本体内部のタイマを使用。

## グラフィックモード

CRTディスプレイの画面表示を、拡張グラフィックモードで表示するか、基本グラフィックモードで表示するかを選択します。

{ 拡張 } を選択すると拡張グラフィックモードの4096色中16色表示に、{ 標準 } を選択すると基本グラフィックモードの8色中8色表示になります。

# ディップスイッチ2の設定.....



(工場出荷時の設定)

## テキスト画面行数

テキスト画面の行数を指定します。一画面を25行で表示するか20行で表示するかを選択します。

MS-DOSのソフトウェアで20行での表示に依存した市販アプリケーションソフトウェアを利用する際に設定してください。

## メモリスイッチ

メモリスイッチは、ディップスイッチと同じように、本機の状態を設定するスイッチです(☞P.124)。

この項目では、電源を入れるときに、変更したメモリスイッチの内容を初期化するか、変更した内容を保持するかを設定します。

メモリスイッチを変更する場合には、必ず「保持する」にしてください。

{初期化する}のまま電源を切ると、メモリスイッチの内容が工場出荷時の初期状態に戻ってしまいます(☞P.124)。

## 内蔵固定ディスク

本体にハードディスク(固定ディスク)を内蔵している場合、使用するかどうかを選択します。「切り離す」にすると、本体内蔵ハードディスクは使用できなくなります。

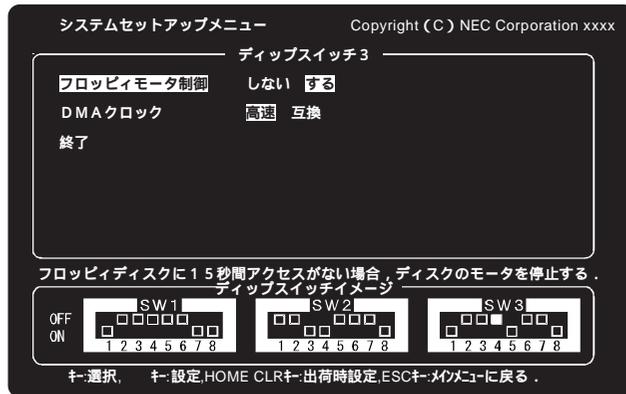
## GDCクロック

グラフィックの処理速度を選択します。

通常は、高速にグラフィック描画ができる「5MHz」に設定されています。

市販のアプリケーションソフトの中には、まれにこの設定で正常に動作しないものがあります。その場合は、「2.5MHz」に設定してください。

## ディップスイッチ3の設定.....



(工場出荷時の設定)

## フロッピーモータ制御

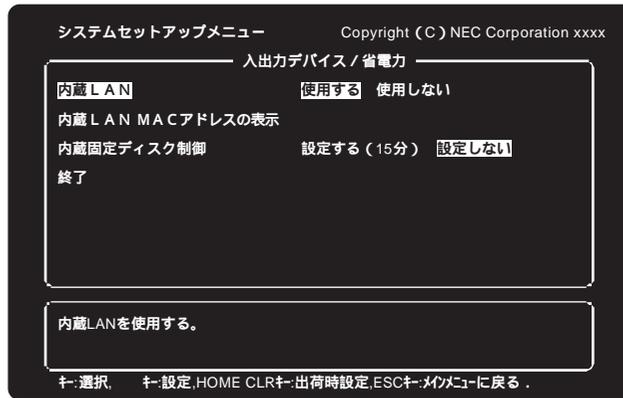
フロッピーディスクドライブのモータ制御を指定します。  
 {する}に設定すると、フロッピーディスクドライブをアクセスしないで一定時間を超えるとフロッピーディスクドライブのモータが自動的に停止し、再びアクセスを行うと自動的に回転を始めます。

## DMAクロック

DMAを高速モードクロックで動作させるか、互換モードクロックで動作させるかを選択します。{高速}にすると10MHzに、{互換}にすると5MHzになります。通常は{高速}で使用します。

市販のアプリケーションの中には、まれに{高速}の設定で正常に動作しないものがあります。その場合に{互換}に設定してください。

# 入出力デバイス/省電力の設定.....



(工場出荷時の設定)

## 内蔵LAN

本体内蔵のLANインタフェースを使用するかどうかを設定します。100BASE-TX/10BASE-T用コネクタをLANに接続する場合は、{使用する}に設定してください。

## 内蔵LAN MACアドレスの表示

本体内蔵のLANインタフェースのネットワークアドレス(MACアドレス)を表示します。

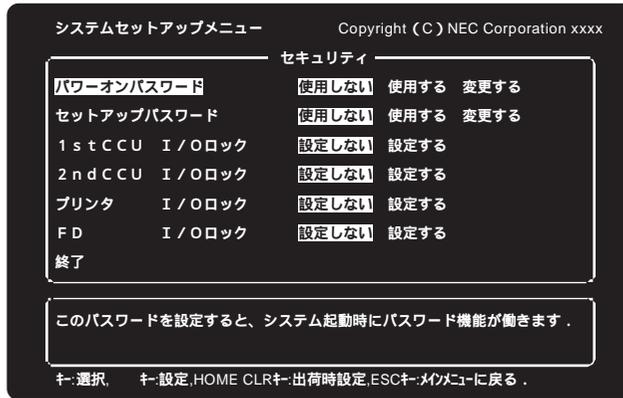
「内蔵LAN」を{使用しない}に設定している場合でも表示されます。

## 内蔵固定ディスク制御

内蔵のハードディスク(固定ディスク)のモーターの制御時間を設定します。内蔵のハードディスクをアクセスしないで一定時間を超えると、内蔵ハードディスクのモーターは停止します。

{設定する(15分)}の設定時間は、キーボードの **ROLL UP** **ROLL DOWN** を使って15分から60分まで5分単位で変えることができます(設定した時間が短いほど節電に効果があります)。

# セキュリティの設定.....



(工場出荷時の設定)



他のデバイスが使用している割り込みレベルには設定できません。

## パワーオンパスワード

パワーオンパスワードを設定すると、本機の電源をONにしたときに、パスワードの入力を求められます。パスワードを入力しないと、本機を使用することができません。パスワードを知らない人が、無断で本機を使用するのを予防することができます。

パワーオンパスワードの設定方法はP.118、変更方法はP.120をご覧ください。



- ・パワーオンパスワードを忘れると、本機を使用できなくなります。設定したパスワードは忘れないでください。パスワードを忘れてしまった場合は、P.44をご覧のうえパスワードを解除してください。
- ・パワーオンパスワードを設定している場合は、別売の無停電電源装置とPower Chute PLUSのスケジュール運転機能などによる自動電源ONはできません。

## セットアップパスワード

セットアップパスワードを設定すると、システムセットアップメニューを起動するときに、パスワードの入力を求められます。パスワードを入力しないと、システムセットアップメニューを起動させることができません。パスワードを知らない人が、無断で本機の設定を変えるのを予防することができます。

セットアップパスワードの設定方法はP.118、変更方法はP.120をご覧ください。



- ・セットアップパスワードを忘れると、システムセットアップメニューを起動できなくなります。設定したパスワードは忘れないでください。パスワードを忘れてしまった場合は、P.46をご覧くださいのうえパスワードを解除してください。
- ・セットアップパスワードを設定していない場合、使用者以外が故意に、または誤ってパワーオンパスワードやセットアップパスワードを設定してしまうと、本機が使用できなくなったり、システムセットアップメニューが起動できなくなったりします。このような恐れがある場合は、セットアップパスワードを設定しておいてください。

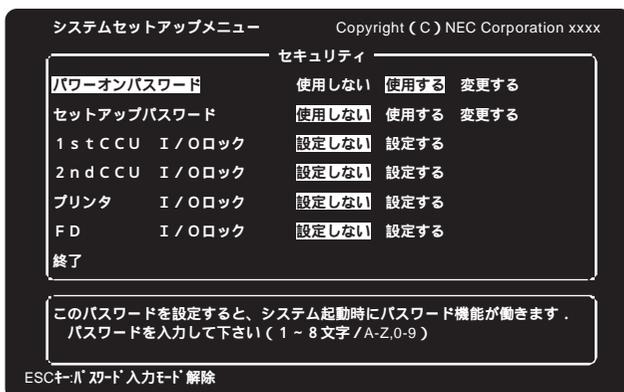


パワーオンパスワードとセットアップパスワードの両方が設定されている場合、どちらのパスワードを入力しても本機を起動することができます。

## パワーオンパスワード、セットアップパスワードの設定方法

パワーオンパスワード、セットアップパスワードとも、パスワードの設定方法は同じです。

- 1 キーボードの $\uparrow$   $\downarrow$ を押して、「パワーオンパスワード」または「セットアップパスワード」を選ぶ
- 2 キーボードの $\rightarrow$ を押して、パスワードの $\langle$ 使用する $\rangle$ を選ぶ  
画面の下部に、パスワードの入力画面が表示されます。



実際の画面は、図と多少異なることがあります。



### 3 キーボードから、パスワードを入力する

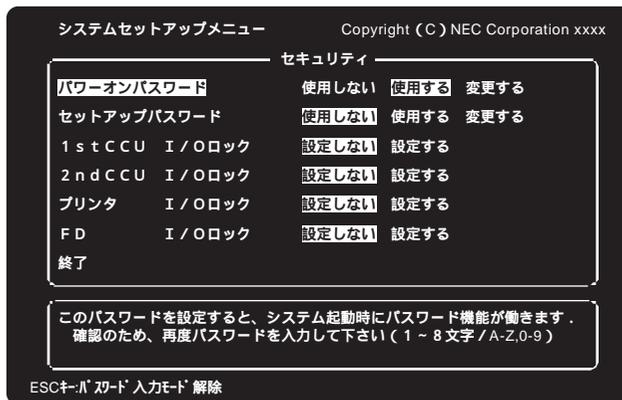
使用できる文字は、AからZまでのアルファベットと、0から9までの数字です。アルファベットの大文字と小文字は区別されません。

パスワードは、最大8文字まで入力できます。

パスワードを入力すると、カーソルのところに「 \* 」が表示されます。キーボードの **ESC** を押すと、パスワードの入力は中止され、{ 使用しない } に戻ります。

### 4 キーボードの **Enter** を押す

画面の下部に、次のように表示されます。



### 5 確認のため、3で入力したパスワードをもう一度入力する

### 6 キーボードの **Enter** を押す

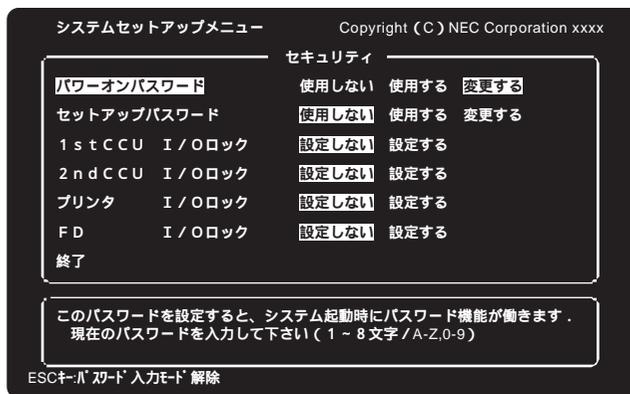
入力したパスワードが正しい場合は、パスワードの設定が終了します。

入力したパスワードが誤っている場合は、パスワードの設定は中止され、{ 使用しない } に戻ります。

## パワーオンパスワード、セットアップパスワードの変更方法

パワーオンパスワード、セットアップパスワードとも、パスワードの変更方法は同じです。

- 1 キーボードの **F10** を押して、「パワーオンパスワード」または「セットアップパスワード」を選ぶ
- 2 キーボードの **F9** を押して、「変更する」を選ぶ  
画面の下部に、パスワードの入力画面が表示されます。



実際の画面は、図と多少異なることがあります。

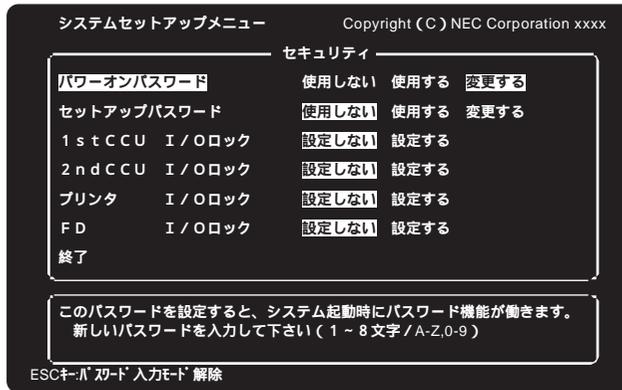
- 3 キーボードから、現在使用しているパスワードを入力する



#### 4 キーボードの[↵]を押す

入力したパスワードが誤っている場合は、パスワードの変更は中止され、{使用する}に戻ります。

入力したパスワードが正しい場合は、画面の下部に次のように表示されます。



#### 5 キーボードから、新しいパスワードを入力する

使用できる文字は、AからZまでのアルファベットと、0から9までの数字です。アルファベットの大文字と小文字は区別されません。

パスワードは、最大8文字まで入力できます。

パスワードを入力すると、カーソルのところに「\*」が表示されます。キーボードの[ESC]を押すと、パスワードの変更は中止され、{使用する}に戻ります。

#### 6 キーボードの[↵]を押す

#### 7 確認のため、5で入力したパスワードをもう一度入力する

#### 8 キーボードの[↵]を押す

入力したパスワードが正しい場合は、画面下部に「OK!」と表示されてパスワードの変更が終了し、{使用する}に戻ります。

入力したパスワードが誤っている場合は、画面下部に「パスワードが違います!」と表示されます。パスワードの変更は中止され、{使用する}に戻ります。

## 1st CCU I/Oロック

{ 設定する }にすると、次回起動時からはシリアルインタフェース(チャンネル1)が使用できません。この機能により、シリアルインタフェース(チャンネル1)からプログラム、データなどが不正に流出するのを予防できます。

この機能を使用するときは、必ずセットアップパスワードを設定してください。



- 1st CCU I/Oロックは、Windows NT 4.0/3.51、Windows 98/95/3.1、NetWare、OS/2でのみ使用できます。他のOSを使用する場合は、1st CCU I/Oロックを{ 設定しない }にしてください。

---

## 2nd CCU I/Oロック

{ 設定する }にすると、次回起動時からはシリアルインタフェース(チャンネル2)が使用できません。この機能により、シリアルインタフェース(チャンネル2)からプログラム、データなどが不正に流出するのを予防できます。

この機能を使用するときは、必ずセットアップパスワードを設定してください。

「動作環境の設定」の「2nd CCU」を{ 使用しない }に設定している場合は、「2nd CCU I/Oロック」の設定は変更できません。



- 2nd CCU I/Oロックは、Windows NT 4.0/3.51、Windows 98/95/3.1、NetWare、OS/2でのみ使用できます。他のOSを使用する場合は、2nd CCU I/Oロックを{ 設定しない }にしてください。

---

## プリンタ I/Oロック

{ 設定する }にすると、次回起動時からはプリンタが使用できません。この機能によりプリンタ用コネクタからプログラム、データなどが不正に流出するのを予防できます。

この機能を使用するときは、必ずセットアップパスワードを設定してください。



- プリンタI/Oロックは、Windows NT 4.0/3.51、Windows 98/95/3.1、NetWare、OS/2でのみ使用できます。他のOSを使用する場合は、プリンタ I/Oロックを{ 設定しない }にしてください。
-

## FD I/Oロック

{ 設定する }にすると、次回起動時からはフロッピーディスクドライブが使用できません。また、フロッピーディスクから本機を起動することもできません。この機能により、フロッピーディスクを使用してプログラム、データなどが不正に流出するのを予防できます。

この機能を使用するときは、必ずセットアップパスワードを設定してください。



- FD I/Oロックは、Windows NT 4.0/3.51、Windows 98/95/3.1、NetWare、OS/2でのみ使用できます。他のOSを使用する場合は、FD I/Oロックを{ 設定しない }にしてください。

# メモリスイッチ

メモリスイッチは、システムセットアップメニューと同様、本機の状態を設定するスイッチです。通常は、工場出荷時のままでよいのですが、場合によっては変更する必要があります。

メモリスイッチでは、次の設定を変更することができます。

- ・ RS-232Cのボーレートなどを設定する
- ・ 起動するドライブの検索順番を変更する(BOOT装置を変更する)



SWITCHコマンドを利用すると、上記の設定に加えて、次の項目の設定を変更することができます。

- ・ プリンタ
- ・ 画面の表示色
- ・ 数値データプロセッサの設定

SWITCHコマンドは、コマンドプロンプト画面から次のように入力して起動します。

SWITCH 

## メモリスイッチを変更する前に



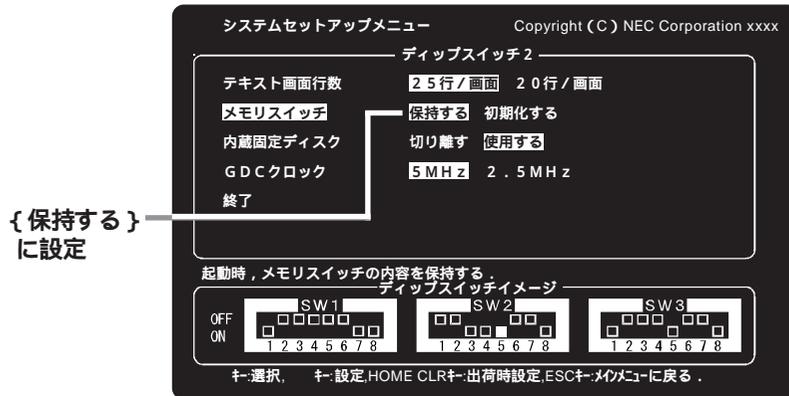
メモリスイッチを変更する前には、システムセットアップメニューの「ディップスイッチ 2 の設定」の「メモリスイッチ」を「保持する」[SW2-5 ON]に設定してください。「メモリスイッチ」が「初期化する」[SW2-5 OFF]のままでは、メモリスイッチの変更は保持されません。そのため、変更後に電源を切ると、メモリスイッチの内容は初期化され、工場出荷時の初期状態に戻ってしまいます。



メモリスイッチの内容は、本体内蔵のバッテリーによって保たれています。本体の電源を切ったままの状態が2か月ほど続くと、システムセットアップメニューでメモリスイッチを「保持する」にしても、工場出荷時の設定に戻ってしまうことがあります。

このような場合には、メモリスイッチを「初期化する」に設定し、一度システムセットアップメニューを終了します。メニューが終了し、リセットされたら、再度メモリスイッチを「保持する」にしてから、メモリスイッチを設定しなおしてください。この場合、本体の電源を約40時間入れたままにして、内蔵のバッテリーを充電してください。

- 1 システムセットアップメニューを起動し、「ディップスイッチ2の設定」を選択する
- 2 「メモリスイッチ」を選択し、{ 保持する }に設定する



- 3 キーボードの **ESC** を2回押して、システムセットアップメニューを終了する

# 割り込みレベル・DMAチャンネル・ROMアドレス空間

ここでは、本体内蔵の各種インタフェースで使用する「割り込みレベル」、「DMAチャンネル」、「ROMアドレス空間」を示します。

別売の拡張ボードが使用する「割り込みレベル」、「DMAチャンネル」、「ROMアドレス空間」は、それぞれの拡張ボードに添付されているユーザーズマニュアルや取り扱いの手引きをご覧ください。

## PCI対応拡張ボードをお使いの場合(PCIスロット)

PCI対応拡張ボードをお使いの場合は、自動的に設定が行われるため、PCI対応拡張ボードの「割り込みレベル」、「DMAチャンネル」、「ROMアドレス空間」のセットアップの必要はありません。電源を入れた後、そのままPCI対応拡張ボードをお使いいただけます。PCI対応拡張ボードの設定を固定で使いたい場合は、「PCIセットアップユーティリティ」で設定してください(『P.130』)。

## 従来互換の拡張ボードをお使いの場合(拡張用スロット)

従来互換の拡張ボードをお使いの場合は、PCIセットアップユーティリティで設定してください。



### 割り込みレベルとI/Oポート

パーソナルコンピュータで使用できる周辺機器は、すべて「リソース」というものを使用しています。リソースには、大きく「割り込みレベル(IRQ)」、「I/Oポートアドレス」、「DMA」の3つの種類があります。

割り込みレベルのことを、MS-DOSではIRQといいます。これは、複数の機器から同時にCPUにアクセスした際、どのような順序で処理していくかを定めるものです。

I/Oポートアドレスは、CPUと周辺機器がアクセスする際の「接点」のことです。例えば、CPUから伸びている何番のケーブルにどんな機器がつながっているか、その番号を表すようなものと考えればよいでしょう。

DMAとは、CPUを経由せずにデータをメモリへ送る機能のことです。ほとんどの周辺機器は、メモリからデータを読み出したり、書き込んだりするとき、CPUへ処理を依頼します。しかし、一度に大量のデータを転送すると、CPUは作業を中断して、データの転送にかかりっきりになってしまいます。そこで、CPUの作業を中断せずにデータの転送を行う機能が必要になります。この機能のことを、DMA(Direct Memory Access)といいます。これらのリソースは、それぞれの機器ごとに違う設定にしなければなりません。リソースが複数の機器で重複して割り当てられている状態を、「リソースの競合」といいます。リソースが競合していると、機器が正常に使用できないばかりか、システム全体の動作も不安定になってしまいます。

MS-DOSなどのOSでは、ひとつの割り込みレベルを複数の機器で使用できることがあります。このようにリソースを共用することを「リソースをシェアする」といいます。この場合は、そのまま機器を利用できます。



## 本機が使用している「割り込みレベル」

割り込みレベル インタフェース	INT0 (IRQ3)	INT1 (IRQ5)	INT2 (IRQ6)	INT3 (IRQ9)	INT41 (IRQ10)	INT42 (IRQ11)	INT5 (IRQ12)	INT6 (IRQ13)
本体内蔵フロッピーディスクインタフェース								
本体内蔵マウスインタフェース								
本体内蔵ハードディスクインタフェース								
本体内蔵LANインタフェース								
本体内蔵サウンド機能								
本体内蔵2nd CCU								
本体内蔵ウィンドウアクセラレータ								

- ： 工場出荷時の設定
- ： 設定可能
- ： システムセットアップメニューの「動作環境の設定」の「サウンド」を〔使用しない〕に設定すると、サウンドによる割り込みが解放できます。  
また、サウンドによる割り込みレベルは、システムセットアップメニューで変更できます( P.111 )。
- ： システムセットアップメニューの「動作環境の設定」の「2nd CCU」を〔使用しない〕に設定すると、2nd CCUによる割り込みが解放できます。  
周辺機器によっては、出荷時の設定が「INT1」になっているものがあります。このような周辺機器をお使いの場合は、システムセットアップメニューの「動作環境の設定」の「2nd CCU」を〔使用しない〕に設定して「INT1」の割り込みを解放するか、周辺機器の設定を「INT1」以外に変更してください。変更の方法は、周辺機器のマニュアルをご覧ください。
- ： PCIのプラグ&プレイ機能により、空いている割り込みレベルを自動設定。

(注) 搭載するオプションすべてに割り込みレベルを割り当てられない場合があります。

## 本機が使用している「DMAチャネル」

DMAチャネル インタフェース	#0	#1	#2	#3
本体内蔵フロッピーディスクインタフェース				
本体内蔵サウンド機能				

- ： 工場出荷時の設定

## 本機が使用している「ROMアドレス空間」

インタフェース	使用しているROMアドレス空間
本体内蔵ハードディスクインタフェース	D8000h ~ DBFFFh





# 付録

PCIセットアップユーティリティの利用  
故障かな?と思ったときは  
アフターケアについて  
NECのサポート体制について  
トラブルチェックシート  
コンピュータウイルス対策について  
パソコン用語集  
目的別索引  
索引  
アイコン早見表  
システムセットアップメニュー早見表  
機能仕様  
内蔵LAN機能仕様

# PCIセットアップユーティリティの利用

拡張用スロットに取り付ける従来互換の拡張ボードを使用する場合や、PCI対応拡張ボードの設定を固定で使用したい場合は、本機にインストールされているPCIセットアップユーティリティを使って設定を行う必要があります。

本機は、ご購入時の状態では内蔵ハードディスクから起動できますが、PCI対応拡張ボードの設定を誤って設定してしまうと、起動できなくなる場合があります。このため、事前に実行用フロッピーディスクを作成しておいてください。



PCIセットアップユーティリティを使っての設定は、拡張用スロットに従来互換の拡張ボードを取り付ける前に行ってください。

**1** 電源スイッチを押して、本体の電源を入れる

**2** コマンドプロンプトより次のように入力する

CD PCISSETUP

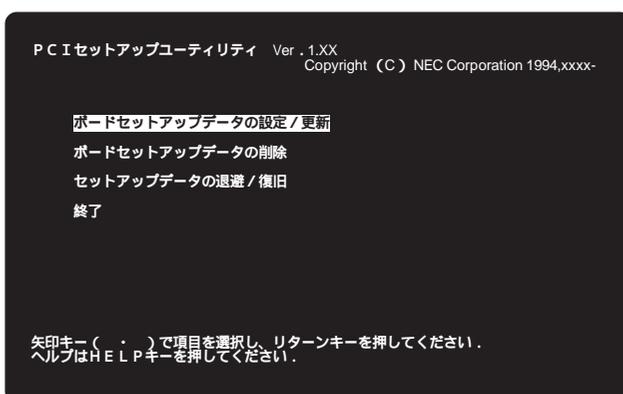
カレントディレクトリが変更されます。

**3** 次のように入力する

PCISSET

PCIセットアップユーティリティが自動的に起動します。

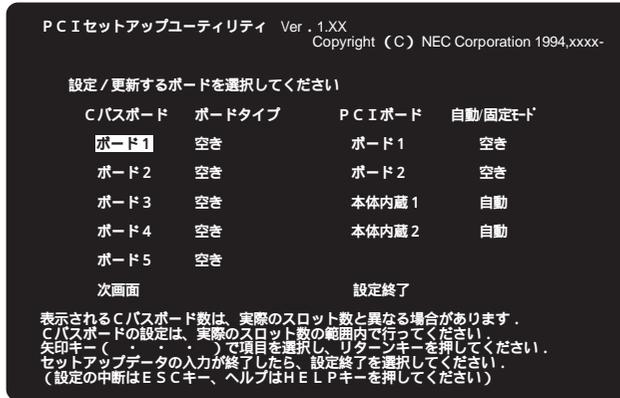
次のような画面が表示されます。



## 4 [ ボードセットアップデータの設定 / 更新 ] を選ぶ

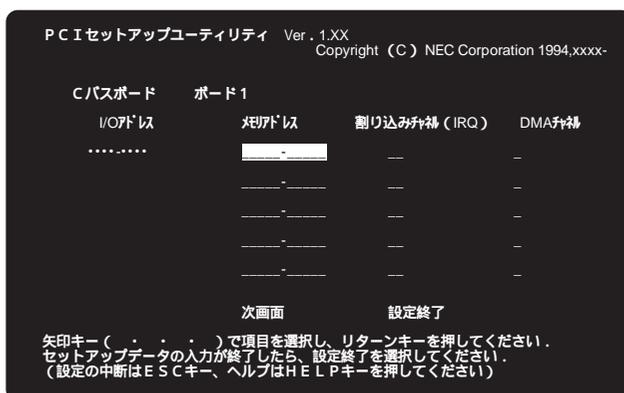
機能を選ぶには、キーボードの[↑][↓]を押して、使いたい機能を反転表示させて、キーボードの[↵]を押します。

次のような画面が表示されます。



- ・ボードのセットアップデータを削除する場合は、[ ボードセットアップデータの削除 ] を選びます。
- ・表示されるCバスボード数は、実際のスロット数と異なる場合があります。
- ・PCIボードの「本体内蔵1」は、PCIスロットではなく、本体に標準搭載されているウィンドウアクセラレータ機能を指します。
- ・PCIボードの「本体内蔵2」は、PCIスロットではなく、本体に標準搭載されているLANインタフェースを指します。

## 5 [Cバスボード] [従来互換の拡張ボード)を選ぶ 次のような画面が表示されます。



- ・メモリアドレスは16進数、割り込みチャネル、DMAチャネルは10進数で入力してください。
- ・I/Oアドレスを設定する必要はありません。
- ・メモリアドレス、割り込みチャネル、DMAチャネルが本体や他のボードと重複しないように設定してください。

この画面では、プラグ&プレイ対応拡張ボードのボードセットアップデータの設定はできません。また、プラグ&プレイサポートソフトウェアのコンフィギュレーションユーティリティで設定した、従来互換の拡張ボードのボードセットアップデータの設定は、更新のみ行えます。

## 6 本機に取り付ける従来互換の拡張ボードのボードセットアップデータ(メモリアドレス、割り込みチャネル、DMAチャネル)を入力する

入力する内容については、ボードのマニュアルをご覧ください。



I/Oアドレス、メモリアドレスは16進数、割り込みチャネルは10進数で入力してください。

## 7 1枚のボードの設定が終了したら、[設定終了]を選ぶ

## 8 他のボードの設定を行う

## 9 必要であれば、[PCIボード]を選び、PCIボードのセットアップデータの設定を変更する

従来互換の拡張ボードとI/Oアドレスが重複している場合、PCIボードのI/Oアドレスの設定を変更してください。

PCIボードの割り込みチャネルは、他のPCIボードと同じ割り込みチャネルを設定できます。

ただし、PCIボードの組み合わせなどによって、他のPCIボードと同じ割り込みチャンネルしか設定できない場合があります。



PCIボードの設定を変更すると、そのPCIボードは自動設定から固定設定に変更されます。特に必要のない場合は、PCIボードの設定を変更しないでください。

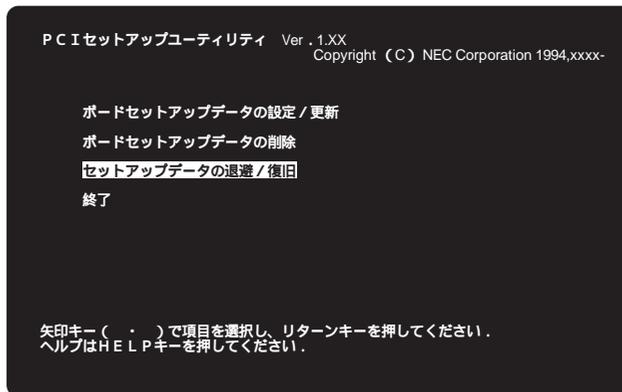
PCIボードを自動設定に戻すには、[ ボードセットアップデータの削除 ] を使います。

10 すべての拡張ボードの設定が終了したら、[ 設定終了 ] を選ぶ

11 [ セットアップデータの退避 / 復旧 ] を選ぶ

12 [ セットアップデータの退避 ] を選ぶ  
セットアップデータが保存されます。

13 [ 終了 ] を選ぶ  
次のような画面が表示されます。



14 [ 終了 ] を選ぶ

PCIセットアップユーティリティが終了します。

15 本体の電源を切る

16 従来互換の拡張ボード上のディップスイッチを、PCIセットアップユーティリティで設定したものと同一設定にする



6、8で設定したボードのセットアップデータと、ボード上のディップスイッチの設定が異なると、本機が正常に起動しなくなる可能性があります。

ボードの設定は、ボード添付のユーティリティで行う場合があります。詳しくは、ボードのマニュアルをご覧ください。

## 17 従来互換の拡張ボードを本体に取り付ける



ボードの取り付け方は、ボードのマニュアルをご覧ください。

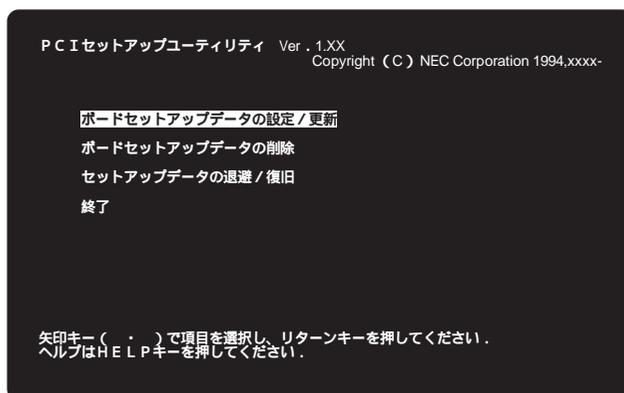
## 18 本体の電源を入れる

本機が正常に起動すれば、セットアップは完了です。



本機が正常に起動しなかったときは、PCIセットアップユーティリティの設定と、ボードのディップスイッチの設定が異なっていることが考えられます。拡張ボードを取り外して、拡張ボードの設定を変更するか、PCIセットアップユーティリティを起動して、ボードのセットアップデータを変更してください。

## ボードのセットアップデータの削除のしかた



- 1 上の画面が表示されている状態で、**[ ボードセットアップデータの削除 ]**を選ぶ
- 2 キーボードの**[↑]****[↓]**を押して、ボードセットアップデータを削除したいボードを選び、キーボードの**[↵]**を押す
- 3 削除が終了したら、**[ 設定終了 ]**を選ぶ
- 4 **[ セットアップデータの退避 / 復旧 ]**を選ぶ
- 5 **[ セットアップデータの退避 ]**を選ぶ  
セットアップデータが保存されます。
- 6 **[ 終了 ]**を選ぶ  
最初の画面に戻ります。

## 実行用フロッピーディスクの作成のしかた

- 1 2HDのフロッピーディスクを1枚用意する  
ラベルには、「PCIセットアップディスク」と書いておきます。  
また、フロッピーディスクは書き込み可能状態にしておいてください。  
フロッピーディスクにある全てのデータは失われます。
- 2 電源スイッチを押して、本体の電源を入れる
- 3 コマンドプロンプトより次のように入力する  
CD PCISSETUP   
カレントディレクトリが変更されます。
- 4 用意したフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブにセットし、次のように入力する  
MKPCIFD <フロッピーディスクドライブ名>   
実行用フロッピーディスクが作成されます。

## 実行用フロッピーディスクからの起動

- 1 電源スイッチを押して、本体の電源を入れる
- 2 「実行用フロッピーディスクの作成のしかた」で作成した「PCIセットアップディスク」を、フロッピーディスクドライブに入れる



電源をONした後しばらくしてからフロッピーディスクを入れると、本体内蔵のハードディスクにインストールされているOSが起動してしまいます。OSが起動してしまった場合には、そのOSを終了してから電源を切り、1からやり直してください。

PCIセットアップユーティリティが自動的に起動し、内蔵ハードディスクから起動した場合の3の画面が表示されます。

PCIセットアップユーティリティの使い方は、内蔵ハードディスクから起動した場合と同じです( P.130 )。

# 故障かな？と思ったときは

本体を使用中に「故障かな？」と思われる症状がおきたら、まず、この表を参考にしてチェックしてみてください。もし、この表に無いような症状が起こったり、「対策」を行っても症状が消えない場合は、ご購入元や最寄りのBit-INNまたはNECインフォメーションセンターにご相談ください。

症状	原因	対策
電源を入れても電源ランプが点灯しない。	電源ケーブルが正しく接続されていない。 電源ケーブルが断線している。 電源ランプが切れている。	電源ケーブルを正しく接続してください。 、 お買い求めになった販売店にご相談ください。
電源を入れてもビポツという音がしない。 または、ピーと音がしてエラーメッセージが表示される。	接続が正しくない。 内蔵スピーカのボリュームが小さくなっている。 自己診断プログラムによるハードウェアチェックの結果、本体に異常がある。	もう一度接続の確認をして、再起動します。 内蔵スピーカの音量調整つまみを回してみてください。 お買い求めになった販売店にご相談ください。なお、以下が本体異常時に表示されるメッセージです TEXT VIDEO RAM ERROR KANJI CG RAM ERROR MEMORY SWITCH ERROR GRAPHICS VIDEO RAM ERROR MEMORY ERROR XXXXX XXXX (注) TIMER ERROR DMA ERROR TIMER INTERRUPT ERROR PROTECTED MODE ERROR PARITY ERROR PARITY ERROR XXXXX XXXX (注) SYSTEM SHUTDOWN ADDRESS 20 LINE ERROR ROM SUM ERROR CACHE RAM ERROR CACHE ERROR SET THE SOFTWARE DIP-SWITCH SIMM SETTING ERROR EXTENDED GVRAM ERROR MICON ERROR PASSWORD DESTROYED PROCESSOR UPDATE DATA ERROR (注)メッセージを表示後、故障検出箇所を含むメモリを128Kバイト単位でシステムから切り離し、処理を実行します。
ディスプレイに何も表示されない。	ディスプレイの電源が入っていない。 ディスプレイと本体が接続されていない。 ディスプレイのブライトとコントラスト調整つまみの調整が適切でない。	ディスプレイの電源を入れてください。 ディスプレイと本体を正しく接続してください。 それぞれの調整つまみを回してみてください。
17インチCRTディスプレイ (DV17C4) の場合、電源を入れると「WARNING」と表示される。	本機の仕様のため。 (故障ではありません。)	特に対策を施す必要はありません。1~2秒で表示が消え、自動的に信号の同期が取れる様になります。

症状	原因	対策
表示された文字にブレが発生し、読み取れない。	ディスプレイの設定が適切でない。 AV機器など、ディスプレイの近くに強力な磁気を発生する電気機器がある。	使用しているディスプレイにあわせて設定し直してください(P.40参照)。強力な磁気を発生する電気機器の電源を切るか遠ざけてください。
フロッピーディスクが読み込めない。	フロッピーディスクが正しくセットされていない。 フォーマット形式の異なる他のOS用のフロッピーディスクがセットされている。 初期化されていない新品のフロッピーディスクがセットされている。 フロッピーディスクの内容が壊れている。	フロッピーディスクを正しくセットし直します。 正しいフロッピーディスクをセットし直します。 初期化したフロッピーディスクを使います。 復旧は困難です。フロッピーディスクの内容が壊れてしまうケースに備えて、バックアップを作っておくようにしましょう。
フロッピーディスクの読み込みはできても、書き込みが全くできない。	ライトプロテクトノッチがPROTECTになっている。	ライトプロテクトノッチをPERMITの方にします。ただし、システムディスクなど大切なフロッピーディスクの場合は、本当に書き込みをしてよいか、もう一度確認しましょう。
メモリスイッチが変更できない。	システムセットアップメニューの「ディスプレイスイッチ2の設定」の「メモリスイッチ」が{初期化する}になっている。	メモリスイッチの内容を変更したときは、必ずシステムセットアップメニューの「ディスプレイスイッチ2の設定」の「メモリスイッチ」を{保持する}にしてください。メモリスイッチが{初期化する}に設定されていると、本機の起動のたびにメモリスイッチが工場出荷時の設定に戻ってしまい、変更が反映されません。メモリスイッチ、システムセットアップメニューの変更方法はPart 4の「システムの設定を変更する」をご覧ください。
キーボードから何も入力できない。	キーボードが正しく接続されていない。	キーボードを正しく接続します。
使用中に突然キーの入力を受け付けなくなった。	プログラムが暴走している。  プリンタを接続していないかオンラインにしていない状態で、プリンタへの出力命令を出したり、[COPY]を押してしまった(コンピュータがプリンタから戻ってくるはずの信号を待ち続けている状態)。	電源スイッチをOFF/ONにして、システムを再起動してください(電源を切ってから入れるまでには、少なくとも5秒以上の間隔をあげてください)。プリンタをオンライン状態にするか、[STOP]を押してしばらく待つと回復します。
文書やプログラムを作成中、誤って電源を切ってしまった。		作成途中の文書やプログラムなど、フロッピーディスクに保存しておかなかったものは、電源を切ると全て消えてしまいます。万一のアクシデントに備えて、長い文書やプログラムなどは、作成途中で保存しておくようにしましょう。

症状	原因	対策
表示される日付と時刻が正しくない。	なんらかの操作ミスにより、日付や時刻を記憶していたメモリの内容が変わってしまった。あるいはもともと設定されていない。	MS-DOSのコマンドなどにより、日付や時刻を設定し直します。詳しくは、MS-DOSのマニュアルを参照してください。本体内蔵のカレンダー時計は、電源を切った後でも動いていますが、購入時または長い間（約2カ月）本体の電源を入れない場合は、再設定してください。
音がでない。または音が大きすぎる。	音量調節のボリュームが合っていない。	内蔵スピーカーボリュームのつまみを回して適当な音量に調整してください。
マイクロホンを使用するとキーンという音が出る（ハウリング現象）	音量調節のボリュームが大きすぎる。  マイクロホンを本体内蔵スピーカに近づけすぎている。	内蔵スピーカーボリュームのつまみを回して音量を小さくしてください。 マイクロホンを本体内蔵スピーカから遠ざけてください。
プリンタが動かない。プリンタから意味不明の文字が印字される。	プリンタの電源が切れている。  接続ケーブルが外れたり、接触不良を起こしている。 プリンタが用紙切れ、トナー、インク切れになっている。 プリンタが印刷可能（オンライン）になっていない。  プリンタメーカー推奨のプリンタケーブルを使用していない。  プリンタドライバがセットアップされていない。または設定が正しくない。	プリンタのマニュアルをご覧ください。電源を入れてください。 プリンタケーブルを確実に接続してください。 プリンタのマニュアルをご覧ください。用紙やトナー、インクを補充してください。 プリンタの「印刷可」や「オンライン」の表示を確認してください。 また、プリンタのマニュアルをご覧ください。設定を確認してください。 プリンタによっては、プリンタ製造元の指定したケーブルを使用しないと印刷に不具合が発生するものもあります。プリンタのマニュアルをご覧ください。ケーブルを確認してください。  新規にプリンタを接続した場合は、プリンタドライバのセットアップおよび設定を行う必要があります。詳しくはお使いのアプリケーションやオペレーティングシステムに添付のマニュアルやヘルプをご覧ください。

# アフターケアについて

ご購入後、まず次のことを確認してください。

## 型番と製造番号を確認してください

本体の型番と製造番号は、本体右側面の図の位置に記載されています。製造番号が保証書の番号と同じであることを確認してください。万一違う場合は、ご購入元にご連絡ください。



型番と製造番号はここに記載されています。

型名	型番	ディスプレイの種類
PC-9821Ra40/D60C5	PC9821RA40D60C5	15インチCRTディスプレイ(DV15A2)
PC-9821Ra40/D60C7	PC9821RA40D60C7	17インチCRTディスプレイ(DV17C4)
PC-9821Ra40/D60CZ	PC9821RA40D60CZ	なし
PC-9821Ra40/D60D5	PC9821RA40D60D5	15インチCRTディスプレイ(DV15A3)
PC-9821Ra40/D60DZ	PC9821RA40D60DZ	なし
PC-9821Ra40/D60E7	PC9821RA40D60E7	17インチCRTディスプレイ(DV17C4)

## 「98 OFFICIAL PASSお客様登録申込書」をお送りください

添付の『98OFFICIAL PASSお客様登録申込書』をご覧になり、早めに98OFFICIAL PASSメンバーへの登録を行ってください。

登録には、3種類の方法があります。

- ・ インターネットのホームページからの登録  
「98OFFICIAL PASSお客様登録カウンター」  
<http://www.pc98.nec.co.jp/register/>
- ・ FAX用紙による登録(添付の『98OFFICIAL PASSお客様登録申込書』)
- ・ 専用はがきによる登録(添付の『98OFFICIAL PASSお客様登録申込書』)

e-mailアドレスを登録いただきましたお客様には、最新のドライバ情報をはじめとするさまざまな情報をお届けします(98MEMBER's LETTER)

## 保証書について

保証書は、ご購入元で所定事項をご記入のうえ、お受け取りになり、保管してください。

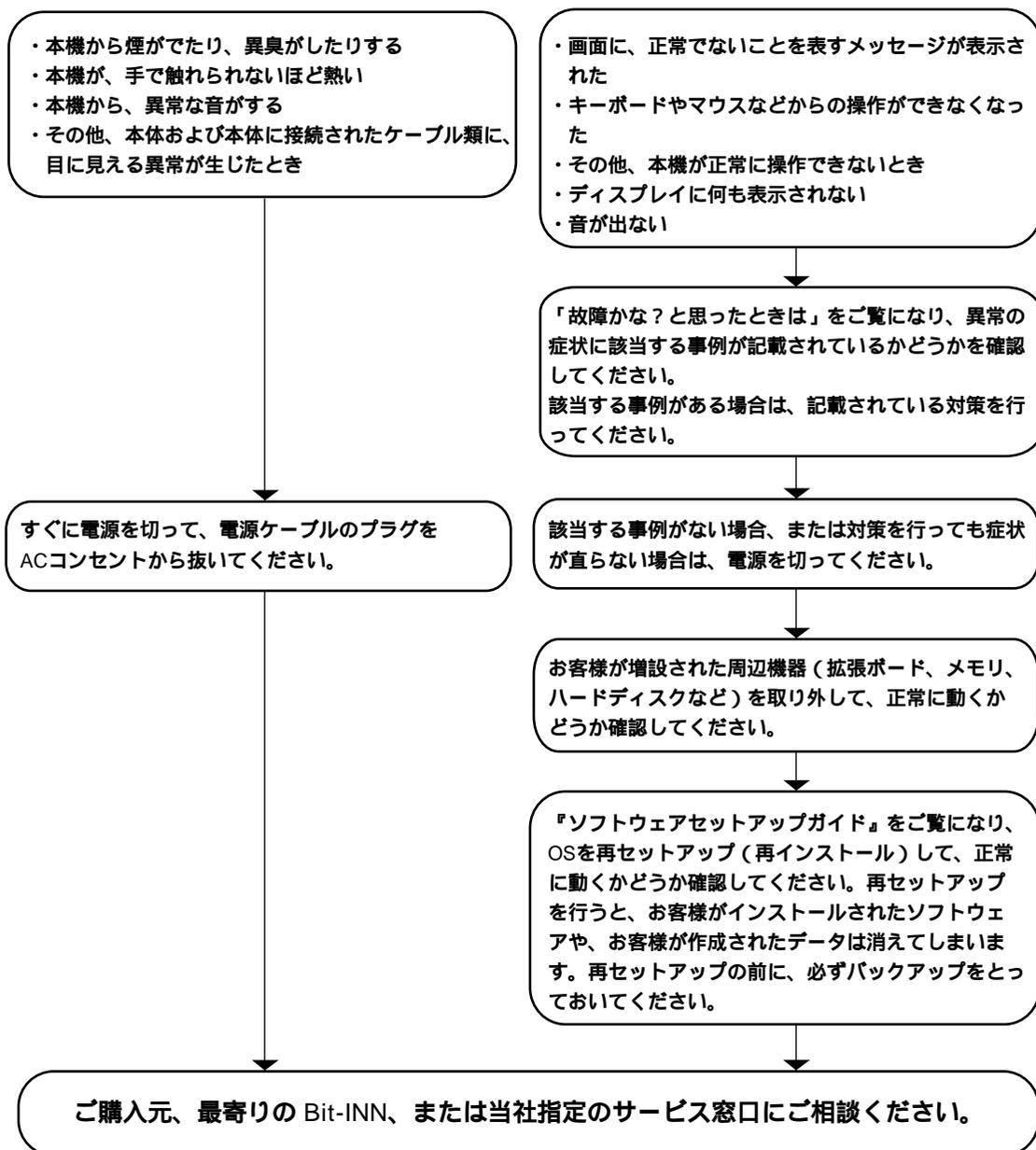
保証期間中に万一故障した場合は、保証書記載内容にもとづいて修理いたします。保証期間後の修理については、ご購入元またはNECサービスセンター、サービスステーションにご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により有料修理いたします。詳しくは保証書をご覧ください。

## 改造をしないでください

添付されているマニュアルに記載されている方法以外で本機を改造・修理しないでください。記載されている方法以外で改造・修理された製品に関しては、当社の保障や保守サービスの対象外となることがあります。

## 故障や異常の場合の対処について

本機が故障や異常を起こした場合には、次のようにして対処してください。



## 消耗品と消耗部品について

本機の添付品のうち、消耗品と消耗部品は次のとおりです。

種類	概要	本機の場合
消耗品	使用頻度あるいは経過年数により消耗し、一般的には再生が不可能なもので、お客様ご自身で購入し、交換していただくものです。保障期間内であっても、有料です。	フロッピーディスク
消耗部品（有償交換部品）	使用頻度あるいは経過年数により消耗、摩耗または劣化し、修理再生が不可能な部品です。NECサービスセンター、サービスステーションなどで交換し、お客様に部品代を請求するものです。保障期間内であっても、有料の場合があります。	CRTディスプレイ（ブラウン管） ディスプレイがセットになったモデルのみ。

本製品の補修用性能部品の最低保有期間は、製造打切後7年です。

## 添付品の再入手方法について

本機に添付されているNEC製のマニュアル『箱の中身を確認してください』『ソフトウェアセットアップガイド』『ガイドブック』は、購入することができます。なお、在庫状況によっては、ご期待に添えない場合もありますので、あらかじめご了承ください。

お買い求めの際は、NEC PCマニュアルセンターへお問い合わせください。

- ・ 販売方法：電話・FAXによる通信販売  
いただいたFAXに対するご回答は、翌営業日以降となります。
- ・ お申し込み先：NEC PCマニュアルセンター  
(電話)03-5476-1900  
(FAX)03-5476-1967  
営業時間：月～金曜日  
AM10:00～12:00 PM1:00～4:00  
(土日祝日年末年始を除く/FAXは24時間受付)

取り扱い品目などの詳細はホームページ上でご案内しています。

ホームページアドレス：<http://www.pcmanual.nedox.co.jp/nedox/>  
(1999年12月現在)

## 本製品の譲渡について

本製品を第三者に譲渡される場合は、所定の条件に従ってください。また、譲渡を受けられた場合には、所定の手続きに従って、「正規登録ユーザ(98OFFICIAL PASSメンバー)へのご登録を行ってください。パソコン内のデータには個人的に作成した情報が多く含まれています。第三者に情報が漏れないように譲渡の際には、これらの情報を削除することをおすすめします。

### 譲渡されるお客様へ

本製品を第三者に譲渡(売却)される場合は、以下の条件を満たす必要があります。

本体に添付されている全てのものを譲渡し、複製物を一切保持しないこと  
各ソフトウェアに添付されている『ソフトウェアのご使用条件』の譲渡、移転に関する条件を満たすこと

譲渡、移転が認められていないソフトウェアについては、削除したあと、譲渡すること(本体に添付されている『ソフトウェア使用条件適用一覧』をご覧ください)

第三者に譲渡(売却)される製品をご登録されている場合は、98OFFICIAL PASS登録センター(TEL:042-333-5516(1999年12月現在))までご連絡のうえ、必ず登録削除の手続きをお願いいたします。

### 譲渡を受けられるお客様へ

NECからお客様へ、お知らせを送付することがありますので、必ず登録内容の変更に必要な以下の事項を記入し、官製ハガキまたは封書でご返送ください。

ただし、『98OFFICIAL PASSお客様登録申込書』が未使用で残っている場合は、その申込書をご返送ください。

#### 記載内容

本体保証書番号(製造番号)および当社が添付しているフロッピーディスクラベル上の「Serial No. (いずれのソフトも同一)

「Serial No.」がない場合は不要です。

以前に使用されていた方の氏名、住所、電話番号もしくは中古購入されたお店の名称、住所、電話番号

あなたの氏名、住所、電話番号

#### 返送先

〒108-8001 東京都港区芝五丁目7-1(NEC本社ビル)

NEC

98OFFICIAL PASS登録センター係行

## 本機の廃棄方法について

本機の所有者が事業者の場合には、本機を廃棄するときにマニフェスト(廃棄物管理票)の発行が義務づけられています。廃棄方法およびマニフェストに関しましては、各都道府県産業廃棄物協会へお問い合わせください。

なお、本機の所有者が個人の場合には、マニフェストの発行義務はありません。廃棄方法に関しては、市町村等の各自治体にお問い合わせください。

⋮

付  
録

# NECのサポート体制について

NECでは、次のようなサポート体制でお客様の快適なパソコンライフをお手伝いしています。



各種サービスの問い合わせ先や営業時間などの詳細については、本機添付の『メンテナンス&サポートのご案内』NEC PC あんしんサポートガイド』をご覧ください。

## 通信でパソコンの最新情報を知りたい.....

### インターネットで情報サービス

インターネットで、NECのパソコンに関する製品仕様やオプションとの接続可否、Q&Aなどをお客様ご自身で調べることができます。また、NECパソコン対応ソフトウェアの機能修正プログラムなどの提供も行っています。

次のURL(アドレス)へアクセスしてください。

- 98Information  
<http://www.nec.co.jp/98/>
- PICROBO  
<http://www.nec.co.jp/picrobo/>



## 技術的なご相談は.....

NECのパソコン本体や周辺機器、ソフトウェアの電話によるお問い合わせは、NECパソコンインフォメーションセンターをご利用ください。最新の情報と知識を身につけたスタッフが为您解答します。

電話番号などは、本機添付の『メンテナンス&サポートのご案内』NEC PC あんしんサポートガイド』をご覧ください。

## 故障かな?と思ったら.....

### NECのサービス網

本機やNECパソコン用の周辺機器の保守サービスは、ご購入元、NECサービスセンター、サービスステーションで承っております。お客様のご要望に合わせて、保守契約、出張修理、持ち込み修理、引き取り修理の4種類のサービスを用意しています( P.146 )。



NECサービスセンター、サービスステーションの問い合わせ先や営業時間などの詳細については、本機添付の『メンテナンス&サポートのご案内』NEC PC あんしんサポートガイド』をご覧ください。

⋮

付  
録

種類	概要	修理料金		お支払い方法	受付窓口
		保証期間内	保証期間外		
保守契約	ご契約いただきますと、修理のご依頼に対し、お客様のもとにサービスマンを派遣し、修理いたします(原則として派遣日にその場で修理いたしますが、故障の程度・内容により、お引き取りして修理する場合がありますのでご了承ください)。保守料は、システム構成に応じた一定料金を前払いいただくため、一部有償部品を除き、修理完了時にその都度お支払いいただく必要はありません。保守費用の予算化が可能となります。	機器構成に応じた 年間一定料金		年間一括前 払い	ご購入元 NECサービ スセンター、 サービスス テーション
出張修理 (スポット 保守)	ご契約は一切不要ですが、修理のご依頼に対しサービスマンを随時派遣して修理を行います(原則としてその場で修理いたしますが、故障の程度・内容により、お引き取りして修理する場合がありますのでご了承ください)。	出張料のみ 出張修理対 象品は無料	修理料 + 出張料	修理完了後 その都度清算	
持ち込み 修理	修理を経済的に済ませたい場合の保守サービスです。 お客様がご自身で、最寄りの修理受付窓口 に修理品をお持ち込みください。修理後、 修理完了品をお持ち帰りいただきます。	無料	修理料のみ		ご購入元 NEC Bit-INN NECサービ スセンター、 サービスス テーション
引き取り 修理	お客様のご都合で修理品をお持ち込みい ただけない場合、修理のご依頼に対し、最寄 りのサービス拠点より修理品を引き取りに うかがい、修理完了後お届けいたします。	引取/返却 料のみ	修理料 + 引取/返 却料		NECサービ スセンター、 サービスス テーション

## PCクリーンスポット

一般の保守サービス施設と同様の修理はもちろん、お客様のご要望によっては可能なものなら即日で修理することができます。また、故障の修理以外にも、ソフトウェアのインストールサービスやパソコンのクリーニングサービスも行っています。



サービスの内容や問い合わせ先は、本機添付の『メンテナンス&サポートのご案内』NEC PC あんしんサポートガイド』をご覧ください。



サポートセンターが遠い、電話がつながりにくいときは

お問い合わせの内容によっては、次のようなサービスを利用すると便利です。

- ・ パソコン通信
- ・ インターネット

パソコン通信とインターネットでは、お客様に最新の製品情報や、NECパソコン対応ソフトウェアの機能修正プログラムの提供をしています。

## Bit-INN

Bit-INNでも故障の修理の受付を行っております。



問い合わせ先は、本機添付の『NEC PC あんしんサポートガイド』をご覧ください。

## パソコンセミナーを受講したい.....

NECでは次のようなパソコンセミナーを開催しています。



セミナーの内容や開催日程のお問い合わせは、本機添付の『NEC PC あんしんサポートガイド』をご覧ください。

### PCカレッジ

NEC PCカレッジは、NECが運営しているパソコンスクールです。コースは入門コース、実践コースなどに分かれています。各コースには、バラエティーに富んだ各種講座が用意され、レベルや目的、スケジュールにあわせて受講できます。

### PCクリーンスポット

PCクリーンスポットでは、各種パソコン教室を開催しています。また、一対一で個人教授を承っているPCクリーンスポットもあります。

### C&Cシステム講習会

C&Cシステム講習会では、企業研修向けにパソコン教室を開催しています。

⋮

付  
録

# 西暦2000年問題についての情報を知りたい.....

NECのパソコン及び、関連製品の西暦2000年対応に関する情報のお問い合わせ窓口として、「PC2000年相談室」を開設しています。

## お問い合わせ窓口

- ・ 電話(フリーダイヤル):0120-53-9855
- ・ 受付時間:月曜日～日曜日9:00～17:00(祝日を除く)
- ・ E-mail:pc98@y2k.pccd.ho.nec.co.jp
- ・ FAX:03-3798-2956

パソコン単体でご利用の場合にお問い合わせください。パソコンを大型コンピュータやサーバとネットワーク接続でご利用の場合は、「システム購入元」へお問い合わせください。

(1999年12月現在)

## 対面相談窓口

上記「お問い合わせ窓口」と同様の問い合わせ対応を、下記サポート窓口で対面形式にて行っています。

- ・ 対面相談窓口:PCクリーンスポット
- ・ 修理拠点:NECカスタマーサービスステーション
- ・ パソコンサービスルーム:Bit-INN

## インターネットによる情報提供

NECパーソナルコンピュータ/周辺機器に関する西暦2000年対応状況について  
<http://www.nec.co.jp/ad2000/pc.html>

「PC2000年相談室」は、上記ホームページの中にあります。「PC98-NXシリーズ」及び「PC-9800シリーズ」に関するお問い合わせに対応しております。

(1999年12月現在)

## FAXによる情報提供

【東京】 FAX番号:03-3769-9821

【大阪】 FAX番号:06-6644-9821

(1999年12月現在)

BOX番号:	7531 (PC98-NX シリーズ) 7536 (PC-9800 シリーズ) 7545 (プリインストールソフトウェア)
--------	---

# トラブルチェックシート

お問い合わせにお答えするには、お客様のご利用環境やトラブルの具体的な症状をお知らせいただく必要があります。お問い合わせいただく前に、次のシートにあらかじめお使いのパーソナルコンピュータの種類やトラブルの内容などを記入しておいてください。

## 動作環境一覧

### ハードウェア環境

本体	
型名：PC-9821	製造番号（保証書番号）：
搭載メモリ容量	M バイト
ハードディスク容量	G バイト
ハードディスク空き領域	M バイト
周辺機器	
品名・型名（メーカー名）	
ディスプレイ	
プリンタ	
増設ハードディスク	
ネットワークボード	
その他の周辺機器	

### ソフトウェア環境

使用しているOSのバージョンと発売メーカー
Windows 98    Windows 95    Windows 3.1    MS-DOS（バージョン    ） Windows NT（バージョン    ）
トラブルが起きたときに起動していたアプリケーションソフト名

## 具体的な問題の内容

問題発生時の動作・状況

画面表示の内容（エラーメッセージなど）

障害発生頻度

毎回 不定期（ 回に一回程度）  
特定の動作時

その他（気づいたことがあればお書きください）

MEMO

# コンピュータウイルス対策について

コンピュータを回線やネットワークにつないで、データのやりとりが多くなると心配なのがコンピュータウイルス(以降ウイルス)です。

ここでは、ウイルスとはどんなものか、また、ウイルスの予防法について説明しています。

## コンピュータウイルスとは.....

コンピュータウイルスとはプログラム的一种です。ユーザ(使用者)が気がつかないうちにシステムに入り込み、異常なメッセージを表示するものや、プログラムやデータの一部を破壊するものなど、さまざまなものがあります。

### コンピュータウイルスの感染を防ぐために

フロッピーディスクやネットワークを利用して、プログラムやデータのやりとりを繰り返していると、ウイルスに感染したプログラムやデータを受け取る可能性があります。ウイルスの感染を少しでも防止するために、次の方法を参考にしてください。

- ・ フロッピーディスクのマスター(オリジナル)は、ライトプロテクト(書き込み防止)をして保管する。
- ・ 出所が不明なフロッピーディスクやプログラムは使用しない。
- ・ 入手したプログラムはウイルス検査をすませてから使用する。
- ・ パーソナルコンピュータのウイルス検査は定期的に行う。

また、定期的にディスク全体のバックアップを作成しておくことをおすすめします。万一ウイルスに感染してしまったときにも、ドライブを初期化し、バックアップからデータを復元することで復旧できます。

### コンピュータウイルスを発見したら

ウイルスの駆除には、該当ファイルを削除して、アプリケーションソフトのオリジナル媒体またはバックアップから再インストールすることが一番安全で確実な方法です。なお、感染したウイルスがブートセクタ型の場合、またはブートセクタがウイルスに感染した可能性がある段階ではこの方法は使えません。

また、2次感染を防ぐため、ウイルスが発見された場合は、使用した媒体(フロッピーディスク、ハードディスク、MOディスクなど)をすべてウイルス検査する必要がありますので、最寄りのNECサービスセンター、サービスステーションにご連絡ください。

## コンピュータウイルスの被害届について

日本では、企業でも個人でもウイルスを発見した場合は、所定の機関に届けることが義務づけられています。ウイルスの届け出先として、情報処理振興事業協会という通産省の外郭団体(通称IPA)がウイルス技術調査室を設置しており、そこを届け出先として指定しています。これは、ウイルスの対策基準として平成7年7月に通産省から官報で告知されたもので(平成7年7月7日付通商産業省告示第429号)届け出をしなくても罰則の規定はありませんが、今後の対策や被害状況を正しく把握するためにも積極的に報告してください。届け出の内容は、今後の被害対策のための貴重な情報となります。

### 届け出先(IPA)

本部: 〒113-6591 東京都文京区本駒込 2-28-8

文京グリーンコート センターオフィス16階

IPAセキュリティーセンターウイルス対策室

電話 03-5978-7509 FAX 03-5978-7518

ホームページアドレス <http://www.ipa.go.jp/>

(1999年12月現在)



## ウイルスの種類

コンピュータウイルスが「ウイルス」と呼ばれるのは、外部から正常なシステムに入りこんだり、障害が発生するまで潜伏期間があったりするところが、本物のウイルスと類似しているからです。システムに入り込まれてしまうことを感染、プログラムに障害が発生することを発病と言います。

ウイルスは、その感染方法によって次の三種類に分けられます。

### ファイル感染型ウイルス

一般に、実行型ファイル(拡張子がEXEやCOM)に感染するタイプのウイルスです。ファイル感染型ウイルスに感染したファイルを実行すると、他の実行型ファイルにウイルスプログラムの本体であるウイルスコードを付着させます。

### マクロ感染型ウイルス

アプリケーションソフトのマクロ機能を使って作られたウイルスのことです。マクロ機能は、ワープロ文書や表計算ソフトなどでいくつかの操作をまとめて、データを一括して処理する機能のことです。マクロ感染型ウイルスは、マクロ機能が実行されることで他のデータファイルに感染します。

### ブートセクタ型ウイルス

コンピュータの起動時に最初に読み込まれるハードディスクやフロッピーディスクの領域をブートセクタ(IPL)といいます。ブートセクタ型ウイルスは、この領域に感染するタイプのウイルスです。本来のブートセクタの内容をウイルス自体と置き換えることにより、コンピュータ起動時にメモリの中に常駐して感染活動を行います。

# パソコン用語集

## あ

### アイコン

ソフトウェアで、コマンド(命令)や処理を表現するために使用する絵文字。マウスでアイコンの上にマウスポインタを動かし、クリックする(マウスボタンを押す)ことで、さまざまな指示を与えることができるようになっている。

### アカウント

サーバなどの利用権のこと。

### アクセス

データを呼び出したり、あるいは書き込んだりすること。

### アプリケーションソフト

文書作成、データ管理、表計算といった各々の作業を実行するためのソフトウェアのこと。

### インストール

基本ソフトやアプリケーションソフトを、ハードディスクに組み込んで使用できる状態にすること。

### インタフェース

装置と装置の境界部分のこと。通常、パソコン本体と周辺機器とをつなぐコネクタなどを指すことが多い。

### インタフェースボード

インタフェースを作り出すボード。通常、パソコン本体背面にある拡張用スロットに差し込んで使用するボードのことを指す。

### ウィンドウアクセラレータ

Windowsの実行スピードを向上させ、高解像度表示を実現可能にする装置のこと。

### オペレーティングシステム(OS)

ハードウェアとアプリケーションソフトウェアの間で、プログラムの制御や管理、入出力の制御

などを行うためのソフトウェア全般を指す。基本ソフトウェアともいう。

## か

### 拡張メモリ

メインメモリ以外で、拡張メモリドライバなどを使用すると利用可能になるメモリ。

### カーソル

ディスプレイ画面上に文字や図形を入力、表示する位置を示すマークのこと。四角が画面上に点滅するもの、下線が点滅するものなどがある。

### 起動

システムに電源を入れて、動作を開始すること。あるいは、プログラムを呼び出して、実行すること。「立ち上げる」ともいう。

### キャッシュメモリ

CPUとメインメモリの間を媒介するメモリ。キャッシュメモリを使用すると、CPUは読み込みのためにいちいちメモリまでアクセスする必要がなくなるので処理速度が向上する。

### グラフィック

画面に表示される絵や図形などの画像のこと。

### クロック周波数

パソコン本体に内蔵されているCPUの動作周波数のこと。

同じCPUであれば、この数値が大きいほどパソコンの処理速度は速い。

### ゲートウェイ

異なるネットワークを接続するための装置やシステムのこと。異なるプロトコルやデータの形式を変換するのに使用される。

### コマンド

OSやアプリケーションソフト、周辺機器などに各種の処理を行わせるための命令のこと。

## コンピュータウイルス

コンピュータのプログラムに侵入し、ファイルの内容を破壊したり、プログラムを暴走させたりするなどの有害な動作をするプログラムのこと。

# さ

## システムソフトウェア

オペレーティングシステムなど、コンピュータを動かすための基本的なソフトウェアのこと。

## システムディスク

システムソフトウェアが記録されているフロッピーディスクのこと。

このフロッピーディスクから、システムソフトウェアを読み込んでコンピュータを動作させる。

## 周辺機器

プリンタ、ディスプレイ、モデムなど、コンピュータ本体に接続して使用する、本体以外の機器全般のこと。

## 初期化

周辺機器や記録媒体を使用できる状態にすること。どこにどういう情報を書き込むか、どの情報を読むかなどをコンピュータにわかるように、いわば区画整理して、あるソフトウェアのもとで使用できる状態にすることを「初期化」または「Forma(フォーマット)」という。

## シリアルインタフェース

コンピュータと周辺装置の間でデータをやりとりする際に、1ビット単位でデータを送ることができるインタフェースのこと。

## スクロール

画面に表示する範囲を、上下左右に移動させること。

## 赤外線通信

赤外線を使って、コードレスで他の機器との

データをやりとりすること。

本機では、別売の赤外線通信インタフェースユニットを使って通信を行う。

## ソフトウェア

アプリケーションソフト、システムソフトなどプログラム全般のこと。

コンピュータ本体、周辺機器などのハードウェアに対して、このように呼ばれる。

# た

## 立ち上げ

起動

## ディップスイッチ

コンピュータの状態を変更するために使われるスイッチのこと。

ON/OFFを切り替えることで、システムの状態を変更できる。

## デジタルサンプリング機能

オーディオ入力端子やマイクロホンから入力した音声などのアナログ信号を、デジタル信号に変換して録音する機能。人の声など、FM音源では再現できない音も、簡単に、雑音の少ない原音に近い音で再現できる。

なお、本機のデジタルサンプリングは、PCM (Pulse Code Modulation) 方式。

## データ

コンピュータが扱う情報のこと。  
文字データ、画像データなどがある。

## テンキー

キーボードの右隅に、数字キーと演算子などが別に配置されている。これらのキーを総称してテンキーと呼ぶ。

## 電子メール

ネットワークで送受信されるメッセージのこと。送信されたメッセージは、メールサーバに蓄えられ、いつでも自由に送受信することができる。電子メールでは、それぞれの利用者に割り

当てられた宛先(アドレス)が使用される。

## ドメイン名

電子メールアドレスなどで使用されるコンピュータのグループを表す名前。国名、所属する団体などの情報が含まれる。

.....

# な

## 入力装置

コンピュータに命令や情報などを入力するために用いる装置。

代表的なものがキーボードである。マウスやイメージスキャナなども入力装置の一種である。

## ネットワーク

複数のコンピュータを通信回線で結んで使用する形態。ネットワークで結んで使用すると、ファイルやデータベースを共有できる。おもなネットワークとして、LANやパソコン通信がある。

.....

# は

## バイト

コンピュータが扱うデータの基本的な単位。01000001のように、2進法8桁で表現される。また、2進法の1桁をビットと呼ぶ。つまり、8ビットで1バイトとなるわけである。

## バージョン

ソフトウェアやハードウェアなどの開発された順序を示す表現。通常は数字などで表され、新しく開発されたものほど数字が大きくなる。

## パーティション

記憶装置(ハードディスクなど)を分割したもののこと。

例えば、ユーザーが記憶領域を2つに分ければ、2台のハードディスクを使っているように利用できる。

## ハードウェア

コンピュータ本体や周辺機器などの機械類のことを総称して、ハードウェアという。これに対してハードウェアを動かすプログラムのことをソフトウェアという。

## ハードコピー

プリンタを用いて、紙にディスプレイ画面の表示と同様のコピーをとること。

## ハードディスク

補助記憶装置のひとつで、固定ディスクともいう。表面に磁性体を塗った円盤数枚からなる。1台のパソコンで複数のアプリケーションソフトを切り替えながら使用する場合、ハードディスクに登録しておく、いちいちフロッピーディスクを取り替えなくてよい。

## パソコン通信

電話回線などを介して、手元のパソコンを相手のパソコンや大型コンピュータ(ホストコンピュータ)などと接続し、情報(データ)をやりとりすること。

## パラレルインタフェース

複数の線を使用し、データを並行(パラレル)に送る方式のこと。本機では、プリンタ用のコネクタがパラレルインタフェースである。これに対して、データを1ビットずつ送るシリアルインタフェースがある。

## ビット

コンピュータが使う情報量の最小単位。(ゼロ)か1のいずれかの情報を持つことができる。ビットが8つで8ビットとなり、これを1バイトという。

## フォーマット

初期化

## プログラミング言語

プログラムを作成するための言語で、コンピュータに命令を与えるために作られたもの。プログラミング言語には大きく分けて高級言語と低級言語の2種類がある。高級言語は、BASIC、

COBOL、FORTRAN、Pascalなど、比較的人間の言語に近い言語であり、低級言語はアセンブリ言語などマシン語に近い言語である。

## プロトコル

ネットワークで情報をやりとりするためのルールのこと。インターネットではTCP/IPが使われる。

## プロンプト

コマンドの入力を受け付けていることを知らせる表示。MS-DOSでは、A>などの記号が表示される。

## 分解能

マウスの動き(移動量)に対する画面上のマウスポインタの移動量を表す単位。この値が大きくなるほど、マウスポインタの移動量も大きくなる。

グラフィックを描く場合など精密な作業には、分解能の低いマウスが適している。

## ホームページ

WWWにアクセスして最初に表示される画面。ホームページをクリックすることで、次々に情報を引き出したり、別のホームページにジャンプしたりできる。

## ホームポジション

キーを速く、正確に打つためには指をキーボード上の一定の位置に置くことが大切で、この定位置をホームポジションという。

左手の人差し指を **F**(は)に、右手の人差し指を **J**(ま)に置き、それ以外の指はそれぞれその隣のキーに置くようにする。親指はスペースキーの上に置く。

.....

# ま

## マウス

画面上にある一点を指し示すための入力用周辺機器。形状がネズミに似ていることから、この名がある。

## マウスポインタ

マウスが画面上のどの位置を指しているか示すもの。多くは矢印の形をしている。

## メニュー

処理内容やコマンドの種類を、一覧にして画面に表示したもの。ユーザは、この中から必要な処理を選択し、次の処理を行う。

## メモリ

内部記憶装置のこと。

CPUがデータ処理する際に、そのデータを一時的に保管する場所をいう。自由にデータを読み書きできるRAM(ラム)と、書かれているデータを読み出すことしかできないROM(ロム)がある。RAMに書き込まれたデータは電源を切ると消えてしまうが、ROMに書き込まれたデータは消えることはない。

## メモリスイッチ

ディップスイッチ同様、コンピュータの状態を変更するために用いられるスイッチ。

コンピュータ本体に内蔵されている不揮発メモリを使って行うので、電源を切っても記憶されている内容は消えない。

## メーリングリスト

複数の宛先に電子メールを送り、議論をするシステム。NetNewsは不特定多数の相手に向けて、情報を投稿するが、メーリングリストでは、特定の参加者のみ電子メールを受け取ることができる。

## モデム

「MODEM:MOdulator = 変調器、DEModulator = 復調器」という変復調器の英語から造語されたもので、データ(情報)通信に用いられる機器のこと。コンピュータが処理できるデジタル信号を電話回線の音声信号(アナログ信号)に変調したり、あるいは、この逆の処理(復調)を行う。

.....

## や

### ユーティリティ

フロッピーディスクのフォーマットやディレクトリの管理など、OSのコマンドを使わなくても簡単に操作できるソフトウェアのこと。

.....

## ら

### ライトプロテクト

書き込み禁止のこと。  
大切なフロッピーディスクに誤って他の情報を書き込んでしまわないよう、3.5インチフロッピーディスクの場合、ライトプロテクトノッチを押し上げ、5インチフロッピーディスクの場合、ライトプロテクトシールを貼るなどしてフロッピーディスク全体を保護する。

### リズム音源

リズム楽器の音を表現する音源。  
FM音源やSSG音源と同時に使うことで、さらに幅広いサウンドの表現ができる。

### リターンキー

コンピュータに作業の実行などを指示するキー。エンターキーともいう。

### ルータ

情報(パケット)を転送する方向を決定する装置。ルータは転送経路や回線の混み具合を考慮しながら、もっとも効率がよいと考えられるネットワークにデータを中継する。

.....

## わ

### 割り込みレベル

CPU実行中、周辺機器から命令が送られた場合などに、現在の作業を中断して、後からの命令を実行することを「割り込み」という。中断した作

業は、割り込んだ命令が終了した後に改めて実行できる。CPUが作業を終了するのを待たずにすむため、効率のよい処理が可能になる。割り込みは幾つかのレベルに分けられ、INTまたはIRQという番号で区別されている。

.....

## 英数

### 2nd CCU

シリアルコネクタ(チャンネル2)のこと。

### AC電源コネクタ

交流電源をとるための端子。  
一般の家庭のコンセントと、電源ケーブルで接続する。

### ANK文字

アルファベット(Alphabet)、数字(Numeric)、カナ(Kana)文字のこと。すべて1バイト(8ビット)で表現される。

### archie

各地のFTPサーバに保存されたファイルがどこにあるのかを検索するためのサービス。

### CD-ROM

音楽用のCD(コンパクトディスク)と同じ形状をした読み出し専用の記録媒体。文字データのほか画像など大量のデータを収められる。

### CPU

Central Processing Unitの略。人間の脳にあたるコンピュータの中心となる部分。  
いろいろな演算や制御を行う。

### CRTディスプレイ

CRTとは英語のCathode Ray Tube(陰極線管)の略。  
パソコンから送られた文字やグラフィックスを画面に表示する装置。  
テレビのブラウン管と同じように、ブラウン管に電子ビームを当てて文字やグラフィックを描く仕組みになっている。

●

●

付録

## DMAチャネル

Direct Memory Access Channelの略。  
周辺機器とメモリとのデータのやり取りを制御することによるCPUの負担を減らすため、コンピュータには、CPUを通さずにデータをやりとりするDMAコントローラが内蔵されている。DMAコントローラが持つデータの径路をDMAチャネルという。本機は4つのDMAチャネルを持ち、それぞれを特定の周辺機器に割り当てる。

## DSU

Digital Service Unitの略。  
通信機器とISDN回線を接続するための終端装置のこと。

## FM音源

FMとは、Frequency Modulation(周波数変調)の略。  
音色・音程・音の強弱という、音の3要素すべてを表現できる音源。豊かな音色の表現力を持ち、エレクトリック楽器はもちろん、アコースティック楽器の音色も表現できる。

## FTP

File Transfer Protocolの略。  
ネットワークで、ファイルの転送を行うシステムやプログラムのこと。

## GOPHER

インターネット上の情報を階層メニュー形式で検索するサービス。

## HTML

Hyper Text Markup Languageの略。WWWで表示される画面は、この書式で記述される。HTML形式のテキストにURLを埋め込み、画像や音声などのデータが表示できるようにする。

## ISDN

Integrated Services Digital Networkの略。  
音声やコンピュータのデータをデジタル情報に変更して、高速な通信を行う統合デジタル通信ネットワークのこと。  
NTTが提供しているISDNサービスにINSネット64がある。

## LAN

Local Area Networkの略。限定された場所・地域・建物の中にある複数のコンピュータを結び、データのやり取りができるようにしたネットワークのこと。

## Microsoft Windows

米国マイクロソフト社の開発したOS(オペレーティングシステム)。コマンドを入力せずにマウスを使って操作する。複数のプログラムを同時に実行できるなどの特長がある。

## MS-DOS

パソコンの標準的なオペレーティングシステムの一つ。

## NetNews

インターネットで、さまざまな分野について意見や情報の交換を文書で行うシステムのこと。

## OS

オペレーティングシステム

## PCIスロット

従来の拡張用スロットにくらべ、データの高速度なやりとりが可能なスロット。PCI対応拡張ボードを使用すると、割り込みレベルなどの設定が簡単になるなどの利点がある。  
従来の拡張用スロットとは形状が異なるため、PCIスロットには従来互換の拡張ボードを取り付けることはできない。

## PCM

Pulse Code Modulationの略。  
人間の声や楽器の音など、アナログ信号で表される音声信号を、デジタル信号に変換する方式のこと。

## PPP

Point to Point Protocolの略。ダイヤルアップIP接続の場合に使用する。

## RAM

Random Access Memoryの略。  
自由に書き込みできるメモリのこと。プログラ

ムほとんどがRAMに読み込まれて動作するようになっている。また、データもRAMに読み込んでから処理される。

## ROM

Read Only Memoryの略。

読み出すことしかできないメモリのこと。システムソフトはROMに書き込まれていることが多い。また、漢字の字体のデータが記録されている漢字ROMもある。

## ROMアドレス空間

コンピュータ内部のROMの中は、バイト単位に「アドレス(番地)」と呼ばれる数値が付けられており、ROM中の情報が書き込まれている部分を「ROMアドレス空間」と呼ぶ。

## RS-232C

米電子工業学会(EIA)によって規定されたコンピュータと周辺装置とのインタフェースの規格。

## SCSI

Small Computer System Interfaceの略。米国規格協会が規格として定めた、コンピュータと周辺機器とのインタフェース(接続部分)の規格。外付けのハードディスクやスキャナなどの接続には、このインタフェースを使用するのが一般的である。この規格のインタフェースを「SCSI(スカジー)インタフェース」と呼ぶ。

## SSG音源

SSGとは、Synthesized Sound Generatorの略。

音の3要素のうち、音程と音の強弱を表現できる音源。主に、家庭用ビデオゲームなどで使われている。音色は作れないが、FM音源よりも比較的簡単に使えるため、効果音などに適している。

## TA

Terminal Adapterの略。

DSUと電話機やモデム、コンピュータなどを接続するための機器のこと。

## Telnet

離れた場所にあるコンピュータを、ネットワークを使って利用するためのシステムのこと。

## URL

Uniform Resource Locatorの略。

インターネット上に存在する情報の所在を指し示す表現。WWWでは、URLを利用して目的のサーバにアクセスする。

## UUCP接続

UNIX-TO-UNIX Protocolの略。インターネットの接続形態の一種。UNIXのファイル転送プロトコルのUUCPを使って、一定時間ごとにデータを転送する。この接続方式では、電子メールとNetNewsなどのサービスのみ使用できる。

## VRAM

Video RAMの略。

ディスプレイに文字や画像を表示するためのデータを書き込む、画像表示専用メモリのこと。文字を表示するテキスト用VRAMと、画像を表示するグラフィック用VRAMに分けられる。

## WAIS

インターネット上のリソースをインデックスに基づいて検索するサービス。

## WWW

World Wide Webの略。

インターネットに点在する文書や画像などの情報をHTMLを使って結びつけたもの。表示される画面をクリックして、さまざまなサーバから提供される情報にジャンプできる。

# 目的別索引

---

## 安全に利用する

---

予備のデータを作る	
ハードディスクをバックアップする .....	29
フロッピーディスクをバックアップする .....	35

---

## 本機をお手入れする

---

本体外側をお手入れする .....	50
本体内部をお手入れする .....	50
キーボードをお手入れする .....	51
フロッピーディスクドライブをお手入れする .....	53
マウスをお手入れする .....	51
電源ケーブルをお手入れする .....	50

---

## 周辺機器を接続する

---

本体各部の名称と役割を確認する .....	14
プリンタを接続する .....	66
ヘッドホンを接続する .....	81
外部オーディオ機器を接続する .....	82

---

## 各機器を取り付ける

---

CD-ROMドライブを取り付ける .....	63
増設用3.5インチフロッピーディスクドライブを 取り付ける .....	69
増設RAMサブボードを取り付ける .....	88
拡張用ボードを取り付ける .....	97
PCIボードを取り付ける .....	94
1MBフロッピーディスク インタフェースボードを取り付ける .....	74

---

## 各機器を取り外す

---

CD-ROMドライブを取り外す .....	61
増設RAMサブボードを取り外す .....	87

---

## 本体のカバー類を外す

---

ルーフカバーを外す .....	60
フロントカバーを外す .....	61
拡張用スロットのカバーを外す .....	97
PCIスロットのカバーを外す .....	94

---

## 本機の設定

---

システムセットアップメニュー	
システムセットアップメニューを起動する .....	108
システムセットアップメニューを操作する .....	109
システムセットアップメニューの設定を 工場出荷時の設定に戻す .....	110
システムセットアップメニューを一覧する (システムセットアップメニュー早見表) .....	164
メモリスイッチ	
メモリスイッチの変更を準備する .....	124
メモリスイッチを変更する .....	125
割り込みレベル・DMAチャンネル・ ROMアドレス空間の設定をする .....	126
ディスプレイに合わせて本体を設定する .....	38

---

## 本機の機能を使いこなす

---

キーボード	
キーの名前と働きを確認する .....	21
日本語入力モードに入る .....	22
マウス	
マウスの使い方 .....	20
ハードディスクをバックアップする .....	29
フロッピーディスク	
フロッピーディスクを入れる/出す .....	31

フロッピーディスクをフォーマット(初期化)する ..... 33  
 フロッピーディスクをライトプロテクトする ..... 34  
 フロッピーディスクをバックアップする ..... 35  
 増設用3.5インチフロッピーディスクドライブを  
 取り付ける ..... 68  
 外付け用フロッピーディスクユニットを取り付ける ... 73

CD-ROM  
 CD-ROMをセットする/出す ..... 24  
 強制的にCD-ROMを取り出す ..... 26  
 CD-ROMドライブを取り外す ..... 61  
 CD-ROMドライブを取り付ける ..... 63

---

**別売の周辺機器を使う**

---

ディスプレイ  
 ディスプレイと解像度 ..... 36  
 ディスプレイに合わせて本体を設定する ..... 40  
 表示できる解像度と表示色を確認する ..... 36

プリンタ  
 プリンタを接続する ..... 66  
 プリンタの設定をする ..... 67

マイクロホン  
 マイクロホンを接続する ..... 83  
 マイクロホンのボリュームを設定する ..... 84

増設RAMサブボード  
 設定できるメモリ容量を確認する ..... 85  
 増設RAMサブボードを取り付ける ..... 88  
 増やしたメモリを確認する ..... 92

拡張用スロット  
 拡張用ボードを取り付ける ..... 97  
 1MBフロッピーディスク  
 インタフェースボードを取り付ける ..... 74

PCI機器  
 PCIスロットに取り付ける機器を確認する ..... 93  
 PCIセットアップユーティリティを使う ..... 130

PCカード  
 PCカードスロット増設アダプタを取り付ける .... 103  
 周辺機器用のドライバ ..... 59

SCSIインタフェースボード  
 SCSIインタフェースボードについて知る ..... 99

---

## 省電力で使う

---

フロッピーディスクのモータ制御をする ..... 115  
 内蔵ハードディスクのモータ制御をする ..... 116

---

## 表示のしかたを変える

---

解像度を変更する ..... 40  
 画面の表示色を変える ..... 40

---

## サウンド機能を使う

---

内蔵のサウンド機能を使う ..... 79

---

## ネットワーク機能を使う

---

LANに接続する ..... 41

---

## セキュリティ機能を使う

---

パワーオンパスワード  
 パワーオンパスワードについて ..... 42, 117  
 パワーオンパスワードを設定する ..... 118  
 パワーオンパスワードを解除する ..... 46

セットアップパスワード  
 セットアップパスワードについて ..... 42, 117  
 セットアップパスワードを設定する ..... 118  
 セットアップパスワードを解除する ..... 48

I/Oロック  
 I/Oロックについて ..... 43  
 I/Oロックを設定する ..... 122

盗難防止用ロック  
 盗難防止用ロックを使う ..... 3

# 索引

## 英数

100BASE-TX/10BASE-T用コネクタ	18, 41
1MBフロッピーディスクインタフェースボード	73
1st CCU I/Oロック	122
2nd CCU	112, 157
2nd CCU I/Oロック	122
3.5インチフロッピーディスクドライブ	14, 15
AC電源コネクタ	157
AC電源コネクタ(出力)	17
AC電源コネクタ(入力)	17
ANK文字	157
archie	157
BUSYインジケータ	16
CD-ROM	157
CD-ROMドライブ	14, 16, 23, 61, 63
CPU	157
CRTディスプレイ	36, 157
DMAクロック	115
DMAチャネル	126, 158
DSU	158
DV15A2	36
DV15A3	36
DV17C4	36
FD I/Oロック	123
FE90	38
FM音源	158
FTP	158
GDCクロック	114
GOPHER	158
HTML	158
ISDN	158
LAN	41, 158
Microsoft Windows	158
MS-DOS	158
NetNews	158
OS	158
PCIスロット	18, 93, 158
PCIセットアップユーティリティ	130
PCM	158
PCカード	102
PPP	158
RAM	158
ROM	159
ROMアドレス空間	126, 159
RS-232C	159
SCSI	159
SSG音源	159
TA	159
Telnet	159
URL	159
UUCP接続	159
VRAM	159

WAIS	159
WARNING	14, 36, 45, 136
WWW	159

## あ

アース端子	17
アイコン	153
アカウント	153
アクセス	153
アナログRGB出力コネクタ	17, 18
アナログRGB入力コネクタ	17, 18
アプリケーションソフト	153
イジェクトボタン	14, 15
インストール	153
インタフェース	153
インタフェースボード	153
ウィンドウアクセラレータ	153
オーディオ出力端子	17, 18
オーディオ入力端子	17, 18
お手入れ	50
オペレーティングシステム	153

## か

解像度	36
外部オーディオ機器	82
拡張メモリ	153
拡張用スロット	17, 18, 96
カーソル	153
機器の取り付け	58
起動	153
キーボード	21, 51
キーボード用コネクタ	17, 18
キャッシュメモリ	153
グラフィック	153
グラフィックモード	113
クロック周波数	153
ゲートウェイ	153
コマンド	153
コンピュータウイルス	152, 154

## さ

サウンド	79, 111
サウンドボード	111
サウンド割り込みチャネル	112
システムセットアップメニュー	109
システムソフトウェア	154
システムディスク	154

周辺機器	56, 154
初期化	33, 154
シリアルインタフェース	154
シリアルコネクタ	17, 18, 101
シリアル伝送モード	113
スクロール	154
赤外線通信	154
セキュリティ	42, 117
セキュリティロック	19
セットアップパスワード	42, 117
増設RAMサブボード	85
増設フロッピーディスクドライブベイ	14, 15
増設用3.5インチフロッピーディスクドライブ	69
ソフトウェア	154

## た

立ち上げ	154
通風孔	19
ディストレイジェクトボタン	16
ディスプレイ	36
ディップスイッチ	114, 134, 154
テキスト画面行数	114
デジタルサンプリング機能	154
データ	154
テンキー	154
電源スイッチ	14
電源ランプ	14, 15
電子メール	154
ドメイン名	155
ドライバ	59

## な

内蔵LAN	116
内蔵LAN MACアドレスの表示	116
内蔵固定ディスク	114
内蔵固定ディスク制御	116
内蔵スピーカ(モノラル)	14, 15
内蔵スピーカボリューム	14, 15
日本語入力システム	22
入力装置	155
ネットワーク	155

## は

バイト	155
ハウリング	84
バージョン	155
パーティション	155
パソコン通信	155
バックアップ	29, 35

ハードウェア	155
ハードコピー	155
ハードディスク	28, 155
ハードディスクアクセスランプ	14, 15
パラレルインタフェース	155
パワーオンパスワード	42, 117
ビット	155
表示色	36
ファイルベイ用フロッピーディスクドライブ	78
フォーマット	33, 155
プリンタ	66
プリンタI/Oロック	122
プリンタ用コネクタ	17, 18
プログラミング言語	155
フロッピーディスク	30, 113
フロッピーディスクドライブ	30, 56, 68
フロッピーディスクドライブアクセスランプ	14, 15
フロッピーモータ制御	115
プロトコル	156
フロントカバー	14, 15, 61
プロンプト	156
分解能	156
ヘッドホン	81
ヘッドホン端子	14, 15, 16
ヘッドホンボリューム	16
ホームページ	156
ホームポジション	156

## ま

マイクボリューム	112
マイクロホン	83
マイクロホン端子	17, 18
マウス	20, 51, 156
マウスポインタ	156
マウス用コネクタ	17, 18
メニュー	156
メモリ	85, 156
メモリスイッチ	114, 124, 156
メーリングリスト	156
モデム	156

## や

ユーティリティ	157
---------	-----

## ら

ライトプロテクト	34, 157
ライトプロテクトノッチ	34
リズム音源	157
リターンキー	157

リンクケーブル .....	41
ルータ .....	157
ルーフカバー .....	60

---

## わ

---

割り込みレベル .....	126, 157
---------------	----------

# アイコン早見表

本体には、コネクタやスイッチなどの機能を表すアイコンの刻印があります。詳しくはPART1の「各部の名称と役割」をご覧ください。

アイコン	名称	アイコン	名称
	電源スイッチ	1 	シリアルコネクタ (チャンネル1)
	電源ランプ	2 	シリアルコネクタ (チャンネル2)
	ハードディスクアクセスランプ		アナログRGB出力コネクタ
	ヘッドホン端子		アナログRGB入力コネクタ
	内蔵スピーカボリューム		マイクロホン端子
	アース端子		オーディオ入力端子
	キーボード用コネクタ		オーディオ出力端子
	マウス用コネクタ		100BASE-TX/10BASE-T用コネクタ
	プリンタ用コネクタ		盗難防止用ロック

# システムセットアップメニュー早見表

## 動作環境の設定

16MBシステム空間	切り離す	使用する	
サウンド	使用しない	使用する	
サウンド割り込みチャンネル	INT0	INT1	INT41 INT5
マイクボリューム	OFF	小	大
2nd CCU	使用しない	使用する	

## ディップスイッチ1の設定

フロッピーディスク番号	内蔵 #3, #4	内蔵 #1, #2	
	外付け #1, #2	外付け #3, #4	
シリアル伝送モード	BCI同期	ST2同期	同期刻時機構 調歩同期
グラフィックモード	拡張	標準	

## ディップスイッチ2の設定

テキスト画面行数	25行/画面	20行/画面
メモリスイッチ	保持する	初期化する
内蔵固定ディスク	切り離す	使用する
GDCクロック	5MHz	2.5MHz

## ディップスイッチ3の設定

フロッピーモータ制御	しない	する
DMAクロック	高速	互換

## 入出力デバイス/省電力の設定

内蔵LAN	使用する	使用しない
内蔵LAN MACアドレスの表示		
内蔵固定ディスク制御	設定する(15分)	設定しない

## セキュリティの設定

パワーオンパスワード	使用しない	使用する	変更する
セットアップパスワード	使用しない	使用する	変更する
1st CCU I/Oロック	設定しない	設定する	
2nd CCU I/Oロック	設定しない	設定する	
プリンタI/Oロック	設定しない	設定する	
FD I/Oロック	設定しない	設定する	

...工場出荷時の設定です。

# 機能仕様

型名	PC-9821Ra40/D60		
CPU	CeleronTMプロセッサ クロック400MHzキャッシュメモリ32Kバイト セカンドキャッシュメモリ128Kバイト搭載		
メモリ	ROM	96Kバイト BIOS、32Kバイト システムセットアップメニュー他、プラグ&プレイ対応	
	メインRAM	32Mバイト(最大256Mバイトまで増設可能) *ユーザーズメモリ31.6Mバイト(最大255.6Mバイト)	
	RAM 1	オプション 増設RAMサブボード8/16/32/64Mバイト(PC-9821-ME2、ME3、ME4、ME5)により増設可能(メモリ専用スロットに、同容量の増設RAMサブボードを2枚1組で増設)	
	ビデオ RAM	グラフィック用VRAM 2Mバイト	
表示機能	テキスト表示	80文字×25行、80文字×20行 いずれか選択 リバース、プリンク、シークレット(キャラクタ単位に指定可) カラー8色表示(キャラクタ単位に指定可)	
	グラフィック表示	640×400ドット 2画面 4,096色中16色 640×400ドット 2画面 1,677万色中256色 <sup>2</sup> 640×480ドット 1画面 1,677万色中256色 <sup>2</sup>	
	ウィンドウ アクセラレータ	ウィンドウアクセラレータ機能標準搭載 640×480ドット 26万色中256色 1,024×768ドット 26万色中256色 640×480ドット 65,536色 1,024×768ドット 65,536色 640×480ドット 1,677万色 1,280×1,024ドット 26万色中256色 800×600ドット 26万色中256色 グラフィックアクセラレータ: 800×600ドット 65,536色 Trident社製 TGUI9682XGi搭載 800×600ドット 1,677万色	
	日本語表示	16×16ドットゴシック体 JIS第1水準、第2水準 漢字ROM標準装備 JIS第1水準漢字 2,965字 JIS第2水準漢字 3,384字 非漢字 885字 ユーザー定義文字 188字	
	キーボード	JIS標準配列(英数、かな)、テンキー、15ファンクションキー、Windowsキー、アプリケーションキー付テンキー、コントロールキー、15ファンクションキー、HELP、COPY、BS、INS、DEL、XFER、NFERキー、CAPSおよびかなのロックはソフトウェアで制御可 セラレートタイプ	
補助記憶装置	フロッピーディスクドライブ	3.5インチフロッピーディスクドライブ1台内蔵 640Kバイト、1Mバイト、1.44Mバイトフォーマット使用可能	
	増設フロッピーディスクドライブ	増設フロッピーディスクドライブベイ、ファイルベイ、または外付け	
	増設フロッピーディスクドライブベイ	増設3.5インチフロッピーディスクドライブ、PCカードスロット増設アダプタのいずれか1台内蔵可能	
	ハードディスク	6Gバイトタイプ1台内蔵 MS-DOS 6.2をインストール済	
	ファイルベイ	最大24倍速CD-ROMドライブ標準装備	
拡張用スロット	3スロット		
PCIスロット	2スロット		
サウンド機能	PCM録音/再生機能 オーディオ入出力端子付(Cirrus LOGIC社製CS4231A)半二重		
インターフェイス	ディスプレイ	アナログRGBセラレート信号出力(75 アナログインターフェイス、カラー)	
	オーディオ	入力	マイク入力(モノラル・入カレベル調節機能あり)入カインピーダンス 10K 入カレベル最大100mVrmsゲイン20dB、ライン入力(ステレオ)入カインピーダンス 10K 入カレベル最大2Vrms ゲイン -6dB
		出力	ヘッドホン出力(ステレオ)出カレベル最大500mVrms(負荷インピーダンス33)、ライン出力(ステレオ)出カレベル最大1Vrms(負荷インピーダンス47K)
	マウス	内蔵	
	プリンタ	パラレルインターフェイス(36ピン、ハーフピッチコネクタ使用)	
	シリアル	チャネル1	最大115,200bps
		チャネル2	最大115,200bps
LAN	内蔵 100BASE-TX(10BASE-Tにも対応)		
カレンダー時計	電池によるバックアップ		
スピーカ	内蔵		
電源	AC 100V ± 10%、50/60Hz、ソフトウェアパワー-OFF対応		
温湿度条件	10~35、20~80% (ただし結露しないこと)		
外形寸法	本体	400(W)×410(D)×150(H)mm	
	キーボード	439(W)×183(D)×31(H)mm	
重量	本体	約9.8kg	
	キーボード	約1.2kg	
消費電力	標準構成時 約50W 内蔵オプション最大接続時 約182W		

- 1 利用OSにより、使用可能なメモリ容量は異なります。
- 2 WindowsのMS-DOSモードおよびMS-DOS 6.2でサポート。
- 3 18~28、45~75%での使用を推奨。

# 内蔵LAN機能仕様

項目	規格概要
ネットワーク形態	スター型ネットワーク
伝送速度	100BASE-TX使用時：100Mbps 10BASE-T使用時：10Mbps
伝送路	100BASE-TX使用時：UTPカテゴリ5 10BASE-T使用時：UTPカテゴリ3, 4, 5
信号伝送方式	ベースバンド伝送方式
メディアアクセス制御方式	CSMA / CD方式
ステーション台数	最大1024台 / ネットワーク
ステーション間距離 / ネットワーク経路長	100BASE-TX：最大約 200m / ステーション間 10BASE-T：最大約 500m / ステーション間 最大 100m / セグメント

リピータの台数など、条件によって異なります。

# 98 MATE

ガイドブック  
PC-9821Ra40

二版 2000年1月  
NEC  
P

808-883412-025-A2

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。

