

---

---

# 第6章 BIOSのセットアップ

---

---

Basic Input Output System(BIOS)の設定方法について説明します。

本装置を導入したときやオプションの増設/取り外しをするときはここで説明する内容をよく理解して、正しく設定してください。

## システムBIOS –CMOS Setupユーティリティ–

CMOS Setupユーティリティは本体の基本ハードウェアの設定を行うためのユーティリティツールです。このユーティリティは本体内のフラッシュメモリに標準でインストールされているため、専用のユーティリティなどがなくても実行できます。

CMOS Setupユーティリティで設定される内容は、出荷時に本体にとって最も標準で最適な状態に設定していますので、ほとんどの場合において使用する必要はありませんが、この後に説明するような場合など必要に応じて使用してください。



- CMOS Setupユーティリティの操作は、システム管理者(アドミニストレータ)が行ってください。
- CMOS Setupユーティリティでは、パスワードを設定することができます。パスワードには、「Supervisor」と「User」の2つのレベルがあります。「Supervisor」レベルのパスワードでCMOS Setupユーティリティにアクセスした場合、すべての項目の変更ができます。「Supervisor」のパスワードが設定されている場合、「User」レベルのパスワードでは、設定内容を変更できる項目が限られます。
- OS(オペレーティングシステム)をインストールする前にパスワードを設定しないでください。
- 本体には、最新のバージョンのCMOS Setupユーティリティがインストールされています。このため設定画面が本書で説明している内容と異なる場合があります。設定項目については、オンラインヘルプを参照するか、保守サービス会社に問い合わせてください。

## 起 動

本体の電源をONにするとディスプレイ装置の画面にPOST (Power On Self-Test) の実行内容が表示されます。「NEC」ロゴが表示された場合は、<Tab>キーを押してください。

しばらくすると、次のメッセージが画面左下に表示されます。

Press F2 to enter SETUP/Q-Flash

ここで<F2>キーを押すと、CMOS Setupユーティリティが起動してメインメニュー画面を表示します。



- 搭載メモリ容量によっては、<F2>キーを受け付ける時間が短い場合があります。その場合は、本体の電源ON直後、または「NECロゴ」が表示された後に<F2>キーを押してください(<Tab>キーを押さなくても構いません)。
- CMOS Setupユーティリティの設定によっては、セキュリティパスワードを登録するとメインメニューを表示する前にパスワードの入力を要求する画面が表示されます。パスワードには、「Supervisor」と「User」の2種類のパスワードがあります。「Supervisor」では、CMOS Setupユーティリティでのすべての設定の状態を確認したり、それらを変更したりすることができます。「User」では、確認できる設定や変更できる設定に制限があります。

## キー操作の説明

キーボード上の次のキーを使ってCMOS Setupユーティリティを操作します(キーの機能については、画面下にも表示されています)。

- カーソルキー(↑、↓) ..... 画面に表示されている項目を選択します。文字の表示が反転している項目が現在選択されています。
- カーソルキー(←、→) ..... MainやAdvanced、Server、Security、Boot、Exitなどのメニューを選択します。
- <->キー / <+>キー ..... 選択している項目の値(パラメータ)を変更します。サブメニュー(項目の前に「▶」がついているもの)を選択している場合、このキーは無効です。
- <Enter>キー ..... 選択したパラメータの決定を行うときに押します。
- <Esc>キー ..... ひとつ前の画面に戻ります。押し続けると「Exit」メニューに進みます。
- <F1>キー ..... CMOS Setupユーティリティの操作でわからないことがあったときはこのキーを押してください。CMOS Setupユーティリティの操作についてのヘルプ画面が表示されます。<Esc>キーを押すと、元の画面に戻ります。
- <F10>キー ..... 設定したパラメータを保存してCMOS Setupユーティリティを終了します。

## 設定例

次にソフトウェアと関係した機能や、システムとして運用するときに必要な機能の設定例を示します。

### 一般

#### 日付や時間の設定を変える

「Main」→「Date」または「Time」

日付は、月:日:年の順で表示されています。時間は、時:分:秒の順です。曜日は表示のみです。<PageUp>キーと<PageDown>キーで値の増減ができます。

設定を変更する必要がないときは<Enter>キーを2回続けて押してください。

#### 本体の内部ハードウェアの状態をチェックする

「Server」→「Sensor Information」

表示のみです。設定を変更することはできません。

### 電源・UPS関連

#### UPSと電源連動(AC-LINK)させる

－ UPSから電源が供給されたら常に電源をONにする

「Advanced」→「Power Management Setup」→「State After Power Failure」→「On」

－ UPSから電源が供給されても電源をOFFのままにする

「Advanced」→「Power Management Setup」→「State After Power Failure」→「Off」(初期値)

### 管理ソフトウェアとの連携関連

「ESMPRO/ServerManager」を使ってネットワーク経由で本体の電源を制御する

「Advanced」→「Power Management Setup」→「PME Event Wake Up」→「Enabled」

### 起動関連

本体に接続している起動デバイスの順番を変える

「Boot」→「First Boot Device」、「Second Boot Device」、「Third Boot Device」

POSTの実行内容を表示する

「Boot」→「Full Screen LOGO Show」→「Disabled」

「NEC」ロゴの表示中に<Tab>キーを押しても表示させることができます。

エラーを検出後の動作を設定する

「Server」→「Halt On」

クイックブートさせる

「Advanced」→「Advanced BIOS Features」→「Quick Power On Self Test」→「Enabled」

## キーボード関連

### 起動時にNumLockを有効にする

「Boot」→「Boot Up Numlock」→「On」

### USBをサポートしていないOSでUSBキーボードを使用する

「Advanced」→「Integrated Peripherals」→「USB Keyboard Support」→「Enabled」

## フロッピーディスクドライブ関連

### フロッピーディスクドライブの設定を変える

「Main」→「Drive A」

搭載しているフロッピーディスクドライブで使用できるフロッピーディスクのタイプを選択します。

## ハードディスクドライブ関連

### 搭載しているハードディスクドライブ(IDE)の容量を確認する

「Main」→「IDE Primary Master」、「IDE Primary Slave」、「IDE Secondary Master」、「IDE Secondary Slave」

## メモリ関連

### 搭載しているメモリ(DIMM)容量を確認する

「Main」→「Base Memory」、「Extended Memory」、「Total Memory」

## セキュリティ関連

### BIOSレベルでのパスワードを設定する

「Security」→「Set Supervisor Password」→パスワードを入力する  
「Security」→「Set User Password」→パスワードを入力する  
管理者パスワード(Supervisor)、ユーザーパスワード(User)の順に設定します。

### 起動時にパスワードの入力を要求する

「Security」→「Password Check」→「Setup」または「System」

## 外付けデバイス関連

### シリアルポートの割り込みを設定をする

「Advanced」→「Integrated Peripherals」→「Onboard Serial Port 1」→それぞれ設定をする

### パラレルポートの割り込みを設定をする

「Advanced」→「Integrated Peripherals」→「Onboard Parallel Port」→設定をする

### パラレルポートの動作モードを設定をする

「Advanced」→「Integrated Peripherals」→「Parallel Port Mode」、「ECP Mode Use DMA」

## 内蔵デバイス関連

非PnPカード(Legacyカード)に対する設定をする

「Advanced」→「PnP/PCI Configurations」→「PCI 1～15 IRQ Assignment」

## 設定内容のセーブ関連

BIOSの設定内容を保存する

「Exit」→「Save & Exit Setup」

変更したBIOSの設定を破棄する

「Exit」→「Exit Without Saving」

BIOSの設定をデフォルトの設定に戻す(出荷時の設定とは異なる場合があります)

「Defaults」→「Load Optimized Defaults」

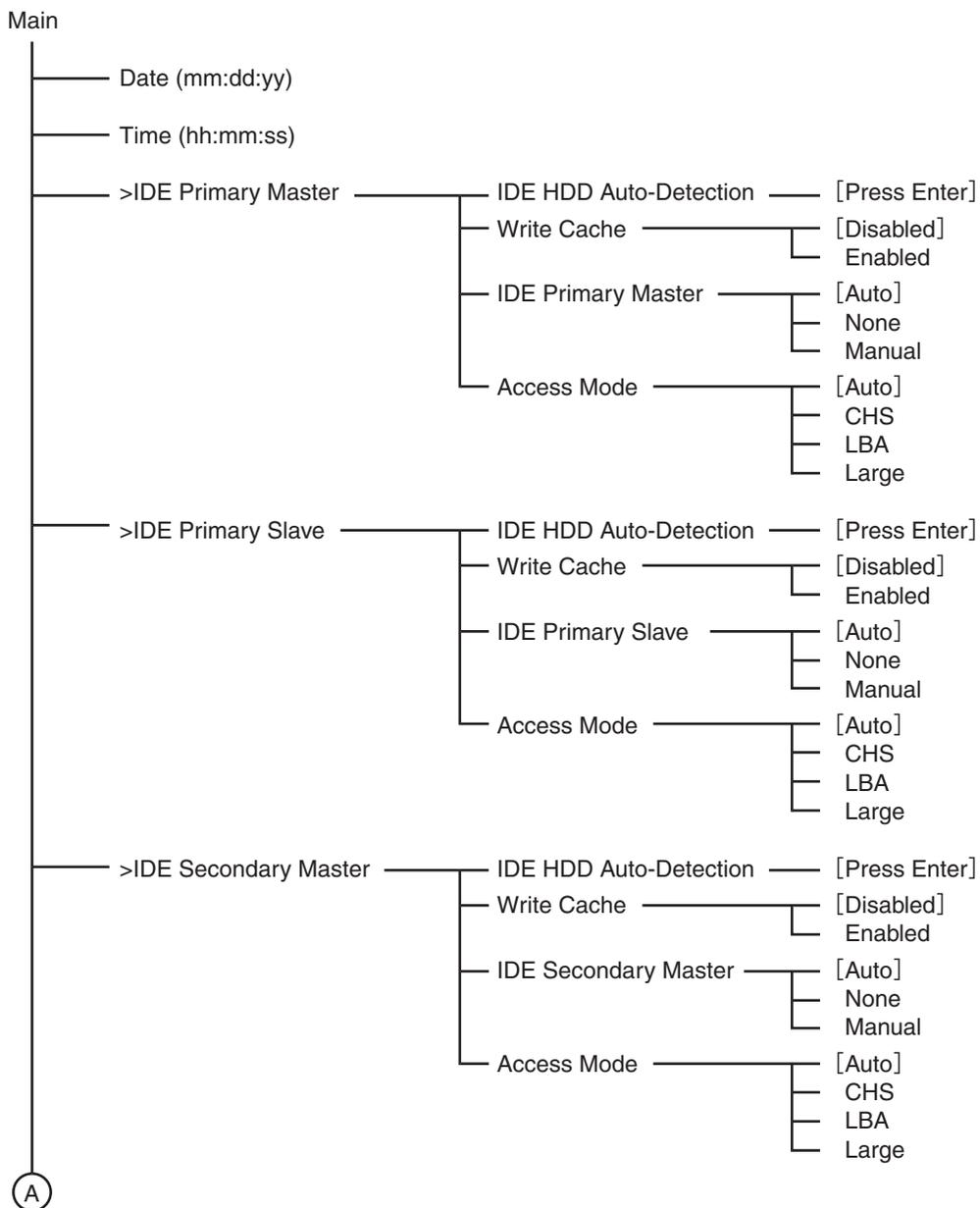
トラブルの発生しない安全な設定値にする

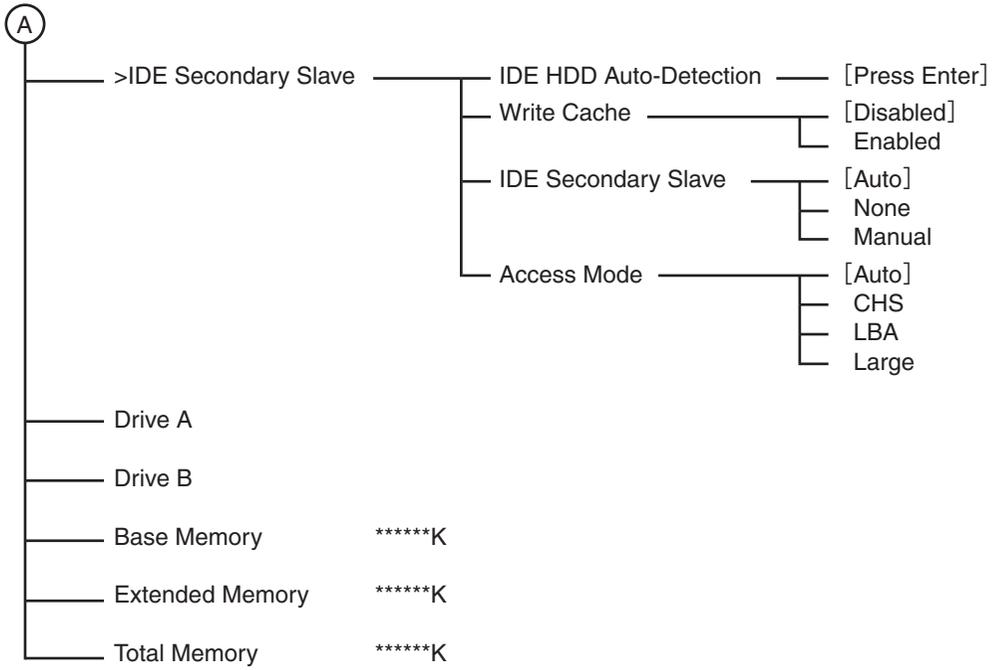
「Defaults」→「Load Fail-Safe Defaults」

## メニューツリー

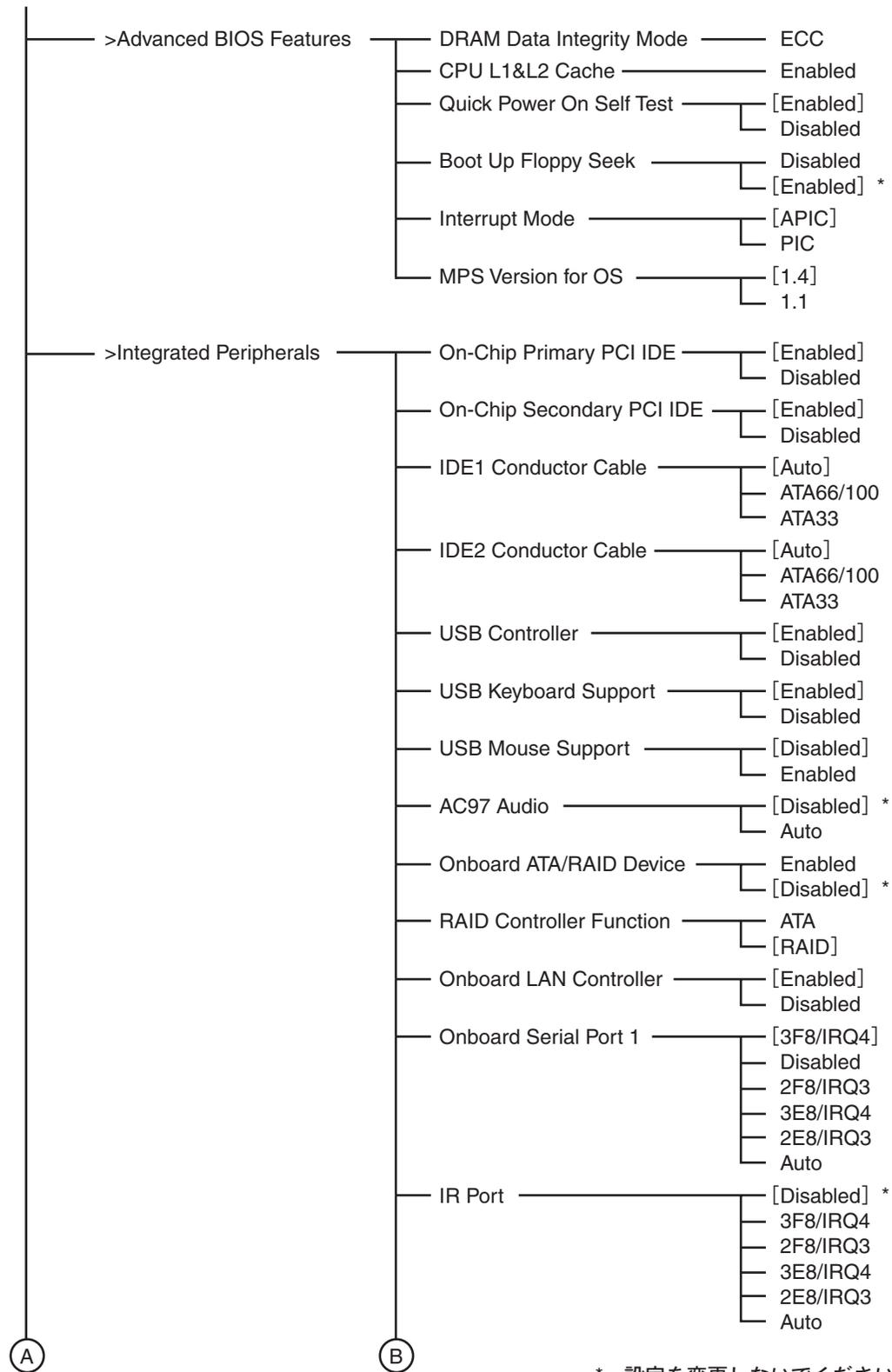
メインメニューからさまざまなサブメニューを選択し、設定を変更します。項目の前に「▶」がついているメニューは、選択して<Enter>キーを押すとサブメニューが表示されます。

ここでは、画面に表示されるメニュー別にツリー形式でメニュー項目とデフォルト値を示します。[ ](カッコ)でくくられたパラメータがデフォルト値です。特に記載のない項目は設定内容を表示するのみのものです。

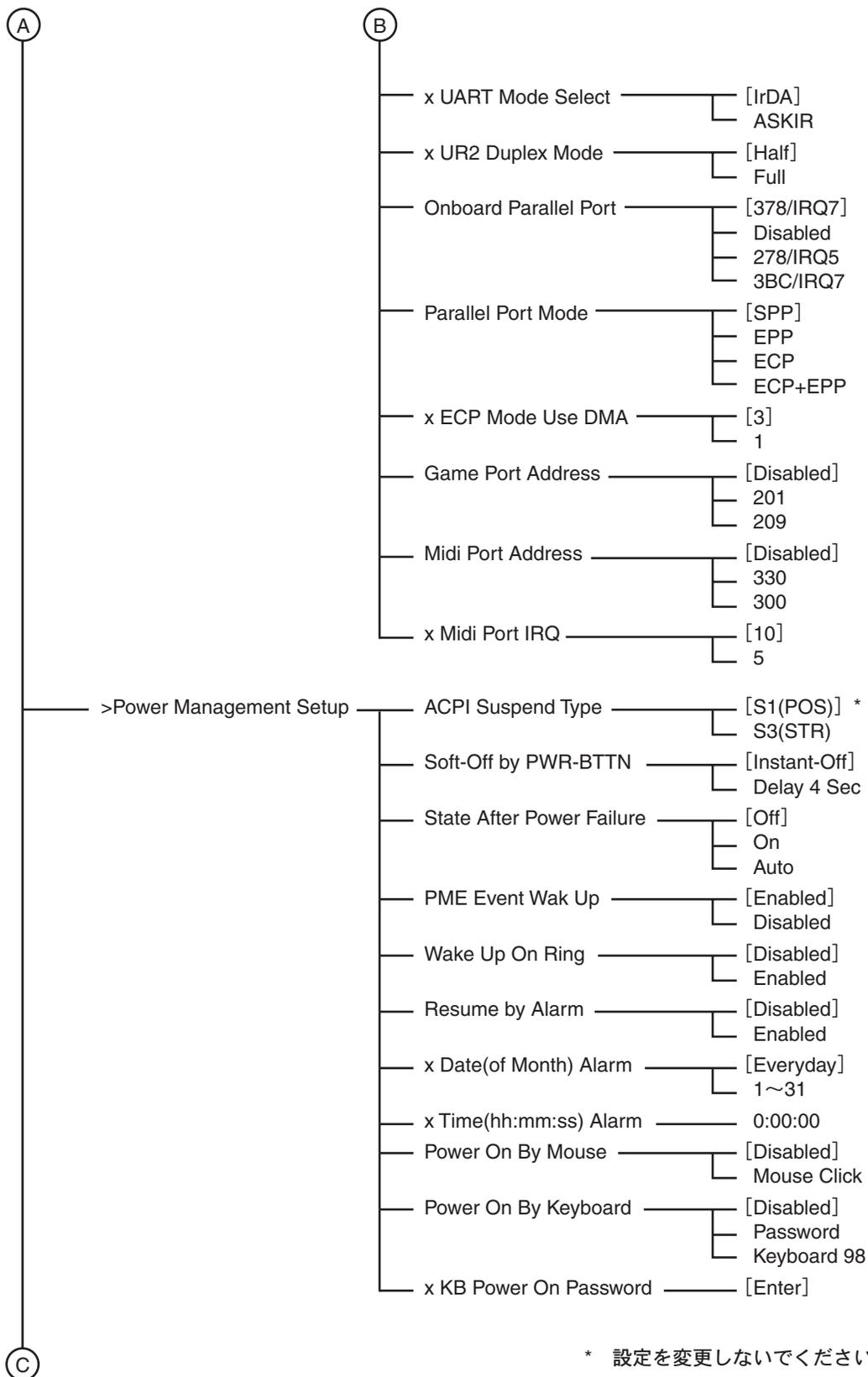


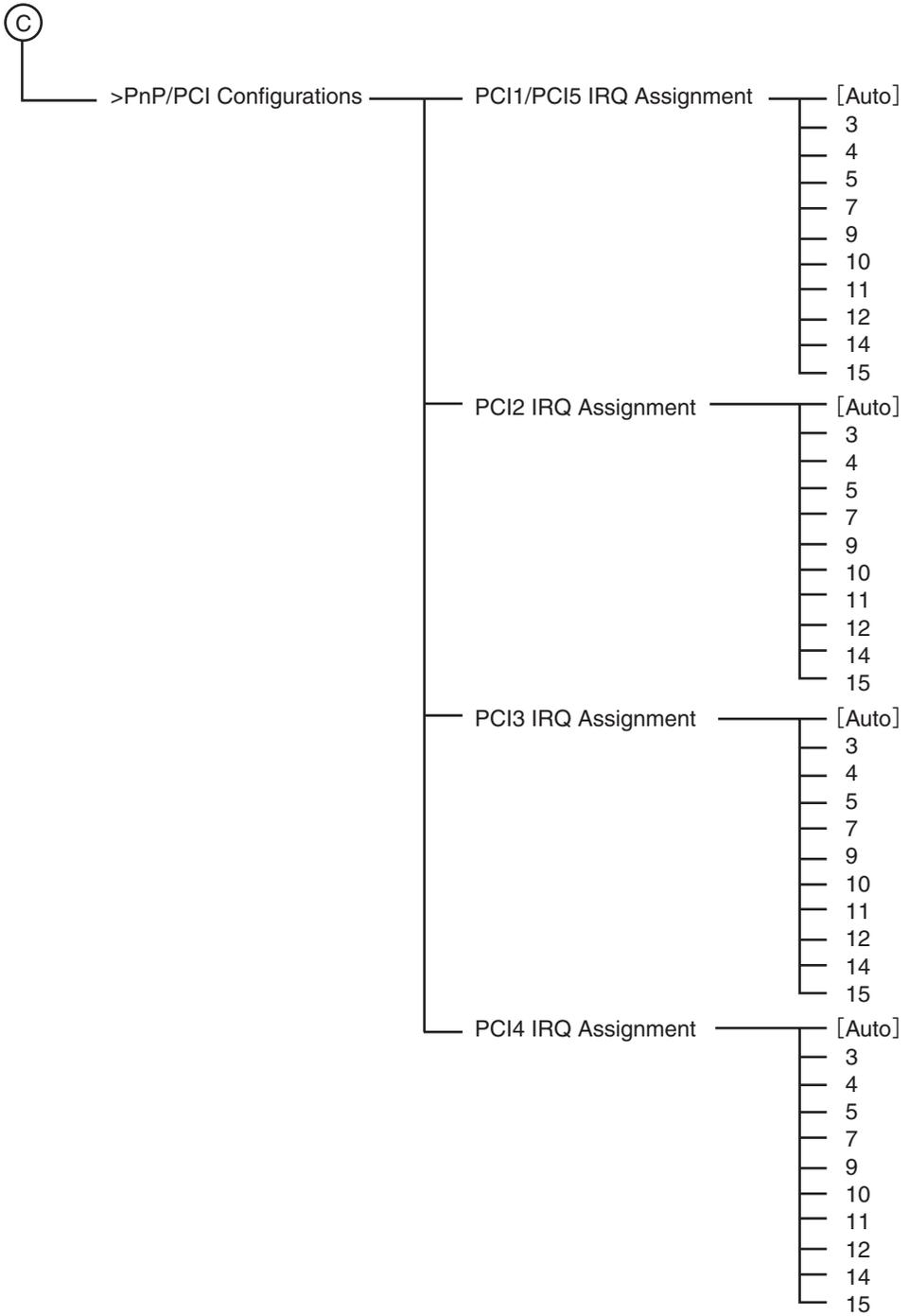


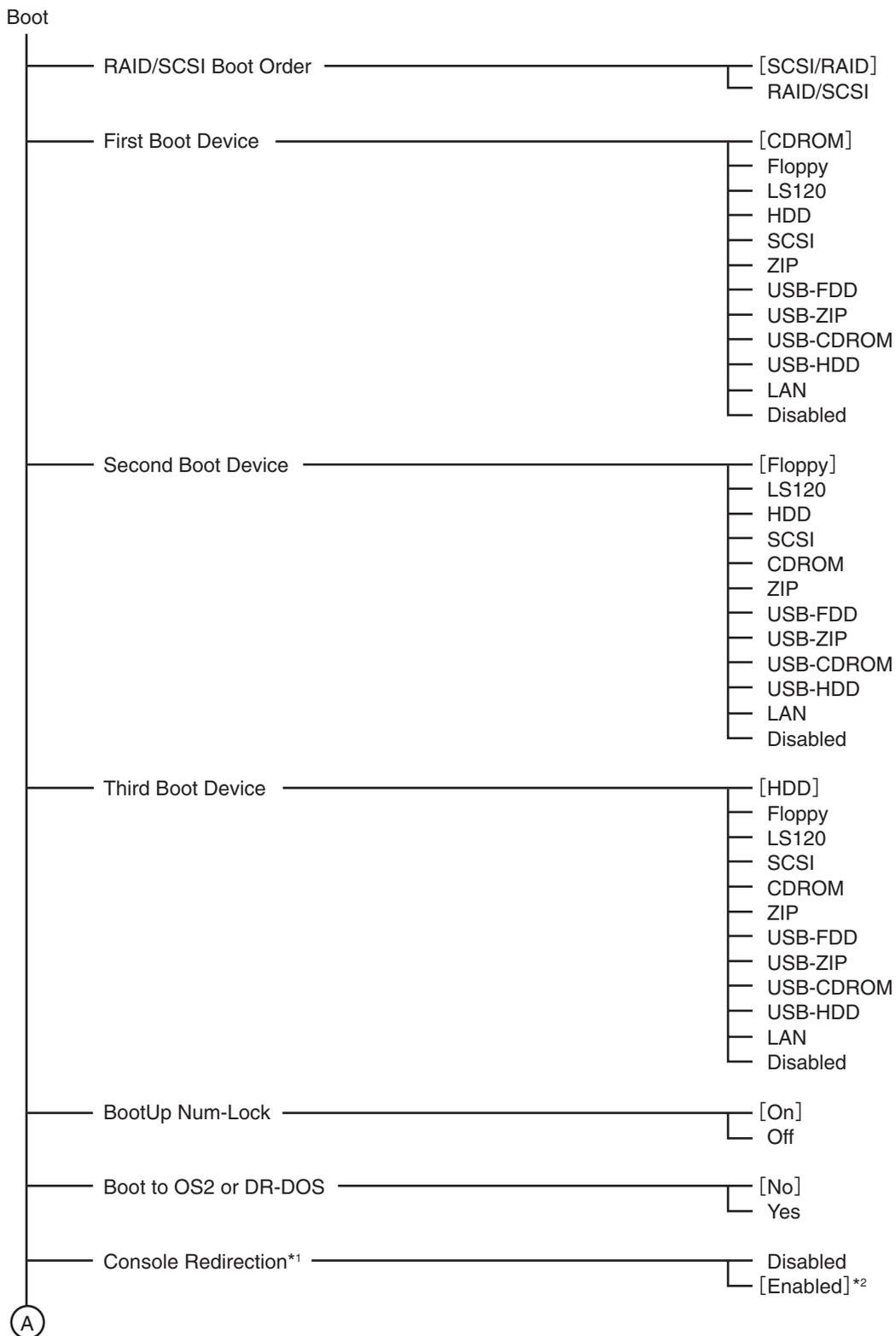
Advanced



\* 設定を変更しないでください。

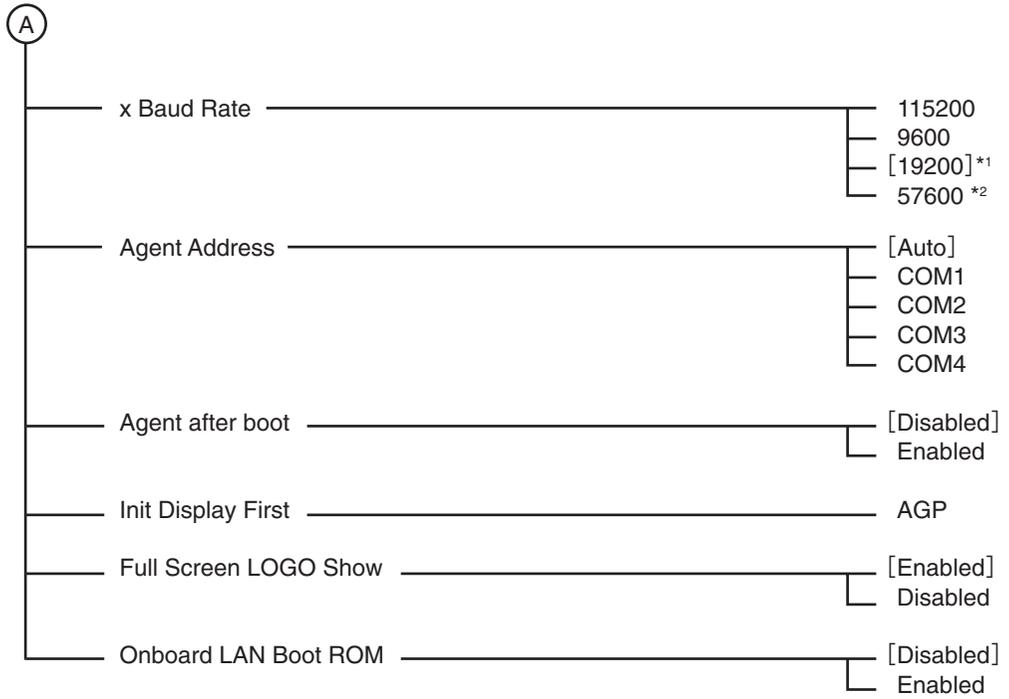






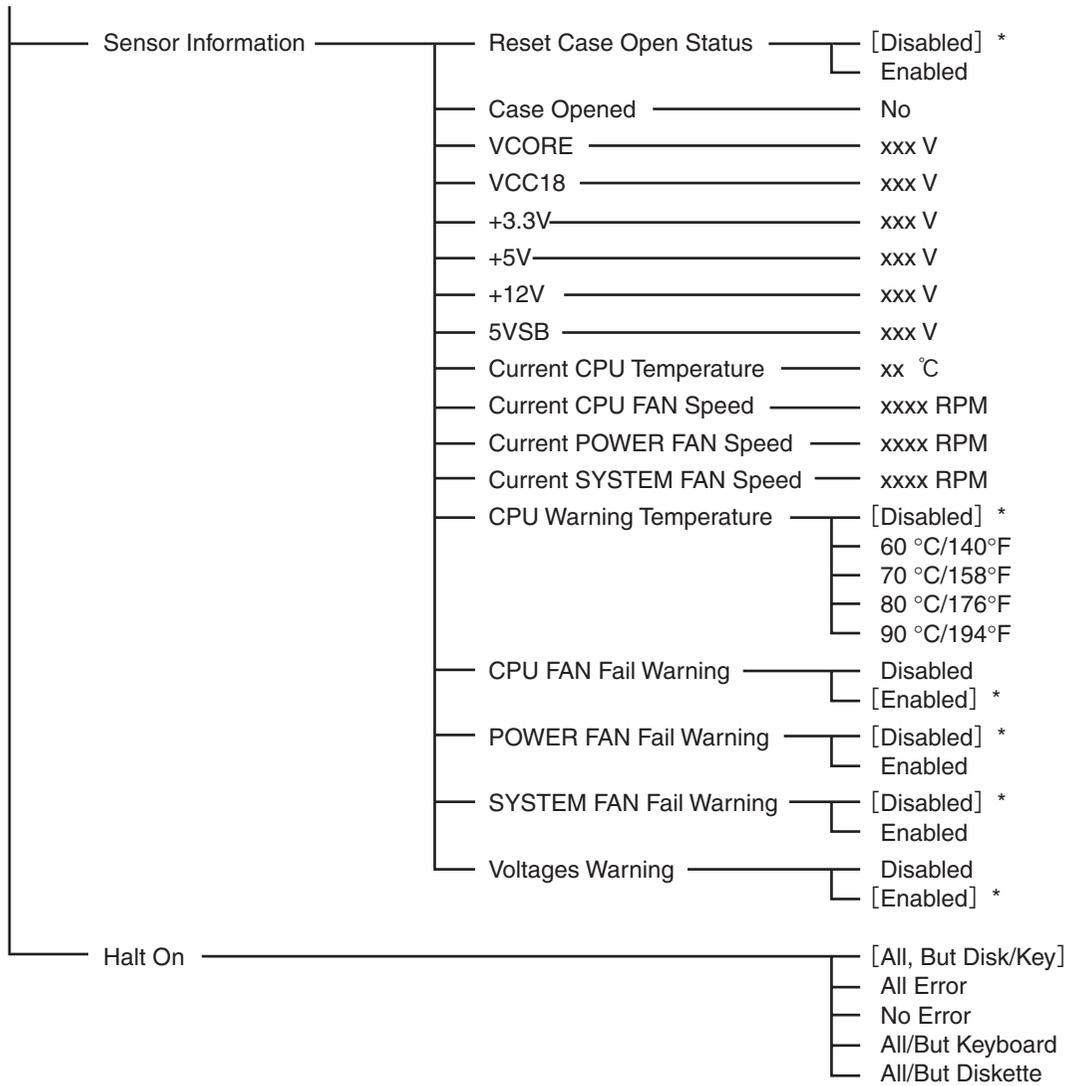
\*1 使用する通信ソフトウェアによっては、一部使えない機能があります。

\*2 工場出荷時にEnableに設定されています。



\*1 工場出荷時に19200に設定されています。  
 \*2 Console Redirection Enabled時のみ選択可能

Server



\* 設定を変更しないでください。

### Security

- Set Supervisor Password \_\_\_\_\_ Enter Password:
- Set User Password \_\_\_\_\_
- Password Check \_\_\_\_\_ [Setup]  
System

### Clk/Voltage

- Spread Spectrum Modulated \_\_\_\_\_ [Enabled]  
Disabled
- CPU Host Clock Control \_\_\_\_\_ Disabled
- x CPU Host Frequency(Mhz) \_\_\_\_\_ 133
- x Fixed PCI/AGP Frequency \_\_\_\_\_ 33/66
- Host/DRAM Clock Ratio \_\_\_\_\_ Auto
- Memory Frequency(Mhz) \_\_\_\_\_ 266
- PCI/AGP Frequency(Mhz) \_\_\_\_\_ 33/66

### Defaults

- Load Optimized Defaults \_\_\_\_\_ [N]  
Y
- Load Fail-Safe Defaults \_\_\_\_\_ [N]  
Y

### Exit

- Save & Exit Setup \_\_\_\_\_ [Y]  
N
- Without Saving \_\_\_\_\_ [N]  
Y

# CMOSのクリア

本体自身が持つ BIOSセットアップユーティリティ「CMOS Setup」の設定内容はCMOSに保存されます。このCMOSに保存されている内容は次の方法でクリアすることができます。

**重要** その他のスイッチの設定は変更しないでください。故障や誤動作の原因となります。

CMOSの内容をクリアする方法を次に示します。

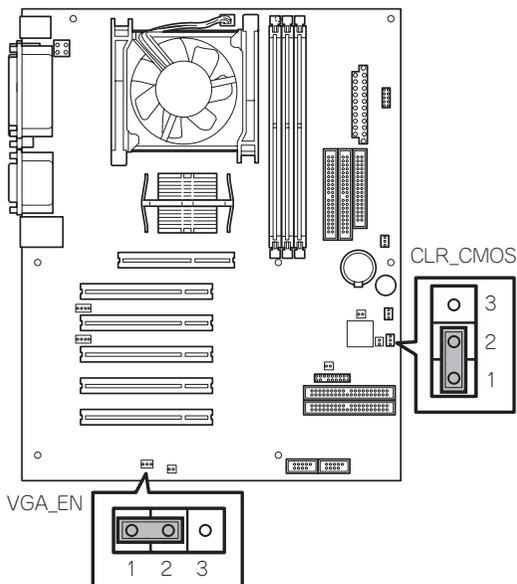
**警告**



装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。指示を守らないと、人が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。詳しくは、iii ページ以降の説明をご覧ください。

自分で分解・修理・改造はしない

- 25ページを参照して本体の電源をOFFにして、電源コードおよび本体の背面に接続しているケーブルをすべて取り外す。
- 25ページを参照してレフトサイドカバーを取り外す。
- 「VGA\_EN」の1-2ピンにあるジャンパを取り外し、「CLR\_CMOS」の1-2ピンに取り付け、数秒間待つ。
- ジャンプスイッチの設定を元に戻した後、もう一度電源をONにする。
- 電源をON後、ディスプレイに「CMOS checksum error - Defaults loaded」と表示されたことを確認する。
- CMOS Setupユーティリティを起動して設定し直す。



# 割り込みラインとI/Oポートアドレス

割り込みラインやI/Oポートアドレスは、出荷時に次のように割り当てられています。オプションを増設するときなどに参考にしてください。

- 割り込みライン

IRQ	周辺機器(コントローラ)	IRQ	周辺機器(コントローラ)
0	システムタイマ	8	リアルタイムクロック
1	キーボード	9	SCI
2	カスケード接続	10	—
3	—	11	—
4	COM1	12	マウス
5	—	13	数値演算プロセッサ
6	フロッピーディスク	14	プライマリIDE
7	Parallel port	15	セカンダリIDE

- PIRQとPCIデバイスの関係

出荷時では、PCIデバイスの割り込みは次のように割り当てられています

メニュー項目	割り込み
PCI IRQ 1	PCI#1 INTD、PCI#2 INTC、PCI#3 INTB、PCI#4 INTA、PCI#5 INTD、AGP-INTA、USB1.1-port0、1
PCI IRQ 2	AGP-INTB
PCI IRQ 3	PCI#1 INTA、PCI#2 INTD、PCI#3 INTC、PCI#4 INTB、PCI#5 INTA、RAID、USB1.1-port4、5(未使用)
PCI IRQ 4	USB1.1-port2、3(未使用)
PCI IRQ 5	VGA
PCI IRQ 6	PCI#1 INTB、PCI#2 INTA、PCI#3 INTD、PCI#4 INTC、PCI#5 INTB
PCI IRQ 7	PCI#1 INTC、PCI#2 INTB、PCI#3 INTA、PCI#4 INTD、PCI#5 INTC
PCI IRQ 8	USB2.0、LAN

● I/Oポートアドレス

アドレス*	使用チップ
20 - 21	チップセット
2E - 2F	スーパーI/O
40 - 43	システムタイマ
60 , 64	キーボード/マウスコントローラ
61	システムスピーカ
70 , 71	リアルタイムクロック
80 - 8F	DMAコントローラ
92	チップセット
A0 - A1	インターラプトコントローラ
B2	チップセット
F0	チップセット
170 - 177	IDEコントローラ
1F0 - 1F7	IDEコントローラ標準
278 - 27F	(パラレルポート)
295 - 296	ハードウェアモニタ
2F8 - 2FF	シリアルポート
376	IDEコントローラ標準
370 - 377	(ディスケットコントローラ)、IDEコントローラ標準
378 - 37F	(パラレルポート)
3BC - 3BE	パラレルポート
3F6	IDEコントローラ
3F0 - 3F7	ディスケットコントローラ、IDEコントローラ
3F8 - 3FF	シリアルポート
4D0 - 4D1	チップセット
CF8, CFC	チップセット
CF9	チップセット
F50 - F58	チップセット

\* 16進数で表記しています

## その他のBIOS

本装置がサポートするオプションのボードにもBIOSが搭載されているものがあり、専用のユーティリティを使ってさまざまな設定をすることができます。詳しくは、購入したオプションボードに添付の説明書を参照してください。

また、オプションボードのBIOSユーティリティの起動順序(オプションROMのスキャン順序)は、PCIスロット番号の小さい順です。