

NEC Express5800/100シリーズ Express5800/E110b-M

2

ハードウェア編

本装置のハードウェアについて説明します。

「各部の名称と機能」(14ページ)

本体の各部の名称と機能についてパーツ単位に説明しています。

「ハードウェアのセットアップ」(18ページ)

モジュールエンクロージャへの本製品の取り付け手順、コネクタへの接続について説明しています。

「基本的な操作」(29ページ)

電源のONやOFFの方法などについて説明しています。

「内蔵オプションの取り付け」(34ページ)

別売の内蔵型オプションを取り付けるときにご覧ください。

「システムBIOSのセットアップ (SETUP)」(44ページ)

モジュラーサーバに搭載されている専用のユーティリティを使ったBIOSの設定方法について説明しています。

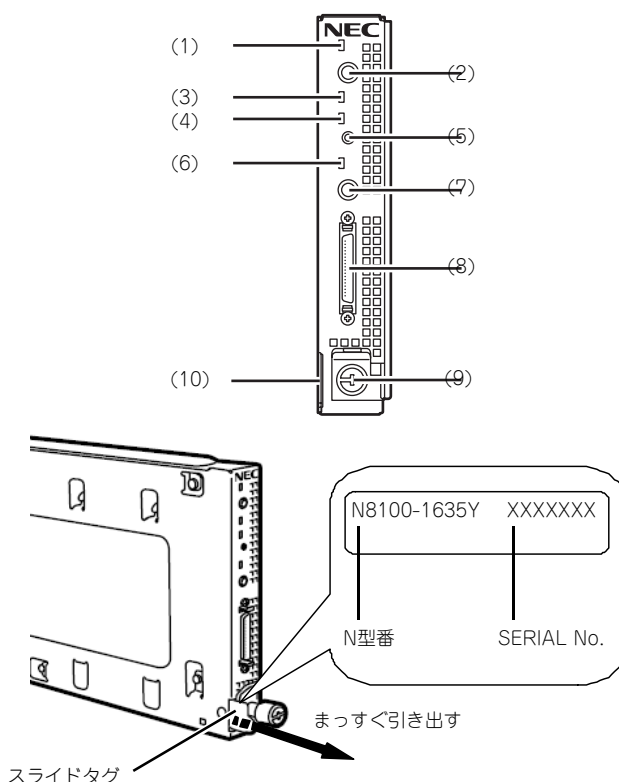
「リセットと強制電源OFF」(74ページ)

モジュラーサーバをリセットする方法と電源を強制的にOFFする方法について説明します。

各部の名称と機能

本装置の各部の名称を次に示します。

装置前面



(1) POWER/SLEEPランプ (緑色)

電源をONにすると緑色に点灯する。

(2) POWER/SLEEPスイッチ

モジュラーサーバ単体の電源をON/OFFするスイッチ。4秒以上押し続けると強制的に電源をOFFにする。

(3) DISKアクセスランプ (緑色)

取り付けているハードディスクドライブのアクセス状態を表示するランプ。

(4) STATUSランプ (緑色/アンバー色)

モジュラーサーバの状態を表示するランプ。ランプの表示と意味についてはこの後の「ランプ表示」を参照。

(5) DUMP (NMI) スイッチ

押すとメモリダンプを実行する。通常は使用しない。

(6) UID (ユニットID) ランプ (青色)

装置を識別するためのランプ。スイッチまたはソフトウェアのコマンドにより点灯する。ソフトウェアから認識コマンドを受け取った場合は、点滅し、UIDスイッチを押した場合は、点灯する。

(7) UIDスイッチ

モジュラーサーバのUIDランプ及びモジュールエンクロージャ背面のUIDランプをON/OFFさせるスイッチ。

(8) SUV接続用コネクタ

各種信号が入出力されるコネクタ。N8141-49モジュールエンクロージャ (1way) に添付の「SUVケーブル」を接続することで、ディスプレイ装置、シリアルインタフェース機器、USB機器などを利用できる。

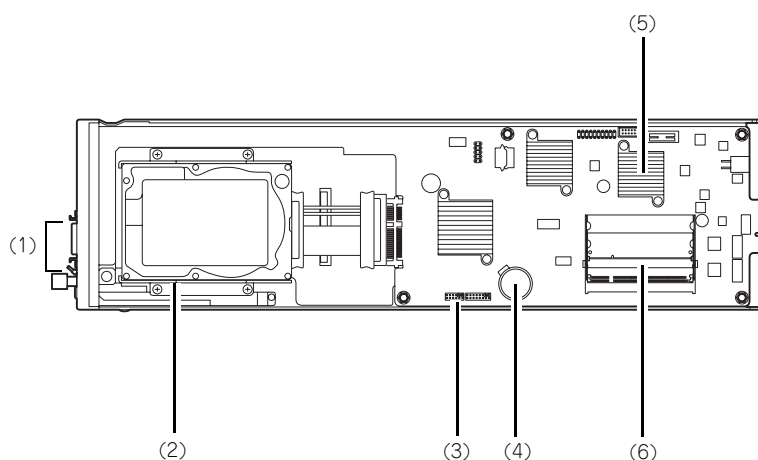
(9) ロックレバー

本体をモジュールエンクロージャに固定するために使用するロック機構。

(10) スライドタグ

N型番、SERIAL No. (製造番号) を記載したラベルが貼り付けられている。

装置内部

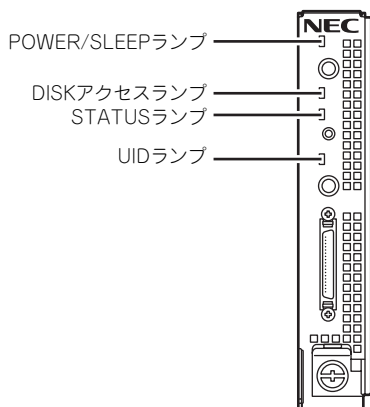


- (1) SUV接続用コネクタ
- (2) ハードディスクブラケット
- (3) CMOS/パスワードクリア用ジャンパ
(→76ページ)

- (4) リチウムバッテリー
- (5) プロセッサ(CPU)
- (6) DIMMソケット
上から#1→#2

ランプ表示

本装置にあるランプの位置と表示の意味について説明します。



POWER/SLEEPランプ

モジュラーサーバの電源がONの間、緑色に点灯しています。モジュラーサーバの電源OFF時は消灯します。

省電力モードをサポートしているOSで、POWER/SLEEPスイッチを押すか、OS上のコマンドから省電力モードに切り替えるとランプが緑色に点滅します。POWER/SLEEPスイッチをもう一度押すと、通常の状態に戻ります。省電力モードはWindows OSの場合に機能します。また、OSによっては一定時間以上、本装置を操作しないと自動的に省電力モードに切り替わるよう設定したり、OSのコマンドによって省電力モードに切り替えたりすることもできます。

DISKアクセスランプ

本体内部のハードディスクドライブにアクセスしているときに点灯します。

STATUSランプ

本装置が正常に動作している間STATUSランプは緑色に点灯します。STATUSランプが、アンバー色に点灯/点滅しているときは、システムになんらかの異常が起きたことを示します。さらに、STATUSランプがアンバー色に点灯/点滅している時は、仮想LCD表示により、詳細な意味を判別することが可能です。仮想LCDは、EXPRESSSCOPEエンジン2(BMC)のWebブラウザやESMPRO/ServerManagerで参照可能です。

107ページの表を参照して、仮想LCDの表示の状態とその意味、対処方法を確認してください。異常が起きたときは保守サービス会社に連絡してください。



エラーログを参照することで故障の原因を確認することができます。

UIDランプ

本体前面にあるUIDスイッチを押すと点灯し、もう一度押すと消灯します。複数台の装置がラックに搭載された中から特定の装置を識別したいときなどに使用することができます。メンテナンスのときなどに、このランプを点灯させておくと、対象装置を間違えずに作業することができます。

UIDスイッチを押した場合は点灯し、管理ソフトウェア（ESMPRO/ServerManager）から認識コマンドを受け取った場合は、点滅します。

ハードウェアのセットアップ

本製品を取り付けて、電源をONにすることができる状態になるまでを説明します。本製品を取り付け後、オペレーティングシステムなどのシステムのセットアップをします。

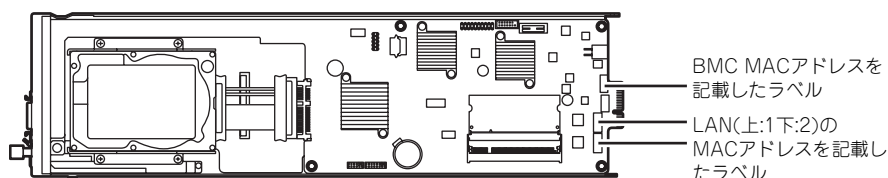
モジュラーサーバの取り付けの前に

モジュラーサーバの取り付けの前に、モジュラーサーバのMACアドレスの確認を行うようにしてください。

MACアドレスの確認

MACアドレスはネットワーク固有のアドレスで、12桁の英数字で表されます。モジュラーサーバは2つのLAN MACアドレスと1つのBMC MACアドレスを持っています。取り付けの前にMACアドレスを確認してください。

MACアドレスは下図に示す位置に記載されています。



LANのMACアドレスは各OS上のコマンドから、BMC MACアドレスはBIOS SETUPユーティリティからもそれぞれ確認することができます。

メモリの取り付け

メモリの取り付け手順については、この後にある「内蔵オプションの取り付け」を参照してください。

ハードディスクドライブの取り付け

ハードディスクドライブの取り付け手順については、この後にある「内蔵オプションの取り付け」を参照してください。



- ハードディスクドライブは大変静電気に弱い電子部品です。装置の金属フレーム部分などに触れて身体の静電気を逃がしてからボードを取り扱ってください。また、ハードディスクドライブの端子部分や部品を素手で触ったり、ハードディスクドライブを直接机の上に置いたりしないでください。静電気に関する説明は35ページで詳しく説明しています。
- ハードディスクドライブに衝撃や振動を与えないよう十分、取り扱いに注意してください。

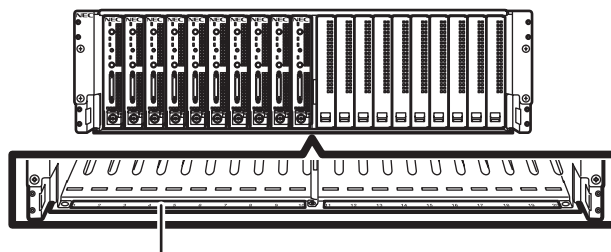
モジュラーサーバの取り付け

モジュラーサーバは専用のモジュールエンクロージャに取り付けます。モジュールエンクロージャの設置場所や取り付けについてはモジュールエンクロージャ（1way）ユーザーズガイドを参照してください。

増設スロットの確認

オプションのモジュールエンクロージャの増設スロットの取り付け位置を確認してください。

モジュラーサーバは、スロット1～スロット20に取り付けます。一番左側がスロット1で一番右側のスロット20まで番号順に並んでいます。取り付けはスロット番号の小さい順(スロット1からスロット20)に取り付けてください。



スロット番号を示すラベル



スロット11以降にモジュラーサーバを増設する場合はN8181-75増設用ファンボックスをモジュールエンクロージャに取り付けてください。増設用ファンボックスの取り付けについてはモジュールエンクロージャ（1way）ユーザーズガイドを参照してください。

取り付け手順

モジュラーサーバを取り付けます。モジュラーサーバはモジュールエンクロージャに電力が供給されている状態(他のスロットの機器が動作している状態)でも取り付けることができます。ここでは取り付けの一例を示します。他のスロットへも同様の手順で取り付けられます。

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。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。

- モジュールエンクロージャ内部に手を入れない

注意



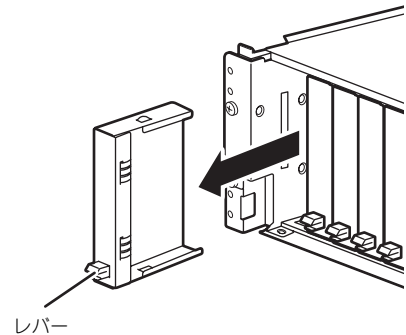
装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iii ページ以降の説明をご覧ください。

- 指定以外の場所で使用しない



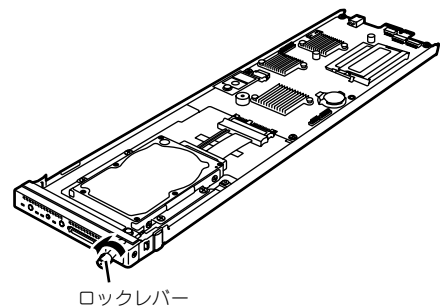
モジュラーサーバは大変静電気に弱い電子部品です。装置の金属フレーム部分などに触れて身体の静電気を逃がしてからボードを取り扱ってください。また、モジュラーサーバの端子部分や部品を素手で触ったり、モジュラーサーバを直接机の上に置いたりしないでください。静電気に関する説明は35ページで詳しく説明しています。

1. 「増設スロットの確認」を参照して、モジュラーサーバを取り付けるスロットを確認する。
2. モジュラーサーバを取り付けるスロットにブランクカバーが取り付けられている場合は、前面にあるレバーをつまんでロックレバーを外し、引き出して、ブランクカバーを取り外す。



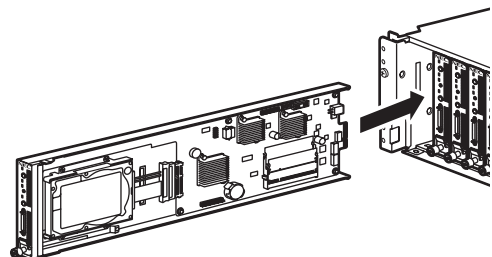
- 取り外したブランクカバーは大切に保管しておください。
- モジュラーサーバを取り付けるスロット以外のブランクカバーを取り外さないでください。

3. 本体をほこりのない、丈夫で平らな机の上に静かに置き、ネジを緩めロックレバーをあける。



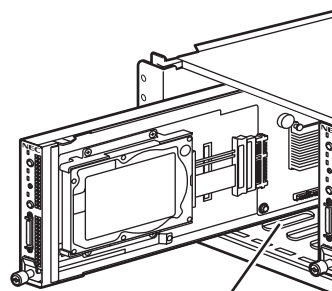
本体にはほこりや水気、振動に弱い電子部品やハードディスクドライブが搭載されています。
取り扱いには十分注意してください。

4. ハードディスクドライブ実装面を右にし、カードエッジがモジュールエンクロージャ側になるようにして本体のフレームをしっかりと持つ。



ロックレバーを持たないでください。ロックレバーが外れて装置が落下したり、ロックレバーが曲がって装置が破損してしまったりする恐れがあります。

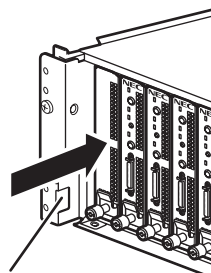
5. 本体のフレームをモジュールエンクロージャのガイドレールに合わせてゆっくりと丁寧にモジュールエンクロージャに半分(約20cm)ほど差し込む。



ガイドレール

6. ロックレバーを完全に開いた状態にして、本体前面のフレーム部分を指で押し、モジュールエンクロージャの奥まで本体をゆっくりと丁寧に差し込む。

本装置のカードエッジがモジュールエンクロージャ内部のコネクタに接続されます。



ロックレバー



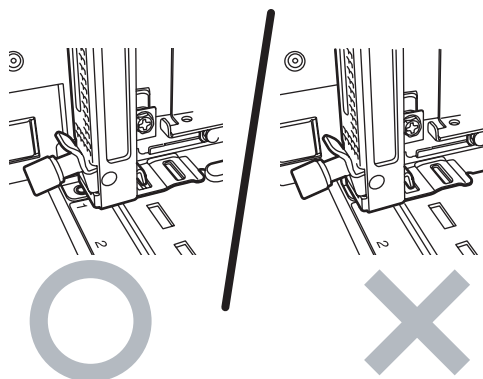
ヒント

本体前面をゆっくりと丁寧に押し、モジュールエンクロージャの奥まで差し込まれるとカードエッジがコネクタに入った感触がします。そこまでゆっくりと押してください。



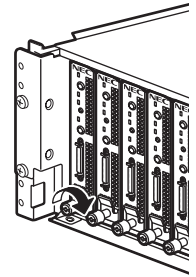
チェック

ロックレバーのフック部分が下図のようにモジュールエンクロージャのフック穴に正しく引っかかっている状態まで差し込まれていることを確認してください。



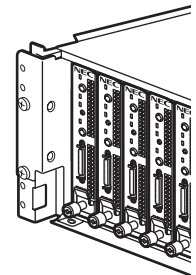
7. ロックレバーをゆっくりと閉じる。

ロックレバーをうまく閉じることができない場合は、前の「チェック」を参照してフック部分の状態を確認してください。正しく引っかかっていない状態でロックレバーを閉じるとロックレバーやモジュールエンクロージャを破損するおそれがあります。



8. ロックレバーのネジを締めモジュールエンクロージャに固定する。

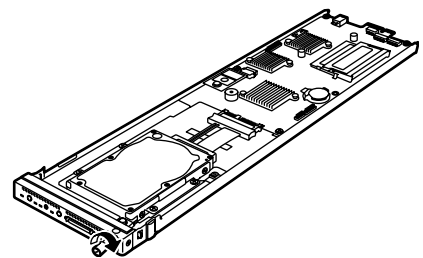
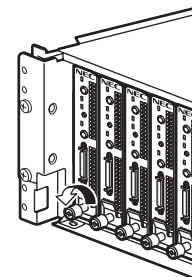
以上で完了です。



取り外し手順

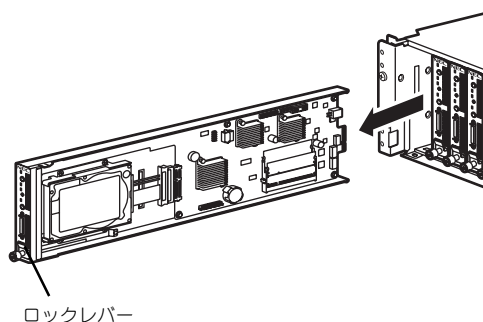
モジュラーサーバの取り外しは、次の通りです。

1. OSのシャットダウン処理を行うか、POWER/SLEEPスイッチを押して本体の電源をOFFにする。
2. モジュラーサーバを固定しているロックレバーのネジを緩める。
3. ロックレバーを開く。



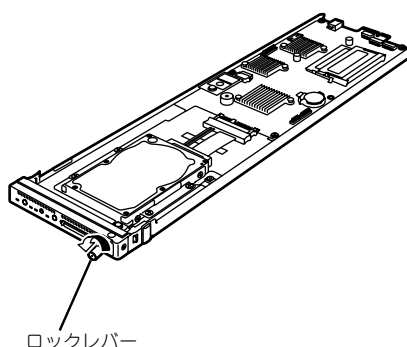
ロックレバーは完全に開いてください。

4. ロックレバーを持ってモジュラーサーバのフレームの上下を手で持てるくらい（約10cm）までモジュールエンクロージャから引き出す。



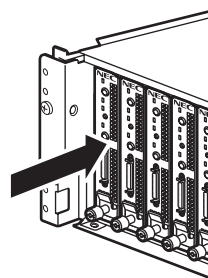
ロックレバー部分を持って取り外さないでください。ロックレバーが外れて装置が落下したりロックレバーが曲がって装置が破損してしまったたりするおそれがあります。

5. モジュラーサーバフレームの上下をしっかりと持って、モジュールエンクロージャから取り出す。
6. 本体をほころのない、丈夫で平らな机の上に静かに置き、ロックレバーを閉じてネジを締め固定する。




7. モジュラーサーバを取り外したまま運用する場合は、ブランクカバーを取り付ける。


以上で完了です。



接 続


本装置と周辺装置を接続します。


 **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。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。

- めれた手で電源プラグを持たない
- アース線をガス管につがえない

 **注意**



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。火傷やけがなどを負うおそれや物的損害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。

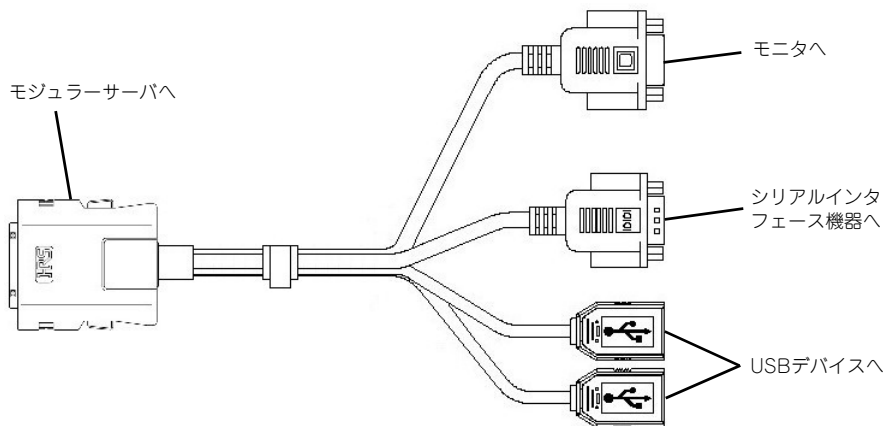
- 指定以外のコンセントに差し込まない
- たこ足配線にしない
- 中途半端に差し込まない
- 指定以外の電源コードを使わない
- プラグを差し込んだままインタフェースケーブルの取り付けや取り外しをしない
- 指定以外のインタフェースケーブルを使用しない

日常の運用では、モジュラーサーバにケーブルを接続する必要はありません。モジュラーサーバにケーブルを接続する必要があるのは次の場合です。

- OSインストールを行う場合
- 保守作業を行う場合
- BIOS/各種FWのアップデートを行う場合

モジュラーサーバに接続するケーブルは、SUVケーブル（N8141-49モジュールエンクロージャ（1way）に標準添付されています）のみです。

SUVケーブルの先には、USBとシリアルインタフェース、モニタ接続用コネクタが付いています。それぞれのデバイスに接続してください。



- NEC以外（サードパーティ）の製品、または弊社が認定していない周辺機器およびインタフェースケーブルを使用したために起きた装置の故障については、その責任を負いかねますのでご了承ください。
- シリアルポートコネクタには専用回線を直接接続することはできません。専用回線へ接続する場合には、必ず回線電気通信事業法で定められた認定を受けた端末機器から接続してください。（専用回線とは、特定の利用者に設置される専用の伝送路設備およびその付属設備を指します。NTT等の公衆回線も含まれます。）
- 本体の電源ONした後、オペレーティングシステムが起動するまでの間は、SUVケーブルを抜き差ししたり、接続されたUSB機器の追加、および取り外しを行わないでください。オペレーティングシステムが起動した後のSUVケーブルの抜き差し、USB機器の追加、および取り外しについては、オペレーティングシステムの制限に従ってください。

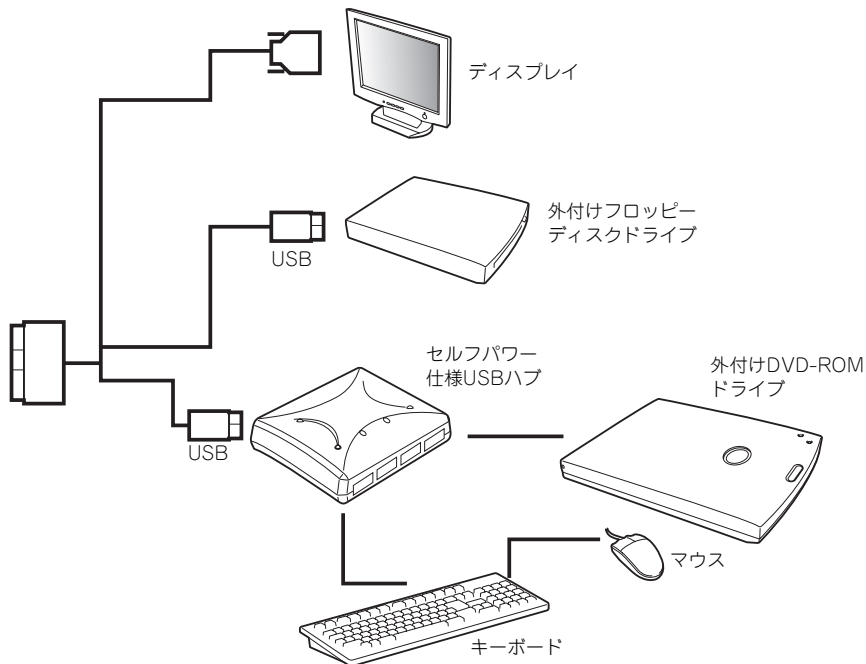
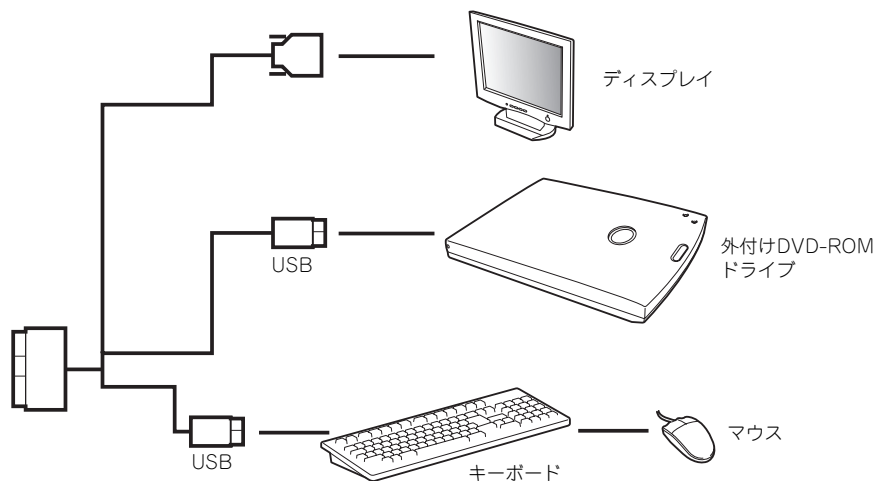
ただし、シリアルインタフェース機器を接続している場合、本体と接続先の装置の電源をOFFにし、接続先の装置の電源コードを抜かない限り、SUVケーブルを抜き差ししたり、シリアルポートへ接続したケーブルを抜き差ししないでください。機器間の電位差で装置が故障するおそれがあります。

- モジュラーサーバにOSをインストールする場合は、SUVケーブルを使用してください。SUVケーブルを使用時のUSB接続については27ページを参照してください。

SUVケーブルを使用したのUSB接続について

フロッピーディスクドライブやCD-ROM、キーボード、マウスを同時に接続する場合は、下図のように接続してください。

USBハブを使用する場合は、セルフ・パワー仕様のハブを使用してください。



ネットワークへの接続について

ネットワークへの接続は、モジュールエンクロージャを通じて行われます。
モジュールエンクロージャ（1way）のユーザーズガイドを参照してください。

基本的な操作

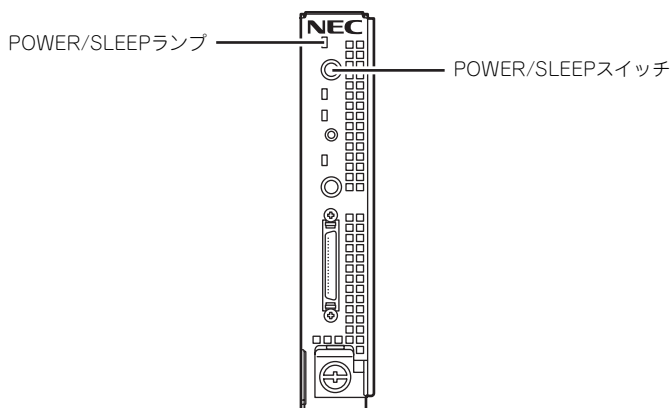
モジュラーサーバの基本的な操作の方法について説明します。

電源のON

本体の電源は前面にあるPOWER/SLEEPスイッチを押すとONの状態になります。
次の順序で電源をONにします。

1. ディスプレイ装置および本体に接続している周辺機器の電源をONにする。
2. モジュラーサーバのフロントパネルにあるPOWER/SLEEPスイッチを押す。

POWER/SLEEPランプが緑色に点灯し、しばらくするとディスプレイ装置の画面には「自己診断プログラム（POST）画面」が表示されます。



本体に電源が供給されるとハードウェアの初期診断を始めます（約5秒間）。初期診断中はPOWER/SLEEPスイッチは機能しません。本体をモジュールエンクロージャ（1way）に取り付けた直後、本体に電源が供給された直後は5秒ほど時間をおいてからPOWER/SLEEPスイッチを押してください。

POST画面を表示している間、自己診断プログラム（POST）を実行してハードウェアの診断をします。詳しくはこの後の「POSTのチェック」をご覧ください。
POSTを完了するとOSが起動します。



POST中に異常が見つかったらPOSTを中断し、エラーメッセージを表示します。98ページを参照してください。

POSTのチェック

POST (Power On Self-Test) は、モジュラーサーバ内に記録されている自己診断機能です。

POSTはモジュラーサーバの電源をONにすると自動的に実行され、マザーボード、メモリモジュール、CPUモジュール、キーボード、マウスなどをチェックします。また、POSTの実行中に各種のBIOSセットアップユーティリティの起動メッセージなども表示します。

モジュラーサーバの出荷時の設定ではPOSTを実行している間、ディスプレイ装置には「NEC」ロゴが表示されます（モジュラーサーバにディスプレイ装置を接続している場合）。(<Esc>キーを押すと、POSTの実行内容が表示されます。)



BIOSのメニューで<Esc>キーを押さなくても、はじめからPOSTの診断内容を表示させることができます。「システムBIOS」の「Advanced (55ページ)」ー「Boot-time Diagnostic Screen」の設定を「Enabled」に切り替えてください。

POSTの実行内容は常に確認する必要はありません。次の場合にPOST中に表示されるメッセージを確認してください。

- モジュラーサーバの導入時
- 「故障かな？」と思ったとき
- 電源ONからOSの起動の間に何度もピープ音がしたとき
- ディスプレイ装置になんらかのエラーメッセージが表示されたとき

POSTの流れ

次にPOSTで実行される内容を順を追って説明します。



POSTの実行中は、不用意なキー入力やマウスの操作をしないようにしてください。

1. 電源ON後、POSTが起動し、メモリチェックを始めます。モジュラーサーバにディスプレイ装置を接続している場合は、画面上に搭載メモリのサイズなどのメッセージが表示されます。再起動した場合、画面に表示をするのに1分程の時間がかかる場合があります。
2. メモリチェックを終了すると、いくつかのメッセージが表示されます。これらは搭載しているCPUなどを検出したことを知らせるメッセージです。
3. しばらくすると、モジュラーサーバにあるBIOSセットアップユーティリティ「SETUP」の起動を促すメッセージが画面左下に表示されます。

Press <F2> to enter SETUP

モジュラーサーバを使用する環境にあった設定に変更するときに起動してください。エラーメッセージを伴った上記のメッセージが表示された場合を除き、通常では特に起動して設定を変更する必要はありません。

SETUPを起動するときは、メッセージが表示されている間に<F2>キーを押します。設定方法やパラメータの機能については、44ページを参照してください。

SETUPを終了すると、モジュラーサーバは自動的にもう一度はじめからPOSTを実行します。

4. BIOSセットアップユーティリティ「SETUP」でパスワードの設定をすると、POSTが正常に終了した後に、パスワードを入力する画面が表示されます。

パスワードの入力は、3回まで行えます。3回とも入力を誤るとシステムを起動できなくなります。この場合は、モジュラーサーバの電源をOFFにしてから、約30秒ほど時間をあけてONにしてモジュラーサーバを起動し直してください。



OSをインストールするまではパスワードを設定しないでください。

5. POSTを終了するとOSを起動します。

POSTのエラーメッセージ

POST中にエラーを検出するとディスプレイ装置の画面にエラーメッセージを表示します。エラーメッセージについては「運用・保守編」を参照してください。

本体の電源をONした後にコンソールを切り替えて確認した場合は、本体の電源をいったんOFFにして再度電源をONし、キーボードを使用できる状態にしてください。



保守サービス会社に連絡するときはディスプレイの表示をメモしておいてください。アラーム表示は保守を行うときに有用な情報となります。

電源のOFF

次の順序で電源をOFFにします。

1. OSのシャットダウンをする。
2. モジュラーサーバにあるPOWER/SLEEPスイッチを押す。

電源をOFFにしたモジュラーサーバのPOWER/SLEEPランプが消灯します。

＜システム全体の電源をOFFにする場合＞

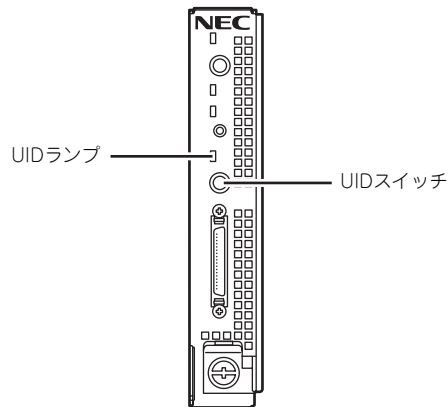
モジュールエンクロージャに搭載しているすべてのモジュラーサーバをシャットダウンし、電源をOFFにした後、電源ユニット（EcoPowerGateway）のDC出力スイッチをOFFにする。詳しくは電源ユニット（EcoPowerGateway）のユーザーズガイドを参照してください。

デバイスの確認

複数のデバイスの中から保守をしようとしているデバイスがどれであるかを見分けるために「UIDランプ」を使用します。

UIDランプをもとに、モジュールエンクロージャに搭載した複数の機器から保守対象となるモジュラーサーバを特定することができます。

本装置のUIDランプはネットワーク上の管理PCからのソフトウェアコマンドから青色に点滅させることができます。また、本装置にあるUIDスイッチを押すことによっても点灯します。



内蔵オプションの取り付け

モジュラーサーバに取り付けられるオプションの取り付け方法および注意事項について記載しています。



- オプションの取り付け/取り外しはお客様個人でも行えますが、この場合の本体および部品の破損または運用した結果の影響についてはその責任を負いかねますのでご了承ください。本装置について詳しく、専門的な知識を持った保守サービス会社の保守員に取り付け/取り外しを行わせるようお勧めします。
- オプションおよびケーブルは弊社が指定する部品を使用してください。指定以外の部品を取り付けた結果起きた装置の誤動作または故障・破損についての修理は有料となります

安全上の注意

安全に正しくオプションの取り付け/取り外しをするために次の注意事項を必ず守ってください。

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。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
- リチウムバッテリーやニッカドバッテリー、ニッケル水素バッテリー、リチウムイオンバッテリーを取り外さない

注意



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。火傷やけがなどを負うおそれや物的損害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。

- 高温注意
- 中途半端に取り付けない
- 指を挟まない

静電気対策について

モジュラーサーバやモジュラーサーバを構成する部品は静電気に弱い電子部品で構成されています。取り付け/取り外しの際は静電気による製品の故障に十分注意してください。

- **リストストラップ（アームバンドや静電気防止手袋など）の着用**

リスト接地ストラップを手首に巻き付けてください。手に入らない場合は部品を触る前に筐体の塗装されていない金属表面に触れて身体に蓄積された静電気を放電します。

また、作業中は定期的に金属表面に触れて静電気を放電するようにしてください。

- **作業場所の確認**

- ー 静電気防止処理が施された床、またはコンクリートの上で作業を行います。
- ー カーペットなど静電気の発生しやすい場所で作業を行う場合は、静電気防止処理を行った上で作業を行ってください。

- **作業台の使用**

静電気防止マットの上に本体を置き、その上で作業を行ってください。

- **着衣**

- ー ウールや化学繊維でできた服を身につけて作業を行わないでください。
- ー 静電気防止靴を履いて作業を行ってください。
- ー 取り付け前に貴金属（指輪や腕輪、時計など）を外してください。

- **部品の取り扱い**

- ー 取り付ける部品は本体に組み込むまで静電気防止用の袋に入れておいてください。
- ー 各部品の縁の部分を持ち、端子や実装部品に触れないでください。
- ー 部品を保管・運搬する場合は、静電気防止用の袋などに入れてください。

取り付け/取り外し後の確認

オプションの増設や部品の取り外しをした後は、次の点について確認してください。

- **取り外した部品を元どおりに取り付ける**

増設や取り外しの際に取り外した部品やケーブルは元どおりに取り付けてください。取り付けを忘れたり、ケーブルを引き抜いたままにして組み立てると誤動作の原因となります。

- **装置内部に部品やネジを置き忘れていないか確認する**

特にネジなどの導電性の部品を置き忘れていないことを確認してください。導電性の部品がマザーボード上やケーブル端子部分に置かれたまま電源をONにすると誤動作の原因となります。

- **装置内部の冷却効果について確認する**

内部に配線したケーブルが冷却用の穴をふさいでいないことを確認してください。冷却効果を失うと装置内部の温度の上昇により誤動作を引き起こします。

- **ツールを使って動作の確認をする**

増設したデバイスによっては、診断ユーティリティやBIOSセットアップユーティリティなどのツールを使って正しく取り付けられていることを確認しなければいけないものがあります。それぞれのデバイスの増設手順で詳しく説明しています。参照してください。

取り付け/取り外しの準備

モジュラーサーバがモジュールエンクロージャに取り付けてある場合は、モジュールエンクロージャからの取り外しが必要です。詳しくは、前述の「ハードウェアのセットアップ」を参照してください。



- モジュラーサーバの取り外しや取り付けの際に、他の搭載スロットにあるブランクカバーやモジュラーサーバを取り外さないでください。取り付け/取り外しは1枚単位です。
- 取り外した本体は次の条件を見たす場所に置いてください。
 - － ほこりの少ない場所
 - － 水気のない場所
 - － 前述の「静電気対策について」に示す条件を満たす場所
 - － 強い振動や衝撃を受けない場所
 - － 強い磁界を発生していない場所

SO-DIMM

SO-DIMM (Small Outline Dual In-line Memory Module) は、モジュラーサーバ上のSO-DIMMソケットに取り付けます。モジュラーサーバ上にはSO-DIMMを取り付けるソケットが2個あります（増設や取り外しは1枚単位です）。

SO-DIMMは#1、#2の順で取り付けます。

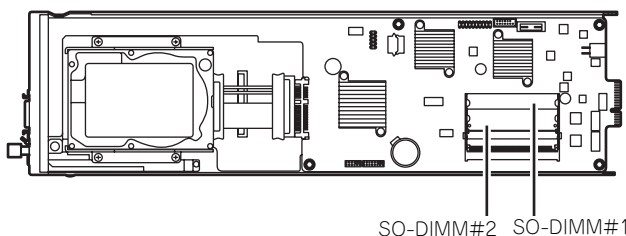


- メモリは最大2GBまで増設できます。
- DIMMは最低1枚搭載されていないと装置は動作しません。



重要

- DIMMは大変静電気に弱い電子部品です。装置の金属フレーム部分などに触れて身体の静電気を逃がしてからボードを取り扱ってください。また、ボードの端子部分や部品を素手で触ったり、ボードを直接机の上に置いたりしないでください。静電気に関する説明は35ページで詳しく説明しています。
- 弊社で指定していないDIMMを使用しないでください。サードパーティのDIMMなどを取り付けると、DIMMだけでなくモジュラーサーバが故障するおそれがあります。また、これらの製品が原因となった故障や破損についての修理は保証期間中でも有料となります。



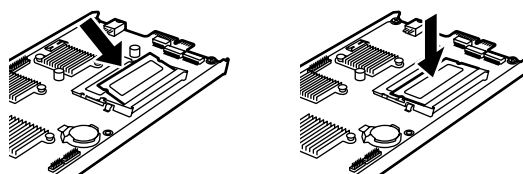
増設順序と注意事項

- DIMMは1枚単位で取り付けます。
- 2枚のDIMMは同じ性能・仕様・容量にしてください（DIMMボードに貼ってあるラベルの内容が2枚同じであることを確認してください）。

取り付け

次の手順に従ってDIMMを取り付けます。

1. 取り外すモジュラーサーバのシャットダウン処理をした後、モジュラーサーバの電源をOFFにする。
2. モジュラーサーバをモジュールエンクロージャから取り出す。
前述の「ハードウェアのセットアップ」を参照してください。
3. モジュラーサーバをほこりが少なく、静電気防止が施されたシートの上に置く。
4. ソケットにDIMMを挿入し、上からしっかりと押し込む。



DIMMの向きに注意してください。DIMMの端子側には誤挿入を防止するためチェックの切り欠き（キースロット）があります。



無理な力を加えるとDIMMやコネクタを破損するおそれがあります。まっすぐ、ていねいに差し込んでください。

5. モジュラーサーバの電源をONにしてPOSTの画面でエラーメッセージが表示されていないことを確認する。POSTのエラーメッセージの詳細については98ページを参照してください。もし、モジュラーサーバが起動しない場合は、DIMMがソケットに正しく取り付けられていないことが考えられます。もう一度、DIMMを取り付け直してください。
6. SETUPを起動して「Advanced」－「Memory Configuration」の順でメニューを選択した「DIMM Status」が「Normal」になっていることを確認する（56ページ参照）。
7. 「Advanced」メニューの「Reset Configuration Data」を「Yes」にする。
ハードウェアの構成情報を更新するためです。詳しくは55ページをご覧ください。

取り外し

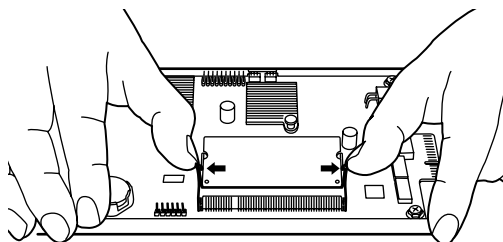
次の手順に従ってDIMMを取り外します。



チェック

故障したDIMMを取り外す場合は、POSTやESMPROで表示されるエラーメッセージを確認して、故障したDIMMが取り付けられているモジュラーサーバを確認してください。

1. 取り外すモジュラーサーバのシャットダウン処理をした後、モジュラーサーバの電源をOFFにする。
2. モジュラーサーバをモジュールエンクロージャから取り出す。
前述の「ハードウェアのセットアップ」を参照してください。
3. モジュラーサーバをほこりが少なく、静電気防止が施されたシートの上に置く。
4. 取り外すDIMMのソケットの両側にあるレバーを左右にひろげる。ロックレバーが解除されDIMMを取り外せます。



5. 新しいDIMMを取り付ける。(交換の場合のみ)
6. モジュラーサーバの電源をONにしてPOSTの画面でエラーメッセージが表示されていないことを確認する。

POSTのエラーメッセージの詳細については98ページを参照してください。もし、モジュラーサーバが起動しない場合は、DIMMがソケットに正しく取り付けられていないことが考えられます。もう一度、DIMMを取り付け直してください。

7. SETUPを起動して「Advanced」－「Memory Configuration」の順でメニューを選択した「DIMM Status」が「Normal」になっていることを確認する（56ページ参照）。
8. 「Advanced」メニューの「Reset Configuration Data」を「Yes」にする。
ハードウェアの構成情報を更新するためです。詳しくは55ページをご覧ください。

ハードディスクドライブ

モジュラーサーバには、最大1台の2.5型SATAハードディスクドライブを搭載することができます。

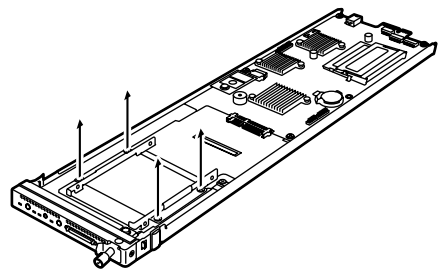


- ハードディスクドライブは大変電気に弱い電子部品です。装置の金属フレーム部分などに触れて身体の静電気を逃してからハードディスクドライブを取り扱ってください。また、ハードディスクドライブの端子部分や部品を素手で触ったり、ハードディスクドライブを直接机の上に置いたりしないでください。静電気に関する説明は35ページで詳しく説明しています。
- NECで指定していないハードディスクドライブを使用しないでください。サードパーティのハードディスクドライブを取り付けると、ハードディスクドライブだけでなく本体が故障する恐れがあります。
- ハードディスクドライブに衝撃や振動を与えないようにしてください。また、取り付け/取り外しの際にハードディスクドライブの表面を押さないでください。故障するおそれがあります。

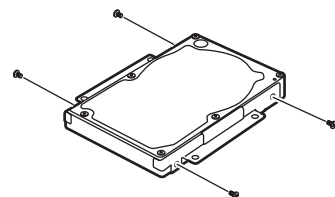
取り付け

次の手順に従ってハードディスクドライブを取り付けます。

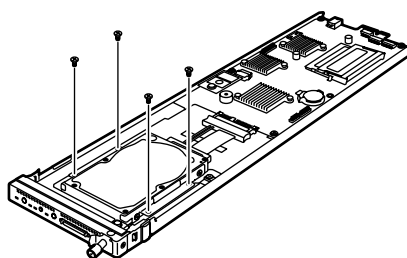
1. 取り外すモジュラーサーバのシャットダウン処理をした後、モジュラーサーバの電源をOFFにする。
2. モジュラーサーバをモジュールエンクロージャから取り出す。
前述の「ハードウェアのセットアップ」を参照してください。
3. モジュラーサーバをほこりが少なく、静電気防止が施されたシートの上に置く。
4. モジュラーサーバのハードディスクブラケットを固定しているネジ（4本）を外す。



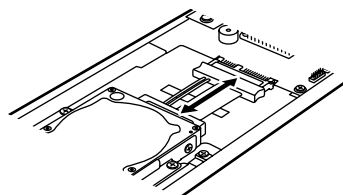
5. ハードディスクブラケットにハードディスクドライブをネジ（4本）で固定する。



6. ハードディスクドライブをモジュラーサーバから取り外したネジ（4本）で取り付け。



7. K410-223(00) 内蔵SAS/SATAケーブルを取り付ける。



ハードディスクドライブとマザーボード上のコネクタ にしっかりと接続していることを確認してください。
また、SASハードディスクドライブは接続できません。

取り外し

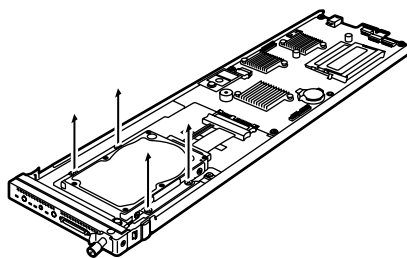
次の手順に従ってハードディスクドライブを取り外します。

1. 取り外すモジュラーサーバのシャットダウン処理をした後、モジュラーサーバの電源をOFFにする。
2. モジュラーサーバをモジュールエンクロージャから取り出す。
前述の「ハードウェアのセットアップ」を参照してください。
3. モジュラーサーバをほこりが少なく、静電気防止が施されたシートの上に置く。
4. K410-223(00) 内蔵SAS/SATAケーブルを取り外す。

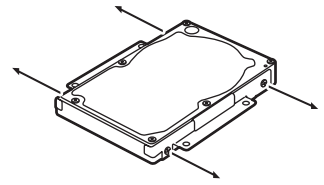


取り外したケーブルは大切に保管しておいてください。

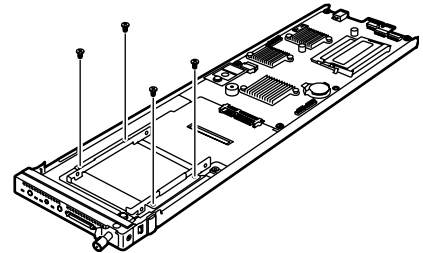
5. モジュラーサーバのハードディスクブラケットを固定しているネジ（4本）を外す。



6. ハードディスクブラケットに
ハードディスクドライブを固定
しているネジ（4本）を外す。



7. ハードディスクブラケットをモ
ジュラーサーバから取り外した
ネジ（4本）で固定する。



システムBIOSのセットアップ (SETUP)

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

モジュラーサーバ導入時やオプションの増設/取り外し時に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。

概 要

SETUPはモジュラーサーバの基本設定をする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モジュラーサーバ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。

SETUPで設定される内容は、出荷時にモジュラーサーバ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SETUPを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。



重要

- SETUP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。
- SETUP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SETUP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。
- モジュラーサーバには、最新のバージョンの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

モジュラーサーバの電源を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、<Esc>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。

パターン1：

Press <F2> to enter SETUP

パターン2：

Press <F2> to enter SETUP or <F12> to Network

パターン3：

Press <F1> to resume, <F2> to enter Setup, <F12> to Network

* モジュラーサーバの状態によってメッセージの内容は異なります。

ここで<F2>キーを押すと、SETUPが起動してMainメニュー画面を表示します。以前にSETUPを起動してパスワードを設定している場合は、パスワードを入力する画面が表示されます。パスワードを入力してください。

Enter password[]

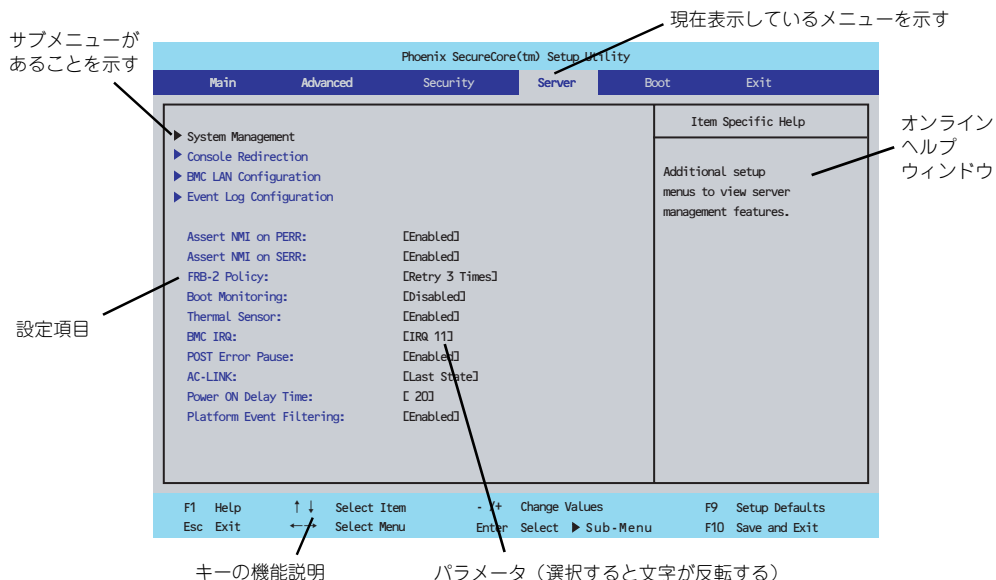
パスワードの入力は、3回まで行えます。3回とも誤ったパスワードを入力すると、モジュラーサーバは動作を停止します（これより先の操作を行えません）。電源をOFFにしてください。



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、SETUP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。

キーと画面の説明

キーボード上の次のキーを使ってSETUP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、Security、Server、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。

☐ <F1>キー

SETUP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。SETUP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。

☐ <F9>キー

現在表示している項目のパラメータをデフォルトのパラメータに戻します（出荷時のパラメータと異なる場合があります）。

☐ <F10>キー

設定したパラメータを保存してSETUPを終了します。

設定例

次にソフトウェアと連携した機能や、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。

日付・時刻関連

「Main」→「System Time」、「System Date」

システム運用前に、正しい日付、時刻を設定してください。

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モジュラーサーバの電源を制御する

「Advanced」→「Advanced Chipset Control」→「Wake On LAN/PME」→「Enabled」

起動関連

モジュラーサーバに接続している起動デバイスの順番を変える

「Boot」→起動順序を設定する

POSTの実行内容を表示する

「Advanced」→「Boot-time Diagnostic Screen」→「Enabled」

「NEC」ロゴの表示中に<Esc>キーを押しても表示させることができます。

リモートウェイクアップ機能を利用する

モデムから： 「Advanced」→「Advanced Chipset Control」
→「Wake on Ring」→「Enabled」

LANから： 「Advanced」→「Advanced Chipset Control」
→「Wake on LAN/PME」→「Enabled」

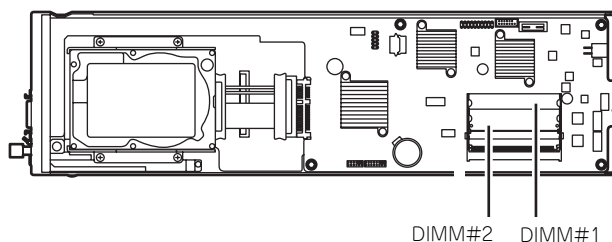
RTCのアラームから： 「Advanced」→「Advanced Chipset Control」
→「Wake on RTC Alarm」→「Enabled」

HWコンソール端末から制御する

「Server」→「Console Redirection」→それぞれの設定をする

メモリ関連**搭載しているメモリ (DIMM) の状態を確認する**

「Advanced」→「Memory Configuration」→「DIMM# Status」→表示を確認する
画面に表示されているDIMMソケット番号やマザーボード上のソケットの位置は下図のように対応しています。

**メモリ (DIMM) のエラー情報をクリアする**

「Advanced」→「Memory Configuration」→「Memory Retest」→「Yes」→再起動するとクリアされる

CPU関連**搭載しているCPUの状態を確認する**

「Main」→「Processor Settings」→表示を確認する

キーボード関連**Numlockを設定する**

「Advanced」→「NumLock」→「On」(有効) / 「Off」(無効: 初期値)

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
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

POWER/SLEEPスイッチの機能を有効/無効にする

「Security」→「Power Switch Inhibit」→「Disabled」(POWER/SLEEPスイッチ有効)
「Security」→「Power Switch Inhibit」→「Enabled」(POWER/SLEEPスイッチ無効)

この項目を設定するには管理者パスワード (Supervisor)、ユーザーパスワード (User) が設定されている必要があります。



「Power Switch Inhibit」を「Enable」にした場合であっても、「強制電源OFF (75ページ参照)」は機能します。

周辺機器関連**周辺機器に対する設定をする**

「Advanced」→「Peripheral Configuration」→それぞれのデバイスに対して設定をする

内蔵デバイス関連**モジュラーサーバのLANコントローラに対する設定をする**

「Advanced」→「PCI Configuration」→「Onboard NIC」→それぞれのデバイスに対して設定をする

ハードウェアの構成情報をクリアする（内蔵デバイスの取り付け/取り外しの後）

「Advanced」→「Reset Configuration Data」→「Yes」→再起動するとクリアされる

設定内容のセーブ関連**BIOSの設定内容を保存する**

「Exit」→「Exit Saving Changes」または「Save Changes」

変更したBIOSの設定を破棄する

「Exit」→「Exit Discarding Changes」または「Discard Changes」

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）

「Exit」→「Load Setup Defaults」

現在の設定内容をカスタムデフォルト値として保存する

「Exit」→「Save Custom Defaults」

カスタムデフォルト値をロードする

「Exit」→「Load Custom Defaults」

パラメータと説明

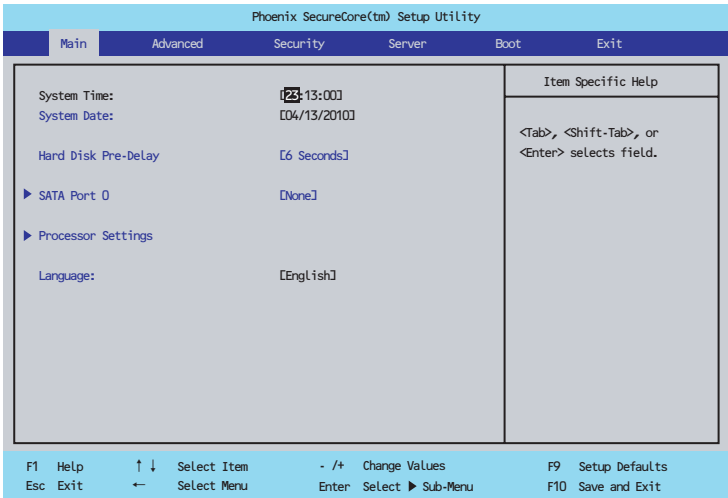
SETUPには大きく6種類のメニューがあります。

- Mainメニュー
- Advancedメニュー
- Securityメニュー
- Serverメニュー
- Bootメニュー
- Exitメニュー

このメニューの中からサブメニューを選択することによって、さらに詳細な機能の設定ができます。次に画面に表示されるメニュー別に設定できる機能やパラメータ、出荷時の設定を説明をします。

Main

SETUPを起動すると、はじめにMainメニューが表示されます。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。



項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
System Time	HH:MM:SS	時刻の設定をします。
System Date	MM/DD/YYYY	日付の設定をします。
Hard Disk Pre-Delay:	Disabled 3 seconds [6 seconds] 9 seconds 12 seconds 15 seconds 21 seconds 30 seconds	POST中に初めて内蔵のSATAハードディスクドライブにアクセスする際にハードディスクドライブの準備のための待ち時間を設定します。
SATA Port 0	Information	チャンネルに接続されているデバイスの情報をサブメニューで表示します。一部設定を変更できる項目がありますが、出荷時の設定のままにしておいてください。
Processor Settings	N/A	
Language:	[English] Francais Deutsch Espanol Italiano	SETUPで表示する言語を選択します。

[]: 出荷時の設定



BIOSのパラメータで時刻や日付の設定が正しく設定されているか必ず確認してください。次の条件に当てはまる場合は、運用の前にシステム時計の確認・調整をしてください。

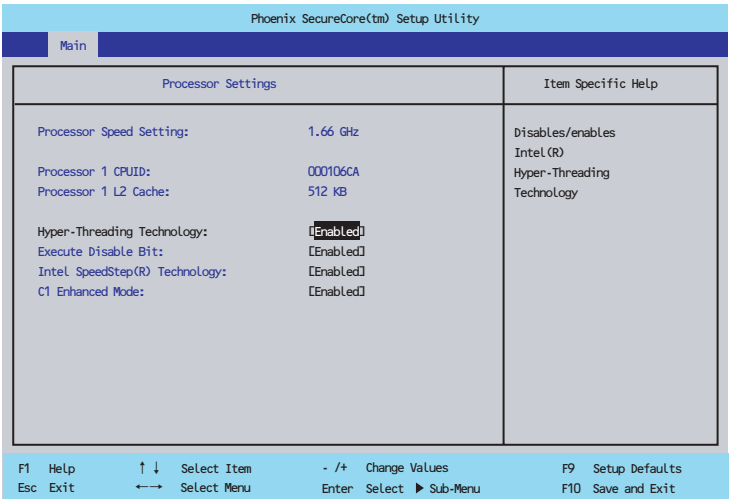
- 装置の輸送後
- 装置の保管後
- 装置の動作を保証する環境条件（温度：10℃～40℃・湿度：20%～80%）から外れた条件下で休止状態にした後

システム時計は毎月1回程度の割合で確認してください。また、高い時刻の精度を要求するようなシステムに組み込む場合は、タイムサーバ（NTPサーバ）などを利用して運用することをお勧めします。

システム時計を調整しても時間の経過と共に著しい遅れや進みが生じる場合は、お買い求めの販売店、または保守サービス会社に保守を依頼してください。

Processor Settingsサブメニュー

Mainメニューで「Processor Settings」を選択すると、以下の画面が表示されます。



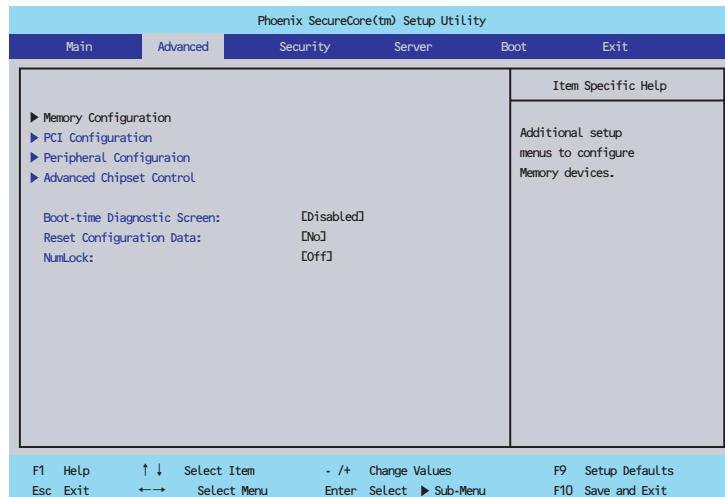
項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
Processor Speed Setting	—	搭載しているプロセッサのクロック速度を表示します（表示のみ）。
Processor CPUID	—	プロセッサのIDを示します（表示のみ）。
Processor L2 Cache	—	プロセッサの二次キャッシュサイズを表示します（表示のみ）。
HyperThreding Technology	Disabled [Enabled]	1つの物理プロセッサを2つの論理プロセッサとしてみせて動作する機能です。本機能をサポートしたプロセッサが搭載された場合にのみ表示され、設定ができます。
Execute Disable Bit	Disabled [Enabled]	Execute Disable Bit機能をサポートしているCPUのみ表示されます。OS上でのHW DEP機能の有効/無効を設定します。
Intel SpeedStep(R) Technology	Disabled [Enabled]	インテルプロセッサが提供するSpeedStep機能の有効/無効を設定します。また、対応CPUを搭載していない場合はこの項目は表示されません。
C1 Enhanced Mode	Disabled [Enabled]	インテルプロセッサが提供する「Enhanced Halt State (C1E)」機能の有効/無効を設定します。プロセッサが対応している場合のみ表示されます。

[]: 出荷時の設定

Advanced

カーソルを「Advanced」の位置に移動させると、Advancedメニューが表示されます。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。



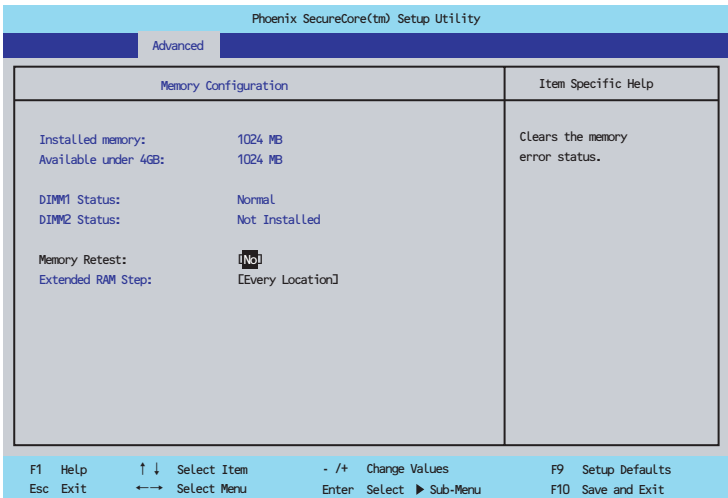
項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
Memory Configuration	N/A	
PCI Configuration	N/A	
Peripheral Configuration	N/A	
Advanced Chipset Control	N/A	
Boot-time Diagnostic Screen	[Disabled] Enabled	起動時の自己診断（POST）の実行画面を表示させるか、表示させないかを設定します。「Disabled」に設定すると、POSTの間、「NEC」ロゴが表示されます。（ここで<Esc>キーを押すとPOSTの実行画面に切り替わります。）また、「Server」→「Console Redirection」→「BIOS Redirection Port」項目が「Enabled」設定されている場合、自動的にPOST実行画面が表示されます。
Reset Configuration Data	[No] Yes	Configuration Data(POSTで記憶しているシステム情報)をクリアするときは「Yes」に設定します。装置の起動後にこのパラメータは「No」に切り替わります。
NumLock	On [Off]	システム起動時にNumlockの有効/無効を設定します。

[]: 出荷時の設定

Memory Configurationサブメニュー

Advancedメニューで「Memory Configuration」を選択すると、以下の画面が表示されます。



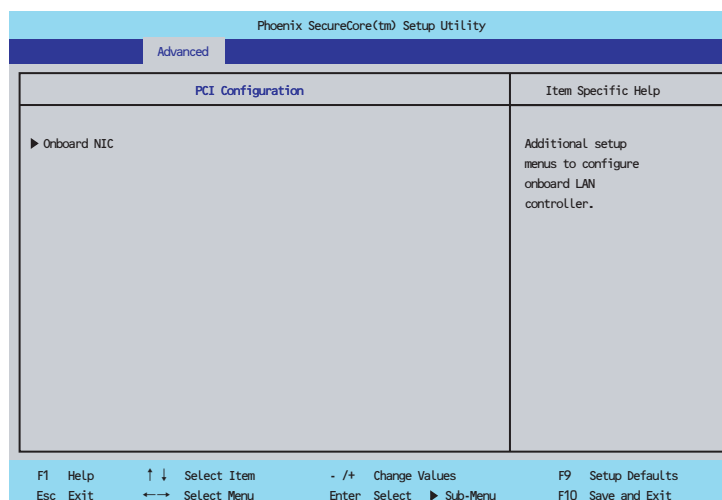
項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
Installed memory	—	搭載メモリの容量を表示します(表示のみ)。
Available under 4GB	—	4GB以下の領域で使用可能なメモリ容量を表示します (表示のみ)。
DIMM1 Status	Normal Error	メモリの現在の状態を表示します。「Normal」はメモリが正常であることを示します。「Error」は故障していることを示します (表示のみ)。
DIMM2 Status	Normal [Not Installed] Error	メモリの現在の状態を表示します。「Normal」はメモリが正常であることを示します。「Error」は故障していることを、「Not Installed」はメモリが取り付けられていないことを示します (表示のみ)。
Memory Retest	[No] Yes	「Yes」に設定すると、メモリのエラー履歴情報をクリアし、再試験します。装置の起動後にこのパラメータは「No」に切り替わります。
Extended RAM Step	1MB 1KB [Every Location] Disabled	「1MB」は1M単位にメモリテストを行います。「1KB」は1K単位にメモリテストを行います。「Every Location」はすべてにメモリテストを行います。「Disabled」でメモリの初期化のみ行います。

[]: 出荷時の設定

PCI Configurationサブメニュー

Advancedメニューで「PCI Configuration」を選択すると、以下の画面が表示されます。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。



項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
Onboard NIC	N/A	

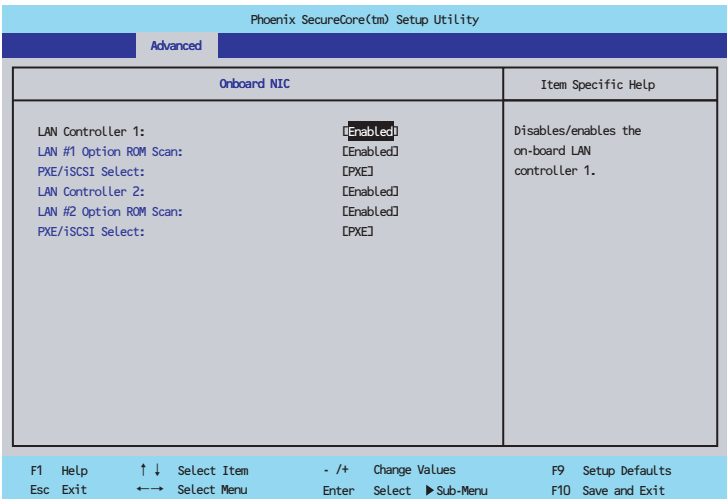
[]: 出荷時の設定

— Onboard NIC

本項目については、58ページを参照してください。

Onboard NICサブメニュー

PCI Configurationサブメニューで「Onboard NIC」を選択すると、下記のメニューが表示されます。



項 目	パラメータ	説 明
LAN Controller 1	[Enabled] Disabled	LAN1コントローラの有効/無効を設定します。
LAN#1 Option ROM Scan	[Enabled] Disabled	LAN1コントローラのBIOSの展開の有効/無効を設定します。
PXE/iSCSI select	[PXE] iSCSI	LAN1コントローラに対して展開するROMを設定します。
LAN Controller 2	[Enabled] Disabled	LAN2コントローラの有効/無効を設定します。
LAN#2 Option ROM Scan	[Enabled] Disabled	LAN2コントローラのBIOSの展開の有効/無効を設定します。
PXE/iSCSI select	[PXE] iSCSI	LAN2コントローラに対して展開するROMを設定します。

[]: 出荷時の設定



LAN Controller 1のPXE/iSCSI Selectを[iSCSI]に、LAN Controller 2のPXE/iSCSI Selectを[PXE]に設定した場合は、展開する ROM 領域が不足し、正しい動作を行うことができませんので、この設定は行わないでください。

Peripheral Configurationサブメニュー

Advancedメニューで「Peripheral Configuration」を選択すると、以下の画面が表示されます。

Phoenix SecureCore(tm) Setup Utility		
Advanced		
Peripheral Configuration		Item Specific Help
Serial Port:	[Enabled]	Configures serial port using options: [Disabled] No configuration [Enabled] User configuration
Base I/O address:	[3F8h]	
Interrupt:	[IRQ 4]	
USB 2.0 Controller:	[Enabled]	
Serial ATA:	[Enabled]	
SATA AHCI:	[Disabled]	

F1 Help	↑ ↓ Select Item	- /+ Change Values	F9 Setup Defaults
Esc Exit	← → Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit



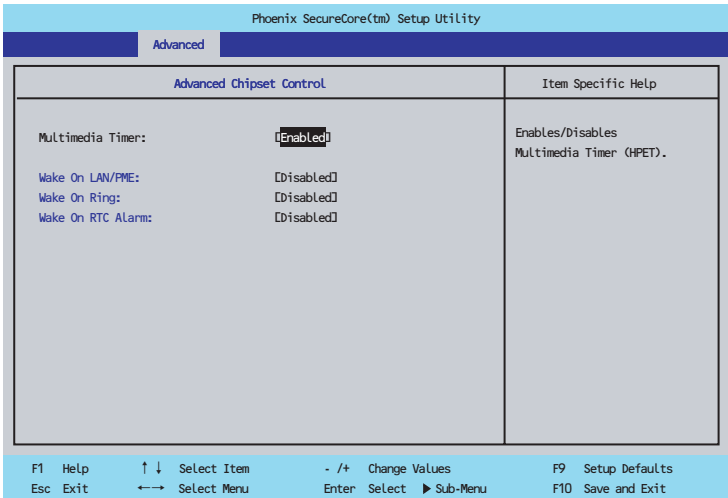
割り込みベースI/Oアドレスが他と重複しないように注意してください。設定した値が他のリソースで使用されている場合は黄色で表示されます。黄色で表示されている項目は設定し直してください。

項 目	パラメータ	説 明
Serial Port	Disabled [Enabled]	シリアルポートの有効/無効を設定します。
Base I/O address	[3F8h] 2F8h 3E8h 2E8h	シリアルポートのためのベースI/Oアドレスを設定します。
Interrupt	IRQ 3 [IRQ 4]	シリアルポートのための割り込みを設定します。
USB 2.0 Controller	Disabled [Enabled]	USB2.0の有効/無効を設定します。
Serial ATA	Disabled [Enabled]	マザーボード上のSATAコントローラの有効/無効を設定します。通常この設定は「Disabled」にしないでください。
SATA AHCI	[Disabled]	本システムではAHCI (Advanced HostController Interface) は常に無効とされています。この項目は表示のみです。「Serial ATA」の設定を有効にしている場合にのみ表示されます。

[]: 出荷時の設定

Advanced Chipset Controlサブメニュー

Advancedメニューで「Advanced Chipset Control」を選択すると、以下の画面が表示されます。



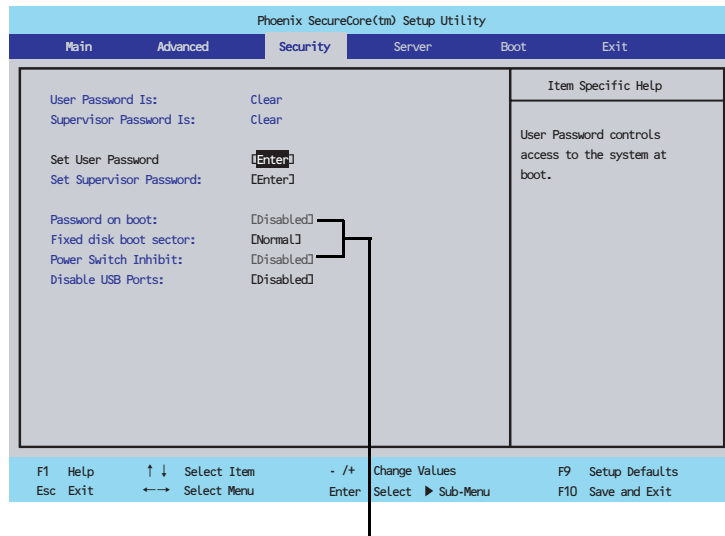
項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
Multimedia Timer	Disabled [Enabled]	マルチメディアに対応するためのタイマーの有効/無効を設定します。
Wake On LAN/PME	Disabled [Enabled]	標準実装のネットワークに接続されたデバイス(PCI Power Management Enabledするイベント)によるリモートパワーオン機能の有効/無効を設定します。Wake On LAN機能を使用する場合は、リンク速度とデュプレックス設定を[自動検出(Auto)]に設定する必要があります。
Wake On Ring	[Disabled] Enabled	シリアルポート（モデム）を介したリモートパワーオン機能の有効/無効を設定します。
Wake On RTC Alarm	[Disabled] Enabled	リアルタイムクロックのアラーム機能を使ったリモートパワーオン機能の有効/無効を設定します。

[]: 出荷時の設定

Security

カーソルを「Security」の位置に移動させると、Securityメニューが表示されます。



これらの項目はUser Passwordを設定しなければ表示されません。

Set Supervisor PasswordもしくはSet User Passwordのどちらかで<Enter>キーを押すと以下のような画面が表示されます（画面はSet Supervisor Passwordを選択したときのものです）。ただし、Supervisor Passwordを設定した状態でなければ、User Passwordは設定することができません。



- 「User Password」は、「Supervisor Password」を設定していないと設定できません。
- OSのインストール前にパスワードを設定しないでください。
- パスワードを忘れてしまった場合は、お買い求めの販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

項 目	パラメータ	説 明
User Password Is	[Clear] Set	ユーザーパスワードが設定されているかどうかを示します（表示のみ）。
Supervisor Password Is	[Clear] Set	スーパーバイザパスワードが設定されているかどうかを示します（表示のみ）。
Set User Password	8文字までの英数字 ^{*1}	<Enter>キーを押すとユーザーのパスワード入力画面になります。このパスワードではSETUPメニューのアクセスに制限があります。この設定は、SETUPを起動したときのパスワードの入力で「Supervisor」でログインしたときのみ設定できます。
Set Supervisor Password	8文字までの英数字 ^{*1}	<Enter>キーを押すとスーパーバイザのパスワード入力画面になります。このパスワードですべてのSETUPメニューにアクセスできます。この設定は、SETUPを起動したときのパスワードの入力で「Supervisor」でログインしたときのみ設定できます。

項 目	パラメータ	説 明
Password on boot	[Disabled] Enabled	起動時にパスワードの入力を行う/行わないの設定をします。先にユーザーパスワードを設定する必要があります。 もし、スーパーバイザのパスワードが設定されていて、このオプションが無効の場合は BIOS はユーザーが起動していると判断します。
Fixed disk boot sector	[Normal] Write protect	SATA ハードディスクドライブに対する書き込みを防ぎます。
Power Switch Inhibit	[Disabled] Enabled	POWER/SLEEP スイッチ抑止機能を有効にするか無効にするかを設定します。 「Enabled」に設定すると、OS の起動後は POWER/SLEEP スイッチで電源を OFF できなくなります。（「Enabled」設定でも強制電源 OFF（POWER/SLEEP スイッチを 4 秒以上押しして強制的に電源を OFF させる機能）は行えます。
Disable USB Ports	[Disabled] Front Internal Front Internal	USB ポートの有効/無効を設定します。

[]: 出荷時の設定

*1 <Enter>キーを押すと、以下のメッセージが表示されます。

In case of no password setting

Set Supervisor Password:	
Enter New Password	[]
Confirm New Password	[]

In case of any password stored

Set Supervisor Password:	
Enter Current Password	[]
Enter New Password	[]
Confirm New Password	[]

If the input of "Enter New Password" is different from the input of "Confirm New Password", the following message is displayed.

Setup Warning
Passwords do not match. Re-enter password. [Continue]

If the input of "Current Password" is different from the stored password, the following message is displayed.

Setup Warning
Invalid Password. [Continue]

If the input of "Current Password" failed three times, the following message is displayed.

System Disabled

If the Password setting succeeded, the following message is displayed.

Setup Notice
Changes have been saved. [Continue]

Server

カーソルを「Server」の位置に移動させると、Serverメニューが表示されます。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。



Serverメニューで設定できる項目とその機能を示します。「System Management」と「Console Redirection」、「BMC LAN Configuration」、「Event Log Configuration」は選択後、<Enter>キーを押してサブメニューを表示させてから設定します。

項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
System Management	N/A	
Console Redirection	N/A	
BMC LAN Configuration	N/A	
Event Log Configuration	N/A	
Assert NMI on PERR	Disabled [Enabled]	「Enabled」に設定すると、PCIバスパリティエラー（PERR）検出を有効にし、エラー発生時にはNMIとして通知されます。
Assert NMI on SERR	Disabled [Enabled]	「Enabled」に設定すると、PCIバスシステムエラー（SERR）検出を有効にし、エラー発生時にはNMIとして通知されます。
FRB-2 Policy	Disable FRB2 Timer [Retry 3 Times] Always Reset	FRBレベル2のエラーが発生したときのプロセッサの動作を設定します。

項 目	パラメータ	説 明
Boot Monitoring	[Disabled] 5 minutes 10 minutes 15 minutes 20 minutes 25 minutes 30 minutes 35 minutes 40 minutes 45 minutes 50 minutes 55 minutes 60 minutes	起動監視機能の有効/無効とタイムアウトまでの時間を設定します。本製品では、起動監視を行うESMPRO/ServerAgentをサポートしておりませんので、この設定は「Disabled」のまま変更しないでください。
Boot Monitoring Policy	[Retry 3 times] Always Reset	起動監視時にタイムアウトが発生した場合の処理を設定します。[Retry 3times]に設定すると、タイムアウトの発生後にシステムをリセットし、OS起動を3回まで試みます。[Always Reset]に設定すると、タイムアウト発生後にOS起動を常に試みます。
Thermal Sensor	Disabled [Enabled]	温度センサ監視機能の有効/無効を設定します。有効にすると、温度の異常を検出した場合にPOSTの終わりでいったん停止します。
BMC IRQ	Disabled [IRQ 11]	BMC（ベースボードマネジメントコントローラ）に割り込みラインを割り当てるかどうかを選択します。
Post Error Pause	Disabled [Enabled]	POSTの実行中にエラーが発生した際に、POSTの終わりでPOSTをいったん停止するかどうかを設定します。
AC-LINK	Stay Off [Last State] Power On	ACリンク機能を設定します。AC電源が再度供給されたときのシステムの電源の状態を設定します（下表参照）。
Power ON Delay Time:	[20-255](s)	DC電源をONにするディレイ時間を20秒から255秒の間で設定します。AC-LINKで「Last State」または「Power On」に設定している場合に有効となります。
Platform Event Filtering:	Disabled [Enabled]	BMC（ベースボードマネジメントコントローラ）の通報機能の有効/無効を設定します。

[]: 出荷時の設定

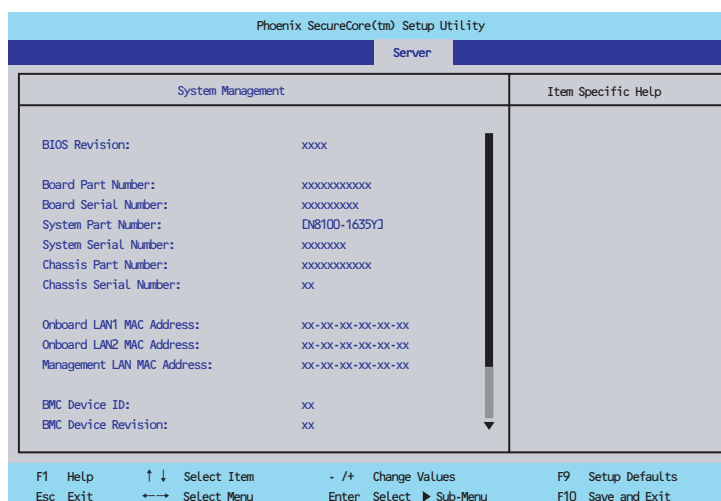
「AC-LINK」の設定と本装置のAC電源がOFFになってから再度電源が供給されたときの動作を次の表に示します。

AC電源OFFの前の状態	設 定		
	Stay Off	Last State	Power On
動作中	Off	On	On
停止中（DC電源もOffのとき）	Off	Off	On
強制電源OFF*	Off	Off	On

* POWER/SLEEPスイッチを4秒以上押し続ける操作です。強制的に電源をOFFにします。

System Managementサブメニュー

Serverメニューで「System Management」を選択し、<Enter>キーを押すと、以下の画面が表示されます。

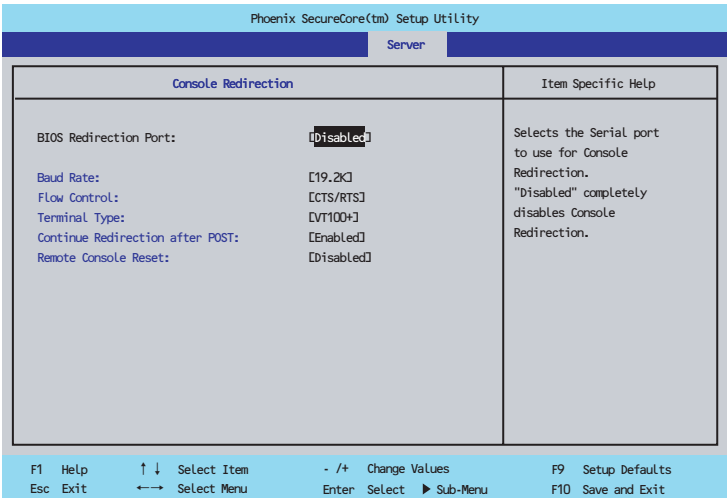


項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
BIOS Revision	—	BIOSのレビジョンを表示します（表示のみ）。
Board Part Number	—	本装置のマザーボードの部品番号を表示します（表示のみ）。
Board Serial Number	—	本装置のマザーボードのシリアル番号を表示します（表示のみ）。
System Part Number	—	本装置のシステムの部品番号を表示します（表示のみ）。
System Serial Number	—	本装置のシステムのシリアル番号を表示します（表示のみ）。
Chassis Part Number	—	本装置の筐体の部品番号を表示します（表示のみ）。
Chassis Serial Number	—	本装置の筐体のシリアル番号を表示します（表示のみ）。
Onboard LAN1 MAC Address:	—	LANポート1のMACアドレスを表示します（表示のみ）。
Onboard LAN2 MAC Address:	—	LANポート2のMACアドレスを表示します（表示のみ）。
Management LAN MAC Address:	—	管理用LANポートのMACアドレスを表示します（表示のみ）。
BMC Device ID	—	BMCのデバイスIDを表示します（表示のみ）。
BMC Device Revision	—	BMCのレビジョンを表示します（表示のみ）。
BMC Firmware Revision	—	BMCのファームウェアレビジョンを表示します（表示のみ）。
SDR Revision	—	センサデータレコードのレビジョンを表示します（表示のみ）。
PIA Revision	—	プラットフォームインフォメーションエリアのレビジョンを表示します（表示のみ）。

Console Redirectionサブメニュー

Serverメニューで「Console Redirection」を選択し、<Enter>キーを押すと、以下の画面が表示されます。



項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
BIOS Redirection Port	[Disabled] Enabled	ハードウェアコンソールを接続するシリアルポートを設定します。
Baud Rate	9600 [19.2K] 38.4K 57.6K 115.2K	接続するハードウェアコンソールとのインタフェースに使用するボーレートを設定します。
Flow Control	None XON/XOFF [CTS/RTS] CTS/RTS + CD	フロー制御の方法を設定します。
Terminal Type	PC ANSI [VT 100+] VT-UTF8	ターミナル端末の種別を選択します。
Continue Redirection after POST	Disabled [Enabled]	POST終了後のコンソール出力の有効/無効を設定します。
Remote Console Reset	[Disabled] Enabled	接続しているハードウェアコンソールから送信されたエスケープコマンド（Esc R Esc r Esc R）によるリセットを有効にするかどうかを選択します。

[]: 出荷時の設定

BMC LAN Configurationサブメニュー

Serverメニューで「BMC LAN Configuration」を選択し、<Enter>キーを押すと、以下の画面が表示されます。

BMC LAN Configuration		Item Specific Help
Shared BMC LAN:	[Disabled]	Select [Enabled] to share a system LAN port#1 with BMC LAN. If you use a management LAN port for the BMC, select [Disabled].
LAN Connection Type:	[Auto Negotiation]	
IP Address:	[192.168.001.096]	
Subnet Mask:	[255.255.255.000]	
Default Gateway:	[000.000.000.000]	
DHCP:	[Disabled]	
Web Interface		
HTTP:	[Enabled]	
HTTP Port Number:	[80]	
HTTPS:	[Enabled]	
HTTPS Port Number:	[443]	
Command Line Interface		
Telnet:	[Enabled]	

F1 Help ↑ ↓ Select Item - /+ Change Values F9 Setup Defaults
 Esc Exit ← → Select Menu Enter Select ► Sub-Menu F10 Save and Exit

項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
Shared BMC LAN	[Disabled] Enabled	管理用LANポートを管理用LANとして使用する場合には「Disabled」に設定します。「Enabled」に設定すると、LANポート1を通常のLANと共有して管理用LANとしても使用することができます。「Enabled」に設定した場合、管理用LANポートは使用できません。
LAN Connection Type	[Auto Negotiation] 100Mbps Full Duplex 100Mbps Half Duplex 10Mbps Full Duplex 10Mbps Half Duplex	管理用LANのコネクションタイプを設定します。
IP Address	[192.168.001.001]	管理用LANのIPアドレスを設定します。
Subnet Mask	[255.255.255.000]	管理用LANのサブネットマスクを設定します。
Default Gateway	[000.000.000.000]	管理用LANのゲートウェイを設定します。
DHCP	[Disabled] Enabled	[Enabled] に設定すると、DHCPサーバからIPアドレスを自動的に取得します。IPアドレスを設定する場合には、[Disabled] に設定します。
Web Interface		
HTTP	[Disabled] Enabled	WebインターフェースのHTTPによる通信を使用する場合には [Enabled] に設定してください。
HTTP Port Number	[80]	管理用LANがHTTPによる通信の際に使用するTCPポートナンバーを設定します。
HTTPS	[Disabled] Enabled	WebインターフェースのHTTPSによる通信を使用する場合には [Enabled] に設定してください。
HTTPS Port Number	[443]	管理用LANがHTTPSによる通信の際に使用するTCPポートナンバーを設定します。

項 目	パラメータ	説 明
Command Line Interface		
Telnet	[Disabled] Enabled	コマンドラインインターフェースとしてTelnet接続による通信を使用する場合には [Enabled] に設定してください。
Telnet Port Number	[23]	Telnet接続による通信の際に使用するTCPポートナンバーを設定します。
SSH	[Disabled] Enabled	コマンドラインインターフェースとしてSSH接続による通信を使用する場合には [Enabled] に設定してください。
SSH Port Number	[22]	SSH接続による通信の際に使用するTCPポートナンバーを設定します。
Clear BMC Configuration	[Enter] ^{*1}	[Enter] を押し、[Yes] を選択すると、BMC Configurationを初期化します。

[]: 出荷時の設定

*1 <Enter>キーを押すと、以下のメッセージが表示されます。

Clear BMC Configuration
Are you sure to clear the BMC Configuration? If you select "Yes", it may take about 30 seconds to reset BMC setting. Please wait for a while.
[Yes] No



Clear BMC Configurationの注意事項

- BMCの管理用LAN関連の本設定についてはBIOSセットアップユーティリティのLoad Setup Defaultを実行してもデフォルトに戻りません（デフォルトに戻すにはClear BMC Configurationを実行してください）。
- Clear BMC Configuration実行後の初期化が完了するまでには数十秒程度かかります。

Event Log Configurationサブメニュー

Serverメニューで「Event Log Configuration」を選択し、<Enter>キーを押すと、以下の画面が表示されます。

項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
System Event Logs	N/A	
Auto Clear Event Logs	Disabled [Enabled]	「Enabled」に設定するとエラーログエリアがFullになったときに自動でクリアします。
Clear All Event Logs	[Enter] ^{*1}	<Enter>キーを押すと確認画面が表示され、「Yes」を選ぶと保存されているエラーログを初期化します。

[]: 出荷時の設定

*1 <Enter>キーを押すと、以下のメッセージが表示されます。

Clear System Event Log
Are you sure to clear the System Event Log? [Yes] No

Event Log Configurationサブメニューで「System Event Log」を選択すると、下記のメニューが表示されます。

以下はシステムイベントログの例です。

記録されているシステムイベントログは<↓>キー / <↑>キー、<+>キー / <->キー、<Home>キー / <End>キーを押すことで表示できます。

Phoenix SecureCore(tm) Setup Utility

Server

System Event Log		Item Specific Help
SEL Entry Number =	1 / 275	<div>This is an entry in the system Event Log.</div> <div>Keys used to view:</div> <div>Up arrow :Newer SEL</div> <div>Down arrow :Older SEL</div> <div><-> :Newer SEL</div> <div><+> :Older SEL</div> <div>Home :Newer SEL</div> <div>End :Older SEL</div>
SEL Record ID =	157C	
SEL Record Type =	02 - System Event Record	
Timestamp =	2010/01/06 17:40:58	
Generator Id =	20 00	
SEL Message Rev =	04	
Sensor Type =	22 - System ACPI Power State	
Sensor Number =	86 - ACPI State	
SEL Event Type =	6F - Sensor-specific	
Event Description =	S0/G0	
SEL Event Data =	40 8F FF	

F1 Help

Esc Exit

↑ ↓ Select Item

← → Select Menu

- /+ Change Values

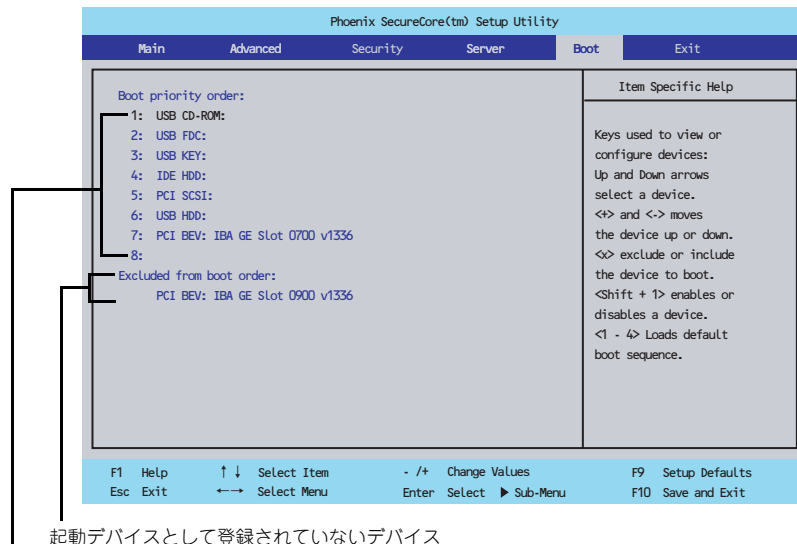
Enter Select ► Sub-Menu

F9 Setup Defaults

F10 Save and Exit

Boot

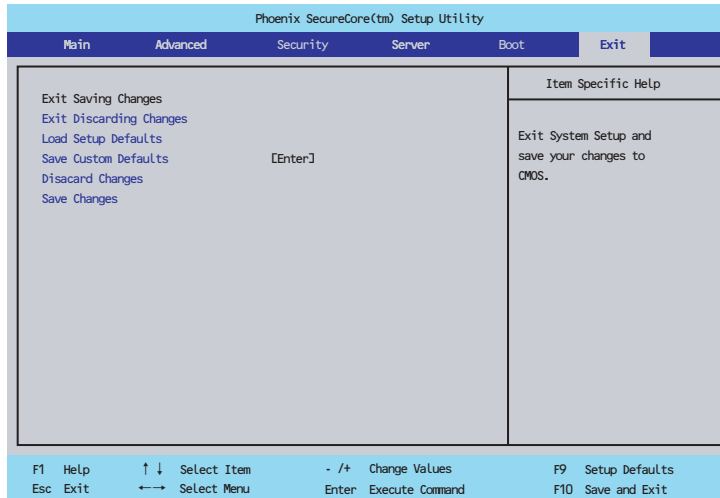
カーソルを「Boot」の位置に移動させると、起動順位を設定するBootメニューが表示されます。



1. BIOSは起動可能なデバイスを検出すると、該当する表示項目にそのデバイスの情報を表示します。
メニューに表示されている任意のデバイスから起動させるためにはそのデバイスを起動デバイスとして登録する必要があります（最大8台まで）。
2. デバイスを選択後して<X>キーを押すと、選択したデバイスを起動デバイスとして登録／解除することができます。
最大8台の起動デバイスを登録済みの場合は<X>キーを押しても登録することはできません。現在の登録済みのデバイスから起動しないものを解除してから登録してください。
3. <↑>キー／<↓>キーと<+>キー／<->キーで登録した起動デバイスの優先順位（1位から8位）を変更できます。
各デバイスの位置へ<↑>キー／<↓>キーで移動させ、<+>キー／<->キーで優先順位を変更できます。

Exit

カーソルを「Exit」の位置に移動させると、Exitメニューが表示されます。



このメニューの各オプションについて以下に説明します。

Exit Saving Changes

新たに選択した内容をCMOSメモリ（不揮発性メモリ）内に保存してSETUPを終わらせる時に、この項目を選択します。Exit Saving Changesを選択すると、確認画面が表示されます。

ここで、「Yes」を選ぶと新たに選択した内容をCMOSメモリ（不揮発性メモリ）内に保存してSETUPを終了し、自動的にシステムを再起動します。

Exit Discarding Changes

新たに選択した内容をCMOSメモリ（不揮発性メモリ）内に保存しないでSETUPを終わらせたい時に、この項目を選択します。

ここで、「No」を選択すると、変更した内容を保存しないでSETUPを終わらせることができます。「Yes」を選択すると変更した内容をCMOS内に保存してSETUPを終了し、自動的にシステムを再起動します。

Load Setup Defaults

SETUPのすべての値をデフォルト値に戻したい時に、この項目を選択します。Load Setup Defaultsを選択すると、確認画面が表示されます。

ここで、「Yes」を選択すると、SETUPのすべての値をデフォルト値に戻して、Exitメニューに戻ります。「No」を選択するとExitメニューの画面に戻ります。



モデルによっては、出荷時の設定とデフォルト値が異なる場合があります。この項で説明している設定一覧を参照して使用する環境に合わせた設定に直す必要があります。

Load Custom Defaults

このメニューを選択して<Enter>キーを押すと、保存しているカスタムデフォルト値をロードします。カスタムデフォルト値を保存していない場合は、表示されません。

Save Custom Defaults

このメニューを選択して<Enter>キーを押すと、現在設定しているパラメータをカスタムデフォルト値として保存します。保存すると「Load Custom Defaults」メニューが表示されます。

Discard Changes

CMOSメモリに値を保存する前に今回の変更を以前の値に戻したい場合は、この項目を選択します。Discard Changesを選択すると確認画面が表示されます。
ここで、「Yes」を選ぶと新たに選択した内容が破棄されて、以前の内容に戻ります。

Save Changes

SETUPを終了せず、新たに選択した内容をCMOSメモリ（不揮発性メモリ）内に保存する時に、この項目を選択します。Saving Changesを選択すると、確認画面が表示されます。
ここで、「Yes」を選ぶと新たに選択した内容をCMOSメモリ（不揮発性メモリ）内に保存します。

リセットと強制電源OFF

モジュラーサーバが動作しなくなったときやBIOSで設定した内容を出荷時の設定に戻すときに参照してください。

リセット



リセットは、モジュラーサーバのDIMM内のメモリや処理中のデータをすべてクリアしてしまいます。ハングアップしたとき以外でリセットを行うときは、モジュラーサーバがなにも処理していないことを確認してください。

ソフトウェアリセット

OSが起動する前にモジュラーサーバが動作しなくなったときは、<Ctrl>キーと<Alt>キーを押しながら、<Delete>キーを押してください。モジュラーサーバがリセットされます。

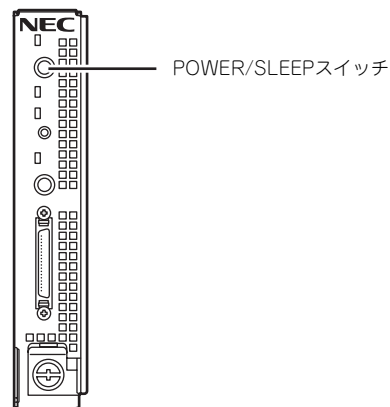
強制電源OFF

OSからモジュラーサーバをシャットダウンできなくなったときや、POWER/SLEEPスイッチを押しても電源をOFFにできなくなったとき、リセットが機能しないときなどに使用します。

モジュラーサーバのPOWER/SLEEPスイッチを4秒ほど押し続けてください。電源が強制的にOFFになります。（電源を再びONにするときは、電源OFFから約5秒ほど待ってから電源をONにしてください。）



リモートパワーオン機能を使用している場合は、一度、電源をONにし直して、OSを起動させ、正常な方法で電源をOFFにしてください。



CMOS・パスワードのクリア

本装置自身が持つセットアップユーティリティ「SETUP」では、本装置内部のデータを第三者から保護するために独自のパスワードを設定することができます。

万一、パスワードを忘れてしまったときなどは、ここで説明する方法でパスワードをクリアすることができます。

また、本装置のCMOSに保存されている内容をクリアする場合も同様の手順で行います。



- CMOSの内容をクリアするとSETUPの設定内容がすべて出荷時の設定に戻ります。
- 本装置のジャンパピン（ピン1-2）に付いているクリップを使用してください。
- クリップは使用後、ジャンパピン1-2に差し込んでおいてください。その他のジャンパピンに差し込むと誤動作をするおそれがあります。
- その他のジャンパの設定は変更しないでください。本装置の故障や誤動作の原因となります。
- クリップをなくさないよう注意してください。

パスワード/CMOSのクリアはマザーボード上のジャンパスイッチを操作して行います。それぞれ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。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。

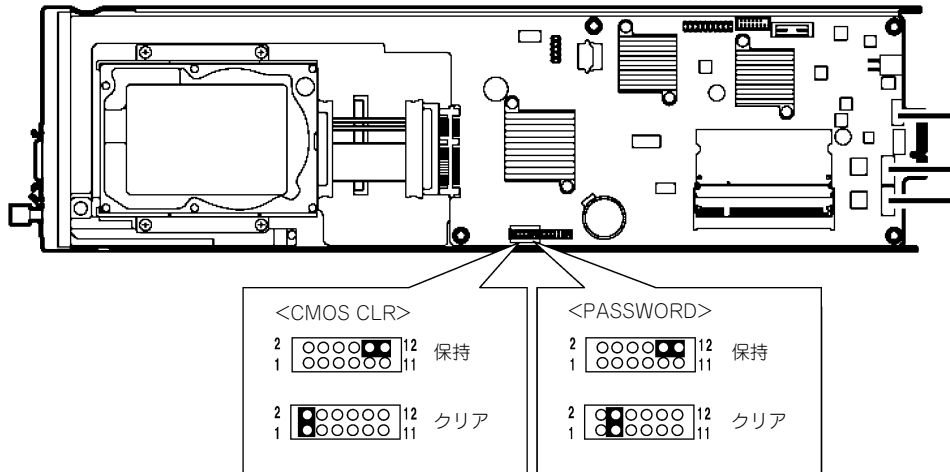
- 自分で分解・修理・改造はしない
- リチウムバッテリーを取り外さない
- プラグを抜かずに取り扱わない

注意



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。火傷やけがなどを負うおそれや物的損害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。

- 高温注意
- 中途半端に取り付けない
- 指を挟まない



CMOSのクリア

1. 現在のパラメータ値をメモする。
2. 37ページを参照して準備をする。
3. ジャンプスイッチを1-2ピンへ移動し一度ショートさせた後、元の10-12ピンへ戻す。
10-12ピンをショート：CMOSの内容を保護する。
1-2ピンをショート：CMOSの内容をクリアする。
4. BIOSセットアップユーティリティを起動して、手順1で控えたパラメータ値に戻す。
5. 変更した内容を保存してセットアップユーティリティを終了する。

パスワードのクリア

1. 37ページを参照して準備をする。
2. ジャンプスイッチを3-4ピンへ移動する。
10-12ピンをショート：パスワードの内容を保護する。
3-4ピンをショート：パスワードの内容をクリアする。
3. BIOSセットアップユーティリティを起動し、本製品の電源をOFFする。
4. ジャンプスイッチを10-12ピンへ戻す。
5. BIOSセットアップユーティリティを起動して、必要に応じパスワードを再設定する。
6. 変更した内容を保存してセットアップを終了する。

