



# 4 システムの コンフィギュレーション

---

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

Express5800/ftサーバ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 ～SETUP～

SETUPは本装置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装置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、出荷時に本装置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。

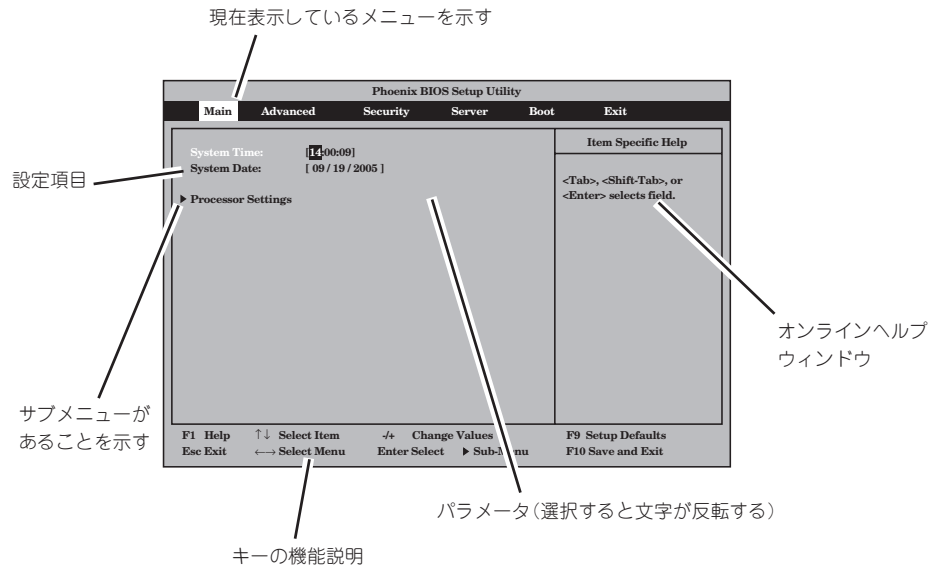


- SETUPの操作は、システム管理者(アドミニストレータ)が行ってください。
- S E T U P では、パスワードを設定することができます。パスワードには、「Supervisor」と「User」の2つのレベルがあります。「Supervisor」レベルのパスワードでSETUPにアクセスした場合、すべての項目の変更ができます。「Supervisor」のパスワードが設定されている場合、「User」レベルのパスワードでは、設定内容を変更できる項目が限られます。
- OS(オペレーティングシステム)をインストールする前にパスワードを設定しないでください。
- 本装置には、最新のバージョンのSETUP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。

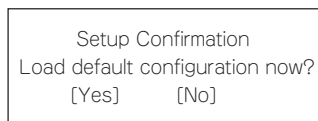


# キーと画面の説明

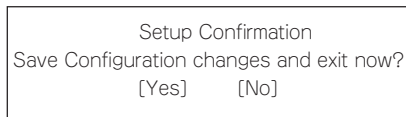
キーボード上の次のキーを使ってSETUPを操作します(キーの機能については、画面下にも表示されています)。



- 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 選択している項目の現在の設定値をひとつ前の設定値に変更します。
- <+>キー 選択している項目の現在の設定値をひとつ次の設定値に変更します。
- <Enter>キー サブメニューを表示させたり、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 一つ前の画面に戻ります。
- <F1>キー Setupの操作についてのヘルプ画面を表示。<ESC>キーが押されることにより元の画面に戻ります。
- <F9>キー F9 キーを押下しますと、次の表示がされます。



- <F10>キー “Yes”を選択し、<Enter>キーを押しますと、セットアップのすべての項目がデフォルト値に設定されます。“No”を選択し、<Enter>キーを押す、または、<ESC>キーを押しますと、セットアップのすべての項目に影響なく、<F9>キーを押す前の状態に戻ります。F10 キーを押下しますと、次の表示がされます。



“Yes”を選択し、<Enter>キーを押しますと、すべての変更を保存し、セットアップを終了します。“No”を選択し、<Enter>キーを押す、または、<ESC>キーを押しますと、セットアップのすべての項目に影響なく、<F10>キーを押す前の状態に戻ります。

## 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。

### 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装置の電源を制御する**

〈マザーボード上のネットワークを介するとき〉

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

〈PCI LANカードのネットワークを介するとき〉

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

### UPS関連

**UPSと電源連動させる**

- － UPSから電源が供給されたら常に電源をONさせる  
「Server」→「AC-LINK」→「Power On」
- － POWERスイッチを使ってOFFにしたときは、UPSから電源が供給されても電源をOFFのままにする  
「Server」→「AC-LINK」→「Last State」
- － UPSから電源が供給されても電源をOFFのままにする  
「Server」→「AC-LINK」→「StayOff」

### キーボード関連

**NumLockを設定する**

「Advanced」→「NumLock」

## 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)、ユーザパスワード(User)の順に設定します。

### POWERスイッチの機能を有効/無効にする

「Security」→「Switch Inhibit」→「Disabled」(有効)  
「Security」→「Switch Inhibit」→「Enabled」(無効)



POWERスイッチをマスクするとPOWERスイッチによるON/OFF操作に加え、「強制シャットダウン(4-37ページ参照)」も機能しなくなります。

## オプションPCI関連

### 装置に取り付けたPCIカード(オプション)のOption ROMを有効にする

「Advanced」→「PCI Configuration」→「PCI Slot n」 「Option rom」→「Enabled」  
n: 取り付けられたスロット番号

## 起動関連

### 本装置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。

### HWコンソールから制御する

- LAN経由でリモート操作をする  
「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) の容量を確認する

「Advanced」→「Memory Configuration」→表示を確認する

### **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」

変更した BIOS の設定を破棄する

「Exit」→「Exit Discarding 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」

# 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

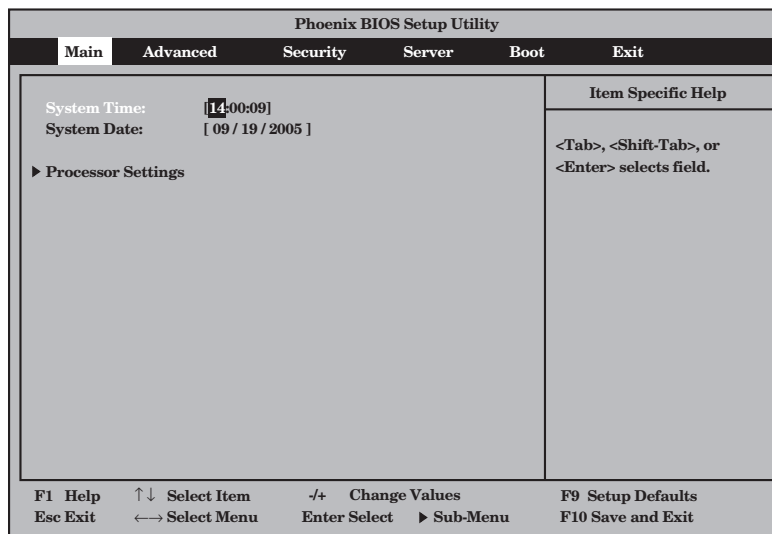
このメニューの中からサブメニューを選択することによって、さらに詳細な機能の設定ができます。次に画面に表示されるメニュー別に設定できる機能やパラメータ、出荷時の設定を説明をします。

## 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>を押すと、サブメニューが表示されます。

<例>





Mainメニューの画面上で設定できる項目とその機能を示します。

項目	パラメータ	説明
System Time	HH:MM:SS	システム時刻を設定します
System Date	MM/DD/YYYY	システム日時を設定します。

[ ]: 出荷時の設定



**重要**

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℃～35℃・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回程度の頻度で確認してください。また、時刻に関して高い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

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

Phoenix BIOS Setup Utility			
Main			
Processor Settings	Item Specific Help		
Processor Speed Setting: 3.80 GHz	Set the processor MTRR register continuous or discrete for cache setting.		
Processor 1 CPUID: 0F43			
Processor 1 L2 Cache: 2048 KB			
Processor 2 CPUID: 0F43			
Processor 2 L2 Cache: 2048 KB			
Hyper Threading Technology [Enabled]			
Execute Disable Bit: [Disabled]			
Cache Setting: [Continuous]			
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	F9 Setup Defaults
Esc Exit	←→ Select Menu	Enter Select	F10 Save and Exit
		▶ Sub-Menu	

項目については次の表を参照してください。

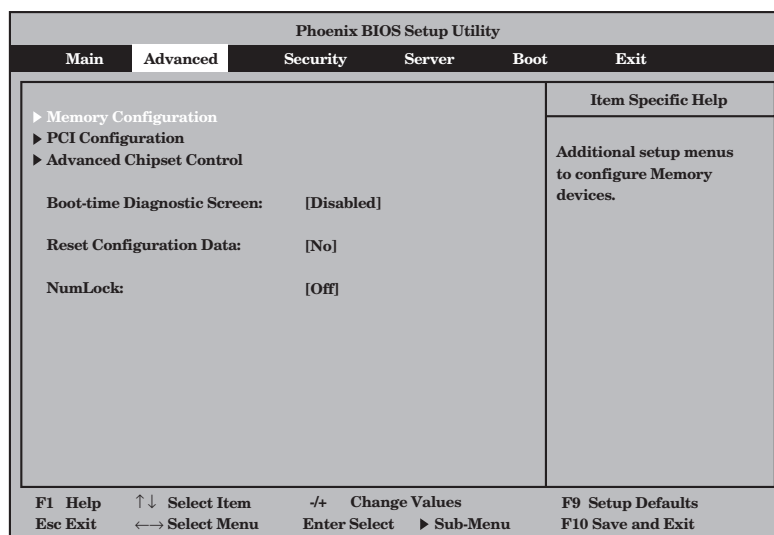
項目	パラメータ	説明
Processor Speed Setting	—	プロセッサの速度を表示します。
Processor 1 CPUID	CPUID	実装時、プロセッサ1のCPUIDを表示します。システムが"Hyper-Threading Technology"をサポートしている場合、論理プロセッサでなく、物理プロセッサを対象とします。
Processor 1 L2 Cache	—	プロセッサ1のL2キャッシュのサイズを表示します。
Processor 2 CPUID	CPUID [Not Installed]	実装時、プロセッサ2のCPUIDを表示します。未実装時、"Not Installed"と表示します。
Processor 2 L2 Cache	—	プロセッサ2のL2キャッシュサイズを表示します。
Hyper-Threading Technology	Disabled [Enabled]	Hyper-Threading Technologyの有効/無効を設定します。
Execute Disable Bit	[Disabled] Enabled	Execute Disable Bit featureの有効/無効を設定します。
Cache Setting	[Continuous] Discrete	プロセッサのMTRR設定を変更します。Windowsでは、"Continuous"、Linuxでは"Discrete"を推奨します。

[ ]: 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。それぞれのサブメニューを表示させて、サブメニュー上の画面で設定します。



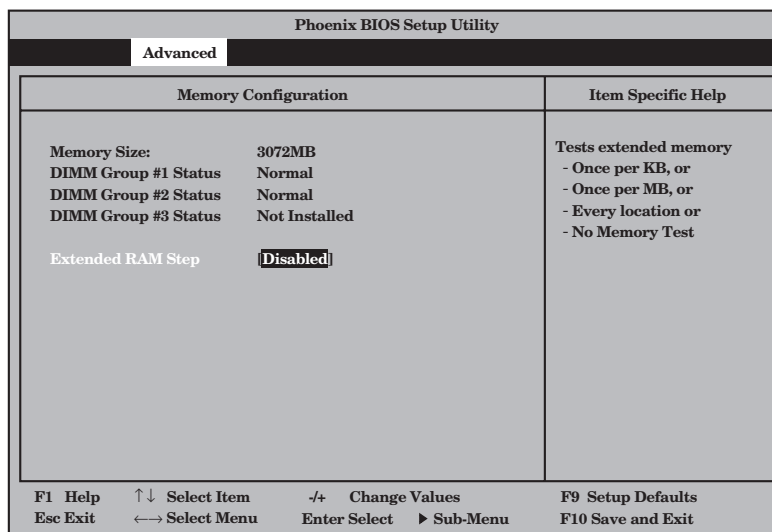
項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
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。Disableに設定すると、POSTの間、NECロゴが表示されます。(ここで、<ESC>、<F2>キーを押すとPOSTの実行画面に切り替わります。) Console RedirectionがEnableに設定されている場合は、無条件にEnableに設定されます。
Reset Configuration Data	[No] Yes	「YES」を選択すると、次回ブート時、システムのコンフィグレーションデータをクリアします。そのとき本項目は自動的に「No」に設定されます。
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

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



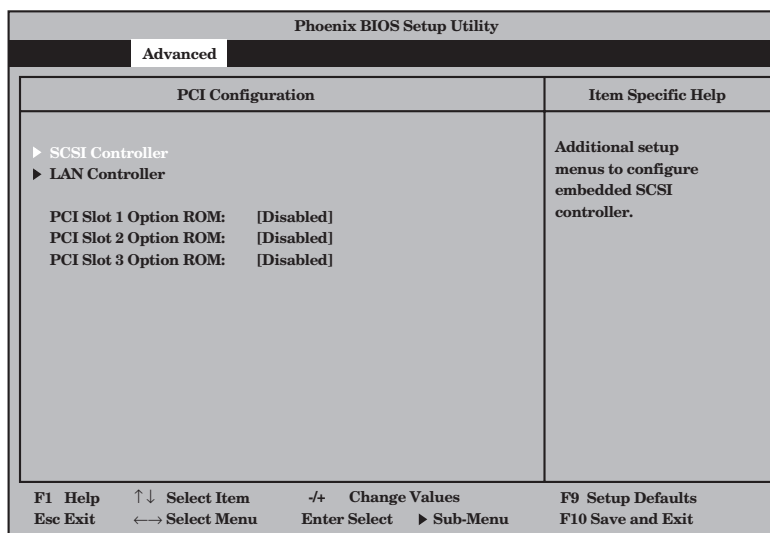
項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
Memory Size	—	メモリ容量を表示します。
DIMM Group #1 Status	Normal [Not Installed]	現状のメモリの状態を表示します。
DIMM Group #2 Status	Normal [Not Installed]	現状のメモリの状態を表示します。
DIMM Group #3 Status	Normal [Not Installed]	現状のメモリの状態を表示します。
Extended RAM Step	1MB 1KB Every location [Disabled]	メモリテストを実施する間隔を設定します。メモリ実装量によってはテスト完了までに数十分から数時間かかる場合がありますので通常運用時は"Disabled"で使用してください。

[     ]: 出荷時の設定

## PCI Configuration

Advancedメニューで「PCI Configuration」を選択すると、次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>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。

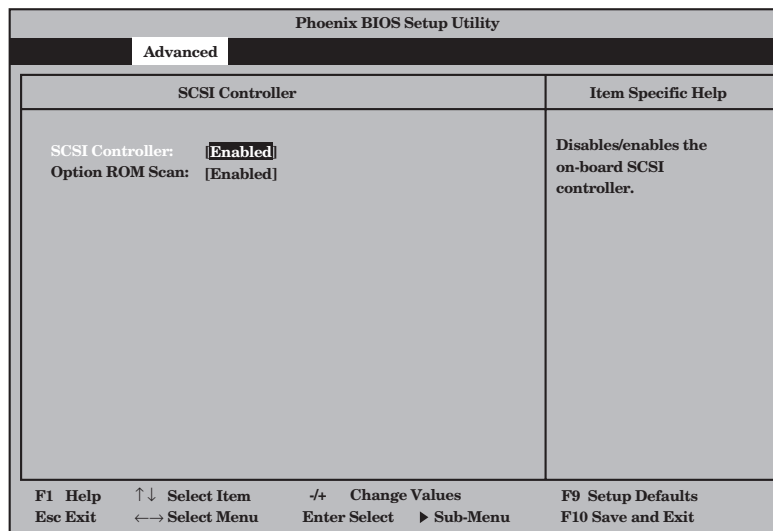
項目	パラメータ	説明
PCI Slot 1 Option ROM	Enabled [Disabled]	「Enabled」の場合、当該スロットデバイスの拡張ROMの初期化を行います。
PCI Slot 2 Option ROM	Enabled [Disabled]	
PCI Slot 3 Option ROM*	Enabled [Disabled]	

[ ]: 出荷時の設定

\* 320Fa-L, 320Fa-LRモデルには本項目はありません。

## SCSI Controller

Advancedメニューで「SCSI Controller」を選択すると、次の画面が表示されます。



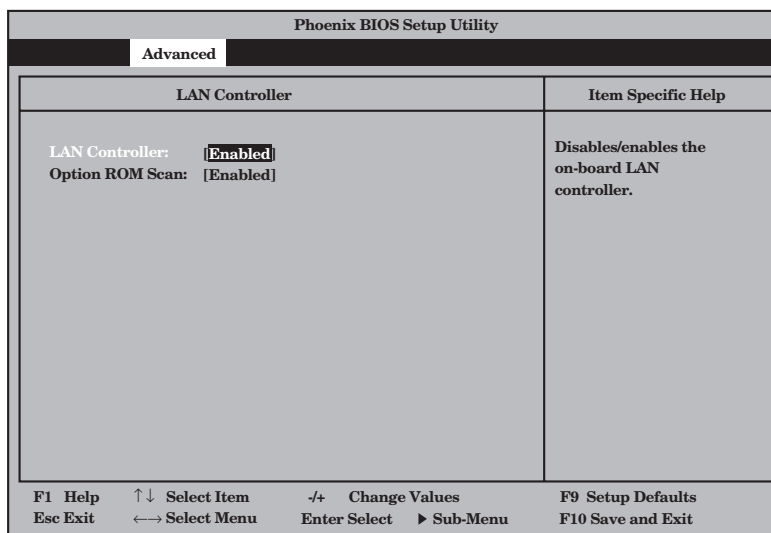
項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
SCSI Controller	[Enabled] Disabled	「Disabled」の場合、チップをリセット状態に保ちます。この状態では、SCSI Controllerは完全にディセーブルで、PnP OSからも認識されません。
Option ROM Scan	[Enabled] Disabled	「Enabled」の場合、デバイスの拡張ROMを初期化します。

[    ]: 出荷時の設定

## LAN Controller

Advancedメニューで「LAN Controller」を選択すると、次の画面が表示されます。



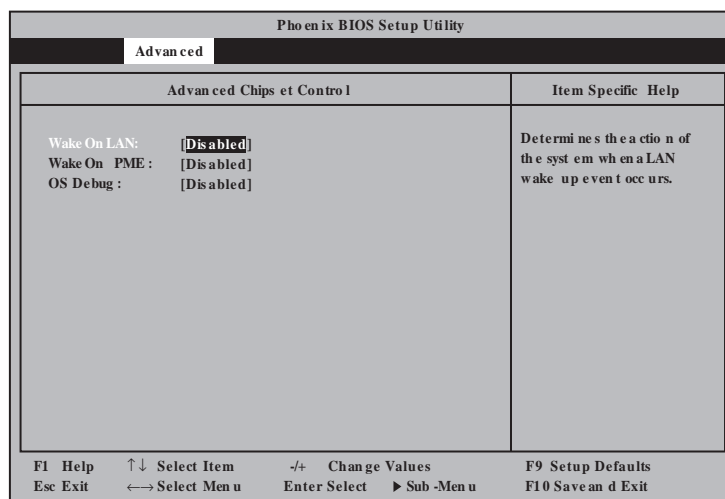
項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
LAN Controller	[Enabled] Disabled	「Disabled」の場合、チップをリセット状態に保ちます。この状態では、LAN Controllerは完全にディセーブルで、PnP OSからも認識されません。
Option ROM Scan	[Enabled] Disabled	「Enabled」の場合、デバイスの拡張ROMを初期化します。

[ ]: 出荷時の設定

## Advanced Chipset Control

Advancedメニューで「Advanced Chipset Control」を選択すると、次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。

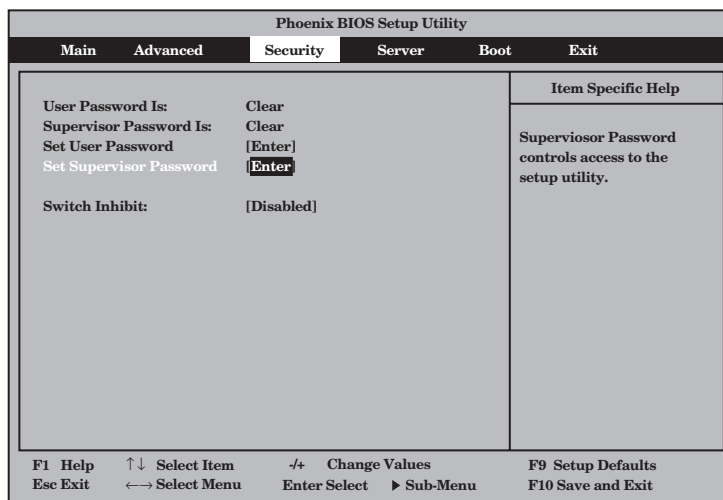
項目	パラメータ	説明
Wake On LAN	[Disabled] Enabled	マザーボード上のネットワークを介したりモートパワーオン機能の有効/無効を設定します。
Wake On PME	[Disabled] Enabled	PCI LANカードのネットワークを介したりモートパワーオン機能の有効/無効を設定します。
OS Debug	[Disabled] Enabled	OS Debug Modeの有効/無効を設定します。通常はDisableで使用してください。

[ ]: 出荷時の設定



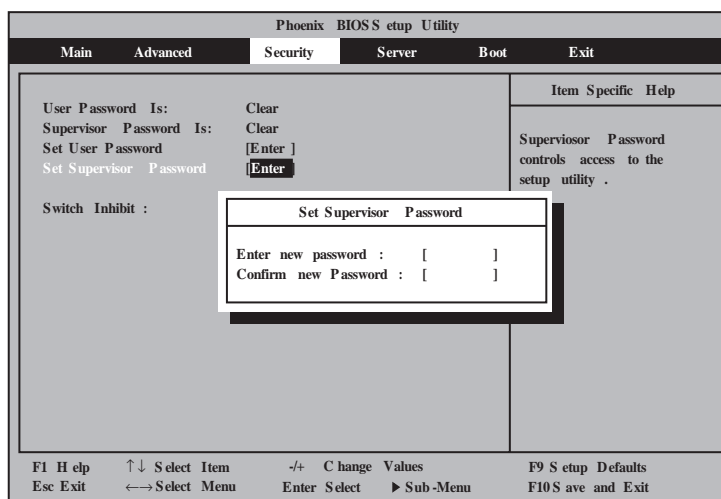
## Security

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。



Set Supervisor PasswordもしくはSet User Passwordのどちらかで<Enter>キーを押すと次のような画面が表示されます(画面は「Set Supervisor Password」を選択したときの画面です)。

ここでパスワードの設定を行います。パスワードは7文字以内の英数字および記号でキーボードから直接入力します。



重要

- 「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。

各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
User Password is	[Clear] Set	ユーザパスワード設定状況(表示のみ)。
Supervisor Password is	[Clear] Set	スーパーバイザのパスワード設定状況(表示のみ)。
Set User Password	[Enter]	<Enter>キーを押すとユーザパスワードの入力画面となります。このパスワードではSETUPメニューへのアクセスが制限されません。
Set Supervisor Password	[Enter]	<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。この設定は、SETUPを起動した時のパスワードの入力で「Supervisor」でログインした時のみ設定できます。
Password on boot	[Disabled] Enabled	ブート時にパスワードの入力を行う／行わないの設定をします。パスワードを設定する必要があります。
Switch Inhibit	[Disabled] Enabled	POWERスイッチの機能の有効／無効を設定する。Enableにすると、スイッチの機能が無効となる。

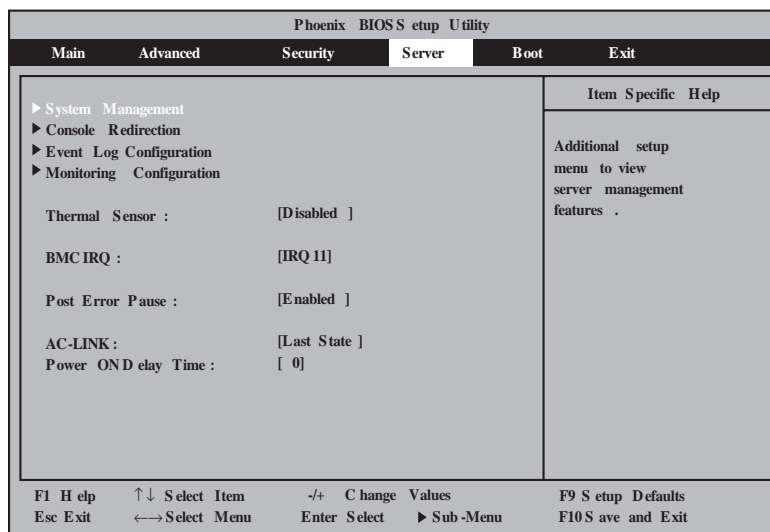
[ ]: 出荷時の設定



Supervisor PasswordでSETUPに入った場合は、全ての設定の状態確認、設定変更ができませんが、User PasswordでSETUPに入った場合、MainのSystem Time, System Date及びUser Passwordを除き、設定変更はできません。(表示のみ)

## 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。Serverメニューで設定できる項目とその機能を示します。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。各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
Thermal Sensor	[Disabled] Enabled	温度センサ監視機能の有効／無効を設定します。
BMC IRQ	Disabled [IRQ 11]	BMC割り込みのIRQを設定します。
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-LINK機能を設定します。AC電源が再度供給された時の本装置の電源状態を設定します。(次表参照)
Power ON Delay Time	[0]-255	AC-LINKの設定が「Power On」もしくは「Last State」の場合に、DC-ONの遅延時間を設定します(単位：秒)。

[ ]: 出荷時の設定

\* 「Console Redirection」はN8815-001/001A ftリモートマネジメントカードを取り付けたときのみ表示されます。

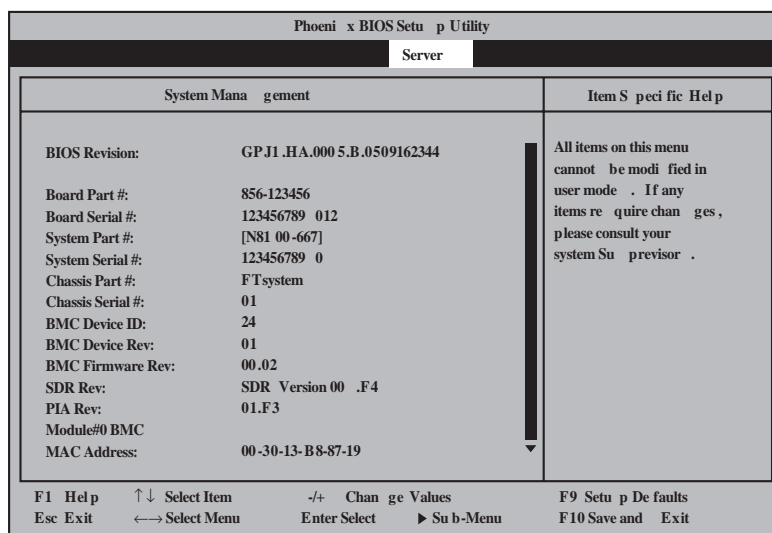
「AC-LINK」の設定と本装置のAC電源がOFFになってから再度電源が供給されたときの動作を次の表に示します。

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
強制シャットダウン*	Off	Off	On

\* POWER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

Serverメニューで「System Management」を選択して<Enter>キーを押すと、次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。

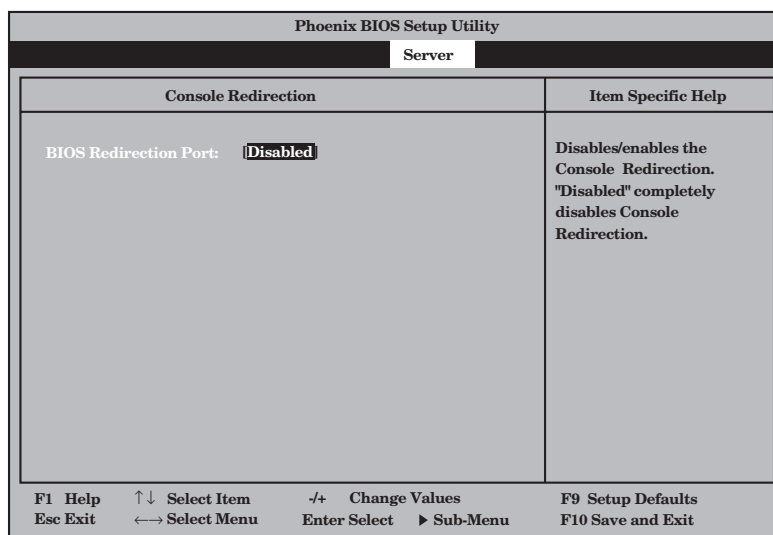
項目	パラメータ	説明
BIOS Revision	—	BIOS のレビジョンを表示します。
Board Part Number	—	ボード情報を表示します。
Board Serial Number	—	ボード情報を表示します。
System Part Number	—	システム情報を表示します。
System Serial Number	—	システム情報を表示します。
Chassis Part Number	—	筐体情報を表示します。
Chassis Serial Number	—	筐体情報を表示します。
BMC Device ID	—	BMCの情報を表示します。
BMC Device Revision	—	BMCの情報を表示します。
BMC Firmware Revision	—	BMCの情報を表示します。
SDR Revision	—	SDR(センサ装置情報)のレビジョンを表示します。
PIA Revision	—	PIA(プラットフォーム情報)のレビジョンを表示します。
Module#0 BMC MAC Address*	—	CPU/IOモジュール#0側のBMC MAC アドレスを示します。
Module#1 BMC MAC Address*	—	CPU/IOモジュール#1側のBMC MAC アドレスを示します。

[ ]: 出荷時の設定

\* N8815-001/001A ftリモートマネージメントカードを取り付けたときのみ表示されます。

## Console Redirection

Serverメニューで「Console Redirection」を選択して<Enter>キーを押すと、次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。

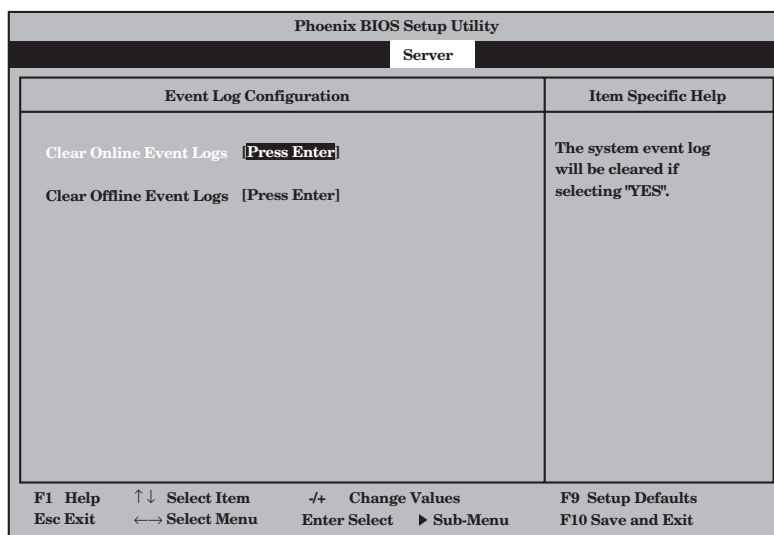
項目	パラメータ	説明
BIOS Redirection Port	[Disabled] Enabled	Console Redirection機能の有効／無効を設定します。本機能を有効にすることにより、POST処理中の動作をリモートから制御することが可能です。
Baud Rate*	9600 [19.2k] 38.4k 57.6k 115.2k	接続するHWコンソールとのインタフェースに使用するポートレートを設定します。
Flow Control *	None XON/XOFF [CTS/RTS] CTS/RTS + CD	フロー制御の方法を設定します。
Console Type*	PC-ANSI [VT 100+] VT-UTF8	コンソールタイプを選択します。

[ ]: 出荷時の設定

\* BIOS Redirection Portメニューを"Enable"に設定したときのみ表示します。

## Event Log Configuration

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



項目	パラメータ	説明
Clear Online Event Logs	[Press Enter]	<Enter>キーを押し、「Yes」を選択すると動作中のモジュールのイベントログをクリアします。
Clear Offline Event Logs	[Press Enter]	<Enter>キーを押し、「Yes」を選択すると待機中のモジュールのイベントログをクリアします。

## Monitoring Configuration

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

Phoenix BIOS Setup Utility	
Server	
Monitoring Configuration	Item Specific Help
FRB-2 Timer:	[Enabled]
Boot Monitoring:	[Disabled]
Option ROM Scan Monitoring:	[Enabled]
Option ROM Monitoring Time-out:	[ 5]
POST Pause Monitoring:	[Enabled]
POST Pause Monitoring Time-out:	[ 3]
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
FRB-2 Timer	Disabled [Enabled]	FRB-2タイマの有効/無効を設定します。
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	起動時のブート監視の機能タイマの有効/無効を設定します。ESMPRO/ServerAgentをインストールしていないOSから起動する場合には、この機能を無効にしてください。ARCServeでDisaster Recovery Optionを使用する場合は、[Disabled]にしてください。
Option ROM Scan Monitoring	Disabled [Enabled]	オプションROMスキャンを監視する機能の有効/無効を設定します。
Option ROM Monitoring Time-out	1-[5]-20	オプションROMスキャン時のタイムアウトを設定します。Option ROM Scanメニューを“Enabled”に設定したときに表示されます(単位:分)。

[ ]: 出荷時の設定

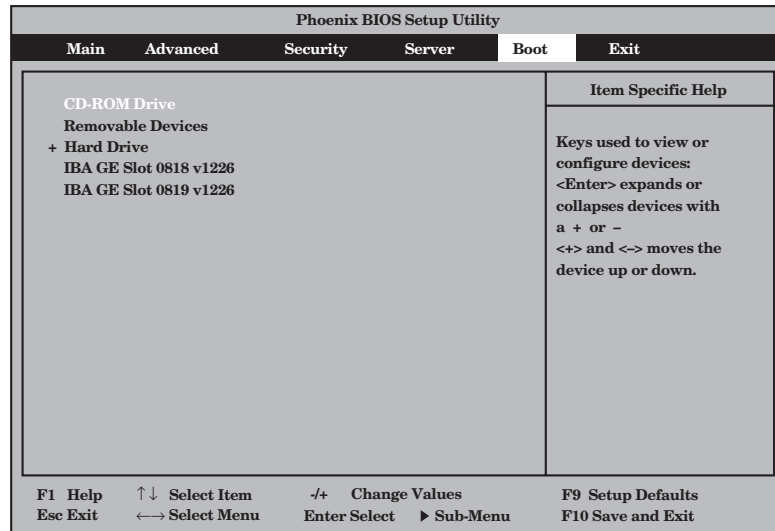


項目	パラメータ	説明
POST Pause Monitoring	Disabled [Enabled]	ブート抑止中のPOST監視機能の有効／無効を設定します。
POST Pause Monitoring Time-out	1-[3]-20	ブート抑止中のPOST監視時間を設定します。POST Pause Monitoringメニューを“Enabled”に設定したときに表示されます(単位：分)。

[ ]: 出荷時の設定

## Boot

カーソルを「Boot」の位置に移動させると、Bootメニューが表示されます。  
本装置は起動時にこのメニューで設定した順番にデバイスをサーチし、起動ソフトウェアを見つけるとそのソフトウェアで起動します。



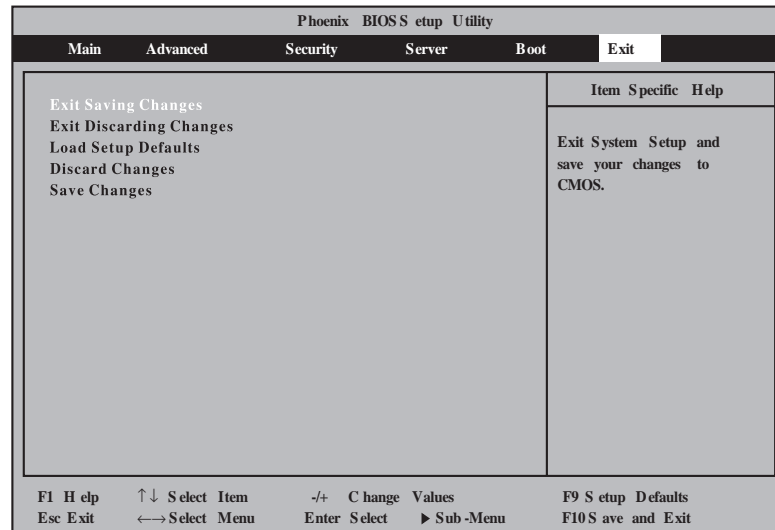
<↑>キー／<↓>キー、<+>キー／<->キーでブートデバイスの優先順位を変更できます。  
各デバイスの位置へ<↑>キー／<↓>キーで移動させ、<+>キー／<->キーで優先順位を変更できます。



EXPRESSBUILDERを起動する場合は、上図に示す順番に設定してください。

# 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。

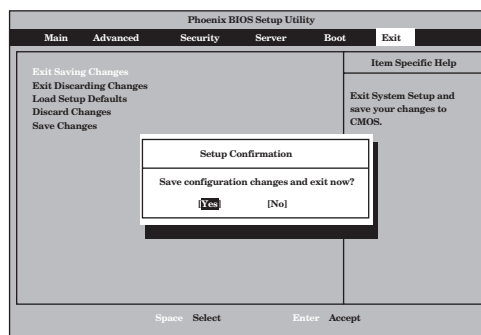


このメニューの各オプションについて以下に説明します。

### Exit Saving Changes

新たに選択した内容をCMOS(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、右の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(不揮発性メモリ)内に保存してSETUPを終了し、本装置は自動的にシステムを再起動します。

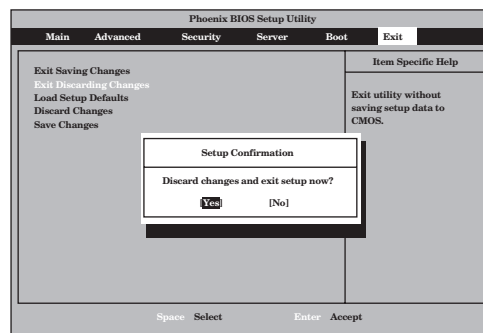


### Exit Discarding Changes

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

ここで、「Yes」を選択すると、「SETUP Warning」画面が表示されます。

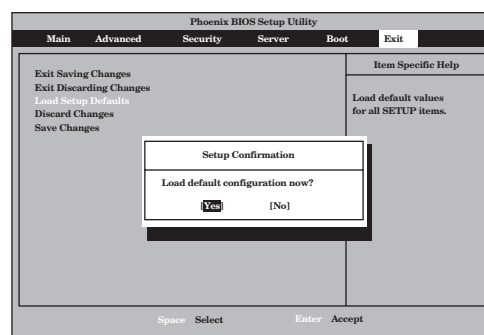
「SETUP Warning」画面で、「No」を選択すると、変更した内容を保存しないでSETUPを終わらせることができます。「Yes」を選択すると変更した内容をCMOS内に保存してSETUPを終了し、本装置は自動的にシステムを再起動します。



### Load Setup Defaults

SETUPのすべての値をデフォルト値(出荷時の設定)に戻りたい時に、この項目を選択します。Load Setup Defaultsを選択すると、右の画面が表示されます。

ここで、「Yes」を選択すると、デフォルト値に戻ります。「No」を選択するとExitメニューの画面に戻ります。



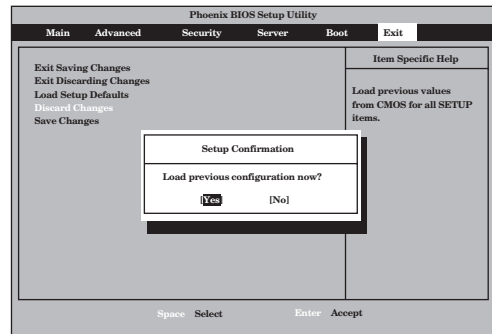
#### 🔑 重要

デフォルト値と工場出荷時の設定値は、一部異なります。デフォルト値に戻りたい場合は、すべての設定値を確認してください。

## Discard Changes

CMOS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を選択すると右の画面が表示されます。

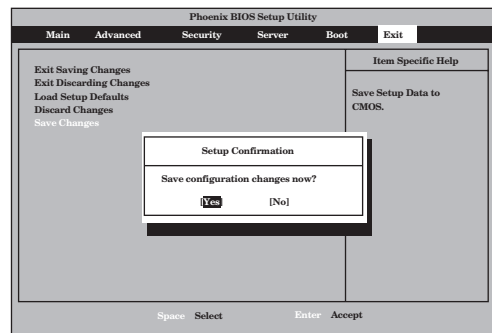
ここで、「Yes」を選ぶと新たに選択した内容が破棄されて、以前の内容に戻ります。



## Save Changes

SETUPを終了せず、新たに選択した内容をCMOS(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。Save Changesを選択すると、右の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(不揮発性メモリ)内に保存します。



# SCSI BIOS (SCSISelect)

「SCSISelect」ユーティリティはマザーボード上のSCSIコントローラに対して各種設定を行うためのユーティリティで、起動には特殊な起動ディスクなどを使用せずに、POSTの実行中に簡単なキー操作から起動することができます。



- 本装置には、最新のバージョンのSCSISelect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。本書と異なる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。
- SCSISelectユーティリティを起動する場合には、Setupの「Server」-「Monitoring Configuration」-「Option ROM Scan Monitoring」を「Disabled」にしてください。「Enabled」のまま運用されますと、作業中にシステムのリポートがかかる場合があります。なお、作業終了後は設定を元に戻してください。

## SCSISelectユーティリティの用途

SCSISelectユーティリティは、本装置に接続されるSCSI機器の転送速度の設定を行う場合（ハードディスクドライブを除く）に起動し、各種設定をします。



SCSIのコンフィグレーションはSCSIコントローラ単位に個別にユーティリティを起動して設定しなければなりません。本装置内にはSCSIコントローラが1つ搭載されています。オプションのSCSIコントローラボードを増設した場合は、本装置内蔵のSCSIコントローラに加え、増設した枚数分のSCSIコントローラの設定が必要です。また、設定を変更するために使用するユーティリティも異なる場合があります。

## 起動と終了

SCSISelectユーティリティの起動から終了までの方法を次に示します。オプションボードに格納されているユーティリティの起動や操作方法については、オプションボードに添付の説明書を参照してください。

1. 本装置の電源をONにする。  
POST実行中の画面の途中で次のメッセージを表示します。



搭載しているSCSIコントローラの数だけ表示されます。

```
Adaptec SCSI BIOS vX.XX
Copyright 2004 Adaptec, Inc. All Rights Reserved.

◀ ◀ ◀ Press <Ctrl> <N> for SCSISelect(TM) Utility! ▶ ▶ ▶
```

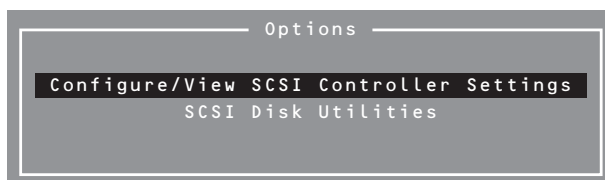
2. <Ctrl>キーを押しながら<N>キーを押す。  
SCSISelectユーティリティが起動し、「Main」メニューを表示します。

3. カーソルを使って「Bus:Device」ボックス内のチャンネルを選択して<Enter>キーを押す。



マザーボードのSCSIコントローラにはチャンネルが2つあります。  
チャンネルA(08:01:00)はID0、ID1、ID2のハードディスクドライブを、チャンネルB(08:01:01)はID3、ID4、ID5のハードディスクドライブを表示します。  
選択すると、「Options」メニューを表示します。

4. オプションのメニューを選択して<Enter>キーを押す。

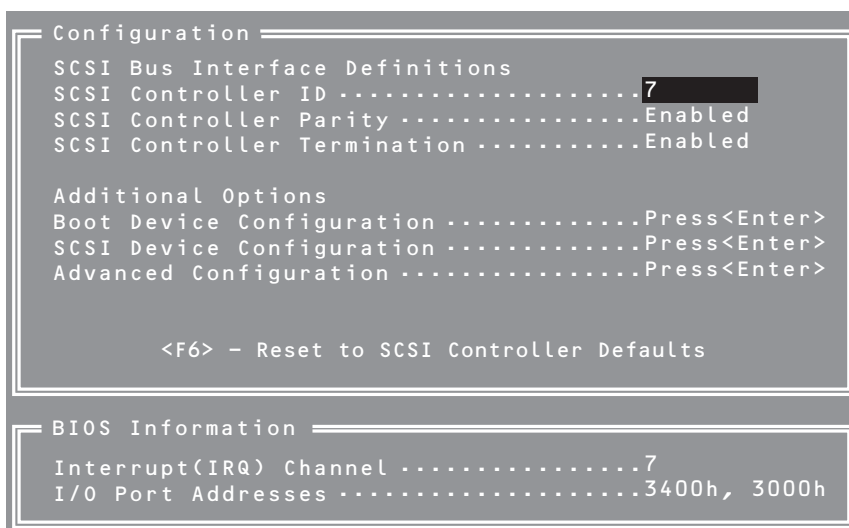


アダプタ(選択したチャンネル)やチャンネルに接続されているSCSIデバイスに対して設定したいときは、「Configure/View SCSI Controller Settings」を選択します。  
選択したチャンネルに接続されたハードディスクドライブのフォーマットやベリファイ、およびチャンネルに接続されたデバイスのSCSI IDなどを知りたいときは、「SCSI Disk Utilities」を選択します。  
詳しい内容については以降の説明を参照してください。

SCSI Selectを終了するには、終了メッセージが表示されるまで<Esc>キーを押してください(設定を変更している場合は、その前に変更内容の保存を確認するメッセージが表示されず。保存する(Yes)か、破棄する(No)を選択してください)。

## Configure/View SCSI Controller Settings

設定するチャンネルを選択後に表示される「Options」メニューで「Configure/View Host Adapter Settings」を選択すると画面が表示されます。



次にメニューとパラメータを説明します。ここでの説明を参照して最適な状態に設定してください。

### SCSI Bus Interface Definitions

キーボードのカーソル(<↓>キー/<↑>キー)を使って項目を選択します。それぞれの機能とパラメータは次の表のとおりです。

項目	パラメータ	機能/設定
SCSI Controller ID	0~[7]~15	自動的に設定されます。
SCSI Controller Parity	[Enabled] Disabled	「Enabled」に設定してください。
SCSI Controller Termination	[Enabled] Disabled	終端抵抗の有効/無効を設定します。 「Enabled」に設定してください。

[ ]: 出荷時の設定



## Additional Options

キーボードのカーソル(<↓>キー/<↑>キー)を使って項目を選択します。

### Boot Device Configuration

「Boot Device Configuration」にカーソルを合わせて<Enter>キーを押すと次のような表示に変わります。

```
----- Boot Device Configuration -----
Single Image
Master SCSI Controller .....AIC-7902 A at slot ?? 08:01:00

Select SCSI peripheral from which to boot.
Boot SCSI Controller .....AIC-7902 A at slot ?? 08:01:00
```

### SCSI Device Configuration

「SCSI Device Configuration」にカーソルを合わせて<Enter>キーを押すと次のような表示に変わります。

```
----- SCSI Device Configuration -----
SCSI Device ID          #0  #1  #2  #3  #4  #5  #6  #7
Sync Transfer Rate (MB/Sec).....320 320 320 320 320 320 320 320
Packetized.....Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes
QAS.....Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes
Initiate Wide Negotiation.....Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes
Enable Disconnection.....Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes
Send Start Unit Command.....Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes
BIOS Multiple LUN Support.....No No No No No No No No
Include in BIOS Scan.....Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes

SCSI Device ID          #8  #9 #10 #11 #12 #13 #14 #15
Sync Transfer Rate (MB/Sec).....320 320 320 320 320 320 320 320
Packetized.....Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes
QAS.....Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes
Initiate Wide Negotiation.....Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes
Enable Disconnection.....Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes
Send Start Unit Command.....Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes
BIOS Multiple LUN Support.....No No No No No No No No
Include in BIOS Scan.....Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes Yes
```



設定は各SCSI IDごとに行えます。ターゲットとなる装置のSCSI IDを確認してから設定を変更してください。



追加したオプションのSCSI IDがわからない場合は「Options」メニューで「SCSI Disk Utilities」を選択してください。しばらくすると、SCSI IDと対応するデバイスの画面が表示されます。詳しくはこの後の「SCSI Disk Utilities」を参照してください。

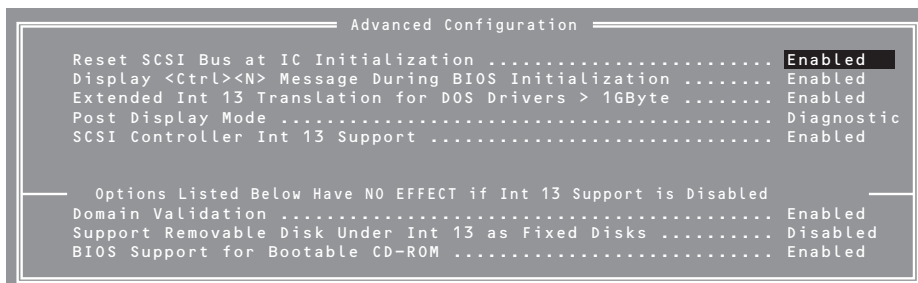
メニュー内の機能とパラメータは次ページの表のとおりです。

項目	パラメータ	機能/設定
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	[320] 33.3 160 20.0 80.0 10.0 66.6 ASYN 40.0	通常は「320」に設定してください。この値は接続するオプションによって変更が必要な場合があります。詳しくはオプションに添付の説明書を参照してください。
Packetized	[Yes] No	パケット化したデータ転送(デュアルトランジション(DT))機能を使用し、バスの稼働率を最適化するかどうかを選択します。
QAS	[Yes] No	SCSIバスの稼働率を向上するQuick Arbitration and Selection(QAS)機能を使用するかどうかを選択します。
Initiate Wide Negotiation	[Yes] No	接続したSCSI機器がWide SCSIに対応しているときは「Yes」に設定してください。対応していないときは、「No」に設定してください。
Enable Disconnection	[Yes] No	「Yes」に設定してください。
Send Start Unit Command	[Yes] No	ハードディスクドライブに対して使用する場合は「Yes」に設定してください。それ以外の場合は、「No」に設定してください。
BIOS Multiple LUN Support	Yes [No]	「No」に設定してください。
Include in BIOS Scan	[Yes] No	「Yes」に設定してください。

[ ]: 出荷時の設定

## Advanced Configuration

「Advanced Configuration」にカーソルを合わせて<Enter>キーを押すと次のような表示に変わります。



メニュー内の機能とパラメータは次の表のとおりです。

項目	パラメータ	機能/設定
Reset SCSI Bus at IC Initialization	[Enabled] Disabled	「Enabled」に設定してください。
Display <Ctrl><N> Message During BIOS Initialization	[Enabled] Disabled	「Enabled」に設定してください。
Extended Int 13 Transfer for DOS Drivers > 1 GByte	[Enabled] Disabled	「Enabled」に設定してください。
Post Display Mode	[Diagnostic] Silent Verbose	特に必要がない限り変更しないでください。
SCSI Controller Int 13 Support	[Enabled] Disabled: NOT Scan Disabled: scan bus	SCSI BIOSの有効/無効を設定します。次の場合を除いて「Enabled」に設定してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>SCSIコントローラ配下に接続されたハードディスクドライブ以外のコントローラ配下に接続したハードディスクドライブからOSを起動する場合(ハードディスクドライブが接続されていない場合は問題ありません)。</li> <li>拡張ROM空間の領域を確保する目的でハードディスクドライブが接続されていないSCSIコントローラのBIOSを「Disabled」にすることができる。</li> </ul>
Domain Validation	[Enabled] Disabled	「Enabled」に設定してください。
Support Removable Disks under Int 13 as Fixed Disks	Boot Only All Disks [Disabled]	リムーバブルメディアがコントロールするオプションはAIC-79xx BIOSによりサポートします。
BIOS Support for Bootable CD-ROM	[Enabled] Disabled	「Enabled」に設定してください。

[ ]: 出荷時の設定

## SCSI Disk Utilities

SCSI Disk Utilitiesは選択したチャンネルに接続されたデバイスをスキャンし、それぞれのデバイスの情報を表示します。デバイスがハードディスクドライブの場合は、ディスクのローレベルフォーマットやベリファイを実行することもできます。

設定するチャンネルを選択後に表示される「Options」メニューで「SCSI Disk Utilities」を選択すると次のようなSCSI IDをスキャンする画面が表示されます。

```
AIC-7902 A at slot ??, 08:01:00
Scanning SCSI ID: 4: LUN Number :0
```

スキャン後、次のようなSCSI IDと対応するデバイスの画面が表示されます。

```
Select SCSI Disk and press <Enter>
SCSI ID #0      : No device
SCSI ID #1      : No device
SCSI ID #2      : No device
SCSI ID #3      : No device
SCSI ID #4      : No device
SCSI ID #5      : No device
SCSI ID #6      : No device
SCSI ID #7      : Adaptec AIC - 7902
SCSI ID #8      : No device
SCSI ID #9      : No device
SCSI ID #10     : No device
SCSI ID #11     : No device
SCSI ID #12     : No device
SCSI ID #13     : No device
SCSI ID #14     : No device
SCSI ID #15     : No device
```

この画面でデバイスを選択して<Enter>キーを押すとデバイスの詳細が表示されます。選択したデバイスがハードディスクドライブの場合は、次のサブメニューを実行することができます。

- **Format Disk:** 選択したデバイスをローレベルでフォーマットします。
- **Verify Disk Media:** 選択したデバイスのすべてのセクタを比較(ベリファイ)し、不良なセクタがあればアサインし直します。

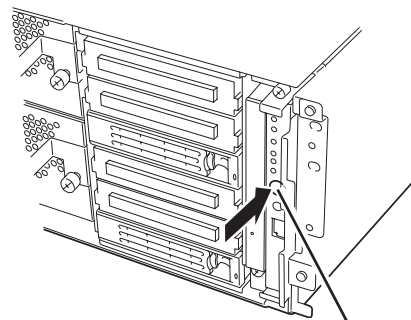
# 強制シャットダウンとクリア

本装置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。

## 強制シャットダウン

OSから本装置をシャットダウンできなくなったときや、POWER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。

本装置のPOWER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(強制シャットダウン)から約30秒ほど待ってから電源をONにしてください。)



4秒以上押し続ける



- 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。
- POWERスイッチは爪を引っ掛けないようにまっすぐ押し続けてください。

# CMOS・パスワードのクリア

本装置自身を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。



**重要**

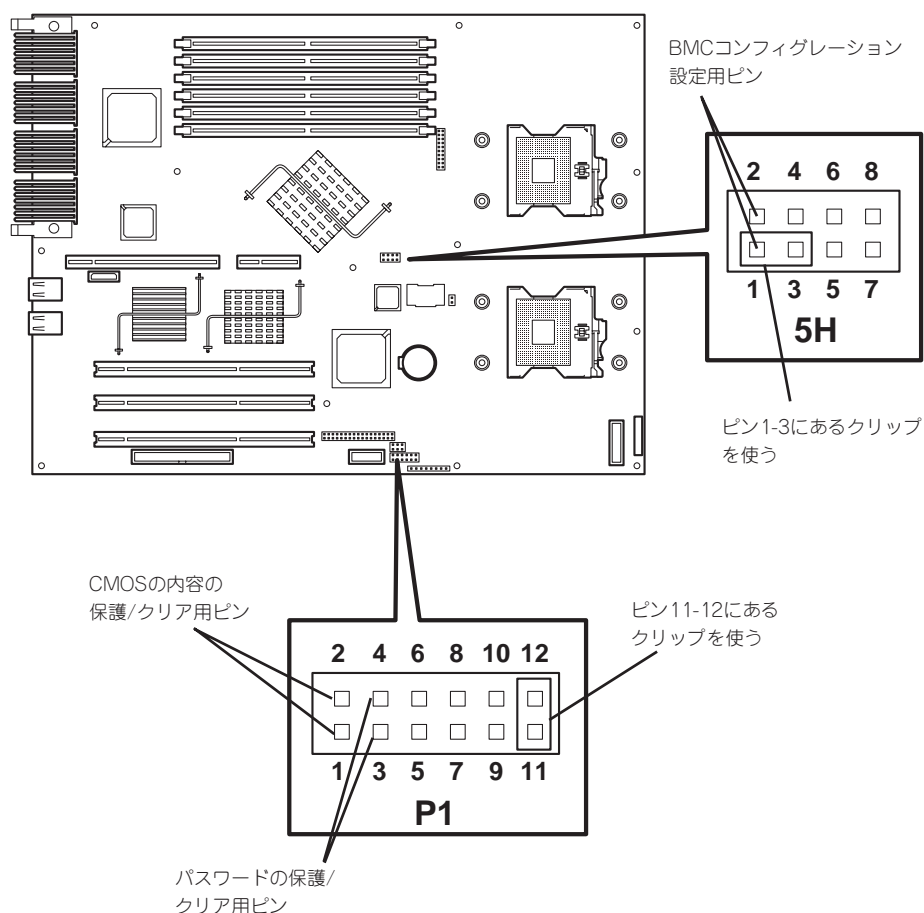
- CMOSの内容をクリアするとSETUPの設定内容がすべて出荷時の設定に戻ります。
- CMOSの内容やパスワードをクリアするには、本装置を停止し、電源をOFFにしなければなりません。

パスワード/CMOSのクリアは本装置内部のコンフィグレーションジャンパピン(ジャンパスイッチ)を操作して行います。ジャンパスイッチはCPU/IOモジュール内のマザーボード上にあります。次の図を参照してください。



**重要**

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。



- パスワードの保護/クリア用ピン

2つのピンをショート: パスワードをクリアする





2つのピンをオープン: パスワードを保護する(出荷時の設定)

- CMOSの内容の保護/クリア用ピン

2つのピンをショート: CMOSの内容をクリアする

2つのピンをオープン: CMOSの内容を保護する(出荷時の設定)

それぞれの内容をクリアする方法を次に示します。

 <b>警告</b>	
  	<p>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、1-7ページ以降の説明をご覧ください。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 自分で分解・修理・改造はしない</li></ul>

## CMOSのクリアについて

1. 本装置の電源をOFFにした後、両方のCPU/IOモジュールの電源コードをコンセントから抜く。
2. 8-15ページの「取り外し」を参照して両方のCPU/IOモジュールを本装置から取り外す。
3. CPU/IOモジュール#0のCMOSクリア用のジャンパスイッチを設定する。  
CPU/IOモジュール#0のジャンパピン(P1)の11-12を取り外し、ジャンパピン(P1)の1-2に取り付けます。
4. 8-17ページの「取り付け」を参照して、CPU/IOモジュール#0を本装置に取り付ける。
5. CPU/IOモジュール#0の電源コードのみを接続し、POWERスイッチを押して電源をONにする。
6. 起動後、POST中に「8150: NVRAM Cleared By Jumper」と「Press <F1> to resume, <F2> to Setup」が表示されたら、POWERスイッチを押下して電源をOFFし、電源コードをコンセントから抜く。

(例)

```
-----  
Phoenix ServerBIOS 3 Release 6.0  
Copyright 1985-2003 Phoenix Technologies Ltd.  
All Rights Reserved  
GPJ1. HA. XXXX. X. XXXXXXXXXXXX  
IGPJ BIOS Release X. X  
2x Intel (R) Xeon (R) CPU 3.60GHz  
3072M System RAM Passed  
2048K Cache SRAM Passed  
System BIOS shadowed  
Video BIOS shadowed  
IPMI Base Board Management Controller was detected.  
Device ID : XX Device Revision : XX  
IPMI Version : X. X Firmware Revision: XX. XX  
Self Test Result : XXXXH  
SMBIOS Initialize. . . . . Passed
```

```
System Monitoring Check. Passed  
ERROR  
8150: NVRAM Cleared By Jumper
```

```
Press <F1> to resume, <F2> to Setup  
-----
```

7. 8-15ページの「取り外し」を参照してCPU/IOモジュール#0を本装置から取り外す。
8. CMOSクリアジャンプスイッチの設定を元に戻す。  
CPU/IOモジュール#0のジャンパピン(P1)の1-2を取り外してジャンパピン(P1)の11-12に取り付けます。
9. 8-17ページの「取り付け」を参照してCPU/IOモジュール#0を本装置に取り付ける。
10. 再度、CPU/IOモジュール#0の電源コードのみを接続し、POWERスイッチを押して電源をONにする。
11. 起動後、POST中に<F2>キーを押す。  
システムBIOS SETUPに入ります。
12. SETUPで任意の設定を行い、「Exit」→「Exit Saving Changes」で設定内容を保存した後、電源をOFFしてから電源コードをコンセントから抜く。
13. CPU/IOモジュール#1も手順3～12を行い、CMOSクリアを実行する。
14. 8-17ページの「取り付け」を参照して両方のCPU/IOモジュールを本装置に取り付ける。
15. 両方の電源コードを接続する。



## パスワードのクリアについて

1. 本装置の電源をOFFにした後、両方のCPU/IOモジュール電源コードをコンセントから抜く。
2. 8-15ページの「取り外し」を参照して両CPU/IOモジュールを本装置から取り外す。
3. CPU/IOモジュール#0のパスワードクリア用のジャンプスイッチを設定する。  
CPU/IOモジュール#0のジャンパピン(P1)の11-12を取り外し、ジャンパピン(P1)の3-4に取り付けます。
4. 8-17ページの「取り付け」を参照して、CPU/IOモジュール#0を本装置に取り付ける。
5. CPU/IOモジュール#0の電源コードのみを接続し、POWERスイッチを押して電源をONにする。
6. 起動後、POST中に「8151: Password Cleared By Jumper」と「Press <F1> to resume, <F2> to Setup」が表示されたら、POWERスイッチを押下して電源をOFFし、電源コードをコンセントから抜く。

(例)

```
-----  
Phoenix ServerBIOS 3 Release 6.0  
Copyright 1985-2003 Phoenix Technologies Ltd.  
All Rights Reserved  
GPJ1. HA. XXXX. X. XXXXXXXXXXXX  
IGPJ BIOS Release X. X  
2x Intel (R) Xeon (R) CPU 3.60GHz  
3072M System RAM Passed  
2048K Cache SRAM Passed  
System BIOS shadowed  
Video BIOS shadowed  
IPMI Base Board Management Controller was detected.  
Device ID : XX Device Revision : XX  
IPMI Version : X. X Firmware Revision: XX. XX  
Self Test Result : XXXXH  
SMBIOS Initialize. . . . . Passed  
  
System Monitoring Check. Passed  
ERROR  
8151: NVRAM Password By Jumper  
  
Press <F1> to resume, <F2> to Setup  
-----
```

7. 8-15ページの「取り外し」を参照してCPU/IOモジュール#0を本装置から取り外す。
8. パスワードクリアジャンプスイッチの設定を元に戻す。  
CPU/IOモジュール#0のジャンパピン(P1)の3-4を取り外し、ジャンパピン(P1)の11-12に取り付けます。
9. CPU/IOモジュール#1側も3~8の手順でパスワードクリアを実行する。
10. 8-17ページの「取り付け」を参照して両方のCPU/IOモジュールを本装置に取り付ける。
11. 両方の電源コードを接続する。

## BMCコンフィグレーション設定

リモートマネージメント機能(管理用LAN)を利用する場合に設定されるBMCへのコンフィグレーション情報(ログイン名/パスワード等)を初期値に戻すことができます。CPU/IOモジュール#0、#1それぞれ向けに登録されていますので、目的のCPU/IOモジュールに対して実施する必要があります。

---

### 初期化手順

1. 本装置の電源をOFFした後、両方のCPU/IOモジュール電源コードをコンセントから抜く。
2. 8-15ページの「取り外し」を参照して、CPU/IOモジュールを本装置から取り外す。
3. CPU/IOモジュールのBMCコンフィグレーション設定用ピン(ピンの位置は、4-38ページの図参照)を初期化設定する。  
CPU/IOモジュールのジャンパピン(5H)の1-3を取り外し、ジャンパピン(5H)の1-2に取り付けてください。
4. 8-17ページの「取り付け」を参照して、CPU/IOモジュールを本装置に取り付ける。
5. CPU/IOモジュールの電源コードを接続してそのまま30秒以上待ち、その後、再び両方のCPU/IOモジュール電源コードをコンセントから抜く。
6. 8-15ページの「取り外し」を参照して、CPU/IOモジュールを本装置から取り外す。
7. CPU/IOモジュールのBMCコンフィグレーション設定用ピンの設定を元に戻す。  
CPU/IOモジュールのジャンパピン(5H)の1-2を取り外し、ジャンパピン(5H)の1-3に取り付けてください。
8. 8-17ページの「取り付け」を参照して、CPU/IOモジュールを本装置に取り付ける。



この操作を行うと、DianaScopeやリモートマネージメント機能が本装置と接続するために必要なBMCの設定もクリアされます。DianaScopeをご使用の場合には、操作を行う前にDianaScopeと接続するための設定をFDなどに保存し、本操作後に再設定してください。BMCの設定は、DianaScopeAgentやEXPRESSBUILDERのシステムマネージメント機能で設定/保存できます。

# リモートマネージメント機能

320Fa-L, 320Fa-LRモデルでは、オプションカードのN8815-001A ftリモートマネージメントカードを本装置内に実装し、管理用LANポートをネットワークに接続することにより、本装置内に搭載されたシステム管理用LSIであるBMC(Baseboard Management Controller)を用い、管理用ネットワークによるリモートからのキーボード、ビデオ、マウス(KVM)制御など、遠隔地から本装置の監視制御が可能となります。カードの取り付け方は、8章のシステムのアップグレードを参照願います。

320Fa-M, 320Fa-MRモデルでは、管理用LANポートをネットワークに接続すると本装置内に搭載されたシステム管理用LSIであるBMC(Baseboard Management Controller)を用い、管理用ネットワークによるリモートからのキーボード、ビデオ、マウス(KVM)制御など、遠隔地から本装置の監視制御が可能となります。

## ネットワーク デフォルト設定値

本装置をネットワークに接続する場合のデフォルト設定値を以下に記載します。

IP アドレス	: 192.168.1.1
ユーザ名	: administrator
パスワード	: (なし)
ホスト名	: ARMCX X X X X X X X X X X

- DHCP機能を使用し、DNSサーバに自動登録を行う場合のホスト名が上記ホスト名になります。  
XXXXXXXXXXXXには、各々のマネージメントカードに付与されたMACアドレスが入ります。MACアドレスは、カード裏面に貼られたシールやBIOS Set UP画面のServer-System Management Sub-menu Selections- Module#0 BMC MAC Address/Module#1 BMC MAC Addressより知ることができます。



重要

- CPU/IOモジュール#0/#1ともに管理用LANのIPアドレスのデフォルト設定値は192.168.1.1となりますので、デフォルト設定のまま同時にネットワーク接続を行うことはできません。同時にネットワーク接続を行う場合は、必ずそれぞれ異なるIPアドレスを設定してください。
- セキュリティ上の理由から、お客さまのネットワーク環境に合わせたホスト名・パスワード・IPアドレスに設定し直してください。

## 本装置側の設定

本装置で使用するにあたり、搭載する本装置側で実施しなければならない内容について説明します。



チェック

リモートKVMコンソールで表示できる画面は、解像度1024x768、リフレッシュレート75Hz以下になります。これ以上の設定を行った場合、リモート側で画面が表示されませんので、注意してください。

また、本装置側の画面色数を多く設定すると、リモート側で正確な色が表示できない場合があります。ブロードキャストが頻発するネットワークに本カードを接続した場合、リモート制御に関する性能に影響が出る場合があります。

## 本装置側の初期設定

1. 本装置の固有情報が書き込まれていない場合には、本装置の立ち上げ時NECのロゴ表示中あるいは、本装置の固有情報が書き込まれていない旨を伝える以下のメッセージを表示し一時停止します。

下記メッセージが表示されない場合には、リモートマネージメント機能を初期化する必要はありません。

下記メッセージが表示された場合には、装置毎の詳細な監視を実現するために、初期化する必要があります。

H/W Configuration of BMC is corrupted.

!! Update BMC H/W Configuration by configuration tool !!

!! Refer to BMC configuration manual !!

POST中、NECのロゴを表示して停止している場合には、別画面で上記メッセージが表示されていることがありますので、ESCキーを押し診断画面を表示し上記メッセージが表示されていないか確認してください。別のエラーメッセージが表示されている場合には、7章のPOST中のエラーメッセージを参照してください。

2. 初期設定方法

上記メッセージが表示された場合には、F1キーを押すか、または一定時間経つと、POSTが進みますので、本装置添付のEXPRESSBUILDER CD-ROMを起動し、メインメニューから「Tools」→「Initialize Remoto Management Card」を実行すると、各サーバ固有情報が書き込まれ初期化が行われます。

初期化が終了すると下記メッセージが表示されます。いずれかのキーを入力するとサーバが再起動し使用することができます。

Programing complete , reboot server for normal operation.

Strike a key when ready...

EXPRESSBUILDERによるリモートマネージメントカードの初期化が行われると、BIOS Set Up項目のAC LINK機能の設定が初期値 [Last State] になります。設定変更を行っている場合、再設定が必要となります。

## 管理PC側の設定

本装置と管理PCとの接続を行うにあたり、管理PC側で考慮しなければならない内容について説明します。

### ブラウザの設定

以下の設定を行ってください。

- SSLを有効にしてください。

### 動作対応ブラウザ

以下のブラウザについて、動作を確認しております。

- Microsoft Internet Explorer 6.0
- Netscape 7.0
- Mozilla 1.6

### Java2 Runtime Environment

Java2 Runtime Environment, Standard Edition 1.4.2\_04以降が必要です。  
EXPRESSBUILDERを使ってインストールする場合には以下の手順で行ってください。

- 管理PCのOSがWindowsの場合
  - (1) インストールしたい管理PC上で、Windowsを立ち上げ「EXPRESSBUILDER」CD-ROMをセットします。
  - (2) 自動起動機能によりEXPRESSBUILDERのマスターコントロールメニューが表示されます。

「ソフトウェアのセットアップ」→「DianaScope」の順にクリックするとDianaScopeのインストールメニューの中に、JREのインストールのインストーラを用意しておりますので、実行してください。
- 管理PCのOSがLinuxの場合

JREのインストーラ(Linux)は、EXPRESSBUILDER CD-ROMの以下のディレクトリに格納されています。

```
/dianascope/jre_x
```


インストーラには、rootユーザでログインするか、suコマンドによりroot権限を得てください。

  - (1) JREインストーラを任意のディレクトリにコピーしてください。

以下はEXPRESSBUILDERから /user/local/bin にコピーする場合の例です。

```
cp/mnt/cdrom/dianascope/jre_x/j2re-1_4_2_09-linux-i586.rpm.bin/usr/local/bin
```

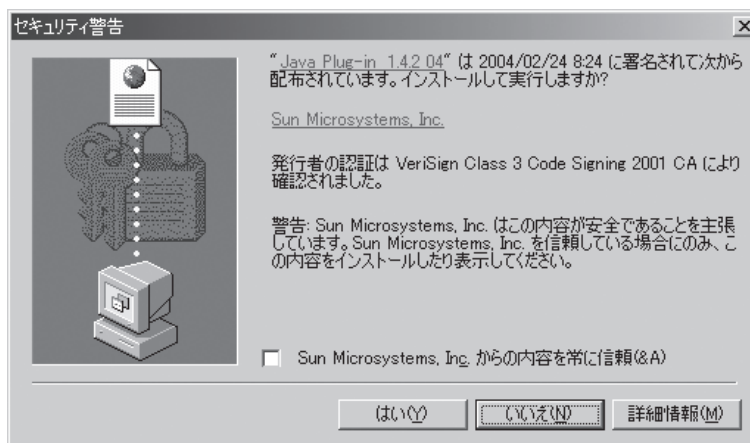
- (2) JREインストーラをコピーしたディレクトリに移動してください。  
以下は /user/local/bin にコピーする場合の例です。
- ```
cd/user/local/bin
```
- (3) JREインストーラを展開してください。
- ```
./j2re-1_4_2_09-linux-i586.rpm.bin
```
- (4) JREをインストールしてください。JREは /usr/java 配下のバージョン毎のディレクトリにインストールされます。
- ```
rpm-ivh./j2re-1_4_2_09-linux-i586.rpm
```
- (5) 環境変数「JAVA\_HOME」を追加してください。JREをインストールしたディレクトリ名を入力してください。
- ```
bash の場合： export JAVA_HOME=/usr/java/j2rel.4.2_09
tcsh の場合： setenv JAVA_HOME=/usr/java/j2rel.4.2_09
```
- (6) JREのパスを通してください。
- ```
bash の場合： export PATH=$JAVA_HOME/bin:$PATH
tcsh の場合： setenv PATH=$JAVA_HOME/bin:$PATH
```

 **重要** Mozilla ブラウザ使用時には、MozillaのpluginsディレクトリでJava Plug-inへのシンボリックリンク作成してください。

※ 最新のJava Runtimeをインストールする時には、以下の場所よりダウンロードしてください。Java RuntimeのVersion 1.5.\*は、日本語のファイル名やフォルダ名に対応していない場合がありますので注意願います。同じ管理PCでDianaScopeを使用する場合には、「EXPRESSBUILDER」CD-ROMに収められておりますJava2 Runtime Environmentを使用願います。

<http://java.sun.com/j2se/>

インストールせずにログインページにアクセスすると、以下のようなメッセージが表示される場合があります。内容を確認して、実行してください。



# リモートマネージメントの使い方

## 概要

BMCのWEBサーバ機能を使用し、WEBブラウザから本装置の電源制御やリモートKVMコンソールを利用できます。



リモートKVMコンソール機能は、稼動中のCPU/IOモジュール側LANポート(プライマリ側)のみで使用できます。停止中のCPU/IOモジュール側LANポート(セカンダリ側)では使用できません。

本機能はJava Appletで実現しています。

## 接続方法

管理PC上のWEBブラウザから下記のURLにアクセスしてください。

URL: [http://BMC\\_HostPort/index.htm](http://BMC_HostPort/index.htm)



"BMC\_HostPort"は、BMCのIPアドレスもしくはホスト名の後に、コロンとhttpのポート番号を加えたものです。  
httpのポート番号が80(デフォルト)の場合は、ポート番号は省略可能です。

## DHCPプロトコルに対応したネットワークに接続する場合

DHCP機能を使用し、かつ、DNSサーバに自動登録を行う場合、BMCのデフォルトのホスト名は、ARMCの文字にMACアドレスを追加した名前になります。

|        |                    |
|--------|--------------------|
| IPアドレス | : 192.168.1.1      |
| ユーザ名   | : administrator    |
| パスワード  | : (なし)             |
| ホスト名   | : ARMC00004C9FXXXX |

デフォルトのホスト

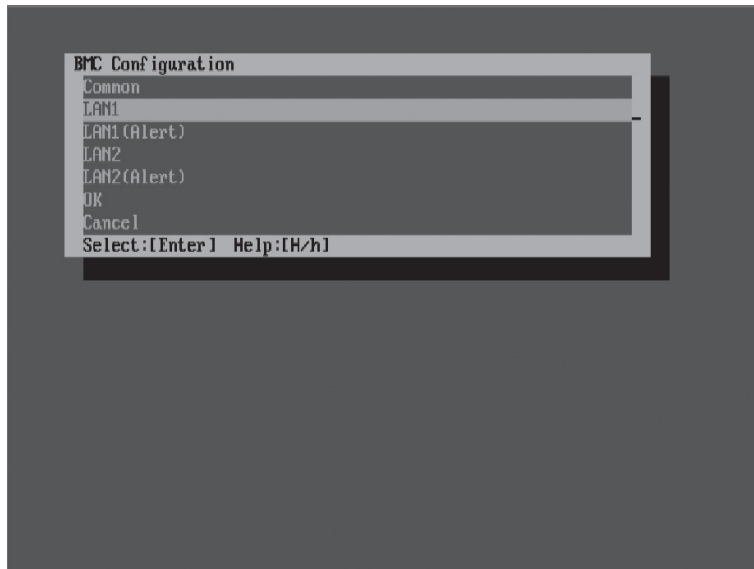
## DHCPプロトコルに対応していないネットワークに接続する場合

- ① 管理LANのデフォルトIPアドレスは、CPU/IOモジュール#0側/#1側ともに"192.168.1.1"となりますので、DHCPプロトコルに対応していないネットワークに接続する場合は、デフォルトのIPアドレス"192.168.1.1"が使用可能なネットワークに順次接続し管理PC(「BMCに対する各種設定」を参照)からネットワーク環境に合わせたIPアドレスを設定してください。



- ② デフォルトのIP "192.168.1.1" が使用できない場合には、サーバから EXPRESSBUILDER CD-ROMを起動し、「Tools」→「System Management」→「Set System Management Parameters」→「Configuration」画面から新規登録時には、New、設定変更時にはChange(変更)を選択し、→「BMC Configuration」メニューより各管理用LANポートのIPアドレスの設定を行ってください。

LAN1は、CPU/IO Module#0側管理用LANポート。LAN2は、CPU/IO Module#1側管理用LANポートを示します。

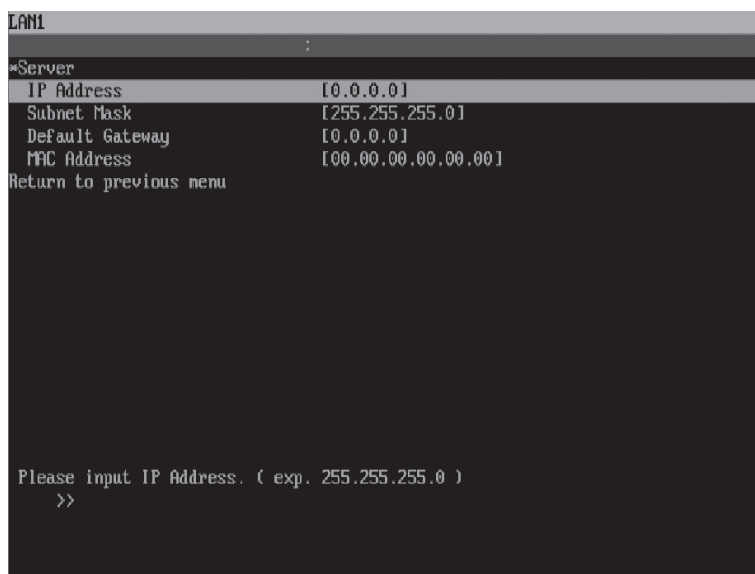


以下は、LAN1(CPU/IOモジュール0)側の設定画面です。使用するIPアドレスを設定してください。

同様にLAN2(CPU/IOモジュール1)側を設定してください。設定を反映させるためには前メニューの「BMC Configuration」メニュー項目より「OK」を実行する必要があります。

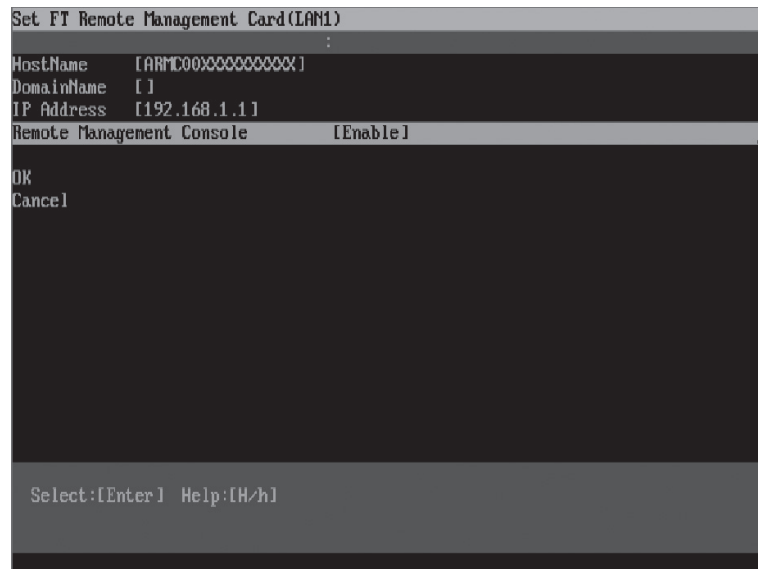


LAN1 (CPU/IOモジュール0)とLAN2(CPU/IOモジュール1)にはそれぞれ異なるIPアドレスを設定してください。

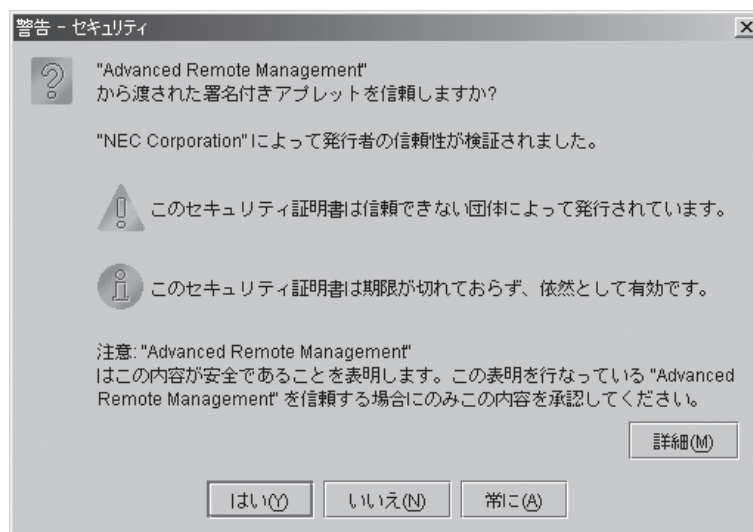




リモートマネジメントコンソール機能を無効化したい場合には、EXPRESSBUILDER CD-ROMから以下の設定を行ってください。EXPRESSBUILDER CD-ROMをサーバ本体から起動し、メインメニューから「Tools」→「System Management」→「Set ft Remote Management Card(LAN1/LAN2)」画面からリモートマネジメントコンソールの[Enable:有効]/[Disable:無効]を選択し登録してください。ホスト名/ドメイン名/IPアドレスは、表示のみです。ここからは設定変更することはできません。以下は、LAN1(CPU/IOモジュール0)側の設定画面です。



初めてリモートマネジメントカードにログインする際に、以下のような「セキュリティの警告」ダイアログボックスが管理PC側に表示される場合がございます。メッセージを良くお確かめの上、「はい」、もしくは「常に」をクリックしてください。ログインページが表示されます。内容に不審な点が見られる場合は、「いいえ」をクリックしてください。



SSLで接続を行った場合は、上記以外にSSLのためのサーバ証明書に関する「セキュリティの警告」ダイアログボックスがいくつか表示される場合があります。

## ログイン・ログアウト

### ログイン

ログインページが表示されましたら、ユーザ名/パスワードを入力し、「ログイン」をクリックしてください。

初めてログインする場合は、下記のデフォルトのユーザ名/パスワードを入力してログインしてください。

デフォルトのユーザ名：administrator

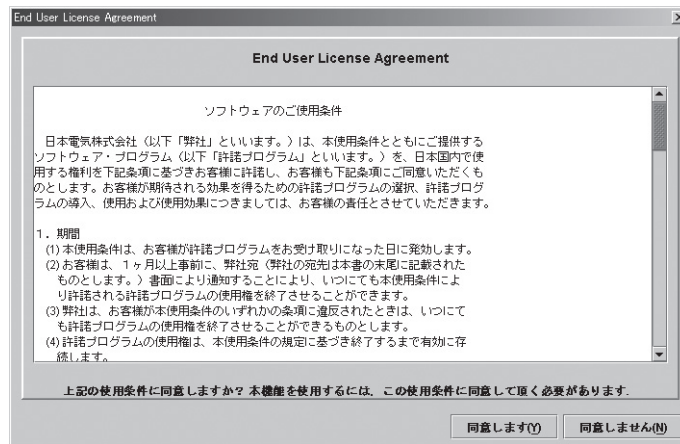
デフォルトパスワード：なし(何も入力しない)



デフォルトではパスワードが設定されておりませんので、ログイン後、速やかにパスワードを設定してください。

セキュリティ上、デフォルトのユーザ名も合わせて変更することを推奨いたします。設定・変更の方法に関しましては、このあとで説明する「BMCに対する各種設定」を参照してください。

パスワード認証を通ると、下記のようなエンドユーザライセンスアグリーメントが表示されます。



内容を良く確認してください。

内容に同意できる場合は、「同意します」をクリックしてください。本機能がご利用になれます。

内容に同意できない場合は、「同意しません」をクリックしてください。ログイン画面に戻ります。本機能をご利用になることはできません。

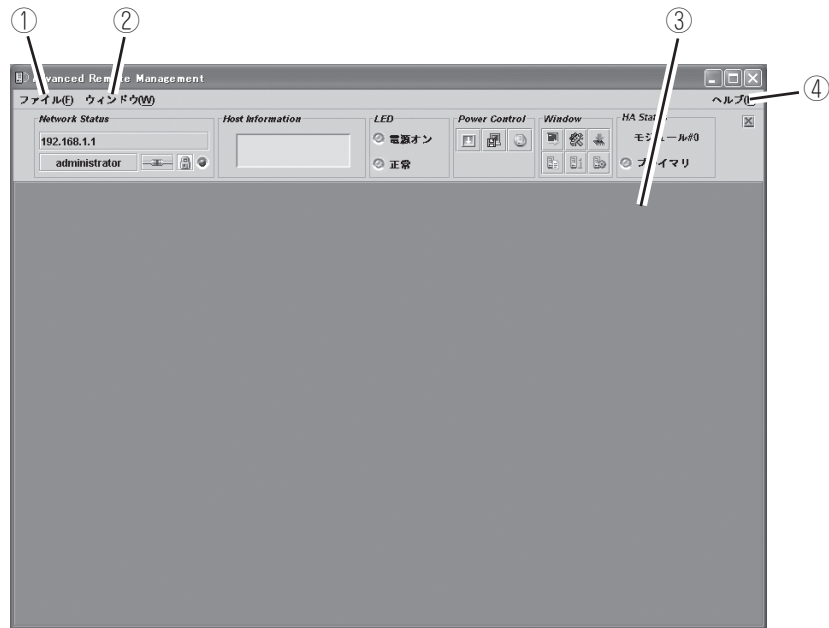


「同意します」をクリックすると、管理PC上に情報が保存されますので、次回以降、このメッセージは表示されなくなります。

### ログアウト

左上のファイルメニューをクリックし、「終了」を選択することでログアウトできます。ログアウトすると、メインウィンドウをクローズし、ブラウザ上のログインページに戻ります。

## メインウィンドウ

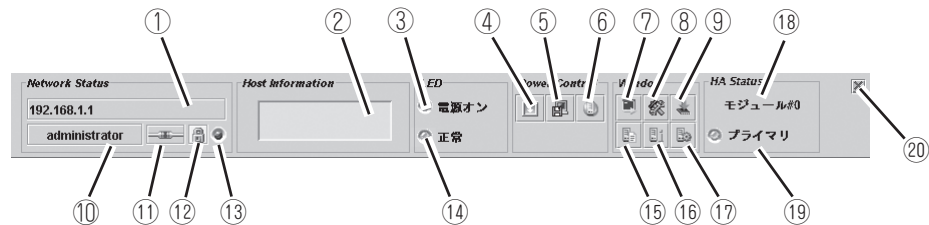


- ① クリックするとファイルメニューが表示されます。  
「終了」を選択すると、本アプレットを終了させることができます。
- ② クリックするとウィンドウメニューが表示されます。  
ウィンドウメニューからリモートKVMコンソールウィンドウなど、各種ウィンドウを開くことができます。
- ③ メインフレームです。  
ここに、各種ウィンドウを表示します。
- ④ クリックするとヘルプメニューが表示されます。  
「バージョン情報」をクリックすると、本アプレットのバージョン情報を確認することができます。

## コントロールパネル

本装置の状態表示や電源制御を行うことができます。  
また、リモートKVMコンソールなど、各種ウィンドウを起動します。

### 各部の機能



- ① BMCのホスト名あるいはIPアドレスが表示されます。
- ② 本装置のLCDが表示されます。
- ③ 本装置のパワーランプです。本装置の電源状態を示します。
- ④ 本装置のPOWERスイッチを押すのと同様ですが、4秒以上の長押し(強制OFF)には対応していません。
- ⑤ 本装置でメモリダンプします(本装置のDUMPスイッチを押すのと同様です)。
- ⑥ 本装置のユニットIDランプを点滅させます。
- ⑦ リモートKVMコンソールを起動します。
- ⑧ BMCコンフィグレーションを起動します。
- ⑨ ファームウェアアップデートを起動します。
- ⑩ ユーザ名が表示されます。
- ⑪ BMCとの接続状態が表示されます。
- ⑫ 通信のセキュリティ状態が表示されます。
- ⑬ ネットワークアクセスの状態を示します。
- ⑭ 本装置のステータスランプです。本装置の状態を示します。
- ⑮ システムイベントログ(SEL)を表示するウィンドウを開きます。
- ⑯ センサ装置情報(SDR)を表示するウィンドウを開きます。
- ⑰ 保守交換部品情報(FRU)を表示するウィンドウを開きます。
- ⑱ スロットの位置情報を表示します(モジュール#0 またはモジュール#1)。
- ⑲ スロットの状態を表示します(プライマリまたはセカンダリ)。
- ⑳ コントロールパネルを隠します。

## リモートKVMコンソール

BMCのリモートKVMコンソール機能により、ローカルコンソールを、ネットワークを介して管理PCのブラウザに転送することができます。

管理PCから本装置に対して、ビデオ、キーボード、およびマウスを使用して完全にアクセスできるようになります。



KVMとは、キーボード(Keyboard)、ビデオ(Video)、マウス(Mouse)の頭文字を採ったものです。

リモートKVMコンソールは、従来のシリアルコンソールをリモートで使用するものとは違い、グラフィックスをそのままリモートで使用できるものです。



- リモートKVMコンソールは、以下の5種類の解像度をサポートしています。


1024 x 768  
800 x 600  
640 x 480  
720 x 400  
720 x 350

装置の解像度は、これらのいずれかに設定してください。

上記以外の解像度の場合、リモートKVMコンソールには表示されません。

- リモートKVMコンソールは、プロキシを経由した接続ではご利用になれません。リモートKVMコンソールを使用する場合は、プロキシを使用しない設定でログインしてください。
- EXPRESSBUILDERの運用画面では、リモートKVMコンソールからのマウス操作は、行えません。

### リモートKVMコンソールウィンドウの起動

コントロールパネル上のリモートKVMコンソールの起動アイコン[  ]をクリックすると、リモートKVMコンソールウィンドウが表示されます。

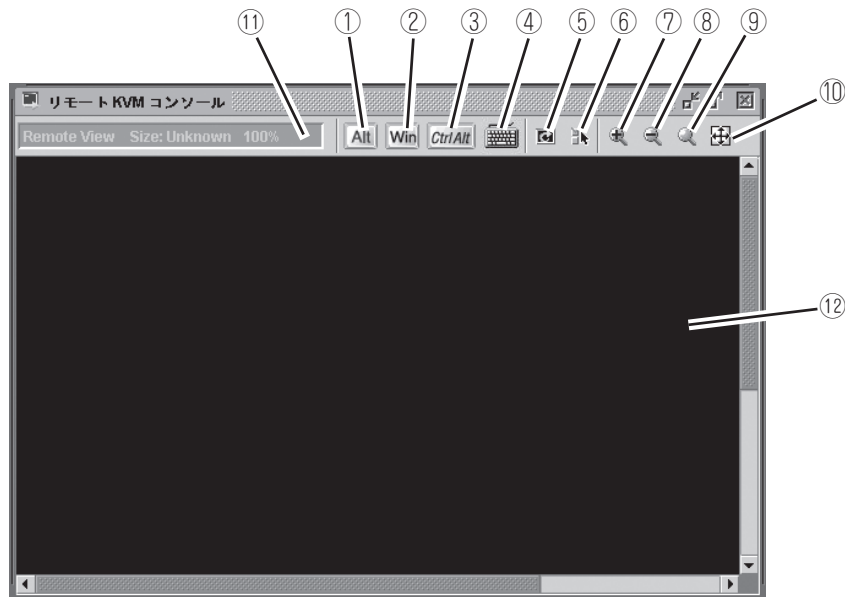


サーバ本体のローカルコンソールからサーバ自身のBMCに対してログインした場合、リモートKVMコンソールは絶対に開かないでください。キーボードやマウスの入力が不可能な状態になってしまいます。



リモートKVMコンソールは、セカンダリ側では使用できません。プライマリ側でご使用ください。

## リモートKVMコンソールウィンドウの各部の名称



- ①、②、③は特殊アイコンです。特殊キーを入力するときに使用します。
- ④ パーチャルキーボードアイコンです。上記以外の特殊キーを入力したいときに使用します。
- ⑤ 画面リフレッシュアイコンです。画面をリフレッシュするときに使用します。
- ⑥ KVMプロパティアイコンです。
- ⑦ 拡大アイコンです。表示を拡大したいときに使用します。
- ⑧ 縮小アイコンです。表示を縮小したいときに使用します。
- ⑨ 等倍アイコンです。表示を等倍に戻したいときに使用します。
- ⑩ ウィンドウリサイズアイコンです。ウィンドウサイズを画面サイズに合わせます。
- ⑪ KVMインジケータです。解像度などの情報が表示されます。
- ⑫ リモートKVMコンソール画面です。本装置の画面が表示されます。



リモートKVMコンソールウィンドウの画面ではShift+CapsLockやNumLockを押下した場合、管理PC側のCapsLock, NumLock のLEDの状態と実際の動作が一致なくなることがあります。また、サーバ側もリモートKVMコンソールウィンドウ使用後にCapsLock, NumLock の状態がLEDと一致なくなることがあります。その場合には、対象装置からキーを押し直しLEDの状態と実際の動作を合わせてください。

---

## 特殊キーの入力

特殊キーについては、管理PCのキーボードから入力しても、本装置には届きません。以下の4種類の特殊キーアイコンをクリックすることで、ホストサーバに対して入力することができます。

 (開放状態)、 (押下状態)：クリックする毎に変化します。

 (開放状態)、 (押下状態)：クリックする毎に変化します。




例えば、“Ctrl+Alt+Del”を入力する場合は、[Ctrl+Alt]アイコンをクリックし、キーボードのDelキーを押下すると、本装置へ“Ctrl+Alt+Del”が送信されます。入力後、[Ctrl+Alt]アイコンを再度クリックして、特殊キー入力を解除してください。

 (Windowsキーアイコン)

---

## バーチャルキーボード

バーチャルキーボードアイコン[]をクリックすると、バーチャルキーボードを表示します。



日本語キーボード配列と英語キーボード配列の二種類がタブにて選択可能です。キーに対応するボタンをクリックすることにより、ホストサーバに対して入力することができます。





---

## 画面の拡大・縮小

拡大アイコン[]をクリックすると、表示内容が大きくなります。


縮小アイコン[]をクリックすると、表示内容が小さくなります。

等倍アイコン[]をクリックすると、装置と同じ大きさの表示となります。

ウィンドウリサイズアイコン[]をクリックすると、リモートKVMコンソールウィンドウのサイズをリモート画面サイズに合わせます。


---

## 画面のリフレッシュ

画面リフレッシュアイコン[]をクリックすると、リモートKVMコンソール画面のリフレッシュを行います。画面表示が乱れた場合は、リフレッシュを行ってください。

---

## プロパティ変更

KVMプロパティアイコン[]をクリックすると、KVMプロパティ画面が表示されます。ここで、自動的に行われる画面リフレッシュの間隔を指定できます。




この間隔を短くすることで、画面上に残るゴミを少なくすることができます。ただし、画面のリフレッシュには負荷がかかりますので、あまり短くすると、端末の応答速度が悪くなったり、ネットワーク上のトラフィックに影響を与えたりすることがあります。

## IPMI情報


システムイベントログ(SEL)、センサ装置情報(SDR)、保守交換部品情報(FRU)をそれぞれ表示することができます。これらをIPMI情報と呼びます。これらの情報から、本装置上で起こった障害や各種イベントの発生を調査し、保守交換部品を特定することができます。

### システムイベントログ(SEL)の表示




コントロールパネル上のシステムイベントログ(SEL)の起動アイコン[  ]をクリックすると、BMCからSEL情報を読み込み、以下のようなシステムイベントログ(SEL)ウィンドウを開いてSELを表示します。




上段に一覧が表示され、下段に一覧表示で選択されたエントリの詳細情報が表示されます。再読み込みアイコン[  ]をクリックすることで、BMCから再度SEL情報を読み込み、最新情報を表示することができます。

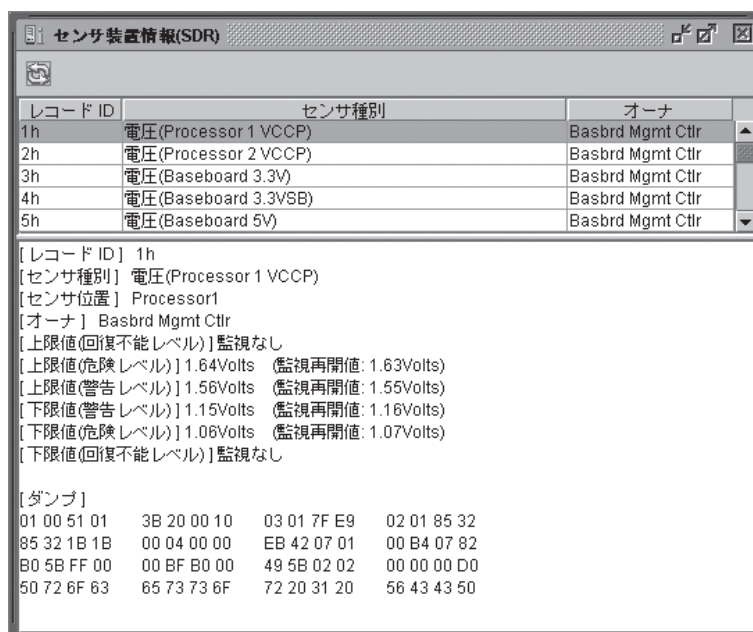
### SEL情報のクリア

SELクリアアイコン[  ]をクリックすることで、BMC上のSEL情報をクリアすることができます。確認メッセージが表示されますので、良ければ[はい]をクリックしてください。ここで、「いいえ」をクリックすれば、SELクリアは行われません。

## センサ装置情報(SDR)の表示



コントロールパネル上のセンサ装置情報(SDR)の起動アイコン[  ]をクリックすると、BMCからSDR情報を読み込み、以下のようなセンサ装置情報(SDR)ウィンドウを開いてSDRを表示します。




上段に一覧が表示され、下段に一覧表示で選択されたエントリの詳細情報が表示されます。

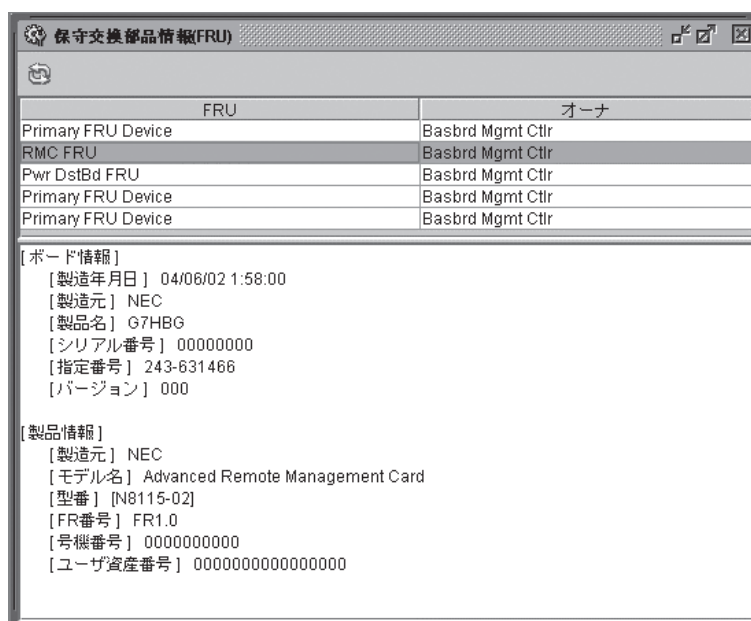


SDR情報とは、装置の各種センサについての定義情報です。  
この情報に従って、BMCは装置のセンサ監視を行います。

## 保守交換部品情報(FRU)の表示



コントロールパネル上の保守交換部品情報(FRU)の起動アイコン[  ]をクリックすると、BMCからFRU情報を読み込み、下記のような保守交換部品情報(FRU)ウィンドウを開いて表示します。




上段に一覧が表示され、下段に一覧表示で選択されたエントリの詳細情報が表示されます。

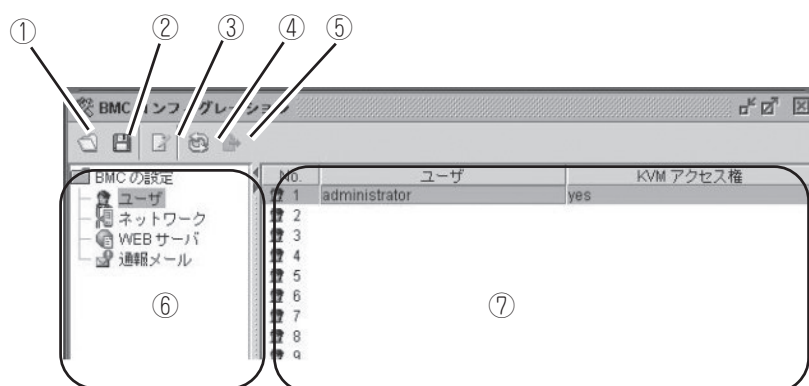
## BMCに対する各種設定

BMCに対する各種設定を行うことができます。



### BMCコンフィグレーションウィンドウの起動



コントロールパネル上のBMCコンフィグレーションの起動アイコン[]をクリックすると、以下のようなBMCコンフィグレーションウィンドウが表示されます。



- ① BMCコンフィグレーションファイルを読み込みます。
- ② BMCコンフィグレーションをファイルに保存します。
- ③ BMCコンフィグレーションの編集が行えます。
- ④ BMCコンフィグレーションを再度読み込みます。
- ⑤ ファイルから読み込んだ情報をBMCへ一括して設定します。
- ⑥ 設定項目を選択するツリーです。
- ⑦ 現在の設定値の概要が表示されます。


 ファイルからコンフィグレーションを読み込んだ場合は、BMCへの一括設定  を使用してください。

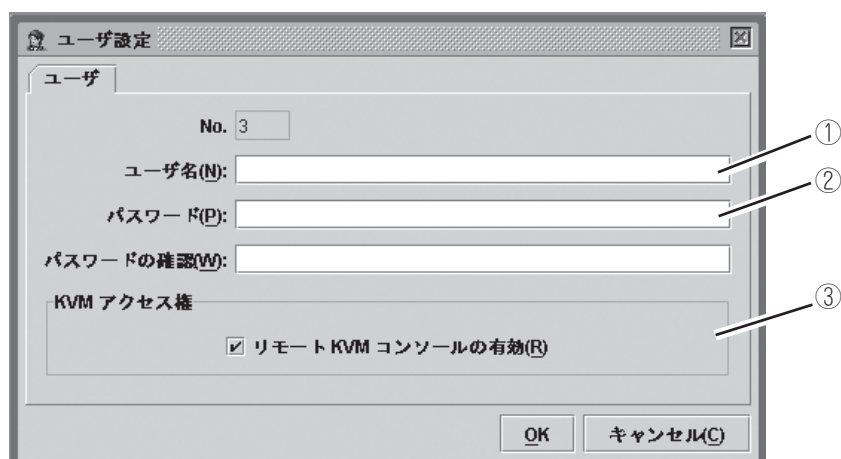
---

## ユーザ設定

ユーザアカウントの設定を行います。

BMCコンフィグレーションウィンドウの左欄で「ユーザ」をクリックすると、右欄に全20アカウント分の一覧が表示されます。

修正もしくは追加したいアカウントを選択し、編集アイコン[  ]をクリックすると、下記のようなユーザアカウント編集ウィンドウが表示されます。



- ① ユーザ名を入力してください。
- ② パスワードを入力してください。
- ③ リモートKVMコンソール…… 有効(許可)/無効(不許可)が指定できます。  
チェックボックスをチェックすることにより有効(許可)になります。

「OK」をクリックすると、編集画面の内容が全てBMCに書き込まれます。

「キャンセル」をクリックすると、編集内容を破棄して、編集画面を閉じます。

## ネットワークの設定

BMCに対して、IPアドレスなどのネットワーク関連の設定を行います。



リモートマネジメント機能では、以下のポートを使用します。ファイアウォールを設置されているネットワーク環境では、ファイアウォールでの対応が必要となります。

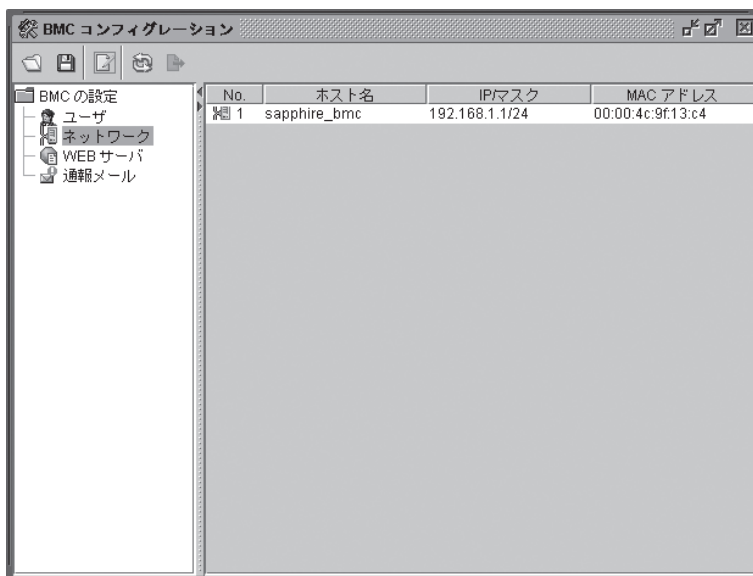
| モジュール名         | ポート番号  | Protocol | 方向 | モジュール名 | ポート番号   |
|----------------|--------|----------|----|--------|---------|
| リモートKVMクライアント  | 不定     | UDP      | ←→ | BMC    | 623     |
| メールサーバ         | 25(*1) | TCP      | ←→ | BMC    | 不定      |
| WEBクライアント      | 不定     | TCP      | ←→ | BMC    | 80(*2)  |
| WEBクライアント(SSL) | 不定     | TCP      | ←→ | BMC    | 443(*3) |


\*1: [BMCコンフィグレーション]->[通報メール設定]->[SMTP]->[SMTPポート番号]で変更可能

\*2: [BMCコンフィグレーション]->[WEBサーバ設定]->[WEBサーバ]->[HTTPポート番号]で変更可能

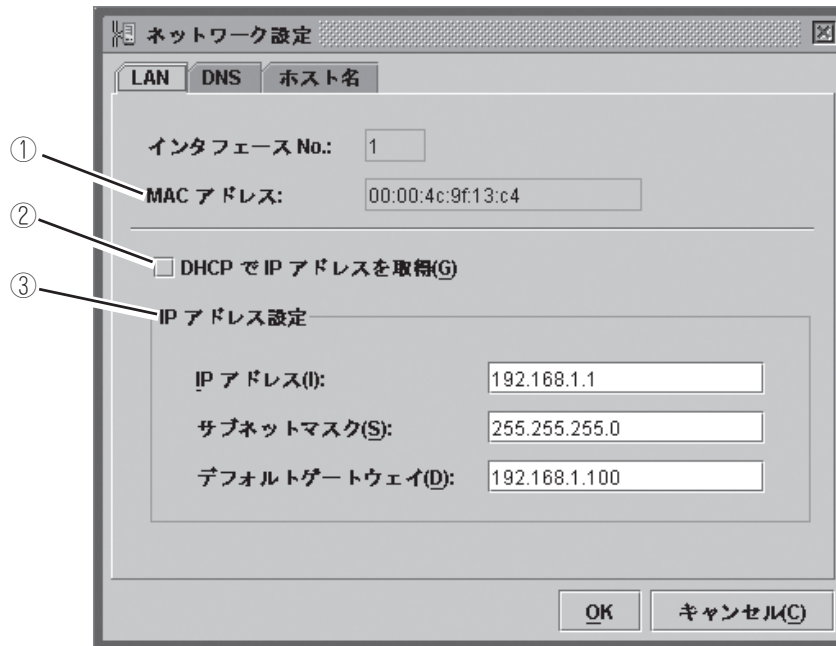
\*3: [BMCコンフィグレーション]->[WEBサーバ設定]->[WEBサーバ]->[SSLポート番号]で変更可能"

BMCコンフィグレーションウィンドウの左欄で「ネットワーク」をクリックすると、以下のように、右欄がネットワーク設定の概要に切り替わります。



編集アイコン[  ]をクリックすると、次に示す様な編集ウィンドウが表示されます。ネットワーク関連の編集ウィンドウは3つのタブで構成されています。

– LAN



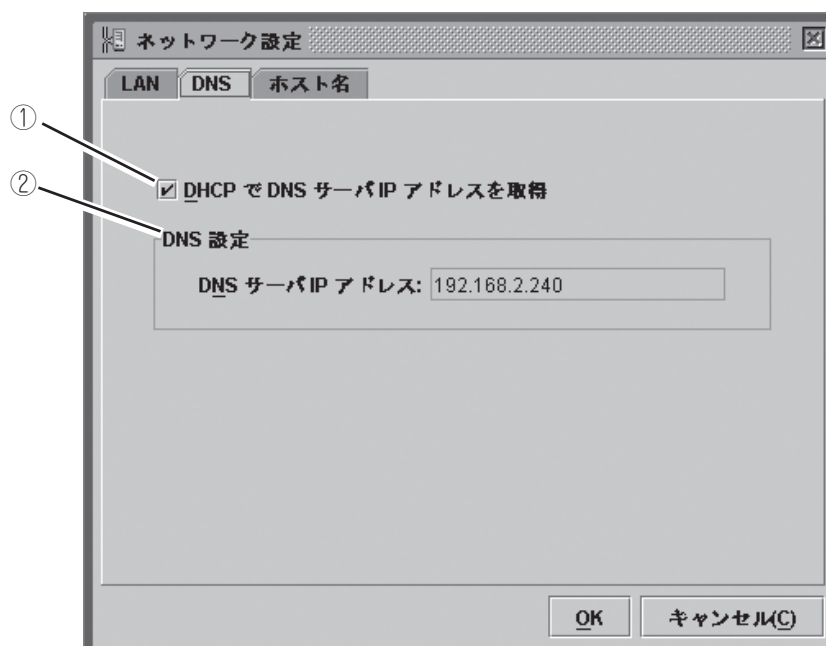
- ① BMCの持つMACアドレスが表示されます。
- ② DHCPによるIPアドレスの自動取得を行うか否かを選択します。
- ③ DHCPによる自動取得を行わない場合には、ここで設定を行います。DHCPで自動取得する場合は、ここに自動取得された内容が表示されます。



- CPU/IOモジュール0とCPU/IOモジュール1にはそれぞれ異なるIPアドレスを設定してください。
- IPアドレスを変更する場合、「OK」をクリックしてBMCへの設定が完了した時点で、現在の接続は切断されます。一度ウィンドウを閉じて終了し、再度、新しく設定したIPアドレス(あるいはホスト名)をブラウザに入力してログインしなおしてください。
- ブラウザに表示が残っているログインページは、旧アドレスでアクセスした際のもので、それでログインすることはできません。
- 「デフォルトゲートウェイ」を設定する場合は、ゲートウェイ、本装置、管理用PCがネットワークで通信できる状態で実施する必要があります。
- 通信できない環境で設定した場合には、ゲートウェイ、本装置、管理用PCがネットワークで通信可能な状態で本装置のACを一度OFF/ONする必要があります。

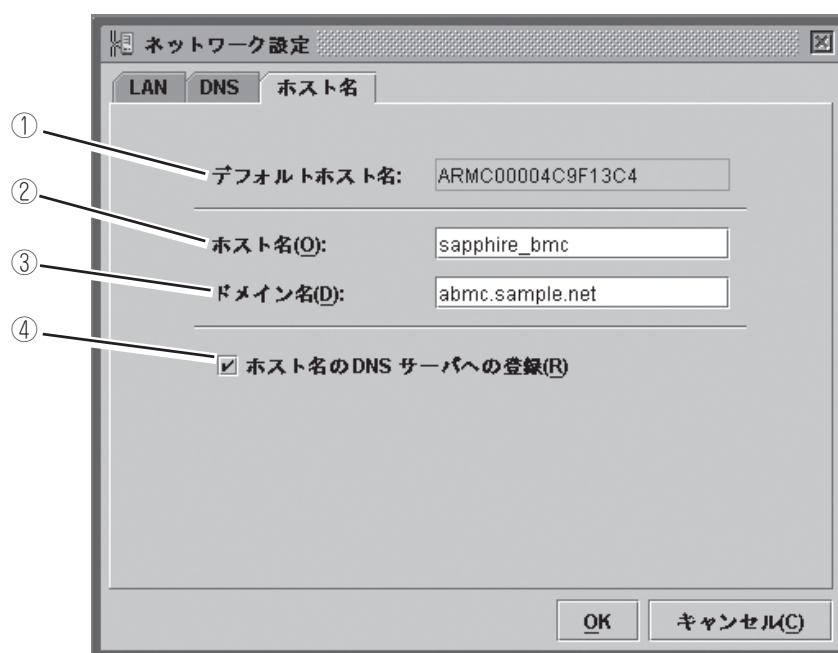


– DNS



- ① DHCPによるDNSサーバのIPアドレス自動取得を行うか否かを選択します。
- ② DHCPによる自動取得を行わない場合には、ここで設定を行います。DHCPで自動取得する場合は、ここに自動取得された内容が表示されます。

## － ホスト名



- ① DHCPを使用する際に、ホスト名が未設定な場合に使用されるデフォルトのホスト名です。
- ② BMCのホスト名を設定します。この欄が未設定な場合は、①のデフォルトホスト名が使用されます。
- ③ BMCが所属するネットワークのドメイン名を設定します。
- ④ DNSサーバへのホスト名の登録を行うか否かを選択します。



BMCのホスト名は、装置のOS上のホスト名を容易に類推できるように設定することを推奨します。  
例えば、OS上のホスト名が“sapphire”ならば、BMCのホスト名は“sapphire\_bmc”などと設定します。



CPU/IOモジュール0とCPU/IOモジュール1にはそれぞれ異なるホスト名を設定してください。

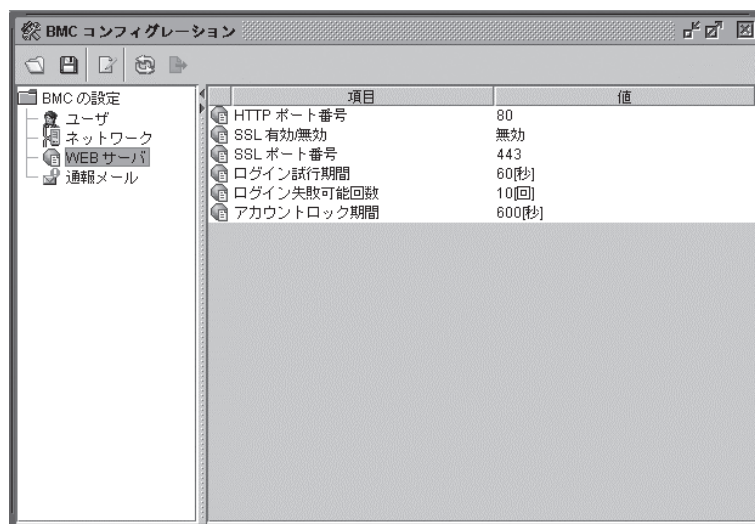
[OK]をクリックすると、3つのタブで構成された編集画面の内容が、全てBMCに書き込まれます。

[キャンセル]をクリックすると、編集内容を破棄して、編集画面を閉じます。

## WEBサーバの設定


BMCに対して、HTTPポートなどWEBサーバ関連の設定を行います。

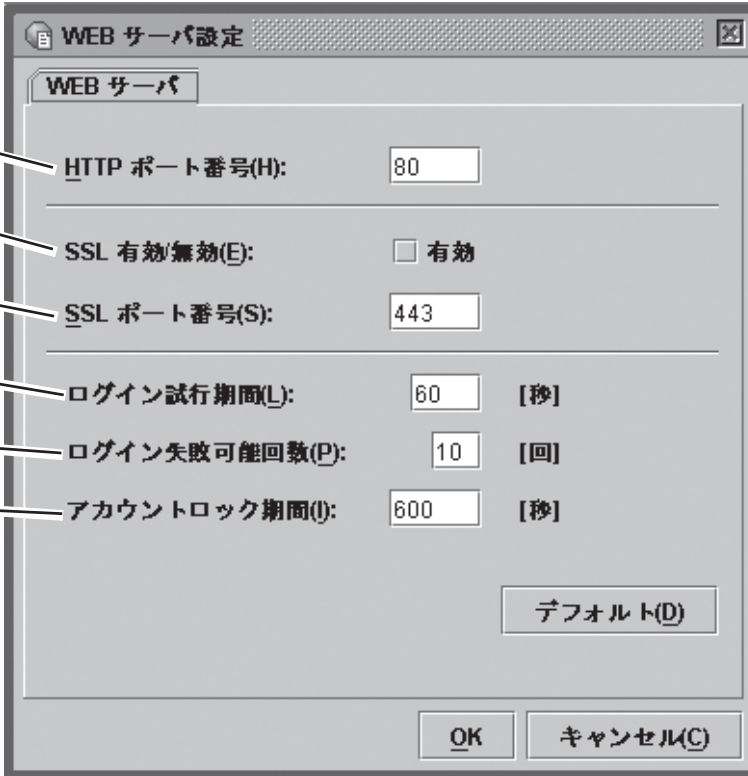
BMCコンフィグレーションウィンドウの左欄で「WEBサーバ」をクリックすると、以下のよう  
に、右欄がWEBサーバ設定の概要に切り替わります。



重要

- HTTPポート番号、SSLの有効／無効、SSLポート番号を変更すると現在の接続は一時的に切断されます。  
一度ウィンドウを閉じて終了し、再度、新しく設定したポート番号をブラウザに入力してログインしなおしてください。
- ブラウザに表示が残っているログインページは、古いWEBサーバの設定でアクセスした際のもので、それでログインすることはできません。

編集アイコン[  ]をクリックすると、次に示す様な編集ウィンドウが表示されます。



① HTTP ポート番号(H): 80

② SSL 有効/無効(E):  有効

③ SSL ポート番号(S): 443

④ ログイン試行期間(L): 60 [秒]

⑤ ログイン失敗可能回数(P): 10 [回]

⑥ アカウントロック期間(I): 600 [秒]

デフォルト(D)

OK キャンセル(C)

- ① HTTPのポート番号を指定します。
- ② SSL通信の有効/無効を指定します。有効のチェックボックスをチェックすると、HTTPS(SSL有効)での接続となります。チェックを外すことでSSLの無効の設定になります。



SSLが使用できないなどの特別な理由が無い限り、暗号化されたHTTPSプロトコルでの接続を推奨します。尚、デフォルトの設定では無効になっております。

- ③ SSLポート番号を指定します。
- ④ ログイン試行期間は、ログインに失敗したとき、再度ログインを試みることができる期間を指定します。
- ⑤ ログイン失敗可能回数は、③で指定した期間内に、ここで設定した回数を超えてログインに失敗した場合、以下⑥で指定する期間、ログインを拒否します。
- ⑥ アカウントロック期間は、ログインを拒否する時間を指定します。



上記の3項目は、自動で行われる不正ログインに対して、防御の効果が期待できます。ただし、完全に防げるわけではありません。

[デフォルト]をクリックすると、HTTPポート番号とSSLポート番号、およびログイン試行期間、ログイン失敗可能回数、アカウントロック期間の欄にデフォルト値が表示されます。ただし、SSL有効/無効のチェック欄は変わりません。

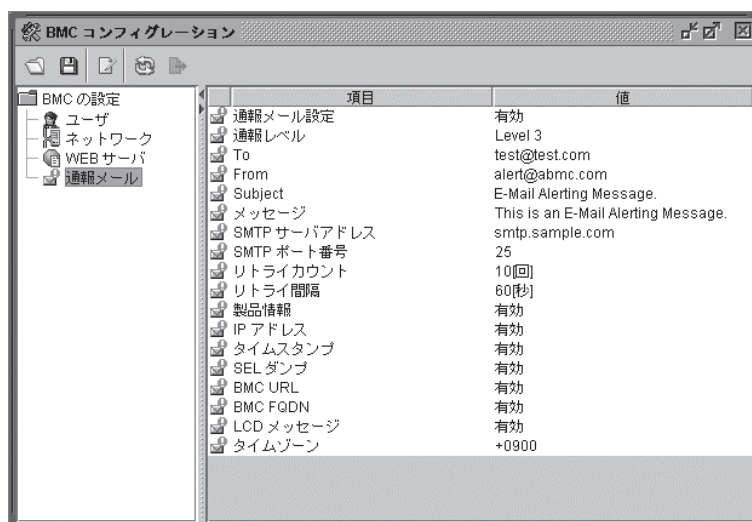
[OK]をクリックすると、編集画面の内容が全てBMCに書き込まれます。


[キャンセル]をクリックすると、編集内容を破棄して、編集画面を閉じます。

## 通報メールの設定

BMCに対して、通報メール関連の設定を行います。

BMCコンフィグレーションウィンドウの左欄で「通報メール」をクリックすると、以下のよう  
に、右欄が通報メール設定の概要に切り替わります。



編集アイコン[  ]をクリックすると、次ページに示す様な編集ウィンドウが表示されます。編集ウィンドウは4つのタブで分割されています。

## － 基本



- ① 通報メール機能の有効/無効をチェックボックスにて指定します。チェックを入れると、メール関連の設定が可能になります。
- ② 通報レベルを指定します。6段階のレベルで選択可能です。  
通報レベルは、その要因となるイベントの重要度によって分けられています。
- ③ テストメールの発信が行えます。



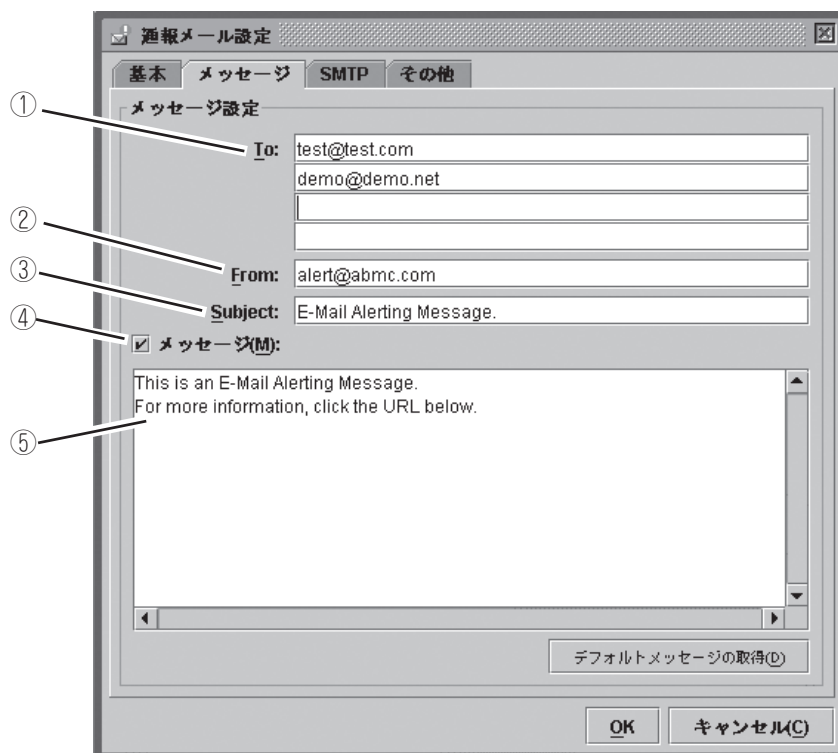
メール送信テストは、次ページ以降に記載する「通報メール設定」をすべて終了させた後に行ってください。  
なお、編集画面に入力しただけでは、設定は完了になりません。必要事項を入力後、「OK」をクリックしてBMCへの設定を完了してください。



要因となるイベントの重要度によって、通報メールのメールヘッダのX-Priority:フィールドが変化します。

|          |               |
|----------|---------------|
| 回復不能・異常  | X-Priority: 1 |
| 警告       | X-Priority: 3 |
| 回復・情報・監視 | X-Priority: 5 |

## － メッセージ

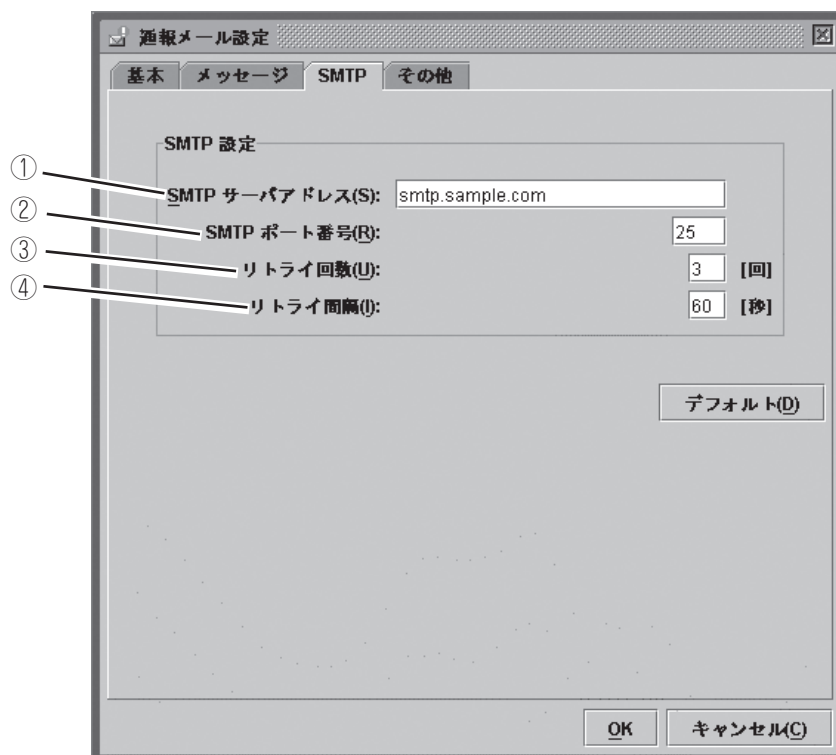


- ① 通報メールの宛先メールアドレスを指定します。4つまで指定できます。
- ② 通報メールの発信メールアドレスを指定します。
- ③ 通報メールに付けるサブジェクトを記入します。
- ④ 下の⑤で指定する通報メールに付ける本文の共通部分の有効/無効を指定します。
- ⑤ 通報メールに付ける本文の共通部分を記入します。不要な場合は、④のチェックを外してください。「デフォルトメッセージの取得」をクリックすると、推奨メッセージが表示されます。



ここで設定したサブジェクトとメッセージが、すべての通報メールに対して付けられます。  
なお、サブジェクトとメッセージについては、日本語での入力も可能ですが、メールアドレスについては、日本語での入力できません。

## – SMTP



- ① SMTPサーバのアドレスを指定します。IPアドレスまたはホスト名での指定が可能です。
- ② SMTPサーバのポート番号を指定します。
- ③ メール送信失敗時に何回リトライさせるかを指定します。
- ④ メール送信失敗時のリトライを行う際に、何秒待たせるのかを指定します。

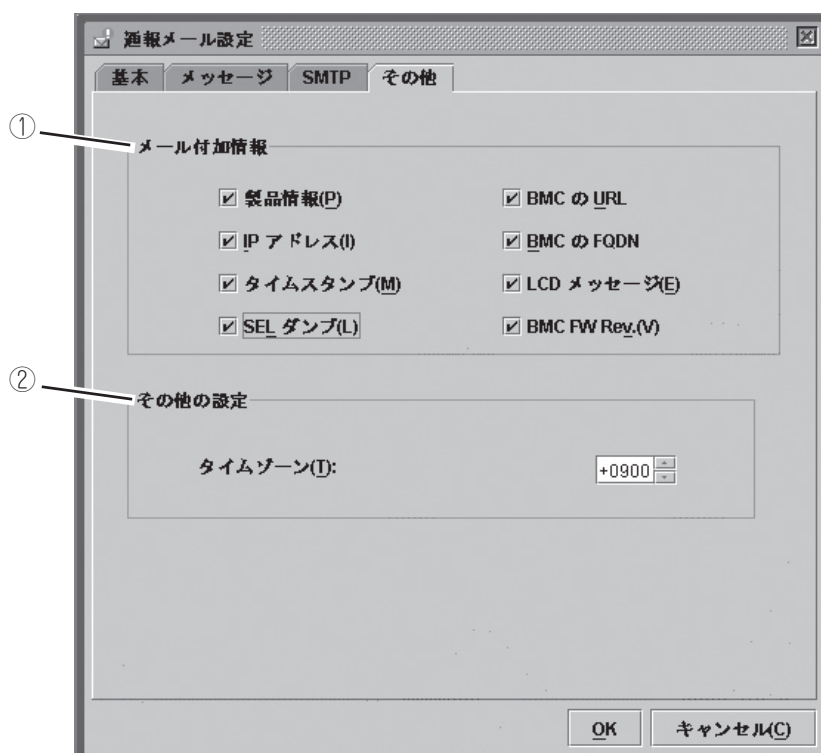
「デフォルト」をクリックすると、SMTPポート番号とリトライ回数、リトライ間隔の欄にデフォルト値が表示されます。特に理由が無い限りデフォルト値での設定を推奨します。



本カードはSMTP認証 (SMTP-AUTH) には対応しておりません。



－ その他



- ① 通報メールの本文に付加する情報を指定します。

ここで指定した情報が、メッセージタブのメッセージ欄で指定したメッセージと合わせて、通報メールの本文となります。

製品情報 ..... 装置の製品名、型名、号機番号

IPアドレス ..... BMCのIPアドレス

タイムスタンプ ..... イベントが発生した時刻

SEL ダンプ ..... システムイベントログ(SEL)を16進数で表したデータ

BMCのURL ..... ARMCのログインページへのURL

BMCのFQDN ..... BMCのフルドメイン名

LCDメッセージ ..... イベント発生時のサーバのLCDメッセージ

BMC FW Rev. .... BMCファームウェア/SDR/PIAのレビジョン情報


- ② 通報メールのメールヘッダに付くDateフィールドに使用されます。

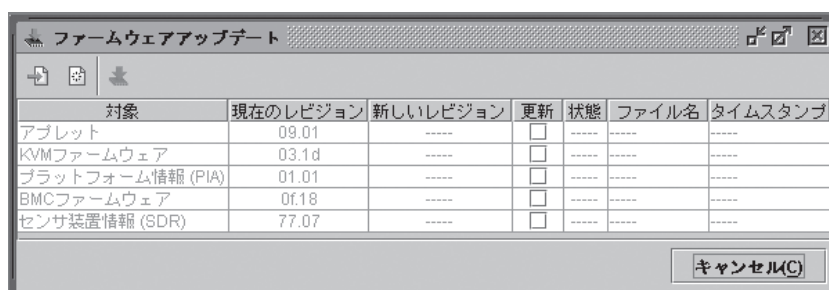
## ファームウェアアップデート

アプレットおよび、KVMファームウェア、BMCファームウェア、センサ装置情報(SDR)、プラットフォーム情報(PIA)のアップデートを行うことができます。

### ファームウェアアップデートウィンドウの起動



コントロールパネル上のファームウェアアップデートの起動アイコン[  ]をクリックすると、BMCからそれぞれのレビジョン情報を読み込み、以下のようなファームウェアアップデートウィンドウを表示します。

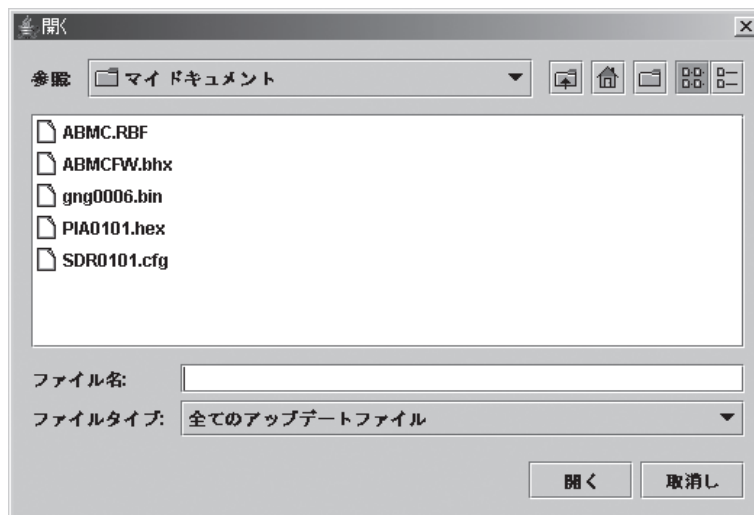


「キャンセル」をクリックすると何もせずに終了し、ファームウェアアップデートウィンドウを閉じます。

次ページ以降で、アップデートの手順について順を追って説明します。

## アップデートデータファイルの読み込み

アップデートファイルの追加[+]をクリックすると、以下のようなファイル選択画面が表示されます。



アップデートデータのファイルを指定してください。  
ファイル指定後、「開く」をクリックすると、ファイルの読み込みを開始します。  
読み込みが完了するまで、しばらくお待ちください。

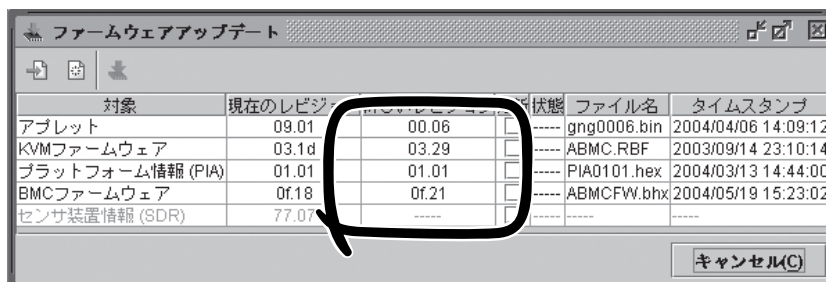


アップデートはまとめて実行可能です。  
複数のアップデート対象がある場合は、各対象のアップデート情報を全て読み込んでください。  
読み込みファイルを複数同時に選択することも可能です。


## レビジョンの確認

データファイルの読み込みが完了すると、画面に現在のレビジョンと読み込んだデータのレビジョン及びファイルの情報(ファイル名とタイムスタンプ)が表示されます。

間違いがないかご確認ください。

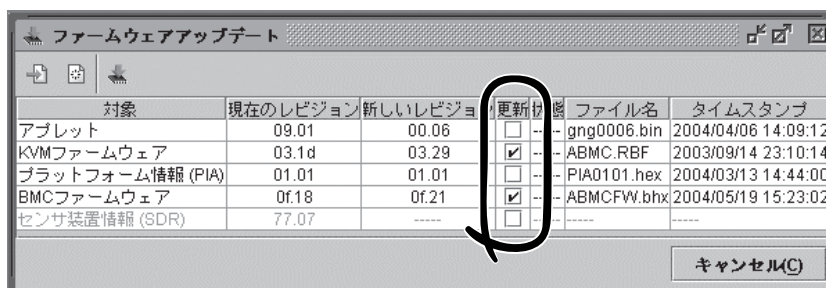


ダウングレードも可能となっておりますので、それぞれのレビジョンについて良く確認してください。

なお、アップデートデータのクリア[  ]をクリックすると、読み込んだデータを全て破棄します。また、「キャンセル」をクリックすると、読み込んだデータを全て破棄して、アップデートウィンドウを閉じます。

## アップデート対象の選択

更新チェックボックスにて、アップデートする対象を選択してください。




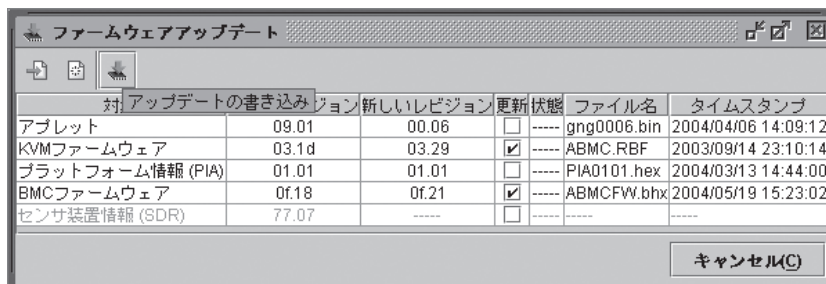
ここで指定したものが書き込まれます。  
ファイルを読み込ませただけで指定していない項目については、書き込みを行いません。



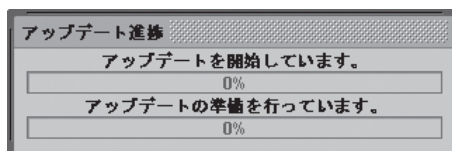
SDRとPIAの双方をアップデートする場合は、必ず、同時に書き込み指定を行ってください。書き込みを2回に分けると、最初に書き込んだ方は無効になります。

## アップデートデータの書き込み

アップデートの書き込み[  ]をクリックすると、BMCへアップデートデータの書き込みを開始します。



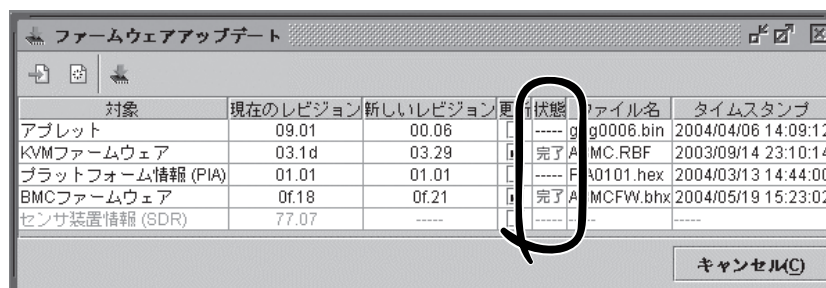
それぞれのアップデート対象毎に以下のような書き込みの進捗を表すウィンドウが表示されます。



途中でエラーを検出するとエラーメッセージを表示して終了します。

## 完了

書き込みが終了すると、「状態」欄に、それぞれ「対象」毎の結果が表示されます。



- アプレット以外の対象について、実際にアップデートを適用するためには本装置の再起動、あるいはサーバの電源オフ/オンを行ってください。
- 本装置の再起動あるいは電源オンを行い、BMCファームウェア、SDR、PIAのアップデートを適用した場合、BMCとの接続が切断されますので、引き続き使用する場合は、再度ログインしてください。
- アプレットのアップデートを適用するには、一旦、ログアウトして、すべてのブラウザを閉じた後に、再度ログインしてください。  
本装置を再起動する必要はありません。

# トラブルシューティング

## エラーメッセージ

リモートマネージメントを使用している際に、何らかの異常が発生して管理PC上にエラーダイアログが表示される場合があります。メッセージとそれに対する対処方法を以下に示します。

### 致命的エラー

| 項番 | エラーメッセージ              | 対処方法                                                  |
|----|-----------------------|-------------------------------------------------------|
| 1  | 致命的なエラー。JavaVMを終了します。 | 再度ログインしてください。<br>同様なメッセージが出力される場合は、サポート部門にお問い合わせください。 |
| 2  | 致命的なソフトウェアエラーが発生しました。 | 再度ログインしてください。<br>同様なメッセージが出力される場合はサポート部門にお問い合わせください。  |

### ログイン時のエラー

| 項番 | エラーメッセージ | 対処方法                        |
|----|----------|-----------------------------|
| 1  | 認証エラーです。 | ユーザ名とパスワードを確認して、再度入力してください。 |

### アクセス権のエラー

| 項番 | エラーメッセージ                    | 対処方法                                             |
|----|-----------------------------|--------------------------------------------------|
| 1  | 許可されていない操作です。権利レベルが不足しています。 | 管理者(Administrator)レベルで行ってください。<br>管理者の方にご相談ください。 |

## ネットワーク系のエラー

| 項番 | エラーメッセージ                               | 対処方法                                                             |
|----|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1  | HTTP通信に失敗しました。                         | ネットワーク環境を確認して、もう一度、実行してください。<br>何度行っても失敗する場合は、サポート部門にお問い合わせください。 |
| 2  | IPアドレスが解決できませんでした。                     | ネットワーク環境を確認してください。<br>プロキシを経由した接続では、リモートKVMコンソールはご利用頂けません。       |
| 3  | 目的のホストに到達できません。                        | ネットワーク環境を確認してください。<br>プロキシを経由した接続では、リモートKVMコンソールはご利用頂けません。       |
| 4  | ネットワークエラーが発生しました：                      | ネットワーク環境を確認して、もう一度、実行してください。<br>何度行っても失敗する場合は、サポート部門にお問い合わせください。 |
| 5  | アプレットのダウンロードに失敗しました。                   | ネットワーク環境を確認して、もう一度、実行してください。<br>何度行っても失敗する場合は、サポート部門にお問い合わせください。 |
| 6  | RMCP+のセッションはクローズされています。                | ネットワーク環境を確認してください。<br>ネットワークに問題が無い場合は、サポート部門にお問い合わせください。         |
| 7  | RMCP+のセッション確立に失敗しました。                  | ネットワーク環境を確認してください。<br>ネットワークに問題が無い場合は、サポート部門にお問い合わせください。         |
| 8  | RMCP+の送信に失敗しました。                       | ネットワーク環境を確認してください。<br>ネットワークに問題が無い場合は、サポート部門にお問い合わせください。         |
| 9  | 指定されたRMCP+プロトコルは利用できません。               | ネットワーク環境を確認してください。<br>ネットワークに問題が無い場合は、サポート部門にお問い合わせください。         |
| 10 | 新しいRMCP+セッションを確立するためのBMCのリソースが不足しています。 | 他のクライアントからの接続が終了した後、再度実行してください。                                  |
| 11 | RMCP+接続がタイムアウトしました。                    | ネットワーク環境やサーバ側を確認してください。<br>特に問題が見当たらない場合は、サポート部門にお問い合わせください。     |

## BMC関連のエラー

| 項番 | エラーメッセージ                        | 対処方法                                                                                                               |
|----|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | IPMIリクエストがアボートされました。            | ネットワークが混雑していることが原因の可能性が<br>あります。もう一度、実行してください。何度行っ<br>ても取得に失敗する場合は、BMCが故障している<br>可能性がありますので、サポート部門にお問い合わせ<br>ください。 |
| 2  | BMCから不正なレスポンスを受信<br>しました。       | サーバ側を確認してください。BMCが故障してい<br>る可能性があります。<br>特に問題が見つからない場合は、サポート部門にお<br>問い合わせください。                                     |
| 3  | BMCはIPMI 2.0の機能をサポートし<br>ていません。 | サポート部門にお問い合わせください。                                                                                                 |
| 4  | IPMIコマンドの実行に失敗しまし<br>た。         | サーバ側を確認してください。BMCが故障してい<br>る可能性があります。<br>特に問題が見つからない場合は、サポート部門にお<br>問い合わせください。                                     |
| 5  | IPMIメッセージの送信に失敗しまし<br>た。        | ネットワーク環境を確認してください。<br>ネットワークに問題が無い場合は、サポート部門に<br>お問い合わせください。                                                       |
| 6  | 不正なIPMIコマンドが要求されまし<br>た。        | サポート部門にお問い合わせください。                                                                                                 |
| 7  | 指定された対象が存在しません。                 | サーバ側を確認してください。<br>特に問題が見つからない場合は、サポート部門にお<br>問い合わせください。                                                            |



## リモートKVMコンソールでのエラー

| 項番 | エラーメッセージ                             | 対処方法                                                             |
|----|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1  | リモートKVMコンソールの無効化に失敗しました。             | ネットワーク環境を確認して、もう一度、実行してください。<br>何度行っても失敗する場合は、サポート部門にお問い合わせください。 |
| 2  | リモートKVMコンソールの有効化に失敗しました。             | ネットワーク環境を確認して、もう一度、実行してください。<br>何度行っても失敗する場合は、サポート部門にお問い合わせください。 |
| 3  | KVMパケットの送信に失敗しました。                   | ネットワーク環境やサーバ側を確認してください。<br>特に問題が見当たらない場合は、サポート部門にお問い合わせください。     |
| 4  | KVMリクエストがアポートされました。                  | 特に問題はありません。「OK」をクリックしてメッセージダイアログボックスを閉じてください。                    |
| 5  | UDPパケットの送信に失敗しました。                   | ネットワーク環境やサーバ側を確認してください。<br>特に問題が見当たらない場合は、サポート部門にお問い合わせください。     |
| 6  | リモートKVMコンソールは無効に設定されているため、使用できません。   | 4-62ページを参照し、リモートKVMコンソールを有効(許可)にしてください。                          |
| 7  | リモートKVMコンソールは既に他のクライアントによって使用されています。 | リモートKVMコンソールを既に使用中のクライアントが、終了した後に再度実行してください。                     |
| 8  | リモートKVMコンソールの終了に失敗しました。              | 3分以上経過してから、リモートKVMコンソールを使用してください。                                |
| 9  | BMCコンフィグレーションの設定に失敗しました。             | ネットワーク環境を確認して、もう一度、実行してください。<br>何度行っても失敗する場合は、サポート部門にお問い合わせください。 |
| 10 | UDP接続がクローズされました。                     | ネットワーク環境やサーバ側を確認してください。<br>特に問題が見当たらない場合は、サポート部門にお問い合わせください。     |

---

## システムイベントログ(SEL)表示でのエラー

| 項番 | エラーメッセージ           | 対処方法                                                                                                               |
|----|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | BMCのSELクリアに失敗しました。 | ネットワークが混雑していることが原因の可能性が<br>あります。もう一度、実行してください。何度行っ<br>ても取得に失敗する場合は、BMCが故障している<br>可能性がありますので、サポート部門にお問い合わせ<br>ください。 |
| 2  | SELの取得に失敗しました。     | ネットワークが混雑していることが原因の可能性が<br>あります。もう一度、実行してください。何度行っ<br>ても取得に失敗する場合は、BMCが故障している<br>可能性がありますので、サポート部門にお問い合わせ<br>ください。 |

---

## センサ装置情報(SDR)表示でのエラー

| 項番 | エラーメッセージ       | 対処方法                                                                                                               |
|----|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | SDRの取得に失敗しました。 | ネットワークが混雑していることが原因の可能性が<br>あります。もう一度、実行してください。何度行っ<br>ても取得に失敗する場合は、BMCが故障している<br>可能性がありますので、サポート部門にお問い合わせ<br>ください。 |

---

## 保守交換部品情報(FRU)表示でのエラー

| 項番 | エラーメッセージ       | 対処方法                                                                                                               |
|----|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | FRUの取得に失敗しました。 | ネットワークが混雑していることが原因の可能性が<br>あります。もう一度、実行してください。何度行っ<br>ても取得に失敗する場合は、BMCが故障している<br>可能性がありますので、サポート部門にお問い合わせ<br>ください。 |

## BMCコンフィグレーションでのエラー

| 項番 | エラーメッセージ                                   | 対処方法                                                                               |
|----|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 設定に失敗しました：                                 | ネットワーク環境を確認して、もう一度、実行してください。<br>何度行っても失敗する場合は、サポート部門にお問い合わせください。                   |
| 2  | BMCコンフィグレーションの取得に失敗しました：                   | ネットワーク環境を確認して、もう一度、実行してください。<br>何度行っても失敗する場合は、サポート部門にお問い合わせください。                   |
| 3  | 他のソフトウェアが使用中です。<br>しばらくしてから、もう一度、実行してください。 | しばらくしてから、もう一度、実行してください。                                                            |
| 4  | 不正なBMCコンフィグレーションファイルです。                    | BMCコンフィグレーションファイルが壊れている可能性があります。ファイルを確認してください。                                     |
| 5  | 必要なXMLタグが見つかりませんでした。                       | BMCコンフィグレーションファイルが壊れている可能性があります。ファイルを確認してください。                                     |
| 6  | ファイルの保存に失敗しました。                            | BMCコンフィグレーションファイルが正しく保存できていません。保存先を変更して、もう一度、実行してください。                             |
| 7  | ユーザ名が長すぎます。                                | 長さは31文字以下としてください。                                                                  |
| 8  | ユーザ名に不正な文字が含まれています。                        | ユーザ名には英数字および、「-」（マイナス記号）と、「_」（アンダースコア）以外は使用できません。                                  |
| 9  | パスワードが長すぎます。                               | 16文字以下としてください。                                                                     |
| 10 | パスワードが不一致です。                               | パスワードを入力し直してください。                                                                  |
| 11 | HTTPポート番号が不正です。                            | 数字以外は使用できません。                                                                      |
| 12 | SSLポート番号が不正です。                             | 数字以外は使用できません。                                                                      |
| 13 | HTTP と SSL のポート番号が同じです。                    | 同じポート番号にはできません。異なる値を使用してください。                                                      |
| 14 | ログイン試行期間が不正です。                             | 数字以外は使用できません。                                                                      |
| 15 | ログイン失敗可能回数が不正です。                           | 数字以外は使用できません。                                                                      |
| 16 | アカウントロック期間が不正です。                           | 数字以外は使用できません。                                                                      |
| 17 | IPアドレスが不正です。                               | 数字とピリオドで指定してください。                                                                  |
| 18 | サブネットマスクが不正です。                             | 数字とピリオドで指定してください。                                                                  |
| 19 | デフォルトゲートウェイが不正です。                          | 数字とピリオドで指定してください。                                                                  |
| 20 | DNSサーバIPアドレスが不正です。                         | 数字とピリオドで指定してください。                                                                  |
| 21 | ホスト名が不正です。                                 | ホスト名には英数字および、「-」（マイナス記号）と、「_」（アンダースコア）以外は使用できません。」また、長さは256文字以下としてください。            |
| 22 | ドメイン名が不正です。                                | ドメイン名には英数字および、「-」（マイナス記号）と、「_」（アンダースコア）、「.」（ピリオド）以外は使用できません。」また、長さは128文字以下としてください。 |

| 項番 | エラーメッセージ           | 対処方法                                                    |
|----|--------------------|---------------------------------------------------------|
| 23 | SMTPサーバアドレスが長すぎます。 | 長さは128文字以下としてください。                                      |
| 24 | SMTPポート番号が不正です。    | 数字以外は使用できません。                                           |
| 25 | リトライ回数が不正です。       | 数字以外は使用できません。                                           |
| 26 | リトライ間隔が不正です。       | 数字以外は使用できません。                                           |
| 27 | "To"が長すぎます。        | 長さは128文字以下としてください。                                      |
| 28 | "From"が長すぎます。      | 長さは128文字以下としてください。                                      |
| 29 | "Subject"が長すぎます。   | 長さは256文字以下としてください。ただし、日本語で入力する場合は、この半分より少ない文字数となります。    |
| 30 | メッセージが長すぎます。       | 長さは1024文字以下としてください。ただし、日本語で入力する場合は、この半分より少ない文字数となります。   |
| 31 | ファイルのオープンに失敗しました:  | 指定のファイルが存在しない可能性があります。ファイル名などに間違いがないか確認してください。          |
| 32 | ファイルのクローズに失敗しました:  | 指定のファイルが壊れている可能性があります。                                  |
| 33 | ディレクトリは開けません。      | 指定のファイルが存在しない可能性があります。ファイル名などに間違いがないか確認してください。          |
| 34 | タイムアウトが発生しました。     | もう一度、実行してください。<br>何度行ってもタイムアウトとなる場合は、サポート部門にお問い合わせください。 |

## ファームウェアアップデートでのエラー

| 項番 | エラーメッセージ                    | 対処方法                                                                                               |
|----|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | BMCには次のアップデート未完了のイメージがあります: | サーバを再起動して、アップデートを完了させてください。                                                                        |
| 2  | アップデートエリアの状態取得に失敗しました。      | ネットワークが混雑していることが原因の可能性があります。もう一度、実行してください。何度行っても取得に失敗する場合は、BMCが故障している可能性がありますので、サポート部門にお問い合わせください。 |
| 3  | アップデートデータが大き過ぎます:           | アップデートファイルが壊れている可能性があります。アップデートファイルを再度入手してください。                                                    |
| 4  | アップデートの準備に失敗しました。           | ネットワークが混雑していることが原因の可能性があります。もう一度、実行してください。何度行っても失敗する場合は、BMCが故障している可能性がありますので、サポート部門にお問い合わせください。    |
| 5  | ファイルサイズが不正です:               | アップデートファイルが壊れている可能性があります。アップデートファイルを再度入手してください。                                                    |
| 6  | レビジョン情報を発見できませんでした:         | アップデートファイルが壊れている可能性があります。アップデートファイルを再度入手してください。                                                    |
| 7  | ロールバックイメージの作成に失敗しました。       | もう一度、実行してください。何度行っても失敗する場合は、BMCが故障している可能性がありますので、サポート部門にお問い合わせください。                                |
| 8  | 消去に失敗しました。                  | もう一度、実行してください。何度行っても失敗する場合は、BMCが故障している可能性がありますので、サポート部門にお問い合わせください。                                |
| 9  | 未サポートのフォーマットバージョンです:        | アップデートファイルが壊れている可能性があります。アップデートファイルを再度入手してください。                                                    |
| 10 | アップデートイメージファイルの読み込みに失敗しました。 | アップデートファイルが壊れている可能性があります。アップデートファイルを再度入手してください。                                                    |
| 11 | アップデートに失敗しました。              | もう一度、実行してください。何度行っても失敗する場合は、BMCが故障している可能性がありますので、サポート部門にお問い合わせください。                                |
| 12 | アップデートモードになることが出来ませんでした。    | もう一度、実行してください。何度行っても失敗する場合は、BMCが故障している可能性がありますので、サポート部門にお問い合わせください。                                |
| 13 | アップデート対象を検出できませんでした:        | アップデートファイルが壊れている可能性があります。アップデートファイルを再度入手してください。                                                    |
| 14 | アドレスが不正です。                  | アップデートファイルが壊れている可能性があります。アップデートファイルを再度入手してください。                                                    |

| 項番 | エラーメッセージ                  | 対処方法                                                                                               |
|----|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15 | 書き込みに失敗しました。              | もう一度、実行してください。何度行っても失敗する場合は、BMCが故障している可能性がありますので、サポート部門にお問い合わせください。                                |
| 16 | サポートしていないトークンを検出しました:     | アップデートファイルが壊れている可能性があります。アップデートファイルを再度入手してください。                                                    |
| 17 | セグメント情報が不正です:             | アップデートファイルが壊れている可能性があります。アップデートファイルを再度入手してください。                                                    |
| 18 | データ長が不正です:                | アップデートファイルが壊れている可能性があります。アップデートファイルを再度入手してください。                                                    |
| 19 | ファイルのオープンに失敗しました:         | 指定のファイルが存在しない可能性があります。ファイル名などに間違いがないか確認してください。                                                     |
| 20 | ファイルのクローズに失敗しました:         | 指定のファイルが壊れている可能性があります。                                                                             |
| 21 | ファイルのチェックサムが不正です:         | アップデートファイルが壊れている可能性があります。アップデートファイルを再度入手してください。                                                    |
| 22 | ファイルの解釈に失敗しました。           | アップデートファイルが壊れている可能性があります。アップデートファイルを再度入手してください。                                                    |
| 23 | ファイルの解釈に失敗しました:           | アップデートファイルが壊れている可能性があります。アップデートファイルを再度入手してください。                                                    |
| 24 | ファイルの読み込みに失敗しました:         | アップデートファイルが壊れている可能性があります。アップデートファイルを再度入手してください。                                                    |
| 25 | ファイルを発見できませんでした:          | アップデートファイルが壊れている可能性があります。アップデートファイルを再度入手してください。                                                    |
| 26 | ベリファイに失敗しました。             | もう一度、実行してください。何度行っても失敗する場合は、BMCが故障している可能性がありますので、サポート部門にお問い合わせください。                                |
| 27 | 割り込みが発生したので、アップデートを中止します。 | クライアント側を確認してください。お客様が使われている他のソフトウェアによる割り込みの可能性があります。                                               |
| 28 | 現在オンラインアップデートは使用中です。      | 他のツールで行われているオンラインアップデートが終了した後、必要に応じて再度実行してください。                                                    |
| 29 | 現在のレビジョンの取得に失敗しました。       | ネットワークが混雑していることが原因の可能性があります。もう一度、実行してください。何度行っても取得に失敗する場合は、BMCが故障している可能性がありますので、サポート部門にお問い合わせください。 |
| 30 | 行の取得に失敗しました:              | アップデートファイルが壊れている可能性があります。アップデートファイルを再度入手してください。                                                    |

| 項番 | エラーメッセージ          | 対処方法                                                 |
|----|-------------------|------------------------------------------------------|
| 31 | 行の長さが不正です:        | アップデートファイルが壊れている可能性があります。アップデートファイルを再度入手してください。      |
| 32 | 予期しないEOFを検出しました:  | アップデートファイルが壊れている可能性があります。アップデートファイルを再度入手してください。      |
| 33 | 予期しないトークンを検出しました: | アップデートファイルが壊れている可能性があります。アップデートファイルを再度入手してください。      |
| 34 | PIAがこのサーバに適合しません。 | このサーバ用のプラットフォーム情報(PIA)ではありません。アップデートファイルを再度入手してください。 |

