

PRIMERGY BX300 サーバブレード

取扱説明書

ごあいさつ



このたびは、弊社の PRIMERGY (プライマジー) BX300 サーバブレードをお買い求めいただきまして、誠にありがとうございます。

PRIMERGY BX300 サーバブレードは、優れたネットワーク・パフォーマンスを実現するため、高い処理能力、拡張性、信頼性を備えたサーバです。

本書は、PRIMERGY BX300 サーバブレードの取り扱い方法や周辺装置との接続方法など、基本的なことがらを解説しています。

本書をご覧になり、PRIMERGY BX300 サーバブレードを正しくお使いいただきますよう、お願いいたします。

2002 年 9 月

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業用等の一般的用途を想定して設計・製造されているものであり、原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療器具、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう設計・製造されたものではありません。お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。ハイセイフティ用途に使用される場合は、弊社の担当営業までご相談ください。

当社のドキュメントには「外国為替および外国貿易管理法」に基づく特定技術が含まれていることがあります。特定技術が含まれている場合は、当該ドキュメントを輸出または非居住者に提供するとき、同法に基づく許可が必要となります。

本装置は、社団法人日本電子工業振興協会のパソコン業界基準 (PC-11-1988) に適合しております。
電源の瞬時電圧低下対策としては、交流無停電電源装置などを使用されることをお勧めします。

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

注意

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

本装置は、落雷などによる電源の瞬時電圧低下に対し不都合が生じることがあります。

高調波ガイドライン適合品

IBM は、米国 International Business Machines Corporation の登録商標です。

VGA、PS/2 は、米国 IBM の米国での登録商標です。

Intel、Pentium、Celeron は、米国インテル社の登録商標です。

Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。

Microsoft、Windows、Windows NT、MS、MS-DOS は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

その他の各製品は、各社の商標、登録商標または著作物です。

Microsoft Corporation のガイドラインに従って画面写真を使用しています。

All Rights Reserved, Copyright© FUJITSU LIMITED 2002

本書の読み方



本書は、PRIMERGYBX300 サーバブレードの基本的な取り扱い方法を解説しています。本書で解説していない周辺装置の取り扱い方法については、各周辺装置に添付されている取扱説明書をご覧ください。

本書の構成

章	内容
第 1 章 本サーバブレードについて	本サーバブレードの特長、本サーバブレードや代表的な周辺装置の役割など、基本的な知識を解説しています。まず、最初にお読みください。
第 2 章 内蔵オプションの取り付け	オプション製品の本サーバブレードへの取り付け方を解説しています。オプションを取り付けるときにお読みください。
第 3 章 セットアップ	本サーバブレードの各種セットアップユーティリティの設定方法などを解説しています。システムの拡張時に必要な情報を記載しています。必要に応じてお読みください。
第 4 章 ソフトウェアのインストール	ソフトウェアをインストールする方法を解説しています。ソフトウェアをインストールする場合には、必ずお読みください。
第 5 章 故障かな？と思ったときには	本サーバブレードにトラブルが発生したとき、どうすればよいのかを解説しています。本サーバが思うように動かなかったり、画面にメッセージが表示されたりしたときにお読みください。
第 6 章 バックアップ	バックアップの方法について解説しています。必要に応じてお読みください。
付録 A	本サーバブレードの仕様などを説明しています。必要に応じてお読みください。
付録 B	本サーバブレードのハードウェアの情報を記載するシートを記載しています。必ず記入してください。

1**2****3****4****5****6****A****B**

安全にお使いいただくために



本書には、本サーバブレードを安全に正しくお使いいただくための重要な情報が記載されています。

本サーバブレードをお使いになる前に、本書を熟読してください。特に、本書の「安全上のご注意」をよくお読みになり、理解された上で本サーバブレードをお使いください。

また、本書は、本サーバブレードの使用中にいつでも参照できるよう大切に保管してください。

安全上のご注意

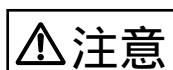


本装置およびそのオプション装置を安全にお使いいただくために、以降の記述内容を必ずお守りください。

本書では、いろいろな絵表示をしています。これは装置を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々に加えられるおそれのある危害や損害を未然に防止するための目印となるものです。その表示と意味は次のようになっています。内容をよくご理解の上、お読みください。



この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡する可能性または重傷を負う可能性があることを示しています。



この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性があること、および物的損害のみが発生する可能性があることを示しています。

また、危害や損害の内容がどのようなものかを示すために、上記の絵表示と同時に次の記号を使用しています。



△ で示した記号は、警告・注意を促す内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な警告内容（左図の場合は感電注意）が示されています。



⊘ で示した記号は、してはいけない行為（禁止行為）であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が示されています。



● で示した記号は、必ず従っていただく内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください）が示されています。

万一、異常が発生したとき



- 万一、装置から発熱や煙、異臭や異音がするなどの異常が発生した場合は、ただちに装置本体の電源スイッチを切り、その後必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。煙が消えるのを確認して、担当営業員または担当保守員に修理をご依頼ください。お客様自身による修理は危険ですから絶対におやめください。異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。
- 異物（水・金属片・液体など）が装置の内部に入った場合は、ただちに装置本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。その後、担当営業員または担当保守員にご連絡ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。特にお子様のいるご家庭ではご注意ください。

本体の取り扱いについて



- 装置を勝手に改造しないでください。火災・感電の原因となります。
- 装置本体のカバーや差し込み口についているカバーは、オプション装置の取り付けなど、必要な場合を除いて取り外さないでください。
内部の点検、修理は担当営業員または担当保守員にご依頼ください。内部には電圧の高い部分があり、感電の原因となります。

禁 止



- ディスプレイに何も表示できないなど、故障状態で使用しないでください。故障の修理は担当営業員または担当保守員にご依頼ください。そのまま使用すると火災・感電のおそれがあります。
- 開口部（通風孔など）から内部に金属類や燃えやすいものなどの異物を差し込んだり、落とし込んだりしないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 装置の上または近くに「花びん・植木鉢・コップ」などの水が入った容器、金属物を置かないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 殺虫剤などを使って害虫駆除を行う場合には、サーバ本体を停止し、ビニールなどで保護してください。
- 湿気・ほこり・油煙の多い場所、通気性の悪い場所、火気のある場所に置かないでください。故障・火災・感電の原因となります。

水 気



- 本体に水をかけないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 風呂場、シャワー室などの水場で使用しないでください。故障・火災・感電の原因となります。

プラグ



近くで雷が発生したときは、電源ケーブルやモジュラケーブルをコンセントから抜いてください。そのまま使用すると、雷によっては装置を破壊し、火災の原因となります。

禁 止



- 表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。また、タコ足配線をしないでください。火災・感電の原因となります。
- 濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。
- 電源ケーブルを傷つけたり、加工したりしないでください。重いものを載せたり、引っ張ったり、無理に曲げたり、ねじったり、加熱したりすると電源ケーブルを傷め、火災・感電の原因となります。
- 電源ケーブルや電源プラグが傷んだとき、コンセントの差し込み口がゆるいときは使用しないでください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

指 示



電源プラグの電極、およびコンセントの差し込み口にほこりが付着している場合は、乾いた布でよく拭いてください。そのまま使用すると、火災の原因となります。

アース



アース接続が必要な装置は、電源を入れる前に、必ずアース接続をしてください。アース接続ができない場合は、担当営業員または担当保守員にご相談ください。万一漏電した場合に、火災・感電の原因となります。

警 告



取り外したカバー、キャップ、ネジなどは、小さなお子様が誤って飲むことがないように、小さなお子様の手の届かないところに置いてください。万一、飲み込んだ場合は、ただちに医師と相談してください。

注意

禁止



- 装置の開口部（通風孔など）をふさがないようにください。通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となります。
- 装置の上に重いものを置かないください。また、衝撃を与えないください。バランスが崩れて倒れたり、落下したりしてけがの原因となります。
- 振動の激しい場所や傾いた場所など、不安定な場所に置かないください。落ちたり、倒れたりしてけがの原因となります。
- AC アダプタを使用する装置の場合は、マニュアルに記載されていない AC アダプタは使用しないでください。また、AC アダプタの改造・分解はしないでください。火災・けがの原因となります。
- サービスコンセントがある装置の場合は、マニュアルに記載されていない装置をサービスコンセントに接続しないでください。火災・けがの原因となります。
- フロッピーディスク・IC カードなどの差し込み口に指などを入れないください。けがの原因となります。
- 電源プラグを抜くときは電源ケーブルを引っ張らず、必ず電源プラグを持って抜いてください。電源ケーブルを引っ張ると、電源ケーブルの芯線が露出したり断線したりして、火災・感電の原因となります。
- 携帯電話などを本体に近づけて使用しないでください。装置が正しく動かなくなります。

指示



- 転倒防止足のある装置は必ず使用してください。振動による転倒でけがをするおそれがあります。
- 電源プラグは、コンセントの奥まで確実に差し込んでください。火災・故障の原因となります。

プラグ



- 装置を移動する場合は、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。また、電源ケーブルなども外してください。作業は足元に十分注意して行ってください。電源ケーブルが傷つき、火災・感電の原因となったり、装置が落ちたり倒れたりしてけがの原因となります。
- 長時間装置を使用しないときは、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。火災・感電の原因となります。

指 示



- 健康のため、1時間ごとに10～15分の休憩をとり、目および手を休めてください。
- ディスプレイなど、重量のある装置を動かす場合は、必ず2人以上で行ってください。けがの原因となります。

オプションの取り扱いについて



感 電



オプション装置の取り付けや取り外しを行う場合は、装置本体および接続されている装置の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いたあとに行ってください。感電の原因となります。

禁 止



- 弊社推奨品以外の装置は接続しないでください。故障・火災・感電の原因となります。

ラックの取り扱いについて

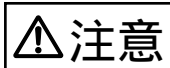


- ラックの開口部（通風孔など）をふさがないでください。
通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となります。
- ディスプレイ装置を交換する場合には、必ず担当営業員または担当保守員にご連絡ください。
ディスプレイが落下し、けがの原因となることがあります。
- マウステーブルを引き出す場合は、アームレストを確実にロックしてください。
ロックをしない状態で引き出すと、マウステーブルに傷がつくおそれがあります。
- マウステーブルに肘を掛けしないでください。
テーブルを破損するおそれがあります。
- キーボードテーブルを引き出した状態で、キーボードテーブルより下にある装置の操作を行う場合は、頭上のキーボードテーブルに十分注意をしてください。
キーボードテーブルにぶつかり、けがの原因となることがあります。
- 汎用テーブルに装置を搭載した場合には、必ず添付のベルトを使用して装置を汎用テーブルに固定してください。
- 転倒防止用スタビライザは必ず使用してください。振動による転倒でけがをするおそれがあります。
- ラック設置後にラックを移動する場合は、必ず担当営業員または担当保守員にご連絡ください。
不用意に移動すると、ラック / サーバ本体を損傷するおそれがあります。

電池の取り扱いについて



使用している電池を取り外した場合は、小さなお子様が電池を誤って飲むことがないように、小さなお子様の手が届かないところに置いてください。万一、飲み込んだ場合は、ただちに医師と相談してください。

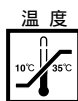
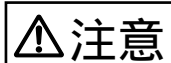


- マニュアルに記載されていない電池は使用しないでください。また、新しい電池と古い電池を混ぜて使用しないでください。電池の破裂、液漏れにより、火災・けがや周囲を汚す原因となります。
- 電池はショートしたり、加熱したり、分解したり、火や水の中に入れたりしないでください。電池の破裂、液もれにより、火災・けがや周囲を汚す原因となります。
- 乾電池は充電しないでください。電池の破裂、液もれにより、火災・けがや周囲を汚す原因となります。



電池を取り付ける場合、極性のプラス(+)とマイナス(-)の向きに注意してください。間違えると電池の破裂、液もれにより、火災・けがや周囲を汚す原因となります。

温湿度について



本サーバレードは、周囲温度が 10 ～ 35 の環境を守ってご利用ください。

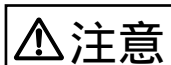
特に 24 時間運転をする場合には空調のスケジュールなどを十分考慮し（夜間や休日など）、周囲温度をはずれた温度のもとで運用されることの無いようにしてください。

温度条件が守られないと、電子部品の誤動作や故障、寿命の短縮の原因となります。

- 特に夏場において 24 時間運用を行う場合、必要に応じて夜間・休日にも冷房を入れて、周囲温度が 35 を超えないようにしてください。
- 冬場など寒中での暖房時は、1 時間あたりの温度上昇が 15 を超さないように室温調整を行い、結露を発生させないようにしてください。

		室内温度 (°C)							備考
		10	15	20	25	30	35	40	
相対湿度 (%)	20	- 7	- 5	- 3	1	5	9	13	[見方] 温度 25°C で湿度 60% の場合、装置が 17°C 以下のとき、結露します。
	40	- 3	2	7	11	16	20	24	
	60	3	8	13	17	22	26	31	
	80	7	12	17	22	26	31	-	
	90	9	13	19	24	29	34	-	

腐食性ガスや塵埃について



腐食性ガスや塩風は、装置を腐食させ誤動作、破損および、装置寿命を著しく短くする原因となりますので、空気清浄装置を設置するなどの対策が必要となります。

また、塵埃が多い場所についても、記憶媒体の破損、装置冷却の妨げなどにより、誤動作や装置寿命を著しく短くする原因となります。

- 腐食性ガスの発生源としては、化学工場地域、温泉 / 火山地帯などがあります。
- 塩害地区の目安としては、海岸線から 500m 以内となります。

本装置を廃棄するとき

本装置を廃棄する場合には、産業廃棄物として処理する必要があります。廃棄する場合には、必ず担当営業員または専門業者にご連絡ください。

サーバブレードの保守サービスについて



サーバブレードの保守サポート期間

保守サポート期間は、お客様の購入後 5 年間です。

PRIMERGY では、システムの安定稼動を目的に、保守サービス契約を結ばれることを推奨しております。是非とも保守サービス契約を結ばれますようお願い申し上げます。

本書の表記について



キーの表記と操作方法

本文中のキーの表記は、キーボードに書かれているすべての文字を記述するのではなく、説明に必要な文字を次のように記述しています。

例：[Ctrl] キー、[Enter] キー、[] キーなど

また、複数のキーを同時に押す場合には、次のように「+」でつないで表記しています。

例：[Ctrl] + [F3] キー、[Shift] + [] キーなど

コマンド入力

本文中では、コマンド入力を次のように表記しています。

```
diskcopy a: a:
```

の箇所のように文字間隔をあけて表記している部分は、[Space] キー（キーボード手前中央にある何も書かれていない横長のキー）を1回押してください。

また、上記のようなコマンド入力を英小文字で表記していますが、英大文字で入力してもかまいません。

本文中の表記

本文中では、以下の表記・記号を使用しています。

サーバ本体または本サーバ

PRIMERGY BX300 ブレードサーバシステムのことです。

サーバブレードまたは本サーバブレード

PRIMERGY BX300 サーバブレードのことです。

シャーシ

PRIMERGY BX300 シャーシのことです。

スイッチブレード

PRIMERGY BX300 スwitchブレードのことです。

マネジメントブレード

PRIMERGY BX300 マネジメントブレードのことです。

Windows 2000 Server

Microsoft® Windows® 2000 Server の略です。

Windows 2000 Advanced Server

Microsoft® Windows® 2000 Advanced Server の略です。

特に断りのない限り、Windows 2000 Server と記述している部分は、Windows 2000 Advanced Server を含みます。



ポイント

ハードウェアやソフトウェアを正しく動作させるために必要なことが書いてあります。



ヘルプ

操作を間違えてしまったときの元の状態への戻しかたや、困ったときの対処方法が書いてあります。



コラム

用語の意味や、豆知識が書いてあります。



本書内の参照ページを示します。

本書では、本サーバブレードをタイプごと区別して、以下の名称を用いて説明しています。

- HD タイプ
OS がインストールされていないタイプ。
- Windows 2000 アレイタイプ
本サーバブレードの Windows 2000 Server インストールタイプはディスクアレイ構成になります。
特に断りのない限り、「OS インストールタイプ」に含まれます。
- Linux タイプ
Linux サービスバンドルタイプ。本タイプは、インストール代行サービスをバンドルしております。

画面例について

本書に記載されている画面は一例です。お使いのサーバに表示される画面やファイル名などが異なる場合があります。ご了承ください。

目 次

第 1 章 本サーバブレードについて	1
1.1 特長	2
1.2 名称と働き	4
1.3 梱包物の確認	6
第 2 章 内蔵オプションの取り付け	7
2.1 オプションの種類	8
2.2 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し	10
2.2.1 取り付け / 取り外し時の手順と注意	10
2.2.2 故障メモリの切り離し機能	12
2.3 内蔵ハードディスクユニットの取り付け	13
第 3 章 セットアップ	17
3.1 セットアップの概要	18
3.2 ハードウェアの設定	19
3.3 BIOS セットアップユーティリティを使う	21
3.3.1 BIOS セットアップユーティリティを使うとき	21
3.3.2 BIOS セットアップユーティリティの起動と終了	22
3.3.3 BIOS セットアップユーティリティでのキー操作	24
3.3.4 メニューと項目一覧	25
3.3.5 Main メニュー	27
3.3.6 Advanced メニュー	29
3.3.7 Security メニュー	36
3.3.8 Power メニュー	39
3.3.9 Boot メニュー	40
3.3.10 Exit メニュー	42
3.4 FastBuild ユーティリティを使う	43
3.4.1 FastBuild ユーティリティの起動と終了	44
3.4.2 FastBuild ユーティリティメニュー画面	45
3.4.3 View Drive Assignments メニュー	46

6.1	トラブルシューティング	112
6.2	エラーメッセージ	115
6.3	システムイベントログ	119
6.3.1	Server Management Tool の起動と終了	120
6.3.2	イベントログの参照 / 保存 / 消去	122
6.4	保守員に連絡するときは	124
付録 A		125
A.1	仕様	126
A.1.1	本体仕様	126
A.1.2	内蔵ハードディスクユニットの仕様	128
A.2	メモリダンプの取得	129
A.2.1	メモリダンプを取得するための設定方法 (Windows 2000 Server の場合)	129
A.2.2	メモリダンプが取得できないとき	133
A.3	各フロッピーディスクの作成方法	134
A.3.1	ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスクの作成方法	134
A.3.2	ドライバディスクの作成方法	135
付録 B		137
B.1	コンフィグレーションシート	138
B.1.1	サーバブレード搭載情報	138
B.1.2	ハードウェア構成	138
B.1.3	BIOS セットアップ項目	139
B.1.4	FastBuild ユーティリティ	141
B.1.5	システム資源管理表	141
B.1.6	RAID 設計シート	142
B.2	障害連絡シート	143

1 本サーバブレードについて

この章は、本サーバブレードの特長、装置の各部の名称と働きなど、基本的な知識を解説しています。

Contents

1.1 特長	2
1.2 名称と働き	4
1.3 梱包物の確認	6

1.1 特長

本サーバブレードには、以下のような特長があります。

省電力・省スペース化の実現

本サーバブレードは、インテル社製低電圧 Pentium®III プロセッサおよび 2.5 インチ内蔵ハードディスクユニットを搭載することにより、省電力・省スペース化を実現しています。

なお、本サーバブレードは BX300 シャーシ（19 インチラック幅、3U）に最大 20 台搭載可能です。

高速な処理

本サーバブレードでは、データを高速に処理できる Intel® Pentium®III プロセッサを搭載しております。また、PC133 仕様に準拠したメモリを搭載し、メモリアクセスの高速化を実現しています。

本サーバブレードには最大 100MB/s の高速データ転送を実現する ATA-5 対応のハードディスクユニットを搭載できます。

高速ネットワーク

サーバブレードとスイッチブレードは最大 1Gbps の高速データ転送能力を持つ LAN で接続されています。

余裕の拡張性

コンパクトなデザインにもかかわらず、大容量かつ拡張性に富んだシステムを構成できます。

- メモリは、1 サーバブレードに最大 2GB まで拡張できます。
- 1 サーバブレードに最大 2 個の 2.5 インチハードディスクユニットを搭載できます。

高信頼性の実現

- 特定の人だけが本サーバブレードを使用できるように、パスワードを設定できます。
- ECC メモリを標準搭載し、メモリエラーによる装置ダウンを未然に防止できます。
- オンボード IDE アレイコントローラにより、ディスクアレイシステム（RAID1）を構成できます。
- ServerView の Automatic Server Reconfiguration & Restart（ASR&R：自動再起動）機能により、サーバ異常の迅速な復旧ができます。
- ServerView のアクション機能により、OS 動作中にシステムイベントログ（SEL）を参照できます。

- SystemcastWizard Professional（オプション）により、各サーバブレードの OS およびアプリケーションソフトを含めた実行環境をバックアップして管理し、保守 / 構成追加時には管理端末からサーバブレードの OS 環境の再構築ができます。

簡単なセットアップ

本サーバブレードは、SystemcastWizard Professional（オプション）を適用することにより、初期導入時に短時間で複数のサーバブレードに対して OS を簡単にセットアップできます

サポート OS

本サーバブレードでは以下の OS をサポートします。

- Windows 2000 Server
- Windows 2000 Advanced Server
- Linux

本サーバでご使用になれる Linux ディストリビューションに関しては、下記 URL でご確認ください。

（URL を参照できない場合は、担当営業員へお問い合わせください）

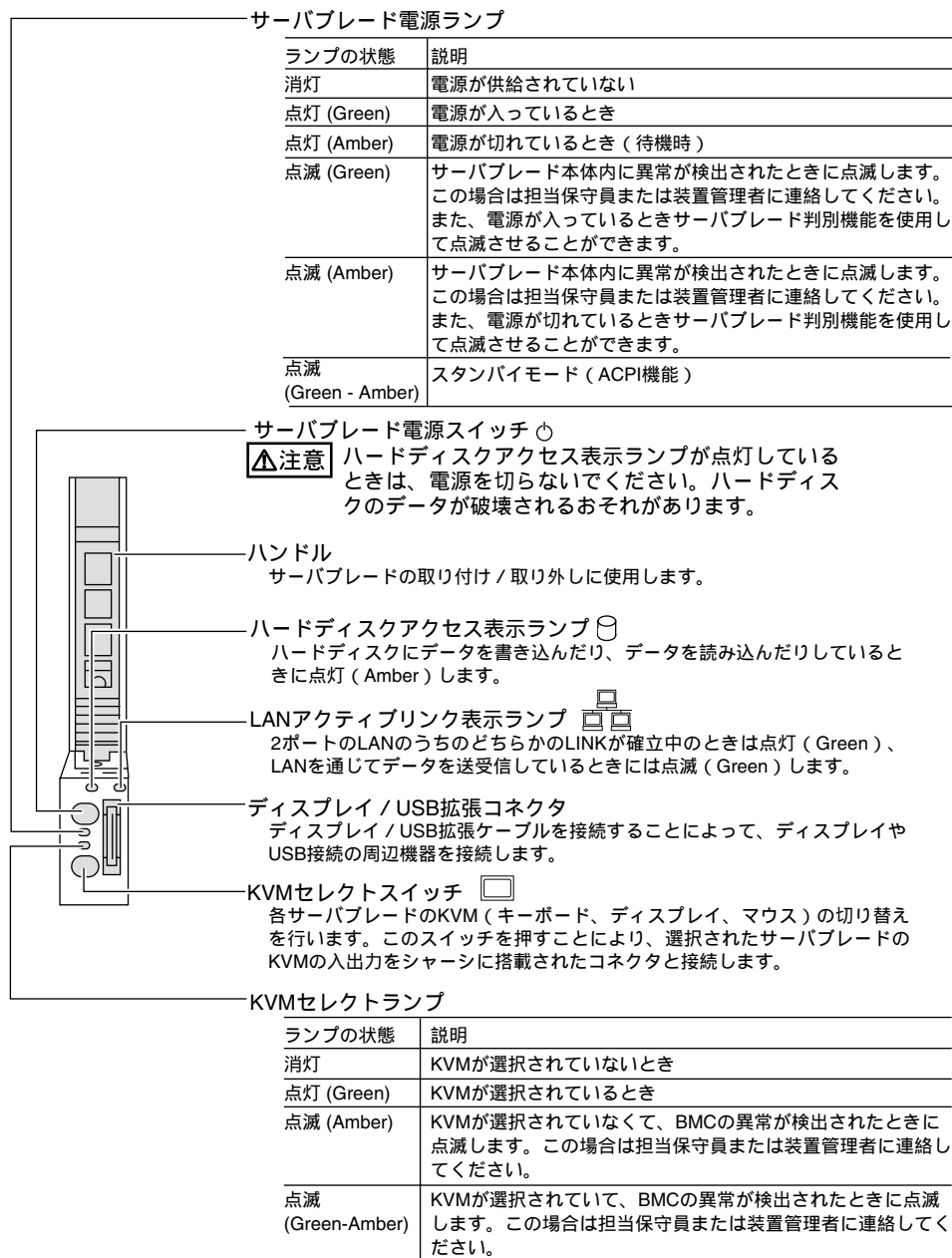
[弊社ホームページの URL]

- PRIMESERVER WORLD Linux 関連情報
<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/linux/>

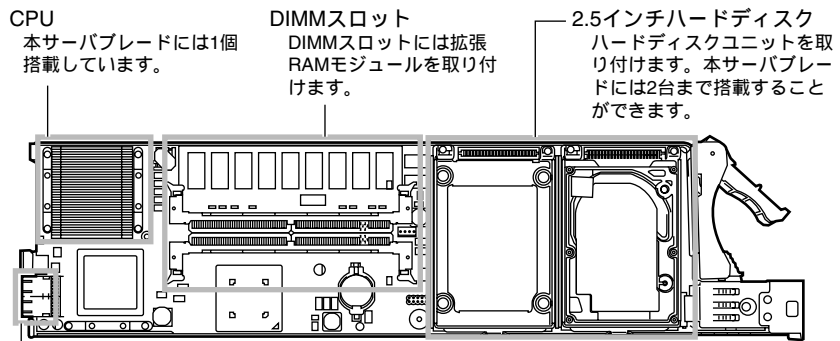
1.2 名称と働き

ここでは、サーバブレード各部の名称と働きを解説します。

[サーバブレード前面]



[サーバブレード側面]



CPU
本サーバブレードには1個
搭載しています。

DIMMスロット
DIMMスロットには拡張
RAMモジュールを取り付
けます。

2.5インチハードディスク
ハードディスクユニットを取
り付けます。本サーバブレー
ドには2台まで搭載するこ
とができます。

シャーシ接続用コネクタ

主に以下の信号がアサインされています。

LANポート1 / LANポート2 (1Gbps)

LANポート1とLANポート2はシャーシのミドルプレーンを介し
て別々のスイッチブレードに接続されます。

シリアルポートA

コンソールリダイレクション用にシリアルポートがマネジメン
トブレードに接続されています。

KVM (キーボード / ディスプレイ / マウス)

KVMの信号がシャーシ内部の切り替え機に接続されています。
KVM切り替え操作を行うことによりシャーシの各コネクタから
サーバブレードのKVM信号を利用できます。

1.3 梱包物の確認

箱の中に次の品物がそろっているか確認してください。万一、欠品などがございましたら、担当営業員までお申しつけください。

また、梱包物 / 添付品は、大切に保管してください。

標準品

製品に添付されている『サーバブレード梱包物一覧』を参照してください。

カスタムメイドサービス（シャーンシ搭載出荷）品

名称	備考	HD タイプ	Windows 2000 アレイ タイプ	Linux タイプ
本体装置				
保証書	一式			
Windows 2000 Server	一式	-		-
PRIMERGY OS インストールタイプ 設定の手引き	一冊	-		-
Linux	一式	-	-	
汎用ラベル	5 枚綴り 2 セット			

○：添付、 - 非添付

なお、Drivers CD-ROM、BIOS Environment Support Tools、Server Management Tool、ServerView について、カスタムメイドサービス（シャーンシ搭載出荷）品をご購入された場合はシャーンシに添付されたものをご使用ください。

カスタムメイドサービスを利用してご購入された場合は、上記以外の品物が添付されている場合があります。

その他、添付されているドキュメントがある場合には、サーバ設置前に必ずお読みください。

添付品はシステムの変更時およびソフトウェアの再インストール時に必要となるため、大切に保管してください。

* 取扱説明書（本書）は PRIMERGY BX300 シャーンシに添付されています。

カスタムメイドサービスについて

カスタムメイドオプションは、本体装置に実装して出荷されています。オプション品の搭載位置および設定については、添付の『構成品一覧』 / 『カスタムメイドサービス 実装・設定情報』をご参照ください。『構成品一覧』は、保守時に必要となりますので大切に保管してください。

2 内蔵オプションの取り付け

2

内蔵オプションの取り付け

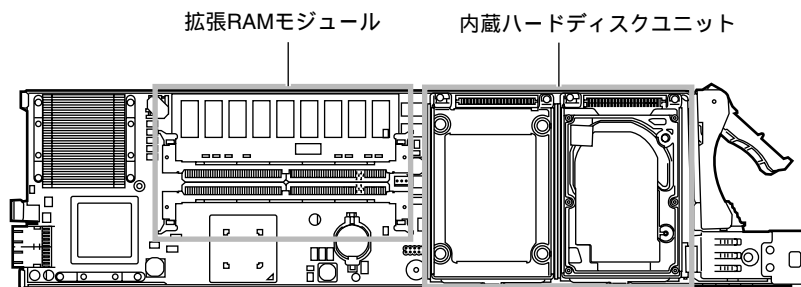
この章は、本サーバブレードへの内蔵オプションの取り付け方法を解説しています。
内蔵オプションの取り付け／取り外しを行う場合は、担当保守員に依頼してください。

Contents

2.1 オプションの種類	8
2.2 拡張 RAM モジュールの取り付け／取り外し	10
2.3 内蔵ハードディスクユニットの取り付け	13

2.1 オプションの種類

本サーバブレードには、以下の内蔵オプションを取り付けることができます。



ポイント

- 内蔵オプションの取り付けや取り外し作業で取り外したネジは、必ず同じ装置 / 場所に取り付けてください。異なる種類のネジを使用すると、装置の故障の原因となります。
- 本書に記載されている取り付け可能なオプションの種類は予告なく変更される場合があります。あらかじめ、ご了承ください。

警告

感電



- 内蔵オプションの取り付けや取り外しを行う場合は、サーバブレードをシャーシから取り外したあとに行ってください。感電の原因となります。

禁止



- 弊社の純正品以外のオプションは取り付けないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 内部のケーブル類や装置を傷つけたり、加工したりしないでください。故障・火災・感電の原因となります。

⚠ 注意

- サーバブレードをシャーシから取り外した直後は、装置内部が熱くなっています。内蔵オプションの取り付けや取り外しを行う場合は、電源を切りシャーシから取り外したあとしばらく待ってから作業を始めてください。
- 内蔵オプションは、基板や半田づけした部分がむきだしになっています。これらの部分は、人体に発生する静電気によって損傷を受ける場合があります。取り扱う前に、シャーシの金属部分に触れて人体の静電気を放電してください。
- 基板表面や半田づけの部分に触れないように、金具の部分や、基板の縁を持つようにしてください。
- この章で説明している以外の取り付け方や分解を行った場合は、保証の対象外となります。

2.2 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外し

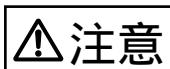
拡張 RAM モジュールは、DIMM (Dual In-Line Memory Modules) スロットに取り付けます。



感 電



取り付けや取り外しをするときは、サーバブレードをシャーシから取り外してください。感電の原因となります。
シャーシからの取り外し方法については、『シャーシ取扱説明書』を参照してください。



禁 止



- 弊社純正の拡張 RAM モジュール以外は取り付けないでください。故障の原因となる場合があります。
- 内蔵オプションは、基板や半田づけした部分がむきだしになっています。これらの部分は、人体に発生する静電気によって損傷を受ける場合があります。取り扱う前に、シャーシの金属部分に触れて人体の静電気を放電してください。
- 基板表面や半田づけの部分に触れないように、金具の部分や、基板の縁を持つようにしてください。

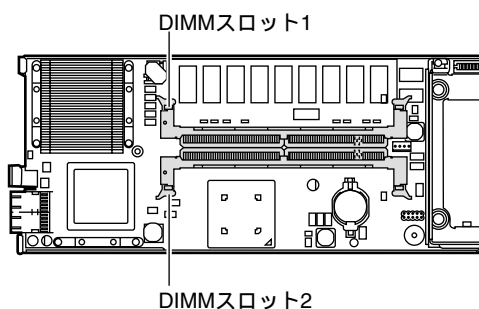
2.2.1 取り付け / 取り外し時の手順と注意

取り付ける前に

- 本サーバブレードの拡張 RAM モジュールは、DIMM 1 枚で構成されており、1 枚ずつ増設します。
- 本サーバブレードに使用できる拡張 RAM モジュールは以下の種類があります。

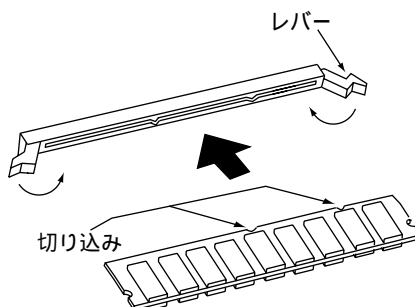
品名 (型名)	備考
拡張 RAM モジュール 256MB (PG-RM25P)	256MB
拡張 RAM モジュール 512MB (PG-RM51P)	512MB
拡張 RAM モジュール 1GB (PG-RM1P)	1GB

- 拡張 RAM モジュールは、スロット番号順に搭載してください。



取り付け / 取り外し手順

- 1 サーバブレードの電源を切ります。
電源の切り方については『シャーシ取扱説明書』を参照してください。
- 2 シャーシの金属部分に触れて人体の静電気を放電します。
- 3 拡張 RAM モジュールを取り付けるサーバブレードをシャーシから取り外します。
サーバブレードの取り外し手順については『シャーシ取扱説明書』を参照してください。
- 4 拡張 RAM モジュールの取り付け / 取り外しをします。
取り付けるときは、コンタクト部分の切り込みで向きを判断して、DIMM スロットに正しく挿入してください。レバーが閉じます。レバーが完全に閉じない場合は、指で押してください。取り外すときは、メモリの搭載されている両端のレバーを開きます。
- 5 拡張 RAM モジュールが奥まで完全に挿し込まれたのを確認します。
- 6 サーバブレードをシャーシに取り付けます。
サーバブレードの取り付け手順については『シャーシ取扱説明書』を参照してください。



2.2.2 故障メモリの切り離し機能

本サーバブレードには、故障メモリ（RAM モジュール）の切り離し機能があります。

この機能は、POST（Power On Self Test）実行中に故障（異常）と判断したメモリ（DIMM 1 枚）を切り離して本サーバブレードを起動します。POST 時に画面に表示されるメモリ容量が搭載したメモリ容量より小さくなっている場合は、故障メモリが存在する可能性があります。

故障メモリのスロット位置は、POST 時またはシステムイベントログで確認できます（POST エラーメッセージについては「6.2 エラーメッセージ」（ 115 ページ）、システムイベントログについては「6.3 システムイベントログ」（ 119 ページ）を参照してください）。

故障メモリが存在する場合はメモリを交換して、本サーバブレードを再起動してください。

故障したメモリの取り外し

故障したメモリは、「2.2.1 取り付け / 取り外し時の手順と注意」（ 10 ページ）に従って新しいメモリに交換します。

2.3 内蔵ハードディスクユニットの取り付け

ここでは、内蔵ハードディスクユニットの取り付け方法について説明します。

⚠ 注意

指示



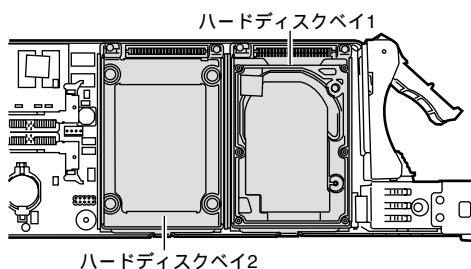
- ハードディスクユニットを乱暴に取り扱うと、内部のデータが破壊されることがあります。万が一の事態に備えて、重要なデータは常にバックアップをとるようにしてください。また、別のハードディスクユニットにバックアップをとるときは、ファイル単位または区画単位でバックアップすることをお勧めします。
- 湿気やほこりや浮遊物の少ないところで使用してください。
- 衝撃や振動の加わる場所での使用は避けてください。
- 直射日光のあたる場所や発熱器具のそばには近づけないようにしてください。
- 極端な高温や低温の場所、また温度変化の激しい場所での使用は避けてください。
- ハードディスクユニットは絶対に分解しないでください。
- ハードディスクユニットをぶついたり、金属質のものを接触させたりしないよう十分注意し、取り扱ってください。
- 内蔵オプションは、基板や半田づけした部分がむきだしになっています。これらの部分は、人体に発生する静電気によって損傷を受ける場合があります。取り扱う前に、シャーシの金属部分に触れて人体の静電気を放電してください。
- 基板表面や半田づけの部分に触れないように、金具の部分や、基板の縁を持つようにしてください。

取り付ける前に

- 本サーバブレードに搭載できるハードディスクユニットを以下に示します。

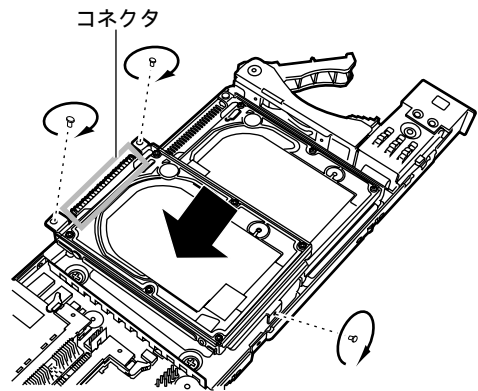
品名	型名	概要
内蔵ハードディスクユニット 20GB	PG-HD2E4H	20GB、4,200rpm、ATA-5
内蔵ハードディスクユニット 40GB	PG-HD4E4H	40GB、4,200rpm、ATA-5

- オンボード IDE アレイコントローラご使用時の注意事項
OS を手動でインストールする場合は、インストールの前にオンボード IDE アレイコントローラ配下にアレイ構成が作成されていることが必要です。ハードディスクユニットを 1 台だけ搭載している場合は、RAID 0 のアレイを構成してください。RAID 1 のアレイを構成する場合は、アレイを構成したあと、かならずハードディスクの初期化を行ってください。ハードディスクの初期化はバックグラウンド処理で行うこともできます。
アレイ構成の作成方法およびハードディスクの初期化については、「3.4 FastBuild ユーティリティを使う」(43 ページ) を参照してください。
- 内蔵ハードディスクユニットは、ベイ番号順に搭載してください。



取り付け手順

- 1 サーバブレードの電源を切ります。
電源の切り方については『シャーシ取扱説明書』を参照してください。
- 2 シャーシの金属部分に触れて人体の静電気を放電します。
- 3 内蔵ハードディスクユニットを取り付けるサーバブレードをシャーシから取り外します。
サーバブレードの取り外し手順については『シャーシ取扱説明書』を参照してください。
- 4 ハードディスクユニットをサーバブレードに取り付けます。
コネクタの向きを確認して正しく挿入したあと、3箇所をネジで固定します。



- 5 サーバブレードをシャーシに取り付けます。
サーバブレードの取り付け手順については『シャーシ取扱説明書』を参照してください。

取り外し手順

内蔵ハードディスクユニットの取り外しは取り付けと逆の手順で行います。

3 セットアップ

この章は、本サーバブレードを動かす上で必要となる環境設定の方法を解説しています。

3

セットアップ

Contents

3.1 セットアップの概要	18
3.2 ハードウェアの設定	19
3.3 BIOS セットアップユーティリティを使う	21
3.4 FastBuild ユーティリティを使う	43
3.5 BIOS 設定情報の退避 / 復元	58

3.1 セットアップの概要

本サーバブレードを正常に機能させるためには、以下に示す作業を正しく行う必要があります。

ハードウェアの設定

サーバブレードのジャンパピンなどの物理的な設定を実施し、確認します。このセットアップに誤りがあると、サーバブレードが動作しないか、正しく機能しません。本章では、サーバブレード内にあるジャンパピンの設定について説明します。

「3.2 ハードウェアの設定」(19 ページ) 参照

BIOS セットアップユーティリティ

BIOS (Basic Input Output System) は、キーボードやディスプレイなどの入出力装置を制御する基本的なソフトウェアです。BIOS セットアップユーティリティは、ハードウェアの設定を行う場合に使用します。本ユーティリティで設定したオプションパラメータは、サーバブレード内の CMOS RAM (以下、CMOS) および NVRAM に書き込まれます。

「3.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」(21 ページ) 参照

FastBuild ユーティリティ

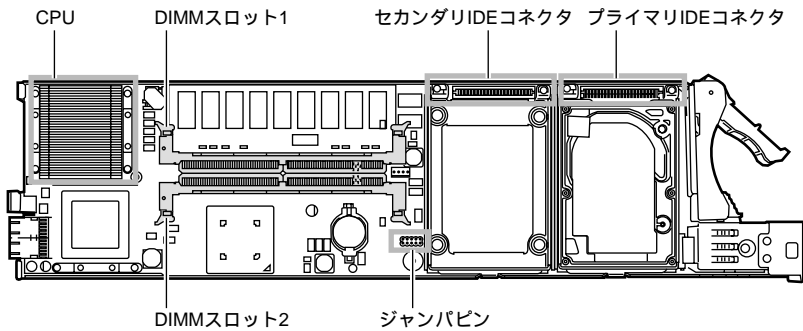
本サーバブレードのオンボード IDE アレイコントローラに関する各種設定ができます。アレイシステムを構築する場合に使用します。

「3.4 FastBuild ユーティリティを使う」(43 ページ) 参照

3.2 ハードウェアの設定

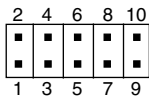
ベースボード各部の名称

ベースボード各部の名称は以下のとおりです。



ジャンパピン

ベースボード上のジャンパピンの設定について説明します。



感電



ジャンパピンの設定を行う場合は、必ずサーバブレードの電源を切り、シャーシから取り外したあとで設定してください。感電の原因になります。
サーバブレードの取り外し手順については『シャーシ取扱説明書』を参照してください。

以下に、各ジャンパピンの意味を示します。

ピン No.	説明
1 - 2	パスワードを削除するかどうかを設定します。 short : パスワードを削除します。 open : パスワードを削除しません (工場出荷設定値)。
3 - 4	CMOS に記録された情報をクリアするかどうかを設定します。 short : CMOS に記録された情報はクリアされます。 open : CMOS に記録された情報は保存されます (工場出荷設定値)。

ピン No.	説明
5 - 6	常に open にしてください。
7 - 8	常に open にしてください。
9 - 10	常に open にしてください。

3.3 BIOS セットアップユーティリティを使う

BIOS セットアップユーティリティの概要や始め方について説明します。

3.3.1 BIOS セットアップユーティリティを使うとき

BIOS セットアップユーティリティとは、メモリやハードディスクなどのハードウェア環境を設定するためのプログラムです。

BIOS セットアップユーティリティによる設定は、以下の場合に行います。

- 本サーバブレードを起動するドライブを変更する場合
「3.3.9 Boot メニュー」(40 ページ) 参照
- パスワードの設定をする場合
「3.3.7 Security メニュー」(36 ページ) 参照

また、POST 中にエラーメッセージが表示されたときの対処として、BIOS セットアップユーティリティの設定内容を確認する必要があります。

エラーメッセージの詳細については、「6.2 エラーメッセージ」(115 ページ) を参照してください。



ヘルプ

BIOS セットアップユーティリティで設定した内容は、サーバブレード内部の CMOS および NVRAM に記録されます。この CMOS は、内蔵バッテリーによって情報を保持しています。セットアップを正しく行っても、POST でセットアップに関するメッセージが表示される場合は、CMOS に設定内容が保存されていないおそれがあります。原因としてバッテリーが消耗していることが考えられますので、担当保守員までご連絡ください。



注意

「変更禁止」と書かれた項目は変更しないでください。
装置が正しく動作しないことがあります。

3.3.2 BIOS セットアップユーティリティの起動と終了

BIOS セットアップユーティリティの起動方法と終了の方法は、以下のとおりです。

BIOS セットアップユーティリティの起動方法

BIOS セットアップユーティリティの起動方法は以下のとおりです。

- 1 シャーシのメイン電源を入れます。
- 2 本サーバブレードの電源を入れます。
- 3 必要に応じて KVM セレクトを切り替えます。
- 4 POST のメモリカウント終了後、画面に「 Press <F2> to enter SETUP 」と表示されたら、メッセージが表示されている間に、[F2] キーを押します。
メインメニュー画面が表示されます。

PhoenixBIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	Power	Boot	Exit
BIOS Version	XXXX	Item Specific Help			
BMC F/W Version	XXXX				
System Time:	[HH:MM:SS]				
System Date:	[MM/DD/YYYY]				
Sync RTC with Mgmt. Blade	[Enabled]				
System Memory:	640 KB				
Extended Memory:	xxx KB				

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



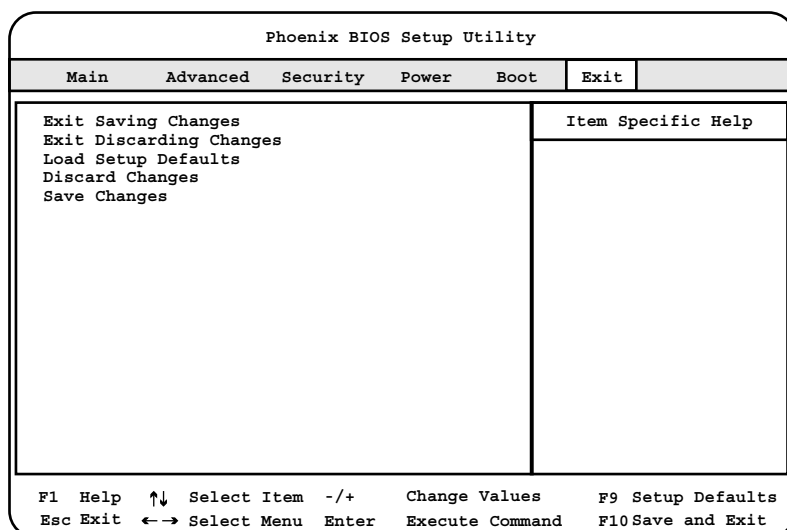
ポイント

電源の入れ方、KVM セレクトの方法については『シャーシ取扱説明書』を参照してください。

BIOS セットアップユーティリティの終了方法

BIOS セットアップユーティリティの終了方法は、以下のとおりです。

- 1 [F10] キーを押して、Exit メニュー画面を表示させます。



- 2 [F10] キーを押して、終了方法を選択します。
 - 設定を保存して終了する場合
「Exit Saving Changes」にカーソルを合わせて [Enter] キーを押します。
「Save configuration changes and exit now?」というメッセージが表示されます。
 - 設定を保存しないで終了する場合
「Exit Discarding Changes」にカーソルを合わせて [Enter] キーを押します。
「Configuration has not been saved! Save before exiting?」というメッセージが表示されます。
- 3 [F10] キーで「Yes」か「No」にカーソルを合わせて [Enter] キーを押します。

Exit メニューで「Exit Saving Changes」を選択した場合

- 終了する場合は、「Yes」を選択します。
設定が保存されたあと BIOS セットアップユーティリティが終了し、本サーバブレードが再起動します。
- 終了しない場合は、「No」を選択します。
BIOS セットアップユーティリティ画面に戻ります。

Exit メニューで「Exit Discarding Changes」を選択した場合

- 設定を保存して終了する場合は、「Yes」を選択します。
BIOS セットアップユーティリティが終了し、本サーバブレードが再起動します。
- 設定を保存しないで終了する場合は、「No」を選択します。
BIOS セットアップユーティリティが終了し、OS が起動します。

3.3.3 BIOS セットアップユーティリティでのキー操作

BIOS セットアップユーティリティの設定時に使用するキーの役割は、以下のとおりです。

キー	説明
[F1]	ヘルプを表示します。
[Esc]	サブメニューを終了し、前のメニューに戻ります。 または、本ユーティリティを終了します。
[-] [+]	項目の値を変更します。
[Enter]	設定項目を選択します。▶ が表示されている項目では、サブメニューを表示します。
[] []	設定する項目にカーソルを移動します。
[] []	メニューを切り替えます。
[F9]	各項目の設定値を初期値にします。
[F10]	設定した項目を保存し、BIOS セットアップユーティリティを終了します。

3.3.4 メニューと項目一覧

BIOS セットアップユーティリティは、Main メニューを含め 6 個のメニューから構成されています。ここでは、メニューと設定項目を一覧で説明します。

Main メニュー

日付やドライブ、キーボードなどの設定を行います。

項目	説明
BIOS Version	BIOS の版数を表示します。
BMC F/W Version	BMC ファームウェアの版数を表示します。
System Time	システム時刻を設定します。
System Date	システム日付を設定します。
Sync RTC with Mgmt. Blade	サーバブレードのシステム時刻と日付をマネジメントブレードの時刻と日付に同期させるかどうかを設定します。
System Memory	使用可能なシステムメモリサイズが表示されます。
Extended Memory	1MB 以上のメモリサイズが表示されます。

Advanced メニュー

周辺装置や PCI デバイスなどに関する内容などを設定します。

項目	説明
Multiprocessor Spec	マルチプロセッサ仕様の版数を表示します。
Reset Configuration Data	システムリソースが記録されている ESCD (Extend System Configuration Data) の初期化について設定します。
Summary screen	システム起動時に ESCD を表示するかどうかを設定します。
Quiet Boot	POST 情報でなくロゴ画面を表示するかどうかを設定します。
Server Management	サーバブレードに関する設定を行います。
Console Redirection	Console Redirection サブメニューを表示して、コンソールリダイレクションの詳細を設定します。
Advanced Chipset Control	チップセットに関する詳細を設定します。
I/O Device Configuration	ポートの設定を行います。

Security メニュー

本サーバブレードを保護するためのセキュリティに関する内容を設定します。

項目	説明
Supervisor Password Is	システム管理者 (Supervisor) 用パスワードが設定されているかどうかを表示します。
User Password Is	一般使用者 (User) 用パスワードが設定されているかどうかを表示します。
Set Supervisor Password	システム管理者 (Supervisor) 用パスワードを設定します。
Set User Password	一般使用者 (User) 用パスワードを設定します。
Clear All Passwords	すべてのパスワードを消去します。
Clear User Password	一般使用者 (User) 用パスワードを消去します。
Password on Boot	オペレーティングシステムの起動時にパスワード入力を求めるかどうかを設定します。

Power メニュー

電源に関する設定をします。

項目	説明
APM 1.2 Interface	APM 1.2 (BIOS に依存する省電力機能) を使用するかどうかを設定します。
After Power Failure	停電後に通電が再開した場合の電源行動を設定します。

Boot メニュー

オペレーティングシステムをどの順番で読み込むかを設定します。

Exit メニュー

本ユーティリティを終了するとき、または設定内容を処理するときに使用します。

項目	説明
Exit Saving Changes	現在の内容を CMOS に保存して、本ユーティリティを終了します。
Exit Discarding Changes	現在の内容を CMOS に保存しないで、本ユーティリティを終了します。
Load Setup Defaults	現在の設定値を CMOS に保存されている初期値に戻します。
Discard Changes	現在設定変更中の設定を変更前に戻します。
Save Changes	現在の内容を CMOS に保存します。

3.3.5 Main メニュー

ここでは、Main メニューについて説明します。

BIOS セットアップユーティリティを起動すると、最初にこのメニューが表示されます。

Main メニューでは、日時などの設定を行います。

各メニューの詳細なマークは、次を意味します。マークを以下に示します。

- : 項目名
- : 項目のサブメニュー
- : 設定内容

PhoenixBIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	Power	Boot	Exit
BIOS Version		XXXX	Item Specific Help		
BMC F/W Version		XXXX			
System Time:		[HH:MM:SS]			
System Date:		[MM/DD/YYYY]			
Sync RTC with Mgmt. Blade		[Enabled]			
System Memory:		640 KB			
Extended Memory:		xxx KB			
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit					

BIOS Version

本サーバブレードの BIOS の版数を表示します。

BMC F/W Version

本サーバブレードの BMC ファームウェアの版数を表示します。

System Time

システム時刻を「時：分：秒」で設定します。時間は 24 時間形式で入力します。

たとえば午後 6 時 30 分 00 秒は、「18」、「30」、「00」と入力します。

System Date

システム日付を「月／日／西暦」で設定します。
たとえば 2002 年 8 月 20 日は、「08」「20」「2002」と入力します。



ポイント

精度の高いシステム時間を要求される場合は、ネットワーク経由の時刻合わせの仕組み（NTP など）をシステム設計に取り入れてください。またその場合は Sync RTC with Mgmt. Blade を「disabled」に設定してマネジメントブレードと時刻と日付を同期させないようにしてください。

Sync RTC with Mgmt. Blade

サーバブレードのシステム時刻と日付をマネジメントブレードの時刻と日付に同期させるかどうかを設定します。

- Enabled（工場出荷設定値）
時刻と日付をマネジメントブレードと同期させます。
- Disabled
時刻と日付をマネジメントブレードと同期させません。



ポイント

この設定を行った場合はサーバブレードの時刻と日付は、POST 終了時とそれ以後 30 分ごとにマネジメントブレードの時刻と日付に自動的に調整されます。

System Memory

1MB 以下の使用可能なベースメモリサイズが表示されます。

Extended Memory

1MB 以上のメモリサイズが表示されます。

3.3.6 Advanced メニュー

Advanced メニューでは、周辺装置、サーバ管理などに関する設定を行います。
各メニューの詳細なマークは、次を意味します。マークを以下に示します。

- : 項目名
- : 項目のサブメニュー
- : 設定内容

PhoenixBIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	Power	Boot	Exit
<p>Multiprocessor Spec.: [1.4] Reset Configuration Data: [No] Summary screen: [Enabled] Quiet Boot [Disabled]</p> <p>▶ Server Management ▶ Console Redirection ▶ Advanced Chipset Control ▶ I/O Device Configuration</p>				<p>Item Specific Help</p>	
<p>F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit</p>					

Multiprocessor Spec

マルチプロセッサ仕様の版数を設定します。

- 1.1
- 1.4 (工場出荷設定値)

Reset Configuration Data

システムリソースが記録されている ESCD (Extended System Configuration Data) の初期化について設定します。

- Yes
再起動時に ESCD を初期化します。
- No (工場出荷設定値)
ESCD を初期化しません。

Summary screen

システム起動時に、ESCD を表示するかどうかを設定します。

- Enabled (工場出荷設定値)
ESCD を表示します。
- Disabled
ESCD を表示しません。

Quiet Boot (変更禁止)

POST 情報ではなくロゴ画面を表示するかどうかを設定します。
コンソールリダイレクションの機能が有効の場合は選択できません。

- Enabled
ロゴ画面が表示されます。エラーが発生した場合、および [F3] または [Esc] キーを押すと、POST 情報に切り替わります。
- Disabled (工場出荷設定値)
POST 情報が画面に表示されます。

Server Management

サーバブレードの管理に関する設定を行います。
カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、Server Management サブメニューが表示されます。

PhoenixBIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	Power	Boot	Exit
Server Management		Item Specific Help			
Boot Watchdog Timer		[Disabled]			
Timer Countdown Value		[10 Minutes]			
Timer Timeout Action		[Reset]			
Boot Retry Counter		[Retry 3 times]			
ASR&R Boot Delay (Minute)		[2]			

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

Boot Watchdog Timer

オペレーティングシステム (OS) に ServerView をインストールしている場合に、「OS ブート監視」機能を有効にするかどうかを設定します。
本機能を有効にすると、何らかの原因で OS の起動が停止してしまった場合に、自動的にシステムを再起動します。

- Enabled
「OS ブート監視」機能を有効にします。
- Disabled (工場出荷設定値)
「OS ブート監視」機能を無効にします。



ポイント

「OS ブート監視」機能の有効 / 無効は ServerView から設定できます。

⚠ 注意

- OS に ServerView をインストールしていない場合は、必ず「Disabled」に設定してください。
「Enabled」に設定した場合、本サーバが自動的に電源切断や再起動するなど、意図しない動作をするおそれがあります。
- OS に ServerView をインストールしている場合にも、ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスクを入れてシステムを起動する場合は、必ず「OS ブート監視」機能を無効に設定してください。
「OS ブート監視」機能を有効にしたままでシステムを起動すると、本サーバが自動的に電源切断や再起動するなど、意図しない動作をするおそれがあります。
「OS ブート監視」機能を有効にして運用している場合は、運用を再開する前に、再度本機能を有効にしてください。
- 本機能の設定時には ServerView の CD-ROM 内の「ServerView ユーザーズガイド」をご覧になり、本機能の仕様と運用方法を十分ご理解の上正しく設定してください。

Timer Count Down Value

Boot Watchdog Timer を「Enabled」にした場合の監視時間の設定をします。Boot Watchdog Timer を「Enabled」にした場合のみ表示されます。

- 2 Minutes / 5 Minutes / 10 Minutes (工場出荷設定値) / 15 Minutes / 20 Minutes / 30 Minutes / 60 Minutes / 100 Minutes

Timer Timeout Action

Boot Watchdog Timer を「Enabled」にした場合に、OS の起動が上記 Timer Count Down Value で設定した時間までに成功しなかったときの動作の設定をします。Boot Watchdog Timer を「Enabled」にした場合のみ表示されます。

- No Action
何もしません。
- Reset (工場出荷設定値)
本サーバブレードを再起動させます。
- Power Off
本サーバブレードの電源を切ります。
- Power Cycle
本サーバブレードの電源を切ったあと、再び電源を入れます。

Boot Retry Counter

オペレーティングシステムの起動を再試行できる最大回数を、0 ~ 7 回の間で指定します。

再試行するごとにカウントの値は 1 つずつ減っていきます。

- No Retry / Retry 1 time / Retry 2 times / Retry 3 times (工場出荷設定値) / Retry 4 times / Retry 5 times / Retry 6 times / Retry 7 times

ASR&R Boot Delay (Minute)

障害（異常高温など）が発生した場合の、シャットダウン後の起動待機時間を分単位で設定します。設定した待機時間が経過すると、システムは再起動されます。

- 2（工場出荷設定値）
- 0 ~ 30（分）

Console Redirection

コンソールリダイレクションの詳細を設定します。
カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、Console Redirection サブメニューが表示されます。

PhoenixBIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	Power	Boot	Exit
Console Redirection		Item Specific Help			
Com Port Address:		[On-board COM A]			
Console Type		[VT100]			
Flow Control		[XON/XOFF]			
Continue C.R. after POST		[On]			
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit					

Com Port Address（変更禁止）

シリアルポートを使用してコンソールリダイレクションを行うかどうかを設定します。

- On-board COM A（工場出荷設定値）
コンソールリダイレクションを行います。
- Disabled
コンソールリダイレクションを行いません。

Console Type (変更禁止)

コンソールリダイレクションを使用している場合のリモートホストの端末タイプを設定します。

- VT100 (工場出荷設定値)
- VT100, 8bit
- PC-ANCI, 7bit
- PC ANCI
- VT100+
- VT-UTF8

Flow Control

コンソールリダイレクションを設定した場合のフロー制御を設定します。本サーバブレードでは「XON / XOFF」以外の設定は使用できません。

- XON / XOFF (工場出荷設定値)
ソフトウェアのフロー制御を行います。

Continue C.R. after POST (変更禁止)

コンソールリダイレクションを設定した場合に POST 後もコンソールリダイレクションを続行するかどうかを設定します。

- On (工場出荷設定値)
コンソールリダイレクションを続行します。
- Off
コンソールリダイレクションを続行しません。



ポイント

コンソールリダイレクションはマネジメントブレードの CLI (コマンドラインインタフェース) から利用できます。詳細は『マネジメントブレード取扱説明書』を参照してください。

Advanced Chipset Control

チップセットに関する詳細を設定します。
カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、Advanced Chipset Control サブメニューが表示されます。

PhoenixBIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	Power	Boot	Exit
Advanced Chipset Control				Item Specific Help	
ECC Config: [Enabled]					
USB BIOS Legacy Support: [Enabled]					
USB Host Controller: [Enabled]					
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit					

ECC Config (変更禁止)

メモリモジュールのデータエラーの検出と訂正を可能にするかどうかを設定します。

- Enabled (工場出荷設定値)
Error Correction Code (ECC) を行います。
- Disabled
Error Correction Code (ECC) を行いません。

USB BIOS Legacy Support (変更禁止)

USB 対応装置 (フロッピーディスクドライブなど) を DOS 環境のもとで有効にするかどうかを設定します。なお、USB Host Controller が「Disabled」のときは選択できません。

- Enabled (工場出荷設定値)
有効にします。
- Disabled
無効にします。

USB Host Controller (変更禁止)

USB コントローラを使用するかどうかを設定します。

- Enabled (工場出荷設定値)
USB コントローラを使用します。
- Disabled
USB コントローラを使用しません。

I/O Device Configuration

ポートの設定を行います。

カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、I/O Device Configuration サブメニューが表示されます。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Main	Advanced
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Security Power Boot Exit </div>	
<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p>I/O Device Configuration</p> <p>Serial port A: [Auto]</p> </div> <div style="flex: 1; border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <p>Item Specific Help</p> </div> </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: small;"> F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: small;"> Esc Exit ←→ Select Menu Enter Select Sub-Menu F10 Save and Exit </div>	

Serial port A (変更禁止)

シリアルポート A の有効 / 無効 / 自動を設定します。

- Auto (工場出荷設定値)
本サーバブレードが自動的に I/O アドレスと割り込み要求を割り当てます。
- Enabled
シリアルポート A を有効にします。
- Disabled
シリアルポート A を無効にします。



ポイント

シリアルポート A はコンソールリダイレクション用にマネジメントブレードに接続されています。
シリアルポート A は、コンソールリダイレクション以外では使用できません。

Base I/O Address

シリアルポート A の I/O ポートアドレスと IRQ（割り込みチャンネル）を設定します。

「Serial port A」を「Enabled」に設定したときに表示される項目です。

- 3F8 / IRQ4
- 2F8 / IRQ3
- 3E8 / IRQ4
- 2E8 / IRQ3

3.3.7 Security メニュー

Security メニューでは、セキュリティに関する設定を行います。

各メニューの詳細なマークは、次を意味します。マークを以下に示します。

- : 項目名
- : 項目のサブメニュー
- : 設定内容

PhoenixBIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	Power	Boot	Exit
<div>Supervisor Password Is: Clear</div> <div>User Password Is: Clear</div> <div>Set Supervisor Password [Enter]</div> <div>Set User Password [Enter]</div> <div>Clear All Passwords [Enter]</div> <div>Clear User Password [Enter]</div> <div>Password on boot: [Disabled]</div>			<div>Item Specific Help</div>		
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit					

Supervisor Password Is

システム管理者（Supervisor）用パスワードが設定されているかどうかを表示します。

パスワードが設定されていない場合は「Clear」、パスワードが設定されている場合は「Set」と表示されます。

User Password Is

一般利用者（User）用パスワードが設定されているかどうかを表示します。

パスワードが設定されていない場合は「Clear」、パスワードが設定されている場合は「Set」と表示されます。

Set Supervisor Password

システム管理者 (Supervisor) 用パスワードを設定します。このパスワードによって、BIOS Setup の無許可での開始を防止します。
このフィールドを選択して、[Enter] キーを押します。次に、システム管理者 (Supervisor) 用パスワードを入力します。
パスワードの設定 / 変更 / 削除については、「パスワードの設定」(38 ページ) および「パスワードの変更 / 削除」(38 ページ) を参照してください。

Set User Password

一般利用者 (User) 用パスワードを設定します。このパスワードによって、システムに対する無許可アクセスを防止できます。
システム管理者 (Supervisor) 用パスワードが設定されている必要があります。
このフィールドを選択して、[Enter] キーを押します。次に、システムパスワードを入力します。
パスワードの設定 / 変更 / 削除については、「パスワードの設定」(38 ページ) および「パスワードの変更 / 削除」(38 ページ) を参照してください。

Clear All Passwords

すべてのパスワードを消去します。
このフィールドを選択して、[Enter] キーを押します。

Clear User Password

一般利用者 (User) 用パスワードを消去します。
一般利用者 (User) 用パスワードが設定されている場合のみ表示されます。
このフィールドを選択して、[Enter] キーを押します。

Password on Boot

システム管理者 (Supervisor) 用パスワードが設定されている場合に、オペレーティングシステムの起動時にパスワードの入力を求めるかどうかを設定します。

- Disabled (工場出荷設定値)
オペレーティングシステム起動時にパスワードの入力を求めません。
- Enabled
オペレーティングシステム起動時にパスワードの入力を求めます。

パスワードの設定

Security メニューの「Set Supervisor Password」または「Set User Password」にカーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、システム管理者 (Supervisor) 用パスワードまたは一般利用者 (User) 用パスワードを設定できます。

Set Supervisor (User) Password:		
Enter New Password	[]
Confirm New Password	[]

次の手順で設定します。

- 1 最初のフィールドにパスワードを入力します。
- 2 2 番目のフィールドに同じパスワードを入力して確定します。

パスワードの変更 / 削除

すでにパスワードを設定している場合は、「Set Supervisor (User) Password」でパスワードを変更または削除できます。

Set Supervisor (User) Password:		
Enter Current Password	[]
Enter New Password	[]
Confirm New Password	[]

次の手順で変更します。

- 1 最初のフィールドに、今まで使用していたパスワードを入力します。
- 2 2 番目のフィールドに新しいパスワードを入力します。
- 3 3 番目のフィールドに同じ新しいパスワードを入力して確定します。

パスワードを削除する場合は、2 番目と 3 番目のフィールドに何も入力しないで [Enter] キーを押します。この場合、Supervisor (User) Password が「Clear」になります。

3.3.8 Power メニュー

電源に関する設定を行います。
各メニューの詳細なマークは、次を意味します。マークを以下に示します。

- : 項目名
- : 項目のサブメニュー
- : 設定内容

PhoenixBIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	Power	Boot	Exit
APM 1.2 Interface: [Disabled]				Item Specific Help	
After Power Failure: [Last State]					
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults					
Esc Exit ←→ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit					

APM 1.2 Interface

APM 1.2 (BIOS に依存する省電力機能) を使用するかどうかを設定します。

- Enabled
APM 1.2 を使用します。
- Disabled (工場出荷設定値)
APM 1.2 を使用しません。

After Power Failure

停電からの復旧やシャーシのメイン電源を入れた時など、通電再開時の動作を設定します。

- Last State (工場出荷設定値)
通電再開時、電源を切る前の状態に戻します。
- Power On
通電再開時、電源を入れた状態にします。
- Stay Off
通電再開時、電源を切った状態にします。



ポイント

サーバブレードの通電は、シャーシのメイン電源を入れると開始されます。

3.3.9 Boot メニュー

オペレーティングシステムをどの順番で読み込むかを設定します。

[+][-] キーで、選択しているデバイスの優先順位を変更します。[Shift] + [1] キーで、選択しているデバイスからのブートを無効にできます（無効のときはデバイス名の前に「！」が表示されます）。

PhoenixBIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	Power	Boot	Exit
Removable Devices CD-ROM Drive +Hard Drive Broadcom MBA 1 Broadcom MBA 2				Item Specific Help	
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit					

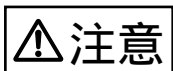
工場出荷設定値は以下のとおりです。

- Removable Devices
 - Y-E DATA USB-FDU-(USB)
- CD-ROM Drive
- Hard Drive
 - FT Ary X
 - Bootable Add-in Cards
- Broadcom MBA 1
- Broadcom MBA 2



ポイント

- 「Y-E DATA-FDU (USB)」は、USB 対応のフロッピーディスクドライブを接続しているときのみ表示されます。
- USB 対応の CD-ROM ドライブは「CD-ROM Drive」として認識されます。
- Broadcom MBA 1/2 は LAN ポート 1/2 を使用した PXE (Preboot eXecution Environment) です。



サーバブレードを PXE を使用してブートする場合は、シャーシのメイン電源を入れたあと 1 分以上経過してからサーバブレードの電源を入れてください。すぐにサーバブレードの電源を入れたら、スイッチブレードが起動していないために PXE ブートできないことがあります。

3.3.10 Exit メニュー

BIOS Setup を終了します。

各メニューの詳細なマークは、次を意味します。マークを以下に示します。

: 項目名

: 項目のサブメニュー

- : 設定内容

Phoenix BIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	Power	Boot	Exit
<div>Exit Saving Changes Exit Discarding Changes Load Setup Defaults Discard Changes Save Changes</div>					<div>Item Specific Help</div>
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Enter Execute Command F10 Save and Exit					

Exit Saving Changes

現在の設定を CMOS に保存して、BIOS セットアップユーティリティを終了します。同時にサーバが再起動します。

Exit Discarding Changes

現在の設定を CMOS に保存しないで、BIOS セットアップユーティリティを終了します。前回保存した設定内容が有効となります。

Load Setup Defaults

現在の設定値を、CMOS に保存されているカスタム・デフォルト値に戻します。

Discard Changes

現在変更されている設定値を変更前に戻します。

Save Changes

設定した値を CMOS に保存します。

3.4 FastBuild ユーティリティを使う

ここでは、FastBuild ユーティリティについて説明します。

FastBuild ユーティリティは、アレイ構成の作成・変更などを行うためのユーティリティです。

FastBuild ユーティリティは、以下の場合に実行します。

- IDE アレイシステムを構築 / 参照 / 削除する場合
- 接続されたハードディスクの情報を参照する場合
- 故障したハードディスクを交換後にリビルドを行う場合

注意

OS を手動でインストールする場合は、インストールの前にオンボード IDE アレイコントローラ配下にアレイ構成が作成されている必要があります。ハードディスクユニットを 1 台だけ搭載している場合は、RAID 0 のアレイを構成してください。RAID 1 のアレイを構成する場合は、アレイを構成したあと、かならずハードディスクの初期化を行ってください。ハードディスクの初期化はバックグラウンド処理で行うこともできます。

3.4.1 FastBuild ユーティリティの起動と終了

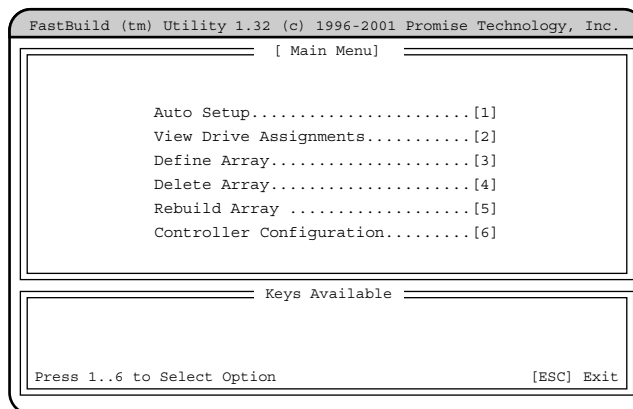
FastBuild ユーティリティの起動と終了の方法は以下のとおりです。

FastBuild ユーティリティの起動方法

FastBuild ユーティリティの起動方法は、以下のとおりです。

- 1 シャーシのメイン電源を入れます。
- 2 本サーバブレードの電源を入れます。
- 3 必要に応じて KVM セレクトを切り替えます。
- 4 サーバブレード起動時（POST 実行中）に、「Press <Ctrl-F> to enter FastBuild(tm) Utility」と表示されている間に [Ctrl] + [F] キーを押します。

FastBuild ユーティリティが起動し、メニュー画面が表示されます。



FastBuild ユーティリティの終了方法

FastBuild ユーティリティの終了方法は、以下のとおりです。

- 1 FastBuild ユーティリティメニュー画面で [Esc] キーを押します。
次のメッセージが表示されます。

```
System is going to REBOOT!  
Are You Sure?  
Y - Reboot / Any Key - Back
```

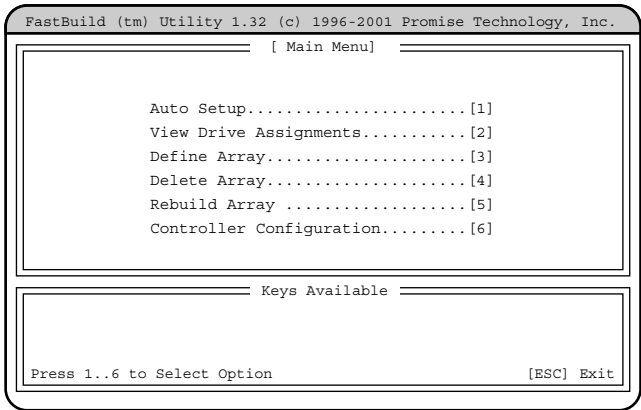
- 2 [Y] キーを押します。

FastBuild ユーティリティが終了し、システムが再起動します。

なお、[Y] キー以外のキーを押すと、FastBuild ユーティリティメニュー画面に戻ります。

3.4.2 FastBuild ユーティリティメニュー画面

ここでは、FastBuild ユーティリティメニュー画面について説明します。
FastBuild ユーティリティを起動すると、最初にこのメニュー画面が表示されます。

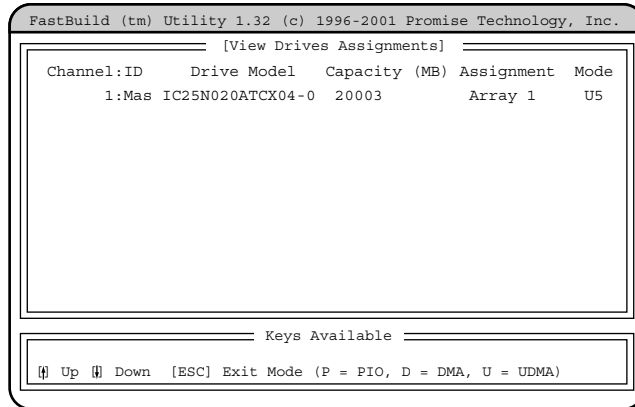


実行したいメニューの番号のキー（[1] ~ [6]）を押すと、メニューが表示されます。

メニュー（実行キー）	説明
Auto Setup [1]	本サーバブレードでは使用しません。
View Drive Assignments [2]	接続しているハードディスクの情報を表示します。
Define Array [3]	アレイ構成を作成し、初期化します。
Delete Array [4]	設定済みのアレイ構成を削除します。
Rebuild Array [5]	リビルドを行います。
Controller Configuration [6]	オンボード IDE アレイコントローラ設定の表示 / 設定を行います。

3.4.3 View Drive Assignments メニュー

接続されているハードディスクの情報を参照する場合に使用します。
FastBuild ユーティリティメニュー画面で [2] キーを押すと表示されます。



各項目は以下の内容を示しています。

項目	説明
Channel	ドライブが接続されているチャネル番号が表示されます。
ID	ドライブが「Master」か「Slave」かを表示します。
Drive Model	ドライブの会社名または製品名が表示されます。
Capacity	ドライブの容量（MB 単位）が表示されます。
Assignment	ドライブが属するアレイ名（番号）が表示されます。 ドライブがいずれのアレイにもアサインされていない場合は、「Free」と表示されます。
Mode	ドライブの転送モードが表示されます。 たとえば、Ultra ATA 100 の場合、「U5」と表示されます。

表示を確認後 [Esc] キーを押すと、FastBuild ユーティリティメニュー画面に戻ります。

3.4.4 Define Array メニュー

アレイ構成を設定します。

FastBuild ユーティリティメニュー画面で [3] キーを押すと表示されます。

```

FastBuild (tm) Utility 1.32 (c) 1996-2001 Promise Technology, Inc.
[Define Array Menu]
Array No   RAID Mode   Total Drv   Capacity(MB)   Status
*Array 1   Stripe           1           20003          Functional
Array 2    ----            ----            ----            ----
Array 3    ----            ----            ----            ----
Array 4    ----            ----            ----            ----

Keys Available
Note: * -- Bootable Array
      [u] Up [d] Down [ESC] Exit [Enter] Select [Space] Change Boot Drive
  
```

各項目は以下の内容を示しています。

項目	説明
Array No	アレイ構成の番号が表示されます。
RAID Mode	RAID モード (Stripe / Mirror) が表示されます。
Total Drv	使用しているディスク数が表示されます。
Capacity(MB)	ドライブの容量 (MB 単位) が表示されます。
Status	<p>アレイ構成の状態が表示されます ディスクアレイには、以下の 3 種類の状態があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Functional ディスクアレイが正常に稼働していることを示します。 • Critical RAID レベル 1 のディスクアレイが 1 台のハードディスクの故障により、冗長性のない状態で稼働していることを示します。 この場合、故障したハードディスクをできるだけ早く交換し、Functional に修復する作業 (リビルド) を行ってください。 • Offline ディスクアレイが稼働していないことを示します。RAID レベル 0 のディスクアレイ中の 1 台のハードディスクが故障した場合、または RAID レベル 1 のディスクアレイ中の 2 台のハードディスクが故障した場合に発生します。この場合、ディスクアレイ中のデータは失われます。



ポイント

この画面上で Array を選択して [Space] キーを押すと、ブートを行うハードディスクを変更できます。

アレイ構成の表示方法

すでに構築されたディスクアレイがある場合には、[F1] キーで情報を表示したいディスクアレイにカーソルを合わせ、[Enter] キーを押すと以下の画面が表示されます。

FastBuild (tm) Utility 1.32 (c) 1996-2001 Promise Technology, Inc.

[View Array Definition Menu]

Array No	RAID Mode	Total Drv	Capacity (MB)	Status
Array 1	Stripe	1	20003	Functional

Stripe Block: 64KB Gigabyte Boundary :OFF

[Drives Assignments]

Channel:ID	Drive Model	Capacity (MB)
1:Mas	IC25N020ATCX04-0	20003

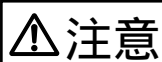
Any Key to Continue.....

各項目は以下の内容を示しています。

項目	説明
Channel	ドライブが接続されているチャネル番号が表示されます。
ID	ドライブが「Master」か「Slave」かを表示します。
Drive Model	ドライブの会社名または製品名が表示されます。
Capacity	ドライブの容量（MB 単位）が表示されます。

アレイ構成の設定方法

新規にハードディスクを増設した場合には設定の変更が必要です。



注意

本サーバブレードでは SPAN はサポートしていません。設定を行わないでください。

(1) [RAID 0 (ストライピング)] を構築する場合

以下の操作を行います。

- 1 [**[[**]] キーで構成する Array No にカーソルを合わせて [Enter] キーを押してください。
以下の画面が表示されます。

Array No	RAID Mode	Total Drv	Status
Array 1	Stripe	0	Functional

Stripe Block: 64KB Gigabyte Boundary :OFF

Channel:ID	Drive Model	Capacity (MB)	Assignment
1:Mas	IC25N020ATCX04-0	20003	N

[Keys Available]

Up Down [ESC] Exit [Space] Change Option [Ctrl-Y] Save

- 2 「RAID Mode」を「Stripe」に設定します。
「RAID Mode」にカーソルを移動して [Space] キーを押します。
- 3 「Assignment」を「Y」に変更します。
「Assignment」の「N」にカーソルを移動して [Space] キーを押します。



注意

- 「Stripe Block」の値は 64KB から変更しないでください。
- 2 個のハードディスクを使用したストライピングはサポートしていません。「Assignment」を行うハードディスクは必ず 1 個に設定してください。

- 4 [Ctrl] + [Y] キーを押して設定を保存します。
以下の画面が表示され、設定が終了します。

```

FastBuild (tm) Utility 1.32 (c) 1996-2001 Promise Technology, Inc.
----- [Define Array Menu] -----
Array No   RAID Mode   Total Drv   Capacity(MB)   Status
*Array 1   Stripe           1           20003          Functional
Array 2    ----            ----            ----            ----
Array 3    ----            ----            ----            ----
Array 4    ----            ----            ----            ----

----- Keys Available -----
Note: * -- Bootable Array
[↑] Up [↓] Down [ESC] Exit [Enter] Select [Space] Change Boot Drive
  
```

(2)[RAID1 (ミラーリング)] を構築する場合

以下の操作を行います。

- 1 [↑] キーで Array 1 にカーソルを合わせて [Enter] キーを押してください。
以下の画面が表示されます。

```

FastBuild (tm) Utility 1.32 (c) 1996-2001 Promise Technology, Inc.
----- [Define Array Menu] -----
Array No   RAID Mode   Total Drv   Status
Array 1    Mirror           2           Functional

Stripe Block: Not Available      Gigabyte Boundary :OFF

----- [Drives Assignments] -----
Channel:ID   Drive Model   Capacity (MB)   Assignment
1:Mas IC25N020ATCX04-0      20003          N
2:Mas IC25N020ATCX04-0      20003          N

----- [Keys Available] -----
[↑] Up [↓] Down [ESC] Exit [Space] Change Option [Ctrl-Y] Save
  
```

- 2 「RAID Mode」を「Mirror」に設定します。
「RAID Mode」にカーソルを移動して [Space] キーを押します。
- 3 「Gigabyte Boundary」を「OFF」にします。
「Gigabyte Boundary」にカーソルを移動して [Space] キーを押します。
- 4 Channel 1 および Channel2 の「Assignment」を「Y」に変更します。
「Assignment」の「N」にカーソルを移動して [Space] キーを押します。

5 [Ctrl] + [Y] キーを押して設定を保存します。

以下のメッセージが表示されたら [Y] キーを押して、データの二重化（ディスクアレイの初期化）を行います。

```
Do you want the disk image to be
Duplicated to another? (Yes/No)
Y - Create and Duplicate
N - Create Only
```



注意

データの二重化（ディスクアレイの初期化）は必ず行ってください。二重化を行わない場合、以下の不具合が起こることがあります。

- OS 上から認識されない
- OS が正しく動作しない
- OS 上で一貫性チェックを実施した場合、エラーとなる場合がある

6 以下の画面が表示されます。ディスクアレイを構成するドライブの一覧が表示され、どのハードディスクからデータを複写するかをたずねてきます。

FastBuild (tm) Utility 1.32 (c) 1996-2001 Promise Technology, Inc.

[Source Disk]

Channel:ID	Drive Model	Capacity (MB)
-----	-----	-----

[Target Disk]

Channel:ID	Drive Model	Capacity (MB)
-----	-----	-----

[Please Select A Source Disk]

Channel:ID	Drive Model	Capacity (MB)
1:Mas	IC25N020ATCS04-0	20003
2:Mas	IC25N020ATCS04-0	20003

7 複写元のハードディスクを選択します。

[] キーあるいは [] キーによって、最上段（Channel=1、ID=Master）のハードディスクにカーソルを移動後、[Enter] キーを押してください。

- 8 二重化処理開始の確認メッセージが以下のように表示されるので、[Y] キーを押してください。

```
Start to duplicate the image....  
Do you want to continue? (Yes/No)  
Y - Continue, N - Abort
```

以下のメッセージが表示され、二重化が開始されます。

```
Please Wait While Duplicating The Image  
  
..... 0% Completed
```



ポイント

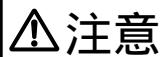
処理中に [Ctrl] + [Alt] + [Delete] キーを押すと、サーバ本体を再起動し、OS 起動後にバックグラウンドで処理が行われます。

- 9 二重化処理が終了すると以下のメッセージが表示されるので、いずれかのキーを押してシステムを再起動してください。

```
Disk duplication completed...  
Any Key to Reboot the System!
```

3.4.5 Delete Array メニュー

設定済みのアレイ構成を削除します。



注意

アレイ構成の削除を行うと、ハードディスク内のデータも消去されます。

FastBuild ユーティリティメニュー画面で [4] キーを押すと表示されます。

なお、アレイ構成が設定されていない場合は、選択できません。

```

FastBuild (tm) Utility 1.32 (c) 1996-2001 Promise Technology, Inc.
[Delete Array Menu]
Array No  RAID Mode  Total Drv  Capacity(MB)  Status
Array 1    Mirror     1         20003        Functional
Array 2    ----         ----         ----         ----
Array 3    ----         ----         ----         ----
Array 4    ----         ----         ----         ----

Keys Available
Up Down [ESC] Exit [Del] Delete
  
```

各項目は以下の内容を示しています。

項目	説明
Array No	アレイ構成の番号が表示されます。
RAID Mode	RAID モード (Stripe / Mirror) が表示されます。
Total Drv	使用しているディスク数が表示されます。
Capacity(MB)	ドライブの容量 (MB 単位) が表示されます。
Status	アレイ構成の状態が表示されます。

アレイ構成の削除方法

[] キーで削除ディスクアレイにカーソルを合わせ、[Del] キーを押すと以下のメッセージが表示されます。

```

Are you sure you want to delete this array?
Press Ctrl-Y to Delete, or others to Abort.....
  
```

[Ctrl] + [Y] キーを押すと、選択したアレイ構成が削除されます。

アレイ構成の削除を中止する場合は、[Ctrl] + [Y] キー以外を押します。

[Esc] キーを押すと、FastBuild ユーティリティメニュー画面に戻ります。

3.4.6 Rebuild Array メニュー

Rebuild Array メニューでは、リビルドを行います。

RAID1（ミラーリング）構成のハードディスクが故障した場合、故障したハードディスクを交換後、リビルドを行う必要があります。

なお、ディスクアレイの修復は、既存のハードディスクから新規のハードディスクにデータを複写する二重化処理によって行われます。

FastBuild ユーティリティメニュー画面で [5] キーを押すと表示されます。

Array No	RAID Mode	Total Drv	Capacity(MB)	Status
Array 1	Mirror	2	20003	Critical
Array 2	----	----	----	----
Array 3	----	----	----	----
Array 4	----	----	----	----

Keys Available

[Up] [Down] [ESC] Exit [Enter] Select

各項目は以下の内容を示しています。

項目	説明
Array No	アレイ構成の番号が表示されます。
RAID Mode	RAID モード（Stripe / Mirror）が表示されます。
Total Drv	使用しているディスク数が表示されます。
Capacity(MB)	ドライブの容量（MB 単位）が表示されます。
Status	アレイ構成の状態が表示されます。

リビルドの方法

- 1 リビルドを行うアレイ構成に [5] キーでカーソルを合わせ、
[Enter] キーを押します。
- 2 リビルド先のハードディスク選択画面が表示されるので [Enter] キー
を押します。
リビルド先ハードディスクへの複写（二重化：リビルド）が開始されます。



ポイント

リビルド処理中に [Ctrl] + [Alt] + [Delete] キーを押すと、サーバブレードを再起動し、OS 起動後にバックグラウンドで処理が行われます。

3 処理が終了すると、以下のメッセージが表示されます。

```
Array was recovered.....  
<Press Any Key to REBOOT>
```

いずれかのキーを押すと、サーバブレードが再起動します。

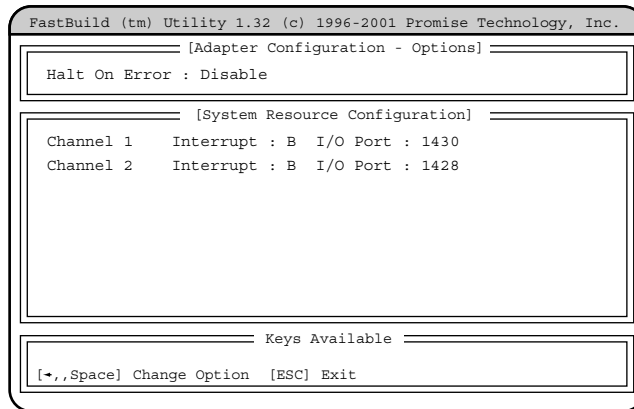
3.4.7 Controller Configuration メニュー

Controller Configuration では、オンボード IDE アレイコントローラ設定の表示 / 設定を行います。

FastBuild ユーティリティメニュー画面で [6] キーを押すと表示されます。

各メニューの詳細のマークは、次の意味です。

- : 項目名
- : サブメニュー項目
- : 設定内容



Adapter Configuration - Options

Halt On Error

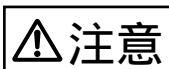
アレイ構成が異常な場合、起動中に一時停止させるかどうかを設定します。

[Space] [] [] キーで設定を変更します。

- Enable
アレイ構成が「Functional」状態ではない場合、起動が停止します。停止した際に [Ctrl] + [F] キーを押すと、FastBuild ユーティリティが起動します。また、[Esc] キーを押すと、起動が再開されます。
- Disable (工場出荷設定値)
アレイ構成が「Functional」状態ではない場合、起動時に以下のメッセージが表示され、約 10 秒間停止します。

Press <Ctrl-F> to enter FastBuild(tm) Utility

メッセージ表示中に [Ctrl] + [F] キーを押すと、FastBuild ユーティリティが起動します。



新規にアレイを構築した場合やハードディスクを搭載 / 交換した場合などは、必ずこの設定の確認 / 変更を行ってください。

System Resources Configuration

オンボード IDE アレイコントローラのシステムリソース情報を表示します。

Interrupt

各チャンネルに割り当てられた IRQ が表示されます。

I/O Port

各チャンネルに割り当てられた I/O Port アドレスが表示されます。

3.5 BIOS 設定情報の退避 / 復元

本サーバブレードには、BIOS セットアップユーティリティによって設定された情報の退避、復元処理を行う BIOS Environment Support Tools が添付されています。BIOS Environment Support Tools を利用すると、本サーバブレードの内蔵バッテリーの消耗などによって消去された設定情報を元の状態に復元できます。BIOS Environment Support Tools は、本サーバブレードに添付の「BIOS Environment Support Tools」ディスクに含まれています。



ポイント

マネジメントブレードにも同様の機能があり、複数のサーバブレード設定情報のバックアップを集中して管理できます。詳細は『マネジメントブレード取扱説明書』を参照してください。



注意

次のいずれかの操作を行った場合、必ず BIOS 情報の退避を行ってください。

- 本サーバブレードを初めて使用する場合
- BIOS セットアップユーティリティによって情報変更を行った場合
- 本サーバブレードのハードウェア構成を変更した場合、具体的には、メモリの増減・変更があった場合

ここでは、BIOS Environment Support Tools を使用するための準備、退避手順、復元手順および注意事項について説明します。

BIOS Environment Support Tools を使用するための準備

BIOS Environment Support Tools を使用するためには、以下のものを用意してください。

- 本サーバブレードに添付の Drivers CD-ROM
- 本サーバブレードに添付の「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」
- 本サーバブレードに添付の「BIOS Environment Support Tools」ディスク

本サーバブレードに、ディスプレイ / USB 拡張ケーブルを使用してフロッピーディスクドライブを接続してください。

接続方法の詳細は『シャーシ取扱説明書』を参照してください。

BIOS Environment Support Tools による BIOS 情報の退避

BIOS 情報の退避手順を以下に示します。



注意

ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスクを入れてシステムを起動する前に、ServerView の「OS ブート監視」機能が無効に設定されていることを確認してください（初期設定は無効です）。

「OS ブート監視」機能を有効にしたままでシステムを起動すると、本サーバブレードが自動的に電源切断や再起動するなど、意図しない動作をするおそれがあります。

「OS ブート監視」機能を有効にして運用している場合は、運用を再開する前に、再度本機能を有効にしてください。

ServerView の詳細については、ServerView の CD-ROM 内の「ServerView ユーザーズガイド」を参照してください。

- 1 「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」をフロッピーディスクドライブにセットし、電源を入れます。
次の画面が表示されます。

MS-DOS 6.2 Startup Menu

- 1.Server Management Tool
- 2.Basic(BIOS Environment Support Tools)
- 3.Basic(RAIDUTIL)
- 4.Basic(Japanese Environment)
- 5.HDD firmware update
- 6.System Setup Utility(SSU) for N800



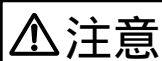
ポイント

「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」は、Drivers CD-ROM から作成しておく必要があります。

作成方法の詳細については、「A.3 各フロッピーディスクの作成方法」（134 ページ）を参照してください。

- 2 「Basic (BIOS Environment Support Tools)」を選択し、[Enter] キーを押します。
DOS プロンプトが表示されたら、フロッピーディスクを取り出します。
- 3 「BIOS Environment Support Tools」ディスクをフロッピーディスクドライブにセットします。
以下のコマンドを入力して [Enter] キーを押し、BIOS 情報の退避を行います。

```
A:¥>read.bat [Enter]
```



注意

BIOS Environment Support Tools で既に退避処理を行ったことがある場合は、フロッピーディスク内に「FSCSMCTR.DAT」、
「SAVECMOS.BIN」があります。これらのファイルを上書きすると BIOS 情報を復元する場合に正常に終了しない場合があるため、他のフロッピーディスクに移動、ファイル名を変更、または以下のコマンドを入力して [Enter] キーを押し、削除してください。

```
A:¥>deldat [Enter]
```

- 4 正常に BIOS 情報を退避できた場合は、以下のメッセージが表示されます。

```
Normal END
```

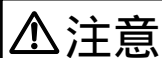
- 5 退避情報ファイルが生成されていることを確認してください。
次のコマンドを入力して [Enter] キーを押し、以下のファイルが生成されていることを確認してください。

```
A:¥>dir [Enter]
SAVECMOS.BIN
FSCSMCTR.DAT
```

- 6 BIOS 情報の退避処理完了しました。
以上で、退避処理が完了しましたので、電源を切ってもかまいません。

BIOS Environment Support Tools による BIOS 情報の復元

本サーバブレードの内蔵バッテリーの消耗などによって、BIOS セットアップユーティリティで設定した情報が消去された場合、以下の手順で BIOS 情報の復元処理を行ってください。



注意

- プログラム実行中は電源を切らないでください。
- ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスクを入れてシステムを起動する前に、ServerView の「OS ブート監視」機能が無効に設定されていることを確認してください（初期設定は無効です）。
「OS ブート監視」機能を有効にしたままでシステムを起動すると、本サーバブレードが自動的に電源切断や再起動するなど、意図しない動作をするおそれがあります。
「OS ブート監視」機能を有効にして運用している場合は、運用を再開する前に、再度本機能を有効にしてください。
ServerView の詳細については、ServerView の CD-ROM 内の「ServerView ユーザーズガイド」を参照してください。

3

セットアップ

- 1 「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」をフロッピーディスクドライブにセットし、電源を入れます。
次の画面が表示されます。

MS-DOS 6.2 Startup Menu

- 1.Server Management Tool
- 2.Basic(BIOS Environment Support Tools)
- 3.Basic(RAIDUTIL)
- 4.Basic(Japanese Environment)
- 5.HDD firmware update
- 6.System Setup Utility(SSU) for N800



ポイント

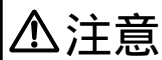
「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」は、Drivers CD-ROM から作成しておく必要があります。
作成方法の詳細については、「A.3 各フロッピーディスクの作成方法」(134 ページ) を参照してください。

- 2 「Basic (BIOS Environment Support Tools)」を選択し、[Enter] キーを押します。
DOS プロンプトが表示されます。

3 BIOS 退避情報ファイルが、フロッピーディスクにあることを確認してください。

次のコマンドを入力し、以下のファイルがあることを確認してください。ファイルの名前を変更してある場合は元の名前に戻してください。

```
A:¥>dir [Enter]
      SAVECMOS.BIN
      FSCSMCTR.DAT
```



適応するサーバブレードでバックアップしたファイルであることを必ず確認してください。

4 「BIOS Environment Support Tools」ディスクをフロッピーディスクドライブにセットします。

以下のコマンドを入力し、BIOS 情報の復元を行います。

```
A:¥>write.bat [Enter]
```

5 正常に BIOS 情報を復元できた場合は、以下のメッセージが表示されます。

```
Normal END
```

6 BIOS の情報が有効になるのは次のシステム再起動後になりますので、速やかにサーバブレードを再起動してください。
手順 1 と手順 2 を繰り返し、DOS プrompt 画面を表示させます。復元作業は完了しましたので、電源を切ってもかまいません。



BIOS Environment Support Tools で BIOS 情報の退避 / 復元作業を実行中に以下のメッセージが表示されて処理が一時中断する場合があります。

```
Insert disk with \COMMAND.COM in drive A
Press any key to continue . . .
```

この場合は以下のようになしてください。

- フロッピーディスクを「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」に交換して任意のキーを押します。
- 以下のメッセージが表示されたら「BIOS Environment Support Tools」ディスクをもう一度セットし直して任意のキーを押します。

```
Insert disk with batch file
Press any key to continue . . .
```

注意事項

- BIOS Environment Support Tools は、本サーバブレード専用です。他システムでは絶対に使用しないでください。使用した場合、システムを破壊する可能性があります。
- BIOS Environment Support Tools は、BIOS セットアップユーティリティによって設定される 情報のみを退避 / 復元することができます。内蔵 RAID 装置の BIOS 情報については退避 / 復元できません。
- BIOS Environment Support Tools は、上記方法でサーバブレードを起動した状態で実行してください。他のフロッピーディスクやハードディスクから起動された状態で BIOS Environment Support Tools を実行しないでください。実行した場合、システムを破壊する可能性があります。
- フロッピーディスクアクセス表示ランプの点灯中に、フロッピーディスクを取り出さないように注意してください。取り出した場合、フロッピーディスクのデータ破壊だけでなくシステムの状態が不安定となる可能性があります。絶対に行わないでください。
- BIOS Environment Support Tools を実行中に次に示すエラーメッセージが表示される可能性があります。表に示す対処に従ってください。なお、次に示すメッセージ以外が表示された場合は担当保守員に連絡してください。

メッセージ	対処
Write protect error writing drive A. Abort, Retry, Fail?	セットされたフロッピーディスクがライトプロテクト状態です。ライトプロテクト状態を解除したあと、[R] キーを押してください。
Not ready writing drive A. Abort, Retry, Fail?	フロッピーディスクドライブにフロッピーディスクがセットされていない状態です。正しいフロッピーディスク（「BIOS Environment Support Tools」ディスク）をセットしたあと、[R] キーを押してください。
ERROR:Fail to create data file.	以下の原因が考えられます。フロッピーディスクの状態を再確認してください。 - フロッピーディスクがライトプロテクト状態です。ライトプロテクトを解除してから再度実行してください。 - フロッピーディスクがフロッピーディスクドライブにセットされていません。正しいフロッピーディスクをセットしてから再度実行してください。 - フロッピーディスクの内容が異常です。再度、「BIOS Environment Support Tools」を作成してください。BIOS 情報の復元中に発生した場合は、BIOS セットアップユーティリティにて情報を設定してください。その後、BIOS 情報の退避処理も行ってください。
ERROR:Fail to write 1st CMOS data into data file. XX	
ERROR:Fail to write 2nd CMOS data into data file. XX	
ERROR:Fail to write ESCD data into the data file. XX	
ERROR:Fail to write SEEPROM data into the data file. XX	

メッセージ	対処
ERROR:Fail to open data file.	セットされたフロッピーディスク内に BIOS 情報を復元するためのファイルが存在しません。BIOS 情報を退避したフロッピーディスクをセットしてから再度実行してください。
ERROR:Fail to write 1st CMOS data into system. XX	<p>以下の原因が考えられます。フロッピーディスクの状態を再確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> - フロッピーディスクがフロッピーディスクドライブにセットされていません。正しいフロッピーディスクをセットしてから再度実行してください。 - 他のモデルまたはサポートしていない版数の BIOS 情報です。正しいフロッピーディスクをセットしてから再度実行してください。 - フロッピーディスクの内容が異常です。再度、「BIOS Environment Support Tools」を作成してください。BIOS 情報の復元中に発生した場合は、BIOS セットアップユーティリティにて情報を設定してください。その後、BIOS 情報の退避処理も行ってください。
ERROR:Fail to write 2nd CMOS data into system file. XX	
ERROR:Fail to write ESCD data into system file. XX	
ERROR:Fail to write SEEPROM data into system. XX	
その他のメッセージ	担当保守員にご連絡ください。

4 ソフトウェアのインストール

この章では、各 OS のインストール方法、ServerView およびその他のソフトウェアのインストール方法について説明します。
また、本サーバブレードでは OS のインストール後、「ServerView」および「IDE RAID 管理ツール」のインストールが必須です。

4

ソフトウェアのインストール

Contents

4.1 OS の種類と使用するドライバの作成	66
4.2 SystemcastWizard について	68
4.3 Windows 2000 Server のインストール	71
4.4 LAN ドライバについて	78
4.5 高信頼性ツールについて	80
4.7 ServerView について	94
4.8 IDE RAID 管理ツールについて	95

4.1 OSの種類と使用するドライバの作成

ここでは、本サーバブレードにインストールできる OS の種類と、使用するドライバについて説明します。

4.1.1 インストールできる OS と参照箇所

ここでは、本サーバブレードにインストールできる OS と、インストール時の参照箇所を説明します。

インストールできる OS

本サーバブレードには、以下の OS をインストールできます。

- Windows 2000 Server
- Windows 2000 Advanced Server
特に断りのない限り、Windows 2000 Server と記述している部分は、Windows 2000 Advanced Server を含みます。
- Linux
本サーバブレードでご使用になれる Linux ディストリビューションに関しては、下記 URL でご確認ください。
(URL を参照できない場合は、担当営業員へお問い合わせください。)

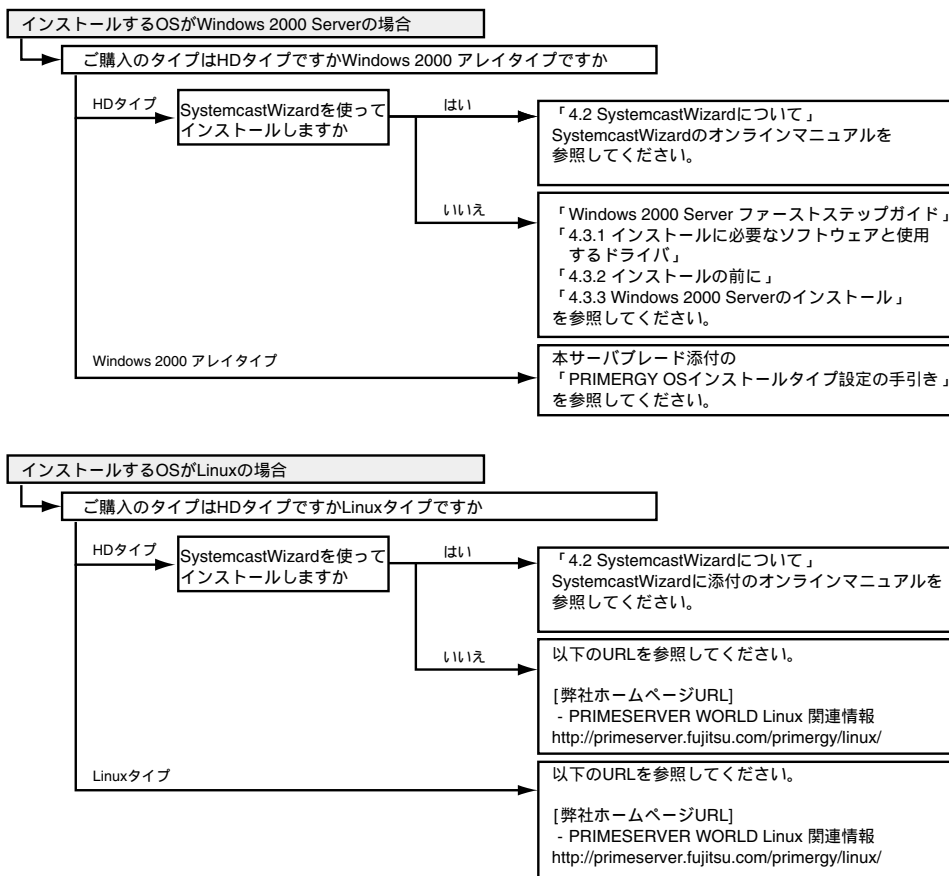
[弊社ホームページ URL]

- PRIMESERVER WORLD Linux 関連情報
<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/linux/>

インストールするときの参照箇所

以下の図に従ってインストールする手順を決定し、それぞれの参照箇所をご参照ください。

また、OS に添付のマニュアルも併せて参照してください。



4.1.2 使用するドライバ

各 OS で使用するドライバについては、以下を参照してください。

- Windows 2000 Server
(「4.3.1 インストールに必要なソフトウェアと使用するドライバ」(71 ページ) 参照)

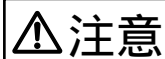


ポイント

各 OS で使用するドライバには、Drivers CD-ROM から作成しておく必要があるものもあります。
作成方法の詳細については、「A.3.2 ドライバディスクの作成方法」(135 ページ) を参照してください。

4.2 SystemcastWizard について

SystemcastWizard Professional（オプション）とは、リモートから OS 環境をインストールする機能により、環境構築を支援するソフトウェアです。
SystemcastWizard Professional をインストールしたサーバ（以下デプロイメントサーバ）を設置することにより、ブレードサーバシステムに直接ディスプレイ/キーボード/マウスを接続することなく、システム導入が行えます。
ブレードサーバシステムの初期導入時やサーバブレードの交換・追加・構成変更に対応できます。



注意

SystemcastWizard を使用する前に、「OS ブート監視」機能が無効に設定されていることを確認してください（初期設定は無効です）。
「OS ブート監視」機能を有効にしたままでシステムを起動すると、本サーバブレードが自動的に電源切断や再起動するなど、意図しない動作をするおそれがあります。

4.2.1 ネットワーク OS インストール手順

SystemcastWizard Professional（オプション）を利用して OS をインストールする場合、以下の設定が必要です。

1 LAN ケーブルを接続して、ネットワークを構築します。

SystemcastWizard Professional をインストールしたサーバ（デプロイメントサーバ）に対して本サーバの LAN ポートを以下のように接続するようにネットワークを構築してください

- 1-1 インストール対象のサーバブレードの LAN ポート 1 と接続されているスイッチブレードを確認します（『シャーシ取扱説明書』を参照してください）。
確認したスイッチブレードの外部 LAN ポートを接続します。



注意

LAN ポート 1 に接続されているスイッチブレードのみ使用できます。

- 1-2 マネジメントブレードの LAN ポートを接続します（冗長構成の場合は 2 つとも接続してください）。



ポイント

以下の機能を使用しない場合は、マネジメントブレードの接続は必要ありません。ただし、この場合は手動での操作が必要になります。

- サーバブレードの電源制御
- サーバブレードの情報取得
- サーバブレードのブートオーダを PXE に自動変更

2 LAN の設定と環境構築を行います。

必要に応じて以下の設定を行ってください。

- ### 2-1 マネジメントブレードの機能を使用する場合には、固定 IP アドレスを設定し、SNMP を「Enable」にして、SNMP のコミュニティ名は SystemcastWizard と共通に設定します。
- 詳細は『マネジメントブレード取扱説明書』を参照してください。



注意

この場合はマネジメントブレードの IP アドレスを DHCP を使用して設定することはできません。

3 サーバブレードのコンピュータ情報を SystemcastWizard に登録します。

登録方法は、SystemcastWizard に直接入力する方法と、マネジメントブレードが管理している情報を使う方法があります。

マネジメントブレードの Deployment Parameter に登録されている以下のサーバブレードの情報は、SystemcastWizard でもそのまま有効です。

- サーバブレードのスロット ID
- LAN ポート 1 とポート 2 の MAC アドレスと、IP アドレス、サブネットマスク、およびデフォルトゲートウェイの設定
- ホストネーム（コンピュータ名）

これ以降の手順については、SystemcastWizard Professional のオンラインマニュアルを参照してください。

4.2.2 主な機能 / 特徴

リモート OS セットアップ

リモートからの OS 自動セットアップが可能です。

OS のインストール CD-ROM の内容をあらかじめデプロイメントサーバに登録し、必要なパラメタを設定することにより、インストールの最中にオペレータの操作を行うことなく短時間で OS をインストールできます。最初の 1 台のサーバブレードにシステムを構築するのに適しています。

ディスクイメージでのバックアップ

動作確認したシステム（OS とアプリケーションを含めた実行環境）のハードディスク全体のイメージをネットワーク経由でデプロイメントサーバにバックアップします。

NTFS、EXT3、FAT32 などのファイルシステムを認識し、使用領域のみをイメージファイルとしてバックアップするため、高速にしかも無駄なくバックアップします。

マルチキャスト配信による大量一括展開

動作確認したシステムを短時間でサーバブレードに展開（リストア）できます。マルチキャスト配信の採用により、複数のサーバブレードに対しても短時間で同時にシステムを導入できます。

手順化された処理実行

環境構築のための一連の処理「RAID 構築、区画作成、システムインストール（リモート OS セットアップ、またはディスクイメージのリストア）、個別情報設定」を手順化し、管理端末から 1 アクションで実行できます。

クローンリストア後のコンピュータ名の変更、ネットワーク設定（IP アドレスなど）の変更もあらかじめ設定された情報から自動実行されます。

サーバブレード 1 台ごとに手作業で設定を変更する必要はありません。

リモートコンソールからの遠隔操作

WWW ブラウザ（Internet Explorer のみ対応）ベースのリモートコンソール機能により、ネットワークを経由して遠く離れた管理端末のコンソールからターゲットのサーバに対するインストール / バックアップ / リストアを指示でき、実行状況の監視、過去に実行した履歴ログの表示ができます。万一の障害発生時にも管理端末から OS 環境の再構築を行うことで、トラブルの復旧時間短縮が実現できます。

BX300 のハードウェア機能に対応

BX300 のマネジメントブレードに対応し、構成情報の読み込み、リモートからの電源を入れることができます。

また、サーバブレードのブートオーダを PXE に自動変更する機能や搭載されたハードディスクの RAID 構築機能をサポートします。

4.3 Windows 2000 Server のインストール

Windows 2000 Server のインストール方法および注意事項、必要なソフトウェア、使用するドライバおよびシステム修復ディスクについて説明します。

なお、OS インストールタイプ（Windows 2000 Server）をご購入の方は、開封作業の際に「PRIMERGY OS インストールタイプ設定の手引き」を参照してください。



注意

OS インストールタイプ（Windows 2000 Server）の開封処理を行う場合、使用承諾画面で「同意しない」を選択してセットアップを中断すると、システム区画が 2GB ずつ拡張されます。使用承諾画面で必ず「同意する」を選択してください。

4.3.1 インストールに必要なソフトウェアと使用するドライバ

Windows 2000 Server をインストールするときに必要となるソフトウェアと使用するドライバについて説明します。

必要なソフトウェア

Windows 2000 Server をインストールするには、次のソフトウェアが必要です。これらのものがそろっているか、作業を始める前に確認してください。

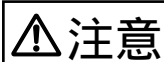
ソフトウェア媒体名称	用途	使用する OS
Windows 2000 Server (CD-ROM)	OS	Windows 2000 Server
Windows 2000 Service Pack	OS	Windows 2000 Server

使用するドライバ

以下のドライバを用意してください。

拡張カード / オンボードコントローラ	ドライバ
グラフィックコントローラ	OS 標準提供のドライバ
オンボード LAN	Onboard LAN Driver for Windows2000 Ver.2.67 (*1)
オンボード IDE アレイコントローラ	Onboard IDE RAID for Windows2000 Driver Ver.2.00 (*1)
CD-ROM ドライブコントローラ	CD-ROM ドライブ (USB) に添付のドライバ

*1) Drivers CD-ROM から作成します。



注意

本サーバまたはシャーシに、上記のドライバー一覧よりも新しい版数のドライバが添付されている場合は、添付されているドライバを使用してください。添付されているドライバの使用方法は、ドライバに添付される取扱説明書またはオンラインマニュアルをお読みください。

本サーバブレードに添付の LAN ドライバの使用方法および使用時の注意については、「4.4.1 LAN ドライバのインストール方法 (Windows 2000 Server)」(78 ページ)を参照してください。

4.3.2 インストールの前に

Windows 2000 Server をインストールする前に、以下のことを確認します。

- **ブート OS のインストール先**
ブート OS は、必ず内蔵ハードディスクユニットにインストールしてください。
- **インストールに必要な容量**
OS をインストールする区画サイズには、メモリダンプの取得に必要な空き容量を考慮する必要があります。詳細は「A.2 メモリダンプの取得」(129 ページ)を参照してください。
- **再起動時の注意**
インストールの途中で、セットアッププログラムが再起動するようにメッセージを表示します。この場合、自動的に再起動するのを待ってください。
- **必要なドライバディスクの作成**
インストール時に必要なドライバ (ソフトウェア) は、Drivers CD-ROM に格納されているものがあります。
インストール前に Drivers CD-ROM を使用してドライバフロッピーディスクを作成してください。使用するドライバについては、「4.3.1 インストールに必要なソフトウェアと使用するドライバ」(71 ページ)を参照してください。
またドライバディスクの作成方法については、「A.3.2 ドライバディスクの作成方法」(135 ページ)を参照してください。
- **周辺機器の接続**
本サーバブレードに、ディスプレイ / USB 拡張ケーブルを使用してフロッピーディスクドライブおよび CD-ROM ドライブを接続してください。
接続方法の詳細は『シャシー取扱説明書』を参照してください。

4.3.3 Windows 2000 Server のインストール

ここでは、Windows 2000 Server を初めてサーバブレードにインストールする方法について説明します。

インストール時の留意事項

- インストールを開始する前に、Windows 2000 Server に添付の「Windows 2000 Server ファーストステップガイド」をご一読ください。
- サーバブレードの BIOS の設定で、CD-ROM ブートが可能であることを確認してください。

インストール手順

以下に、Windows 2000 Server を Windows 2000 Server の CD-ROM からインストールする手順について説明します。

サーバブレードに搭載のオンボード IDE アレイコントローラ配下に Windows 2000 Server をインストールするハードディスクが接続されている装置を対象にしています。

1 Windows 2000 Server の CD-ROM を準備します。

サーバブレードの電源を入れた直後に Windows 2000 Server の CD-ROM を CD-ROM ドライブにセットします。このとき、フロッピーディスクドライブにフロッピーディスクが入っていないことを確認してください。ハードディスクにアクティブ領域が設定されていると、画面に以下のメッセージが表示されます。

```
Press any key to boot from CD ....
```

この場合、本メッセージが表示されている間に、任意のキーを押すことで CD-ROM からブートします。

2 Windows 2000 Server セットアップ画面が表示されます。

3 CD-ROM ドライブコントローラを手動で組み込みます。

3-1 セットアップ画面表示直後に、画面下に以下のメッセージが表示されますので、[F6] キーを押します。

```
Press F6 if you need to install a third party SCSI or  
RAID driver . . .
```



ポイント

このメッセージは、セットアップ画面（青い画面）が表示された直後のわずかな時間しか表示されませんので、画面が青色に変わったあとすぐに [F6] キーを押してください。

3-2 以下のメッセージが表示されたら [S] キーを押します。

To specify additional SCSI adapters, CD-ROM drives, or special disk controllers for use with Windows 2000, including those for which you have a device support disk from a mass storage device manufacturer, press S.

3-3 「Please insert the disk labeled Manufacture-supplied hardware support disk into Drive A:」というメッセージが表示されたら、CD-ROM ドライブに添付のデバイスドライバのフロッピーをフロッピーディスクドライブにセットし、[Enter] キーを押します。 次のメッセージが表示されます。

You have Chosen to configure a SCSI Adapter for use with Windows 2000, using a device support disk provided by an adapter manufacturer.

Select the SCSI Adapter you want from the following list, or press ESC to return to the previous screen.

3-4 以下を選択します。

USB driver

4 IDE アレイコントローラを手動で組み込みます。

4-1 以下のメッセージが表示されたら [S] キーを押します。

To specify additional SCSI adapters, CD-ROM drives, or special disk controllers for use with Windows 2000, including those for which you have a device support disk from a mass storage device manufacturer, press S.

- 4-2 「Please insert the disk labeled Manufacture-supplied hardware support disk into Drive A:」というメッセージが表示されたら、Drivers CD-ROM から作成した「Onboard IDE RAID for Windows2000 Driver Ver.2.00」をフロッピーディスクドライブにセットし、[Enter] キーを押します。
次のメッセージが表示されます。

You have Chosen to configure a SCSI Adapter for use with Windows 2000, using a device support disk provided by an adapter manufacturer.

Select the SCSI Adapter you want from the following list, or press ESC to return to the previous screen.

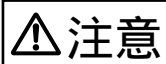
- 4-3 以下を選択します。

Win2000 Promise FastTrak100 (tm) LP/TX2/TX4
Controller

- 4-4 画面に表示されるメッセージに従ってインストールを進めてください。
なお、このあとのインストール中にフロッピーディスクの挿入を求められますので、以下のフロッピーディスクを指示に従ってフロッピーディスクドライブにセットしてください。

Onboard IDE RAID for Windows 2000 Driver V2.00

- 5 インストール作業を続行します。
セットアッププログラムの指示に従って、インストール作業を続行します。
以降、セットアッププログラムおよび「Windows 2000 Server ファーストステップガイド」の指示に従って、Windows 2000 Server のインストールを続行します。



再起動時の注意

- インストールの途中で、セットアッププログラムが再起動するメッセージを表示します。
この場合、自動的に再起動するのを待ってください。

- 6 インストール終了後、Windows 2000 Service Pack を適用します。
Windows 2000 Service Pack の CD-ROM から Service Pack を適用します。詳細については、画面の説明を参照してください。



ポイント

- Service Pack を CD-ROM ドライブ (USB) から適用する場合は、事前に CD-ROM ドライブ (USB) 用のドライバをインストールしてください。インストール方法については CD-ROM ドライブ (USB) に添付のマニュアルを参照してください。
- Service Pack 適用時に、ドライバが Service Pack 内のドライバに置換される場合があります。詳細については、各ハードウェアに添付のマニュアルを参照してください。

7 LAN ドライバをインストールします。

Windows 2000 Server のインストール後、Drivers CD-ROM を使って、LAN ドライバをインストールします。詳細は、「4.4.1 LAN ドライバのインストール方法 (Windows 2000 Server)」(78 ページ)を参照してください。

8 運用に入る前に「システム修復ディスク」を作成することをお勧めします。

作成方法は、後述の「 システム修復ディスクについて」(77 ページ)を参照してください。



ポイント

システムのコンポーネントを変更、追加した場合、そのたびに「システム修復ディスク」の作成を行ってください。

システム修復ディスクについて

Windows 2000 Server のセットアップ後、またはシステム構成の変更後に、「システム修復ディスク」を作成してください。万一、Windows 2000 Server システムファイル、システム構成、およびスタートアップ時の環境変更などが損傷を受けた場合は、修復ディスクに保存した修復情報を使ってこれらを再構築できます。

修復ディスクの作成方法

[用意するもの]

- 2HD のフロッピーディスク 1 枚

- 1 [スタート] ボタンをクリックし、[プログラム] の [アクセサリ] の [システムツール] の [バックアップ] をクリックします。
[バックアップ] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [システム修復ディスク (M)] をクリックします。
- 3 フロッピーディスクに「Windows 2000 システム修復ディスク」と現在の日付が書かれたラベルを貼り、フロッピーディスクドライブにセットします。
- 4 画面に従って続行します。

システムの修復方法

[用意するもの]

- Windows 2000 Server (CD-ROM)
- Windows 2000 システム修復ディスク (上記で作成したもの)
- Windows 2000 Server ファーストステップガイド

- 1 「Windows 2000 Server ファーストステップガイド」に従って、Windows 2000 Server のセットアップを開始します。
- 2 Windows 2000 Server セットアップの「セットアップへようこそ」の画面で、[R] キーを押して修復を選択します。
セットアップ画面のメッセージに従って、システムを修復します。



ポイント

- システムの修正を行うと、情報によっては新規インストール状態に戻ってしまう場合があります。システムの修復後、再設定する必要があります。
- システムファイル、システム情報の損傷が大きい場合は、Windows 2000 Server の再インストールが必要になる場合があります。そのときは「Windows 2000 Server のインストール手順」に従って再インストールしてください。
- ファイルの修復中に、「ファイル XXXXXX.XXX は Windows 2000 のインストール時にコピーされた元のファイルではありません」というメッセージが表示されます。その場合、[Enter] キー、もしくは [A] キーを押してファイルを修復してください。

4.4 LAN ドライバについて

ここでは、本サーバブレードに添付されている Drivers CD-ROM 内の LAN ドライバの使い方と注意事項を説明します。本サーバブレードに OS をインストールする場合、LAN ドライバの詳細設定を実施する場合にお読みください。

4.4.1 LAN ドライバのインストール方法 (Windows 2000 Server)

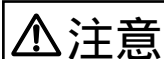
HD タイプのサーバブレードに Windows 2000 Server をインストールした場合、LAN ドライバを手動でインストールする必要があります。

LAN ドライバのインストール

- 1 Drivers CD-ROM から作成したドライバディスクをフロッピーディスクドライブにセットします。

Onboard LAN Driver for Windows2000 V2.67
- 2 コントロールパネルからシステムをダブルクリックします。
「システムのプロパティ」が表示されます。
- 3 「ハードウェア」タブを選択し、「デバイスマネージャ」をクリックします。
「デバイスマネージャ」が表示されます。
- 4 「その他のデバイス」配下に「イーサネットコントローラ」が表示されます。
名称をダブルクリックして、下記 5 ~ 11 の手順を各 LAN ポートに対して実施します。
- 5 「ドライバ」タブを選択し、[ドライバの更新]をクリックします。
「デバイスドライバのアップグレードウィザードの開始」画面で、[次へ]をクリックします。
- 6 「ハードウェア デバイス ドライバのインストール」画面で「デバイスに最適なドライバを検索する」を選択し、[次へ]をクリックします。
- 7 「ドライバファイルの特定」画面で、検索場所のオプションに「フロッピーディスクドライブ」を選択して [次へ]をクリックします。
- 8 「ドライバファイルの検索」画面で「次のデバイスドライバが検出されました」と表示されます。
- 9 [次へ]をクリックします。
ドライバのインストールが開始されます。
- 10 [完了]をクリックします。
- 11 [閉じる]をクリックします。

- 12 BACS (Broadcom Advanced Control Suite) をインストールします。
詳細は、「 ドライバの詳細設定について」(79 ページ) を参照してください。
- 13 設定内容を有効にするために、システムを再起動してください。



インストールされた LAN ドライバは「Broadcom NetXtrem™ Gigabit Fiber」と表示されます。

4.4.2 LAN ドライバの注意事項

ドライバの詳細設定について

LAN ドライバの詳細設定は、「コントロールパネル」に登録されている「Broadcom NetXtreme™ Gigabit」から実施してください。「コントロールパネル」に、「Broadcom NetXtreme™ Gigabit」が登録されていない場合は、以下の手順に従って BACS(Broadcom Advanced Control Suite) のインストールを実行してください。

- 1 Drivers CD-ROM 内の以下のコマンドを実行します。

```
D:¥drivers¥lan¥broadcom¥w2k¥bacs¥Setup.exe  
( D: は CD-ROM ドライブ )
```

- 2 インストーラが起動します。

画面のメッセージに従ってインストールを行ってください。インストール途中で以下のメッセージが表示されますので [はい (Y)] をクリックして先に進んでください。

```
Would you like to install the Broadcom Advanced Server  
Program(BASP) Driver for Windows 2000 ?
```

4.5 高信頼性ツールについて

Drivers CD-ROM に含まれる高信頼性ツールは、サーバブレードの管理においてシステムの安定稼動のために総合力を発揮するソフトウェア群です。通常運用時からトラブル発生時の復旧までを各ツールが役割を分担します。

以下に、サーバ監視ツール以外の高信頼性ツールについて説明します（サーバ監視ツールについては、「4.7 ServerView について」、「4.8 IDE RAID 管理ツールについて」を参照してください）。

4.5.1 FM Advisor（システムの健康診断）

FM Advisor は、コンピュータの動作環境を調査し、アドバイスするべき情報がないかをチェックするアプリケーションです。また、コンピュータの動作環境ツールとしても使用でき、これらの情報を利用して問題の解決に役立てることができます。

FM Advisor のインストール

FM Advisor のインストール手順は以下の通りです。

- 1 管理者権限を持つアカウントでサーバブレードにログオンします。
- 2 CD-ROM ドライブに Drivers CD-ROM を挿入します。
- 3 スタートメニューから [ファイル名を指定して実行] をクリックします。
- 4 「名前」に以下のように入力し、[OK] をクリックします。

<CD-ROM ドライブ>:¥PROGRAMS¥Japanese¥FMADV¥SETUP.EXE

インストーラが起動します。画面のメッセージに従って、インストールを行ってください。インストール終了後、システムを再起動します。

診断方法

FM Advisor を起動すると自動的に調査が開始され、調査結果が表示されます。

- 1 スタートメニューから [プログラム] - [FM Advisor] を選択します。
FM Advisor が起動します。
起動すると自動的に定義ファイルが読みこまれ、調査が実行されます。
調査の状況はウィンドウのグラフに表示され、進行状況をチェックすることができます。なお、ファイルの検索をキャンセルしたい場合は、[キャンセル] をクリックしてください。ファイルの検索をキャンセルしても、次のシステム情報の取得が行われます。
- 2 ファイルの検索が終了すると、自動的にシステム情報の取得を実行します。
調査結果が表示されます。[OK] をクリックして、詳細情報を確認します。



ポイント

[ファイル]メニューから[調査の実行]を選択してもチェックが行われます。



注意

一部、表示されない情報があります。詳細は、留意事項をご覧ください。

定義ファイルの入手方法

最新の定義ファイルは弊社ホームページ "FMWORLD" の「ソフトウェアライブラリ」で公開されています。本サーバブレードを正確に診断するには、定義ファイルは非常に重要な役割を担います。最新の定義ファイルをご利用ください。異なった定義ファイルを使用した場合、FM Advisor は正確に診断することができません。Windows XP/2000/NT 用の定義ファイルをご利用ください。

FM WORLD の URL : <http://www.fmworld.net/>

ソフトウェアライブラリの URL : http://www.fmworld.net/index_down.html

留意事項（システム情報の表示について）

[表示]メニューの[システム情報の表示]で表示する環境情報において、[コンピュータ]タブ内の[機種情報]の内容が正しく表示されない場合があります。この場合は、サーバ監視ツール「ServerView」およびシャーシに添付されている取扱説明書などで機種名を確認してください。

4.5.2 PROBEPRO (トラブル原因の早期発見 - サーバ環境の更新履歴の確認)

PROBEPRO は、Windows 2000 Server でトラブルが発生した際に、担当保守員がトラブル発生前後のシステム環境の変更点や特異点を客観的に特定し、トラブル解決をより迅速に行うことを目的としたトラブル解決支援プログラムです。

PROBEPRO は、トラブル発生に備えて、システム稼動中にシステム情報 (モジュール情報、レジストリ情報、パフォーマンス情報) を収集します。

収集したパフォーマンス情報から、システム全体やプログラム単位のメモリ使用量をグラフ作成することができます。

PROBEPRO のインストール

PROBEPRO のインストール手順は以下の通りです。

- 1 管理者権限を持つアカウントでサーバブレードにログオンします。
- 2 次のどちらかの場合にだけ、シンボルの準備を行います。
 - ログオンしたサーバブレードが Windows 2000 の場合
 - パフォーマンス情報の収集で、メモリ情報を採取対象にする場合シンボルの準備については「シンボルファイルの準備」(84 ページ) を参照してください。
- 3 CD-ROM ドライブに Drivers CD-ROM を挿入します。
- 4 「スタート」をクリックし、「ファイル名を指定して実行」をクリックします。
「ファイル名を指定して実行」画面が表示されます。
- 5 「名前」に以下のように入力し、[OK] をクリックします。

<CD-ROM のドライブ>: ¥PROGRAMS¥Japanese¥PROBEPRO¥SETUP.EXE

インストーラが起動します。

- 6 画面のメッセージに従ってインストールします。
PROBEPRO のインストールが終了すると、動作環境の定義を行うかどうかを問い合わせるメッセージボックスが表示されます。
- 7 [はい] をクリックします。
定義ウィザードが起動し、ウィザードの初期画面が表示されます。
- 8 定義ウィザードを操作して、動作環境を定義します。
定義ウィザードの操作方法については「動作環境を定義する」(83 ページ) を参照してください。



ポイント

PROBEPRO を再インストールする場合は、一度、PROBEPRO をアンインストールしてから行ってください。
アンインストールの方法は「アンインストール方法」(84 ページ) を参照してください。

動作環境を定義する

PROBEPRO をご使用になるには、PROBEPRO の動作環境が定義されている必要があります。

動作環境の定義は、標準のインストーラでのインストール時、または PROBEPRO がインストール済みの場合に、定義ウィザードを操作して行えます。

定義ウィザードを起動して動作環境を定義するには、次の操作を行います。

- 1 管理者権限を持つアカウントでサーバブレードにログオンします。
- 2 次のどちらかの場合にだけ、シンボルの準備を行います。
 - ログオンしたサーバブレードが Windows 2000 の場合
 - パフォーマンス情報の収集で、メモリ情報を採取対象にする場合シンボルの準備については「シンボルファイルの準備」(84 ページ) を参照してください。
- 3 「スタート」 - 「プログラム」 - 「PROBEPRO V2.0L20A」 - 「PROBEPRO 定義ウィザード」の順にクリックします。
定義ウィザードが起動し、ウィザードの初期画面が表示されます。
- 4 [次へ] をクリックします。
PROBEPRO で収集できる情報の種類が表示されます。
- 5 収集したい情報を選択します。



ポイント

パフォーマンス情報の収集では、メモリ情報まで採取したい場合に、「プロセス情報のみを収集する」のチェックを外します。

- 6 [次へ] をクリックします。
手順 5 で「プロセス情報のみを収集する」のチェックを外した場合、Windows 2000 Server では、シンボルパス名の設定画面が表示されます。「シンボルパス名」ボックスに、現在のシステムレベルに対応したシンボルファイルが格納されるディレクトリを入力してください。
- 7 [次へ] をクリックします。
- 8 定義内容の設定確認画面が表示されたら、[はい] をクリックします。
ログオンしたサーバブレードが Windows 2000 の場合には、Pool Enhancements のインストール、およびシステムの再起動が行われます。

初回インストール時の初期設定について

システム情報の収集契機

機能	収集契機
モジュール情報の収集	システム起動時、24 時間インターバル
レジストリ情報の収集	システム起動時、24 時間インターバル
パフォーマンス情報の収集	30 分インターバル

出力先ディレクトリ

PROBEPRO が収集したシステム情報は以下のディレクトリに出力されます。

C:\Program Files\FUJITSU\PROBEPRO\Data

アンインストール方法

- 1 管理者権限を持つアカウントでサーバブレードにログオンします。
- 2 「スタート」 - 「プログラム」 - 「PROBEPRO V2.0L20A」 - 「PROBEPRO アンインストール」を選択します。
アンインストーラが起動します。
- 3 画面のメッセージに従ってアンインストールを行います。

シンボルファイルの準備

- 1 シンボルファイル入手します。
Windows 2000 のシンボル情報は 次のいずれかより入手できます。
 - Windows 2000 Customer Support and Diagnostics Tools CD-ROM
 - Microsoft Web サイト
 - 次の URL からダウンロードできます。
<http://www.microsoft.com/windows2000/downloads/tools/symbols/default.asp>

インストールの方法については、次の URL を参照してください。
<http://www.microsoft.com/JAPAN/support/kb/articles/J054/0/84.htm>

なお、上記 URL などに変更されることもあります。あらかじめご了承ください。

- 2 システムレベルに対応するシンボルファイルを任意のディレクトリにコピーします。
ディレクトリ名の最後は、必ず「¥Symbols 」としてください。

4.5.3 DSNAP (トラブル原因の早期発見 - サーバ環境情報の一括取得)

DSNAP は、障害調査用資料を一括して採取するコマンドラインユーティリティです。システムファイルの構成情報や主要なレジストリの設定、イベントログをコマンドライン操作で用意に採取できます。

DSNAP は、Windows 2000 Server でトラブルが発生した際に、担当保守員がお客様のシステム・ソフトウェア構成および設定状況を正確に把握し、調査を円滑に進めるために使用します。メモリダンプと共に弊社担当保守員にお渡しください。

複写方法

Drivers CD-ROM の ¥PROGRAMS ¥Japanese¥DSNAP には、以下のファイルが含まれています。

ハードディスク内のフォルダに複写してください。

- DSNAP.EXE
- README.TXT

4.5.4 SystemWalker® /LiveHelp® Client V5.2 (サーバの遠隔操作)

SystemWalker® /LiveHelp® Client V5.2 (以下 LiveHelp Client と略します) は、離れた場所に設置されたサーバをリモート操作するためのソフトウェアです。LiveHelp Client を使うことにより、サーバの管理者は自席にしながら、離れた場所に設置されたサーバを自由に操作できます。

SystemWalker® /LiveHelp® Client V5.2 のインストール

SystemWalker® /LiveHelp® Client V5.2 のインストール手順は以下の通りです。

- 1 管理者権限を持つアカウントでサーバブレードにログオンします。
- 2 CD ドライブに Drivers CD-ROM を挿入します。
- 3 「スタート」をクリックし、「ファイル名を指定して実行」をクリックします。
「ファイル名を指定して実行」の画面が表示されます。
- 4 「名前」に以下のように入力し、[OK] をクリックします。

<CD-ROM のドライブ>:¥PROGRAMS¥Japanese¥LIVEHELP¥INSTALL

- 5 インストーラが起動します。
画面のメッセージに従ってインストールを行ってください。
- 6 インストール終了後、システムを再起動します。

操作概要

PRIMERGY に添付の Drivers CD-ROM では、サーバブレードにインストールする LiveHelp Client ソフトウェアが標準で添付されていますので、サーバブレードをリモート操作する側のパソコンに、LiveHelp Expert ソフトウェア *1 または SystemWalker/CentricMGR *2 を購入してインストールする必要があります。

LiveHelp では、リモート操作されるサーバブレードをクライアント (Client) と呼びます。サーバブレードをリモート操作する人をエキスパート (Expert) と呼びます。クライアントとエキスパートが通信している状態をセッションと呼びます。

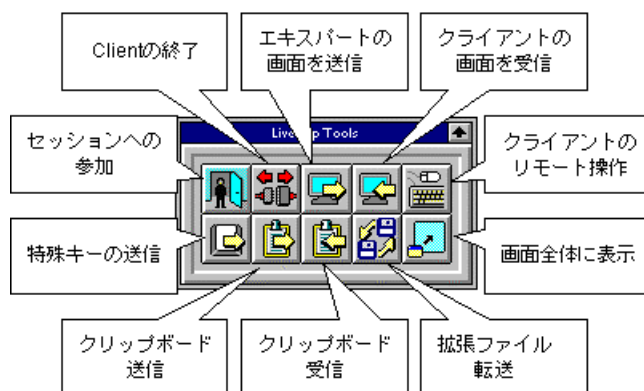
[Client] プログラムの起動

操作対象のサーバブレードで [Client] プログラムを起動します。[Client セットアップ] プログラムで [Client] プログラムを Windows 2000 のサービスとして自動起動するように設定すると、Windows 2000 へのログオン前からリモート操作が行えます。

[Expert] プログラムとの通信方式も [Client セットアップ] プログラムで選択します。

[Expert] プログラムの起動

リモート操作しようとするエキスパートは、LiveHelp の [Expert] アイコンをダブルクリックして、[Expert] プログラムを起動します。エキスパートは、次に示す、[Expert] ツールバーを使ってセッションを管理します。



サーバブレードへの接続

エキスパートは、[セッションへの参加] ボタンをクリックします。エキスパートは、クライアントを選択してサーバブレードに接続します。これでセッションが始まります。

画面受信、リモート操作

セッションが始まるとすぐに、[クライアントの画面を受信] ボタンや [クライアントのリモート操作] ボタンが自動的にクリックされ、エキスパートはサーバブレードの画面内容を見たり、サーバをリモート操作することができます。セッション中はツールバーやメニューコマンドを使って LiveHelp のさまざまな機能を利用できます。

画面を全体に表示

画面を全体に表示すると、操作が楽になります。この場合、ツールバーは画面にフロート化されて常に他の画面より手前に表示されます。

特殊キーの送信

[Client] プログラムを Windows 2000 のサービスとして自動起動するように設定すると、[特殊キーの送信] ボタンをクリックして [Ctrl] + [Alt] + [Del] キーを送信することで、Windows 2000 へのログオン操作が行えます。

[特殊キーの送信] ボタンでは、[Ctrl] + [Alt] + [Del] [Ctrl] + [Esc] [Print Screen]、[Alt] + [Print Screen] キーをサーバブレードに送信します。[Ctrl] + [Alt] + [Del] キーを送信すれば、サーバブレードへのリモートログオン、ログオフ、シャットダウンができます。

クリップボード送信

エキスパート側のパソコンのクリップボード内容は、[クリップボード送信] ボタンをクリックすることで転送して、サーバブレード側にコピーできます。

クリップボード受信

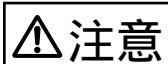
サーバブレードのクリップボード内容は、[クリップボード受信] ボタンをクリックすることで転送して、エキスパート側のパソコンにコピーできます。

ファイル転送

複数のファイルをエキスパートのパソコンとサーバブレードの間で一括転送ができます。また、問題解析情報の取得やシステム修復が簡単にできます。

Client の終了

サポートが終了したら、[Client の終了] ボタンをクリックして、動作中の LiveHelp Client を終了することができます。



- [Client] プログラムを Windows 2000 のサービスとして自動起動するように設定していない場合、サーバブレードをリモート操作するときに LiveHelp Client を終了すると、再接続することができなくなります。
- [Client の終了] ボタンをクリックせずに LiveHelp Expert を終了すると、LiveHelp Client はサーバブレードで動作を続け、接続待ちの状態になります。

その他の機能

LiveHelp には前述の操作概要で説明した機能のほか、次のような機能を備えています。

複数人のエキスパートによるリモート操作

サーバの画面やマウスの動きを、複数人のエキスパートがリアルタイムで受信し、同時に状況を把握できます。また、複数人のエキスパートが交代で、自分のキーボードとマウスでのサーバブレード操作、非定型的な操作も自由に行えます。

接続のパスワード

LiveHelp Client の起動時にパスワードを設定できます。この場合、サポート部門の専門家がサーバブレードへ接続する時に同じパスワードの入力が必要になります。[Client] プログラムを Windows 2000 のサービスとして自動起動するように設定してあれば、このあと、Windows 2000 へのログオンを行うことになります。

エンドユーザのサポート

LiveHelp Client ソフトウェア *3 をエンドユーザのパソコンにインストールすると、サーバのリモート操作と同様に、同じ LiveHelp Expert を使って、エンドユーザサポートのためにパソコンをリモート操作できます。

インターネットのサポート

LiveHelp のインターネット対応は、オプション製品 SystemWalker®/LiveHelp® Connect V5.2 *4 (以降、LiveHelp Connect と略します) を DMZ に設置されるサーバ上で動作させることが必須です。LiveHelp Connect は、LiveHelp Client や LiveHelp Expert がファイアウォールで守られている場合でも、両者に共通のアクセスポイントとなって Expert と Client 間のデータパケットの中継を行うことにより通信可能にします。また、転送されるデータの暗号化もサポートしました。詳細は、LiveHelp Connect の CD に格納されている「LiveHelp Connect 管理者ガイド」を参照してください。

*1 製品名称 : SystemWalker®/LiveHelp Expert V5.2、製品型名 : B298C1600

*2 製品名称 :

SystemWalker/CentricMGR EE V5.0 マネージャ、製品型名 : B293C4491

SystemWalker/CentricMGR EE V5.0 エージェント、製品型名 : B293C74F0

SystemWalker/CentricMGR SE V5.0 マネージャ、製品型名 : B293C1515

SystemWalker/CentricMGR SE V5.0 エージェント、製品型名 : B293C74D0

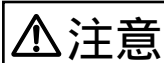
*3 製品名称 : SystemWalker/LiveHelp Client V5.2、製品型名 : B298C1610

*4 製品名称 : SystemWalker/LiveHelp Connect V5.2、製品型名 : B293C80U0

4.5.5 Chronoworker/S (サーバ同士の時刻合わせツール)

Chronoworker/S は、NTP (Network Time Protocol) および SNTP (Simple Network Time Protocol) のネットワークを利用したコンピュータ同士の時刻合わせを行うアプリケーションです。サーバとサーバ間、サーバとクライアント間の時刻合わせが行えます。

本ソフトウェアの使用方法については、インストール後のオンラインマニュアル ([ヘルプ]) をご覧ください。



注意

Chronoworker/S を使用する際、BIOS セットアップユーティリティにおいて Sync RTC with Mgmt. Blade を必ず「Disabled」にして使用してください (「 Sync RTC with Mgmt. Blade」 (28 ページ) 参照)

Chronoworker/S のインストール

Chronoworker/S のインストール手順は以下の通りです。

- 1 管理者権限を持つアカウントでサーバブレードにログオンします。
- 2 CD-ROM ドライブに Drivers CD-ROM を挿入します。
- 3 [スタート] をクリックし、「ファイル名を指定して実行」をクリックします。
「ファイル名を指定して実行」の画面が表示されます。
- 4 「名前」に以下のように入力し、[OK] をクリックします。
(CD-ROM ドライブを D に設定している場合)

D: ¥PROGRAMS¥Japanese¥crnwrk¥Setup¥Setup.exe

- 5 インストーラが起動します。
画面のメッセージに従ってインストールを行ってください。

運用の手順

Chronoworker/S を運用するには、[スタートアップモード] による疎通確認を行ってから、[サービスモード] でシステムを運用します。

[スタートアップモード] による疎通確認

最初に「スタート」メニューから [Chronoworker] を起動すると、Chronoworker/S は [スタートアップモード] が選択されています。Chronoworker/S の導入当初は、Chronoworker/S を [スタートアップモード] で数回起動させ、タイムサーバの登録や時刻合わせパラメータの調整を行います。

疎通確認に際して、設定や変更が必要なパラメータには以下のものがあります。

- タイムサーバの登録（必須）
時刻を取得するタイムサーバの登録を行います。
- SNTP サーバとして動作（必要に応じて）
他のサーバやクライアントに時刻を供給する場合に指定します。
- 時刻合わせパラメータ（必要に応じて）
タイムサーバとの繰り返し時刻合わせ間隔や、タイムサーバからの応答待ち監視時間、タイムサーバ時刻と内部時計との誤差の修正範囲を指定します。デフォルト値は LAN 接続の最適値が設定済みです。外部公開サーバと交信を行う場合は変更が必要です。
- LAN 接続 / ダイアルアップ接続（必要に応じて）
タイムサーバとの接続形態を指定します。ダイアルアップ接続の場合や、Socks5 Proxy サーバ経由の場合に変更が必要です。

[サービスモード] でのシステム運用

[スタートアップモード] でパラメータの調整後、Chronoworker/S の動作モードを [サービスモード] に切り替え、通常のシステムの運用を行います。[サービスモード] では、WindowsNT/2000 のサービス（ChronoNTService）が時刻合わせを行います。

時刻合わせのサービス（ChronoNTService）を停止する場合、および動作パラメータの再変更を行う場合は、管理者権限を持つアカウントでサーバにログオンし、「スタート」メニューから Chronoworker/S を起動します。

起動方法

- 1 管理者権限を持つアカウントでログオンします。
- 2 「スタート」メニューから [Chronoworker] を実行します。
- 3 タイムサーバの名前またはアドレスを登録後、[スタート] をクリックします。



ポイント

あらかじめ登録されているタイムサーバ名は、インターネット上に公開されている公開 NTP サーバのものです。ファイアウォール等で使用できない場合は、使用可能なタイムサーバをネットワーク管理者にご確認ください。

終了方法

サービスモードで運転中の場合

- 1 「スタート」メニューから [Chronoworker] を実行します。
- 2 [ストップ] ボタンをクリックします。

スタートアップモードで運転中の場合

- 1 タスクトレイの [Chronoworker] アイコンを右クリックしてメニューを表示させ、「終了」を選択します。

アンインストール方法

- 1 Chronoworker/S を終了します。
- 2 [コントロールパネル] の [アプリケーションの追加と削除] で [Chronoworker/S] をアンインストールします。

4.6 REMCS エージェントについて

弊社サポートセンタとの連携サービス（リモート保守サービス）をご利用になる際に使用するソフトウェアです。

REMCS エージェントを使用するには、動作環境として「ServerView」が必要です。

REMCS エージェントを使用される場合は、弊社担当営業員に連絡してください。

4.7 ServerView について

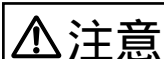
本サーバブレードには ServerView が添付されています。

本サーバブレードで Windows 2000 Server / Linux をご使用の場合には、ServerView のインストールが必須です。

ServerView は、本サーバブレードの動作環境やメモリの状況を常時監視します。万一異常が発生した場合には監視コンソールへ通知するので、異常要因に対してすばやく対応できます。また、異常が発生したときの状態を OS 標準のログに対して、ロギングすることも可能です。ServerView の詳細については、ServerView の CD-ROM 内の「ServerView ユーザーズガイド」を参照してください。

以下に、ServerView が監視する項目を示します。

- 本体監視情報（温度、電圧、メモリエラー）
- I/O 監視情報（IDE、S.M.A.R.T 異常、RAID 異常）
- OS 統計情報（CPU 負荷率、LAN 統計など）



- ServerView のインストールは、OS インストール時など、本サーバブレードの運用開始前に行ってください。
- ServerView をインストールしないまま、本サーバブレードをご使用になりますと、メモリ / ハードディスクの異常が通知されないため、対応が遅れるだけでなく、異常発生時の状態がロギングされないことにより、原因究明も遅れることになります。
- IDE RAID 監視については、IDE RAID 管理ツールのインストール、および ServerView の RAID 監視プログラムの追加インストールを必ず行ってください。
インストールされていない場合、サーバブレード本体の基本監視のみ有効になり、ServerView でのオンボード IDE アレイコントローラ配下の DISK 監視は行えません。
IDE RAID 管理ツールの詳細については、「4.8 IDE RAID 管理ツールについて」（95 ページ）を参照してください。
ServerView の RAID 監視プログラムの詳細については、ServerView ユーザーズガイドを参照してください。

ServerView は必ずインストールしてください。また、ServerView は手動でインストールする必要があります。ServerView は、シャーシとサーバブレード（シャーシ搭載出荷用を除く）に添付の ServerView CD に収録されています。バージョンの新しい方を使用してください。ServerView のインストール方法、使用方法については、以下を参照してください。

OS	参照マニュアル
Windows 2000 Server	<ul style="list-style-type: none">• ServerView ユーザーズガイド（ServerView の CD-ROM 内）
Linux	<ul style="list-style-type: none">• ServerView インストール手順書• ServerView ユーザーズガイド（ServerView の CD-ROM 内）

4.8 IDE RAID 管理ツールについて

ここでは、Windows 2000 Server をご使用の場合の IDE RAID 管理ツールのインストール方法、およびご使用方法について説明します。

IDE RAID 管理ツールは、Windows 上で本サーバブレードの状態を表示するとともに、異常発生時に通知する機能を持ったツールです。

IDE RAID 管理ツールは、以下のソフトウェアで構成されています。

- FastCheck Monitoring Utility
- FastTrak Service



注意

本サーバブレードを安全にご使用頂くために、IDE RAID 管理ツールは必ずインストールしてください。
なお、アンインストールは行わないでください。

4

IDE RAID 管理ツールのインストール

IDE RAID 管理ツールを手動でインストールする必要があります。また OS インストールタイプには IDE RAID 管理ツールがインストールされていないので、手動でインストールしてください。

以下に IDE RAID 管理ツールのインストール手順を示します。

- 1 管理者権限を持つアカウントでサーバブレードにログオンします。
- 2 インストールを行う前に、すべてのプログラムを終了します。
- 3 Drivers CD-ROM から作成した「Onboard IDE RAID Promise FastTrak IDE RAID Controller V1.31」ディスクをフロッピーディスクドライブにセットします。
- 4 「スタート」をクリックし、「ファイル名を指定して実行」を選択します。
- 5 「ファイル名を指定して実行」ダイアログボックスが表示されます。「名前」に以下を入力し、[OK] をクリックします。

A: ¥setup.exe

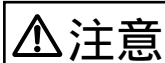
IDE RAID 管理ツールのセットアップが開始されます。

- 6 以降は画面の指示に従ってインストールしてください。

4.8.1 FastCheck Monitoring Utility

FastCheck Monitoring Utility（以下、FastCheck）は、OS上でディスクアレイの管理を行うためのソフトウェアです。FastCheckはディスクアレイ情報やハードディスク情報の表示、一貫性チェックといった機能を持っています。

FastCheckはLogon時に起動され、通常はタスクバー上にアイコン化されています。このアイコンをダブルクリックすることで、画面上に表示されます。



注意

本サーバブレードを安全にご使用いただくために、特に必要のない限り、FastCheckを終了させないでください。

FastCheckは以下の3つの画面より構成されています。

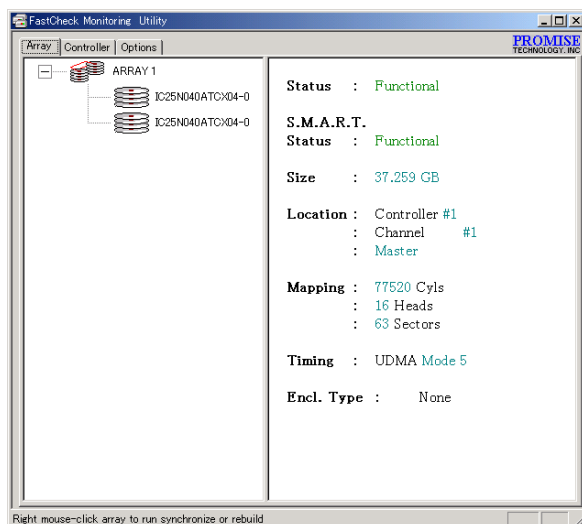
- Array Window
ディスクアレイの構成、状態を表示します。
- Controller Window
物理的構成、およびコントローラ、チャネル、ドライブの状態を表示します。
- Options Window
動作環境を設定します。

以下に、各画面の機能を示します。

Array Window

Array Windowでは、本サーバブレード上で構成されているディスクアレイの構成、状態が表示されます。画面の左側のフィールドが構成表示、右側のフィールドが詳細表示になります。

また、ディスクアレイに対する一貫性チェック起動などの指示が行えます。



構成表示フィールド

ディスクアレイおよびディスクアレイを構成するハードディスクがツリー上に表示されます。またハードディスクが Offline 状態の場合は、ハードディスクが「？」付きのアイコンで表示されます。

詳細表示フィールド

構成表示フィールド上で各ディスクアレイ、ハードディスクのアイコンをクリックすると、詳細表示フィールドに以下の情報が表示されます。

ディスクアレイ

RAID Mode :

ディスクアレイの種類が表示されます。

Block Size

ストライプブロックのサイズが表示されます (RAID0 の場合のみ)

Mapping :

ディスクアレイの論理的な Cylinder 数、Head 数、Sector 数が表示されます。

Size :

ディスクアレイの容量 (GB 単位) が表示されます。

Status :

ディスクアレイの状態が表示されます (RAID 1 の場合のみ)

- Functional
ディスクアレイが正常に稼動しています。
- Critical
RAID レベル 1 のディスクアレイが、初期化、再構築中あるいは 1 台のハードディスクの故障により、冗長性のない状態で稼動しています。
- Offline
ディスクアレイが稼動していないことを示します。RAID レベル 0 のディスクアレイ中の 1 台のハードディスクが故障した場合、または RAID レベル 1 のディスクアレイ中の 2 台のハードディスクが故障した場合に発生します。

ハードディスク

Status :

ハードディスクの状態が表示されます。

- Functional
ハードディスクが正常に稼動しています。
- Functional (Rebuilding)
ハードディスクに対して、初期化、または再構築（リビルド）が行われています。
- Offline
ハードディスクに異常が発生し、稼動していません。
- Free
ハードディスクがアレイ構成に含まれていません。
- Unknown
ハードディスクの状態が不明です。ハードディスクにアクセスできない場合に表示されます。



ポイント

Assignment にハードディスクの状態が Free と表示されている場合は、新規にディスクアレイを作成するか、リビルド作業を行い、アレイに組み込んだ状態でご使用ください。

S.M.A.R.T status :

ハードディスクの故障予測機能による監視状態が表示されます。

- Functional
故障予測機能による情報が検出されていません。正常に稼動しています。
- Predictive Failure
故障予測機能による情報が検出されました。
該当ハードディスクは近い将来故障する可能性があります。ハードディスクの予防交換をお勧めします。

Size :

ハードディスクの容量（GB 単位）が表示されます。

Location :

ハードディスクの接続されている、コントローラ番号、チャンネル番号、ID（Master/Slave）が表示されます。

Mapping :

ハードディスクの論理的な Cylinder 数、Head 数、Sector 数が表示されます。

Timing :

ハードディスクの転送モードが表示されます。

Encl.Type :

常に「None」が表示されます。

Pop Up メニュー

構成表示フィールド上でディスクアレイのアイコンを右クリックすると、Pop Up メニューが表示され、以下の操作を行えます。

Always on top :

FastCheck ウィンドウを常に最前面に表示するかどうかを設定します。

Minimize :

FastCheck ウィンドウをタスクバーにアイコン化して閉じます。

Synchronize :

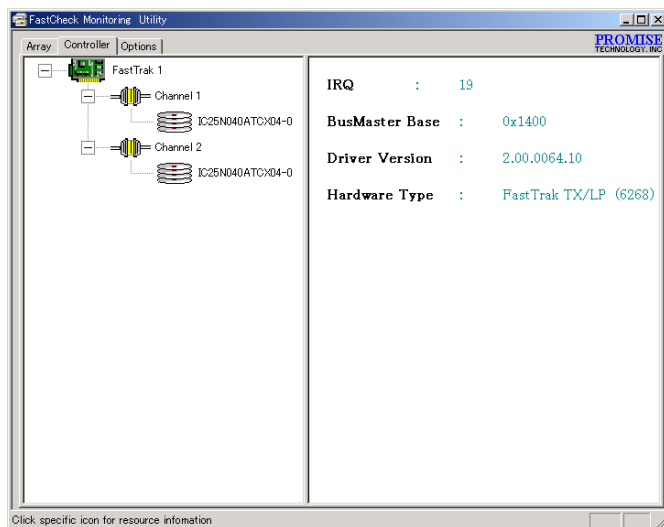
一貫性チェックを起動します。

About :

FastCheck の版数などを表示します。

Controller Window

Controller Window では、物理的構成、およびコントローラ、チャネル、ドライブの状態が表示されます。画面の左側のフィールドが構成表示、右側のフィールドが詳細表示になります。



構成表示フィールド

コントローラ、チャネル、ドライブがツリー上に表示されます。またドライブが Offline 状態の場合は、ドライブが「×」付きのアイコンで表示されます。

詳細表示フィールド

構成表示フィールド上で各コントローラ、チャンネル、ハードディスクのアイコンをクリックすると、詳細表示フィールドに以下の情報が表示されます。

コントローラ

IRQ :

コントローラに割り当てられた IRQ が表示されます。

Bus Master Base :

コントローラに割り当てられた Base Address が表示されます。

Driver Version :

デバイスドライバのバージョンが表示されます。

Hardware Type :

コントローラのモデル名が表示されます。

チャンネル

Base IO Address :

チャンネルに割り当てられた Base IO Address が表示されます。

ハードディスク

Status :

- Functional
ハードディスクが正常に稼動しています。
- Functional (Rebuilding)
ハードディスクに対して、初期化、あるいは再構築 (リビルド) が行われています。
- Offline
ハードディスクに異常が発生し、稼動していません。
- Free
ハードディスクがアレイ構成に含まれていません。
- Unknown
ハードディスクの状態が不明です。ハードディスクにアクセスできない場合に表示されます。

S.M.A.R.T status :

ハードディスクの故障予測機能による監視状態が表示されます。

- Functional
故障予測機能による情報が検出されていません。正常に稼動しています。
- Predictive Failure
故障予測機能による情報が検出されました。
該当ハードディスクは近い将来故障する可能性があります。ハードディスクの予防交換をお勧めします。

Size :

ハードディスクの容量 (GB 単位) が表示されます。

Location :

ハードディスクの接続されている、コントローラ番号、チャンネル番号、ID (Master/Slave) が表示されます。

Mapping :

ハードディスクの論理的な Cylinder 数、Head 数、Sector 数が表示されます。

Timing :

ハードディスクの転送モードが表示されます。

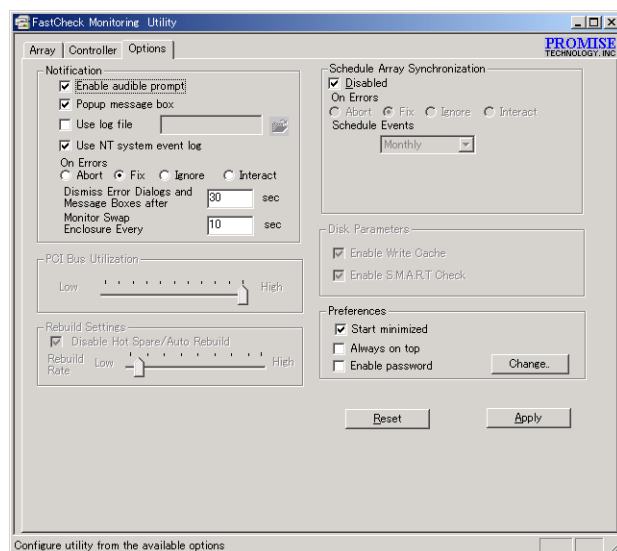
Encl.Type :

常に None が表示されます。

Options Window

Options Window では、動作環境を設定します。設定変更後、[Apply] ボタンをクリックすると、設定が有効になります。

また、[Reset] ボタンをクリックすると、変更した設定が元に戻ります。



Notification

Enable audible prompt :

ディスクアレイが正常な状態でない場合、ブザーを鳴らします。

Popup message box :

ディスクアレイの状態に変化があった場合、メッセージボックスを表示して通知します。なお、情報レベルのメッセージについては、表示後 10 秒でメッセージボックスを自動的に閉じます。

Use log file :

ディスクアレイの状態に変化があった場合、指定したファイルに記録します。

Use NT system event log :

ディスクアレイの状態に変化があった場合、OS のシステムイベントログに記録します。

On Errors :

Synchronize/Rebuild 中にエラーを検出した際の処理方法を設定します。

- Abort

エラーが発生した時点で処理を終了します。

- Fix
エラーを自動的に修復します。
- Ignore
エラーを無視して処理を続行します。
- Interact
エラーが発生した時点で処理を中断し、ダイアログボックスを表示します。詳細は、「4.8.2 アレイの一貫性チェック (Synchronize)」(106 ページ)を参照してください。

Dismiss Error Dialogs and Message Boxes after :

イベントのメッセージボックスや Synchronize/Rebuild 中にエラーを検出した場合に表示されるダイアログボックスを自動的に閉じる時間を設定します。設定可能な値は 0 ~ 9999 (秒単位)で、「9999」に設定した場合は入力を行うまで表示し続けます。



ポイント

「Dismiss Error Dialogs and Message Boxes after :」で設定した時間が経過すると、直前に設定された処理を実行し、ダイアログボックスを閉じます。

Monitor Swap Enclosure Every :

最新の情報に更新される時間を設定します。設定可能な値は 10 ~ 3600 (秒単位)です。
必ず 10 に設定してください。

PCI Bus Utilization

IDE RAID コントローラに関する処理が、PCI バスを占有する比率を示します。

Rebuild Settings

Disable Hot Spare / Auto Rebuild :

ホットスペア機能、オートリビルド機能を無効にします。

Rebuild Rate :

通常の I/O アクセスに対する、初期化処理、リビルド処理に関する I/O アクセスの割合を示します。

Schedule Array Synchronization

Disabled :

定期的に一貫性チェックを行いません。

On Errors :

Synchronize のスケジュール運用中にエラーを検出した際の処理方法を設定します。

- Abort
エラーが発生した時点で処理を終了します。
- Fix
エラーを自動的に修復します。
- Ignore
エラーを無視して処理を続行します。
- Interact
エラーが発生した時点で処理を中断し、ダイアログボックスを表示します。詳細は、「4.8.2 アレイの一貫性チェック (Synchronize)」(106 ページ) を参照してください。

Schedule Events :

一貫性チェックの実行間隔を設定します。

- Monthly
1ヶ月に1回。
- Weekly
1週に1回。
- Daily
1日に1回。
- By Minutes
X分ごと。
- By hours
X時間ごと。

Start time :

Schedule Events で「Monthly」、「Weekly」、「Daily」を選択した場合に、一貫性チェックを開始する時刻を設定します。

On the :

Schedule Events で「Monthly」を選択した場合に、一貫性チェックを行う日を設定します。

On :

Schedule Events で「Weekly」を選択した場合に、一貫性チェックを行う曜日を設定します。

Every :

Schedule Events で「By minutes」、「By hours」を選択した場合に、一貫性チェックを行う間隔を設定します。

Disk Parameters

Enable Write Cache :

ハードディスクのライトキャッシュを有効にします。

Enabled S.M.A.R.T Check :

ハードディスクの故障予測機能 (S.M.A.R.T) による情報を検出します。

Preferences

Start Minimize :

FastCheck 起動時、ウィンドウをアイコン化し、タスクバー上に表示します。チェックしていない場合は、FastCheck 起動の際、画面上に表示されません。

Always on top :

FastCheck ウィンドウを常に画面の最前面に表示します。

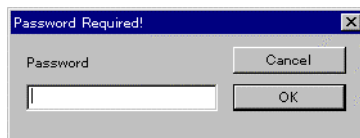
Enable password :

パスワードを有効にします。

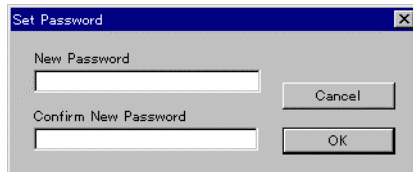
「Change」ボタン :

パスワードを変更します。

パスワードが有効な場合、FastCheck を開く際、およびパスワードに関する設定を変更する際に、以下のウィンドウが表示されます。設定したパスワードを入力後、[OK] ボタンをクリックしてください。



また、パスワードを設定 / 変更する場合は、以下のウィンドウが表示されますので、2 つのフィールドに同一のパスワードを入力し、[OK] ボタンをクリックしてください。設定したパスワードが有効になります。



4.8.2 アレイの一貫性チェック (Synchronize)

一貫性チェック (Synchronize) は、ミラーリングされたアレイに対して冗長情報の整合性を検査します。ミラーリングされたドライブペアがセクタごとに比較され、両方のハードディスクに含まれるデータが同一であるかどうかを検査します。すなわちデータに信頼性があるかどうかを検査するための機能です。



ポイント

一貫性チェックは、一貫性の検査を行うだけでなく、ハードディスクの媒体エラー（一貫性のエラーとは異なります）を自動的に修正する効果もあります。一貫性チェックはできるだけ頻繁に行ってください。



注意

一貫性チェックで不一致が検出された場合、システムに悪影響を及ぼす可能性があります。このような場合には、システムドライブを再度初期化し、信頼性のあるデータを再インストールする必要があります。

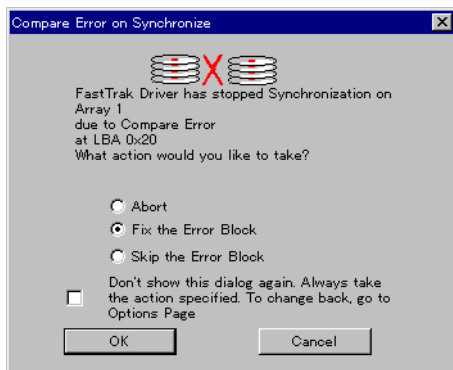
一貫性チェックの起動

一貫性チェックの起動方法には、以下の 2 つの方法があります。該当する記述を参照して実行してください。

- OS 上の IDE RAID 管理ツールから一貫性チェックを起動
指定したディスクアレイに対する一貫性チェックを、ただちに実行します。
「 Array Window」の「 Pop Up メニュー」(99 ページ)に関する記述を参照して、実行してください。
- 定期的に一貫性チェックを起動
設定した間隔で一貫性チェックを定期的に行います。「 Options Window」の「 Schedule Array Synchronization」(104 ページ)の項を参照し、一貫性チェックの起動間隔、起動開始時間などを設定してください。
なお、定期的な一貫性チェックの設定を行った場合、OS が動作中ならば、FastCheck が起動されていなくても一貫性チェックが起動されます。

一貫性チェック中のエラー通知

一貫性チェック中にデータの不一致や読取不良が検出された場合、Options Window 上の On Errors で Interact をチェックしていた場合には、一貫性チェックが一時中断し、次のようなウインドウが表示されます（詳細は「Options Window」（102 ページ）参照）。適切な処置を選択して [OK] ボタンをクリックしてください。[Cancel] ボタンをクリックした場合は一貫性チェックを中止します。



Abort :

一貫性チェックを中止します。

Fix the Error Block :

1 台のディスクからもう 1 台のディスクへ不一致であったデータを複写し、内容を一致させたあと、一貫性チェックを継続します。

Skip the Error Block :

不一致であったデータをスキップして、次のデータから一貫性チェックを継続します。

Don't show this dialog again... :

以降、一貫性チェック中に異常が検出されても本ウインドウは表示されなくなり、選択した処置が自動的に行われるようになります。

⚠ 注意

- 通常は「Abort」または、「Skip the Error Block」を選択してください。「Fix the Error Block」を選択した場合、一貫性をとるように強制的にデータが書き換えられますが、信頼性のあるデータになるとは限りませんのでご注意ください。
- 一貫性チェックで不一致が検出された場合、システムに悪影響を及ぼす可能性があります。このような場合には、システムドライブを再度初期化して、信頼性のあるデータを再インストールする必要があります。

4.8.3 FastTrak Service

FastTrak Service は、FastCheck が起動されていない場合、OS 上でディスクアレイの状態が変化した場合に、情報を OS の EventLog に通知するソフトウェアです。

FastTrak Service は OS 起動時に起動され、FastCheck が起動されると停止します。

5 バックアップ

この章は、バックアップの方法を解説しています。

Contents

5.1 バックアップの必要性	110
5.2 バックアップ装置とソフトウェア、およびその運用	110

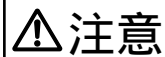
5.1 バックアップの必要性

本サーバブレードは信頼性の高い部品やハードディスクを使用しておりますが、万一の故障に備え、データの定期的なバックアップを必ず実施してください。サーバのデータがバックアップされていれば、ハードウェアの故障や操作ミスなどによりハードディスクユニット内のデータが破壊された場合でも、バックアップデータからシステムを復旧させることが可能です。バックアップが作成されていないと、お客様の大切なデータが失われてしまいます。システムを安心して運用していただくために、定期的なバックアップを必ず実施してください。

5.2 バックアップ装置とソフトウェア、およびその運用

バックアップの運用方法はご使用になるネットワーク OS やアプリケーション、システム運用方法によって異なります。また、本サーバブレードには直接バックアップ装置は接続できません。そのため、弊社担当営業員にご相談の上で次のものを準備してバックアップを実施してください。

- ネットワークバックアップソフト（SystemcastWizard Professional など）
- バックアップ装置（DDS4 ドライブなど）を備えたバックアップサーバ



注意

バックアップ装置を運用する際の留意事項は、バックアップに使用するサーバの取扱説明書を参照ください。

6 故障かな？と思ったときには

この章では、本サーバブレードを操作してみてもうまく動作しない場合の対処法を解説しています。

Contents

6.1 トラブルシューティング	112
6.2 エラーメッセージ	115
6.3 システムイベントログ	119
6.4 保守員に連絡するときは	124

6.1 トラブルシューティング

本サーバを操作してみて、うまく動作しない場合やディスプレイにエラーメッセージが表示される場合、「故障かな？」と思ったときには、以下のことを確認してください。

なお、オプションの装置については、オプション装置に添付の取扱説明書を参照してください。

サーバブレード本体

- サーバブレードの電源が入らない、サーバブレード前面の電源ランプがつかない。
 - サーバブレードはシャーシのスロットに取り付けられていますか。確実に取り付けられていることを確認してください。
 - シャーシのメイン電源が入っていますか。メイン電源を入れてください。
 - シャーシの電源ケーブルは、コンセントに接続されていますか。コンセントに接続してください。
『シャーシ取扱説明書』を参照してください。
- ハードディスクアクセス表示ランプがつかない。
 - サーバブレードが故障している可能性があります。担当保守員に連絡してください。
担当保守員に連絡する場合は、「6.4 保守員に連絡するときは」(124 ページ)を参照してから連絡してください。
- ディスプレイにエラーメッセージが表示された。
 - 「6.2 エラーメッセージ」(115 ページ)を参照してください。
- LAN ドライバインストール時にエラーメッセージが表示される、LAN が正常に動作しない。
 - システム資源の競合が起きている可能性があります。いったんすべての LAN ドライバを削除し、システム資源の競合が起きていないことを確認し、システム再起動後に、再度 LAN ドライバをインストールしてください。
- LAN アクティブリンク表示ランプがつかない
 - サーバブレードのスロットの搭載位置とスイッチブレードのスロットの搭載位置が誤っている可能性があります。搭載位置を確認してください。
『シャーシ取扱説明書』を参照してください。

ディスプレイ

- ディスプレイの電源が入らない。
 - ディスプレイの電源ケーブルをコンセントに接続してください。
『シャーシ取扱説明書』およびディスプレイの取扱説明書を参照してください。
- 画面に何も表示されない。
 - KVM セレクトランプが緑色に点灯していますか。KVM セレクトスイッチを押してください。
 - ディスプレイのケーブルが正しく接続されていますか。接続されていなければ、サーバ本体の電源を切ってから、ケーブルを正しく接続しなおしてください。
『シャーシ取扱説明書』を参照してください。
 - ディスプレイのブライトネスボリュームとコントラストボリュームが正しく調節されていますか。調節されていなければ、正しく調節してください。
ディスプレイの取扱説明書を参照してください。
 - 拡張 RAM モジュールのシステム領域が異常の可能性があります。担当保守員に連絡してください。
- 入力した文字が表示されない、マウスカーソルが動かない。
 - キーボードおよびマウスが正しく接続されていますか。接続されていなければ、サーバ本体の電源を切ってからケーブルをサーバ本体に正しく接続してください。
『シャーシ取扱説明書』を参照してください。
 - KVM セレクトで他のサーバブレードを選択していませんか。KVM セレクトスイッチを押してください。
- 画面が揺れる。
 - 近くにテレビやスピーカなどの強い磁界が発生するものがある場合は、それらをディスプレイから離して置いてください。
また、近くで携帯電話の着信を受けると、揺れることがあります。
ディスプレイの近くで携帯電話を使用しないようにしてください。

フロッピーディスクドライブ

- フロッピーディスクの読み書きができない。
 - ヘッドが汚れていませんか。汚れている場合、クリーニングフロッピーディスクでクリーニングしてください。
『シャーシ取扱説明書』を参照してください。
- フロッピーディスクへの書き込みができない。
 - サーバブレードに正しくフロッピーディスクドライブが接続されていますか。接続されていなければ、接続しなおしてください。
 - ヘッドが汚れていませんか。汚れている場合、クリーニングフロッピーディスクでクリーニングしてください。
『シャーシ取扱説明書』を参照してください。
 - フロッピーディスクが書き込み禁止になっていませんか。
ライトプロテクトを書き込み可能な位置にしてください。

CD-ROM ドライブユニット

- データの読み込みができない。
 - サーバブレードに正しく CD-ROM ドライブが接続されていますか。接続されていない場合は、接続しなおしてください。
『シャーシ取扱説明書』を参照してください。
 - OS 上で正しく認識されていますか。設定を確認してください。CD-ROM ドライブ添付の説明書を参照してください。
 - CD を正しくセットしていますか。セットされていない場合は、CD のレーベル面を正しくセットしてください。
 - CD が汚れていませんか。汚れていたら、乾いた柔らかい布で汚れを落としてください。
 - CD に傷がついていたり、反っていませんか。傷ついていたたりする場合は、CD を交換してください。
- ユニットが正常に動作しない。
 - ケーブルが正しく接続されていますか。接続されていない場合は、ケーブルを正しく接続してください。
『シャーシ取扱説明書』および CD-ROM ドライブに添付の取扱説明書を参照してください。

6.2 エラーメッセージ

本サーバによる POST (Power On Self Test : 本サーバブレード起動時に行われる装置チェック) エラーメッセージについて説明します。

POST 中にエラーが発生した場合、以下のメッセージが表示されます。

メッセージ	内容と対処
Keyboard controller error	キーボードが異常です。キーボードまたはマウスを交換してください。交換後もメッセージが表示される場合は、サーバブレードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
Keyboard error	キーボードのキーを押しているものがあれば離してください。キーボードが正しく接続されているかどうかを確認し、その後もこのメッセージが表示される場合は、キーボードの交換が必要です。
Stuck Key	
Keyboard locked - Unlock key switch	キーボードが正しく接続されているかどうか確認してください。その後もこのメッセージが表示される場合は、キーボードの交換が必要です。
Critical memory error occurred - system halted	メモリが異常です。サーバブレードをいったん停止し、再起動してください。その後もこのメッセージが表示される場合は、エラーログを確認し、異常 DIMM を交換してください。
Extended RAM Failed at offset: nnnn	
Failing Bits: nnnn	
System RAM Failed at offset: nnnn	
Shadow RAM Failed at offset: nnnn	
Single-bit ECC error occurred	メモリが異常です。エラーログを確認し、該当するメモリを交換してください。
Multiple-bit ECC error occurred	
Memory decreased in Size	サーバブレードの電源をいったん切り、もう一度電源を入れてください。それでも同じメッセージが表示されたら、エラーログを確認し、異常 DIMM を交換してください。
One or more RDRAM devices are not used	メモリ異常です。未サポートの DIMM が搭載されているので、サポートされている DIMM への交換が必要です。
One or more RDRAM devices have bad architecture/timing	
One or more RDRAM devices are disabled	
There are more than 32 RDRAM devices in the system	
Non Fujitsu Siemens Memory Module detected - Warranty void!	メモリ異常です。
System battery is dead - Replace and run SETUP	バッテリーの異常です。 ベースボード上のバッテリーが正しく搭載されているか確認してください。その後もこのメッセージが表示される場合は担当保守員に連絡してください。

メッセージ	内容と対処
System CMOS checksum bad - Default configuration used	BIOS セットアップユーティリティで、現在の設定値を修正するか、または工場出荷設定値に設定してください。その後もこのメッセージが表示される場合はサーバブレードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
Password checksum bad- Passwords cleared	設定したパスワードが異常です。BIOS セットアップユーティリティでパスワードを再設定してください。
System timer error	サーバブレードをいったん停止し、再起動してください。その後もこのメッセージが表示される場合は、サーバブレードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
Real time clock error	BIOS セットアップユーティリティの「Main メニュー」で、正確な時刻を入力してください。その後もこのメッセージが表示される場合は、サーバブレードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
Check date and time settings	BIOS セットアップユーティリティの「Main メニュー」で日付、時刻の設定を確認してください。同じエラーが何度も発生する場合は、サーバブレードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
Previous boot incomplete - Default configuration used	[F2] キーを押すと、BIOS セットアップユーティリティの設定を確認し、修正することができます。 [F1] キーを押すと、システム構成が不完全なままでシステムを起動します。修正後もこのメッセージが表示される場合は、サーバブレードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
Memory Size found by POST differed from EISA CMOS	サーバブレードの電源をいったん切り、もう一度電源を入れてください。それでも同じメッセージが表示される場合は、サーバブレードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
CPU mismatch detected	サーバブレードの電源をいったん切り、もう一度電源を入れてください。それでも同じメッセージが表示される場合は、サーバブレードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
Available CPUs do not support the same bus frequency- system halted	サーバブレードの電源をいったん切り、もう一度電源を入れてください。それでも同じメッセージが表示される場合は、サーバブレードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
System Cache Error - Cache disabled	サーバブレードの電源をいったん切り、もう一度電源を入れてください。その後も同じメッセージが表示されたら、エラーログを確認し、CPU に問題がある場合には、当該 CPU またはサーバブレードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
System memory exceeds the CPU's caching limit	
EISA CMOS not writable	サーバブレードの電源をいったん切り、もう一度電源を入れてください。その後も同じメッセージが表示される場合は、サーバブレードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
DMA Test Failed	
Software NMI Failed	
Fail-safe Timer NMI Failed	

メッセージ	内容と対処
Verify CPU Frequency selection in Setup	サーバブレードの電源をいったん切り、もう一度電源を入れてください。その後もこのメッセージが表示される場合にはサーバブレードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
System Management Configuration changed	ハード構成の変更または異常です。
System Management Configuration changed or problem occurred	ハード構成変更直後の表示は無視してください。再度同じメッセージが表示される場合は、まずケーブルを確認します。次にエラーログと BIOS セットアップの設定を確認します。それでもメッセージが表示される場合は、BIOS ERROR LOG TOOL で異常箇所を確認、交換してください。
Invalid System Configuration Data	BIOS セットアップユーティリティで、「Advanced メニュー」の「Reset Configuration Data」を「Yes」に変更してください。
Invalid System Configuration Data - run configuration utility	
The system performed an emergency shutdown.	
CNR Plug and Play EEPROM contents are damaged.	
CNR version newer than motherboard, some CNR functionality may be lost.	
CNR and AC97 Version do not match, AC97 functionality of CNR ignored.	
Illegal AC97 configuration, AC97 Audio and Modem functions disabled.	
Illegal AC97 configuration, AC97 Modem function disabled.	
Illegal AC97 configuration, AC97 Audio and Modem functions disabled.	
CNR LAN Interface not compatible with Motherboard, LAN function disabled	
USB version required by the CNR is not supported by the motherboard. The CNR USB functions will operate at lower spe	
CNR EEPROM PCI Configuration data size mismatch	
BIOS update for installed CPU failed	担当保守員に連絡してください。
CPU ID 0x failed	サーバブレードの電源をいったん切り、もう一度電源を入れます。それでも同じメッセージが表示される場合は、サーバブレードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。

メッセージ	内容と対処
Invalid NVRAM media type	NVRAM の異常です。サーバブレードの電源をいったん切り、もう一度電源を入れてください。それでも同じメッセージが表示される場合は、サーバブレードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
Missing or invalid NVRAM token	
Operating system not found	起動する OS が見つかりません。不要なフロッピーディスクが挿入されていないか、またはフロッピーディスクドライブのケーブルが正しく接続されているか確認してください。
Parity Check 1	サーバブレードの電源をいったん切り、もう一度電源を入れてください。それでも同じメッセージが表示される場合は、サーバブレードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
Parity Check 2	
Service Processor not properly installed	サーバブレードの電源をいったん切り、もう一度電源を入れます。それでも同じメッセージが表示される場合は、サーバブレードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
Patch for installed CPU not loaded. Please run the bios flash update diskette.	担当保守員に連絡してください。

6.3 システムイベントログ

ここでは、Server Management Tool の使用方法について説明します。

Server Management Tool は、BMC（Baseboard Management Controller：ベースボード上で温度や電圧などのセンサ等を管理しているマイクロコントローラ）に保存されているイベントログを扱うことができます。

Server Management Tool を利用すると、次のことができます。

- システムイベントログの表示
- ログの保存
- ログの消去

なお、イベントログが発生した場合は、Server Management Tool でログを保存し、担当保守員に連絡してください。



ポイント

マネジメントブレード経由で管理端末から本サーバブレードのイベントログを参照することもできます（詳細は『マネジメントブレード取扱説明書』を参照してください）。

注意事項

- Server Management Tool は、本サーバブレード専用です。他システムでは絶対に使用しないでください。使用した場合、システムを破壊する可能性があります。
- Server Management Tool は、後述の方法で、サーバブレードを起動した状態で実行してください。他のフロッピーディスクやハードディスクから起動された状態で本ツールを実行しないでください。実行した場合、システムを破壊する可能性があります。
- フロッピーディスクアクセス表示ランプの点灯中に、フロッピーディスクを取り出さないように注意してください。取り出した場合、フロッピーディスクのデータが破壊される可能性があります。

6.3.1 Server Management Tool の起動と終了

⚠ 注意

ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスクを入れてシステムを起動する前に、ServerView の「OS ブート監視」機能が無効に設定されていることを確認してください（初期設定は無効です）。

「OS ブート監視」機能を有効にしたままでシステムを起動すると、本サーバブレードが自動的に電源切断や再起動するなど、意図しない動作をするおそれがあります。

「OS ブート監視」機能を有効にして運用している場合は、運用を再開する前に、再度本機能を有効にしてください。ServerView の詳細については、ServerView の CD-ROM 内の「ServerView ユーザーズガイド」を参照してください。

Server Management Tool の起動

Server Management Tool の起動方法は、以下のとおりです。

- 1 「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」をフロッピーディスクドライブにセットし、電源を入れます。
次の画面が表示されます。

```
MS-DOS 6.2 Startup Menu

1.Server Management Tool
2.Basic(BIOS Environment Support Tools)
3.Basic(RAIDUTIL)
4.Basic(Japanese Environment)
5.HDD firmware update
6.System Setup Utility(SSU) for N800
```



ポイント

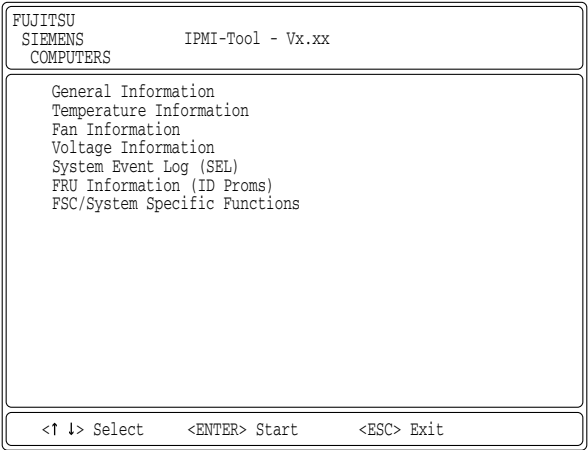
- 「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」は、Drivers CD-ROM から作成しておく必要があります。
作成方法の詳細については、「A.3.1 ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスクの作成方法」（134 ページ）を参照してください。
- 本サーバブレードに、ディスプレイ / USB 拡張ケーブルを使用してフロッピーディスクドライブを接続してください。
接続方法の詳細は『シャーシ取扱説明書』を参照してください。

- 2 「1.Server Management Tool」を選択し、[Enter] キーを押します。
DOS プロンプトが表示されたら、フロッピーディスクを取り出します。

- 3 本サーバブレードに添付の「Server Management Tool」ディスクをフロッピーディスクドライブにセットします。
以下のコマンドを入力し、[Enter] キーを押します。

A:¥>ipmiview [Enter]

- 4 Server Management Tool のメニュー画面が表示されます。



- 5 [↑] [↓] キーで項目を選択して [Enter] キーを押すと、各項目の画面が表示されます。



注意

Server Management Tool では、以下の項目だけ使用できます。

- System Event Log (SEL)

その他の項目は、動作を保証していません。

Server Management Tool のメニュー画面でのキー操作を以下に示します。

キー	キーの役割
[↑] [↓]	メニュー項目を選択します。
[Enter]	選択した項目を実行します。
[Esc]	Server Management Tool を終了します。

Server Management Tool の終了

- 1 Server Management Tool のメニュー画面で [Esc] キーを 1 回押します。
- 2 以下のように DOS プロンプトが表示されたら、電源を切ってもかまいません。

A:¥>

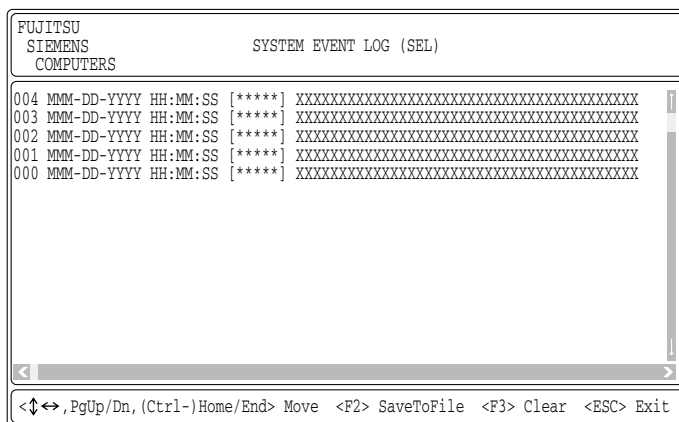
6.3.2 イベントログの参照 / 保存 / 消去

イベントログの参照 / 保存 / 消去は、SYSTEM EVENT LOG (SEL) 画面で行います。

SYSTEM EVENT LOG (SEL) 画面の起動

以下に SYSTEM EVENT LOG (SEL) 画面の起動方法を示します。

- 1 Server Management Tool を起動します。
- 2 「System Event Log (SEL)」を選択し、[Enter] キーを押します。
SYSTEM EVENT LOG (SEL) 画面が表示されます。



SYSTEM EVENT LOG (SEL) 画面でのキー操作を以下に示します。

キー	キーの役割
[↑] [↓] [PageUp] [PageDown] [Ctrl]+[Home] [Ctrl]+[End]	画面をスクロールします。
[Esc]	SYSTEM EVENT LOG (SEL) 画面を終了し、Server Management Tool のメニュー画面に戻ります。
[F2]	ログを保存します。
[F3]	ログを消去します。

ログの保存

- 1 SYSTEM EVENT LOG (SEL) 画面で、[F2] キーを押します。
- 2 ログを保存するファイルのファイル名を入力し、[Enter] キーを押します。
- 3 フロッピーディスクに、手順 2 で指定したファイル名でログが保存されます。

ログの消去

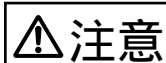
イベントログが最大件数（488 件）になると、新しいログは上書きされないため、定期的に Server Management Tool を起動してイベントログを確認し、必要に応じてログを保存 / 消去してください。

以下にイベントログの消去方法を示します。

- 1 SYSTEM EVENT LOG (SEL) 画面で、[F3] キーを押します。
以下の画面が表示されます。

FUJITSU SIEMENS COMPUTERS	SYSTEM EVENT LOG (SEL)
<ENTER> Clear SEL	<ESC> Exit

- 2 [Enter] キーを押します。
イベントログが消去されます。



イベントログが最大件数のままの状態で運用を続けると、万一の障害時に原因の究明が困難になります。イベントログは定期的に保存 / 消去するようにしてください。

6.4 保守員に連絡するときは

どうしても故障の原因がわからないときや、元の状態に戻せないときは、お買い上げの販売店または担当保守員へ連絡してください。そのときに、事前に次のことを確認して、保守員に伝えられるようにしておいてください。

「B.1 コンフィグレーションシート」(138 ページ) および「B.2 障害連絡シート」(143 ページ) に必要事項を記入しておく、と、便利です。

- サーバブレード本体のモデル名と型名 (サーバブレード側面のラベルに表示されています。)
- サーバブレードのセットアップ情報 (取り付けてある内蔵オプションの種類や設定など)
- コンフィグレーション設定情報 (BIOS セットアップユーティリティでの設定値)
- 使用している OS
- LAN/WAN システム構成
- 現象 (何をしているときに何が起きたか、画面にどのようなメッセージが表示されたか)
- 発生日時
- サーバブレード設置環境
- 各種ランプの状態

保守作業について

保守作業時には以下のことに注意してください。



- 保守作業で各ブレードなどを交換した場合、お客様が設定された設定値が工場出荷時の値になります。交換後に運用時の設定値に戻してください。
- 保守作業中は保守対象の装置を特定するために弊社の担当保守員が保守ランプの点灯などをお願いすることがありますが、その場合は指示に従ってください。

A

Contents

A.1 仕様	126
A.2 メモリダンプの取得	129
A.3 各フロッピーディスクの作成方法	134

A.1 仕様

ここでは、本サーバブレードの本体仕様および内蔵ハードディスクユニットの仕様を説明します。

A.1.1 本体仕様

本サーバブレードの仕様は、次のとおりです。
他の周辺装置の仕様については、各装置に添付の取扱説明書をご覧ください。

PRIMERGY BX300 サーバブレード

タイプ		HD タイプ	Windows 2000 アレイタイプ	Linux サービスバンドル タイプ
型名	標準品	PGXAA1H	PGXXAA1JK	PGXAA1JG
	カスタムメイド サービス品 (シャーシ搭載 出荷)	PGXAA1HB	PGXXAA1JKB	PGXAA1JGB
CPU	周波数 / 2 次キャッシュ	低電圧版 モバイル Intel® Pentium® III プロセッサ -M 866MHz / 512KB		
	マルチ数	1 (最大 1)		
メモリ	標準	256MB (256MB DIMM × 1 枚)		
	増設単位	256MB / 512 MB / 1GB		
	最大容量	2GB (1GB DIMM × 2 スロット)		
ビデオ RAM 容量		4MB		
グラフィックス		VGA チップ : ATI RAGE XL 640 × 480、800 × 600、1024 × 768、1280 × 1024 表示色 : 解像度、OS などによって異なる		
CD-ROM ドライブ		種類 : CD-ROM ユニット (USB 外付けオプション)		
内蔵 2.5 インチハードディ		2 ベイ		
スクベイ	標準	20.0GB × 1 (ATA-5)	40.0GB × 2 (ATA-5)	20.0GB × 1 (ATA-5)
	増設単位	20GB / 40GB (4200rpm, ATA-5)	増設不可 (全ベイ標準搭載済み)	20GB / 40GB (4200rpm, ATA-5)
	内蔵最大	40.0GB × 2 = 80.0GB		
フロッピーディスクドライブ		3.5 インチ (2 モード 1.44MB / 720KB) (USB 外付けオプション) (*1)		
ネットワーク		LAN (1Gbps) × 2		
インタフェース		シャーシ (*2) : キーボード、マウス、モニタ ディスプレイ / USB 拡張ケーブル (*3) : モニタ、USB × 2		
外形寸法 (単位 : mm)		横幅 20 × 奥行き 480 × 高さ 120 (BX300 シャーシ 1 スロット占有)		
質量		最大 1.3kg		
内蔵時計精度		誤差 2 ~ 3 分 / 月		
消費電力		最大 30W / (最大 108kJ/h)		
電源		DC12V / DC5V (スタンバイ電源) シャーシより供給		
エネルギー消費効率 (*4)		0.013 (K 区分)		

*1) 本ブレードサーバシステムに最低 1 台必要です。

*2) シャーシのキーボード / マウス / ディスプレイの各コネクタに接続されます (各サーバブレードで切り替えて使用します)。

*3) ディスプレイ / USB 拡張ケーブル (シャーシに 1 本標準添付) をサーバブレードの前面コネクタに接続する必要があります。

*4) エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により、測定した消費電力を省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。

本サーバブレードの仕様は、改善のため予告なしに変更することがあります。あらかじめ、ご了承ください。

A.1.2 内蔵ハードディスクユニットの仕様

内蔵ハードディスクユニットの仕様を次に示します。

型名	PG-HD2E4H	PG-HD4E4H
インタフェース	ATA-5	
記憶媒体	2.5 インチハードディスク	
記憶容量 (注 1)	20.0GB	40.0GB
最大データ転送速度	100MB/s (Ultra ATA 100)	
平均回転待ち時間	7.1ms	
回転数	4,200rpm	
外形寸法 (W × D × H)	70 × 100 × 9.5 (mm)	
質量	99g	

注 1 : 記憶容量は、フォーマット時、1GB=1000³ byte 換算です。

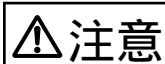
A.2 メモリダンプの取得

ここでは、メモリダンプを取得するための Windows 2000 Server の設定方法について説明します。

メモリダンプの設定をしておくと、Windows 2000 Server で STOP エラー（致命的なシステムエラー）が発生した場合に、自動的にデバッグ情報が保存されます。保存されたメモリダンプにより、エラー発生時の原因を分析することができます。

特に大容量メモリ搭載時には、メモリダンプファイルの設定には注意が必要です。メモリダンプ取得のための設定は、運用に使用するファイル（OS やアプリケーションなど）をインストールしたあとに行います。

以下に、設定方法の詳細について説明します。



メモリダンプ取得後はいったん電源を切り、再度電源を入れてください。

A.2.1 メモリダンプを取得するための設定方法（Windows 2000 Server の場合）

メモリダンプを取得するためには、以下の設定を確認および指定してください。

ハードディスクの空き容量の確認

メモリダンプを取得するには、ページングファイルとメモリダンプファイルの作成用に、それぞれ以下のディスク空き容量が必要です。

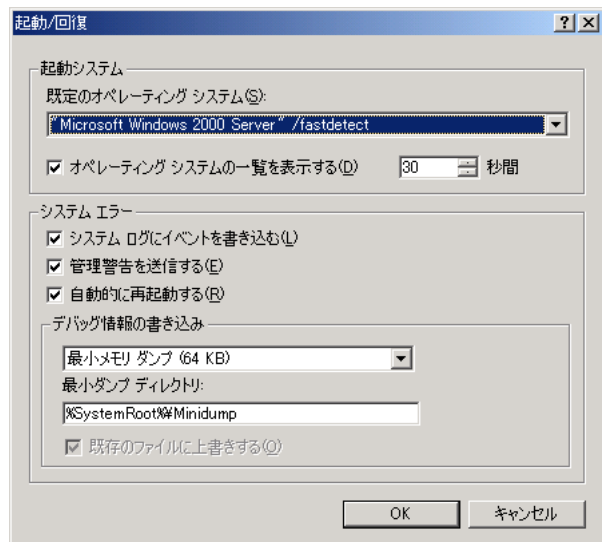
メモリダンプファイルの種類	ページングファイル (システムがインストールされているドライブに必要な空き容量)	メモリダンプファイル (任意のドライブに必要な空き容量)
最小メモリダンプ (64KB)	2MB 以上	64KB
カーネルメモリダンプ	搭載メモリサイズによって、 50 ~ 800MB	搭載メモリサイズによって、 50 ~ 800MB
完全メモリダンプ	搭載メモリ容量 +1MB 以上	搭載メモリ容量

A

メモリダンプファイルの設定

メモリダンプファイルの設定手順を以下に示します。

- 1 サーバブレードの電源を入れ、管理者権限で Windows 2000 Server にログオンします。
- 2 メモリダンプファイルを格納するドライブの空き容量を確認します。
前述の「ハードディスクの空き容量の確認」で必要な空き容量を確認してください。
ドライブに空き容量がない場合は、「A.2.2 メモリダンプが取得できないとき」(133 ページ)を参照してください。
- 3 [スタート] ボタンをクリックし、[設定] の [コントロールパネル] をクリックします。
- 4 [コントロールパネル] の [システム] をダブルクリックします。
システムのプロパティが表示されます。
- 5 システムのプロパティで [詳細] タブを表示し、[起動/回復] ボタンをクリックします。
「起動/回復」ダイアログボックスが表示されます。



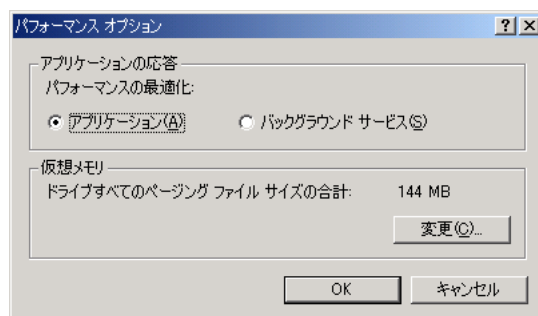
- 6 「起動/回復」ダイアログボックスで以下の設定を行います。
 - [デバッグ情報の書き込み] で、メモリダンプファイルの種類を選択します。
 - 最小メモリダンプ (64KB)
最小限の情報がメモリダンプファイルに記録されます。
致命的なエラーが発生するたびに、[最小ダンプディレクトリ] に指定したディレクトリに新しいファイルを作成します。
 - カーネルメモリダンプ
カーネルメモリだけがメモリダンプファイルに記録されます。
 - 完全メモリダンプファイル
システムメモリのすべての内容がメモリダンプファイルに記録されます。

- [ダンプファイル] または [最小ダンプディレクトリ] に、メモリダンプファイルを保存するディレクトリをフルパスで指定します。
カーネルメモリダンプまたは完全メモリダンプの場合、[既存ファイルに上書きする] のチェックボックスをオンにすると、デバッグ情報が毎回指定したファイルに上書きされます。
- 7 [OK] ボタンをクリックし、システムのプロパティを終了します。
 - 8 システムを再起動します。
これらの設定は、システムを再起動することによって有効になります。

ページングファイルの設定

ページングファイルの設定手順を以下に示します。

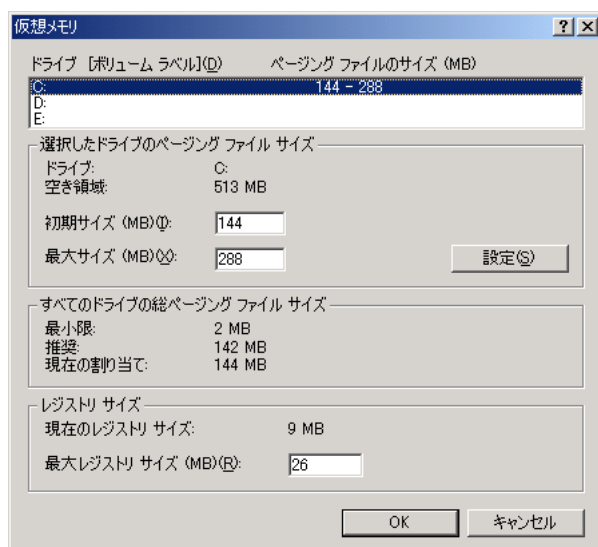
- 1 サーバブレードの電源を入れ、管理者権限で Windows 2000 Server にログオンします。
- 2 システムがインストールされているドライブの空き容量を確認します。
前述の「 ハードディスクの空き容量の確認 」で必要な空き容量を確認してください。
ドライブに空き容量がない場合は、「 A.2.2 メモリダンプが取得できないとき 」(133 ページ) を参照してください。
- 3 [スタート] ボタンをクリックし、[設定] の [コントロールパネル] をクリックします。
- 4 [コントロールパネル] の [システム] をダブルクリックします。
システムのプロパティが表示されます。
- 5 システムのプロパティで [詳細] タブを表示し、[パフォーマンスオプション] ボタンをクリックします。
「パフォーマンス」ダイアログボックスが表示されます。



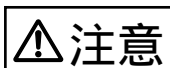
A

- 6 [パフォーマンス]で[仮想メモリ]の[変更]ボタンをクリックします。

「仮想メモリ」ダイアログボックスが表示されます。



- 7 ページングファイルを作成するドライブを指定します。
[ドライブ]でシステムがインストールされているドライブを選択します。
選択したドライブが[選択したドライブのページングファイルサイズ]の[ドライブ]に表示されます。
- 8 [初期サイズ]を指定します。
設定したダンプファイルの種類によって値を設定します。
「ハードディスクの空き容量の確認」(129 ページ)の表にある値以上を設定します。



注意

ページングファイルを小さい値に設定した場合、性能に影響があります。
ページングファイルは、推奨値以上に設定することをお勧めします。

- 9 [最大サイズ]を指定します。
[初期サイズ]以上を設定します。
- 10 設定を保存します。
[選択したドライブのページングファイルサイズ]の[設定]ボタンをクリックします。
設定が保存され、[ドライブ]の[ページングファイルのサイズ]に設定した値が表示されます。
- 11 [OK]ボタンをクリックし、[仮想メモリ]ダイアログボックスを終了します。
- 12 [OK]ボタンをクリックし、システムのプロパティを終了します。
- 13 システムを再起動します。
これらの設定は、システムを再起動することによって有効になります。

A.2.2 メモリダンプが取得できないとき

メモリダンプファイルが作成されない場合には、以下の方法で対処します。

正しい設定を行う

メモリダンプを取得できない場合、ページングファイルの設定とダンプファイルの設定を確認してください。

設定方法については、「A.2.1 メモリダンプを取得するための設定方法（Windows 2000 Server の場合）」（ 129 ページ）を参照してください。

システムドライブ以外にメモリダンプを取得する

システムドライブ（C:）にメモリダンプを取得している場合は、システムドライブ以外にメモリダンプを取得するように設定を変更します。

設定方法については、「A.2.1 メモリダンプを取得するための設定方法（Windows 2000 Server の場合）」（ 129 ページ）を参照してください。

システムドライブしかない場合や、どのドライブにも空き容量がない場合には、次のどちらかの方法で対処します。

- ハードディスクを増設する。
- より大きな容量のハードディスクへ交換する。

搭載メモリを減らしてメモリダンプを取得する

搭載メモリサイズに関係なくメモリダンプを取得する場合には、搭載メモリをメモリダンプ取得可能なメモリ容量に減らしてメモリダンプを取得します。

搭載メモリを変更した場合は、メモリダンプの設定を確認してください。

詳細は、「A.2.1 メモリダンプを取得するための設定方法（Windows 2000 Server の場合）」（ 129 ページ）を参照してください。

デバッグ情報の書き込みの種類を変更する （Windows 2000 Server の場合）

メモリダンプを取得できない場合、ボリュームサイズの空き容量の範囲内に収まるデバッグ情報の書き込みの種類を選択してください。

上記対処ができない場合、ハードディスクを増設するなどの方法で対処します。

A.3 各フロッピーディスクの作成方法

ここでは、Drivers CD-ROM から以下のフロッピーディスクを作成する手順について説明します。

- ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク
- 各ドライバディスク

A.3.1 ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスクの作成方法

各種ツール起動時に必要な起動ディスクを、Drivers CD-ROM から作成する手順について説明します。

次のものを用意してください。

- Drivers CD-ROM
- 添付の「ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク」
- Windows が動作する管理端末

作成手順

以下に作成手順を示します。

- 1 端末の電源を入れ、Windows が起動したあと Drivers CD-ROM を CD-ROM ドライブにセットします。
- 2 用意したフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブにセットします。
- 3 コマンドプロンプトまたは MS-DOS プロンプトを起動します。
「コマンドプロンプト」または「MS-DOS プロンプト」のウィンドウが表示されます。
- 4 以下のように入力します。

```
¥>cd /d [CD-ROM ドライブ]:¥batch [Enter]  
¥>leerdisk.bat [Enter]
```

- 5 以降は画面のメッセージに従い、作業を続行します。
自動的にファイルのコピーが開始されます。

A.3.2 ドライバディスクの作成方法

ここではドライバディスクを Drivers CD-ROM から作成する手順について説明します。

次のものを用意してください。

- Drivers CD-ROM
- 1.44 MB 2HD フロッピーディスク（各ドライバについて1枚必要です）
- Windows が動作する管理端末

ドライバー一覧

ドライバ名	フォルダ
Onboard LAN Driver for Windows2000 Ver.2.67	¥drivers¥lan¥broadcom¥w2k¥driver
Onboard IDE RAID for Windows2000 Driver Ver.2.00	¥drivers¥raid¥fasttrak¥w2k¥driver
Onboard IDE RAID Promise FastTrak IDE RAID Controller Ver.1.31	¥drivers¥raid¥fasttrak¥w2k¥utility

作成手順

以下に作成手順を示します。

- 1 端末の電源を入れ、Windows が起動したあと Drivers CD-ROM を CD-ROM ドライブにセットします。
- 2 用意したフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブにセットします。
- 3 コマンドプロンプトまたは MS-DOS プロンプトを起動します。「コマンドプロンプト」または「MS-DOS プロンプト」のウィンドウが表示されます。
- 4 以下のように入力します。画面の指示に従ってフロッピーディスクをフォーマットしてください。

A:¥>format a: [Enter]



注意 フロッピーディスクの内容は消去されます。
A ドライブがフロッピーディスクドライブであることを確認してから実行してください。

- 5 以下のように入力します。

¥>cd /d [CD-ROM ドライブ]:XXXXXX [Enter]

XXXXXX にはドライバー一覧の表のフォルダ名を入力します。

6 以下のように入力します

```
¥>xcopy *.* a: /s /e /h [Enter]
```

- 7 作成完了後、ドライバ名を書いたラベルを作成し、フロッピーディスクを貼ってください。
引き続きドライバディスクを作成する場合は、手順2～7を繰り返してください。

メッセージに従って、フロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに挿入してください。

B

Contents

B.1 コンフィグレーションシート	138
B.2 障害連絡シート	143

B.1 コンフィグレーションシート

本サーバブレードにおけるハードウェアの構成と各種セットアップの設定値を記録しておきます。サーバブレードの枚数に応じてこのページをコピーして記録してください。

選択設定箇所については マークのチェックボックスを用意してありますので、設定したチェックボックスを塗りつぶすか、またレ印を付けておきます。

なお、工場出荷時の初期値は で示しています。また、変更禁止の設定項目については で示しています。

B.1.1 サーバブレード搭載情報

(1) サーバブレード管理番号

サーバブレード番号 ()

(2) 搭載シャーシ情報

シャーシ番号 ()

搭載スロット番号 ()

B.1.2 ハードウェア構成

(3) 内蔵ハードディスクユニット

搭載位置	搭載 2.5 インチ内蔵オプション	
ベイ 1	20.0GB	40.0GB
ベイ 2	20.0GB	40.0GB

(4) CPU

搭載タイプ
インテル® Pentium® III プロセッサ 866Hz/512KB

*1) 全モデルで CPU を 1 個搭載しています。

(5) RAM モジュール

搭載スロット位置	搭載 RAM モジュール		
DIMM スロット 1	256MB	512MB	1GB
DIMM スロット 2	256MB	512MB	1GB

B.1.3 BIOS セットアップ項目

Main メニューの設定項目

設定項目	設定値 (: 変更禁止 : 工場出荷設定値)
BIOS Version	BIOS の版数を表示
BMC F/W Version	BMC ファームウェアの版数を表示
System Time	現在の時刻
System Date	現在の日付
Sync RTC with Mgmt. Blade	Disabled Enabled
System Memory	1MB 以下の使用可能なシステムメモリが表示されます。
Extended Memory	1MB 以上のメモリサイズが表示されます。

Advanced メニューの設定項目

設定項目	設定値 (: 変更禁止 : 工場出荷設定値)
Multiprocessor Spec	1.1 1.4
Reset Configuration Data	Yes No
Summary Screen	Disabled Enabled
Quiet Boot	Disabled Enabled
Server Management	[Press Enter]
OS Boot Watchdog Timer	Disabled Enabled
Timer Count Down Value	2 Minutes 5 Minutes 10 Minutes 15 Minutes 20 Minutes 30 Minutes 60 Minutes 100 Minutes
Timer Timeout Action	No Action Reset Power Off Power Cycle
Boot Retry Counter	No Retry Retry 1 time Retry 2 times Retry 3 times Retry 4 times Retry 5 times Retry 6 times Retry 7 times
ASR&R Boot Delay (Minutes)	2 0 ~ 30
Console Redirection	[Press Enter]
Com Port Address	Disabled On-board COM A
Console Type	VT 100 VT 100, 8bit PC-ANSI, 7bit PC ANSI VT 100+ VT-UTF 8
Flow Control	XON/XOFF
Continue C.R. after POST	Off On
Advanced Chipset Control	[Press Enter]
ECC Config	Disabled Enabled
USB BIOS Legacy Support	Disabled Enabled
USB Host Controller	Disabled Enabled

設定項目	設定値 (: 変更禁止 : 工場出荷設定値)
I/O Device Configuration	[Press Enter]
Serial port A	Disabled Enabled Auto

Security メニューの設定項目

設定項目	設定値 (: 工場出荷設定値)
Supervisor Password Is	Clear (Setup パスワードが設定されていない場合) Set (Setup パスワードが設定されている場合)
User Password Is	Clear (System パスワードが設定されていない場合) Set (System パスワードが設定されている場合)
Set Supervisor Password	Supervisor パスワードを設定
Set User Password	User パスワードを設定
Clear All Passwords	設定されたすべてのパスワードを消去
Clear User Password	User パスワードを消去
Password on Boot	Disabled Enabled

Power メニューの設定項目

設定項目	設定値 (: 変更禁止 : 工場出荷設定値)
APM 1.2 Interface	Disabled Enabled
After Power Failure	Stay Off Last State Power On

Boot メニューの設定項目

設定項目	設定値 (: 変更禁止 : 工場出荷設定値)
	(ブート順を記入) Removable Device CD-ROM Drive Hard Drive Broadcom MBA 1 Broadcom MBA 2

B.1.6 RAID 設計シート

ハードディスクの搭載位置と設定

搭載ハードディスクベイ	ハードディスク 搭載の有無	チャンネル (固定)	Master/Slave (固定)	ハードディスク の容量
ベイ1	標準搭載	Primary	Master	20GB・40GB
ベイ2	有・無	Secondary	Master	20GB・40GB

フィジカルパックの定義

ハードディスクの 設定 (Master/Slave)	Primaryチャンネル	Secondaryチャンネル
Master	<input type="text"/>	<input type="text"/>

システムパックの定義

システムドライブNo.	RAIDレベル	容量
1	0・1	() GB
2	0・1	() GB

— (記入例1) —

システムドライブNo.	RAIDレベル	容量
1	0 ①	(20) GB

B.2 障害連絡シート

モデル名・型名	<input type="checkbox"/> PRIMERGY BX300 サーバブレード (PG)		
OS			
設置環境			
LAN・WAN環境			
発生日時			
現象	何をしているときに何が起きたか。 画面にどのようなメッセージが表示されたか。		
		添付資料	有・無

オプション構成および設定内容は、コンフィグレーションシートを使用してください。

B

索引

あ

アレイの一貫性チェック 106

い

イベントログ 119

インストールできる OS 66

え

エラーメッセージ (POST) 115

お

オプションの種類 8

か

拡張 RAM モジュール 8, 10

拡張 RAM モジュールの取り付け 11

拡張 RAM モジュールの取り外し 11

こ

コンフィグレーションシート 138

梱包物 6

さ

サーバブレード電源スイッチ 4

サーバブレード電源ランプ 4

し

システム資源管理表 141

ジャンパピン 19

障害連絡シート 143

使用するドライバ (Windows 2000 Server) 71

て

ディスプレイ /USB 拡張コネクタ 5

電源スイッチ 4

電源ランプ 4

と

トラブルシューティング (サーバ本体) 112

トラブルシューティング (ディスプレイ) 113

トラブルシューティング

(フロッピーディスクドライブ) 113

トラブルシューティング

(内蔵 CD-ROM ドライブユニット) 114

な

内蔵ハードディスクユニットの仕様 128

内蔵ハードディスクユニットの取り付け 13

は

ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク	120
ハードウェアの設定	18, 19
ハードディスクアクセス表示ランプ	4
ハードディスクユニット	8
パスワードの設定	38

ひ

必要なソフトウェア (Windows 2000 Server)	71
-----------------------------------	----

ほ

保守員に連絡するとき	124
本体仕様	126

め

メモリダンプの取得	129
-----------	-----

ろ

ログの消去	123
-------	-----

B

BIOS Environment Support Tools	58
BIOS 情報の退避	59
BIOS 情報の復元	61
BIOS セットアップユーティリティ	18, 21
BIOS セットアップユーティリティの起動	22
BIOS セットアップユーティリティの終了	23

C

Chronoworker/S	90
Chronoworker/S のインストール	90
CPU	5

D

DIMM スロット	5, 10
Drivers CD-ROM	80
DSNAP	85

F

FastBuild ユーティリティ	18, 43
FastCheck Monitoring Utility	95, 96
FastTrak Service	95, 108
FM Advisor	80
FM Advisor のインストール	80

I

IDE RAID 管理ツール	95
----------------	----

K

KVM スイッチ	5
KVM セレクトランプ	5

L

LAN アクティブリンクランプ	5
LAN ドライバのインストール	78

P

Pentium®III プロセッサ	2
POST	115
PROBEPRO	82
PROBEPRO のインストール	82

R

RAID 設計シート	142
------------	-----

S

Server Management Tool	119
ServerView について	94
SystemcastWizard Professional	68
SystemWalker® /LiveHelp® Client V5.2	86
SystemWalker® /LiveHelp® Client V5.2 のインストール	86

W

Windows 2000 Server のインストール ...	71 , 73
---------------------------------	---------

その他

2.5 インチハードディスク	5
----------------------	---

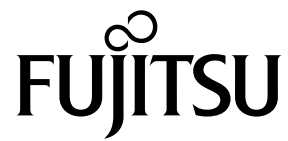
高信頼性ツール	80
---------------	----

PRIMERGY BX300 サーバブレード 取扱説明書

B7FH-0511-01-00

発行日 2002 年 9 月
発行責任 富士通株式会社
Printed in Japan

本書の内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
本書に記載されたデータの使用に起因する、第三者の特許権およびその他の権利
の侵害については、当社はその責を負いません。
無断転載を禁じます。
落丁、乱丁本は、お取り替えいたします。



T4988618882156