

PRIMERGY BX300 シャーシ

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 シャーシ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 シャーシは、各スロットに多機能なブレードを搭載することにより優れたネットワーク・パフォーマンスを実現する、高い拡張性、信頼性を備えたブレードサーバです。

本書は、PRIMERGY BX300 シャーシ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 シャーシ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用機器、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。

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。

Intel および Pentium は、米国インテル社の登録商標です。

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、PRIMERGY BX300 シャーシ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 本製品について	本サーバの特長、シャーシや各ブレードの役割など、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 設置と接続	本サーバの設置方法と、代表的な周辺装置との接続方法を解説しています。本製品を設置するときにお読みください。
第 3 章 基本的な操作	電源の入れ方など、本サーバを使うときの基本的な操作を解説しています。本サーバを初めて使うときにお読みください。
第 4 章 オプションの取り付け	オプション製品の本製品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 5 章 日常のお手入れ	本サーバのお手入れのしかたを解説しています。 必要に応じてお読みください。
第 6 章 故障かな？と思ったときには	本サーバ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。本製品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。
付録 A	本体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をお使いください。

また、本書は、本サーバ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

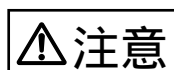


本サーバおよびそのオプション装置を安全にお使いいただくために、以降の記述内容を必ずお守りください。

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、小さなお子様が悪く飲んでしまうことがないように、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



- 装置の開口部（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。
- 装置の上に重いものを置かないでください。また、衝撃を与えないでください。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でください。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でください。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。
- ヘッドホンを使用するときは、音量を上げすぎないように注意してください。耳を刺激するような大きな音量を長時間続けて聴くと、聴力に悪い影響を与える原因となります。

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

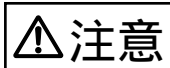


- ラックの開口部（通風孔など）をふさがないでください。
通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となります。
- ディスプレイ装置を交換する場合には、必ず担当営業員または担当保守員にご連絡ください。
ディスプレイが落下し、けがの原因となることがあります。
- マウステーブルを引き出す場合は、アームレストを確実にロックしてください。
ロックをしない状態で引き出すと、マウステーブルに傷がつくおそれがあります。
- マウステーブルに肘を掛けしないでください。
テーブルを破損するおそれがあります。
- キーボードテーブルを引き出した状態で、キーボードテーブルより下にある装置の操作を行う場合は、頭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、直ちに医師と相談してください。

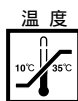
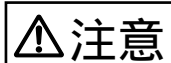


- マニュアルに記載されていない電池は使用しないでください。また、新しい電池と古い電池を混ぜて使用しないでください。電池の破裂、液漏れにより、火災・けがや周囲を汚す原因となります。
- 電池はショートしたり、加熱したり、分解したり、火や水の中に入れたりしないでください。電池の破裂、液もれにより、火災・けがや周囲を汚す原因となります。
- 乾電池は充電しないでください。電池の破裂、液もれにより、火災・けがや周囲を汚す原因となります。



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。

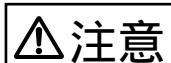
特に24時間運転をする場合には空調のスケジュールなどを十分考慮し（夜間や休日など）周囲温度をはずれた温度のもとで運用されることのないようにしてください。

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、必ず担当営業または専門業者にご連絡ください。

シャーシの保守サービスについて



シャーシ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。

定期交換部品

お客様の使用環境や使用時間により、シャーシの一部の部品で保守サポート期間内に、交換が必要となる定期交換部品があります。

導入時より SupportDesk 契約またはハードウェア保守契約の定期保守契約を結ばれたお客様においては、定期交換部品の交換費用（交換部品代及び、交換作業代）は、当該サービス契約料金に含まれており、優先的に交換いたします。

なお、SupportDesk 契約が未契約、またはハードウェア保守契約の定額訪問契約が未契約のお客様には、別途ご請求させていただきます。

定期交換部品の交換時期

定期交換部品の交換周期は、いずれも適切な使用環境下での運用を前提としています。

動作保証範囲は 10 ～ 35 ですが、交換時期は平均使用温度 25 での運用を想定しており、空調のある常温で使用してください。

定期交換部品

以下に定期交換部品について説明します。

電源ユニット

24 時間 / 日運転では約 3 年を経過すると交換時期となります。

10 時間以内 / 日運転では保守サポート期間内に交換時期となりません。

本シャーシには最大 2 個あり、すべて交換が必要です。

冷却ファンユニット

24 時間 / 日運転では約 3 年を経過すると交換時期となります。

10 時間以内 / 日運転では保守サポート期間内に交換時期となりません。

本シャーシには 2 個あり、すべて交換が必要です。

定期交換部品の交換時期の表示

部品の交換を促すメッセージをマネジメントブレードのイベントログに記録することができます。数ヶ月以内に交換を促すおよその目安を示しています。また、マネジメントブレードのアラームハンドラ（SMTP 機能）を使用すると管理者の電子メールに同様のメッセージを送ることができます。メッセージが記録されたり送られてきた場合は、保守サービス窓口にご連絡ください。

PRIMERGY では、システムの安定稼働を目的に、保守サービス契約を結ばれることを推奨しております。

上記の定期交換部品のこともご勘案いただき、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。

注意

定期交換部品の交換周期は周囲温度で変動します。

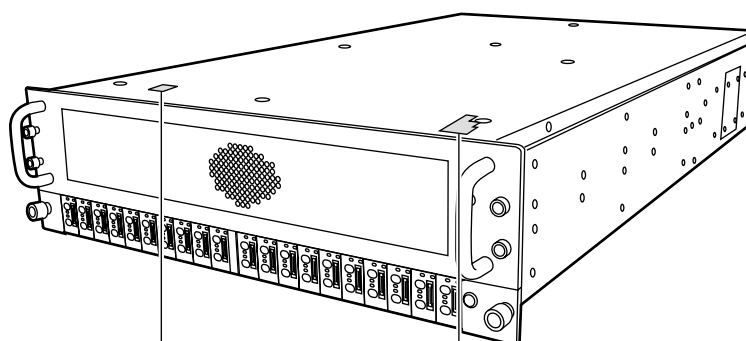
定期交換部品の交換周期は、シャーシ本体の使用温度を年間平均温度 25℃ と想定してしております。したがって、年間平均温度が 25℃ を超えた環境で使用すると交換時期が早くなる場合があります。

一般的に温度が 10℃ 上がると（年間平均温度 35℃ ）定期交換部品の交換周期は約半分に短縮されます。

警告ラベル



本製品には、下図のように警告ラベルが貼ってあります。警告ラベルは、絶対にはがさないでください。



⚠ 警告
感 電

内蔵オプションの取り付け等で分解する場合は、感電する恐れがありますので、本体及び接続している周辺装置の電源を切り、電源コードをコンセントから抜いてから行って下さい。

CAUTION
ELECTROSTATIC
SENSITIVE
DEVICES

保守時は
静電気を除去のこと

注意 :
感電する恐れがありますので保守する際には必ず電源ケーブルを抜いてください。電源交換はマニュアルを見てください。

CAUTION :
TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK DISCONNECT SOURCES OF SUPPLY BEFORE SERVICING. FOR INSTRUCTIONS FOR CHANGING A POWER SUPPLY SEE SERVICE MANUAL.

ATTENTION :
AFIN DE PREVENIR LES CHOCS ELECTRIQUES, DEBRANCHER LES CORDON D'ALIMENTATION AVANT DE FAIRE LE DEPAVAGE.
CONSULTER LE MANUEL D'ENTRETIEN AFIN DE REMPLACER UNE UNITE D'ALIMENTATION.

この装置は、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。VCCI-A

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment regulations.
Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada

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

シャーシに以下のものを搭載したシステム（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
- スイッチブレード
- マネジメントブレード

シャーシ

PRIMERGY BX300 シャーシのことです。

サーバブレード

PRIMERGY BX300 サーバブレードのことです。

スイッチブレード

PRIMERGY BX300 スイッチ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方や、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。

本サーバを使用する OS ごとに区別して、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**
Windows 2000 Server がインストールされていて、アレイシステム構成であるタイプ。
- **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 本製品について	1
1.1 ブレードサーバとは	2
1.2 特 長	3
1.3 名称と働き	4
1.3.1 サーバ本体前面	4
1.3.2 サーバ本体背面	5
1.3.3 セキュリティ	7
1.3.4 キーボード/マウス	8
1.4 設置から運用まで	10
第 2 章 設置と接続	13
2.1 梱包物の確認	14
2.2 設置	15
2.2.1 設置場所に関する注意	15
2.2.2 設置環境および設置条件	17
2.2.3 サーバ本体のラックへの搭載手順	22
2.3 接続方法	25
2.3.1 接続全体図	25
2.3.2 ディスプレイの接続	26
2.3.3 キーボード・マウスの接続	28
2.3.4 LAN ケーブルの接続	29
2.3.5 RS232C クロスケーブルの接続	30
2.3.6 電源ケーブルの接続	31
2.3.7 フロッピーディスクドライブ / CD-ROM ドライブの接続	34
第 3 章 基本的な操作	35
3.1 ラックドアを開ける	36
3.1.1 フロントドアの開け方	36
3.1.2 リアドアの開け方	37
3.2 電源を入れる	38

3.3 電源を切る	40
3.4 フロッピーディスクのセット / 取り出し	42
3.4.1 取扱い上の注意	42
3.4.2 フロッピーディスクのセットと取り出し	44
3.5 CD-ROM ドライブについて	45
3.6 KVM 切り替えについて	47
 第 4 章 オプションの取り付け	49
4.1 オプションの種類	50
4.2 各ファンユニットの取り外し	52
4.2.1 フロントファンユニットの取り外し / 取り付け	53
4.2.2 リアファンユニットの取り外し / 取り付け	54
4.3 サーバブレードの取り付け / 取り外し	55
4.3.1 取り付け / 取り外し手順と注意	55
4.3.2 LAN のシャーシ内接続	59
4.4 スイッチブレードの取り付け / 取り外し	62
4.5 マネジメントブレードの取り付け / 取り外し	65
4.5.1 マネジメントブレードの取り付け / 取り外し	65
4.5.2 冗長構成時のマネジメントブレードの交換	67
4.6 電源ユニットの取り付け / 取り外し	68
4.6.1 電源ユニット増設時の留意事項	69
4.6.2 電源ユニットの取り付け / 取り外し	69
4.6.3 冗長機能運用時の電源ユニットの交換	71
 第 5 章 日常のお手入れ	73
5.1 お手入れ	74
5.1.1 シャーシのお手入れ	74
5.1.2 キーボードのお手入れ	74
5.1.3 マウスのお手入れ	75
5.1.4 フロッピーディスクドライブのクリーニング	76
 第 6 章 故障かな？と思ったときには	79
6.1 トラブルシューティング	80
6.2 システムイベントログ	82
6.3 保守員に連絡するときは	82
 付録 A	83
A.1 仕様	84
A.2 24 時間運用上の留意点	85

A.3 定期交換部品について	86
A.3.1 部品寿命情報参照・設定メニュー	86
A.3.2 定期交換部品の交換時期に表示されるメッセージ	88
付録 B	89
B.1 コンフィグレーションシート	90
B.1.1 シャーシ情報	90
B.1.2 ハードウェア構成	90
B.2 障害連絡シート	95

1 本製品について

この章は、本サーバの特長、各ブレードの役割など、基本的な知識を解説しています。

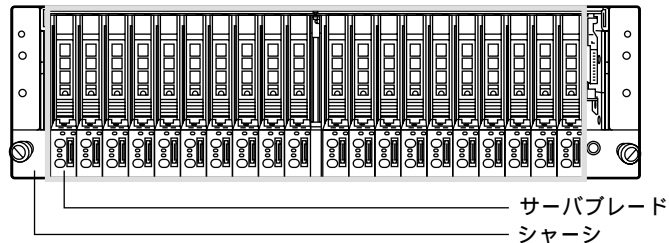
Contents

1.1 ブレードサーバとは	2
1.2 特 長	3
1.3 名称と働き	4
1.4 設置から運用まで	10

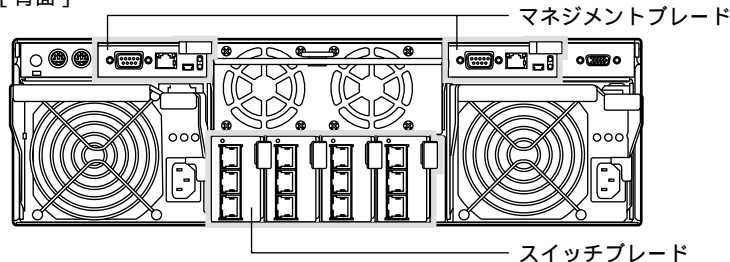
1.1 ブレードサーバとは

PRIMERGY BX300 は、本シャーシと各ブレードで構成されるブレードサーバです。高密度 / 高集積設計により、高さ 3U (約 13 センチ) のシャーシ内にサーバ (最大 20 台) 監視装置 (最大 2 台) LAN スイッチングハブ (最大 4 台) 電源ユニット (最大 2 台) ファンなどを効率よく搭載できる省スペース、省電力サーバです。ブレードサーバは、以下のものから構成されています。

[前面内部]



[背面]



- シャーシ (筐体)
3U サイズのシャーシに、サーバ (サーバブレード) 最大 20 台、LAN スイッチングハブ (スイッチブレード) 最大 4 台、監視装置 (マネジメントブレード) 最大 2 台を搭載できます。
- サーバブレード (サーバ)
約 120mm × 約 400mm の基板にプロセッサ / メモリ / ハードディスクを搭載したサーバです。
- スwitchブレード (LAN スイッチングハブ)
Giga LAN をサポートし、データリンク層 (レイヤ 2) で動作する LAN スイッチングハブです。ポートは、内部 10 ポート (サーバブレード接続用) 外部接続用 3 ポートがあります。
- マネジメントブレード (監視装置)
各ブレードおよびシャーシ内の電源 / ファン / 温度を監視する装置です。専用の CPU、LAN、シリアルポートを装備し、サーバブレードから独立していますので、安定したシステム稼働を実現します。また、LAN、シリアルポート経由で、管理端末から各ブレードの遠隔制御や監視が行えます。

本サーバには、以下のような特長があります。

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。

- 高さ 3U のシャーシに以下のブレードが搭載できます。
 - サーバブレード（最大 20 枚）
 - スイッチブレード（最大 4 枚）
 - マネジメントブレード（最大 2 枚）

高信頼性の実現

- ファン、電源（オプション）、マネジメントブレード（オプション）の冗長構成が可能です。
- マネジメントブレードを 2 台搭載し冗長構成にすると、一方はマスタモードでシステム全体を管理し、もう一方はスレーブモードで待機します。この構成では万が一マスタのマネジメントブレードに故障が起きてもスレーブのマネジメントブレードが管理を引き継ぐことが可能であり、システムの運用が止まることはありません。
- マネジメントブレードにより、各ブレードおよびシャーシ内の電源 / ファン / 温度を監視することができます。
- マネジメントブレード経由で管理端末からリモートでシャーシおよび各サーバブレードの電源を入れることができます。
- SystemcastWizard Professional（オプション）によって、サーバブレードの動作確認済みの OS およびアプリケーションの環境をバックアップしておくと、問題発生時にもサーバブレードの OS・アプリケーション環境の再構築が簡単にできます。

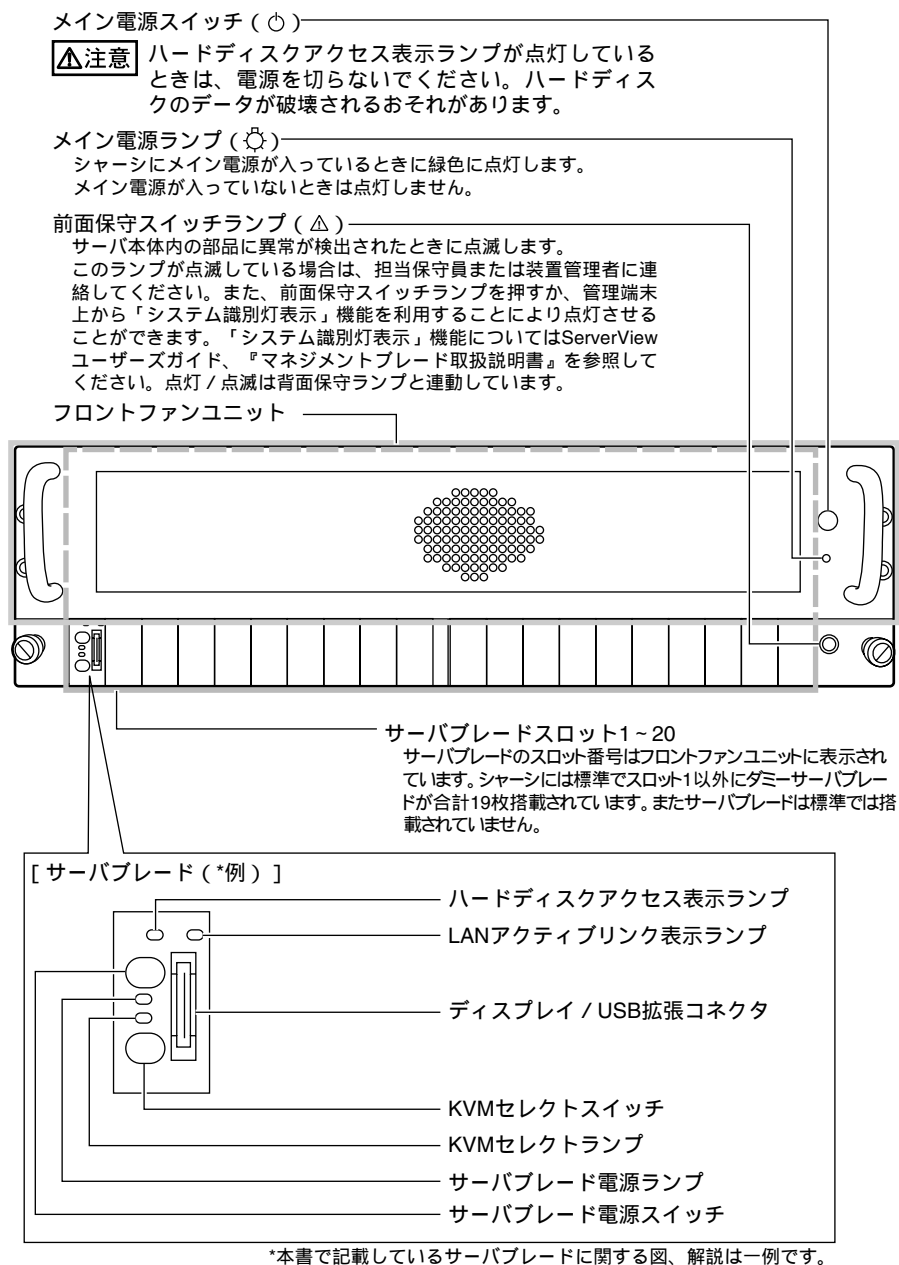
簡単なセットアップ

本サーバは、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。

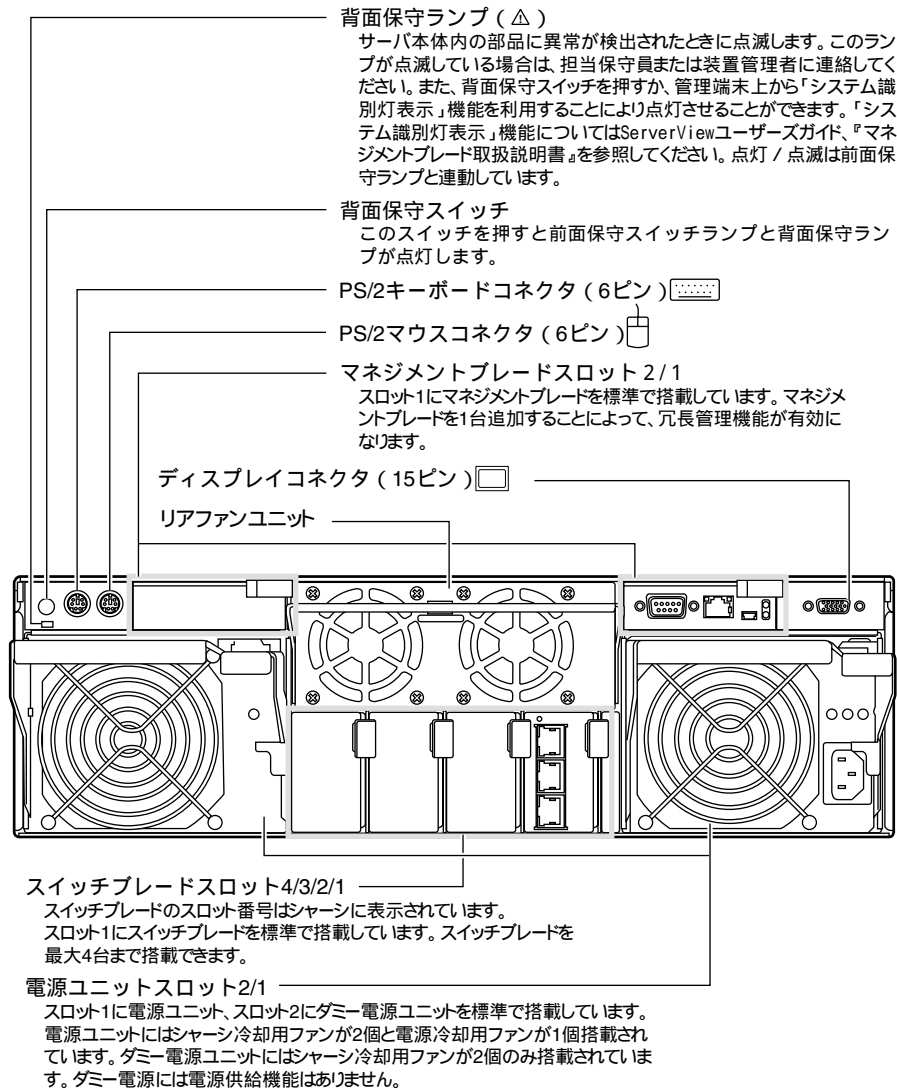
1.3 名称と働き

ここでは、本サーバ、キーボード、マウスの各部の名称と働きを解説します。

1.3.1 サーバ本体前面



1.3.2 サーバ本体背面



マネジメントブレードマスタ表示ランプ

点灯(Green) : マスタモードで動作しています。
消灯 : スレープモードで動作しています。

10BASE-Tコネクタ

非シールド・ツイストペア (UTP) ケーブルを接続します。2つのLEDの意味は以下のとおりです。

点灯(Green) : LINKの確立中
点滅(Amber) : データ転送中

シリアルポートコネクタ (9ピン)

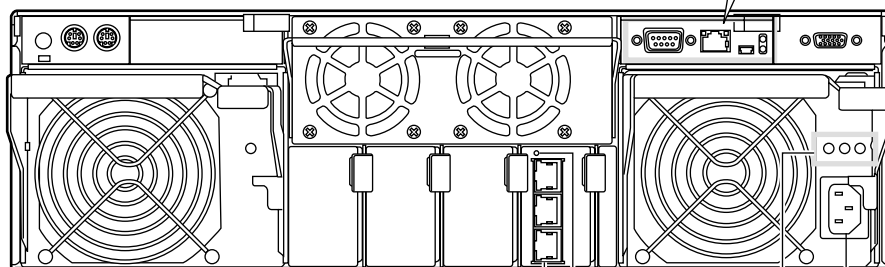
RS-232C規格のクロスケーブルを接続します。

マネジメントブレード異常ランプ

点灯(Amber) : マネジメントブレードに異常があります (マネジメントブレードの冗冗長構成時)。担当保守員または装置管理者に連絡してください。

点滅(Amber) : マネジメントブレードに異常があります (マネジメントブレードの冗冗長構成時)。担当保守員または装置管理者に連絡してください。

消灯 : 正常に動作しています。



10/100/1000BASE-Tコネクタ



LAN速度ランプ

点灯(Amber) : 1000Mbpsで動作中
点灯(Green) : 100Mbpsで動作中
消灯 : 10Mbpsで動作中

LANリンク / 動作ランプ

点灯(Green) : LINKの確立中
点滅(Green) : データ転送中
消灯 : LINKが確立していないかポートが無効に設定されています。

スイッチブレード保守ランプ

点灯(Amber) : スイッチブレード判別機能を使用して点滅させることができます。
『マネジメントブレード取扱説明書』を参照してください。



AC電源ランプ

点灯(Green) : AC電源が電源ユニットに供給されています。
消灯 : AC電源が供給されていません。
ダミー電源ユニットにはこのランプはありません。

電源ユニット内蔵ファンランプ

点灯(Green) : 正常に動作しています。
点滅(Green) : 電源ユニットに内蔵されたファンに異常があります。このランプが点滅している場合は、担当保守員または装置管理者に連絡してください。
消灯 : 電源ケーブルが接続されていないか、または電源が入っていません。

DC電源ランプ

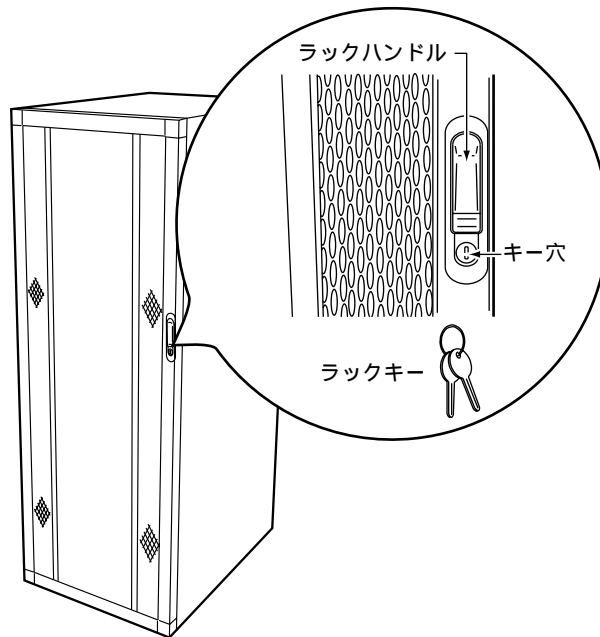
点灯(Green) : 正常に動作しています。
消灯 : DC電源を供給していません。また、AC電源ケーブルが接続されていない場合は点灯しません。ファンランプが点灯または点滅時かつ本DC電源ランプが消灯の場合は電源ユニットに異常があります。担当保守員または装置管理者に連絡してください。
ダミー電源ユニットにはこのランプはありません。

インレット

AC電源ケーブルを接続します。

1.3.3 セキュリティ

本サーバでは、本体内のハードウェアおよびソフトウェア資産を盗難などから守るため、以下のように機械的なセキュリティ設備を用意しています。同時に、マネジメントブレードの操作のパスワードによる保護などによるセキュリティ機能も準備しており、より信頼度の高いデータセキュリティを実現します。



ラックドアを施錠すると、ラック内部のハードウェアの盗難を防ぐことができます。

ラックドアを開ける場合は、ラックキーを回してラックハンドルの下部を押し、右側に回して手前に引きます。



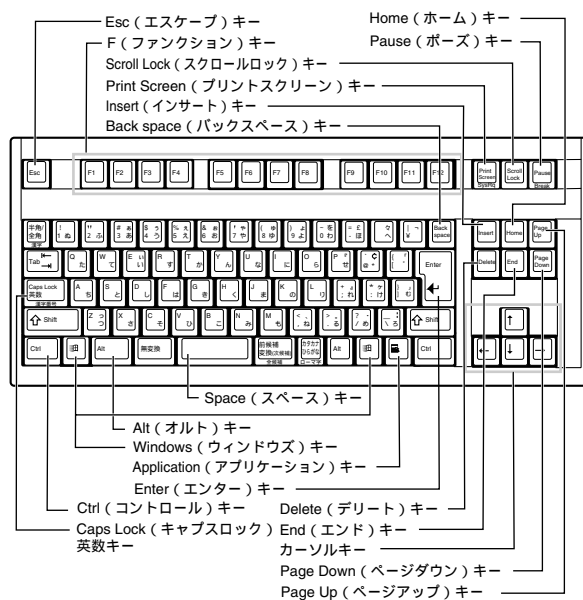
ポイント

ラックキーは紛失しないように注意してください。紛失した場合は担当営業員に連絡してください。

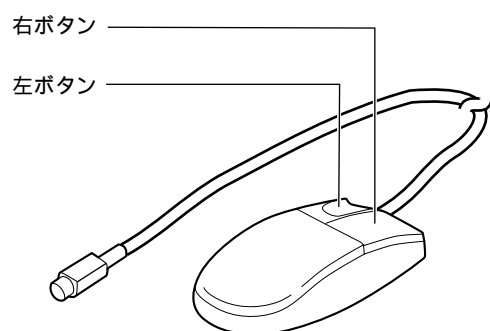
1.3.4 キーボード / マウス

本サーバのオプションとして、次のキーボードとマウスを用意しています。

キーボード



マウス



1.4 設置から運用まで

本サーバの設置から運用までの流れを示します。

以降の流れ図に従って、設置から運用までの作業を行ってください。なお、カスタムメイドサービスで製品をご購入された場合は、「PRIMERGY BX300 カスタムメイドサービス 実装・設定情報」も併せて参照してください。OS インストールタイプをご購入された場合は、「PRIMERGY OS インストールタイプ設定の手引き」を併せて参照してください。また、Linux タイプをご購入された場合は、サーバ本体に同梱される Linux の関連マニュアルを参照してください。

1 梱包物 / 添付品を確認する

…▶ 「第2章 設置と接続」の「2.1 梱包物の確認」

2 設置場所を確認し設置する

…▶ 「安全上のご注意」、「第2章 設置と接続」

3 準備する

事前に以下のものを用意してください。

- ・工具（プラスドライバー、マイナスドライバー）

重要 本サーバに添付の以下の取扱説明書を必ず準備してください。

- ・『サーバブレード取扱説明書』
- ・『スイッチブレード取扱説明書』
- ・『マネジメントブレード取扱説明書』

4 オプションを取り付ける

以下の作業を行い、各オプションを取り付けます。

1 ネットワーク構成を決め、どのスロットにブレードを取り付けるかを決定する

…▶ 「4.3.2 LANのシャーシ内接続」

2 サーバブレードの内蔵オプションを取り付ける

メモリ、HDDを取り付けます。

…▶ 『サーバブレード取扱説明書』

重要 OSインストールタイプの場合は、内蔵オプションの追加はOSセットアップが完了したあとに行ってください。

3 サーバブレードをシャーシに取り付ける

…▶ 「4.3 サーバブレードの取り付け / 取り外し」

4 スwitchブレードをシャーシに取り付ける

…▶ 「4.4 スwitchブレードの取り付け / 取り外し」

5 マネジメントブレードをシャーシに取り付ける

…▶ 「4.5 マネジメントブレードの取り付け / 取り外し」

6 電源をシャーシに取り付ける

…▶ 「4.6 電源ユニットの取り付け / 取り外し」

5 周辺機器を取り付ける

ディスプレイ装置、キーボード、マウスを本体装置に接続します。その他の周辺機器を取り付けます。

…▶ 「第2章 設置と接続」の「2.3 接続方法」

6 各機器の取り付けを確認する

設置した装置にぐらつきがないこと、ケーブルが確実に接続されていることを確認します。

7 電源ケーブルをシャーシに取り付ける

重要 電源ケーブルの接続を行うと、マネジメントブレードが起動します。

8 マネジメントブレードの設定をする

マネジメントブレードの初期設定を行います。設定された値はマスタとスレーブのマネジメントブレードで共有されます。

注意 使用する環境によってマネジメントブレードの設定を確認、変更する必要があります。マネジメントブレードで行った各種の設定は画面のハードコピーやメモなどで退避を行ってください。設定の復元や保守時に必要になります。

…▶ 『マネジメントブレード取扱説明書』

9 メイン電源を入れる

- 重要** ここではシャーシのメイン電源のみを入れます。スイッチブレードおよびシステムファンが起動します。スイッチブレードの起動には約1分程度かかります。…▶ 「3.2 電源を入れる」

10 スイッチブレードの設定をする

- スイッチブレードの初期設定を行います。設定は各ブレードごとに行ってください。
- 注意** 使用する環境によってスイッチブレードの設定を確認、変更する必要があります。スイッチブレードで行った各種の設定は退避を行ってください。設定の復元や保守時に必要になります。
- …▶ 『スイッチブレード取扱説明書』
- 重要** VLANの設定はここでは行わないでください。設定する場合は運用を開始する前に行ってください。

11 サーバブレードの電源を入れる

- 取り付けたメモリ総容量と同じ容量がディスプレイに表示されること、およびシステムが正常に起動することを確認します。
- 重要** サーバブレードが起動します。
- 注意** OSインストールタイプをご購入の方は、電源を入れる時に必ず『PRIMERGY OSインストールタイプ設定の手引き』を参照し、手順に従って開封作業を行ってください。開封手順以外の方法では、OSの設定が正しく行われず予期しないトラブルを発生する場合があります。

12 サーバブレードの設定をする

以下の作業を行い、サーバブレードを設定します。なお、作業の詳細については『サーバブレード取扱説明書』を参照してください。設定は各ブレードごとに行ってください。

- 1 BIOSセットアップユーティリティを設定 / 確認する

注意 取り付けたオプション装置によって、BIOSセットアップユーティリティの設定値を確認または変更する必要があります。なお、OSインストールタイプでは、出荷時の構成で設定されています。
- 2 FastBuildユーティリティを設定 / 確認する

注意 内蔵ハードディスクのアレイ構成の設定を確認または変更する必要があります。
- 3 ドライバディスクを準備する

Drivers CD-ROMから必要なドライバディスクを作成します。
- 4 OSをインストールする（HDタイプのみ）
- 5 ServerViewおよび必須インストールソフトをインストールする
- 6 残りのオプションを取り付ける

「4 オプションを取り付ける」の「2 サーバブレードの内蔵オプションを取り付ける」で取り付けられなかったサーバブレードの内蔵オプションを取り付けます。内蔵オプションの取り付け終了後、必要であれば再度ハードウェアの設定を行ってください。
- 7 システム設定情報を退避する

「BIOS Environment Support Tools」を用いて、システムの設定情報を退避してください。システムに異常が発生したときやオプションの増設時に参考になります。

13 UPS（無停電電源装置）を取り付ける

- 条件** UPSを接続する場合 …▶ UPSの取扱説明書

14 運用開始前の設定をする

- 「10 スイッチブレードの設定をする」で行わなかった、VLANの設定を必要に応じて行います。
- …▶ 『スイッチブレード取扱説明書』

15 運用開始

2 設置と接続

この章は、本サーバの設置場所および本サーバと周辺装置との接続方法を解説しています。

Contents

2.1 梱包物の確認	14
2.2 設置	15
2.3 接続方法	25

2.1 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付けください。

名称	備考
シャーシ	1 台
ラックマウントキット	一式
電源ケーブル (シャーシ用)	1 本
ディスプレイ / USB 拡張ケーブル	専用接続ケーブル 1 本 USB 延長ケーブル 2 本
RS232C クロスケーブル	1 本
Drivers CD-ROM	一式 - CD-ROM 1 枚 - ハードウェア構成ツール起動用フロッピーディスク 1 枚
BIOS Environment Support Tools	フロッピーディスク 1 枚
Server Management Tool	フロッピーディスク 1 枚
ServerView	Windows 版 CD-ROM 1 枚 Linux 版 CD-ROM 1 枚
PRIMERGY BX300 シャーシ取扱説明書	本書
PRIMERGY BX300 サーバブレード取扱説明書	1 冊
PRIMERGY BX300 スイッチブレード取扱説明書	1 冊
PRIMERGY BX300 マネジメントブレード取扱説明書	1 冊
セットアップガイド	1 部
保証書	一式
汎用ラベル	5 枚綴り 2 セット

なお、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や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。

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」を参照してください。「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。

2.2 設置

ここでは、本サーバを設置する場合の注意事項および設置条件などについて説明します。

なお、ラックの設置に関する注意については、ラックに添付されている取扱説明書を参照してください。

2

2.2.1 設置場所に関する注意

本サーバを設置するときは、以下の場所は避けてください。



指示



本ラックシステムは、0.2G（震度5程度：強震相当）以下の振動では問題なく動作するように設計されています。
地震発生時の転倒防止のために、本ラックシステムの設置の際には必ず装置／ラックの固定などの耐震対策を行う必要がありますので、担当営業員にご相談ください。

禁止

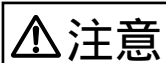


- 床の強度が弱い場所に設置しないでください。ラックへの最大搭載時の最大重量は、600kg 以上になるため強度が弱い床では床が抜ける恐れがあります。
- 湿気・ほこり・油煙の多い場所、通気性の悪い場所、火気のある場所に設置しないでください。
故障・火災・感電の原因となります。

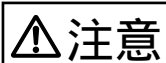
水気



- 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。



- 直射日光の当たる場所や、暖房器具の近くなど、高温になる場所には設置しないでください。また、10 未満の低温になる場所には、設置しないでください。故障の原因となります。
- 塩害地域では使用しないでください。故障の原因となります。
- 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。
- 電源ケーブルおよび各種ケーブル類に足がひっかかる場所には設置しないでください。故障の原因となります。
- テレビやスピーカの近くなど、強い磁界が発生する場所には設置しないでください。故障の原因となります。
- 空気の吸排気口である装置前面部、背面部および左側面部をふさがないでください。
- 装置の背面部および左側面部は壁から 20cm 離して設置してください。
これらをふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となります。
- 本体装置は、水平で安定した場所、および大きな振動の発生しない場所に設置してください。
振動の激しい場所や傾いた場所などの不安定な場所は、落ちたり倒れたりしてけがの原因になりますので、設置しないでください。
また、通路の近くには、危険防止のため設置しないでください。通路の近くに設置すると、人の歩行などで発生する振動によって本体が故障したり誤動作する場合があります。
- 本サーバの上に重いものを置かないでください。また、本サーバの上に物を落としたり、衝撃を与えないでください。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。また、本サーバが故障したり誤動作する場合があります。
- 本サーバを移動する場合は、必ず電源を切り、ケーブル類 / マウス / キーボード / AC ケーブルを外してください。オプションの搭載によって、最大 63Kg の重量となりますので十分注意して運搬してください。
- ラックのフロントドア、リアドアは取り外さないでください。
ドアは重量があるため、倒れたり、落下したりしてけがの原因となることがあります。取り外す必要が生じた場合には、担当保守員にご連絡ください。



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。
- 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。

本サーバの騒音について

本サーバは、一般的な事務所への設置を考慮しています。

静寂性を必要とする場所でのご使用時には、できる限り人と本サーバの場所を離すようご配慮願います。

2.2.2 設置環境および設置条件

ここでは、設置環境および設置条件について説明します。



本サーバは、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な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。

設置環境

本サーバは、以下の環境条件を守った上で運用してください。環境条件をはずれた設置環境での運用は、本サーバの故障や寿命を著しく短縮する原因となります。

温度（10 ～ 35 ℃）

直射日光の当たる場所、温度条件の厳しい場所を避けて設置してください。また、急激な温度変動は装置を構成する部品に悪影響を与え、故障の原因となるため、温度勾配は 10 ℃/時間以内が理想です。また、15 ℃/時間を超えるような環境は避けてください。

湿度（20 ～ 80%）

高湿度環境に設置すると、腐食性有害物質および塵埃との相乗作用による故障の原因となります。また、磁気媒体・帳票類へも悪影響を及ぼしますので、空調機などにより調整してください。

塵埃（オフィス環境：0.15mg / m³ 以下）

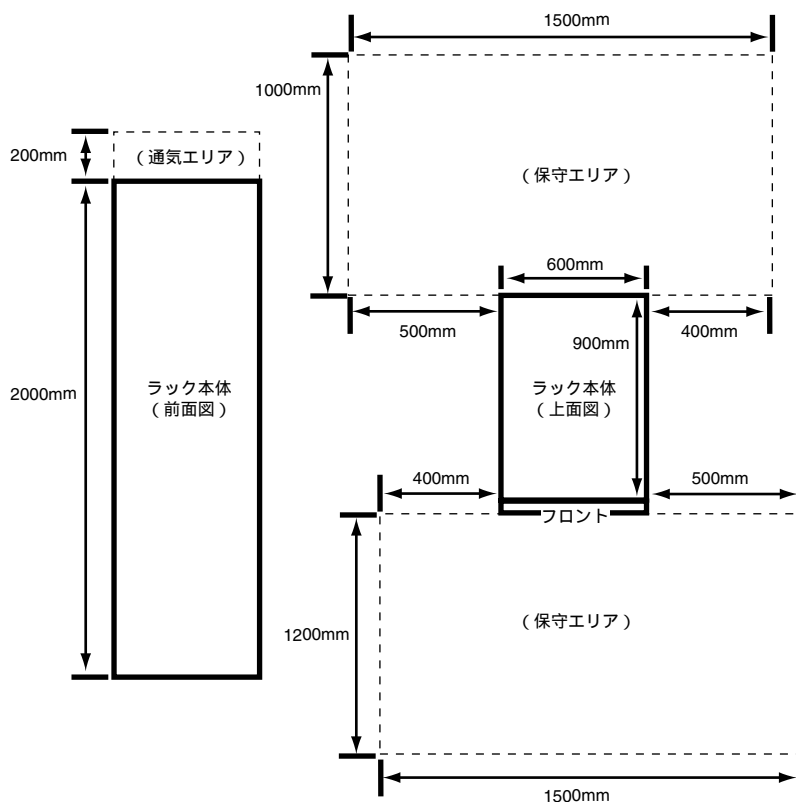
塵埃（ほこり、ちりなど）は磁気媒体やヘッドを傷つけたり、接触不良を起こす原因となります。また、腐食性有害物質および湿気との相乗作用により装置に悪影響を与えるため、空調機を装備したエアフィルタで塵埃を除去するなどの対策が必要です。特に、フロッピーディスクドライブ、CD-ROM ドライブユニットを使用する場合、ヘッドや媒体に付着した塵埃がリードエラーやライトエラーの原因となるため、定期的なクリーニングを行ってください。クリーニングの詳細は、「第 5 章 日常のお手入れ」（73 ページ）を参照してください。

サーバ本体環境条件

項目		設置条件
温度	動作時	10 ～ 35
	休止時	- 5 ～ 55
湿度	動作時	20 ～ 80%RH（結露しないこと）
	休止時	
温度勾配	動作時	15 ℃/hr 以下（結露しないこと）
	休止時	
AC 入力条件	電圧	AC100 ～ 120V
	周波数	50/60Hz
浮遊塵埃		0.15mg/m ³ 以下

設置スペース

なお、40Uのスリムラックを元に説明しています。その他のラックの設置スペースについては、ラックに添付の取扱説明書を参照してください。



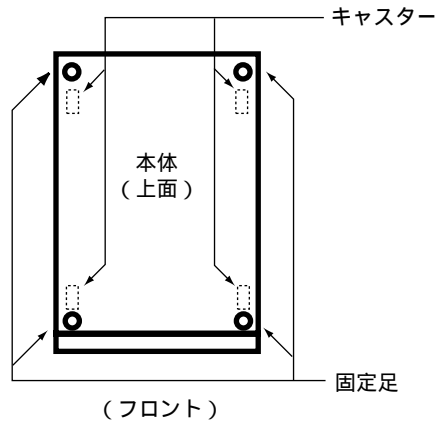
ラックの固定について

本サーバをラックに搭載して設置したあと、ラックの底面にある固定足で本サーバを固定してください。

キャスターだけで長時間固定すると、キャスターが破損・変形します。

固定足を使用し、キャスターを床面から 2mm 以上上げて固定します。

なお、詳細については、ラックに添付の取扱説明書を参照してください。



転倒防止用スタビライザの取り付け

本サーバをラックに搭載してラックを固定したあと、ラックに転倒防止用スタビライザを取り付けてください。

⚠ 注意

転倒防止用のスタビライザは、設置時に必ず取り付けてください。
取り付けない状態でラック内部のサーバ本体を引き出すと、ラックが転倒するおそれがあります。

以下に、転倒防止用スタビライザの取り付け手順を示します。

なお、ラックの詳細については、ラックに添付の取扱説明書を参照してください。

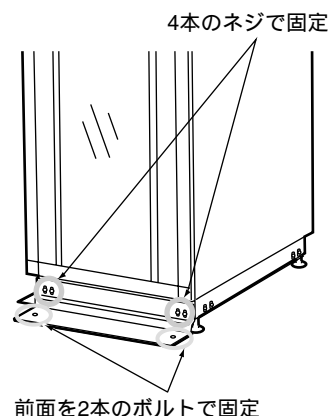
- 1 ラックを設置し、ラック底面にある固定足でラックを固定します。
(上記「ラックの固定について」(20 ページ) 参照)

- 2 ラックの前面に、スタビライザを取り付けます。

スタビライザを4本のネジ(スタンダードラックの場合は2本のネジ)でラックに取り付けます。

次に、スタビライザを床面に固定します。スタビライザは、2本のボルトで床面に固定します。

なお、床面に固定するボルトは、別途必ず購入する必要があります。

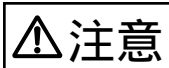


ポイント

オプションとして、側面および背面のスタビライザもあります。

2.2.3 サーバ本体のラックへの搭載手順

ここでは、サーバ本体をラックに搭載する手順について説明します。



サーバ本体をラックに搭載したりラックから取り外す場合は、必ず担当保守員に連絡してください。



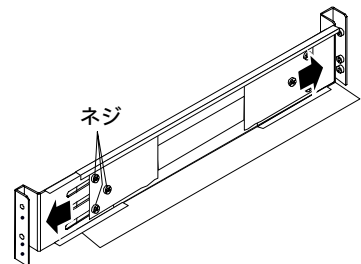
取り付けや取り外しをするときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外してください。

感電したり機器が故障するおそれがあります。

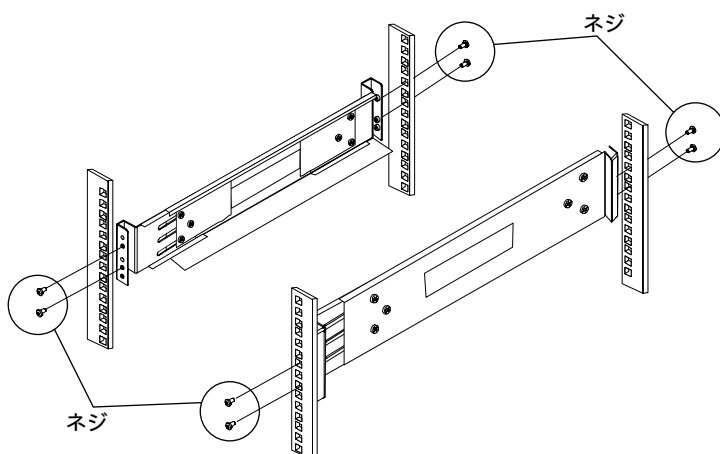
搭載手順

- 1 ラックのフロントドアとリアドアを開けます。
(「3.1 ラックドアを開ける」(32 ページ) 参照)

- 2 レールをラックの長さに合わせます。
レールのネジをゆるめ、ラックの長さに合わせます。
レールのネジを軽くしめます(ここで強くしめると、手順3でレールを正しく固定できなくなります)。



- 3 レールをラックに取り付けます。
それぞれの取り付け位置は、次の図のとおりです。
各レールは、前面から2本、背面から2本のネジでラックに取り付けます。
手順2で軽くしめたネジをしめ、レールを固定します。

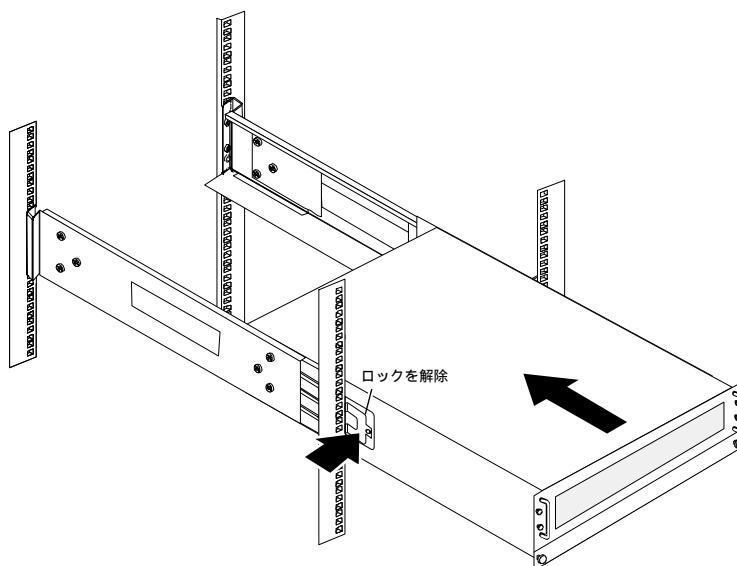


4 サーバ本体をラックに取り付けます。

レールにサーバ本体を載せ、サーバ本体を後方にスライドさせてラックに搭載します。

なお、レールにはロック機構があります。

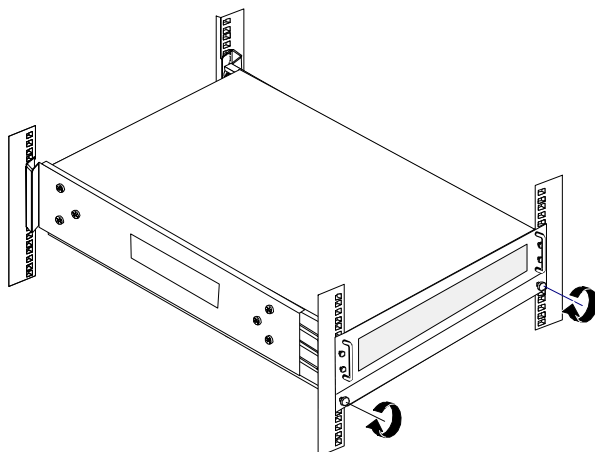
ロック機構はサーバ本体を引き出すときにのみ動くものであり、搭載するときはロックを解除する必要はありません。ただし、サーバ本体を引き出すときは、図のようにロックを解除してください。



⚠ 注意

- サーバを持ち上げるときは、必ず2人以上で作業してください。
- フロントファンユニットの取っ手はサーバを持ち上げるときに使用しないでください。また、シャーシを引き出す際にフロントファンユニットの取っ手を持つ場合、フロントファンユニットのネジがしっかり締まっていることを確認してください。

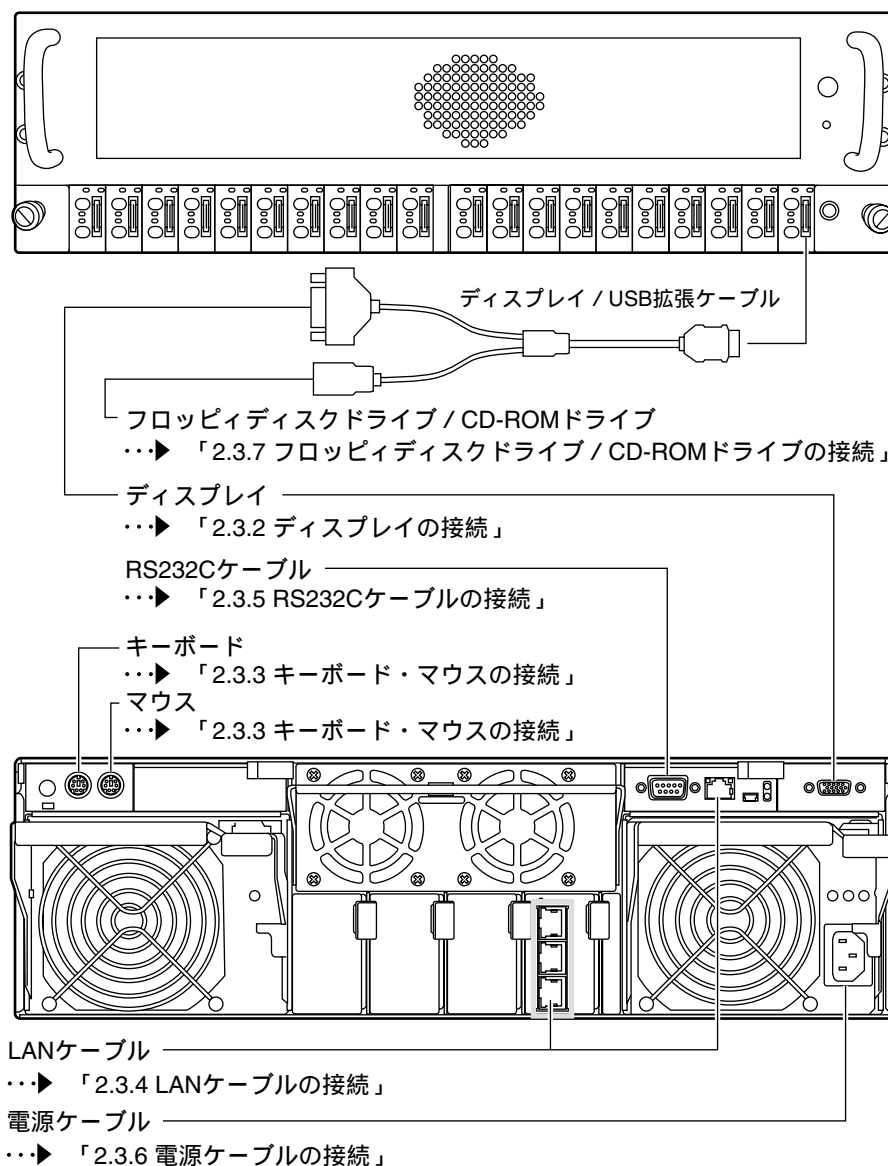
- 5 サーバ本体とラックを固定します。
サーバ本体とラックを2本のネジで固定します。



2.3 接続方法

2.3.1 接続全体図

各周辺装置の接続方法は、各項をご覧ください。



2.3.2 ディスプレイの接続



感 電



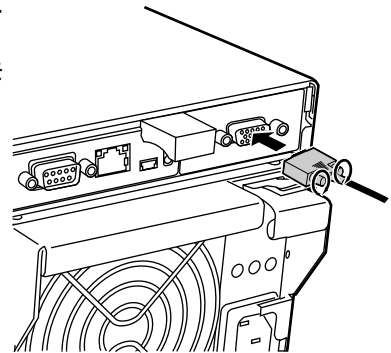
- 接続するときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外してください。感電の原因となります（「3.3 電源を切る」（40 ページ）参照）。
- 電源プラグをコンセントに接続する前に、必ずアースを接続してください。また、アース接続を外すときには、必ず電源プラグをコンセントから抜いてから行ってください。感電の原因となります。

ディスプレイの接続方法は、以下のとおりです。

シャーシへ接続する

- 1 ディスプレイケーブルをシャーシに接続します。

ディスプレイケーブルのコネクタをシャーシのディスプレイコネクタに接続します。ディスプレイケーブルのコネクタのネジをしめます。



- 2 ディスプレイケーブルをディスプレイに接続します。
ディスプレイへの接続は、ディスプレイに添付の取扱説明書を参照してください。
- 3 ディスプレイの電源ケーブルをコンセントに接続します。



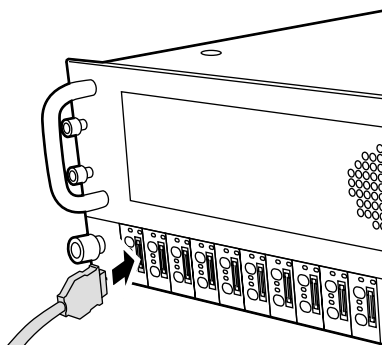
ポイント

ディスプレイをシャーシのコネクタに接続した場合、各サーバブレードのディスプレイ出力がシャーシ内の切り替え機を通して接続されます。切り替え方法については「3.6 KVM 切り替えについて」（47 ページ）を参照してください。

サーバブレードへ接続する

- 1 ディスプレイ / USB 拡張ケーブルをサーバブレードのディスプレイ / USB 拡張コネクタに接続します。

ディスプレイ / USB 拡張ケーブルのコネクタの切欠きの向きを合わせて、サーバブレードのディスプレイ / USB 拡張コネクタにしっかり接続します。



- 2 ディスプレイケーブルをディスプレイ / USB 拡張ケーブルと接続します。
ディスプレイケーブルのコネクタを、ディスプレイ / USB 拡張ケーブルのディスプレイコネクタに接続します。ディスプレイケーブルのコネクタのネジをしめます。
- 3 ディスプレイケーブルをディスプレイに接続します。
ディスプレイへの接続は、ディスプレイに添付の取扱説明書を参照してください。
- 4 ディスプレイの電源ケーブルをコンセントに接続します。

⚠ 注意

ラックの上にディスプレイを置かないでください。
バランスが崩れて倒れたり、落下してけがの原因となります。
また、本サーバが故障したり誤動作したりする場合があります。

2.3.3 キーボード・マウスの接続




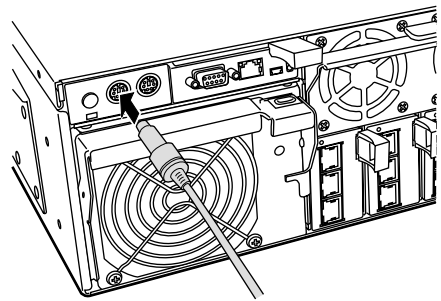
感 電




接続するときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。
感電の原因となります(「3.3 電源を切る」(40 ページ)参照)。

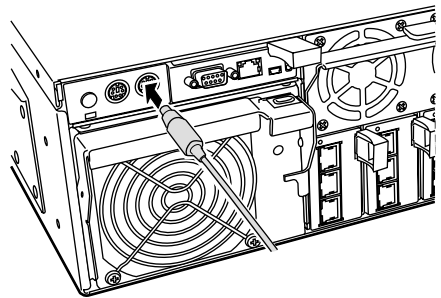
キーボードの接続

- 1 キーボードケーブルのコネクタを、シャーシ背面のキーボードコネクタ () に接続します。
このとき、コネクタに刻印されている矢印が上側に向くようにします。



マウスの接続

- 1 マウスケーブルのコネクタを、シャーシ背面のマウスコネクタ () に接続します。
このとき、コネクタに刻印されている矢印が上側に向くようにします。



ポイント

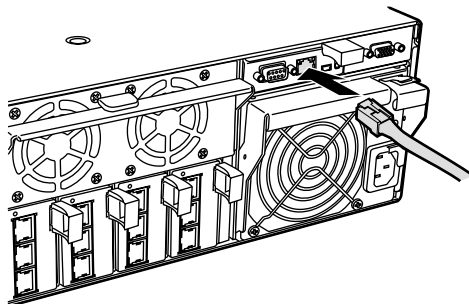
キーボード/マウスをシャーシのコネクタに接続した場合、各サーバブレードのキーボード/マウスの入力にシャーシ内の切り替え機を通して接続されます。切り替え方法については「3.6 KVM 切り替えについて」(47 ページ)を参照してください。

2.3.4 LAN ケーブルの接続

各ブレードへ LAN ケーブルを接続します。

マネジメントブレードへ接続する

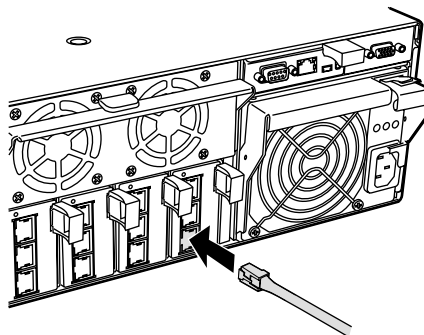
- 1 LAN ケーブルをマネジメントブレードに接続します。
LAN ケーブルのコネクタを、マネジメントブレードの 10BASE-T コネクタに接続します。



- 2 LAN ケーブルをハブやルータなどに接続します。
もう片方のコネクタを、ハブやルータなどに接続します。

スイッチブレードへ接続する

- 1 LAN ケーブルをスイッチブレードに接続します。
LAN ケーブルのコネクタを、スイッチブレードの 10/100/1000BASE-T コネクタに接続します。



- 2 LAN ケーブルをハブやルータなどに接続します。
もう片方のコネクタを、ハブやルータなどに接続します。

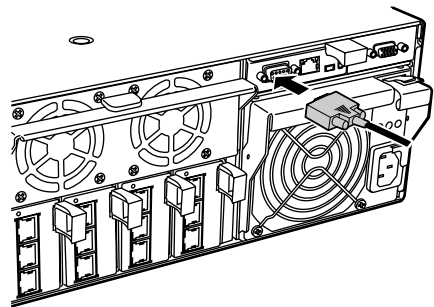
2.3.5 RS232C クロスケーブルの接続



接続するときは、接続先の管理端末の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。感電の原因となります。

- 1 RS232C クロスケーブルをマネジメントブレードに接続します。

RS232C クロスケーブルのコネクタを、マスタモードで動作しているマネジメントブレードのシリアルポートコネクタに接続します。



- 2 RS232C クロスケーブルを管理端末に接続します。

もう片方のコネクタを、管理端末のシリアルポートコネクタに接続します。



ポイント

管理端末とマネジメントブレードを RS232C クロスケーブルで接続することにより、管理端末からシリアルインタフェース経由でマネジメントブレードのコンソールメニューにアクセスできるようになります。
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。

2.3.6 電源ケーブルの接続

周辺装置の接続を終えたら、シャーシに搭載されている電源ユニットへ電源ケーブルを接続します。



- 濡れた手でプラグを抜き差ししないでください。感電の原因になります。
- 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



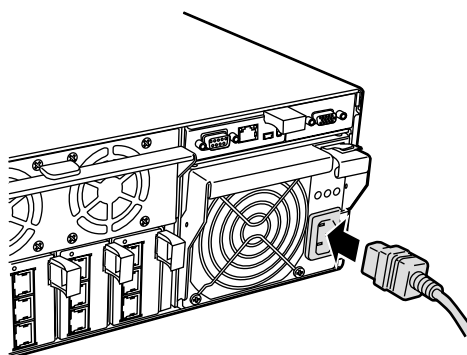
- 電源プラグの電極、およびコンセントの差し込み口にほこりが付着している場合は、乾いた布でよく拭いてください。そのまま使用すると、火災の原因となります。
- 電源ケーブルは、家庭用電源（AC100V）に接続してください。また、タコ足配線をしないでください。故障・火災の原因となります。

感電



電源プラグをコンセントに接続する前に、必ずアースを接続してください。また、アース接続を外すときには、必ず電源プラグをコンセントから抜いてから行ってください。感電の原因となります。

- 1 電源ケーブルをシャーシに搭載されている電源ユニットに接続します。
電源ケーブルのプラグを、電源ユニットのインレットに接続します。



- 2 電源ケーブルをコンセントに接続します。
もう片方のプラグをコンセントに接続します。
コンセントが2ピンの場合は添付のアダプタプラグを取り付け、アダプタプラグについているアース線をコンセントのFGネジに接続します。その後、コンセントに接続します。電源ユニットのAC電源ランプが点灯することを確認してください。



ポイント

電源ケーブルを接続すると、スタンバイ電源がマネジメントブレードに供給され、監視動作を開始します。



警告



近くで雷が発生したときは、電源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。



プラグ



- プラグを抜くときは電源ケーブルを引っ張らず、必ず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。
- 電源ケーブルを抜いたあと再度接続する場合は 30 秒以上待ってから行ってください。
- 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。
- 長時間使用しないときは、安全のため必ずプラグをコンセントから抜いてください。火災・故障の原因となります。

2.3.7 フロッピーディスクドライブ / CD-ROM ドライブの接続

フロッピーディスクドライブ / CD-ROM ドライブの接続

本サーバではサーバブレードとディスプレイ / USB 拡張ケーブルを使用することによって、USB インタフェースを持ったフロッピーディスクドライブおよび CD-ROM ドライブを接続できます。

⚠ 注意

- USB フロッピーディスクドライブは同時に 11 個以上接続できません。

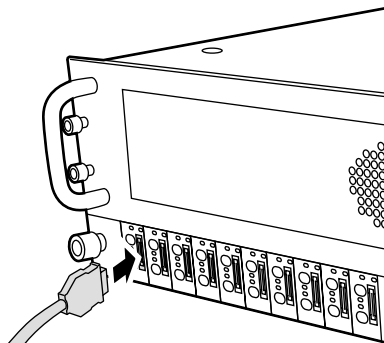


ポイント

- 本サーバを搭載したラックと、フロッピーディスクドライブまたは CD-ROM ドライブの距離を離して使用する場合は、添付の延長ケーブルを使用してください。

- 1 CD-ROM ドライブを接続する場合は、CD-ROM ドライブの電源ケーブルをコンセントに接続します。
- 2 ディスプレイ / USB 拡張ケーブルをサーバブレードのディスプレイ / USB 拡張コネクタに接続します。

ディスプレイ / USB 拡張ケーブルのコネクタの切欠きの向きを合わせて、サーバブレードのディスプレイ / USB 拡張コネクタにしっかり接続します。



- 3 フロッピーディスクドライブまたは CD-ROM ドライブとディスプレイ / USB 拡張ケーブルを接続します。
フロッピーディスクドライブまたは CD-ROM ドライブの USB コネクタをディスプレイ / USB 拡張ケーブルの USB コネクタに接続します。

3 基本的な操作

この章は、電源の入れ方や切り方、フロッピーディスクのセット方法や取り出し方法など、本サーバを使用する上での基本的な操作を解説しています。

3

基本的な操作

Contents

3.1 ラックドアを開ける	36
3.2 電源を入れる	38
3.3 電源を切る	40
3.4 フロッピーディスクのセット / 取り出し	42
3.5 CD-ROM ドライブについて	45
3.6 KVM 切り替えについて	47

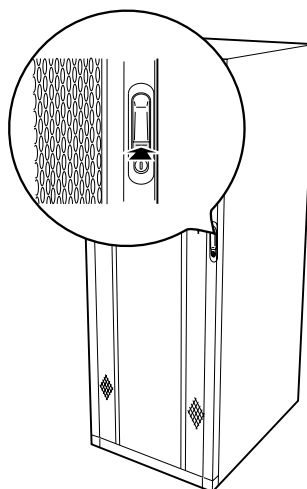
3.1 ラックドアを開ける

ここでは、ラックのフロントドアおよびリアドアを開ける方法について説明します。

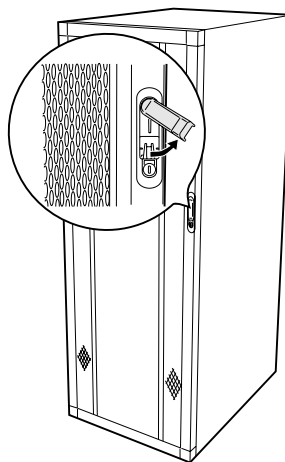
なお、40Uのスリムラックを元に説明しています。他のラックについては、ラックに添付の取扱説明書を参照してください。

3.1.1 フロントドアの開け方

- 1 ラックキーを回し、ラックハンドルの下部（図中の矢印部）を押します。
ラックハンドルが前に上がります。

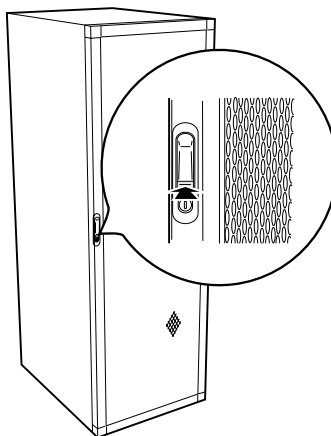


- 2 ラックハンドルを矢印方向に回して、手前に引きます。

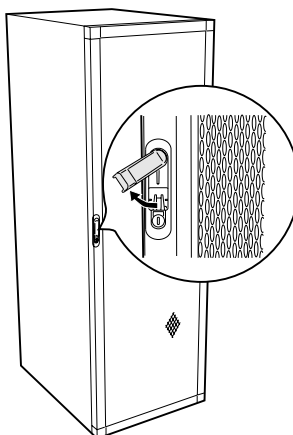


3.1.2 リアドアの開け方

- 1 ラックキーを回し、ラックハンドルの下部（図中の矢印部）を押します。
ラックハンドルが前に上がります。



- 2 ラックハンドルを矢印方向に回して、手前に引きます。



ポイント

- 通常の使用時（媒体の出し入れ、電源の ON/OFF 以外）には、ラックドアを閉めた状態でご使用ください。携帯電話などの外部からの電波を防ぎます。
- ラックキーは、紛失しないように注意してください。紛失した場合は、担当営業員に連絡してください。

3.2 電源を入れる

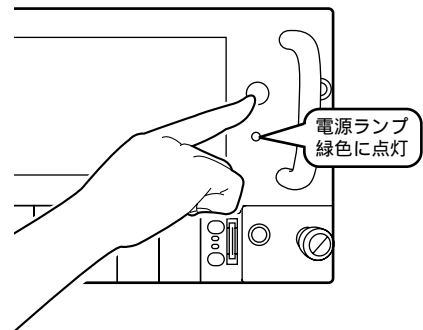
⚠ 注意



- 電源を入れたまま、持ち運んだり、衝撃や振動を与えたりしないでください。サーバ内部のハードディスクを損傷し、データを消失する原因となります。
- サーバ本体環境条件の温度条件（10 ～ 35 ℃）の範囲内で電源を入れてください。サーバ本体の環境条件については「2.2.2 設置環境および設置条件」（17 ページ）を参照してください。
サーバの保証温度範囲内で使用しないと「データの破損」や「動作が不安定になる」などの問題が発生する場合があります。
サーバ本体を動作保証温度範囲外で使用した場合の破損や故障が発生しても当社は一切の責任を負いません。
- シャーシの電源を入れた直後にファンが高速回転で回転しますが、故障ではありません。サーバ本体環境条件の温度条件（10 ～ 35 ℃）の範囲内であれば、しばらくしてから、通常の回転になります。

- 1 ラックドアを開けます。
- 2 ディスプレイや周辺装置の電源を入れます。
- 3 シャーシ前面のメイン電源スイッチを押します。

シャーシの電源ランプが緑色に点灯するまで押し続けます。



ポイント

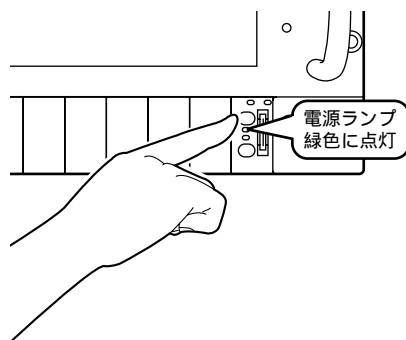
シャーシのメイン電源を入れるとシステムファンユニットとスイッチブレードが起動します。スイッチブレードが完全に起動するまで約1分かかります。
また、サーバブレードには通電が開始されますが、サーバブレードの電源を入れるまで起動しません。

4 サーバブレードの電源スイッチを押します。

サーバブレードが起動します。

電源が入ると、サーバブレードはサーバブレードの装置をチェックする

「POST (Power On Self Test: パワーオンセルフテスト)」を行います。POSTの結果、異常があればエラーメッセージが表示されます。詳細についてはサーバブレードの取扱説明書を参照してください。



⚠ 注意

サーバブレードを PXE ブートの設定にしているときは、シャーシの電源入れたあと、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。

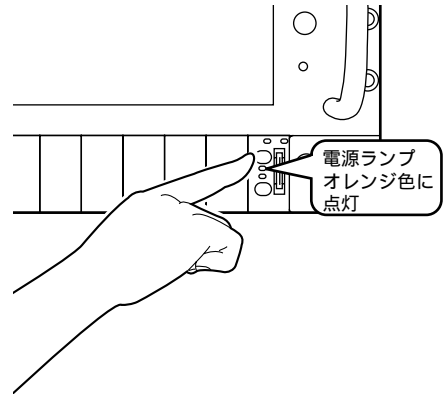
スイッチブレードが完全に起動していなかったり、スパンニングツリーによるネットワークの再構成が完了していません。

3.3 電源を切る

⚠ 注意

- 以下の操作手順で電源を切ってください。操作手順に反すると、データが破壊されるおそれがあります。
- 発煙、発火などの異常が発生した場合は、ただちに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。

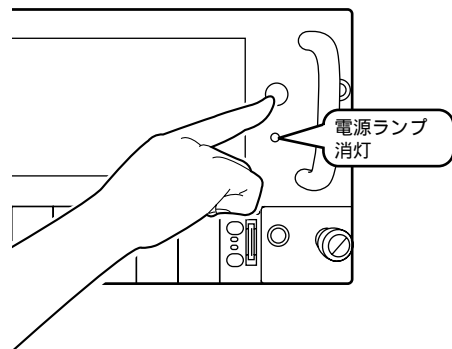
- 1 各サーバブレード上で動作している OS を終了します。
OS が ACPI に対応している場合には、OS 終了後サーバブレードの電源が切れます（手順 2 の操作は必要ありません）。
- 2 サーバブレードの電源スイッチを押します。
サーバブレードの電源ランプがオレンジ色に点灯します。

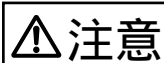


⚠ 注意

- サーバブレードの電源を切ったあとすぐに電源を入れる場合は、必ず 10 秒以上待ってから電源を入れてください。
- サーバブレードの電源を切ったあとにサーバブレードをシャーシから取り外す場合またはシャーシの電源ケーブルを取り外す場合は、20 秒ほど待ってから作業を行ってください。

- 3 シャーシ前面のメイン電源スイッチを押します。
シャーシのメイン電源ランプが消灯します。





メイン電源を切ったあとすぐに電源を入れる場合は、必ず 10 秒以上待ってから電源を入れてください。

4 ディスプレイや周辺装置の電源を切ります。



ポイント

- マネジメントブレードを使用して管理端末からリモートで電源の投入 / 切断が行えます。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。
- 添付の ServerView を使って、各サーバブレードの電源を管理端末からリモートで切ることができます。詳細は ServerView のマニュアルを参照してください。

電源切断時の注意事項について（OS が Windows 2000 Server の場合）

サーバブレード電源スイッチの動作モードは、OS の設定により「スタンバイ」、「休止状態」、「電源オフ」の指定ができます（通常は「電源オフ」）。

本サーバでは、スタンバイ / 休止状態に相当する機能は、BIOS / ハードウェアの機能としてサポートしていますが、本サーバに搭載される一部のドライバ / ソフトウェアでは、当機能をサポートしていません。このため「スタンバイ」と「休止状態」に相当する機能については、本サーバではご使用になれません。

なお、動作モードを「スタンバイ状態」または「休止状態」に設定した場合、システムが不安定になったり、ハードディスクのデータが破壊されたりするおそれがあります。

動作モードの設定については、OS に添付のマニュアルを参照してください。

3.4 フロッピーディスクのセット / 取り出し

フロッピーディスクのセット方法・取り出し方法は、以下のとおりです。

3.4.1 取扱い上の注意

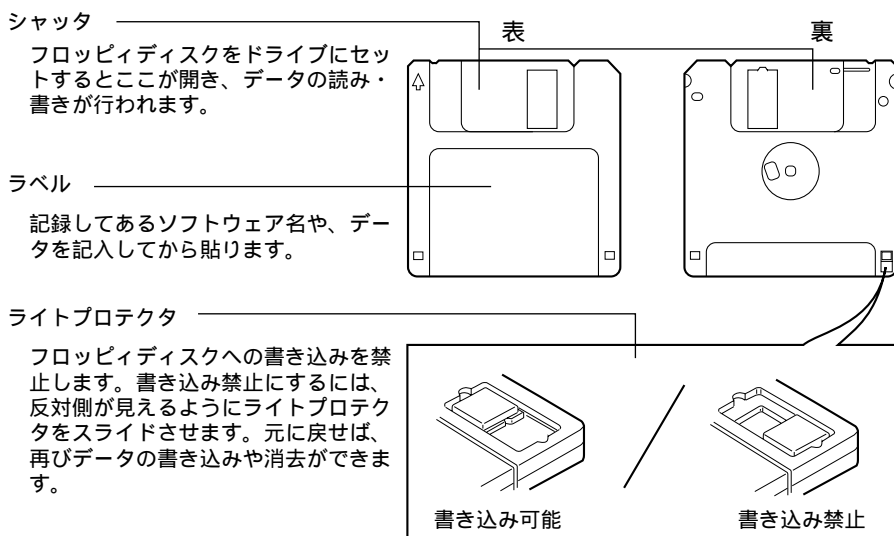
⚠ 注意



フロッピーディスクを取り扱うときは、以下の点にご注意ください。

- コーヒーなどの液体がかからないようにしてください。
- シャッタを開いて中のディスクに触らないでください。
- 曲げたり、重いものをのせたりしないでください。
- 磁石など磁気を帯びたものを近づけないでください。
- 固い床などに落とさないでください。
- 高温 / 低温の場所に保管しないでください。
- ラベルを何枚も重ねて貼らないでください。

フロッピーディスクの外観



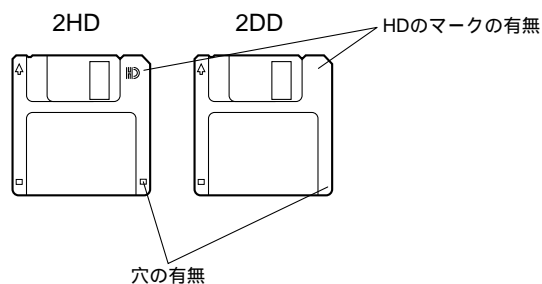


コラム

フロッピーディスクについて
本サーバでは以下の 2 種類のフロッピーディスクを使用できます。

- 2HD (記憶容量 1.44MB)
- 2DD (記憶容量 720KB)

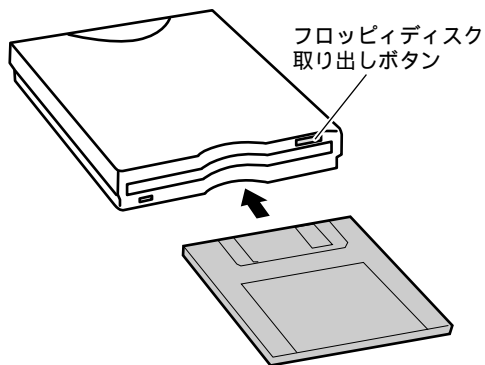
2 種類の外見上の違いは、図のとおりです。



3.4.2 フロッピーディスクのセットと取り出し

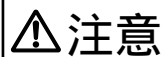
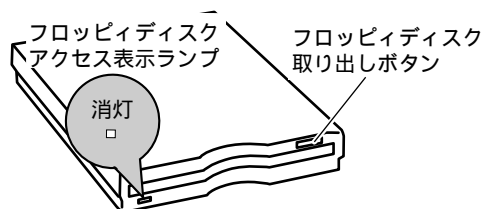
フロッピーディスクのセット

- 1 ディスプレイ / USB 拡張ケーブルを使いサーバブレードにフロッピーディスクドライブを接続します。
- 2 ラベルを上側に向け、シャッタのある側から、フロッピーディスクドライブに差し込みます。
カシャッと音がし、フロッピーディスク取り出しボタンが出てきます。



フロッピーディスクの取り出し

- 1 フロッピーディスクアクセス表示ランプが消えていることを確認して、取り出しボタンを押します。
フロッピーディスクが出てきます。



指示

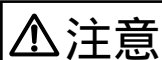


フロッピーディスクアクセス表示ランプの点灯中にフロッピーディスクを取り出さないでください。フロッピーディスク内部のデータが破壊されるおそれがあります。

3.5 CD-ROM ドライブについて

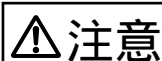
CD-ROM のセット方法・取り出し方法など詳細については CD-ROM ドライブに添付の取扱説明書を参照してください。

ここでは、CD-ROM ドライブおよび CD-ROM の取扱い上の注意について説明します。



本サーバでは CD-R/RW の書き込みはサポートしていません。

取扱い上の注意



指示

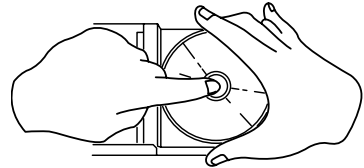


故障などを防ぐため、CD-ROM ドライブユニットや CD-ROM を取り扱うときは、以下の点にご注意ください。

- CD-ROM ドライブユニット
 - 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。また、内部に水などの液体やクリップなどの金属類が入ると、感電や故障の原因となります。
 - 衝撃や振動の加わる場所では使用しないでください。
 - トレイには規定の CD-ROM 以外のディスクおよびディスク以外の物をセットしないでください。
 - CD-ROM ドライブユニットは絶対に分解しないでください。
 - トレイは使用前にきれいにしておいてください。清掃時は乾いたやわらかい布をご使用ください。
 - 長期間ご使用にならないときは、万一の事故を防ぐために CD-ROM ドライブユニットから CD-ROM を取り出しておいてください。また、CD-ROM ドライブユニットにほこりやゴミが入りこまないように、トレイを閉じた状態（ロード状態）にしておいてください。

- CD-ROM

- ケースから取り出すときは、下図のように、ケースのセンターホルダーを押さえながら持ち上げてください。



- CD-ROM の縁を持つようにして、表面に触れないように扱ってください。
- CD-ROM の表面に指紋、油、ゴミなどをつけないでください。汚れた場合には、乾いた柔らかい布で CD-ROM の内側から外側へ向けて拭いてください。ベンジン、シンナー、水、レコードスプレー、静電気防止剤、シリコンクロスなどで拭かないでください。
- CD-ROM の表面に傷をつけないように十分注意してください。
- 熱を加えないでください。
- 曲げたり、重いものをのせたりしないでください。
- レーベル面（印刷側）にボールペンや鉛筆などで文字を書かないでください。
- レーベル面にラベルなどを貼り付けしないでください。偏芯によって異常振動が発生するおそれがあります。
- 屋外などの寒い場所から急に暖かい場所に移すと、表面に水滴がついて、CD-ROM ドライブユニットがデータを読み込めないことがあります。このときは、乾いた柔らかい布で水滴を拭いてから、自然乾燥させてください。ヘアードライヤーなどで乾燥させないでください。
- ほこり、傷、変形などを避けるため、使用しないときはケースに入れて保管してください。
- 直射日光が長時間あたるところや暖房器具などの熱があたるところなど、高温になる場所での保管は避けてください。

3.6 KVM 切り替えについて

各サーバブレードの KVM (キーボード/ディスプレイ/マウス) の入出力はシャーシ内の KVM 切り替え機を通してシャーシの KVM コネクタに接続されています。KVM 切り替えは以下のいずれかの方法で行うことができます。

- サーバブレードの KVM セレクトスイッチを押す
- 管理端末からマネジメントブレードを使用して切り替え操作を行う
『マネジメントブレード取扱説明書』を参照してください。
- シャーシに接続されているキーボードでホットキー操作を行う

ホットキーは以下のキーボードの操作で行えます。

- 1 [Scroll Lock] キーを押します。
- 2 キーボード左側の [Shift] キー、[CTRL] キー、[ALT] キー、またはキーボード右側の [Shift] キーのいずれかを押します。
- 3 [Scroll Lock] キーを押します。
- 4 [1] ~ [20] (KVM をセレクトしたいサーバブレードのスロット番号) を押します。
- 5 [Enter] キーを押します。

例)

- スロット 5 のサーバブレードを選択する場合
[Scroll Lock] - [Shift] - [Scroll Lock] - [5] - [Enter]
- スロット 15 のサーバブレードを選択する場合
[Scroll Lock] - [Shift] - [Scroll Lock] - [1] - [5] - [Enter]



注意

KVM の切り替え操作を連続して行う場合は、KVM セレクトランプやディスプレイなどで選択したサーバブレードに完全に切り替わったことを確認してから次の操作に移ってください。

4 オプションの取り付け

この章は、シャーシへのオプションの取り付け方法を解説しています。
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。

4

オプションの取り付け

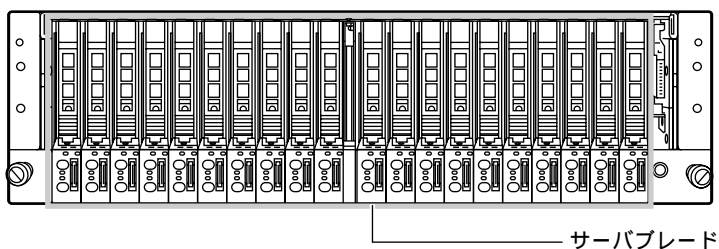
Contents

4.1 オプションの種類	50
4.2 各ファンユニットの取り外し	52
4.3 サーバブレードの取り付け／取り外し	55
4.4 スイッチブレードの取り付け／取り外し	62
4.5 マネジメントブレードの取り付け／取り外し	65
4.6 電源ユニットの取り付け／取り外し	68

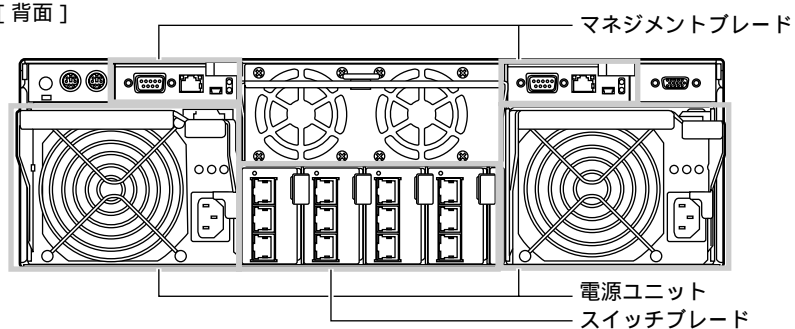
4.1 オプションの種類

シャーシには、以下のブレードと電源ユニットを取り付けることができます。

[前面]



[背面]



感 電

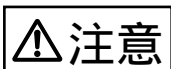


- 電源ユニットは分解しないでください。感電の原因となります。

禁 止



- 弊社の純正品以外のオプションは取り付けしないでください。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。



- オプションを取り扱う場合には、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。
また、基板表面、半田付け部、およびコネクタ部には触れないように、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。

4.2 各ファンユニットの取り外し

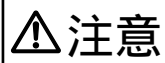
本サーバでは、システムファンの冗長機能をサポートしており、万一、どちらか1つのシステムファンユニットが故障しても、システムダウンを防止できます。また、メイン電源が入っている時にも交換（ホットスワップ/ホットプラグ）できます。

システムファンが故障したら、システムファンの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。どのシステムファンが故障したかについては、ServerView を使用して確認します。

ここでは、各ファンユニットの取り外し方法について説明します。

それぞれ、以下を参照してください。

- 「4.2.1 フロントファンユニットの取り外し/取り付け」(53 ページ)
- 「4.2.2 リアファンユニットの取り外し/取り付け」(54 ページ)



注意

- ファンユニットの一方を取り外した状態での長時間の運用は、冗長性が失われるためできるだけ避けてください。
- 各ファンユニットを運用時に取り外す場合には必ず、もう一方のファンユニットが正常に動作していることを確認してから行ってください。

感 電



- ファンユニットを取り外した際に、シャーシのファンユニットコネクタに手を触れないでください。感電するおそれがあります。

システムファンユニットの冗長構成について

本サーバではシステムファンユニットはフロント部分とリア部分で冗長構成になっています。フロント部分またはリア部分のどちらか一方が動作していなくてもシステムの運用を続けることが可能です。

各部分のファンユニットは以下のように構成されています。

- フロント部分のシステムファンユニット
フロントファンユニット（内蔵ファン×5）
- リア部分のシステムファンユニット
リアファンユニット（内蔵ファン×2）
電源ユニットスロット1に搭載される電源/ダミー電源ユニット（内蔵ファン×2）
電源ユニットスロット2に搭載される電源/ダミー電源ユニット（内蔵ファン×2）



注意

リア部分のシステムファンユニットを構成するユニットのうちのひとつでも取り外したり故障すると冗長性は失われます。



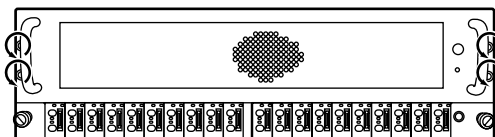
ポイント

電源ユニットスロットに挿入される電源 / ダミー電源ユニットにはリア部のシステムファンが 2 個搭載されています。また、電源ユニットには電源冷却用のファンが 1 個搭載されています。

4.2.1 フロントファンユニットの取り外し / 取り付け

取り外し手順

- 1 フロントファンユニットをシャーシに固定しているネジ 4 箇所を外します。



4

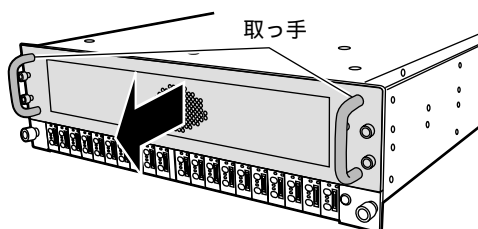


注意

このネジはフロントファンユニットの取り外し以外では、常に閉めた状態にしてください。

- 2 フロントファンユニットを取り外します。

フロントファンユニット両端の取っ手を持ち、ファンユニットを傾けないようにまっすぐ引き出します。



オプションの取り付け



注意

運用時に取り外す場合は、リア部分のシステムファンユニットが動作していることを確認してから行ってください。

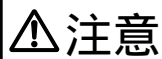
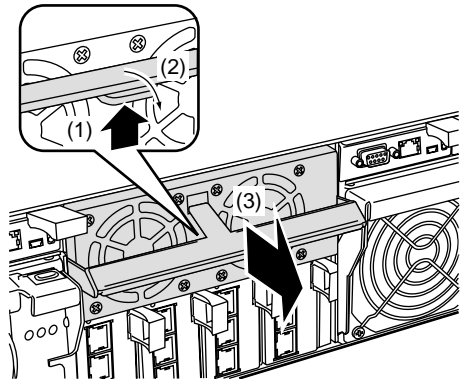
取り付け手順

フロントファンユニットの取り付けは、取り外しと逆の手順で行います。

4.2.2 リアファンユニットの取り外し / 取り付け

取り外し手順

ハンドルのリリースボタンを押し (1)、
ハンドルを引き出します (2)。
その後、リアファンユニットを手前に
引き、取り外します (3)。

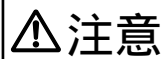


注意

運用時に取り外す場合は、フロントファンユニットが動作していることを確認してから行ってください。

取り付け手順

リアファンユニットの取り付けは、取り外しと逆の手順で行います。



注意

取り付け時にはリアファンユニットが完全にシャーシに挿入されているか確認したあと、ハンドルを元に戻してください。

4.3 サーバブレードの取り付け / 取り外し

本サーバでは、シャーシのメイン電源が入っている場合でもサーバブレードの取り付け / 取り外し（ホットスワップ / ホットプラグ）が可能です。

ここでは、サーバブレードの取り付け / 取り外し方法について説明します。

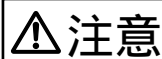
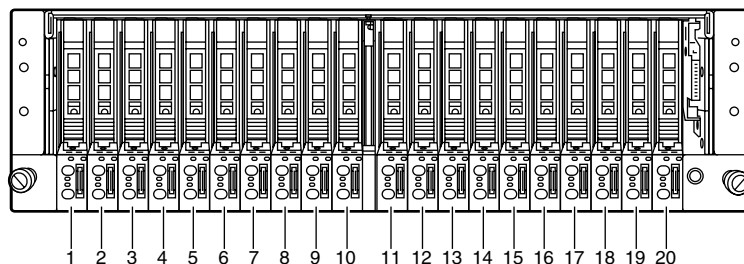
4.3.1 取り付け / 取り外し手順と注意

サーバブレードスロット

サーバブレードをシャーシのスロットに搭載すると、サーバブレードの LAN ポートがシャーシ内部のミドルプレーンを介してスイッチブレードの各ポートに接続されます。サーバブレードを搭載するスロットは構築するネットワーク構成に従って決定してください。

詳細は「4.3.2 LAN のシャーシ内接続」（ 59 ページ）を参照してください。

以下にサーバブレードのスロット番号を示します。



注意

サーバブレードの各 LAN ポートに対応するスイッチブレードが搭載されていない場合は、そのポートは使用できません。

取り付け / 取り外し時の注意

各サーバブレードは、シャーシのメイン電源を入れた状態で取り付け / 取り外しできます。この場合、以下の点に注意してください。

⚠ 注意

- サーバブレードの電源は必ず切ってください。
- フロントファンユニットを取り外した直後は、ファンが少しの間慣性で回転を続けますので、指などをはさまないようにご注意ください。
- 交換時にフロントファンユニットを取り外すとシステムファンの冗長性が失われますので、交換はできるだけ早く行ってください。
- 取り付け / 取り外しを行う前に、リア部分のシステムファンユニットが正常に動作していることを確認してください。万一故障している場合には運用中の取り付け / 取り外しはできません。

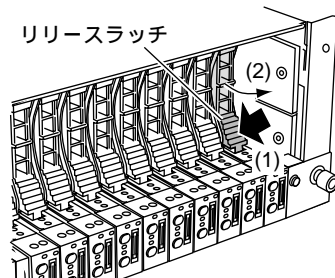
感 電



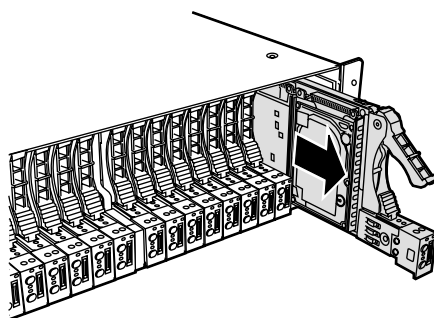
- サーバブレードおよびダミーサーバブレードを取り外した際に、サーバブレードスロットに手を入れないでください。感電するおそれがあります。

取り外し手順

- 1 サーバブレードの電源を切ります。
取り外したいサーバブレードの電源が入っている場合、電源を切ります（「3.3 電源を切る」（40 ページ）参照）。
- 2 サーバブレードに接続されているケーブルなどを取り外します。
取り外したいサーバブレードにディスプレイ / USB ケーブルなどが接続されている場合、取り外します。
- 3 フロントファンユニットを取り外します。
（「4.2.1 フロントファンユニットの取り外し / 取り付け」（53 ページ）参照）
- 4 サーバブレードのロックを解除します。
サーバブレードのリリースラッチを押し、ハンドルのロックを解除します（1）。
その後、ハンドルを上引き上げます（2）。



- 5 サーバブレードを取り外します。
サーバブレードを手前に引き、取り外します。
そのとき、サーバブレードに手を添え、両手で持って引き出してください。



- 6 サーバブレード / ダミーサーバブレードを取り付けます。
「取り付け手順」(57 ページ) を参照してください。

⚠ 注意

- シャーシに複数のサーバブレードが搭載されている場合、取り外す前にサーバブレード判別機能などを使用して、サーバブレードの位置を必ず確認してください。サーバブレード判別機能については『マネジメントブレード取扱説明書』を参照してください。
- サーバブレード / ダミーサーバブレードを取り外した場合、シャーシに空きスロットのある状態での運用は行わないでください。サーバブレードもしくはダミーサーバブレードを必ず取り付けてください。

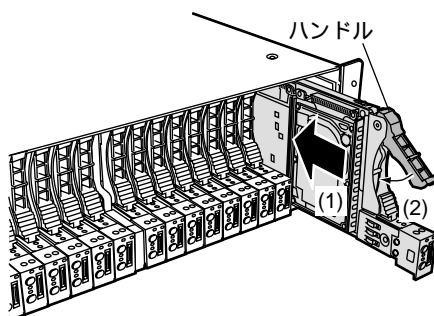


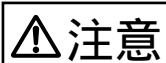
ポイント

ダミーサーバブレードの取り外し方法は、サーバブレードの取り外し方法と同じです。
取り外したダミーサーバブレードは、大切に保存しておきます。

取り付け手順

- 1 サーバブレード / ダミーサーバブレードを取り外します。
取り付けるスロットにサーバブレード / ダミーサーバブレードが搭載されている場合は取り外します (「取り外し手順」(56 ページ) 参照)。
- 2 サーバブレードを取り付けます。
ハンドルを上げた状態でサーバブレードを差し込み (1)、ハンドルをカチッと音がするまで下げます (2)。





- サーバブレードを取り付ける前に、ブレードのコネクタにゴミなどがついていないことを必ず確認してください。
- サーバブレードを取り付ける時は、サーバブレードの基板部分や取り付けであるハードディスクを持たないようにしてください。



ポイント

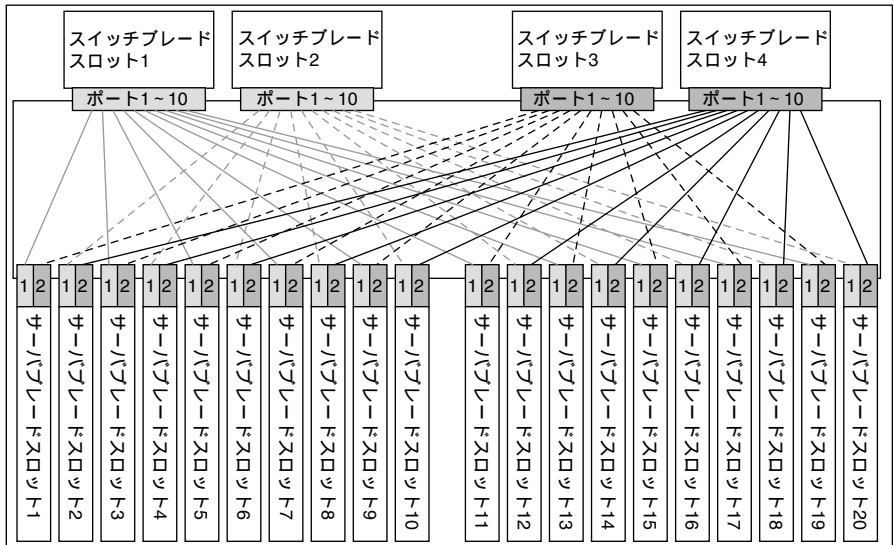
- ハンドルを下げる前にサーバブレードが奥まで差し込まれているか必ず確認してください。
- ダミーサーバブレードの取り付け方法はサーバブレードの取り付け方法と同じです。

- 3 フロントファンユニットを取り付けます。
(「4.2.1 フロントファンユニットの取り外し/取り付け」(53 ページ) 参照)

4.3.2 LAN のシャーシ内接続

ここでは、サーバブレードとスイッチブレードのシャーシ内 LAN 接続について説明します。

サーバブレードとスイッチブレードの LAN ポートはシャーシ内で以下のように接続されます。サーバブレードまたはスイッチブレードを搭載する場合は、構築するネットワーク構成を考慮してスロットの位置を決定してください。



- スwitchブレードスロット 1

スイッチブレードスロット 1	サーバブレード	
	スロット番号	ポート番号
ポート 1	スロット 1	1
ポート 2	スロット 3	1
ポート 3	スロット 5	1
ポート 4	スロット 7	1
ポート 5	スロット 9	1
ポート 6	スロット 11	1
ポート 7	スロット 13	1
ポート 8	スロット 15	1
ポート 9	スロット 17	1
ポート 10	スロット 19	1

- スイッチブレードスロット 2

スイッチブレードス ロット 2	サーバブレード	
	スロット番号	ポート番号
ポート 1	スロット 2	1
ポート 2	スロット 4	1
ポート 3	スロット 6	1
ポート 4	スロット 8	1
ポート 5	スロット 10	1
ポート 6	スロット 12	1
ポート 7	スロット 14	1
ポート 8	スロット 16	1
ポート 9	スロット 18	1
ポート 10	スロット 20	1

- スイッチブレードスロット 3

スイッチブレードス ロット 3	サーバブレード	
	スロット番号	ポート番号
ポート 1	スロット 1	2
ポート 2	スロット 3	2
ポート 3	スロット 5	2
ポート 4	スロット 7	2
ポート 5	スロット 9	2
ポート 6	スロット 11	2
ポート 7	スロット 13	2
ポート 8	スロット 15	2
ポート 9	スロット 17	2
ポート 10	スロット 19	2

- スイッチブレードスロット 4

スイッチブレードス ロット 4	サーバブレード	
	スロット番号	ポート番号
ポート 1	スロット 2	2
ポート 2	スロット 4	2
ポート 3	スロット 6	2
ポート 4	スロット 8	2
ポート 5	スロット 10	2
ポート 6	スロット 12	2
ポート 7	スロット 14	2
ポート 8	スロット 16	2
ポート 9	スロット 18	2
ポート 10	スロット 20	2

4.4 スイッチブレードの取り付け / 取り外し

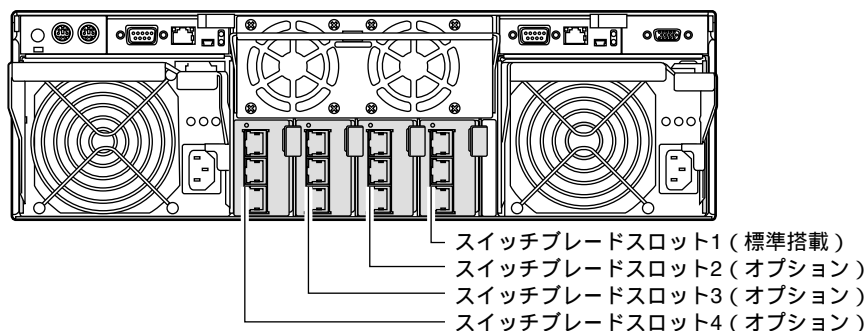
本サーバでは、シャーシのメイン電源が入っている場合でもスイッチブレードの取り付け / 取り外し（ホットスワップ / ホットプラグ）が可能です。

ここでは、スイッチブレードの取り付け / 取り外し方法について説明します。

スイッチブレードスロット

スイッチブレードは、スロット 1 に標準で搭載されています。

[シャーシ本体背面]



取り付け / 取り外し時の注意

各スイッチブレードはシャーシのメイン電源を入れた状態で取り付け / 取り外しができます。この場合、以下の点に注意してください。

⚠ 注意

- スイッチブレードに接続されているサーバブレードが動作中の場合に、スイッチブレードを取り外すと LAN の接続は失われます。
- 交換時にリアファンユニットを取り外すとシステムファンの冗長性が失われますので、交換はできるだけ早く行ってください。
- 取り付け / 取り外しの前に、フロントファンユニットが正常に動作していることを確認してください。万一、故障している場合には運用中の取り付け / 取り外しはできません。

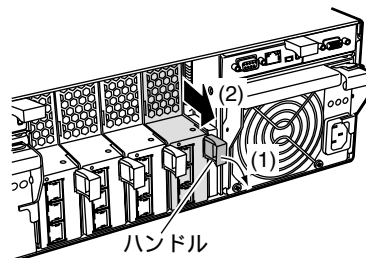
感 電



- スイッチブレードおよびダミースイッチブレードを取り外した際に、スイッチブレードスロットに手を入れないでください。感電するおそれがあります。

取り外し手順

- 1 スイッチブレードに接続されている LAN ケーブルを取り外します。
- 2 リアファンユニットを取り外します。
(「4.2.2 リアファンユニットの取り外し / 取り付け」(54 ページ) 参照)
- 3 スイッチブレードを取り外します。
スイッチブレードのハンドルを下げます
(1)。その後、スイッチブレードを手前に
引き、取り外します (2)。



- 4 スイッチブレード / ダミースイッチブレードを取り付けます。
「 取り付け手順」(64 ページ) を参照してください。

⚠ 注意

- 複数のスイッチブレードがシャーシに搭載されている場合、取り外す前にスイッチブレード判別機能などを使用してスイッチブレードの位置を必ず確認してください。スイッチブレード判別機能については『マネジメントブレード取扱説明書』を参照してください。
- スイッチブレード / ダミースイッチブレードを取り外した場合、シャーシに空きスロットのある状態での運用は行わないでください。スイッチブレードもしくはダミースイッチブレードを必ず取り付けてください。

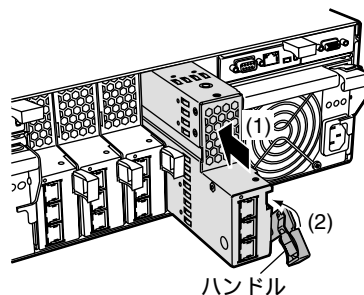


ポイント

ダミースイッチブレードの取り外し方法は、スイッチブレードの取り外し方法と同じです。取り外したダミースイッチブレードは、大切に保存しておきます。

取り付け手順

- 1 スイッチブレード / ダミースイッチブレードを取り外します。
取り付けるスロットにスイッチブレード / ダミースイッチブレードが搭載されている場合は取り外します（「 取り外し手順」(63 ページ) 参照）。
- 2 スイッチブレードを取り付けます。
スイッチブレードを差し込み (1) ハンドルを上げます (2)。



⚠ 注意

スイッチブレードを取り付ける前に、ブレードのコネクタにゴミなどついていないことを必ず確認してください。



ポイント

- ハンドルを上げる前にスイッチブレードが奥まで差し込まれているか必ず確認してください。
- ダミースイッチブレードの取り付け方法はスイッチブレードの取り付け方法と同じです。

- 3 リアファンユニットを取り付けます。
(「4.2.2 リアファンユニットの取り外し / 取り付け」(54 ページ) 参照)

4.5 マネジメントブレードの取り付け / 取り外し

本シャーシは、マネジメントブレードを標準で1台搭載しており、最大2台まで搭載できます。マネジメントブレードを1台追加することによって、管理 / 監視機能の冗長構成が可能となります。

ここでは、マネジメントブレード増設時の留意事項、取り付け / 取り外し手順、および交換手順について説明します。

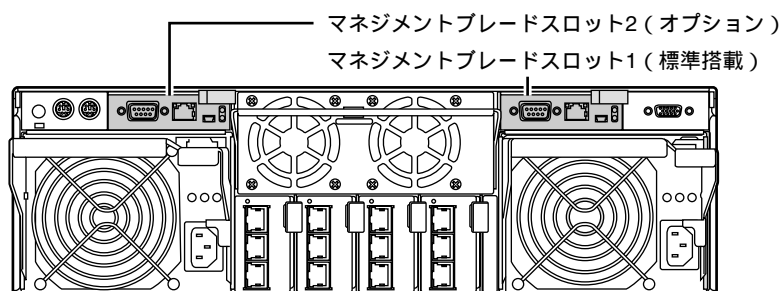
マネジメントブレードについての詳細は、『マネジメントブレード取扱説明書』を参照してください。

マネジメントブレードスロット

マネジメントブレードは、スロット1に標準で搭載されています。

マネジメントブレードは、スロット番号順に搭載してください。

[シャーシ本体背面]

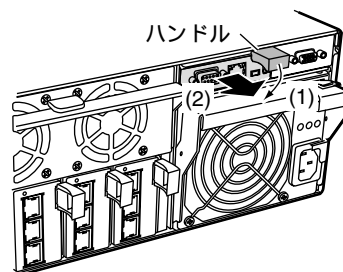


4.5.1 マネジメントブレードの取り付け / 取り外し

ここでは、マネジメントブレードの取り付け / 取り外し手順について説明します。

取り外し手順

- 1 マネジメントブレードに接続されているケーブルを取り外します。
- 2 マネジメントブレードを取り外します。
マネジメントブレードのハンドルを開きます
(1)。その後、マネジメントブレードを手前に引き、取り外します(2)。



⚠ 注意

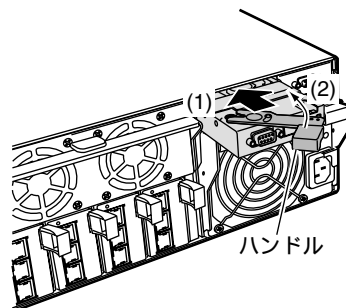
マネジメントブレード / ダミーマネジメントブレードを取り外した場合、シャーシに空きスロットのある状態での運用は行わないでください。
マネジメントブレードもしくはダミーマネジメントブレードを必ず取り付けてください。

📖 ポイント

ダミーマネジメントブレードの取り外し方法は、マネジメントブレードの取り外し方法と同じです。
取り外したダミーマネジメントブレードは、大切に保存しておきます。

取り付け手順

- 1 マネジメントブレード / ダミーマネジメントブレードを取り外します。
取り付けるスロットにマネジメントブレード / ダミーマネジメントブレードが搭載されている場合は取り外します。
- 2 マネジメントブレードを取り付けます。
マネジメントブレードを差し込み (1)、ハンドルを閉じます (2)。



⚠ 注意

マネジメントブレードを取り付ける前に、ブレードのコネクタにゴミなどついていないことを必ず確認してください。

4.5.2 冗長構成時のマネジメントブレードの交換

マネジメントブレードが冗長構成になっている場合、1 台のマネジメントブレードが故障したときには、シャーシのメイン電源やサーバブレードの電源を切ることなくマネジメントブレードの交換および復旧作業を行うことができます（ホットスワップ / ホットプラグ対応）。故障したマネジメントブレードのスロット位置は、マネジメントブレード異常ランプ、または ServerView で確認してください。



- 運用中に取り外す場合には、マネジメントブレードマスタ表示ランプでマスタモードで動作していないことを確認してから行ってください。

感電



- マネジメントブレードを取り外した際に、マネジメントブレードスロットに手を入れないでください。感電するおそれがあります。



ポイント

故障したマネジメントブレードはできるだけ早い機会に交換してください。

- 1 マネジメントブレード異常ランプでスロット位置を確認します。
- 2 故障マネジメントブレードを取り外します。
（前述「取り外し手順」（65 ページ）参照）
- 3 新しいマネジメントブレードを取り付けます。
（前述「取り付け手順」（66 ページ）参照）
- 4 交換したマネジメントブレードにケーブルを取り付けます。

4.6 電源ユニットの取り付け / 取り外し

本シャーシは、電源ユニットを標準で 1 台搭載しており、最大 2 台まで搭載できます。

電源ユニットを 1 台追加することによって、冗長電源機能が有効となります。電源ケーブルは必ず 2 台両方に接続してください。

ここでは、電源ユニット増設時の留意事項、取り付け / 取り外し手順、および交換手順について説明します。



感電



- 電源ユニットの取り付け、取り外しを行うときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルを電源ユニットから取り外してください。感電の原因となります。ただし、冗長電源機能がサポートされている状態で故障電源ユニットを交換する場合は、電源が入っていても交換可能です。
- 電源ユニットおよびダミー電源ユニットを取り外した際に、電源ユニットスロットに手を入れないでください。感電するおそれがあります。



ポイント

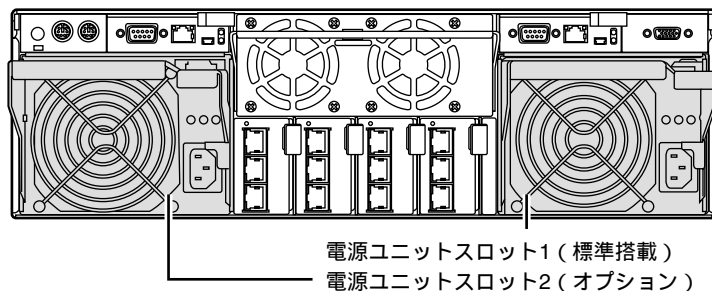
故障した電源ユニットは、できるだけ早い機会に交換してください。

4.6.1 電源ユニット増設時の留意事項

ここでは、冗長電源機能を有効にするときの留意事項について説明します。

- 冗長電源機能を使用する場合の条件
電源ユニットを1台追加することによって、冗長電源機能が有効となります。
- 搭載順
電源ユニットは、番号順に搭載してください。

[シャ - シ本体背面]



4.6.2 電源ユニットの取り付け / 取り外し

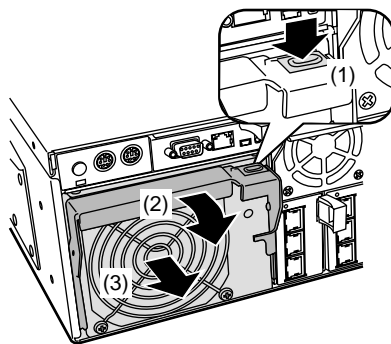
ここでは、電源ユニットの取り付け / 取り外し手順について説明します。



運用中に取り付け / 取り外しを行う場合には、フロントファンユニットが動作していることを確認してから行ってください。

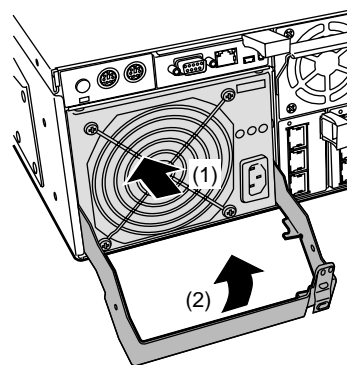
取り付け手順

- 1 ダミー電源ユニットを取り外します。
ハンドルのリリースラッチを押し (1)、
ダミー電源ユニットのハンドルを引き下げます (2)。
その後、ダミー電源ユニットに手を添え、
両手で持って取り外します (3)。
取り外したダミー電源ユニットは、大切に
保存しておきます。



2 電源ユニットを取り付けます。

電源ユニットのハンドルが下がっていることを確認します。下がってない場合は、下げてください。電源ユニットを両手で持ち、電源ユニットスロットに対しまっすぐに差し込み
(1) ハンドルを上げます (2)



ポイント

電源ユニットの取り付け時は、電源ユニット裏面のコネクタピンが破損または曲がっていないことを必ず確認してください。

3 電源ケーブルを電源ユニットに取り付けます。

(「2.3.6 電源ケーブルの接続」(31 ページ) 参照)



ポイント

電源ユニットが、電源ユニットスロットの奥までしっかり差し込まれている事を確認してください。

取り外し手順

1 サーバ本体の電源を切ります。

2 「取り付け手順」の 1 ~ 3 の逆の手順で取り外します。



注意

電源ユニットまたは、ダミー電源ユニットを取り外した状態での運用は行わないでください。

4.6.3 冗長機能運用時の電源ユニットの交換

システム電源の冗長機能が有効となっているときに 1 台の電源ユニットが故障した場合には、故障した電源ユニットのランプ、または ServerView で故障した電源ユニットの位置を確認してください。故障した電源ユニットは、本体装置の電源を切らずに交換が可能です。

電源ユニットを取り外したあと、必ず新しい電源ユニットを取り付けてください。

- 1 故障電源ユニットの電源ケーブルを取り外します。
(「2.3.6 電源ケーブルの接続」(31 ページ) 参照)
- 2 故障電源ユニットを前述した取り外しの手順に従って、取り外します。
- 3 新しい電源ユニットを取り付けます。
- 4 交換した電源ユニットに電源ケーブルを取り付けます。

5 日常のお手入れ

この章は、シャーシやキーボードなどの日常のお手入れの方法を解説しています。

Contents

5.1 お手入れ	74
----------------	----

5.1 お手入れ

本サーバのお手入れのしかたは、以下のとおりです。



お手入れをする前に、シャーシのメイン電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。また、本サーバに接続してある周辺装置も電源を切り、本サーバから取り外してください。
感電の原因となります。

5.1.1 シャーシのお手入れ

柔らかい布で乾拭きします。乾拭きで落ちない汚れは、中性洗剤をしみ込ませ固くしぼった布で拭きます。汚れが落ちたら、水に浸して固くしぼった布で、中性洗剤を拭き取ります。拭き取りのときは、シャーシに水が入らないようにご注意ください。

5.1.2 キーボードのお手入れ

柔らかい布で乾拭きします。

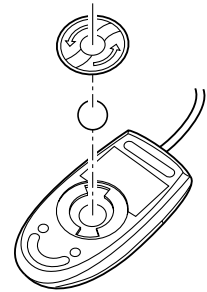
5.1.3 マウスのお手入れ

表面の汚れは、柔らかい布で乾拭きします。マウスのボールがスムーズに回転しないときは、ボールを取り外してクリーニングします。ボールのクリーニング方法は、以下のとおりです。

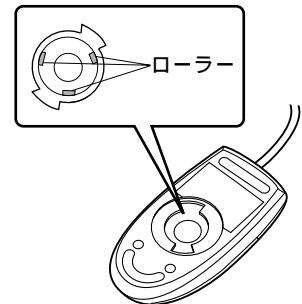
- 1 マウスの裏ボタンを取り外します。
マウス底面にある裏ボタンを、矢印の方向に回して取り外します。



- 2 ボールを取り出して、水洗いします。
マウスを引っ繰り返し、ボールを取り出します。その後、水洗いします。



- 3 マウス内部をクリーニングします。
マウス内部、ローラー、および裏ボタンを、水に浸して固くしぼった布で拭きます。



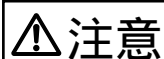
- 4 ボール、裏ボタンを取り付けます。
ボールとマウスの内部を十分乾燥させたら、ボールと裏ボタンを取り付けます。

5.1.4 フロッピーディスクドライブのクリーニング

フロッピーディスクドライブは、長い間使用していると、ヘッド（データを読み書きする部品）が汚れてきます。ヘッドが汚れると、フロッピーディスクに記録したデータを正常に読み書きできなくなります。以下のクリーニングフロッピーディスクを使い、3 カ月に 1 回程度の割合で清掃してください。

品名	商品番号
クリーニングフロッピーマイクロ	0212116

クリーニング方法は、以下のとおりです。



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、『サーバブレード取扱説明書』を参照してください。

- 2 「4.Basic (Japanese Environment)」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 以下のコマンドを入力し、clndsk.exe を実行します。

```
A:\>clndsk 0 [Enter]
```

- 4 「クリーニングディスクをドライブ 0 にセットして [Enter] キーを押してください。」と表示されます。

- 5 クリーニング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、[Enter] キーを押します。

ヘッドクリーニングが始まり、「クリーニング中です。あと XX 秒」と表示されます。

- 6 以下のメッセージが表示されたら、「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挿入して「R」キー（再試行）を入力してください。

```
「ヘッドクリーニングが終了しました。」
```

```
エラーです。読み取り中 ドライブ A
```

```
中止 (A), 再試行 (R), 失敗 (F)?
```

- 7 DOS プロンプトが表示されたら終了です。

```
A: ¥>
```


6 故障かな？と思ったときには

この章では、本サーバ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	80
6.2 システムイベントログ	82
6.3 保守員に連絡するときは	82

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、「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。

サーバ本体

- シャーシのメイン電源が入らない、シャーシ本体前面の電源ランプがつかない。
 - シャーシ本体の電源ケーブルは、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。
 - 「2.3 接続方法」(25 ページ)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。
 - 「2.3.2 ディスプレイの接続」(26 ページ)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。
 - サーバブレードの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。
 - 「2.3.2 ディスプレイの接続」(26 ページ)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。
 - 「2.3.3 キーボード・マウスの接続」(28 ページ)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。
「5.1.4 フロッピーディスクドライブのクリーニング」(76 ページ)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。接続されていない場合は、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。
「5.1.4 フロッピーディスクドライブのクリーニング」(76 ページ)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。
「2.3.7 フロッピーディスクドライブ / CD-ROM ドライブの接続」(34 ページ)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。
「2.3.7 フロッピーディスクドライブ / CD-ROM ドライブの接続」(34 ページ) 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 システムイベントログ

シャーシの管理はマネジメントブレードで行っています。シャーシに関するイベントログはマネジメントブレードのイベントログを参照してください。

(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。)

6.3 保守員に連絡するときは

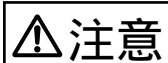
どうしても故障の原因がわからないときや、元の状態に戻せないときは、お買い上げの販売店または担当保守員へ連絡してください。そのときに、事前に次のことを確認して、保守員に伝えられるようにしておいてください。

「B.1 コンフィグレーションシート」(90 ページ)および「B.2 障害連絡シート」(95 ページ)に必要事項を記入しておく、便利です。

- サーバ本体のモデル名と型名 (サーバ本体上面のラベルに表示されています。)
- サーバ本体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)
- 搭載ブレードの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など)
- 搭載サーバブレードの使用している OS
- LAN/WAN システム構成
- 現象 (何をしていた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
- サーバ本体設置環境
- 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	84
A.2 24 時間運用上の留意点	85
A.3 定期交換部品について	86

A

A.1 仕様

ここでは、シャ - シの本体仕様を説明します。

各ブレードおよび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。

項目		仕様	
型名		PG-R1SC1	PGBR1SC1B (サーバブレード搭載出荷用)
ブレードスロット	サーバブレード		最大 20 枚
		冗長	なし
		ホットプラグ	可
	スイッチブレード		標準 1 枚 (最大 4 枚)
		冗長	ネットワーク構成による
		ホットプラグ	可
	マネジメントブレード		標準 1 枚 (最大 2 枚)
		冗長	オプション
		ホットプラグ	可
外部 I/O ポート (*1)		キーボード、マウス、ビデオ	
キーボード / マウス		オプション	
外形寸法 (横幅 × 奥行き × 高さ)		483 × 800 × 133mm (3U)	
質量		最大 63kg	
消費電力		最大 1135W (最大 4080kJ / h)	
電源		入力電圧 : AC100V (50/60Hz) 出力電力 : 最大 850W	
電源ユニット		標準で 1 台搭載、最大 2 台搭載可能 : 2 台目は冗長電源 (ホットプラグ対応)	
冗長ファン		フロント部 : フロントファンユニット (ファン × 5) リア部 : リアファンユニット (ファン × 2)、電源ユニット (ファン × 2)、ダミー電源ユニット (ファン × 2)	

*1) サーバブレード 20 台分の KVM 入出力を切り替えて使用します。

本サーバの仕様は、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.2 24 時間運用上の留意点

無人運転について

装置として不慮の事故に対する安全性を高める必要から、オフィス内に適切な防災対策（耐震対策、煙探知器、温度センサーなど）が施され、かつ防災管理者（警備員、管理人など）が建物内に待機していることが必要です。

誤切断防止

誤って電源を切らないように、専用の電源（分電盤など）を準備することを推奨します。

A.3 定期交換部品について

本サーバには定期交換部品である電源 / システムファンを監視し、定期交換部品の交換時期になったときに通知する機能があります。監視 / 通知はマネジメントブレードが行います。

以下の機能があります。

- 定期交換部品の故障による、本サーバの運用停止状態を回避できます。

以下に、監視する定期交換部品を示します。

- 電源ユニット、ダミー電源ユニット
- システムファン（フロントファンユニット、リアファンユニット）

マネジメントブレードでの定期交換部品についての設定

- マネジメントブレードの定期交換部品についての設定は、本サーバの運用開始前に行ってください。
- マネジメントブレードにおいて定期交換部品についての設定をしないまま本サーバをご使用になりますと、定期交換部品の交換時期が通知されないため、対応が遅れることにもなります。

A.3.1 部品寿命情報参照・設定メニュー

本サーバの定期交換部品の稼働時間と寿命時間を表示するには、管理端末から管理ツールを使用して行います。

本サーバの運用開始前および本サーバの定期交換部品の交換を行った場合、管理ツールから以下の2つの項目を確認 / 設定する必要があります。表示方法や操作方は『マネジメントブレード取扱説明書』を参照してください。

- Live Time（稼働時間）
本サーバのシステムファンユニット / 電源ユニット / ダミー電源ユニットの稼働時間を表示します。単位は、時間（hrs）です。
本サーバのシステムファンユニット / 電源ユニット / ダミー電源ユニットを定期交換した場合、稼働時間を [Reset] で 0 に設定します。
- Live Time Limited Count（寿命時間）
本サーバのシステムファンユニット / 電源ユニット / ダミー電源ユニットの寿命時間を表示します。単位は、時間（hrs）です。稼働時間がこの値に達したときイベントログが記録 / 通知されます。

寿命時間の再設定

システム運用時、万一マネジメントブレードの情報が失われた場合、寿命時間の再設定が必要となります。計算方法は、以下のとおりです。計算した値をシステムファンユニット、電源/ダミー電源ユニットの Live Time Limited Count (寿命時間) に入力してください。

$$\text{寿命時間} = 26000 - \text{使用月数} \times 30 \times 24 \times \text{稼働率} / \text{月} \times \text{稼働率} / \text{日}$$

【例】

1日8時間、1ヶ月に20日稼働しているシステムが4ヶ月の使用後に情報が失われた場合

$$\begin{aligned} \text{寿命時間} &= 26000 - \text{使用月数}(4) \times 30 \times 24 \times \text{稼働率} / \text{月}(20/30) \times \\ &\text{稼働率} / \text{日}(8/24) = 25360 \text{ 時間} \end{aligned}$$



ポイント

電源、ファンの寿命は、本サーバのメイン電源が入っている時間に依存します。



注意

- 寿命時間は通常は変更しないでください。変更を行うと交換時期の通知を正しく行うことができなくなります。稼働時間の情報が失われた場合に限り数値の変更を行ってください。稼働時間が失われる場合は、シャシのフロントファンユニットの接続コネクタを交換した場合のみです。

本サーバの定期交換部品の交換周期を以下に示します。交換周期の参考にしてください。

なお、下記の値は本サーバ本体の設置環境温度(10 ~ 35)で使用している場合のもです。10 の温度上昇で寿命期間はほぼ半分に低下します。

定期交換部品	交換周期	備考
電源ユニット、 ダミー電源ユニット	約 26,000 時間	8 時間運用の場合、約 9 年間 24 時間運用の場合、約 3 年間
フロントファンユニット、 リアファンユニット	約 26,000 時間	8 時間運用の場合、約 9 年間 24 時間運用の場合、約 3 年間



注意

定期交換部品の交換周期は周囲温度で変動します。
定期交換部品の交換周期は、サーバ本体の使用温度を年間平均温度 25 と想定しております。したがって、年間平均温度が 25 を超えた環境で使用すると交換時期が早くなる場合があります。
一般的に温度が 10 上がると(年間平均温度 35) 定期交換部品の交換周期は約半分に短縮されます。

A.3.2 定期交換部品の交換時期に表示されるメッセージ

定期交換部品の交換時期になったときに表示されるメッセージについて説明します。

メッセージはイベントログに記録されます。また、アラームハンドラの機能を使用して電子メールで通知することが可能です。アラームハンドラの設定は本サーバの運用開始前に行ってください。また、アラームハンドラの設定は MINOR イベントを通知できるように設定してください。

メッセージが記録 / 表示されたら、表示された定期交換部品を交換してください。



ポイント

アラームハンドラの設定については『マネジメントブレード取扱説明書』を参照してください。

以下に、表示されるメッセージと対処を示します。

メッセージ	対処
FRONT_FANs live time has exceeded the limited count.	フロントファンユニットの交換時期です。 担当保守員に連絡してください。
REAR_FANs live time has exceeded the limited count.	リアファンユニットの交換時期です。 担当保守員に連絡してください。
POWER_1_FANs live time has exceeded the limited count.	電源ユニットスロット 1 に挿入されている電源 / ダミー電源ユニットの交換時期です。 担当保守員に連絡してください。
POWER_2_FANs live time has exceeded the limited count.	電源ユニットスロット 2 に挿入されている電源 / ダミー電源ユニットの交換時期です。 担当保守員に連絡してください。

B

Contents

B.1 コンフィグレーションシート	90
B.2 障害連絡シート	95

B.1 コンフィグレーションシート

本サーバにおけるハードウェアの構成を記録しておきます。

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おりますので、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。

B.1.1 シャーシ情報

(1) シャーシ管理番号

シャーシ番号 * ()

* 複数のシャーシがある場合に識別可能な番号をつけてください。

B.1.2 ハードウェア構成

ユニット名	位置			
	構成			
電源	電源ユニットスロット 1			
	標準搭載 (PGBPU110)			
	電源ユニットスロット 2			
	()			
マネジメン トブレード	マネジメントブレードスロット 1			
	標準搭載 (PGBMB101)			
	マネジメントブレードスロット 2			
	()			
スイッチ ブレード	スイッチブレードスロット 1			
	標準搭載 (PGBSW101)			
	スイッチブレードスロット 2			
	()			
	スイッチブレードスロット 3			
	()			
	スイッチブレードスロット 4			
	()			
サーバ ブレード	サーバブレードスロット 1			
	サーバブレード番号 () ()	ユニット名 位置 構成		
		DIMM	スロット 1	256MB 512MB 1GB
			スロット 2	256MB 512MB 1GB
		HDD	ベイ 1	20GB 40GB
			ベイ 2	20GB 40GB

ユニット名	位置						
	構成						
	サーバブレードスロット 2						
	サーバブレード番号 () ()	ユニット名	位置	構成			
			DIMM	スロット 1	256MB	512MB	1GB
			スロット 2	256MB	512MB	1GB	
		HDD	ベイ 1	20GB	40GB		
			ベイ 2	20GB	40GB		
		サーバブレードスロット 3					
		サーバブレード番号 () ()	ユニット名	位置	構成		
				DIMM	スロット 1	256MB	512MB
			スロット 2	256MB	512MB	1GB	
	HDD		ベイ 1	20GB	40GB		
			ベイ 2	20GB	40GB		
	サーバブレードスロット 4						
	サーバブレード番号 () ()		ユニット名	位置	構成		
				DIMM	スロット 1	256MB	512MB
			スロット 2	256MB	512MB	1GB	
		HDD	ベイ 1	20GB	40GB		
			ベイ 2	20GB	40GB		
		サーバブレードスロット 5					
		サーバブレード番号 () ()	ユニット名	位置	構成		
DIMM				スロット 1	256MB	512MB	1GB
	スロット 2		256MB	512MB	1GB		
HDD	ベイ 1		20GB	40GB			
	ベイ 2		20GB	40GB			
サーバブレードスロット 6							
サーバブレード番号 () ()	ユニット名		位置	構成			
			DIMM	スロット 1	256MB	512MB	1GB
		スロット 2	256MB	512MB	1GB		
	HDD	ベイ 1	20GB	40GB			
		ベイ 2	20GB	40GB			
	サーバブレードスロット 7						
	サーバブレード番号 () ()	ユニット名	位置	構成			
			DIMM	スロット 1	256MB	512MB	1GB
		スロット 2	256MB	512MB	1GB		
HDD		ベイ 1	20GB	40GB			
		ベイ 2	20GB	40GB			

B

ユニット名	位置					
構成						
サーバブレードスロット 8						
サーバブレード番号 () ()	ユニット名	位置	構成			
	DIMM	スロット 1	256MB	512MB	1GB	
		スロット 2	256MB	512MB	1GB	
	HDD	ベイ 1	20GB	40GB		
ベイ 2		20GB	40GB			
サーバブレードスロット 9						
サーバブレード番号 () ()	ユニット名	位置	構成			
	DIMM	スロット 1	256MB	512MB	1GB	
		スロット 2	256MB	512MB	1GB	
	HDD	ベイ 1	20GB	40GB		
ベイ 2		20GB	40GB			
サーバブレードスロット 10						
サーバブレード番号 () ()	ユニット名	位置	構成			
	DIMM	スロット 1	256MB	512MB	1GB	
		スロット 2	256MB	512MB	1GB	
	HDD	ベイ 1	20GB	40GB		
ベイ 2		20GB	40GB			
サーバブレードスロット 11						
サーバブレード番号 () ()	ユニット名	位置	構成			
	DIMM	スロット 1	256MB	512MB	1GB	
		スロット 2	256MB	512MB	1GB	
	HDD	ベイ 1	20GB	40GB		
ベイ 2		20GB	40GB			
サーバブレードスロット 12						
サーバブレード番号 () ()	ユニット名	位置	構成			
	DIMM	スロット 1	256MB	512MB	1GB	
		スロット 2	256MB	512MB	1GB	
	HDD	ベイ 1	20GB	40GB		
HDD ベイ 2		20GB	40GB			
サーバブレードスロット 13						
サーバブレード番号 () ()	ユニット名	位置	構成			
	DIMM	スロット 1	256MB	512MB	1GB	
		スロット 2	256MB	512MB	1GB	
	HDD	ベイ 1	20GB	40GB		
ベイ 2		20GB	40GB			

ユニット名	位置					
構成						
サーバブレードスロット 14						
サーバブレード番号 () ()	ユニット名	位置	構成			
	DIMM	スロット 1	256MB	512MB	1GB	
		スロット 2	256MB	512MB	1GB	
	HDD	ベイ 1	20GB	40GB		
		ベイ 2	20GB	40GB		
サーバブレードスロット 15						
サーバブレード番号 () ()	ユニット名	位置	構成			
	DIMM	スロット 1	256MB	512MB	1GB	
		スロット 2	256MB	512MB	1GB	
	HDD	ベイ 1	20GB	40GB		
		ベイ 2	20GB	40GB		
サーバブレードスロット 16						
サーバブレード番号 () ()	ユニット名	位置	構成			
	DIMM	スロット 1	256MB	512MB	1GB	
		スロット 2	256MB	512MB	1GB	
	HDD	ベイ 1	20GB	40GB		
		ベイ 2	20GB	40GB		
サーバブレードスロット 17						
サーバブレード番号 () ()	ユニット名	位置	構成			
	DIMM	スロット 1	256MB	512MB	1GB	
		スロット 2	256MB	512MB	1GB	
	HDD	ベイ 1	20GB	40GB		
		ベイ 2	20GB	40GB		
サーバブレードスロット 18						
サーバブレード番号 () ()	ユニット名	位置	構成			
	DIMM	スロット 1	256MB	512MB	1GB	
		スロット 2	256MB	512MB	1GB	
	HDD	ベイ 1	20GB	40GB		
		ベイ 2	20GB	40GB		
サーバブレードスロット 19						
サーバブレード番号 () ()	ユニット名	位置	構成			
	DIMM	スロット 1	256MB	512MB	1GB	
		スロット 2	256MB	512MB	1GB	
	HDD	ベイ 1	20GB	40GB		
		ベイ 2	20GB	40GB		

B

ユニット名	位置					
	構成					
	サーバブレードスロット 20					
	サーバブレード番号 () ()	ユニット名	位置	構成		
		DIMM	スロット 1	256MB	512MB	1GB
			スロット 2	256MB	512MB	1GB
		HDD	HDD ベイ 1	20GB	40GB	
			HDD ベイ 2	20GB	40GB	

B.2 障害連絡シート

モデル名・型名	<input type="checkbox"/> PRIMERGY BX300シャーシ (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

い

イベントログ	82
インレット	6

か

カーソルキー	8
--------------	---

き

キーボード	8
キーボードコネクタ	5
キーボードのお手入れ	74
キーボードの接続	28

こ

コンフィグレーションシート	90
梱包物	14

さ

サーバブレード	2
サーバブレードスロット	4, 55
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
サーバブレードの取り付け	57
サーバブレードの取り外し	56
サーバ本体環境条件	18

し

システムイベントログ	82
シャーシ	2
シャーシのお手入れ	74
障害連絡シート	95
シリアルポートコネクタ	6

す

スイッチブレード	2
スイッチブレードスロット	5
スイッチブレードの取り付け	64
スイッチブレードの取り外し	63
スイッチブレード保守ランプ	6

せ

セキュリティ	7
設置	15
設置環境	18
設置条件	18
設置スペース	19
前面保守スイッチランプ	4

て

ディスプレイコネクタ	5
ディスプレイの接続	26
ディスプレイ / USB 拡張ケーブル	34
ディスプレイ / USB 拡張コネクタ	4
電源ケーブルの接続	31
電源ユニットスロット	5
電源ユニット内蔵ファンランプ	6

電源ユニットの交換（冗長機能運用時）	71
電源ユニットの取り付け	69
電源ユニットの取り外し	70
電源を入れる	38
電源を切る	40
転倒防止用スタビライザ	21

と

トラブルシューティング（サーバ本体）	80
トラブルシューティング（ディスプレイ）	80
トラブルシューティング （フロッピーディスクドライブ）	81
トラブルシューティング （CD-ROM ドライブユニット）	81

は

ハードディスクアクセス表示ランプ	4
背面保守スイッチ	5
背面保守ランプ	5

ふ

ブレードサーバ	2
フロッピーディスクドライブのクリーニング	76
フロッピーディスクドライブの接続	34
フロッピーディスクのセット	44
フロッピーディスクの取り出し	44
フロントファンユニット	4
フロントファンユニットの取り付け	53
フロントファンユニットの取り外し	53

ほ

保守員に連絡するとき	82
保守作業について	82
ホットキー	47
本体仕様	84

ま

マウス	9
マウスコネクタ	5

マウスのお手入れ	75
マウスの接続	28
マネジメントブレード	2
マネジメントブレード異常ランプ	6
マネジメントブレードスロット	5
マネジメントブレードの交換（冗長構成時）	67
マネジメントブレードの取り付け	66
マネジメントブレードの取り外し	65
マネジメントブレードマスタ表示ランプ	6

め

メイン電源スイッチ	4
メイン電源ランプ	4

ら

ラックキー	7, 36
ラックドアを開ける	36
ラックの固定について	20

り

リアファンユニット	5
リアファンユニットの取り付け	54
リアファンユニットの取り外し	54

A

AC 電源ランプ	6
Alt キー	8
Application キー	8

B

Back Space キー	8
---------------	---

C

Caps Lock キー	8
CD-ROM ドライブの接続	34
Ctrl キー	8

D

DC 電源ランプ	6
Delete キー	8

E

End キー	8
Enter キー	8
Esc キー	8

F

F キー	8
------------	---

H

Home キー	8
---------------	---

I

Insert キー	8
-----------------	---

K

KVM 切り替えについて	47
KVM セレクトスイッチ	4, 47
KVM セレクトランプ	4

L

LAN アクティブリンク表示ランプ	4
LAN ケーブルの接続	29
LAN のシャーシ内接続	59

P

Page Down キー	8
Page UP キー	8
Pause キー	8

Print Screen キー	8
-----------------------	---

R

RS232C クロスケーブルの接続	30
-------------------------	----

S

Scroll Lock キー	8
Space キー	8
Systemcast Wizard Professional	3

W

Windows キー	8
------------------	---

その他

10/100/1000BASE-T コネクタ	6
10BASE-T コネクタ	6

PRIMERGY BX300 シャーシ
取扱説明書

B7FH-0531-01-00

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。

