

PRIMERGY BX924 S4 サーバブレード

オペレーティングマニュアル

DIN EN ISO 9001:2008 に準拠した 認証を取得

高い品質とお客様の使いやすさが常に確保されるように、このマニュアルは、DIN EN ISO 9001:2008 基準の要件に準拠した品質管理システムの規定を満たすように作成されました。

cognitas. Gesellschaft für Technik-Dokumentation mbH
www.cognitas.de

著作権および商標

Copyright © 2013 Fujitsu Technology Solutions GmbH.

All rights reserved.

お届けまでの日数は在庫状況によって異なります。技術的修正の権利を有します。

使用されているハードウェア名およびソフトウェア名は、各社の商標です。

- 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。

Microsoft、Windows、Windows Server、および Hyper V は、米国およびその他の国における Microsoft Corporation の商標または登録商標です。

Intel、インテルおよび Xeon は、米国およびその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標または登録商標です。

本書をお読みになる前に

安全にお使いいただくために

本書には、本製品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。

本製品をお使いになる前に、本書を熟読してください。特に、添付の『安全上のご注意』をよくお読みになり、理解されたうえで本製品をお使いください。また、『安全上のご注意』および当マニュアルは、本製品の使用中にいつでもご覧になれるよう大切に保管してください。

電波障害対策について

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

アルミ電解コンデンサについて

本製品のプリント板ユニットやマウス、キーボードに使用しているアルミ電解コンデンサは寿命部品であり、寿命が尽きた状態で使用し続けると、電解液の漏れや枯渇が生じ、異臭の発生や発煙の原因になる場合があります。

目安として、通常のオフィス環境（25℃）で使用された場合には、保守サポート期間内（5年）には寿命に至らないものと想定していますが、高温環境下での稼働等、お客様のご使用環境によっては、より短時間で寿命に至る場合があります。寿命を超えた部品について、交換が可能な場合は、有償にて対応させていただきます。なお、上記はあくまで目安であり、保守サポート期間内に故障しないことをお約束するものではありません。

ハイセイフティ用途での使用について

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な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。

瞬時電圧低下対策について

本製品は、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。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。

(社団法人電子情報技術産業協会 (JEITA) 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)

外国為替及び外国貿易法に基づく特定技術について

当社のドキュメントには「外国為替及び外国貿易法」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。

高調波電流規格について

本製品は、高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品です。

日本市場の場合のみ：

SATA ハードディスクドライブについて

このサーバの SATA バージョンは、SATA/BC-SATA ストレージインタフェースを搭載したハードディスクドライブをサポートしています。ご使用のハードディスクドライブのタイプによって使用方法と動作条件が異なりますので、ご注意ください。

使用できるタイプのハードディスクドライブの使用方法と動作条件の詳細は、以下の Web サイトを参照してください。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/harddisk/>

日本市場の場合のみ：



本書に記載されていても日本市場には適用されない項があります。以下のオプションおよび作業がこれに該当します。

- CSS (Customer Self Service)

目次

1	はじめに	7
1.1	このマニュアルの概念と対象読者	7
1.2	ドキュメントの概要	8
1.3	表記規定	9
2	機能の概要	11
2.1	機能	11
2.2	サーバの仕様	18
3	設置手順の概要	23
4	注意事項	25
4.1	安全について	25
4.2	CE 準拠	31
4.3	FCC クラス A デバイス	32
4.4	サーバブレードの輸送	32
4.5	システムユニットの設置についての注記	32
4.6	環境保護	33
5	ハードウェアの取り付け	35
5.1	サーバブレードを開梱する	36
5.2	システムユニットへのサーバブレードの設置	36
5.3	デバイスの接続	39
5.4	ケーブルの接続と取り外しについて	41

目次


6	起動と操作	45
6.1	各部名称	45
6.2	サーバブレードの電源の投入/切断	49
6.3	サーバブレードの設定	50
6.3.1	ローカルインストールの準備	50
6.3.2	ビデオリダイレクションを使用するためのリモートインストールの準備	51
6.3.3	オンボード SAS/SATA コントローラの設定	53
6.3.4	オンボード CNA コントローラの設定	53
6.3.5	ServerView Installation Manager を使用したサーバの設定と OS のインストール	54
6.3.6	ServerView Installation Manager を使用しないサーバの設定と OS のインストール	56
6.4	サーバブレードのお手入れ	57
7	資産とデータ保護	59
7.1	BIOS セットアップのセキュリティ機能	59
8	トラブルシューティングとヒント	61
8.1	サーバのスイッチが自動的に切れる	61
8.2	画面に何も表示されない	61
8.3	モニタ画面に、縞模様のちらつきが表示される	62
8.4	画面が表示されない、または表示がずれる	63
8.5	日時が正しくない	63
8.6	システムが起動しない	63
8.7	ハードディスクドライブのエラーメッセージ (システムのブート時)	64
8.8	追加したドライブに異常があると報告される	64
8.9	画面上のエラーメッセージ	64

1 はじめに

PRIMERGY BX924 S4 サーバブレードは、Intel® CPU 搭載のデュアルソケットサーバブレードです。企業やインターネットサービスプロバイダのデータセンターでの使用に最適で、大規模アプリケーションサーバ、数値計算アプリケーション用ターミナルサーバや DBMS サーバを構築できます。

BIOS Setup のセキュリティ機能で、サーバブレードのデータを不正な改ざんから保護します。

サーバブレードは、BX900/BX400 システムユニットの 1 つのベイのみに設置します。

 システムユニットの組み立て、起動および操作については、付属のオペレーティングマニュアルを参照してください。

1.1 このマニュアルの概念と対象読者

このオペレーティングマニュアルには、サーバブレードの設置方法、セットアップ方法、操作方法が記載されています。

このオペレーティングマニュアルの対象読者は、ハードウェアを設置して、システムをスムーズに動作させる作業を担当している方々です。ご購入いただきました PRIMERGY BX924 S4 サーバブレードを動作させるために必要なすべての情報が記載されています。

さまざまな拡張オプションを理解するには、ハードウェア分野およびデータ伝送分野に精通している必要があり、根幹である OS の基礎知識が必要です。

1.2 ドキュメントの概要

PRIMERGY BX924 S4 サーバブレードについての詳細は、以下のドキュメントに記載されています。

- 『ServerView Quick Start Guide』
- 『Safety Notes and Regulations』 マニュアル
『安全上のご注意』（日本市場向け）
- 『Warranty』 マニュアル
『保証書』（日本市場向け）
- 『PRIMERGY ServerView Suite Local Service Concept - LSC』 マニュアル
- 『Returning used devices』 マニュアルおよび 『Service Desk』 リーフレット
『サポート&サービス』（日本市場向け）
- 『PRIMERGY BX924 S4 サーバ ブレードアップグレード&メンテナンスマ
ニュアル』
- 『PRIMERGY BX924 S4 用 D3143 BIOS セットアップユーティリティリ
ファレンスマニュアル』
- 『LSI MegaRAID - SAS Software ユーザガイド』
- 『Modular RAID コントローラ / Modular SAS HBA インストールガイド』

i PRIMERGY ハードウェアおよび ServerView ソフトウェアのすべてのドキュメントは、Fujitsu マニュアルサーバからオンラインで入手できます：

- <http://manuals.ts.fujitsu.com> (グローバル市場)
- <http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/manual> (日本市場向け)

PRIMERGY のドキュメント一式は、DVD ISO イメージとしてダウンロードすることもできます：

- <ftp://ftp.ts.fujitsu.com/images/serverview/manuals> (グローバル市場)
- <http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/downloads/> (日本市場向け)

i 日本市場の場合：

この製品を使用する前に、次の URL で参照可能な追加情報を確認してください。



<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/products/note/>

その他の情報源

- ServerView Suite Glossary
- モニタのマニュアル
- ボードおよびドライブのドキュメント
- OS のドキュメント
- OS 内にある情報ファイル

1.3 表記規定

このマニュアルでは、以下の表記規定が使用されています。

斜体のテキスト	コマンドまたはメニューアイテムを示します。
かぎ括弧 (「 」)	章の名前や強調されている用語を示します。
二重かぎ括弧 (『 』)	他のマニュアル名などを示しています。
▶	記載されている順序で行う必要がある作業です。
 注意！	この記号が付いている文章には、特に注意してください。この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、生命が危険にさらされたり、システムが破壊されたり、データが失われる可能性があります。
	追加情報、注記、ヒントを示しています。

2 機能の概要

PRIMERGY BX924 S4 サーバブレードは、Intel® CPU 搭載のデュアルソケットサーバブレードです。企業やインターネットサービスプロバイダのデータセンターでの使用に最適で、大規模アプリケーションサーバ、数値計算アプリケーション用ターミナルサーバや DBMS サーバを構築できます。

2.1 機能

Intel® Xeon® プロセッサ

高速データ処理を行う Intel® Xeon® E5-2600v2 プロセッサファミリーを搭載しています。

Customer Self Service (CSS)

PRIMERGY の Customer Self Service (CSS) のコンセプトにより、特定のエラーが発生した場合に影響を受けたコンポーネントをお客様自身で特定して交換することができます。

CSS コンセプトでは、エラー発生時にお客様自身で以下のコンポーネントを交換できます。

- Solid State Disk ドライブ / ハードディスクドライブ
- メモリモジュール
- 拡張カード

これらのコンポーネントの交換方法については、『PRIMERGY BX924 S4 サーバブレードアップグレード&メンテナンスマニュアル』を参照してください。

PRIMERGY サーバのコントロールパネルにある CSS 表示ランプは、CSS イベントが発生しているか同化を示します。

また、CSS エラーは、Fujitsu のサーバ管理ソフトウェア ServerView Operations Manager に表示されます。

エラーが発生すると、ServerView Operations Manager では、影響を受けたコンポーネントとオーダー情報が、問題になっているサーバのイラスト入り部品カタログに即座に表示されます（日本市場の場合は、この機能はご利用になれません）。



CSS のコンセプトについての詳細は、Fujitsu マニュアルサーバ上の『ServerView Suite Local Service Concept - LSC』マニュアルを参照してください。

BX924 S4 サーバブレードで提供されるオプション製品の最新情報については、以下のサーバのシステム構成図を参照してください。

http://ts.fujitsu.com/products/standard_servers/index.html

(EMEA 市場)

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/system/>

(日本市場)

システムボード

システムボードの機能はアップグレード&メンテナンスマニュアル記載されています。

Trusted Platform Module (TPM)

キーをより安全に保存するための Trusted Platform Module (TPM) は、オプションとして導入できます。このモジュールは、他メーカーのプログラムによるキー情報の保存を可能にします（たとえば、Windows Bitlocker Drive Encryption を使用したドライブの暗号化）。

TPM は、BIOS システムでアクティブ化されます（詳細は、『PRIMERGY BX924 S4 用 D3143 BIOS セットアップユーティリティリファレンスマニュアル』を参照）。



注意！

- TPM を使用する場合は、他メーカーが提供しているプログラム説明に留意してください。
- TPM の内容のバックアップを作成することも必要です。内容のバックアップの作成は、他メーカーの説明書に従ってください。このバックアップがないと、TPM またはシステムボードが故障している場合に、データにアクセスできなくなります。
- 故障が発生した場合は、作業を止め、TPM で行った作業をメーカーに報告し、TPM 内容のバックアップコピーを提供してください。

SSD ドライブ/HDD ドライブ

2 つの SSD ドライブ (Solid State Disk ドライブ) または 1 つの HDD ドライブ (Hard Disk Drive) をサーバブレードに取り付けることができます。オンボードコントローラへの接続は、システムボードのポートを使用して確立します。

オンボード SAS/SATA コントローラ

システムボードには、SAS/SATA コントローラが組み込まれています。このコントローラには、最大 2 台の SAS または SATA ディスクドライブを接続できます。LSI Embedded MegaRAID ソフトウェア (Software RAID) は、RAID レベル 0、1、10 に対応しています。オンボード SAS 有効化キーを使用して、個別に SAS 機能を有効にする必要があります。

コントローラの構成の詳細は、[53 ページの「オンボード SAS/SATA コントローラの設定」](#)の項を参照してください。

オンボード CNA コントローラ

システムボードには、CNA コントローラが組み込まれています。この CNA コントローラには、最大 4 x 1 Gbit/s または 2 x 10 Gbit/s を選択できます。

コントローラの構成の詳細は、[53 ページの「オンボード CNA コントローラの設定」](#)の項を参照してください。

SAS-/SATA-RAID サポート

SSD/HDD ドライブの動作には、RAID レベル 0 および 1 がサポートされています。

コントローラの構成の詳細は、[53 ページの「オンボード SAS/SATA コントローラの設定」](#)の項を参照してください。

拡張カード用スロット

サーバブレードは、オプションの 2 枚のメザニンカードをサポートします。これにより、ファイバチャネル接続、InfiniBand 接続、および追加の Ethernet 接続の実装が可能になります。

以下のメザニンカードをサーバブレードに使用できます。

- 4 ポートの 1 Gbit/s Ethernet メザニンカード
- 6 Gbit/s SAS HBA メザニンカード
- 6 Gbit/s SAS RAID メザニンカード

- 2 ポートの 8 Gbit/s ファイバチャネルメザニンカード
- 2 ポートの 10 Gbit/s Ethernet メザニンカード
- 2 ポートの 10 Gbit/s CNA メザニンカード
- 2 ポートの 40-Gbit/s InfiniBand メザニンカード
- 2 ポートの 56-Gbit/s InfiniBand メザニンカード

i 1つのサーバブレードを 1 枚または 2 枚のメザニンカードで構成する場合、システムユニットの他のどのサーバブレードも、別の構成にはできません。

サーバブレードにメザニンカードを取り付ける場合は、システムユニットにファイバチャネル、InfiniBand、SAS、Ethernet のいずれかの対応するコネクションプレードを取り付ける必要があります。コネクションプレードの設置規則の詳細は、システムユニットのオペレーティングマニュアルを参照してください。

メザニンカードの取り付けおよび取り外しは、認可された資格を持つ要員以外に行わないでください。この手順は PRIMERGY BX924 S4 サーバブレードアップグレード&メンテナンスマニュアルに記載されています。

USB Flash Module (UFM)

UFM (USB Flash Module) も構成できます。

グラフィックコントローラ

サーバブレードにはオンボードグラフィックコントローラが内蔵されています (iRMC コントローラに内蔵)。モニタは、Y ケーブルを使用してサーバブレードの前面に接続できます。

i キーボード、マウス、ディスプレイ、光ディスクドライブなどの周辺装置には、ビデオリダイレクションおよび iRMC によるヴァーチャルメディア接続を推奨します。

外部ポート

サーバブレードの前面には以下のポートがあります。

- 1 つの USB ポート
- 1 つの専用 Y ケーブル (2 つの USB ポートと 1 つの VGA ポート付) 用ポート

ハイレベルの可用性とデータセキュリティ

メモリデータへのアクセスが行われ、メインメモリの 1bit エラーが認識された場合、ECC（エラー修正コード）方式で自動的に修正されます。

ASR&R（Automatic Server Reconfiguration and Restart）は、エラー発生時にシステムを再起動し、故障しているシステムコンポーネントを自動的に「非表示」にします。

Fujitsu Technology Solutions 社の PDA（故障前の検出と解析）技術は、システム信頼性のために重要なすべてのコンポーネントを分析 / 監視します。

内蔵 Management LAN コネクタを持つ iRMC



サーバブレードでは、iRMC ビデオリダイレクションおよびリモートストレージを標準機能として使用できます。そのため、オプション用のライセンスキーは必要ありません。

iRMC（リモートマネジメントコントローラ integrated Remote Management Controller）は、内蔵 Management LAN ポートと、以前は追加のプラグインカードを使用しないと利用できなかった拡張機能を搭載した Baseboard Management Controller（BMC）です。iRMC はシステムステータスに関係なく PRIMERGY サーバの完全な制御を可能にし、とりわけ、システムステータスが「out-of-band」の PRIMERGY サーバのコントロールを可能にします。

iRMC がサポートしている主な機能には、以下のものがあります。

- iRMC の独自の Web サーバを介したブラウザアクセス
- セキュアな通信（SSH、SSL）
- 管理するサーバの電源管理（システム状態に依存）
- 消費電力管理
- トストレージとしての仮想ドライブへの接続
- テキストベースおよびグラフィカルコンソールへの接続（ビデオリダイレクション）
- リモートストレージ
- コマンドラインインターフェース（CLI）
- シンプル / インタラクティブ / スクリプトベース iRMC の設定
- Customer Self Service（CSS）
- iRMC 独自のユーザ管理

- LDAP ディレクトリサービスを使用したマルチコンピュータ / グローバル iRMC ユーザ管理
- DNS/DHCP を使用した自動ネットワーク設定
- サーバのスタンバイ電源を使用しての iRMC の稼働
- 全体にわたるアラーム管理
- システムイベントログ (SEL) の読み取りと処理
- IPMI サポート
- CIM/WS-MAN サポート
- ユーザログイン / ログアウト監査の内部イベントログ

iRMC の詳細は、『iRMC S4 - integrated Remote Management Controller』ユーザガイド (Fujitsu マニュアルサーバ上の *Industry Standard Servers - Software - ServerView Suite - Out-Of-Band Management*) に記載されています。

サーバ管理

サーバ管理は、Fujitsu が提供する ServerView Operations Manager と PDA (故障前の検出と解析) を使用して実現します。PDA は、システムエラーや過負荷の危険な兆候を初期段階で報告し、予防措置を講じられるようにします。

ServerView Operations Manager を使用すると、ネットワーク内のすべての PRIMERGY サーバを管理端末で管理できます。ServerView Operations Manager は、次の機能をサポートしています。

- サーバのステータスには関係なく 24 時間の監視
- HTTPS/SSL (128 ビット) で保護された高性能グラフィカルコンソールへの接続 (AVR)
- USB を使用したヴァーチャルメディア
- リモート電源投入
- CPU および周辺温度監視
- プロセッサとメインメモリについてのステータスおよびエラーの詳細レポート
- メモリモジュールまたはプロセッサで故障が発生した場合の、サーバ自動再構成 / サーバ自動再起動 (ASR&R : Automatic Server Reconfiguration and Restart) 用 watchdog タイマー

- 電力監視
- ファンの寿命監視（故障する前に通知）
- ASR&R で OS を監視するための watchdog タイマー

ServerView Operations Manager についての詳細は、関連ドキュメントに記載されています。

ServerView Installation Manager

添付の ServerView Installation Manager ソフトウェアですばやく正確に PRIMERGY サーバを設定できます。サーバ OS のインストールに、ガイドメニューを使用できます（詳細は [50 ページ](#) の「サーバブレードの設定」の項を参照）。

サービス & サポート

PRIMERGY サーバは保守がしやすいモジュール式で、すばやく簡単に保守を行えます。システムユニットの冗長ホットプラグ可能な 2 つのマネジメントブレードには、管理用に独立した LAN ポートと COM ポートが搭載されているため、サーバブレードを包括的にリモート管理することができます。したがって、OS やハードウェアに故障が発生しても、システム解析のリモート診断、リモート設定、およびリモート再起動を行うことができます。

2.2 サーバの仕様

この項では、サーバブレードの仕様を説明します。このサーバブレードの仕様は、通告なしに更新されることがあります。ご了承ください。

システムボード

システムボードタイプ	D3143-B100
チップセット	インテル® C600

プロセッサ

プロセッサの数とタイプ	2x インテル® Xeon® プロセッサ E5-2600v2 製品ファミリー
-------------	--

メモリモジュール構成

メモリスロット	合計で 24 スロット ; CPU あたり 12 スロット
メモリスロットタイプ	DIMM (DDR3)
メモリ容量 (最小 ~ 最大)	4 GB ~ 1536 GB
メモリ保護	Advanced ECC、メモリスクラビング、SDDC (Chipkill™)、メモリミラーリングのサポート、ホットスペアメモリのサポート
メモリの注記	メモリミラーリングでは両方のチャネルペアに同じモジュールを使用し (各バンクに 4 モジュール)、ランクスペアリングまたはパフォーマンスモードでは同じチャネルの他のすべてのランクに比べ、同等以上のメモリ容量のあるスペアランクモジュールを使用します。

インタフェース

USB コネクタ	4 x USB 2.0 (1x 前面、2x 前面 Y ケーブル経由、1x 内部)
グラフィック (15 ピン)	1 x VGA Y ケーブル経由 (前面)

オンボードまたは内蔵コントローラ

RAID コントローラ	SAS1.0 および SAS2.0 用「MegaRAID 機能」(SAS MegaRAID) 搭載の Modular RAID 5/6 コントローラ。内蔵ハードディスクドライブ構成として、RAID レベル 0、1、10、1E、5、50、6、60 がサポートされています。
SAS/SATA コントローラ	システムボードには、6 ポート SAS/SATA コントローラが組み込まれています。このコントローラには、最大 2 台の SAS または SATA ディスクドライブを接続できます。LSI Embedded MegaRAID ソフトウェア (SATA Software RAID) は、RAID レベル 0、1、10 に対応しています。オンボード SAS 有効化キーを使用して、個別に SAS 機能を有効にする必要があります。
CNA コントローラ	システムボードには、CNA コントローラが組み込まれています。この CNA コントローラには、最大 4 x 1 Gbit/s または 2 x 10 Gbit/s を選択できます。
リモートマネジメントコントローラ	リモートマネジメントコントローラ (iRMC S4) を搭載、8 MB のビデオメモリ、IPMI 2.0 互換
Trusted Platform Module (TPM)	Infineon/1.2 (オプション)

ディスク ドライブ

ドライブ設定	2x 2.5 インチ SATA/SATA SSD または 1x 2.5 インチ SATA HDD
--------	---

機能の概要

操作パネル

操作ボタン	電源ボタン
	ID ボタン
ステータス LED	電源表示ランプ（オレンジ色 / 黄色 / 緑色）
	ID ランプ（青色）
	保守ランプ（オレンジ色）
	CSS 表示ランプ（黄色）
	I/O 表示ランプ：ファブリック 1（緑色）
	I/O 表示ランプ：ファブリック 2（緑色）
	I/O 表示ランプ：ファブリック 3/4（緑色）

寸法 / 質量

幅	45 mm
奥行き	508 mm
高さ	210.5 mm（システムユニットに 1 ベイ）
質量	最大 5.3 kg
質量の注記	質量は実際の構成によって異なります。

周囲の環境

環境クラス 3K2	EN 60721 / IEC 721 Part 3-3
環境クラス 2K2	EN 60721 / IEC 721 Part 3-2
温度：	
動作時（3K2）	5°C ... 35°C
運送時（2K2）	-20°C ... 60°C
湿度	10% ... 85%（結露なきこと）

動作中の結露は絶対に避けてください。

電氣的仕様

エネルギー消費	最大 590 W (フル装備)
発熱量	2,124 kJ/h

規則および基準の遵守

製品の安全性とエルゴノミクス	
全世界	IEC 60950-1 2nd Edition
ヨーロッパ	
安全	EN 60950-1 2nd Edition EN 50371 EN 50392
エルゴノミクス	ISO 9241-3 EN 2941-3 EK1-ITB 2003:2007
米国 / カナダ	CSA-C22.2 No. 60950-1-07 2nd Edition UL 60950-1 2nd Edition
台湾	CNS 14336
中国	GB 4943
電磁環境適合性	
全世界	CISPR 22
ヨーロッパ	EN 55022 クラス A EN 55024 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 ETSI 300386
米国 / カナダ	47CFR Part 15 クラス A/ICES-003
台湾	CNS 13438 クラス A
中国	GB 9245/GB 17625
日本	VCCI クラス A/JEITA
韓国	KN 22 / KN 24
EU ガイドラインの CE マーク	低電圧指令 2006/95/EC 電磁環境適合性 2004/108/EC

機能の概要

認証

システムユニットによる製品の安全性の認証	
世界共通	CB
ドイツ	GS、CE
米国 / カナダ	CSA _{US} /CSA _C
日本	VCCI
中国 / 台湾	BSMI

3 設置手順の概要

この章には、サーバブレードの設置に必要な手順の概要が記載されています。クロスリファレンス先の項には、該当するインストール手順の詳細が記載されています。

- ▶ 最初に、[25 ページ](#)の「[注意事項](#)」の章、「[安全について](#)」の項をお読みください。
- ▶ サーバブレードを開梱し、輸送中に受けた目に見える損傷がないかどうかパッケージの中身を確認して、配達された商品が納品書に記載されている詳細と一致しているかどうかを確認します（[36 ページ](#)の「[サーバブレードを開梱する](#)」の項を参照）。
- ▶ 設置する場所にサーバブレードを運びます。
- ▶ 必要なマニュアル（[8 ページ](#)を参照）が揃っていることを確認し、必要に応じて PDF ファイルを印刷します。
- ▶ システムユニットにサーバブレードを設置します（[36 ページ](#)の「[システムユニットへのサーバブレードの設置](#)」の項を参照）。
- ▶ サーバブレードの前面にあるコントロールと表示ランプの意味を把握しておきます（を参照 [45 ページ](#)の「[起動と操作](#)」の章）。
- ▶ OS とアプリケーションをサーバブレードにインストールします。

このとき、以下のいずれかの方法を選択できます。

- *ServerView Deployment Manager* を使用してリモートイメージサーバからサーバブレードのクローンを作成し、リモートイメージサーバから *ServerView Deployment Manager* のクローンを作成する

この手順は、次の条件が満たされる場合に推奨します。

- *ServerView Deployment Manager* ソフトウェアを使用できる。
 - 適切なクローンイメージがある。
 - *Deployment Server* および LAN 接続を使用できる。
 - *ServerView Installation Manager* を使用したリモートインストール
- このインストール方法は、LAN 接続と DHCP サーバ（*Deployment Server*）は使用できても、クローン作成要件を満たしていない場合に推奨します。

- *ServerView Installation Manager* を使用する、または使用しないローカルインストール

ローカルインストールは、最も不便な方法です。リモートインストールの要件もクローニングの要件も満たさない場合に限り推奨します。

ServerView Installation Manager がサポートしていない OS をインストールする場合は、もちろん *ServerView Installation Manager* を使用せずにインストールできます。


i

サーバのリモートインストールまたはローカルインストールの方法について、詳細は『*ServerView Installation Manager*』のユーザガイドを参照してください。サーバブレードのクローンの作成手順は、『*ServerView Deployment Manager*』のユーザガイド（Fujitsu マニュアルサーバ上の *Industry Standard Servers - Software - ServerView Suite - Server Installation and Deployment*）に記載されています。

4 注意事項

この章では、サーバを取り扱う際の安全についての注意事項について説明します。

4.1 安全について

 以下の安全上についての注意事項は、『Safety Notes and Regulations』および『安全上のご注意』マニュアルにも記載されています。

このデバイスは、IT 機器関連の安全規則に適合しています。目的の環境にサーバを設置できるかどうかについてご質問がある場合は、販売店または弊社カスタマサービス部門にお問い合わせください。



注意！

- このマニュアルに記載されている作業は、技術担当者が行うものとします。技術担当者とは、ハードウェアおよびソフトウェアを含め、サーバを設置するための訓練を受けている要員のことです。
- CSS 障害に関係のないデバイスの修理は、サービス要員が行うものとします。許可されていない作業をシステムに対して行った場合は、保証は無効となり、メーカーの責任は免除されますので、ご注意ください。
- このマニュアルのガイドラインを遵守しなかったり、不適切な修理を行うと、ユーザーが危険（感電、エネルギーハザード、火災）にさらされたり、装置が破損する可能性があります。
- サーバで内部オプションの取り付け、取り外しを行う前に、サーバ、すべての周辺装置、および接続されているその他すべてのデバイスの電源を切ってください。また、電源ケーブルをすべてコンセントから抜いてください。ケーブルを抜かなかった場合、感電の恐れがあります。

作業を始める前に



注意！

- デバイスを設置する際、および操作する前に、お使いのデバイスの環境条件についての指示を守ってください（18 ページの「サーバの仕様」を参照）。
- サーバを低温環境から移動した場合は、マシンの内部 / 外部の両方で結露が発生することがあります。
サーバが室温に順応し、完全に乾燥した状態になってから、作業を始めてください。この要件が満たされないと、サーバが破損する場合があります。
- サーバを輸送する際は、必ず元の梱包材に入れるか、あるいは、衝撃からサーバを保護するように梱包してください。

インストールと操作



注意！

- このデバイスは、必ず周辺温度 35 °C 以下で動作させてください。
- IEC309 コネクタ付き工業用（一般用）電源回路網から電力を供給する設置にこのデバイスが組み込まれている場合は、（一般用）電源ユニットの保護が、A 型コネクタの非工業用（一般用）電源回路網の要件に準拠している必要があります。
- 電源ボタンまたは電源スイッチ（1つある場合）では、デバイスを主電源電圧から切り離すことはできません。完全に切断するには、すべての電源プラグをコンセントから抜きます。
- データケーブルには、干渉を防ぐために適切なシールドを施してください。
- 荒天時には、データ伝送ケーブルの接続または切断は行わないでください（落雷の危険性があります）。
- ブレスレットやペーパークリップなどの物や液体がデバイス内部に入る可能性がないことを確認します（感電やショートの危険性があります）。

**注意！**

- 緊急時（たとえば、ケース、各コントロールパーツ、電源ケーブルの破損や、液体や異物の侵入）には、直ちにデバイスの電源を切り、接地された電源コンセントからデバイスを抜き、弊社カスタマサービスセンターに連絡してください。
- ケースが完全に組み立てられ、取り付けベイの背面カバーが所定の位置に取り付けられている（感電、冷却、防火、干渉抑制）場合のみ、(IEC 60950-1 / EN 60950-1 に従って) デバイスの正しい動作が保証されます。
- 安全性、電磁環境適合性、および通信端末機器を規定する要件および規則を満たすシステム拡張機器のみ、取り付けることができます。それ以外の拡張機器を取り付けると、システムが破損したり、安全規定に違反する場合があります。適合するシステム拡張機器についての情報は、弊社カスタマサービスセンターまたは販売店で入手できます。
- 警告ラベル（稲妻マークなど）が付いているコンポーネントを開けたり、取り外したり、交換する作業は、認可された資格を持つ要員以外には行わないでください。例外：CSS コンポーネントは交換できません。
- システム拡張機器の設置または交換中にデバイスが破損した場合は、保証が無効になります。
- モニタのオペレーティングマニュアルに規定されている解像度とリフレッシュレートのみ設定してください。これを守らなかった場合は、モニタが破損する可能性があります。何かわからないことがございましたら、販売店または弊社カスタマサービスセンターにお問い合わせください。

バッテリー



注意!

- バッテリーの交換を正しく行わないと、破裂の危険性があります。バッテリーの交換では、同じ型のバッテリーか、またはメーカーが推奨する型のバッテリー以外は使用しないでください（『PRIMERGY BX924 S4 サーバブレードアップグレード&メンテナンスマニュアル』を参照）。
- バッテリーはゴミ箱に捨てないでください。
- バッテリーは、特別廃棄物についての自治体の規制に従って、廃棄する必要があります。
- 『PRIMERGY BX924 S4 サーバブレードアップグレード&メンテナンスマニュアル』に記載されている指示に従って、システムボードのリチウムバッテリーを交換してください。
- 汚染物質が含まれているバッテリーには、すべてマーク（ゴミ箱の絵に×印）が付いています。また、以下のような汚染物質として分類されている重金属の化学記号も記載されます。

Cd カドミウム
Hg 水銀
Pb 鉛

CD/DVD/BD および光ディスクドライブの使い方

光ディスクドライブが搭載されているデバイスを使用する場合は、以下の指示に従ってください。



注意!

- データの損失や装置の破損を防止するために、完全な状態にあるCD/DVD/BDのみを使用してください。
- 破損、亀裂、損傷などがないかどうか、それぞれのCD/DVD/BDを確認してから、ドライブに挿入してください。

他にラベルを貼ると、CD/DVD/BDの機械的特性が変わり、バランスが悪くなる場合があるため、注意してください。

破損してバランスが悪くなったCD/DVD/BDは、ドライブの速度が高速になったときに割れる（データ損失）可能性があります。

特定の状況下で、CD/DVD/BD の鋭い破片が光ディスクドライブのカバーに穴を開け（装置の破損）、デバイスから飛び出す可能性があります（特に顔や首などの衣服で覆われていない身体部分に怪我をする危険性があります）。

- 高湿度およびほこりが多い場所での使用は避けてください。感電およびサーボ故障は、水などの液体、またはペーパークリップなどの金属製品がドライブ内に混入することで発生する場合があります。
- 衝撃と振動を防止してください。
- 指定された CD/DVD/BD 以外の物体を挿入しないでください。
- CD/DVD/BD トレイを引っ張る、強く押すなど、乱暴に取り扱わないでください。
- 光ディスクドライブを分解しないでください。
- 使用前に、柔らかい乾いた布で CD/DVD/BD トレイを拭いてください。
- 長期間ドライブを使用しない場合は、ディスクを光ディスクドライブから取り出します。また、塵埃などの異物が光ディスクドライブに入り込まないように、光ディスクトレイを閉じておきます。
- ディスク記憶面に触れないように、CD/DVD/BD ディスク は端を持ってください。
- CD/DVD/BD の表面に、指紋、皮脂、塵埃などが付着しないようにしてください。汚れた場合は、柔らかい乾いた布で中心から端に向かって拭いてください。ベンジン、シンナー、水、レコードスプレー、帯電防止剤、シリコン含浸クロスは使用しないでください。
- CD/DVD/BD の表面を破損しないよう注意してください。
- CD/DVD/BD は熱源に近づけないでください。
- CD/DVD/BD を曲げたり、上に重い物を載せたりしないでください。
- ラベル（印刷）面にボールペンや鉛筆で書き込まないでください。
- ラベル面にステッカーなどを貼り付けしないでください。回転にゆがみが生じ、異常な振動が発生する原因となります。
- CD/DVD/BD を低温の場所から高温の場所へ移動すると、CD/DVD/BD の表面に結露が生じてデータ読み取りエラーの原因となる場合があります。この場合、CD/DVD/BD を柔らかい乾いた布

注意事項

で中心から外側に向かって拭き取って、自然乾燥させます。ヘアドライヤーなどの器具を使って CD/DVD/BD を乾燥させないでください。

- 塵埃、破損、変形から保護するには、使用しないときは常に CD/DVD/BD をケースに保管してください。
- CD/DVD/BD を低温の場所から高温の場所に移動すると、または発熱器具のそばに保管しないでください。



以下の指示を守ることにより、光ディスクドライブや CD/DVD/BD ドライブの損傷だけでなく、ディスクの早期磨耗も防止できます。

- ディスクをドライブに挿入するのは必要なときだけにして、使い終わったら取り出す。
- 適切なスリーブにディスクを保管する。
- ディスクが高温や直射日光にさらされないようにする。

レーザーについて

光ディスクドライブは、IEC 60825-1 レーザクラス 1 に準拠しています。



注意！

光ディスクドライブには、特定の状況下でレーザクラス 1 よりも強力なレーザ光線を発する発光ダイオード (LED) が含まれています。この光線を直接見るのは危険です。

光ディスクドライブのケーシングの部品は絶対に取り外さないでください！

静電気に非常に弱いデバイスが搭載されたモジュール

静電気に非常に弱いデバイスが搭載されたモジュールは、以下のステッカーで識別されます。

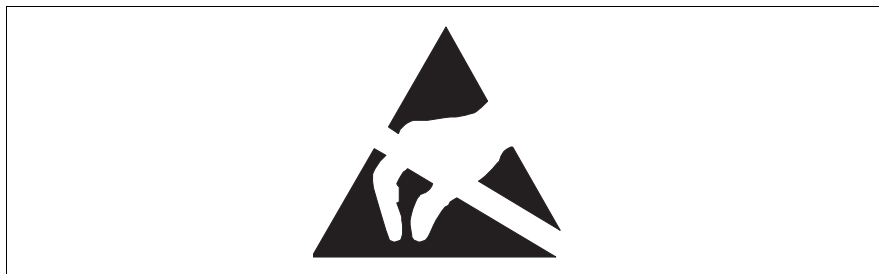


図 1: ESD ラベル

ESD ラベル が装着されているコンポーネントを取り扱う際は、必ず以下のポイントを守ってください。

- ESD ラベル が装着されているコンポーネントの取り付けや取り外しを行う場合は、事前にシステムの電源を切り、コンセントから電源プラグを抜く。
- このようなコンポーネントを取り扱う前に、接地された物に触れるなどして静電気の帯電を常に放電する必要がある。
- 使用するデバイスまたはツールはすべて、非帯電である必要がある。
- 自分とシステムユニットの外部シャーシをつなぐ適切な接地ケーブルを手首に巻く。
- ESD ラベル が装着されているコンポーネントを持つ場合は、端または緑色の部分（タッチポイント）を握る。
- ESD のコネクタや伝導経路には触れない。
- 非帯電のパッドの上に、すべてのコンポーネントを置く。



ESD コンポーネントの取り扱い方法についての詳細は、欧州規格および国際規格（EN 61340-5-1、ANSI/ESD S20.20）を参照してください。

その他の注意事項：

- お手入れの際は、[57 ページの「サーバブレードのお手入れ」](#)の項に従ってください。
- このオペレーティングマニュアルとその他のドキュメント（テクニカルマニュアルやドキュメント DVD など）はデバイスの近くに保管してください。他メーカーに機器を譲渡する場合は、すべてのドキュメントを同梱してください。

4.2 CE 準拠



システムは、「電磁環境適合性」および 2006/95/EC 「低電圧指令」についての EC 指令 2004/108/EC の要件に適合していません。このことは、CE マーク（CE = Communauté Européenne）で示されます。

4.3 FCC クラス A デバイス



警告！

これはクラス A の製品です。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、ユーザが適切な措置を講じる必要があることがあります。

4.4 サーバブレードの輸送



注意！

サーバブレードを輸送する際は、必ず元の梱包材に入れるか、あるいは、衝撃からサーバを保護するように適切に梱包してください。設置場所に着くまで、サーバブレードを開梱しないでください。日本市場では、梱包材の再利用はできない。

4.5 システムユニットの設置についての注記



注意！

システムユニットのミッドプレーンのコンタクトのエネルギーハザードに気を付けてください。これらの端子のショートにより、システムが破損することがあります。

4.6 環境保護

環境に優しい製品の設計と開発

この製品は、「環境に優しい製品の設計と開発」のための Fujitsu の基準に従って設計された製品です。つまり、耐久性、資材の選択とラベリング、排出物、梱包材、廃棄とリサイクルの容易さなどの鍵となる要因が配慮されています。

これによって資源が節約され、環境への負荷が軽減されます。詳細は以下に記載されています。

- http://ts.fujitsu.com/products/standard_servers/index.html (EMEA 市場向け)
- <http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/concept/> (日本市場向け)

エネルギーの節約について

常に電源を入れておく必要のないデバイスは、必要になるまで電源を切るとはもとより、長期間使用しない場合や、作業の完了後も電源を切る必要があります。

梱包材について

この梱包材に関する情報は、日本市場には適用されません。

梱包材は捨てないでください。システムを輸送するために、梱包材が後日必要になる場合があります。装置を輸送する際は、できれば元の梱包材に入れてください。

消耗品の取り扱いについて

プリンタの消耗品やバッテリーを廃棄する際は、該当する国の規制に従ってください。

EU ガイドラインに基づき、分別されていない一般廃棄物と一緒にバッテリーを廃棄することはできません。バッテリーは、メーカー、販売店、委任代理店が無料で回収し、リサイクルや廃棄を行っています。

汚染物質が含まれているバッテリーには、すべてマーク（ゴミ箱の絵に×印）が付いています。また、以下のような重金属の化学記号も記載されます。この記号が付いているバッテリーは、汚染物質を含むバッテリーとして分類されます。

Cd カドミウム

Hg 水銀

Pb 鉛

注意事項

プラスチックのケース部分に貼られたラベル

プラスチック部分には、お客様独自のラベルをできる限り貼らないでください。リサイクルが困難になります。

返却、リサイクルおよび廃棄

返却、リサイクル、廃棄を行う場合は、各自治体の規制に従ってください。



一般廃棄物と一緒にデバイスを廃棄することはできません。このデバイスには、欧州指令 2002/96/EC の電気・電子機器廃棄物指令（WEEE）に従ってラベルが貼られています。

この指令によって、使用済み機器の返却およびリサイクルの枠組みが設定され、EU 全土で有効です。使用済みデバイスを返却する際は、利用可能な返却および収集方式をご使用ください。詳細は以下に記載されています

<http://ts.fujitsu.com/recycling>。

ヨーロッパでのデバイスおよび消耗品の返却とリサイクルに関する詳細は、『Returning used devices』マニュアルにも記載しています。このマニュアルは、最寄の Fujitsu の支店、または Paderborn のリサイクルセンター（Recycling Center）で入手できます。

Fujitsu Technology Solutions
Recycling Center
D-33106 Paderborn

電話 +49 5251 525 1410
ファックス +49 5251 525 32 1410

5 ハードウェアの取り付け



注意！

- 25 ページの「注意事項」の章の安全についての注意事項に従ってください。
- サーバを極端な環境に置かないでください（20 ページの「周囲の環境」を参照）。サーバを塵埃、湿度、高温から保護してください。
- サーバを動作させる前に、この表に示すサーバが環境に順応するための時間を確保してください。

温度差（℃）	環境に順応するための最短時間（h）
5	3
10	5
15	7
20	8
25	9
30	10

表 1: 環境に順応する時間

35 ページの表「環境に順応する時間」に記載されている環境に順応する時間とは、オペレーティング環境の温度と、サーバが以前に置かれていた温度（外気温度、輸送温度、または保管温度）との差異のことです。

5.1 サーバブレードを開梱する



注意！

25 ページ の「注意事項」の章の安全についての注意事項に従ってください。

設置場所に着くまで、サーバブレードを開梱しないでください。

- ▶ 設置する場所にサーバブレードを運びます。
- ▶ すべての部品を開梱します。
再度輸送する場合に備えて、元の梱包材を保管しておいてください（EMEA 市場にのみ適用されます）。
- ▶ 輸送中の破損がないかどうか確認します。
- ▶ 配達された商品が納品書に記載されている明細と一致しているかどうかを確認します。

製品名と製品のシリアル番号は、ID カードに記載されています（48 ページの「ID カード」の項を参照）。

- ▶ 配達された商品が納品書の詳細と一致していない場合は、直ちに納入業者に通知します。

5.2 システムユニットへのサーバブレードの設置



注意！

- 25 ページ の「安全について」の項に記載されている静電気に非常に弱いデバイスの安全についての注意事項、および取り扱い方法に注意してください。
- 電源ユニットおよびファンモジュールの取り付けの規則に注意して、システムを十分に冷却してください。この詳細は、システムユニットのオペレーティングマニュアルを参照してください。

ダミーモジュールの取り外し

システムユニットの前面にある未使用スロットには適切なダミーモジュールを取り付け、電磁環境適合性（EMC）指令に準拠し、システムコンポーネントを十分に冷却してください。

サーバブレードを追加する場合は、最初に該当するスロットのダミーモジュールを取り外します。

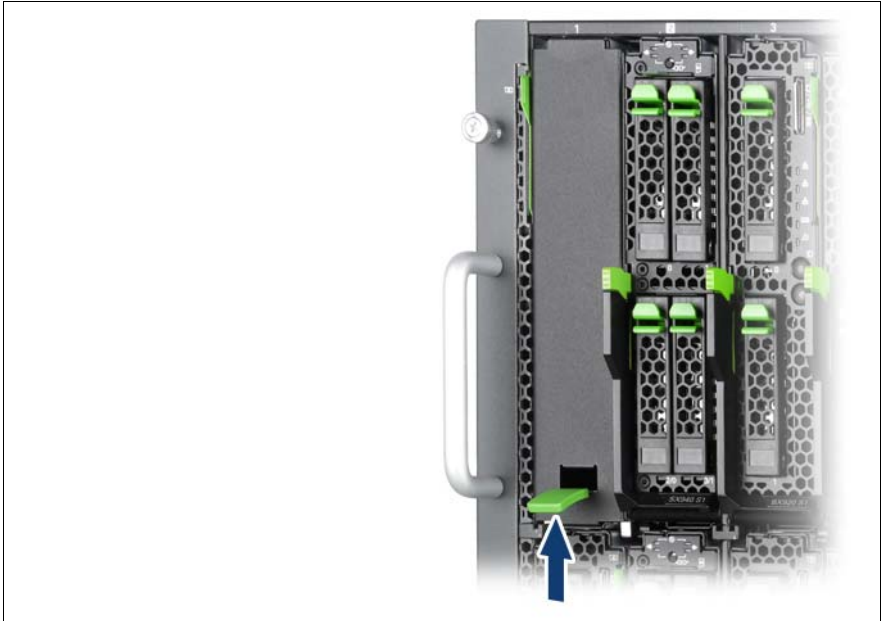


図 2: サーバブレードのダミーモジュールの取り外し

- ▶ ダミーモジュールのハンドル（矢印）を引き上げてロックを解除します。
- ▶ スロットからダミーモジュールを引き抜きます。



注意！

ダミーモジュールは今後使うかもしれないので、保管しておいてください。サーバブレードを取り外してから新しいサーバブレードに交換しない場合は、ダミーモジュールを取り付けて、電磁環境適合性指令に準拠し、システムコンポーネントを十分に冷却する必要があります。

ダミーモジュールの取り付け

ダミーモジュールの取り付けは、取り外しと同じ手順を逆に行います。

サーバブレードの設置



注意！

30 ページの「静電気に非常に弱いデバイスが搭載されたモジュール」の項の安全についての注意事項に従ってください



図 3: サーバブレードの設置

- ▶ リリースレバーを開きます。
- ▶ サーバブレードをスロットの奥まで押し込みます。



図 4: サーバブレードのロック

- ▶ リリースレバーを引き上げてはめ込みます。

取り外しは逆の手順で行います。



注意！

サーバブレードを取り外してから新しいサーバブレードに交換しない場合は、ダミーモジュールを取り付けて、電磁環境適合性指令に準拠し、システムコンポーネントを十分に冷却する必要があります。

5.3 デバイスの接続

サーバブレードを動作させるために必要なすべての接続は、システムユニットのミッドプレーンを使用して行います。サーバブレードを取り付けると、ミッドプレーンのコンタクトがシステムユニットの背面にある以下のインフラストラクチャモジュールへの接続を自動的に確立します。

ハードウェアの取り付け

- 電源ユニット
- サーバ管理用のマネジメントブレード
- LAN または SAN への接続用の Ethernet またはファイバチャネルコネクシ
ョンブレード

システムユニットの外部ポートについては、付属のオペレーティングマニュアルを参照してください。

サーバブレードの前面には専用 Y ケーブル用のポートが 1 つ、USB ポートが 2 つ、VGA ポートが 1 つ装備されています。さらにサーバ前面のもう 1 つの USB ポートを使用できます。

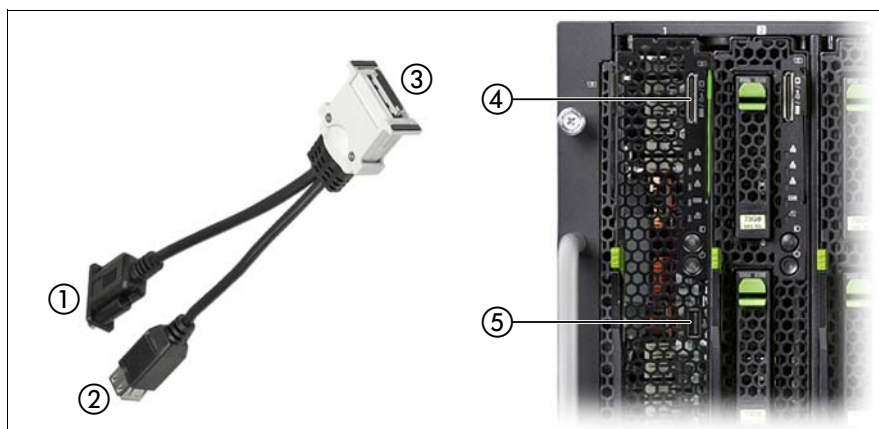


図 5: 前面のポート

1	VGA コネクタ	4	サーバブレードの Y ケーブルコネクタ
2	USB コネクタ (2x)	5	前面 USB ポート
3	サーバブレードへのプラグ接続。差し込む際はプラグのラベル面を左にしてください。		



Y ケーブルはシステムユニットに付属しています。

5.4 ケーブルの接続と取り外しについて



注意！

接続する前に必ず周辺装置のドキュメントをお読みください。

荒天時には、データケーブルの接続または取り外しは行わないでください。

ケーブルを抜く場合は、必ずプラグを持って抜いてください。ケーブル本体を引っ張ってケーブルを抜かないでください。

下の説明の順序でケーブルの抜き差しを行ってください。

ケーブルの接続



キーボード、マウス、ディスプレイ、光ディスクドライブなどの周辺装置には、ビデオリダイレクションおよび iRMC によるヴァーチャルメディア接続を推奨します。

- ▶ ターゲットのサーバブレードとすべての周辺装置の電源を切ります。
- ▶ 接地された耐衝撃性のソケットからすべての周辺装置をの電源プラグを抜きます。
- ▶ Y ケーブルをサーバブレードに接続します。
- ▶ すべての周辺装置を Y ケーブルのコネクタに接続します。
- ▶ 周辺装置のすべての電源プラグを接地された耐衝撃性のソケットに差し込みます。

ケーブルの取り外し

- ▶ ターゲットのサーバブレードの電源を切ります。
- ▶ 接続されているすべての周辺装置の電源を切ります。
- ▶ 接地された耐衝撃性のソケットからすべての周辺装置をの電源プラグを抜きます。
- ▶ Y ケーブルからすべての周辺装置を取り外します。
- ▶ サーバブレードから Y ケーブルを取り外します。

Yケーブルの使用

i Yケーブルコネクタとサーバブレードコネクタがしっかり固定された状態でYケーブルを取り外すと、Yケーブルコネクタが破損することがあります。

そのため、次の手順に従ってYケーブルを取り外してください。

Yケーブルの取り外し手順

Yケーブルコネクタのフック（サーバブレード側の2箇所）をしっかりと押しながら、

- サーバブレードに向かって強く押し、
- まっすぐ取り外します。

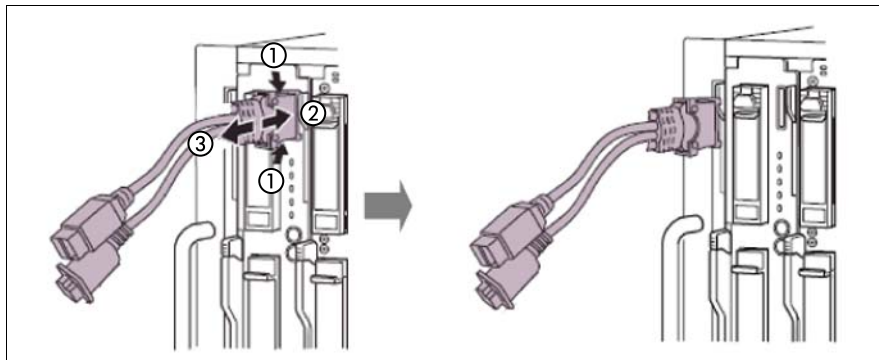


図 6: BX900 / BX400 システムユニット（ラックモデル）

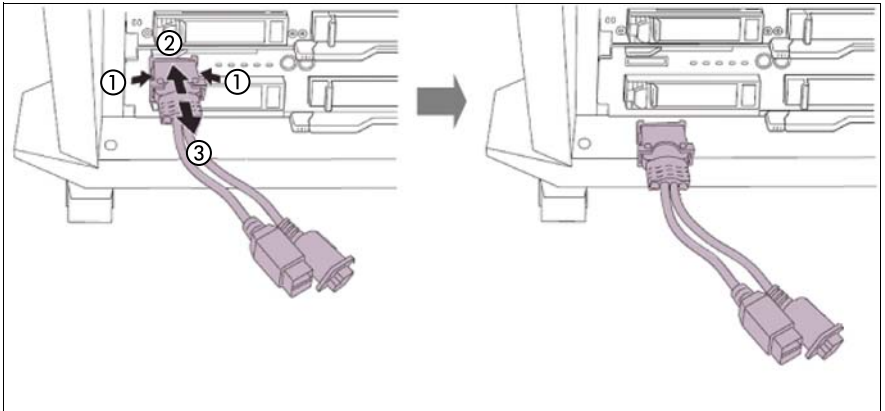


図 7: BX400 S1 システムユニット (タワーモデル)

重要

- Yケーブルコネクタの結合部分には負荷がかかっているため、Yケーブルの取り外しが困難な場合があります。
そのため、必ずまっすぐ取り外してください。
- Yケーブルを接続してそのままにしないでください。
- Yケーブルを破損を避けるため、Yケーブルが接続しているときにラックのドアを閉じないでください。

6 起動と操作



注意！

25 ページ の「注意事項」の章の安全についての注意事項に従ってください。

6.1 各部名称

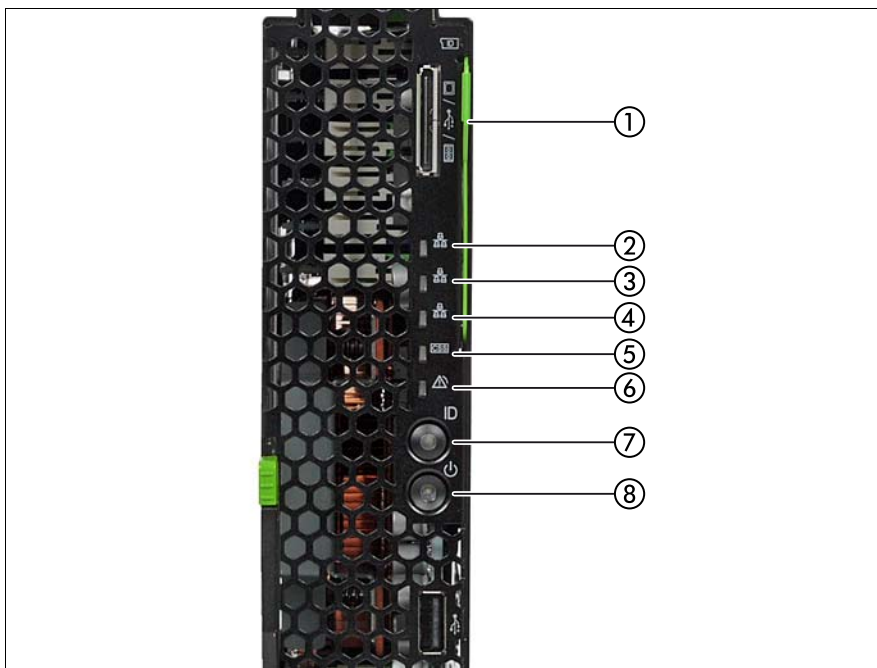


図 8: 各部名称

1 ID カード	5 CSS 表示ランプ
2 I/O 表示ランプ：ファブリック 3/4	6 保守ランプ
3 I/O 表示ランプ：ファブリック 2	7 ID ボタン ID ランプ
4 I/O 表示ランプ：ファブリック 1	8 電源ボタン / 電源表示ランプ

各部名称



電源ボタン

サーバブレードが電源オフの状態では電源ボタンを押すと、電源を再び入れることができます。

サーバブレードの動作中に電源ボタンを押すと、システムの電源を切ることができます。



注意！

データが失われる危険があります！



電源ボタンは、主電源を切ることはできません。主電源ユニットからサーバブレードを完全に切断するには、システムユニットからサーバブレードを取り外します。

ID ボタン

ID ボタンが押されると、サーバブレードの前面で青色に点灯します。

ID ボタンを 5 秒以上押し、放してから 1 秒以内にもう一度押すと、NMI が発行されます。

コントロールパネルの LED



電源表示ランプ（3 色）

電源が供給されていない場合は消灯します。

サーバの電源を切るとオレンジ色に点灯します。ただし、電源は供給されています。

電源ユニットに問題がある場合は黄色に点灯します。

サーバの電源を入れると緑色に点灯します。

サーバの電源が投入されていてスタンバイモードの場合は緑色に点滅します。



- 保守ランプ (オレンジ色)
- 故障の予兆を検出 (予防的な) したとき、**オレンジ色に点灯します**。
- 故障・異常を検出したとき、**オレンジ色に点滅します**。
- 重大イベントが発生していない場合は**点灯しません**。

停電後に重大なイベントがまだ残っている場合、表示ランプは再起動後にアクティブ化されます。

表示ランプはスタンバイモードのときも点灯します。

ServerView Local Service Panel 上のシステムイベントログ (SEL) に表示されるエラーについての詳細は、マネジメントブレードの Web インタフェース、ServerView Local Service Panel、ServerView Local Service Display、ServerView Operations Manager、iRMC S4 の Web インタフェースで確認できます。

CSS 表示ランプ (黄色)

- CSS コンセプトでお客様による修理が可能な CSS コンポーネントに故障の予兆を検出 (予防のために) したときに、**黄色に点灯します**。
- CSS コンセプトでお客様による修理が可能な故障・異常を検出したときに、**黄色に点滅します**。
- システムに問題がない場合は**点灯しません**。

電源を入れ直した後に重大なイベントがまだ残っている場合、表示ランプは再起動後にアクティブ化されます。

表示ランプはスタンバイモードのときも点灯します。

CSS のコンセプトについての詳細は、[11 ページの「Customer Self Service \(CSS\)」](#)を参照してください。

ID ID ランプ (青色)

ID ボタンを押してシステムが選択されると、青色に点灯します。消灯にするにはもう一度ボタンを押します。

ID ランプは、ServerView Operations Manager、マネジメントブレードの Web インタフェース、および iRMC S4 の Web インタフェースを使用してアクティブにすることもできます。ステータスは ServerView Operations Manager および iRMC S4 に報告されます。



表示ランプ*（緑色）

- ネットワーク接続している場合に点灯します。
- ネットワーク接続がアクティブな場合に点滅します。
- ネットワーク接続されていない場合は点灯しません。

* サーバブレードには以下の 3 つの I/O ファブリックがあります。

- ファブリック 1: オンボード CNA コントローラ
- ファブリック 2: メザニンカード 1
- ファブリック 3/4: メザニンカード 2

ID カード

ID カード（45 ページの図 8 を参照）をいっぱいまで引き出して、元に戻せます。

ID カードには、製品名、シリアル番号、オーダー番号、MAC アドレス、DNS 名など、さまざまなシステム情報が記載されています。

6.2 サーバブレードの電源の投入 / 切断



注意！

サーバブレードの電源を入れると接続されているモニタに縞模様のちらつきが現れる場合は、すぐにサーバブレードの電源を切ってください（61 ページ の「トラブルシューティングとヒント」の章を参照）。

電源ボタンでデバイスの主電源を切ることはできません。デバイスを主電源から完全に切り離すには、システムユニットからサーバブレードを取り外すか、システムユニットの電源を切り、コンセントから電源プラグを抜きます。

コントロールパネルを使用したサーバブレードの電源の投入 / 切断

システムユニットの電源を入れると電源表示ランプ（45 ページ の図 8 の項 8）が緑色に点滅します。

サーバブレードの電源の投入 / 切断は、次の手順で行うことができます。

- サーバブレードの電源を入れるには、サーバブレードの電源ボタン（45 ページ の図 8 の項 8）を押します。

サーバブレードの電源を切るには、サーバブレードの電源ボタン（45 ページ の図 8 の項 8）を 4 秒間押し続けます。

電源投入 / 切断時刻の指定

サーバブレードは、*ServerView Operation Manager* で指定した時間に電源の投入および切断ができます。

その他の電源オプション

– 停電後

サーバブレードの電源を入れると、(BIOS セットアップの設定に関係なく) 停電後に自動的に再び電源が投入されます。



また、サーバブレードの電源は、システムユニットのコントロールパネルまたは *ServerView Management Blade* の Web インタフェースを使用して投入 / 切断することもできます。詳細は、『PRIMERGY BX900 ブレードサーバ *ServerView* マネジメントブレード S1 ユーザインタフェース説明書』または『PRIMERGY BX400 ブレードサーバ *ServerView* マネジメントブレード S1 ユーザインタフェース説明書』を参照してください。

6.3 サーバブレードの設定

この項では、サーバブレードの設定および OS のインストールについて説明します。

OS はさまざまな方法でインストールできます。

- ServerView Installation Manager を使用する、または使用しないローカルインストール
ローカルインストールについては以降の項で説明します。
- ServerView Management Blade のユーザインタフェースからコンソールリダイレクションを使用するリモートインストール。ビデオリダイレクションについては以下のマニュアルを参照してください：
 - 『PRIMERGY BX900 ブレードサーバシステム ServerView マネジメントブレード S1 ユーザインタフェース説明書』
 - 『PRIMERGY BX400 ブレードサーバシステム ServerView マネジメントブレード S1 ユーザインタフェース説明書』
 - 『iRMC S4 - integrated Remote Management Controller』ユーザガイド (Fujitsu マニュアルサーバ上の *Industry Standard Servers - Software - ServerView Suite - Out-Of-Band Management*)

また、同じ方法で OS をローカルインストールすることもできます。

- イメージリポジトリから目的のサーバブレードへのクローンイメージのインポート
この手順の詳細は、『ServerView Deployment Manager 5.0』マニュアル (Fujitsu マニュアルサーバ上の *Industry Standard Servers - Software - ServerView Suite - Server Installation and Deployment*) を参照してください。

6.3.1 ローカルインストールの準備

モニタ、マウス、キーボードおよび DVD ドライブを、専用 Y ケーブルを使用してサーバブレードのコントロールパネルのポートに接続します。39 ページの「[デバイスの接続](#)」を参照してください。



動作中に BIOS セットアップの *Power* メニューで省電力機能が無効になっていること、および DVD ドライブがブートメディアとして有効になっていることを確認します。

6.3.2 ビデオリダイレクションを使用するためのリモートインストールの準備

ビデオリダイレクション (AVR) は、iRMC Web ユーザインタフェースおよびマネジメントブレードの Web ユーザインタフェースで使用できます。この項では、マネジメントブレードの Web ユーザインタフェースを使用する場合の準備手順について説明します。

i iRMC の Web ユーザインタフェースを使用する場合は、『iRMC S4 - integrated Remote Management Controller』ユーザガイド (Fujitsu マニュアルサーバ上の *Industry Standard Servers - Software - ServerView Suite - Out-Of-Band Management*) を参照してください。

1. リモートマネジメントターミナルはネットワークに接続します。

リモートコントロールターミナル (PC など) は、マネジメントブレードに接続可能なネットワークに接続します。

2. ネットワーク構成

リモートマネジメントターミナル、マネジメントブレード、iRMC のネットワーク設定。

a) リモートマネジメントターミナル

- ▶ 必要に応じて、リモートネットワークマネジメントステーションを設定します。

b) マネジメントブレード

- ▶ リモートコントロールターミナルで Web ブラウザを起動して、マネジメントブレードの Web ユーザインタフェースにログインします。

マネジメントブレードの Web インタフェースの詳細については、PRIMERGY BX400 ブレードサーバまたは PRIMERGY BX900 ブレードサーバのマニュアルや、『ServerView マネジメントブレード S1 ユーザインタフェース説明書』マニュアルの 4 章「Web ユーザインタフェース」を参照してください。

- ▶ マネジメントブレードのネットワーク構成 (Management LAN)

マネジメントブレードの Web ユーザインタフェースのナビゲーションフレームから、各セクションを選択します (*Setting - System Unit - Network Interface - Management LAN*)。

次に、「Ethernet」タブでマネジメントブレードのネットワークを設定します。



PRIMERGY BX400 システムユニットの場合は、ブレードサーバにログインして、右上にある「Experience」ドロップダウンを使用して Web ユーザインタフェース (Advanced) に切り替えます。

c) iRMC

1. リモートコントロールターミナルで Web ブラウザを起動して、マネジメントブレードの Web ユーザインタフェースにログインします。
2. ネットワークを設定する
 - ▶ マネジメントブレードの Web ユーザインタフェースのナビゲーションフレームから、各セクションを選択します (*Components - Server Blades - Server Blade-x*)。
 - ▶ 次に、「iRMC Address Configuration」ボックスで iRMC のネットワークを設定します。

ネットワークの設定方法は、『iRMC S4 - integrated Remote Management Controller』ユーザガイド (Fujitsu マニュアルサーバ上の *Industry Standard Servers - Software - ServerView Suite - Out-Of-Band Management* の 3 章「Configuring the iRMC S4」) を参照してください。

- ▶ マネジメントブレードの Management LAN ポートに接続されているリモートコントロールターミナルから AVR を使用するには、iRMC の LAN ポートを「Management LAN」に設定する必要があります。
 - ▶ また、iRMC およびマネジメントブレードの Management LAN ポートも、同じネットワークアドレスに設定する必要があります。
3. ビデオリダイレクションの起動
 - ▶ 各セクションを選択すると、ステータスフレームにビデオリダイレクションボタンが表示されます (*Components - Server Blades - Server Blade-x*)。このボタンをクリックして、サーバブレードのコンソール画面を開きます。

マネジメントブレードの Web インタフェースの詳細は、PRIMERGY BX400 ブレードサーバおよび PRIMERGY BX900 ブレードサーバの『ServerView マネジメントブレード S1 ユーザインタフェース説明書』を参照してください。

- i** AVR およびリモートストレージの詳細は、『iRMC S4 - integrated Remote Management Controller』ユーザガイド (Fujitsu マニュアルサーバ上の *Industry Standard Servers - Software - ServerView Suite - Out-Of-Band Management* の 5 章「Advanced Video Redirection (AVR)」および 6 章「Virtual Media Wizard」) を参照してください。

6.3.3 オンボード SAS/SATA コントローラの設定

システムボードには SAS/SATA コントローラが組み込まれています。オンボードコントローラは、インストール前またはインストール中に ServerView Installation Manager を使用して設定できます。ServerView Installation Manager の使用を推奨します。

- i** コントローラでは専用のユーティリティを MegaRAID の設定に使用できます。詳細は、『SAS Software User's Guide』 (Fujitsu マニュアルサーバ上の *Industry Standard Servers - Expansion Cards - Storage Adapters - LSI Configuration Software*) を参照してください。

Modular RAID コントローラの詳細は、『Modular RAID Controller インストールガイド』 (Fujitsu マニュアルサーバ上の *Industry Standard Servers - Expansion Cards - Storage Adapters - LSI SAS / SCSI RAID Controllers*) に記載されています。

- i** オンボード SAS 有効化キーを使用して、個別に SAS 機能を有効にする必要があります。
- i** コントローラのマニュアルに記載されていない OS についての説明は、下記の readme に記載されています。

<http://www.fujitsu.com/global/services/computing/server/ia/driver/index.html> (EMEA 市場)。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/downloads/> (日本市場)。

- i** システム BIOS で、オンボード SAS/SATA コントローラを「RAID」(デフォルト) または「non-RAID」に構成できます。

6.3.4 オンボード CNA コントローラの設定

システムボードには CNA コントローラが組み込まれています。オンボード CNA コントローラは、インストール前またはインストール中に ServerView Installation Manager を使用して設定できます。ServerView Installation Manager の使用を推奨します。



このオンボード CNA コントローラには、独自の設定ユーティリティが付属しています。下記のオンボード CNA コントローラのマニュアルを参照してください。

<http://cmw3wbq1.emulex.com/downloads/fujitsu-technology-solutions.html>

(EMEA 市場)。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/downloads/> (日本市場)。

6.3.5 ServerView Installation Manager を使用したサーバの設定と OS のインストール

添付の ServerView Suite DVD に収録されている ServerView Installation Manager は、サーバのセットアップを容易にし、OS のインストール作業の簡素化、サーバ管理用のソフトウェアのインストールを実現します。また、ServerView Configuration Manager を使用したサーバ固有の設定、**ServerView RAID Manager** を使用した RAID コントローラの設定が実現できます。

ServerView Installation Manager の利点

- サーバハードウェアとディスクアレイの設定をウィザードでサポートしません。
- すべての主要なサーバオペレーティングシステムのインストールをウィザードでサポートします。
- 同じハードウェア構成をした複数の PRIMERGY を無人インストールするための、設定ファイルの作成をウィザードでサポートします。
- ドライバと追加のソフトウェアをインストールします。



インストールできるソフトウェアは、サーバのハードウェア構成によって異なります。この構成は自動的に検出されます。



RAID コントローラのマニュアルに記載されていない OS についての説明は、下記の readme ファイルに記載されています。

<http://www.fujitsu.com/global/services/computing/server/ia/driver/index.html>

(EMEA 市場)。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/downloads/>

(日本市場)。

ServerView Installation Manager の操作方法と追加情報についての詳細は、付属のマニュアルを参照してください。

ServerView Installation Manager を使用している場合は、サーバの設定と OS のインストール方法を説明する次の項をスキップすることができます。
[57 ページの「サーバブレードのお手入れ」](#)の項から続けてください。

6.3.6 ServerView Installation Manager を使用しないサーバの設定と OS のインストール

オンボード SAS/SATA コントローラの設定

53 ページの「[オンボード SAS/SATA コントローラの設定](#)」の項に記載されているように、コントローラを設定します。

オンボード CNA コントローラの設定

53 ページの「[オンボード CNA コントローラの設定](#)」の項に記載されているように、コントローラを設定します。

OS のインストール

- ▶ インストールする OS の DVD を挿入します。
- ▶ サーバブレードをリブートします。
- ▶ 画面の指示および OS のマニュアルに従います。

6.4 サーバブレードのお手入れ



注意！

サーバブレードの電源を切り、システムユニットから取り外してください（[38 ページ](#)を参照）。

サーバブレードの内部部品はご自身でお手入れせず、サービス技術担当者にご依頼ください。

保護カバーの外側のお手入れに、研磨剤やプラスチックを溶解する洗剤を使用しないでください。

液体がデバイスの内部に侵入しないこと、サーバブレードの換気スリットが開いたままになっていないことを確認してください。

サーバブレードの保護カバーは乾いた布で拭いてください。特に汚れがひどい場合は、薄めた洗剤で湿らせてしっかり絞った布を使ってください。

7 資産とデータ保護

ロックできるラックドアを使用してサーバへの不正アクセスを防止しています。

不正アクセスから内部的にシステムとデータを保護するには、*BIOS Setup* でセキュリティ機能を有効にできます。

7.1 BIOS セットアップのセキュリティ機能

BIOS セットアップの *Security* メニューには、不正アクセスからデータを保護するさまざまなオプションがあります。これらのオプションを組み合わせ、システムに最適な保護を設定することができます。



Security メニューの詳細とパスワードの設定方法については、Fujitsu マニュアルサーバ上の『*BIOS* セットアップ』マニュアルに記載されています。

Preventing unauthorized BIOS Setup calls

Security メニューでセットアップパスワードを入力するとこの保護機能を有効にできます。このメニューでは、*Press F2 for Setup* というメッセージを抑制することもできます。これで、サーバの起動ルーチンが進行中のときにこのメッセージが表示されなくなります。

Preventing unauthorized system access

Security メニューでシステムパスワードを入力するとこの保護機能を有効にできます。

Preventing unauthorized access to the boards with their own BIOS

Security メニューの *Setup Password Lock* フィールドで項目 *Extended* を選択すると、この保護機能を有効にできます。

Protecting BIOS from being overwritten

Security メニューの *Flash Write* フィールドで値 *Disabled* を選択すると、この保護機能を有効にできます。

8 トラブルシューティングとヒント



注意！

『Safety Notes and Regulations』および『安全上のご注意』マニュアルおよび [25 ページの「注意事項」](#) の章に記載されている安全についての注意事項に従ってください。

故障が発生した場合は、以下に記載されている方法を使用して解決してください。

- 本章
- 接続しているデバイスのドキュメント
- 使用しているソフトウェアのヘルプシステム

問題を解決できない場合は、次の手順に従います。

- ▶ 故障に至った手順と状況をリストアップします。表示されたエラーメッセージもリストアップします。
- ▶ サーバの電源を切ります。
- ▶ 修理相談窓口までご連絡ください。

8.1 サーバのスイッチが自動的に切れる

サーバ管理がエラーを検出した

- ▶ マネジメントブレードのイベントログを確認してください。また、ServerView Operations Manager がインストールされている場合は、そのエラーリストおよび ErrorLog ファイルを参照し、エラーを除去してください。

8.2 画面に何も表示されない¹

モニタの電源が切れている

- ▶ モニタの電源を入れます。

¹ Y ケーブルを使用してモニタをローカルで接続している場合は、[39 ページの「デバイスの接続」](#)を参照してください。

画面に何も表示されなくなった

- ▶ キーボードのキーを押します。
または
- ▶ スクリーンセーバーを無効にします。適切なパスワードを入力します。

輝度コントロールが暗く設定されている

- ▶ モニターの輝度コントロールを明るく設定します。詳細についてはモニタに付属するオペレーティングマニュアルを参照してください。

電源ケーブルまたはモニタのケーブルが接続されていない

- ▶ モニタとサーバの電源を切ります。
- ▶ 電源ケーブルが、モニタと接地されたソケットに正しく接続されているかどうか確認します。
- ▶ モニタケーブルが、サーバとモニタに正しく接続されているかどうか確認します（コネクタを使って接続されている場合）。
- ▶ モニタとサーバの電源を入れます。

8.3 モニタ画面に、縞模様のちらつきが表示される¹



注意！

サーバの電源は即座に切ってください。サーバが破損する危険があります。

モニタが設定された水平周波数をサポートしていない

- ▶ モニタ画面がサポートする水平周波数を確認してください。水平周波数（回線周波数または水平偏向周波数ともいいます）はモニタのドキュメントに記載されています。
- ▶ 水平周波数をモニタに設定する方法について、詳細は OS または画面コントローラ用ソフトウェアのドキュメントを参照し、記載の手順に従ってください。

¹ Y ケーブルを使用してモニタをローカルで接続している場合は、[39 ページの「デバイスの接続」](#)を参照してください。

8.4 画面が表示されない、または表示がずれる¹

モニタやアプリケーションプログラムに不適切な水平周波数や解像度が選択されています。

- ▶ モニタ画面がサポートする水平周波数を確認してください。水平周波数（回線周波数または水平偏向周波数ともいいます）はモニタのドキュメントに記載されています。
- ▶ 水平周波数をモニタに設定する方法について、詳細は OS または画面コントローラ用ソフトウェアのドキュメントを参照し、記載の手順に従ってください。

8.5 日時が正しくない

- ▶ OS、または BIOS セットアップの「Main」メニューで、「System Date」と「System Time」をそれぞれ選択して、日時を設定します。

i OS がシステム時刻に影響を与えることがあります。たとえば、OS のシステム時刻は Linux のシステム時刻からずれることがあるので、デフォルト設定ではシャットダウン時にシステム時刻を上書きするようになっています。

サーバの電源を切ってから再び電源を入れても、まだ日付および時刻が正しくない場合は、リチウムバッテリーを交換するか（詳細は『PRIMERGY BX924 S4 サーバブレードアップグレード&メンテナンスマニュアル』を参照）、修理相談窓口にお問い合わせください。

8.6 システムが起動しない

新しいハードディスクドライブを取り付けた後、システムが起動しません。

SAS 構成が正しくない

- ▶ SAS 構成のメニューで、ハードディスクドライブの設定（*SAS Device Configuration*）およびその他の設定を確認します。

¹ Y ケーブルを使用してモニタをローカルで接続している場合は、39 ページの「デバイスの接続」を参照してください。

電力割当量の制限値を超えた

- ▶ マネジメントブレードに設定されている電力割当量の制限値を超えていないかどうか確認してください。場合によっては、電源ユニットを増設する必要があります。

8.7 ハードディスクドライブのエラーメッセージ (システムのブート時)

システムのリポート時には、ハードディスクドライブのさまざまなエラーメッセージが表示されることがあります。これらのエラーメッセージは、選択した RAID 設定による変更が原因です。

RAID コントローラの設定が正しくない

- ▶ RAID コントローラ設定プログラムを使用してドライブの設定を確認します。

詳細は、RAID コントローラのオペレーティングマニュアルを参照してください。

8.8 追加したドライブに異常があると報告される

該当のドライブに対して RAID コントローラが設定されていない

該当のドライブは、おそらくシステムの電源が切られているときに取り付けられたと考えられます。

- ▶ 該当するユーティリティを使用してドライブの RAID コントローラを設定し直します。詳細については、RAID コントローラのマニュアルを参照してください。

8.9 画面上のエラーメッセージ

エラーメッセージの意味は、Fujitsu マニュアルサーバに収録されている該当コンポーネントおよびプログラムのドキュメントに説明されています。