

FUJITSU Server PRIMERGY TX1320 M1

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 © 2016 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、より短期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：

この製品にはシールド LAN ケーブルを使用してください。



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	9
1.1	このマニュアルの概念と対象読者	10
1.2	ドキュメントの概要	10
1.3	表記規定	11
2	機能の概要	13
2.1	機能	13
2.2	サーバの仕様	22
3	設置手順の概要	29
4	注意事項	31
4.1	安全について	31
4.2	CE 準拠	39
4.3	FCC クラス A 適合性宣言	40
4.4	サーバの輸送	41
4.5	環境保護	41
5	ハードウェアの取り付け	43
5.1	梱包箱の開梱	44
5.2	サーバの設置	45
5.2.1	サーバを縦に置く	46
5.2.2	サーバを横に置く	49
5.3	デバイスのサーバへの接続	51
5.4	主電源へのサーバの接続	52
5.4.1	リリースタイの使用	52

目次

5.5	ケーブルの接続と取り外し	54
6	起動と操作	57
6.1	ドライブカバーを開く	57
6.2	HDD カバーを開く	60
6.3	コントロールと表示ランプ	61
6.3.1	サーバの前面	61
6.3.1.1	ローカル診断表示ランプ	62
6.3.1.2	各部名称	63
6.3.1.3	コントロールパネルの表示ランプ	64
6.3.1.4	ID カード	65
6.3.1.5	ドライブの表示ランプ	66
6.3.2	サーバの背面	68
6.4	サーバの電源オン / オフ	71
6.5	サーバの設定	75
6.5.1	オンボード SATA コントローラの設定	75
6.5.2	SAS/SATA RAID コントローラの設定	75
6.5.3	ServerView Installation Manager を使用したサーバの設定と OS のインストール	76
6.5.4	ServerView Installation Manager を使用しないサーバの設定と OS のインストール	77
6.6	サーバのお手入れ	78
7	資産とデータ保護	79
7.1	機械的アクセスの保護	79
7.2	BIOS セットアップのセキュリティ機能	79
8	トラブルシューティングとヒント	81
8.1	電源表示ランプが点灯しない	81
8.2	サーバのスイッチが自動的に切れる	82
8.3	画面に何も表示されない	82
8.4	モニタ画面の縞模様のちらつき	83

目次

8.5	画面が表示されない、または表示がずれる	83
8.6	画面にマウスポインタが表示されない	83
8.7	日時が正しくない	84
8.8	システムの起動時にドライブが「dead」となる	84
8.9	追加したドライブに異常があると報告される	84
8.10	画面上のエラーメッセージ	85

1 はじめに

PRIMERGY TX1320 M1 サーバは中小規模ネットワーク向けのインテルベースのサーバで、横置きでもデスクトップモデルとしても使用できます。

PRIMERGY TX1320 M1 サーバは超低消費電力で静音動作、さらにコンパクトです。このため、スモールオフィスに理想的なソリューションでもあります。

高度なハードウェアおよびソフトウェアコンポーネントを搭載し、PRIMERGY TX1320 M1 サーバはハイレベルのデータセキュリティと可用性を備えています。これには、ホットプラグ HDD モジュール（2.5 インチバージョン）、サーバ管理用の ServerView Operations Manager、PDA（故障前の検出と解析）、ASR&R があります。

BIOS セットアップのセキュリティ機能で、サーバ上のデータを操作されないように保護します。ロックできるドライブカバーにより、セキュリティが一層強化されています。

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 TX1320 M1 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ます、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 TX1320 M1 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。

- 『はじめにお読みください - FUJITSU Server PRIMERGY TX1320 M1』
(紙のみ添付)
- 『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)
- 『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)
- 『FUJITSU Server PRIMERGY TX1320 M1 アップグレード&メンテナンス
マニュアル』
- 『FUJITSU Server PRIMERGY TX1320 M1 用 D3239 BIOS セットアップ
ユーティリティ』



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：

- 世界市場：<http://manuals.ts.fujitsu.com>
- 日本市場：<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/manual>

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：

- 世界市場：<ftp://ftp.ts.fujitsu.com/images/serverview/manuals>
- 日本市場：<http://jp.fujitsu.com/primergy/downloads>

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

この項では、PRIMERGY TX1320 M1 サーバの機能と技術仕様を説明します。

2.1 機能

インテル® Xeon®、Pentium®、または Core i3 プロセッサ

高速データ処理を行う インテル® Xeon®、Pentium®、または Core i3 プロセッサを搭載しています。

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。

- － ホットプラグ対応ハードディスクドライブ
- － メモリモジュール
- － システムファン
- － 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、『FUJITSU Server PRIMERGY TX1320 M1 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および背面にある 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、PRIMERGY ServerView Suite DVD に収録される『PRIMERGY ServerView Suite Local Service Concept - LSC』マニュアルを参照してください。

TX1320 M1 サーバ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について、ハードウェアについては『FUJITSU サーバ PRIMERGY TX1320 M1 アップグレード&メンテナンスマニュアル』、『FUJITSU Server PRIMERGY TX1320 M1 用 D3239 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』に記載しています。

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 (Windows Bitlocker Drive Encryption を使用したドライブの暗号化など)。

TPM は、BIOS システムでアクティブ化されます (詳細は、『FUJITSU Server PRIMERGY TX1320 M1 用 D3239 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。

ハードディスクドライブ

サーバには以下のドライブケースのいずれかが付属しています。

- 最大 2 台のホットプラグ非対応 3.5 インチ SATA ハードディスクドライブの場合：

最大 2 台までの 3.5 インチ SATA HDD モジュールをドライブケースで使用できます。各 HDD モジュールは 1 インチまでの高さの SATA ハードディスクドライブに対応できます。

- 最大 6 台の 2.5 インチ SAS/SATA ハードディスクドライブの場合：

最大 4 台の 2.5 インチ SAS/SATA HDD モジュールをドライブケースで使用でき、最大 2 台の 2.5 インチ SAS/SATA HDD モジュールを拡張ボックスで使用できます。各 HDD モジュールは 2.5 インチまでの高さの SAS/SATA ハードディスクドライブに対応できます。モジュールはケーブル接続なしで SAS/SATA バックプレーンに接続されます。これにより、HDD モジュールの抜き差しが簡単になります。サーバに対応する RAID 構成がある場合は、故障がある HDD モジュールを動作中に交換することもできます。

SAS と SATA の HDD モジュールを混在させることはできません。

オンボード SATA コントローラ

システムボードには、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 4 台の SATA ハード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。

コントローラの構成の詳細は、[75 ページの「オンボード SATA コントローラの設定」](#)の項を参照してください。

SAS/SATA RAID コントローラ

このサーバは、内蔵 SAS/SATA ハードディスクドライブを動作させるために以下の SAS/SATA RAID コントローラを使用できます。

- SAS1.0 用「Integrated Mirroring Enhanced」(SAS IME) 機能を搭載する Modular RAID 0/1 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、1E がサポートされています。

- SAS1.0 および SAS2.0 用「MegaRAID 機能」(SAS MegaRAID) 搭載の Modular RAID 0/1 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 がサポートされています。

- 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。オプションとしてバッテリーバックアップユニット (BBU) またはフラッシュバックアップユニット (FBU) があり、停電が発生しても、メモリ内容を保存できます。512 MB または 1 GB のキャッシュメモリを使用できます。



コントローラの構成の詳細は、[75 ページの「サーバの設定」](#)の項を参照してください。

SAS/SATA RAID コントローラの詳細は、『Modular RAID Controller Installation Guide』(Fujitsu マニュアルサーバ上の *x86 Servers - Storage Adapters - LSI RAID / SCSI Controllers*) に記載されています。

他の SAS/SATA RAID コントローラ (たとえば、外部 SAS/SATA ハードディスクドライブまたはテープドライブを動作させるためのコントローラ) についての詳細は、ServerView Suite DVD の *x86 Servers - Expansion Cards - Storage Adapters - LSI RAID / SCSI Controllers* で参照できます。

アクセス可能なドライブ/コンポーネント

取り付け可能な位置は 2 つあります。

- バックアップドライブの 3.5 インチベイ
- 薄型 DVD ドライブの 5.25 インチベイ

アクセス可能なドライブは、動作中に交換できません。

電源ユニット

サーバには主電源ユニットが内蔵されており、自動的に 100V ~ 240V の範囲に調整します。

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、メインメモリーの 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（サーバ自動再構成 / サーバ自動再起動 : Automatic Server Reconfiguration and Restart）は、エラー発生時にシステムを再起動し、故障のあるシステムコンポーネントを自動的に使用不能にします。

Fujitsu 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。

RAID コントローラは異なる RAID レベルをサポートし、システムの可用性とデータセキュリティを向上させます。

ホットプラグ HDD モジュールによって、より高度な可用性が提供されます。

内蔵 Management LAN コネクタを持つ iRMC S4

iRMC S4（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 S4 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 S4 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 S4 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
- リモー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 S4 の設定
- Customer Self Service（CSS）
- iRMC S4 の独自のユーザ管理
- 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 S4 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 S4 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 S4 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 *x86 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 を使用したリモートストレージ
- リモート電源投入
- タワーモデルの侵入検知
- CPU および周辺温度監視
- プロセッサとメインメモリー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 [75 ページ](#) の「[サーバの設定](#)」の項を参照）。

サービスとサポート

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。

コンポーネントの交換に使用するハンドルとロック（タッチポイント）は、すぐにわかるように緑色になっています。

取り付けおよび取り外しの際の不適切な取り扱いによってコンポーネントが破損しないようにするため、触れてもコンポーネントが破損しないすべての場所も、緑色で示しています。

システムボード上の PRIMERGY 診断 LED は、どのコンポーネント（メモリモジュール、プロセッサ、ファン、拡張カード）が正常に動作していないことを示します。

Fujitsu のユーティリティに付属の Flash EPROM プログラムは、高速 BIOS アップデートに対応しています。

システムボード上の iRMC（リモートマネジメントコントローラ）を使用して、PRIMERGY TX1320 M1 サーバをリモートで保守およびサービスすることもできます。これにより、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。

ServerView Remote Management

ServerView Remote Management は、Fujitsu の PRIMERGY サーバ用リモートマネジメントソリューションです。ServerView Remote Management およびシステムボードに組み込まれた関連のハードウェアコンポーネントにより、リモート監視および保守、並びにエラー発生時の運用高速復旧が可能です。

リモート監視および保守では、時間とコストのかかるオンサイト修理を回避して、サービスコストを削減することができます。これにより総保有コストが削減され、リモート管理ソリューションに対する優れた費用対効果を得ることができます。

管理者は、iRMC S4 の Web インタフェースを介してすべてのシステム情報、およびファン速度や電圧などのセンサからの情報にアクセスできます（18 ページの「内蔵 Management LAN コネクタを持つ iRMC S4」の項を参照）。また、テキストベース / グラフィックコンソールの接続（AVR：ビデオリダイレクション）を起動して、リモートストレージとして仮想ドライブに接続することもできます。



iRMC S4 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 *x86 Servers - Software - ServerView Suite - Out-Of-Band Management*）に記載されています。

2.2 サーバの仕様

この項では、サーバの仕様を説明します。このサーバの仕様は、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	D3239
チップセット	Intel® C224

プロセッサ

プロセッサの数とタイプ	1 x Intel® Xeon® E3-1200 v3 (クアッドコア)、 Celeron®、Pentium®、Core® i3
-------------	---

メモリモジュール構成

メモリスロット	4
メモリスロットタイプ	UDIMM (DDR3)
メモリ容量 (最小 ~ 最大)	2 GB ~ 32 GB
メモリ保護	ECC
メモリの注記	容量が 2、4、8 GB の 1600 MHz メモリモジュール

インタフェース

USB コネクタ	7x 480 MBit/s USB 2.0 (UHCI) (4x 外部背面、2x 外部前面、1x 内蔵 (UFM 要)) 3 x 5 GBit/s USB 3.0 (UHCI) (2 x 外部背面、1 x 内蔵 (バックアップデバイス用))
グラフィック (15 ピン)	1 x VGA
シリアル 1 (9 ピン)	1 x シリアル RS-232-C、iRMC またはシステムまたは共有で使用可能
LAN/Ethernet (RJ-45)	2 x Gbit/s Ethernet

Service LAN (RJ45)	1 x iRMC S4 専用 Service LAN ポート (10/100/1000 Mbit/s)。Service LAN トラフィックは共有オンボード Gbit LAN ポートに切り替えられます
--------------------	--

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 に対応した「Integrated Mirroring Enhanced」(SAS IME) 搭載の Modular RAID 0/1 コントローラ。 内蔵ハードディスクドライブ設定には、RAID レベル 0、1、1E がサポートされています。
	SAS1.2 および SAS2.0 に対応した「MegaRAID 機能」(SAS MegaRAID) 搭載の Modular RAID 0/1 コントローラ。 内蔵ハードディスクドライブ設定には、RAID レベル 0、1、10、1E がサポートされています。
	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。
SATA コントローラ	システムボードには、6 ポート 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 4 台の SATA ハード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。
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、グラフィックコントローラを含めて 32 MB のメモリを搭載)、IPMI 2.0 互換
Trusted Platform Module (TPM)	Infineon/1.2 (オプション)

スロット

PCI-Express x8 Gen3	2x
PCI-Express x4 Gen2	1x (形状は x8)

機能の概要

PCI-Express x1 Gen2	1x（形状は x4）
スロットの注記	SAS 構成では、Modular RAID コントローラが 1x PCI-Express を占有します

ドライブベイ

ハードディスクベイ構成	6 x 2.5 インチホットプラグ SAS/SATA または 2 x 3.5 インチホットプラグ非対応 SATA
アクセス可能なドライブベイ	1 x 3.5/1.6 インチ（バックアップデバイス用）、1 x 5.25/0.5 インチ（CD-RW/DVD 用）
アクセス可能なドライブの注記	使用できるすべてのオプションを、対応するシステム構成図に記載しています

操作パネル

操作ボタン	電源ボタン
	NMI ボタン
	リセットボタン
	ID ボタン
ステータス LED	システムステータス（オレンジ色 / 黄色）
	システム ID（青色）
	ハードディスクアクセス（緑色）
	電源（オレンジ色 / 緑色 / 黄色）
	CSS（黄色）
	HDD（オレンジ色）
	PSU（オレンジ色）
	TEMP（オレンジ色）
	CPU（オレンジ色）
	MEM（オレンジ色）
	FAN（オレンジ色）

システム背面のステータス LED :	システムステータス（オレンジ色 / 黄色）
	システム ID（青色）
	LAN 接続（緑色）
	LAN 速度（緑色 / 黄色）
	CSS（黄色）

寸法 / 質量

縦置き時の寸法（W x D x H）	180 mm x 343 mm x 360 mm（台を含む）
横置き時の寸法（W x D x H）	340 mm x 343 mm x 98 mm
質量	最大 10 kg
質量の注記	質量は実際の構成によって異なります。

換気クリアランス

前面 / 背面ともに最低 200 mm

周囲の環境

環境クラス 3K2 環境クラス 2K2	EN 60721 / IEC 721 Part 3-3 EN 60721 / IEC 721 Part 3-2
温度 :	
動作時（3K2）	10 °C ~ 35 °C
運送時（2K2）	-25 °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。

機能の概要

騒音値（構成によって異なる）

	SATA システム	SAS システム
音量レベル L_{WAd} (ISO 9296)	3.7 B (待機時) 3.7 B (動作時)	4.9 B (待機時) 5.0 B (動作時)
隣接するワークステーションにおける音圧レベル L_{pAm} (ISO 9296)	22 dB (A) (待機時) 23 dB (A) (動作時)	33 dB (A) (待機時) 35 dB (A) (動作時)

電氣的仕様

電源構成	標準の電源ユニット (x 1)
最大 出力	250 W
定格電圧範囲	100 ~ 240 V
定格周波数範囲	50 Hz ~ 60 Hz
定格電流	5.0 – 2.5 A
モニタポート	2 - 1 A

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 2ed; am1
ヨーロッパ	
安全	EN 60950-1 2ed.; am1 EN 62479 EN 62311
エルゴノミクス	ISO 9241-307 EN 2941-307 EK1-ITB2000:2014
米国 / カナダ	UL 60950-1/CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07
台湾	CNS 14336
中国	GB 4943
電磁環境適合性	
全世界	CISPR 24
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 危険な物質の制約 2011/65/EU

3 設置手順の概要

この章には、サーバの設置に必要な手順の概要が記載されています。リンクをクリックすると各項が表示され、個々の手順についての詳細を参照できます。

- ▶ 最初に、[31 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を熟読することが重要です。
- ▶ 設置する場所にサーバを運びます。
- ▶ すべての部品を開梱し、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（[44 ページの「梱包箱の開梱」](#)の項を参照）。
- ▶ 必要なマニュアルがすべて揃っていることを確認し（[10 ページの「ドキュメントの概要」](#)を参照）、必要に応じて PDF ファイルを印刷します。
- ▶ サーバを設置します（[45 ページの「サーバの設置」](#)の項を参照）。
- ▶ サーバの配線を行います。[51 ページの「デバイスのサーバへの接続」](#)および [54 ページの「ケーブルの接続と取り外し」](#)の項に記載されている指示に従います。
- ▶ サーバを主電源に接続します（[52 ページの「主電源へのサーバの接続」](#)の項を参照）。
- ▶ サーバの前面および背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（[61 ページの「コントロールと表示ランプ」](#)の項を参照）。
- ▶ サーバを設定し、使用する OS とアプリケーションをインストールします。以下のオプションを使用できます。

- ServerView Installation Manager を使用したリモートインストール：

添付されている ServerView Suite DVD を使用すると、サーバの設定と OS のインストールを簡単に行えます。

ServerView Installation Manager の操作方法と追加情報についての詳細は、『ServerView Suite Installation Manager』ユーザガイド（Fujitsu マニュアルサーバ上の *x86 Servers - Software - ServerView Suite - Server Installation and Deployment*）に記載されています。

構成情報はまた、セクションで見つけることができます [76 ページの「ServerView Installation Manager を使用したサーバの設定と OS のインストール」](#)。

- ServerView Installation Manager を使用した、または使用しないローカル設定およびインストール（76 ページの「[ServerView Installation Manager を使用したサーバの設定と OS のインストール](#)」の項、または 77 ページの「[ServerView Installation Manager を使用しないサーバの設定と OS のインストール](#)」の項を参照）



サーバノードのリモートインストールまたはローカルインストールについての詳細は、『ServerView Suite Installation Manager』のユーザガイド（Fujitsu マニュアルサーバ上の *x86 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性についての基本情報を示します。

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。
- 機器の修理は、サービススタッフ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。

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（[25 ページ](#)の「[周囲の環境](#)」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。

設置と操作



注意！

- この装置は、周辺温度が 35 °C を超える環境で動作させないでください。
- IEC309 コネクタ付き工業用電源回路網から電力を供給する設置にこの装置が組み込まれている場合は、電源ユニットのフューズ保護が、A 型コネクタの非工業用電源回路網の要件に準拠している必要があります。
- この装置は、主電源の電圧が 100V ~ 240V の範囲内になるように自動調整されます。ローカルの主電源電圧が、この範囲内にあることを確認してください。
- このデバイスは、適切に接地されたコンセント、または、ラックの内部電源ユニットの絶縁ソケット（電源ケーブルは試験を受けて承認済み）以外には接続しないでください。
- デバイスが、デバイス近くの接地されたコンセントに接続されていることを確認してください。



注意！

- デバイスの電源ソケットと、接地されたコンセントに自由に近づけることを確認してください。
- 電源ボタンまたは電源スイッチ（ある場合）の操作では、デバイスは完全に電源が切断されません。電源を完全に切断する時はコンセントをすべて抜いてください。
- サーバとその周辺装置は、必ず同じ電源回路に接続してください。これを守らないと、停電時にサーバが動作していても、周辺装置（メモリサブシステムなど）が機能しなくなった場合などに、データを失う危険性があります。
- データケーブルには、適切なシールドを施してください。
- LAN のケーブル配線には、EN 50173 および EN 50174-1/2 規格が適用されます。最低要件は、10/100 Mbps Ethernet ではカテゴリ 5 の遮蔽 LAN ケーブル、Gigabit Ethernet ではカテゴリ 5e のケーブルを使用することです。ISO/IEC 11801 規格の要件も満たしている必要があります。
- 潜在的危険性を発生させず（誰もつまずかないことを確認）、ケーブルが破損することのないようにケーブルを配線します。サーバの接続時には、このマニュアルのサーバの接続についての指示を参照してください。
- 荒天時には、データ伝送路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）。
- 宝飾品やペーパークリップなどの物や液体がサーバ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）。
- 緊急時（たとえば、ケーシング、コントロール、ケーブルの破損や、液体や異物の侵入）には、サーバの電源を直ちに切り、電源プラグをすべて抜いて、販売店または弊社カスタマサービス部門に連絡してください。



注意！

- ケーシングが完全に組み立てられ、取り付けスロットの背面カバーが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）システムの正しい動作が保証されます。
- 安全性と電磁環境適合性を規定する要件および規則を満たし、電話機に関連する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。取り付けが認可され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。
- 警告マーク（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は行わないでください。例外として、ホットプラグ対応電源ユニットの交換は行うことができます。
- システム拡張機器の取り付けや交換中にサーバが破損した場合は、保証は無効となります。
- 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スクリーン解像度とリフレッシュレートを設定してください。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（『FUJITSU Server PRIMERGY TX1320 M1 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。
- 『FUJITSU Server PRIMERGY TX1320 M1 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。感電およびサーバ故障は、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に移動すると、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ークラス 1 よりも強力なレーザー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。

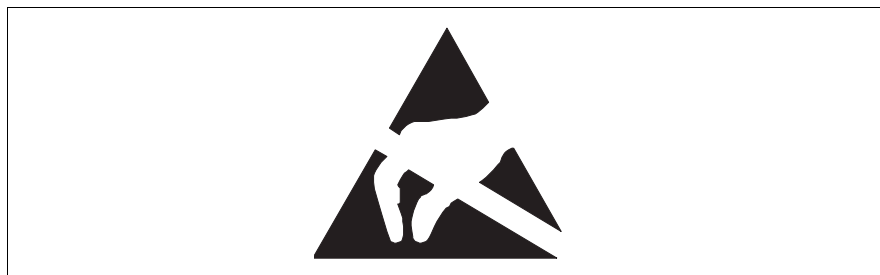


図 1: ESD ラベル

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、78 ページの「サーバのお手入れ」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」に関する 2004/108/EC および「低電圧指令」に関する 2006/95/EC の EC 指令、および欧州議会及び理事会指令 2011/65/EU の要件に適合しています。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 適合性宣言

デバイスに FCC 宣言の表示がある場合は、本書に別段の規定がない限り、以下の宣言は本書に記載される製品に適用されます。その他の製品に関する宣言は、付属のドキュメントに記載されます。

注：

この機器は、FCC 規則の Part 15 で規定されている「クラス A」デジタル装置の条件に準拠していることが、試験を通じて検証されていて、デジタル装置についてのカナダ干渉発生機器標準 ICES-003 のすべての要件を満たしています。これらの条件は、この機器を住宅地域に設置する場合に、有害な干渉に対して保護するための妥当な手段です。この機器は無線周波エネルギーを生成および使用し、また放射することもあるため、取扱説明書に従って正しく設置および使用しないと、無線通信に悪影響を与える恐れがあります。ただし、特定の設置条件で干渉が発生しないという保証はありません。この機器が、無線やテレビの受信に対して有害な干渉の原因となる場合（これは機器の電源をオン/オフすることによって確認することができます）、以下の方法のいずれか 1 つ以上を使用して、干渉をなくすことを推奨します。

- 受信アンテナの方向を変えるか設置場所を変える。
- この機器と受信機器との距離を離す。
- 受信機を接続しているコンセントと別系統回路のコンセントにこの機器を接続する。
- 販売代理店、またはラジオやテレビに詳しい経験豊富な技術者に相談する。

この機器を許可なく改造したり、Fujitsu が指定する以外の接続ケーブルや機器の代替使用または接続を行った場合は、これによって生じたラジオまたはテレビの干渉について、Fujitsu は、一切の責任を負わないものとします。このような許可のない改造、代替使用、接続によって生じた干渉は、ユーザーの責任で修正するものとします。

この機器をいかなるオプション周辺装置やホストデバイスに接続する場合も、遮蔽 I/O ケーブルの使用が必要です。遮蔽 I/O ケーブルを使用しないと、FCC および ICES 規則に違反する場合があります。

警告：

この製品はクラス A 製品です。この製品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。この場合にはユーザーが適切な対策を取る必要のあることがあります。

4.4 サーバの輸送



注意！

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。設置場所に着くまで、梱包箱を開梱しないでください。

サーバを持ち上げたり運んだりする場合は、他の人に手伝ってもらってください。

4.5 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ことはもとより、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。

注意事項

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

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！

- 31 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（25 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

43 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 梱包箱の開梱



注意！

31 ページの「注意事項」の安全についての注意事項に従ってください。

サーバは必ず 2 人以上で持ち運んでください。
(日本市場の場合は『安全上のご注意』を参照してください)

設置場所に着くまで、梱包箱を開梱しないでください。

- ▶ 設置する場所にサーバを運びます。
- ▶ 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 (65 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 サーバの設置

- ▶ サーバを設置します。



サーバは縦置き（46 ページの「サーバを縦に置く」の項を参照）でも横置き（49 ページの「サーバを横に置く」の項を参照）でも使用できます。



注意！

- デバイスは直射日光を避ける必要があります。
 - 動作や保守の領域に必要な最小距離については、以下を遵守してください。
 - 他のデバイス（メモリサブシステムなど）に接続する場合に、サーバに背面から作業ができるようにします。
 - 主電源プラグに簡単かつ安全に近づけるようにします。
 - サーバの前後には 200 mm 以上の空きスペースを確保して、システムが適切に換気できるようにします。
- ▶ サーバの配線を行います。51 ページの「デバイスのサーバへの接続」および 54 ページの「ケーブルの接続と取り外し」の項に記載されている指示に従います。
 - ▶ サーバを主電源に接続します（52 ページの「主電源へのサーバの接続」の項を参照）。

5.2.1 サーバを縦に置く



注意！

サーバを縦置きにする場合、フットスタンドを取り付けてください。

フットスタンドは正しい方向に取り付けてください(48 ページ の図 4 を参照)。

フットスタンドの組み立て

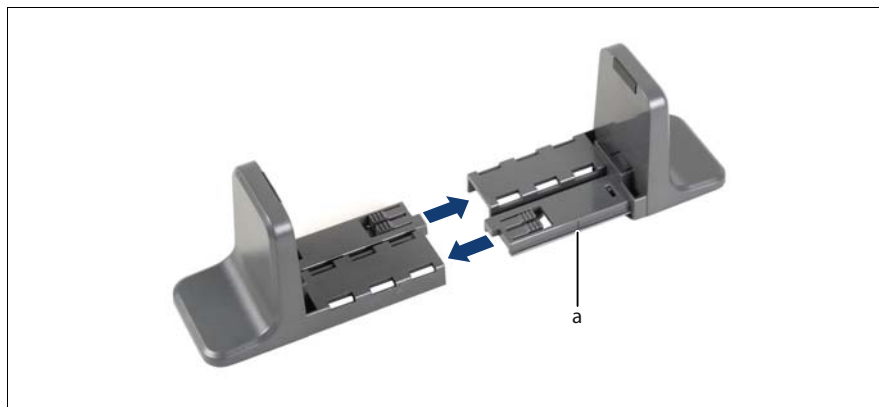


図 2: フットスタンドの組み立て

- ▶ 印の線の所まで、矢印の方向にフットスタンドどうしを接続します (a)。

フットスタンドの幅の調整

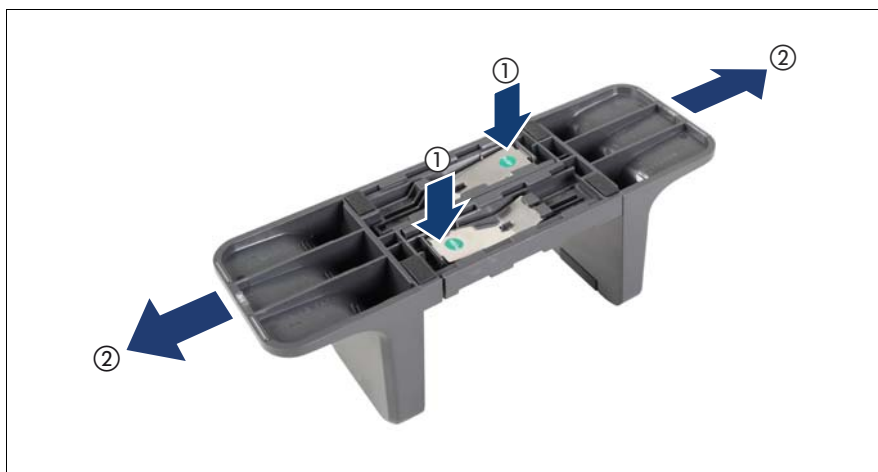


図 3: フットスタンドの幅の調整

フットスタンドの幅を調整します。

- ▶ 2つのロックレバーを押し (1)、押した状態にしておきます。
- ▶ フットスタンドを引き離します (2)。

サーバをフットスタンド上に置く

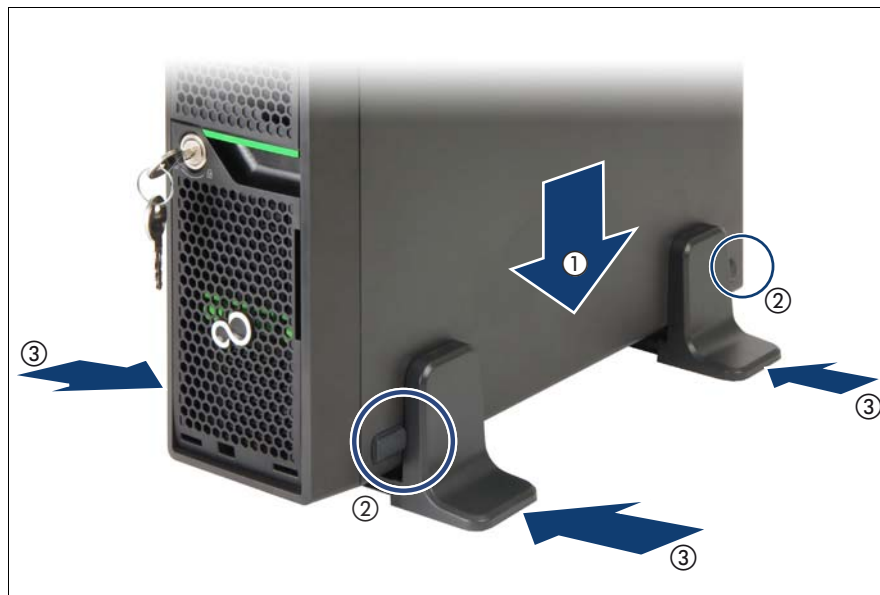


図 4: サーバをフットスタンド上に置く

- ▶ サーバをフットスタンド上に置きます (1)。
フットスタンドをゴムフットの間に配置します (2)。
- ▶ フットスタンドを両側から押します (3)。

5.2.2 サーバを横に置く

**注意！**

サーバを横置きにする場合、ゴムフットを下向きに取り付けます。



図 5: サーバを横に置く

- ▶ 4つのゴムフットの上にサーバを置きます。

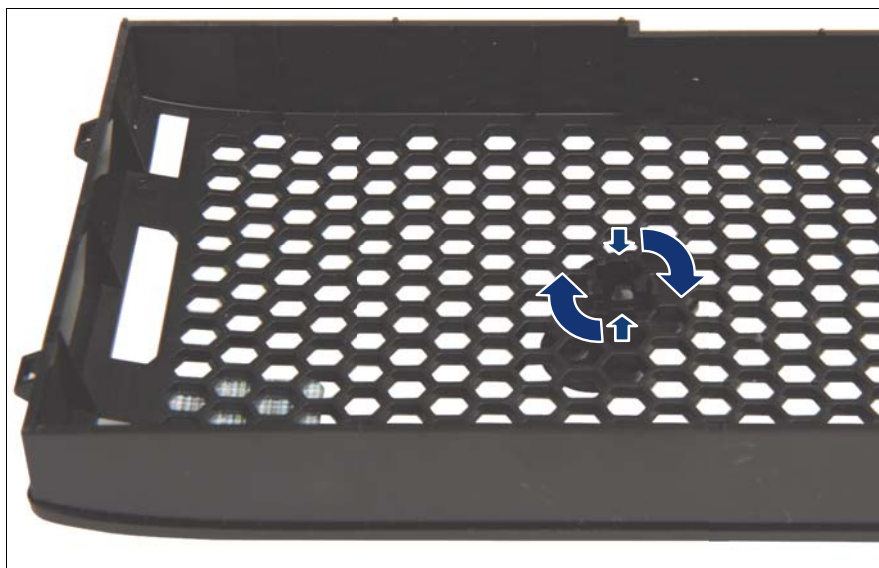


図 6: Fujitsu Infinity Mark の回転

- ▶ Fujitsu Infinity Mark を反時計回りに 90° 回転させます。

5.3 デバイスのサーバへの接続

外部デバイス用のコネクタが、サーバの前面と背面にあります。取り付けた拡張カードに応じて、追加のコネクタをサーバで使用できます。

標準コネクタを記号と色で示します。

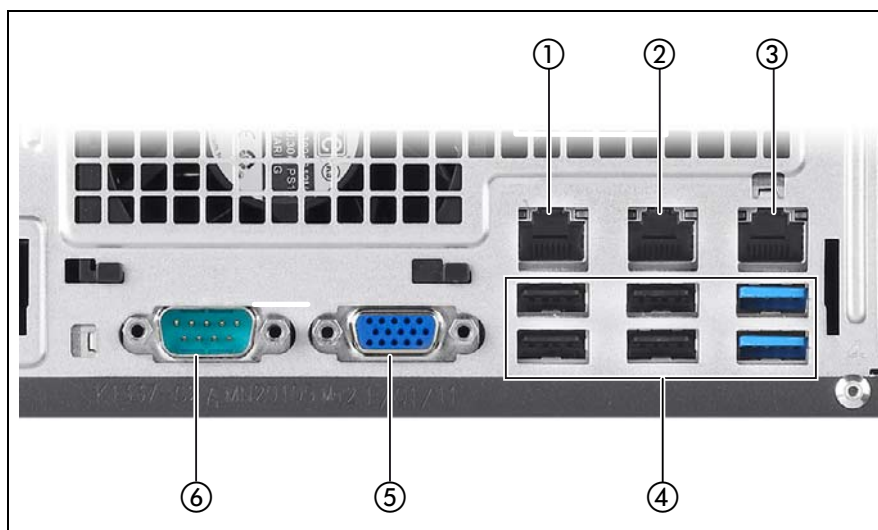


図 7: 背面の接続パネル

1	Management LAN コネクタ, iRMC S4 サーバ管理機能用
2	Shared LAN コネクタ (LAN1)
3	Standard LAN コネクタ (LAN2)
4	6 つの USB コネクタ : 4 x USB 2.0 (黒色) ; 2 x USB3.0 (青色)
5	ビデオコネクタ (青色)
6	シリアルコネクタ COM1 (ターコイズ)

i 接続できる一部のデバイスには、特殊なドライバが必要です（接続するデバイスについてはマニュアルを参照）。

▶ データケーブルをサーバと周辺装置に接続します。

この他、サーバ前面に 2 つの USB コネクタがあります。

5.4 主電源へのサーバの接続

サーバには電源ユニットが内蔵されています。



注意！

サーバは 100V ~ 240V の範囲で主電源電圧を自動的に設定します。所在地の主電源電圧が定格電圧範囲に対応する場合のみ、サーバが動作します。

- ▶ 電源ケーブルの絶縁コネクタをサーバの電源ユニットに接続します。
- ▶ 主電源プラグを屋内電源のネットワークの接地接触ソケットに差し込みます。

5.4.1 リリースタイの使用

リリースタイを使用して電源ケーブルを固定し、絶縁コネクタが誤って電源ユニットから外れないようにできます。リリースタイは、サーバに付属のアクセサリパックに含まれています。

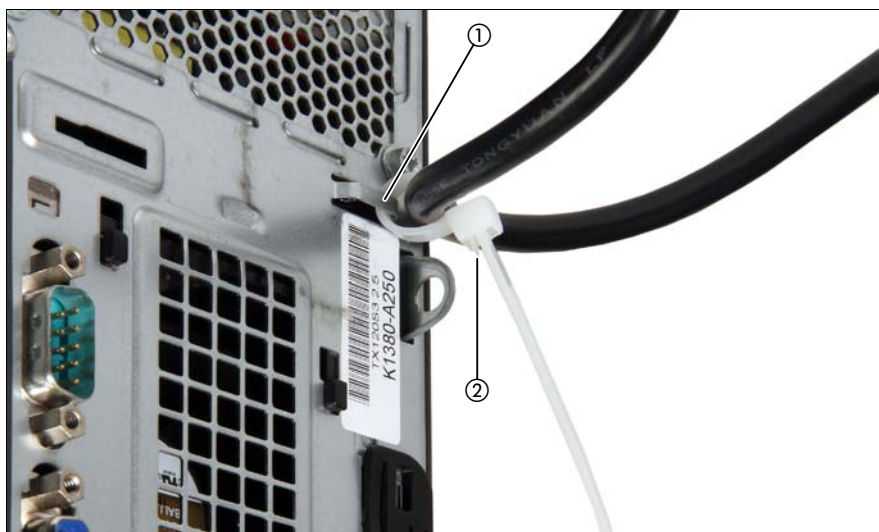


図 8: リリースタイの使用

- ▶ リリースタイを穴に通します (1)。
 - ▶ リリースタイを引き締め、電源ケーブルを固定します。
絶縁コネクタが誤ってサーバから外れることがなくなります。
- i** 小さいロックレバー (2) を開くと、リリースタイが緩みます。

5.5 ケーブルの接続と取り外し



注意！

接続するデバイスに付属するマニュアルを必ずお読みください。

雷雨の時にケーブルの抜き差しは行わないでください。

ケーブルを取り外す際に引っ張らないでください。必ずプラグをつかんでケーブルを抜いてください。

外部デバイスをサーバに接続したり、サーバから取り外す場合には、以下の手順に従います。

電源を切った後、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。

ケーブルの接続

- ▶ すべての電源と装置のスイッチを切ります。
- ▶ 適切に接地された電源コンセントからすべての電源プラグを抜きます。
- ▶ すべてのケーブルをサーバと周辺装置に接続します。
- ▶ すべてのデータ通信ケーブルをユーティリティソケットに差し込みます。
- ▶ すべての電源コードを適切に接地された電源コンセントに差し込みます。

ケーブルの取り外し

- ▶ すべての電源と装置のスイッチを切ります。
- ▶ 適切に接地された電源コンセントからすべての電源プラグを抜きます。
- ▶ すべてのデータ通信ケーブルをユーティリティソケットから抜きます。
- ▶ サーバとすべての周辺装置からケーブルを抜きます。



LAN ケーブルを接続したり取り外したりするときに、サーバの電源を切る必要はありません。データの喪失を防止するには、チーミング機能を有効にする必要があります。

電磁環境適合性を保証するための情報

すべてのデータおよび信号のケーブルには、十分なシールドが必要です。
S/FTP Cat5 より高品質なケーブルタイプを使用することを推奨します。
シールドされていないケーブルや適切にシールドされていないケーブルを使用すると、干渉の排出量が増加したり、故障耐性が低下することがあります。

6 起動と操作



注意！

31 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 ドライブカバーを開く

キーをロックした状態でドライブカバーを開く

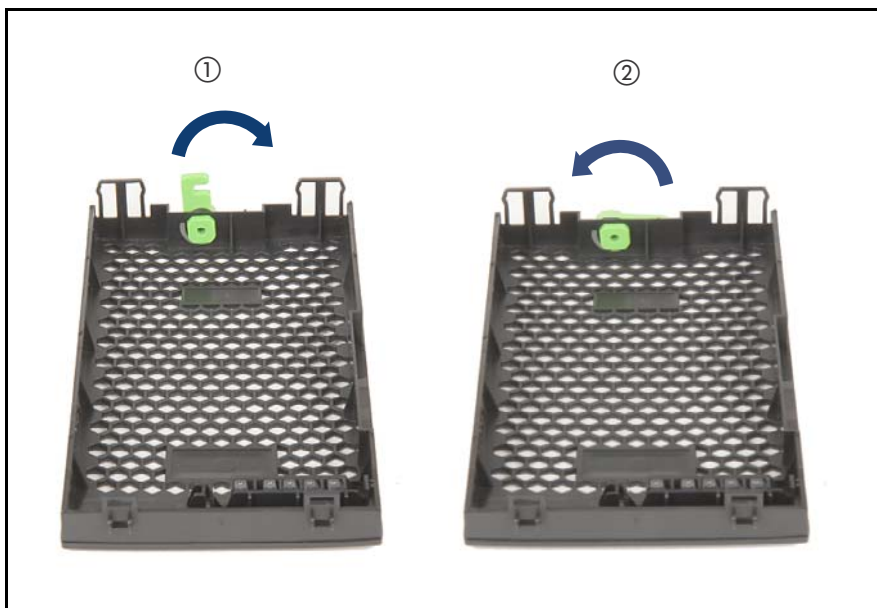


図 9: キーをロックした状態でドライブカバーを開く

- ▶ ドライブカバーの緑色のフック（1）を 90° 回転させます。これで、キーがロックされていても、ドライブカバーを取り外すことができます。
- ▶ ドライブカバーの緑色のフック（2）を 90° 回転させます。これで、キーがロックされる場合、ドライブカバーを取り外すことはできません。



図 10: ドライブカバーを開く

- ▶ キーを時計回りに回して (1)、キーを取り外します。
- ▶ カバーのラッチが外れるまで、ドライブカバーを矢印の方向にゆっくり開き (2)、その後下に引いて取り外します (3)。



注意！

あまり強く引っ張らないでください。ロック機能が破損します。

- ▶ ドライブカバーを HDD カバーの穴に固定します (4)。
- ▶ HDD カバーを矢印の方向に押し下げます (5)。



テープドライブを動作させる場合は以下の点に注意してください。

システムがメディアを自動的にイジェクトするようにプログラムされている場合は、アクセス可能なドライブを妨害しないようにしてください。

逆の順番で、ドライブカバーを元の場所に戻し、カバーをロックします。



図 11: ドライブカバーの HDD カバーからの取り外し

- ▶ 緑色のリリースレバー（1）を注意して引き上げ、ドライブカバーを持ち上げます（2）。

6.2 HDD カバーを開く



図 12: HDD カバーの取り外し

- ▶ カバーのロックを解除します (1)。
- ▶ HDD カバーを取り外します (2)。

逆の順番で、HDD カバーを元の場所に戻し、カバーをロックします。

6.3 コントロールと表示ランプ

6.3.1 サーバの前面

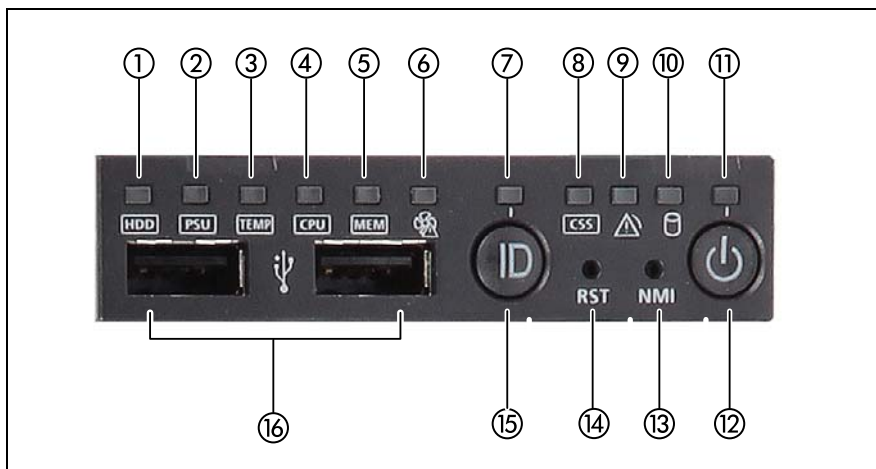


図 13: 前面 (表示ランプとコントロール)

1	HDD エラー表示ランプ	9	保守ランプ
2	PSU エラー表示ランプ	10	HDD/SSD アクセス表示ランプ
3	温度エラー表示ランプ	11	電源表示ランプ
4	CPU エラー表示ランプ	12	電源ボタン
5	メモリエラー表示ランプ	13	NMI ボタン
6	ファンエラー表示ランプ	14	リセットボタン
7	ID ランプ	15	ID ボタン
8	CSS 表示ランプ	16	2 USB コネクタ

6.3.1.1 ローカル診断表示ランプ

マーク	表示ランプ	ステータス	説明
	HDD/SSD エラー表示ランプ	オレンジ色の点灯	HDD/SSD、SAS/SATA バックプレーンまたは RAID コントローラの故障が検出された
	PSU エラー表示ランプ	オレンジ色の点灯	ホットプラグ PSU モジュールの故障が検出された  冗長 PSU 構成でのみ使用可能です。
	温度エラー表示ランプ	オレンジ色の点灯	動作温度レベルが許容制限を超えている
	CPU エラー表示ランプ	オレンジ色の点灯	CPU の故障発生予測イベントが検出された
	メモリエラー表示ランプ	オレンジ色の点灯	メモリモジュールの故障が検出された
	ファンエラー表示ランプ	オレンジ色の点灯	ファンの故障発生予測イベントまたは故障イベントが検出された

 ローカル診断表示ランプの他に、CSS 表示ランプ または保守ランプは、故障した部品がお客様による交換可能部品であるか、または保守担当者を派遣して部品を交換する必要があるかを示します。

6.3.1.2 各部名称

マーク	ボタン	機能
	電源ボタン	このボタンは、電源の投入 / 切断に使用します。  システムで ACPI 準拠の OS が実行されている場合は、電源ボタンを押すと、正常なシャットダウンが実行されます。
NMI	NMI ボタン	このボタンは、ソフトウェアおよびデバイスドライバのエラーのトラブルシューティングに使用します。ペーパークリップの先端を使って押せます。  注意！ 認定された正規の保守担当者の指示があった場合のみ、このボタンを使用してください。
RST	リセットボタン	このボタンは、システムのリブートに使用します。ペーパークリップの先端を使って押せます。  注意！ データ損失の危険があります。
ID	ID ボタン	このボタンは、簡単に識別できるようにフロントパネルと I/O パネルの ID ランプを強調表示します。

6.3.1.3 コントロールパネルの表示ランプ

マーク	表示ランプ	ステータス	説明
電源表示 ランプ	電源表示ランプ	緑色の点灯	サーバの電源が入り、動作している
		オレンジ色の点灯	サーバの電源は切れているが、主電源電圧は存在する（スタンバイモード）  サーバを主電源に接続した後、サーバがスタンバイモードに切り替わるまで約 60 秒かかります。
		黄色 / オレンジ色の点滅	iRMC 起動中  サーバを主電源に接続すると（電源コード接続 / 停電後）、iRMC が起動します。iRMC ブートシーケンスが完了するまで、システムの電源を入れることはできません。この間、電源表示ランプが黄色 / オレンジ色に点滅します。
		黄色の点灯	パワーオンディレー  シャットダウン直後に、再びサーバの電源を入れることはできません。サーバのシャットダウン直後に電源ボタンを押すと、ディレー期間が終了するまで電源表示ランプが黄色に点灯し、その後サーバは起動します。
	HDD/SSD アクセス表示ランプ	緑色の点滅	データアクセス中

マーク	表示ランプ	ステータス	説明
	保守ランプ	オフ	重大なイベントなし（CSS コンポーネント以外）
		オレンジ色の点灯	故障前に予兆を検出した（CSS コンポーネント以外）
		オレンジ色の点滅	CSS コンポーネント以外の故障
	CSS 表示ランプ	オフ	重大なイベントなし（CSS コンポーネント）
		黄色の点灯	故障前に予兆を検出した（CSS コンポーネント）
		黄色の点滅	CSS コンポーネントの故障
ID	ID ランプ	青色の点灯	サーバを検出
		青色の点滅	ローカルモニタがオフ

6.3.1.4 ID カード

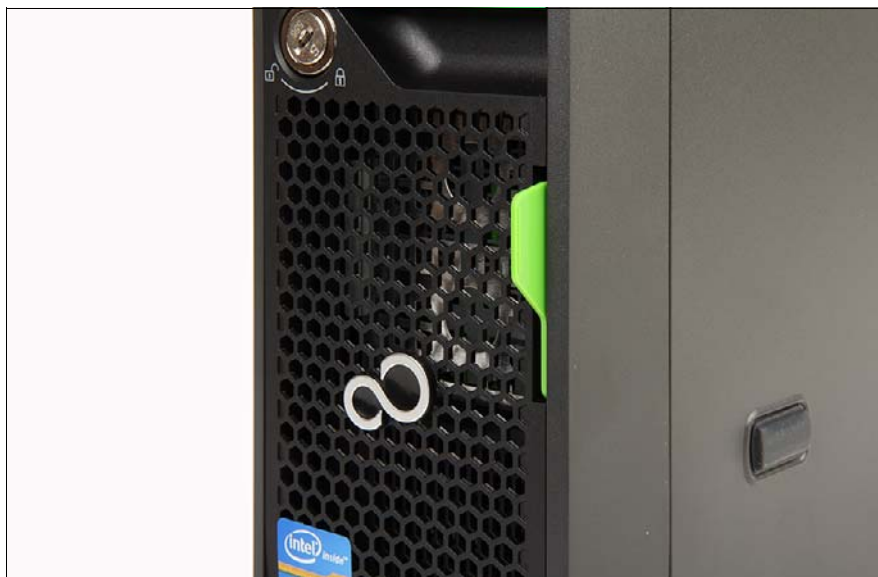


図 14: ID カード

ID カード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 アドレスおよび DNS 名など、さまざまなシステム情報が記載されています（日本市場の場合、製品名とシリアル番号のみ）。

6.3.1.5 ドライブの表示ランプ

光ディスクドライブアクセス表示ランプ

ストレージメディアへのアクセス時に、緑色に点灯します。

ハードディスクドライブの表示ランプ



図 15: 2.5 インチ HDD モジュールの表示ランプ

1 HDD アスセス表示ランプ（緑色）

- 点灯：HDD がアクティブ（ドライブがアクティブ、ドライブにアクセス中）
- 消灯：HDD が非アクティブ

2	HDD 故障（オレンジ色） （RAID コントローラと連動） ● SAS サーバモデル － 消灯：HDD エラーなし － 点灯：HDD 故障（ドライブ不良 / 交換が必要、ドライブ故障、ソフトウェアによりドライブが非アクティブにされた、または HDD モジュールが正しく取り付けられていない） － ゆっくり点滅：HDD リビルド（ドライブ変更後にデータをリストア中） － すばやく点滅：HDD を識別する ● SATA サーバモデル － 消灯：HDD エラーなし － 点灯：HDD 故障またはリビルドの停止（ドライブ不良のため交換が必要、リビルドプロセスが停止した、またはモジュールが正しく取り付けられていない） － ゆっくり点滅：HDD リビルド（ドライブ変更後にデータをリストア中） － すばやく点滅：HDD を識別する
---	---

6.3.2 サーバの背面

CSS ランプ、保守ランプ、およびシステム ID ランプ



図 16: コネクタパネルの表示ランプ: CSS ランプ、保守ランプ、およびシステム ID ランプ

- | | |
|---|---|
| 1 | CSS ランプ、保守ランプ、およびシステム ID ランプ（黄色、オレンジ色、青色） |
|---|---|



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。**

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。

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、ServerView Operations Manager または iRMC S4 の Web インタフェースで確認できます。

CSS 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**。

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。

CSS のコンセプトの詳細は、『FUJITSU サーバ PRIMERGY TX1320 M1 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。

ID	ID ランプ	青色の点灯	サーバを検出
		青色の点滅	ローカルモニタがオフ

LAN 表示ランプ

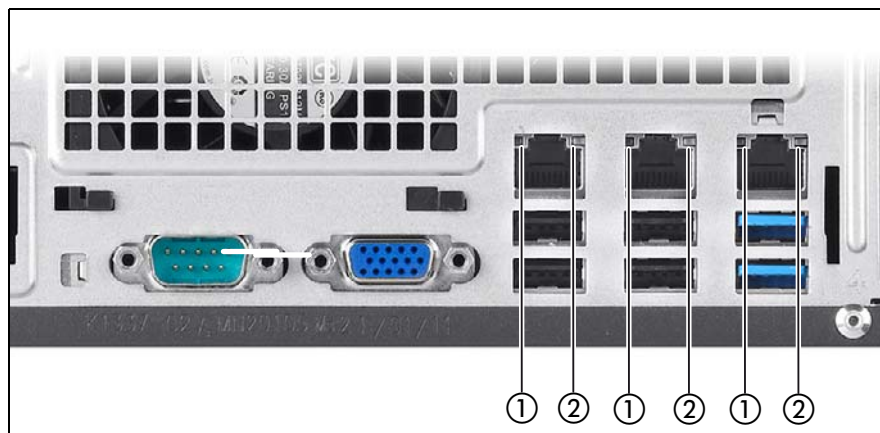


図 17: コネクタパネルの表示ランプ: LAN 表示ランプ

1	LAN リンク / 転送	緑色で点灯: LAN 接続がある場合。 消灯: LAN 接続がない場合。 緑色で点滅: LAN 転送の実行中
2	LAN 速度	黄色で点灯: LAN 転送速度が 1 Gbit/s の場合 緑色で点灯: LAN 転送速度が 100 Mbit/s の場合 消 灯: LAN 転送速度が 10 Mbit/s の場合。

i BIOS の設定に応じて、Shared LAN コネクタも Service LAN コネクタとして使用されることがあります。詳細は、『FUJITSU サーバ PRIMERGY TX1320 M1 用 D3239 BIOS セットアップユーティリティ』マニュアルを参照してください。

6.4 サーバの電源オン / オフ



注意！

サーバの電源を入れた後に縞模様のちらつきだけが表示される場合、すぐにサーバの電源を切断してください（83 ページの「[モニタ画面の縞模様のちらつき](#)」の章を参照）。

電源ボタンは、サーバの主電源を切ることとはできません。主電源を切るには、電源プラグを外します。

サーバの電源投入

電源表示ランプ（61 ページの図 13 のアイテム 11）がオレンジ色に点灯します。



電源ケーブル接続後、電源表示ランプが黄色 / オレンジ色に点滅し、iRMC の起動が開始されます。

この際、電源ケーブル非接続時間の長さに応じて、電源ケーブル接続から iRMC 起動開始まで（電源表示ランプは消灯状態）、最大5分程度かかる場合があります。

即時起動を開始したい場合は、下図の押しボタン式主電源スイッチを1回押すことで、iRMC の起動を開始することが可能です。



図 18: 電源：押しボタン式主電源スイッチ

1	押しボタン式主電源スイッチ
---	---------------

－ 初めて起動する場合：



日本市場の場合は『はじめにお読みください』を参照してください。

- ▶ 電源ボタン（61 ページ の図 13 のアイテム 12）を押します。
電源表示ランプが緑色に点灯します（61 ページ の図 13 のアイテム 11）。
- ▶ PRIMERGY ServerView Suite DVD を DVD ドライブに挿入します。
- ▶ 画面に表示される手順に従います（75 ページ の「オンボード SATA コントローラの設定」の項または 77 ページ の「ServerView Installation Manager を使用しないサーバの設定と OS のインストール」の項の項を参照）。

－ システムがインストール済みの場合：

- ▶ 電源ボタン（61 ページ の図 13 のアイテム 12）を押します。
電源表示ランプが緑色に点灯します（61 ページ の図 13 のアイテム 11）。
サーバに電源が入り、システムテストが実行されて OS がブートします。

サーバの電源切断

電源表示ランプ（61 ページ の図 13 のアイテム 11）が緑色に点灯します。

- ▶ 適切な手順で OS をシャットダウンします。

サーバの電源は自動的に切れます。電源表示ランプがオレンジ色で点灯します。



OS でサーバの電源が自動的に切れない場合、電源ボタンを 4 秒以上押したままにして、コントロール信号を送信します。

その他の電源オプション

電源ボタンの他に、以下の方法でサーバの電源をオン / オフできます。

- **指定した電源投入 / 切断時刻**

サーバは、ServerView Operations Manager で指定した時刻に電源投入または電源切断されます。

- **リング表示ランプ**

内蔵または外付けモデムでサーバをオンします。

- **Wake On LAN (WOL) (Shared LAN のみ)**

LAN 経由のコマンド (Magic Packet) でサーバをオンします。

- **停電後**

停電後、サーバは自動的にリブートします (BIOS の設定による)。

- **「電源ボタンの長押し」機能**

電源ボタンを押し続けることで (約 4 ~ 5 秒間)、サーバの電源をすぐに切断できます。



注意！

データ損失のおそれがあります。

- **IPMI**

サーバは、シリアルポート COM1 (51 ページ の図 7 のアイテム 6)、または Service LAN 接続 (51 ページ の図 7 のアイテム 1) から、IPMI コンソールを使用して電源を投入できます。

6.5 サーバの設定

この項では、サーバの設定および OS のインストールについて説明します。

6.5.1 オンボード SATA コントローラの設定

システムボードには 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。

 このコントローラには、独自の設定ユーティリティが付属しています。詳細は、『Embedded MegaRAID Software User's Guide』（Fujitsu マニュアルサーバ上の *x86 Servers - Expansion Cards - Storage Adapters - LSI SAS / SCSI RAID Controllers*）を参照してください。

 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)。

6.5.2 SAS/SATA RAID コントローラの設定

サーバには、「MegaRAID 機能」を持つ SAS/SATA RAID コントローラが搭載されています。SAS/SATA RAID 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。

 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 *x86 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 Installation Guide』（Fujitsu マニュアルサーバ上の *x86 Servers - Expansion Cards - Storage Adapters - LSI SAS / SCSI RAID Controllers*）に記載されています。



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)。

6.5.3 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す。
- 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>
(世界市場)。

<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。

[78 ページ](#) の「サーバのお手入れ」の項から続けてください。

6.5.4 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 SATA コントローラの設定

[75 ページ](#) の「オンボード 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。

SAS/SATA RAID コントローラの設定

[75 ページ](#) の「オンボード 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。

OS のインストール

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

6.6 サーバのお手入れ



注意！

サーバの電源を切り、適切に接地されたコンセントから電源プラグを抜いてください。

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。

研削材を含む洗浄剤またはプラスチックを腐食させる可能性のある洗浄剤は使用しないでください。

液体がシステムに入らないようにしてください。サーバおよびモニタの換気領域はきれいにしてください。

クリーニング用スプレーは使用しないでください（可燃性タイプを含む）。デバイスの故障または出火の原因となります。

キーボードとマウスは殺菌クロスで拭いてください。

サーバおよびモニタのお手入れは、乾いた布で拭いてください。特に汚れがひどい場合は、薄めた家庭用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

7.1 機械的アクセスの保護

ロックとドライブカバーを使用して、電源ボタンとドライブへのアクセスを制限できます。

設置場所から移動できないようにするため、スチール製ケーブルを背面のクリップに通して、サーバを動かすことができないように固定できます。

7.2 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、データを不正アクセスから保護するさまざまなオプションがあります。たとえば、パスワードを割り当てたり、BIOS の上書きを防止したりすることができます。これらのオプションを組み合わせて、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。

8 トラブルシューティングとヒント



注意！

『Safety Notes and Regulations』 マニュアルおよび [43 ページ](#) の「[ハードウェアの取り付け](#)」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。

異常が発生した場合は、以下の措置に従って対処してください。

- 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。
- ▶ 修理相談窓口にお問い合わせください。

8.1 電源表示ランプが点灯しない

サーバの電源を入れても電源表示ランプが点灯しない

電源ケーブルが正しく接続されていない

- ▶ 電源ケーブルがサーバおよび接地された電源コンセントに正しく接続されているかどうか確認します。

電源ユニットが過負荷

- ▶ 接地された電源コンセントからサーバの電源プラグを抜きます。
- ▶ 2 ～ 3 分待ってから電源プラグを接地された電源コンセントに再び差し込みます。
- ▶ サーバの電源を入れます。

8.2 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

- ▶ ServerView Operations Manager または iRMC の Web インタフェースで System Event Log のエラーリストを確認し、エラーをなくします。

8.3 画面に何も表示されない

モニタの電源が切れている

- ▶ モニタの電源を入れます。

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電源コンセン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）。グラフィックカードがサーバに取り付けられている場合は、モニタケーブルはグラフィックカードに接続してください。
- ▶ モニタとサーバの電源を入れます。

8.4 モニタ画面の縞模様のちらつき



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。

8.5 画面が表示されない、または表示がずれる

モニタ（または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。

8.6 画面にマウスポインタが表示されない

マウスのドライバがロードされていない

- ▶ マウスのドライバが正しくインストールされていて、アプリケーションプログラムを起動して動作するかどうか確認します。詳細については、マウス、OS、アプリケーションプログラムのユーザマニュアルを参照してください。

8.7 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『FUJITSU Server PRIMERGY TX1320 M1 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。

8.8 システムの起動時にドライブが「dead」となる

このエラーメッセージは、オンボード SAS コントローラに RAID 機能がある場合や、サーバに PCI RAID コントローラが内蔵されている場合に表示されることがあります。

RAID コントローラの設定が正しくない

- ▶ RAID コントローラユーティリティを使用してドライブの設定を確認します。

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 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。

または

- ▶ システムの電源を入れた状態でドライブの削除と再インストールを行います。

ドライブに異常があると引き続き表示される場合は交換します。

8.10 画面上のエラーメッセージ

エラーメッセージの意味は、マニュアルサーバ上の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。

