

# PRIMERGY TX150 S7 サーバ

オプションガイド

# 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](http://www.cognitas.de)

## 著作権および商標

Copyright © 2011 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とソフトウェア名は、各メーカーの商標です。

- 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 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 ストレージインター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和動作条件の詳細は、以下の Web サイトを参照してください。

<http://primeserver.fujitsu.com/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。

- USB Flash モジュール (UFM)
- CSS (Customer Self Service)
- 標準の電源ユニットからホットプラグ電源ユニットへの変換

---

# 目次

<b>1</b>	<b>序文</b>	<b>11</b>
1.1	コンセプトと対象読者	11
1.2	ドキュメントの概要	11
1.3	拡張と変換	13
1.4	表記規定	14
<b>2</b>	<b>手順</b>	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>安全について</b>	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>準備</b>	<b>25</b>
4.1	タワーモデル	26
4.1.1	サーバを開ける	26
4.1.2	フロントカバーの取り外し	27
4.2	ラックモデル	28
4.2.1	サーバを開ける	28
4.2.2	ラックフロントカバーの取り外し	30
4.3	システムファンの取り外し	31
<b>5</b>	<b>メインメモリ</b>	<b>33</b>
5.1	取り付けの規則	34
5.2	メインメモリの拡張	36
<b>6</b>	<b>アクセス可能なドライブと LSD/LSP</b>	<b>37</b>
6.1	5.25 インチのアクセス可能なドライブの取り付け	39
6.2	マルチベイの取り付け	43

## 目次

---

<b>7</b>	<b>拡張カードとバッテリーバックアップユニット</b>	<b>49</b>
<b>7.1</b>	<b>拡張カードの取り付け</b>	<b>50</b>
<b>7.2</b>	<b>バッテリーバックアップユニットの取り付け</b>	<b>53</b>
7.2.1	BBU の取り付け (BBU の固定 1)	53
7.2.2	BBU の取り付け (BBU の固定 2)	56
<b>8</b>	<b>その他のオプション</b>	<b>63</b>
<b>8.1</b>	<b>TPM</b>	<b>63</b>
<b>8.2</b>	<b>USB Flash モジュール (UFM)</b>	<b>66</b>
<b>8.3</b>	<b>シリアルポート 2 (COM2)</b>	<b>67</b>
<b>9</b>	<b>標準電源からホットプラグ電源への変換</b>	<b>69</b>
<b>10</b>	<b>タワーモデルからラックモデルへの変換</b>	<b>75</b>
<b>11</b>	<b>作業の完了</b>	<b>85</b>
<b>11.1</b>	<b>システムファンの取り付け</b>	<b>85</b>
<b>11.2</b>	<b>タワーモデル</b>	<b>86</b>
11.2.1	フロントカバーの取り付け	86
11.2.2	サーバを閉じる	87
<b>11.3</b>	<b>ラックモデル</b>	<b>88</b>
11.3.1	ラックフロントカバーの取り付け	88
11.3.2	サーバを閉じる	89
<b>12</b>	<b>付録</b>	<b>91</b>
<b>12.1</b>	<b>ケーブル配線</b>	<b>91</b>
<b>索引</b>		<b>101</b>

---

# 1 序文

PRIMERGY TX150 S7 サーバは、中小規模企業向けの Intel CPU 搭載サーバです。ファイルサーバや、アプリケーションサーバ、情報サーバ、インターネットサーバとしての利用に適しています。このサーバには、タワーモデルとラックモデルがあります。タワーモデルは、オプションの変換キットを使用してラックモデルに変換できます。

## 1.1 コンセプトと対象読者

このオプションガイドには、ご購入いただいたサーバを拡張およびアップグレードする方法が説明されています。



### 注意！

このマニュアルに記載されている作業は、技術担当者のみが行うものとします。



ホットプラグコンポーネントの取り付けと取り外しは、サーバに付属のオペレーティングマニュアルに記載されています。

## 1.2 ドキュメントの概要

PRIMERGY TX150 S7 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。

- 『Quick Start Hardware - PRIMERGY TX150 S7』  
(紙のみ添付)
- 『Quick Start Software - Quick Installation Guide』 DVD ブックレット  
(ServerView Suite に紙面としてのみ添付)
- 『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)

- 『PRIMERGY TX150 S7 サーバ サービスサプリメント』
- 『PRIMERGY TX150 S7 用システムボード D2759 テクニカルマニュアル』
- 『PRIMERGY TX150 S7 用 D2759 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』



PRIMERGY の各種マニュアルは、ServerView Suite DVD 2 に、PDF 形式で収納されています。ServerView Suite DVD 2 は、すべてのサーバに付属している ServerView Suite の一部です。

ServerView Suite の DVD がない場合は、オーダー番号 U15000-C289 を使って、最新バージョンを入手できます。(日本でのオーダー番号については、次の URL にあるサーバのシステム構成図を参照してください。 <http://primeserver.fujitsu.com/primergy/system/> )。

マニュアルの PDF ファイルを、インターネットから無料でダウンロードすることもできます。インターネットで提供されているオンラインドキュメントの一覧ページが、次の URL (EMEA 市場向け) にあります。 <http://manuals.ts.fujitsu.com>。PRIMERGY サーバのドキュメントは、*Industry standard servers* ナビゲーションオプションをクリックすると入手できます。

日本市場の場合：

最新の製品マニュアルについては、次の URL を参照してください。  
<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/manual/>

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://primeserver.fujitsu.com/primergy/products/note/>

## その他の情報源

- ServerView Suite DVD 2 に収録されている『PRIMERGY Abbreviations and 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 拡張と変換

### メインメモリ

メインメモリ用に 6 つのスロットがあります。RDIMM (Registered DIMM) メモリモジュールは最大 6 枚まで、UDIMM (バッファなし DIMM) メモリモジュールは最大 4 枚まで使用できます。この 2 種類のメモリモジュールは混在できません。RDIMM メモリモジュールは、Xeon プロセッサの場合にのみ使用できます。

### アクセス可能なドライブ

アクセス可能なドライブ用に 5.25 インチのベイが 3 つあります。これらのベイには、光ドライブ、磁気テープドライブ、マルチベイ (薄型 DVD と ServerView Local Service Display/ServerView Local Service Panel) を設置できます。

### LSD/LSP

システムボードでは、CSS (Customer Self Service) 機能がサポートされています (詳細は、オペレーティングマニュアルを参照)。ServerView Local Service Display (LSD) または ServerView Local Service Panel (LSP) を設置すると、故障しているコンポーネントをより簡単に特定できます。

### PCI スロットの追加拡張カード

システムボードには PCI スロットが 6 つあります。

- 1 x PCI (32 ビット /33 MHz)
- 2 x PCI Express x8 (Gen2)
- 2 x PCI Express x1 (Gen1)
- 1 x PCI Express x4 (Gen1)

### Trusted Platform Module (TPM)

サーバには、TPM (Trusted Platform Module) を搭載できます。このモジュールを使用すると、他メーカーのプログラムでキー情報を保存できます。

### USB Flash モジュール (UFM)

サーバには、USB Flash モジュール (UFM) を搭載できます。このモジュールは、ソフトウェア (たとえば VMware) 用のオプションメモリまたはソフトウェアドングルとして使用できます。

### 2 番目のシリアルコネクタ（COM2）

オプションとして、2 番目のシリアルコネクタ（COM2）を使用できます。

### 標準の電源ユニットからホットプラグ電源ユニットへの変換

標準の電源ユニットは、ホットプラグ電源ユニットに交換できます。ホットプラグ電源ユニットは、2 台の電源ユニットモジュールから構成されます。変換キットには、電源ユニットモジュールが 1 台だけ含まれます。2 台目の電源ユニットは別途注文する必要があります。



1 台の電源ユニットモジュールが故障した場合、もう 1 台の電源ユニットモジュールによって制約のない動作が保証され、システムの稼働中に故障した電源ユニットモジュールを交換できます（ホットプラグ）。

### タワーモデルからラックモデルへの変換

タワーモデルは、サーバを任意の一般的なラックシステムに設置できるようにオプションで変換できます。

## 1.4 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。

<i>斜体のテキスト</i>	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。
 <b>注意！</b>	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 手順



### 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。
- ▶ 最初に、17 ページの「安全について」の章の安全についての注意事項を精読します。
- ▶ 必要なマニュアル（11 ページの「ドキュメントの概要」の項を参照）がすべて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。何よりもまず、サーバのオペレーティングマニュアルとシステムボードのテクニカルマニュアルが必要です。
- ▶ 25 ページの「準備」の章に記載されているように、サーバを正しくシャットダウンして電源をオフにし、電源プラグを抜いてサーバを開けます。
- ▶ 関連する章に記載されているように、サーバの拡張またはアップグレードを行います。
-  ホットプラグコンポーネントの取り付けおよび取り外しについては、オペレーティングマニュアルに記載されています。
- ▶ 85 ページの「作業の完了」の章に記載されているように、サーバを閉じてコンセントに接続し、電源をオンにします。
- ▶ OS を起動して、必要に応じて適切な設定を行います（オペレーティングマニュアルを参照）。
-  TX150 S7 でサポートするオプション製品の最新情報については、「PRIMERGY」ページの「システム構成図」  
(<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/system.html>) からこのサーバのシステム構成図をご覧ください。



---

## 3 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 other important information』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。
- デバイスを低温環境から移動した場合は、デバイスの内部 / 外部の両方で結露が発生することがあります。  
デバイスが室温に順応し、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、デバイスが破損する場合があります。
- デバイスを輸送する際は、必ず元の梱包材に入れるか、あるいは、衝撃からデバイス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、電源ユニットのヒューズ保護が、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 100 V - 240 V 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、デバイス近くに適切に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）は、主電源ユニットからデバイスを切り離しません。主電源ユニットからデバイスを完全に切断するには、適切に接地されたコンセントから、ネットワークの電源プラグ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。
- Ethernet ケーブル 1 は EN 50173 および EN 50174-1/2 規格、または ISO/IEC 11801 規格にそれぞれ準拠している必要があります。最低要件は、10/100 Ethernet ではカテゴリ 5 のシールドケーブル、Gigabit Ethernet にはカテゴリ 5e のケーブルを使用することです。
- 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（感電やショートの可能性がります）。
- 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。
- 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、パワー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。
- 内部のケーブルやデバイスを傷つけたり、加工したりしないでください。傷つけたり、加工したりすると、部品を傷め、火災、感電の原因となります。
- サーバ内のデバイスはシャットダウン後もしくは高温の状態が続きます。内部オプションの取り付けまたは取り外しを行うときは、シャットダウンしてからしばらくお待ちください。
- 内部オプションの回路とはんだ付け部品は露出しているため、静電気の影響を受けやすくなっています。これらを取り扱う前に、サーバの金属部分を触り、静電気を放電してください。



- ボードやはんだ付け部品の電気回路に触れないでください。金具部分またはボードのふちを持つようにしてください。
- 内蔵オプションの取り付けや取り外し作業で取り外したネジは、必ず同じ装置 / 位置に取り付けてください。異なる種類のネジを使用すると、装置の故障の原因となります。別の種類のネジを使用すると、装置が壊れる可能性があります。
- ここに示す取り付けは、通知なく可能なオプションに変更される場合があります。

## 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（システムボードのテクニカルマニュアルを参照）。
- システムボードのテクニカル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。

### CD/DVD/BD および光ドライブの使い方

光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）。

- 高湿度および空中浮遊ダスト量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。
- 衝撃と振動も防止してください。
- 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 トレイをクリーニングしてください。
- 予防策として、長期間ドライブを使用しない場合は、ディスクを光ドライブから取り出します。塵埃などの異物が光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。
- ディスク表面に触れないように、CD/DVD/BD 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クリーニングしてください。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音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 を高温の場所に保管しないでください。長時間直射日光の当たる場所、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。

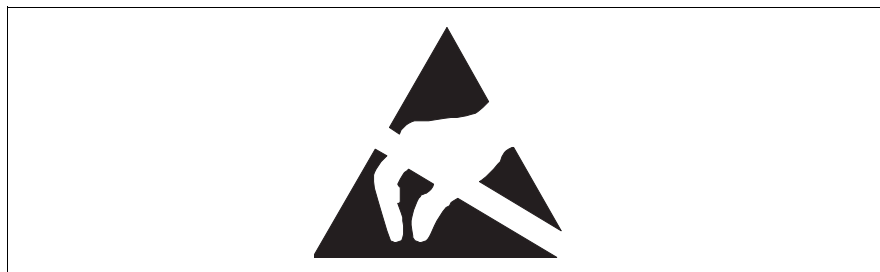


図 1: ESD ラベル

ESD 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 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 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。

---

## 4 準備



### 注意！

- カバーの取り外し、取り付けを行う前に、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。
- ラックモデルの場合のみ：ラックを設置するときは、ラックが傾かないように傾き防止プレートを使用してください。傾き防止プレートがない状態でサーバをラックから取り出そうとすると、ラックが倒れる可能性があります。
- ラックモデルの場合のみ：サーバを引き出したり、戻したりするときは、指や洋服をはさまないように注意してください。そのようにしないと、怪我の恐れがあります。
- カバーを取り付ける前に、不要な部品や道具がサーバ内に残っていないことを確認してください。
- サーバの電源を入れる前に、カバーが閉まっていることを確認してください。
- [17 ページ](#) の「安全について」の章の安全についての注意事項に従ってください。

## 4.1 タワーモデル

### 4.1.1 サーバを開ける

- ▶ すべてのアプリケーションを終了し、適切な手順でサーバをシャットダウンします。
- ▶ OS によってサーバの電源が切断されなかった場合は、電源ボタンを押します。
- ▶ すべての電源コネクタをコンセントから引き抜きます。
- ▶ サーバのロックを解除し、キーを抜きます。



図 2: サーバを開ける

- ▶ ロックレバーを最後まで上げます (1)。これにより、サイドカバーが後ろにスライドします (2)。
- ▶ サイドカバーを取り外します (3)。

## 4.1.2 フロントカバーの取り外し

フロントカバーは、以下の作業を行うときに取り外します。

- アクセス可能なドライブの取り付け / 取り外し
- タワーモデルからラックモデルへの変換



図 3: フロントカバーの取り外し

- ▶ 3箇所のロックを解除し、フロントカバーを開きます。
- ▶ フロントカバーの反対側のフックを丁寧に外し、フロントカバーを取り外します。

## 4.2 ラックモデル

- ▶ すべてのアプリケーションを終了し、適切な手順でサーバをシャットダウンします。
- ▶ OS によってサーバの電源が切断されなかった場合は、電源ボタンを押します。
- ▶ すべての電源コネクタをコンセントから引き抜きます。

### 4.2.1 サーバを開ける

サーバをラックから引き出して開ける

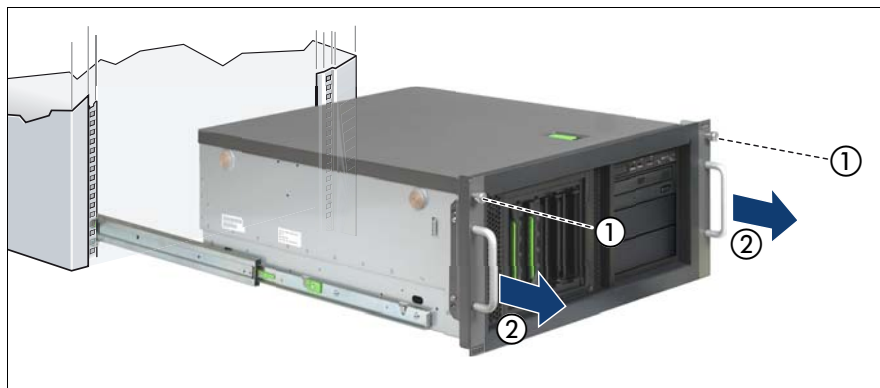


図 4: サーバをラックから引き出す

- ▶ 2 本のネジ (1) をゆるめ、サーバを可能な限りラックから引き出します (2)。
- ▶ ロックレバーを最後まで上げます (26 ページ の図 2 も参照)。これにより、トップカバーが後ろにスライドします。



#### 注意！

引き出したサーバの上に物を置いたり、サーバの上で作業を行ったりしないでください。また、絶対にサーバには寄りかからないでください。

- ▶ トップカバーを取り外します。



## サーバをラックから取り出して開ける

ラックキャビネット内でサーバの作業がしにくい場合は、サーバをラックキャビネットから取り出します。

**i** サーバをラックから取り出す方法は、ここに示す方法と異なる場合があります。その場合は、ラック取り付けキットのパッケージに説明があります。

- ▶ サーバの背面に接続されているケーブルをすべて取り外します。



### 注意！

- ▶ サーバをラックキャビネットから取り出すには、最低2人必要です。
- ▶ 前面にある2本のネジ（28 ページ の図 4 を参照）をゆるめ、サーバを可能な限りラックから引き出します。

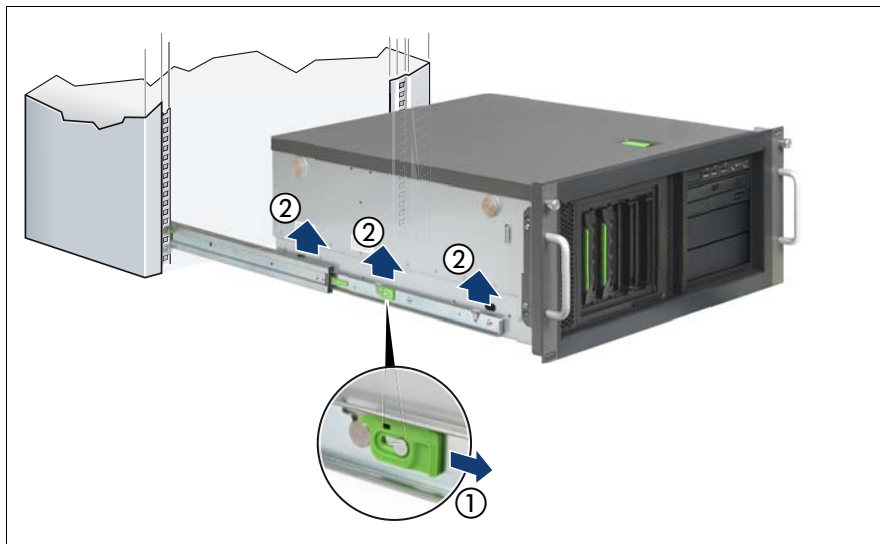


図 5: サーバのロック解除とレールからの取り外し

- ▶ 両側のロックを前に引きます（1）。
- ▶ サーバをレールから持ち上げ（2）、テーブルなどの上に置きます。
- ▶ ロックレバーを最後まで上げます（26 ページ の図 2 も参照）。これにより、トップカバーが後ろにスライドします。
- ▶ トップカバーを取り外します。

## 4.2.2 ラックフロントカバーの取り外し

ラックフロントカバーは、以下の作業を行うときに取り外します。

- アクセス可能なドライブの取り付け / 取り外し

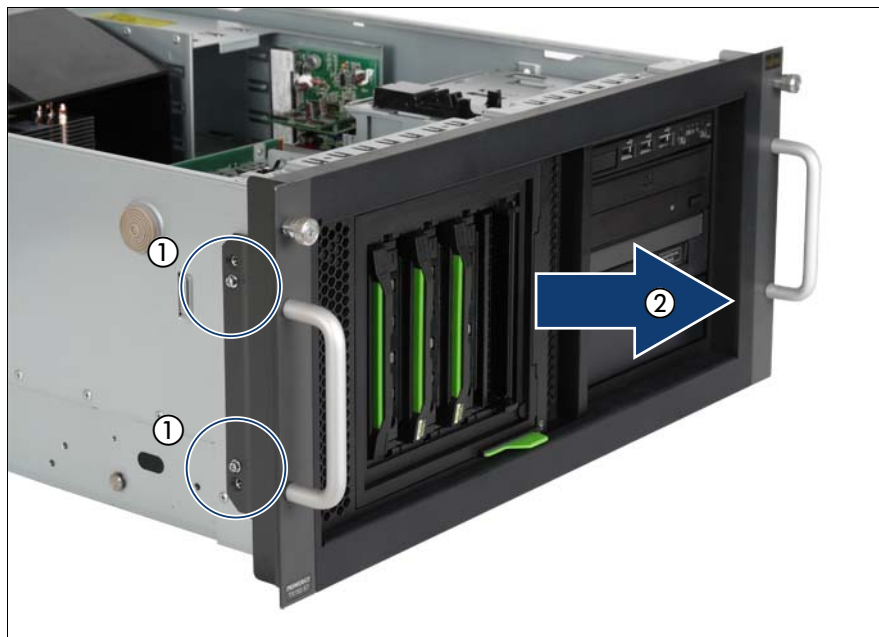


図 6: ラックフロントカバーの取り外し

- ▶ 両側の 2 本のネジを取り外します (1)。
- ▶ ラックフロントカバーとプラスチック製カバーを前に引き出します (2)。

## 4.3 システムファンの取り外し

システムファンは、以下の作業を行うときに取り外します。

- メモリモジュールの取り付けと取り外し
- スロット 5 またはスロット 6 での拡張カードの取り付けと取り外し
- 2 番目のシリアルコネクタ（COM2）の取り付け
- 標準電源からホットプラグ電源への変換

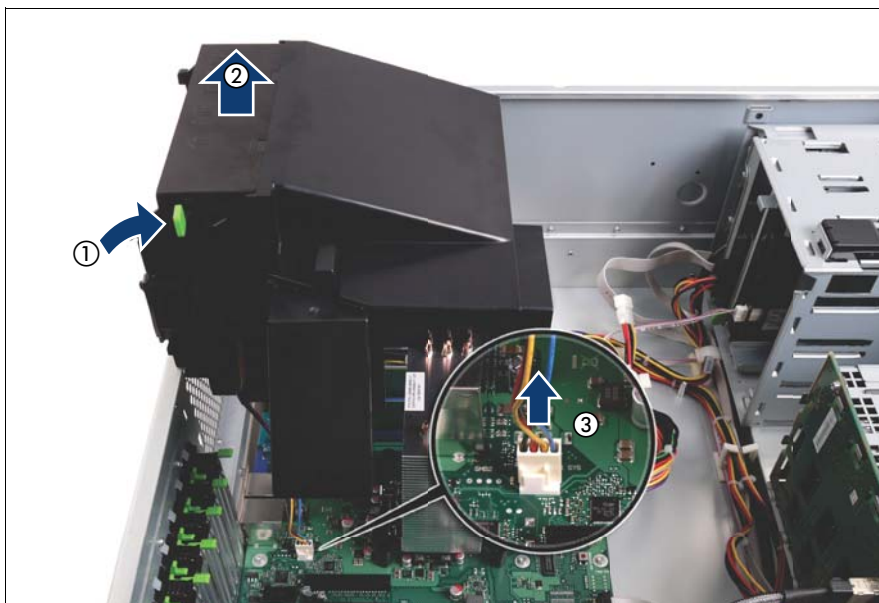


図 7: システムファンの取り外し

- ▶ システムファンの緑色のロックを矢印の方向に押して（1）、システムファンを取り外します（2）。
- ▶ システムファンのケーブルを、システムボードのコネクタ FAN1 SYS から取り外します（3）。



## 5 メインメモリ



### 注意！

- サーバでメモリの取り付け、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。
- メモリモジュールは、静電気の影響を受けやすい部品から構成されており、人体が帯びている静電気ですぐに破損します。メモリモジュールを取り扱う前に、サーバの金属部分を触り、静電気を放電してください。
- ボードやはんだ付け部品の電気回路に触れないでください。ボードの金属部分または端を持ってください。
- 許可されていない他メーカーのメモリモジュールは取り付けしないでください。このようなメモリモジュールを取り付けると、感電、発火、障害の恐れがあります。
- メモリモジュールの取り付けまたは取り外しを行うときは、サーバをシャットダウンしてから十分な時間を置いてください。時間を置かなかった場合、やけどの恐れがあります。メモリモジュールの取り付けまたは取り外しを行うときは、指定された場所のネジだけを取り外してください。そのようにしないと、怪我の恐れがあります。また、障害が発生する可能性もあります。
- プリント基板は、指定された部分だけに触ってください。そのようにしないと、怪我の恐れがあります。また、障害が発生する可能性もあります。
- メモリモジュールの挿入と取り外しを繰り返さないでください。そのようにすると、障害が発生する可能性があります。
- メモリモジュールが正しく挿入されていなかった場合、発火の恐れがあります。メモリモジュールは方向に注意して挿入してください。
- メモリモジュールが挿入されているときに固定クリップを強く外に開くと、メモリモジュールが持ち上がります。そのようにすると、デバイスの障害が発生する可能性があります。
- [17 ページ](#) の「安全について」の章の安全についての注意事項に従ってください。

### 5.1 取り付けの規則

メインメモリには 6 つのスロットがあります。

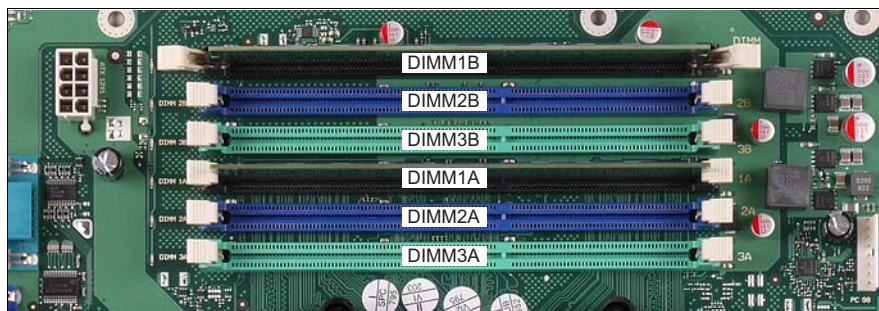


図 8: メモリスロット

- メモリスロット 1/ チャンネル A (DIMM 1A) から取り付けます。
- すべてのチャンネルでメモリスロット 1 に取り付けしてから、メモリスロット 2 に取り付けます。スロット 2 に取り付けしてから、スロット 3 に取り付けます。
- メモリモジュールはチャンネル内で容量の多い順に取り付けます。容量の大きいものをスロット 1 に、容量の小さいものをスロット 2 に取り付けます。
- RDIMM と UDIMM は混在できません。

## RDIMM メモリモジュール

テクノロジー： ECC 付き DDR3 1066/1333 バッファードシングルランク (SR)、デュアルランク (DR)、またはクアッドランク (QR) RDIMM メモリモジュール 最大 6 個の RDIMM メモリモジュールをサポート。

RDIMM メモリモジュールはインテル® Xeon 3400 番台の場合にのみサポートしています。

合計メモリサイズ： 最大 32 GB

チャンネルごとの構成	最大 速度	DIMM-3	DIMM-2	DIMM-1
1	DDR3-1333	空き	空き	SR/DR
2	DDR3-1066	空き	空き	QR
3	DDR3-1333	空き	SR/DR	SR/DR
4	DDR3-800	空き	QR	QR
5	DDR3-800	SR/DR	SR/DR	SR/DR

## UDIMM メモリモジュール

テクノロジー： ECC 付き、バッファなしの DDR3 1333 シングルランク (SR) またはデュアルランク (DR) UDIMM メモリモジュール 最大 4 個の UDIMM メモリモジュールをサポート。

UDIMM メモリモジュールは、インテル® Core i3-540、Pentium G6950、Celeron G1101、およびインテル® Xeon 3400 番台の場合にサポートしています。

合計メモリサイズ： 最大 16 GB

チャンネルごとの構成	最大 速度	DIMM-3	DIMM-2	DIMM-1
1	DDR3-1333	空き	空き	SR/DR
2	DDR3-1333	空き	SR/DR	SR/DR

### 5.2 メインメモリの拡張

- ▶ 25 ページ の「準備」の章に記載されているように、サーバを開け、システムファンを取り出します。

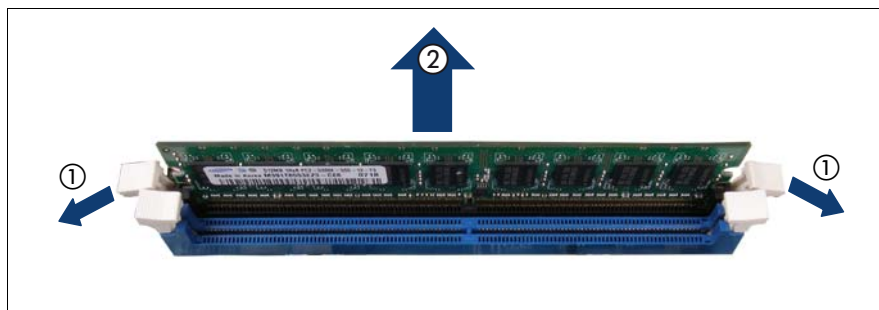


図 9: メモリモジュールの取り外し

- ▶ メモリスロットの両側の固定クリップを外に押し開きます (1)。
- ▶ スロットにメモリモジュールがあった場合は、そのメモリモジュールをスロットから取り出します (2)。

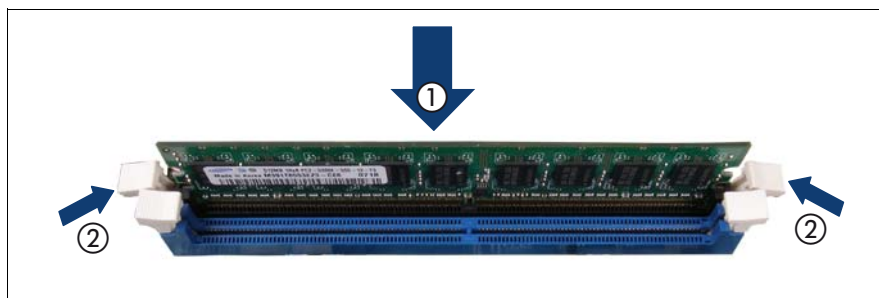


図 10: メモリモジュールの取り付け

- ▶ 固定クリップがはまるまで (2)、メモリモジュールをゆっくりとスロットに挿入します (1)。
- ▶ 85 ページ の「システムファンの取り付け」の項に記載されているように、システムファンを戻します。
- ▶ 85 ページ の「作業の完了」の章に記載されているように、サーバを閉じてコンセントに接続し、電源をオンにします。



---

## 6 アクセス可能なドライブとLSD/LSP



### 注意！

- サーバでアクセス可能なドライブの取り付け、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。
- アクセス可能なドライブを取り付けるときは、ドライブの端を持ってください。上部に力を加えると、障害が発生する可能性があります。
- ボードやはんだ付け部品の電気回路に触れないでください。ボードの金属部分または端を持ってください。
- 内部オプションの回路とはんだ付け部品は露出しているため、静電気の影響を受けやすくなっています。これらを取り扱う前に、サーバの金属部分を触り、静電気を放電してください。
- 内部にアクセス可能なドライブを取り付ける前に、アクセス可能なドライブのマニュアルを参照してください。
- アクセス可能なドライブをサーバに取り付けるときは、ドライブに接続されているケーブルなどをはさまないように注意してください。
- [17 ページ](#) の「安全について」の章の安全についての注意事項に従ってください。

## アクセス可能なドライブと LSD/LSP

アクセス可能なドライブ用に 5.25 インチのベイが 3 つあります。これらのベイには、光ドライブ、磁気テープドライブ、マルチベイ（薄型 DVD と LSD/LSP）を設置できます。

ベイの推奨される構成：

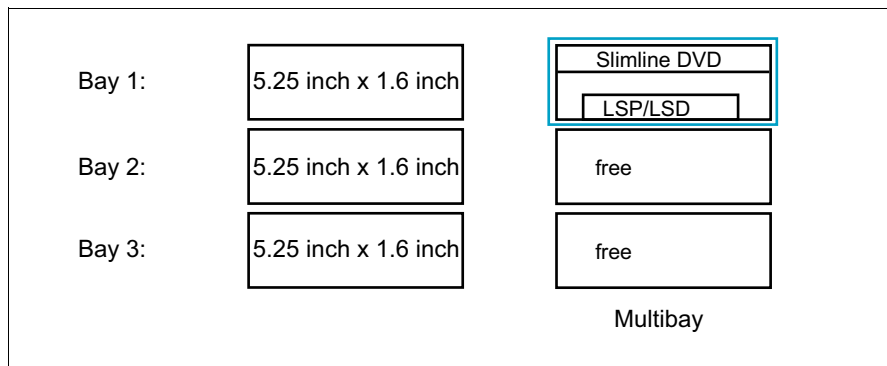


図 11: ベイの推奨される構成

## 6.1 5.25 インチのアクセス可能なドライブの取り付け

- ▶ 25 ページ の「準備」の章に記載されているように、サーバを開けます。
- ▶ 27 ページ の「フロントカバーの取り外し」の項または 30 ページ の「ラックフロントカバーの取り外し」の項に記載されているように、フロントカバーまたはラックフロントカバーを取り外します。

**i** 新しい 5.25 インチのドライブには、イージークリックレールが付属していません。したがって、新しい 5.25 インチのドライブを取り付ける前に、ダミーカバーからイージークリックレールを取り外してドライブに取り付ける必要があります。

**i** 高さが 2 倍 (3.2 インチ) の磁気テープドライブを設置するときは、空いている 5.25 インチベイのダミーカバーを 2 つ取り外す必要があります。

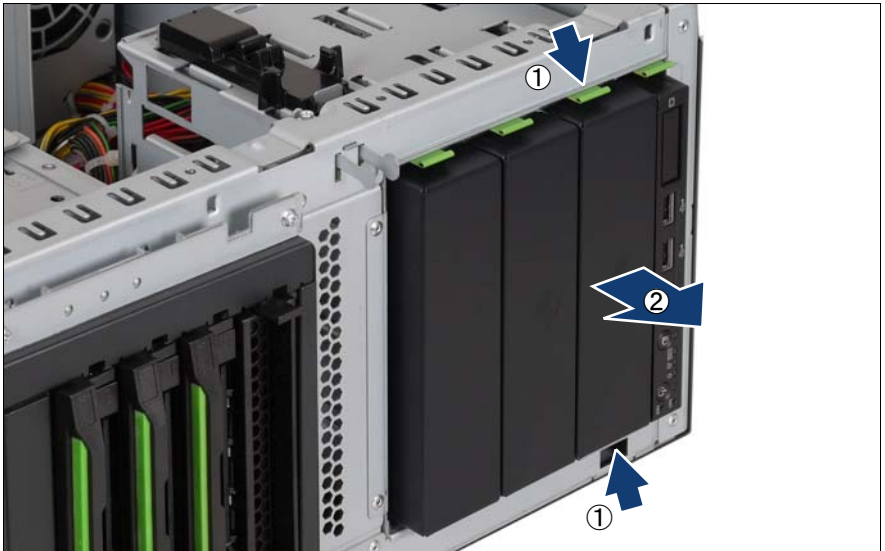


図 12: ダミーカバーの取り外し

- ▶ イージークリックレールの側面にある金属製の突起を中に押し (1)、ロックを解除します。
- ▶ ベイからダミーカバーを前に引き出します (2)。

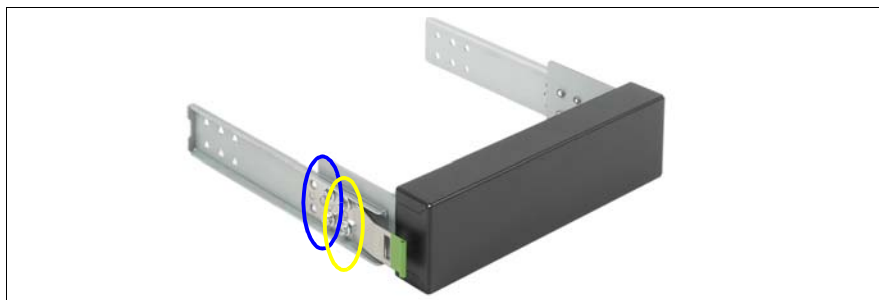


図 13: イージークリックレールの取り外し

- ▶ 両側に 4 本ずつあるネジを取り外し、イージークリックレールをダミーカバーから取り外します。



両側に、M3 x 4.5 mm の M3 ネジが 2 本（黄色のだ円）、6-32 x 4.8 mm の UNC ネジが 2 本（青色のだ円）あります。



### 注意！

ダミーカバーは今後使うかもしれないので、保管しておいてください。アクセス可能なドライブを取り外すときに新しいドライブと交換しない場合は、EMC 指令に従い、また冷却の要件と防火対策のため、ダミーカバーを再び取り付ける必要があります。



図 14: イージークリックレールの取り付け - 例：DVD ドライブ

- ▶ イージークリックレールを新しい 5.25 インチドライブの両側に M3 x 4.5 mm のネジ 2 本で取り付けます（1）。図に示すように、上の列の最初の穴を使用します。



残りのネジは今後使うかもしれないので、保管しておいてください。取り付けるドライブによって、使用するネジが異なります。テブドライブの梱包の中に含まれているネジを使用してください。



図 15: アクセス可能なドライブの挿入 - 例 : DVD ドライブ

- ▶ イージークリックレールがロックされるまで、5.25 インチのドライブを完全にベイに挿入します。



図 16: アクセス可能なドライブの配線 - 例 : DVD ドライブ

- ▶ データケーブル (1) をアクセス可能なドライブに接続します (付録の配線図を参照)。

- ▶ パワーケーブル（2）をアクセス可能なドライブに接続します（付録の配線図を参照）。
- ▶ 必要に応じて、データケーブルをシステムボードまたは RAID コントローラに接続します（付録の配線図を参照）。
- ▶ 86 ページ の「フロントカバーの取り付け」の項または 88 ページ の「ラックフロントカバーの取り付け」の項に記載されているように、フロントカバーまたはラックフロントカバーを取り付けます。
- ▶ 85 ページ の「作業の完了」の章に記載されているように、サーバを閉じてコンセントに接続し、電源をオンにします。

## 6.2 マルチベイの取り付け

マルチベイには、薄型 DVD と ServerView Local Service Panel (LSP) または ServerView Local Service Display (LSD) を設置できます。

- ▶ 25 ページ の「準備」の章に記載されているように、サーバを開けます。
- ▶ 27 ページ の「フロントカバーの取り外し」の項または 30 ページ の「ラックフロントカバーの取り外し」の項に記載されているように、フロントカバーまたはラックフロントカバーを取り外します。
- ▶ アクセス可能なドライブを取り付けるため、1 つの 5.25 インチベイからダミーカバーを取り外します (39 ページ の図 12 を参照)。
- ▶ 両側に 4 本ずつあるネジを取り外し、イーजीクリックレールをダミーカバーから取り外します (40 ページ の図 13 を参照)。



### 注意！

ダミーカバーは今後使うかもしれないので、保管しておいてください。マルチベイを取り外すときに新しいベイと交換しない場合は、EMC 指令に従い、また冷却の要件と防火対策のため、ダミーカバーを再び取り付ける必要があります。

### マルチベイへの LSD または LSP の取り付け



図 17: ServerView Local Service Display (LSD) と ServerView Local Service Panel (LSP)

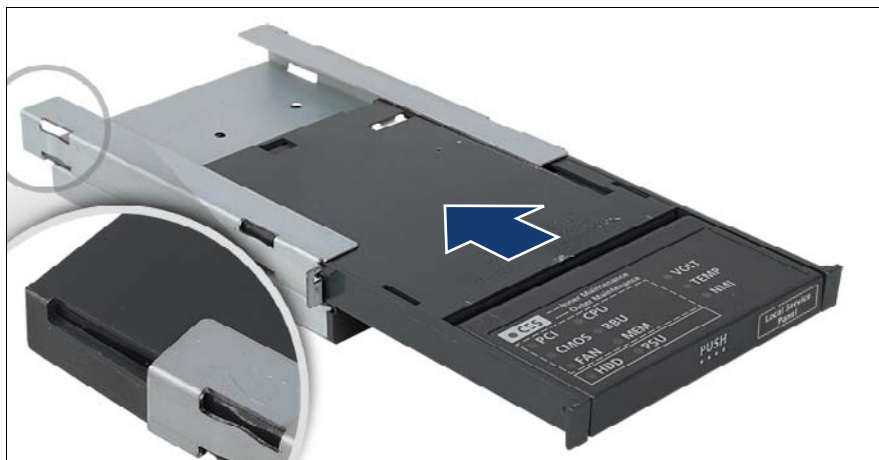


図 18: 3.5 インチフレームへの LSD のスライド

- ▶ フックがはまるまで、LSD/LSP を前面から 3.5 インチフレームにスライドさせます（丸で囲んだ部分がスナップインフック）。

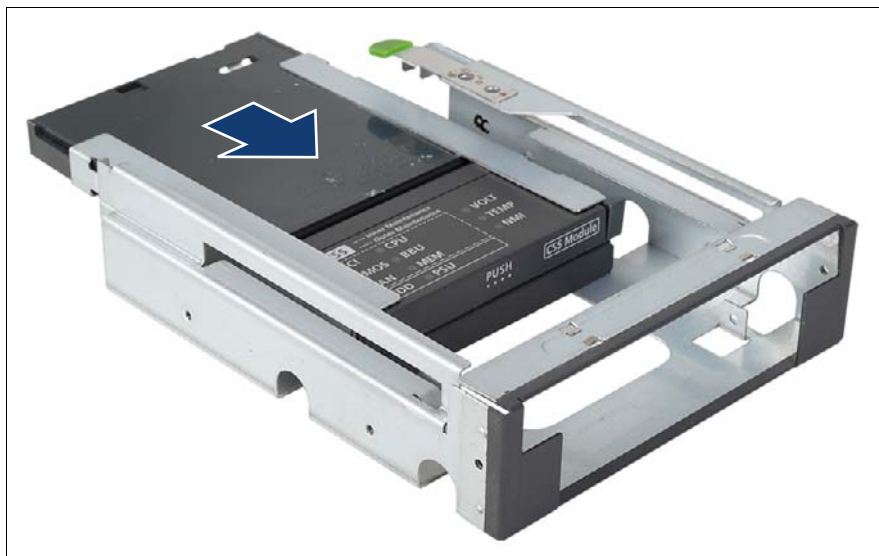


図 19: LSD を挿入した 3.5 インチフレームのマルチベイへのスライド

- ▶ LSD/LSP を挿入した 3.5 インチフレームを背面からマルチベイに挿入します。





図 20: LSP を挿入した 3.5 インチフレームのマルチベイへの固定

- ▶ 両側で M3 x 6 mm のネジを 2 本ずつ使用して 3.5 インチフレームをマルチベイに固定します。

### 薄型 DVD の取り付け

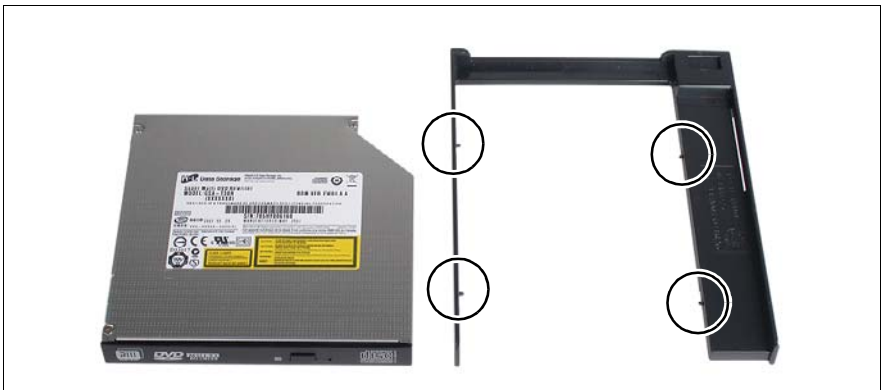


図 21: 薄型 DVD のフレームへの挿入

- ▶ 薄型 DVD をフレームに挿入します。  
フレームの 4 本のピンを DVD のネジ穴に合わせ、この位置で固定します。



図 22: 薄型 DVD のマルチベイへのスライド

- ▶ フックがはまるまで、薄型 DVD を前面からマルチベイにスライドさせます（丸で囲んだ部分がスナップインフック）。



図 23: イージークリックレールのマルチベイへの取り付け

- ▶ 両側で M3 x 4.5 mm のネジ 2 本ずつ使用して、イージークリックレールを固定します。



図 24: 薄型 DVD の配線

**i** DVD SATA ケーブル (T26139-Y3928-V205) は事前に取り付けられ、システムボードの SATA5 コネクタに接続されています。

- ▶ DVD SATA ケーブルを移動するため、システムボードの SATA5 コネクタからケーブルを取り外します。
- ▶ DVD SATA ケーブルをベイから前に引き出します。
- ▶ 電源ケーブル (プラグ P5) をベイから前に引き出します。
- ▶ 電源ケーブルを薄型 DVD に接続します (1)。
- ▶ DVD SATA ケーブルを薄型 DVD に接続します (2)。

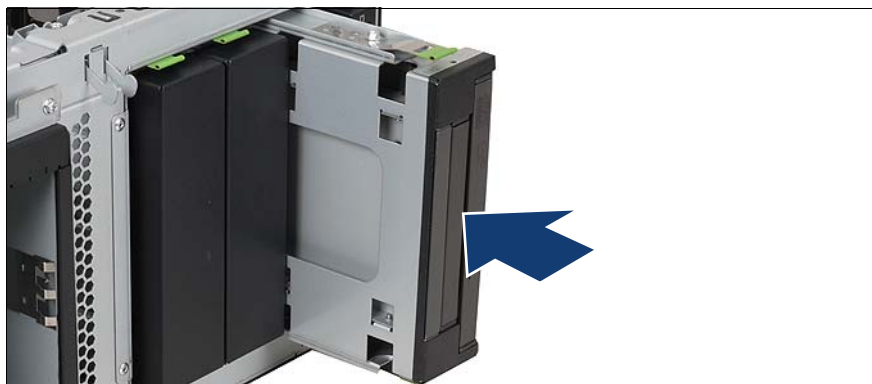


図 25: マルチベイの取り付け

- ▶ イーザークリックレールがロックされるまで、マルチベイを一番上のベイに完全に挿入します。このとき、ケーブルがつぶれないように注意します。

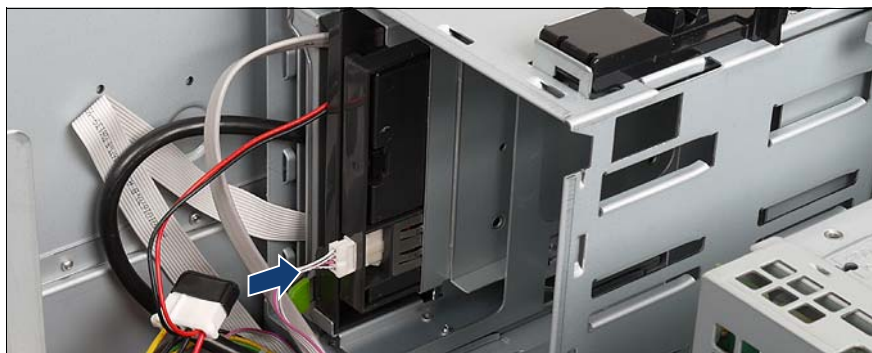


図 26: LSD/LSP の配線

- ▶ フロントパネルケーブルの小さなプラグを LSD/LSP に接続します（付録の配線図を参照）。
- ▶ DVD SATA ケーブルのプラグをシステムボードの SATA5 コネクタに接続します。
- ▶ 86 ページ の「フロントカバーの取り付け」の項または 88 ページ の「ラックフロントカバーの取り付け」の項に記載されているように、フロントカバーまたはラックフロントカバーを取り付けます。
- ▶ 85 ページ の「作業の完了」の章に記載されているように、サーバを閉じてコンセントに接続し、電源をオンにします。

---

## 7 拡張カードとバッテリーバックアップユニット



### 注意！

- サーバで拡張カードの取り付け、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。
- 内部オプションの回路とはんだ付け部品は露出しているため、静電気の影響を受けやすくなっています。これらを取り扱う前に、サーバの金属部分を触り、静電気を放電してください。
- ボードやはんだ付け部品の電気回路に触れないでください。ボードの金属部分または端を持ってください。
- [17 ページ](#) の「安全について」の章の安全についての注意事項に従ってください。

# 7.1 拡張カードの取り付け

システムボードには PCI スロットが 6 つあります。

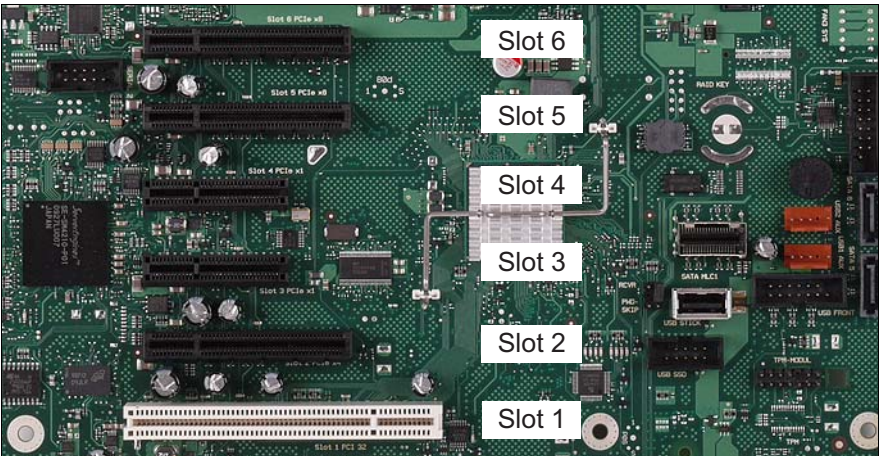


図 27: PCI スロット

PCI スロット	タイプ	機能
1	PCI 32	32 ビット /33 MHz の PCI スロット
2	PCIe x8 (wired x4)	PCIe x4 スロット (Gen1)
3	PCIe x4 (wired x1) <sup>1</sup>	PCIe x1 スロット (Gen1)
4	PCIe x4 (wired x1) <sup>1</sup>	PCIe x1 スロット (Gen1)
5	PCIe x8	PCIe x8 スロット (Gen2)
6	PCIe x8	PCIe x8 スロット (Gen2)

<sup>1</sup> コネクタが開放されているため、機械的には x8 のカードに接続できます。

- i

詳細は、システムボード D2759 のテクニカルマニュアルを参照してください。
- i

起動コントローラ：  
スロット 6 はデフォルトでブートコントローラ用に構成されています。  
別のスロットをブートコントローラに使用する場合は、その設定を BIOS セットアップ (Advanced/PCI Configuration/PCI SLOTS

Configuration/Option ROM Scan: Enabled) で行う必要があります。詳細は、BIOS セットアップマニュアルを参照してください。「Option ROM Scan」の設定は、対応する PCI スロットで、システム BIOS によってアダプタの BIOS を起動するかどうかを指定します。

- ▶ 25 ページの「準備」の章に記載されているように、サーバを開けます。
- ▶ 拡張カードをスロット 5 またはスロット 6 に取り付ける場合は、31 ページの「システムファンの取り外し」の項に記載されているように、システムファンを取り外します。

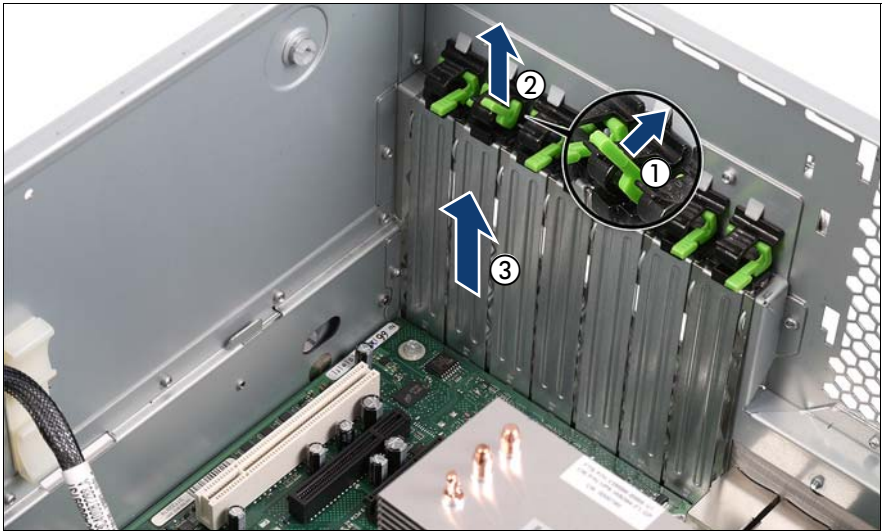


図 28: PCI スロットカバーの取り外し

- ▶ レバーを上げます (1)。
- ▶ レバーを取り外します (2)。
- ▶ PCI スロットカバーを取り外します (3)。



**注意！**

スロットカバーは今後使うかもしれないので、保管しておいてください。拡張カードを取り外すときに新しいカードと交換しない場合、該当する EMC 指令に従い、また冷却の要件と防火対策のため、スロットカバーを再び取り付ける必要があります。

- ▶ 新しい拡張カードを開梱し、必要な設定を行います。拡張カードに付属するマニュアルを事前にお読みください。





図 29: 拡張カードの取り付け

- ▶ カチッという音がするまで、新しい拡張カードを、システムボードの対応する PCI スロットにゆっくりと挿入します (1)。
- ▶ ピンが穴に合うように、クリップをスロットカバーに合わせます。
- ▶ カチッという音がするまで金属製の突起の下のクリップを押します (2)。
- ▶ レバー (3) を下げてロックします。
- ▶ 必要に応じて、拡張カードとその他のコンポーネントにケーブルを接続します。
- ▶ 必要に応じて、85 ページ の「システムファンの取り付け」の項に記載されているように、システムファンを戻します。
- ▶ 85 ページ の「作業の完了」の章に記載されているように、サーバを閉じてコンセントに接続し、電源をオンにします。



## 7.2 バッテリーバックアップユニットの取り付け

2 つの異なる BBU の固定を使用できます：

- BBU の固定 1: BBU 取り付けプレートを使用してサーバに使用します。
- BBU の固定 2: 肩付ネジを使用してサーバに使用します。



### 注意！

- ケーブルを接続するときに力を入れすぎないように注意してください。コネクタは繊細な部品です。
- 17 ページ の「安全について」の章の安全についての注意事項に従ってください。

### 7.2.1 BBU の取り付け (BBU の固定 1)

バッテリーバックアップユニット (BBU) は 2 つまで取り付け可能です。

- ▶ 25 ページ の「準備」の章に記載されているように、サーバを開けます。

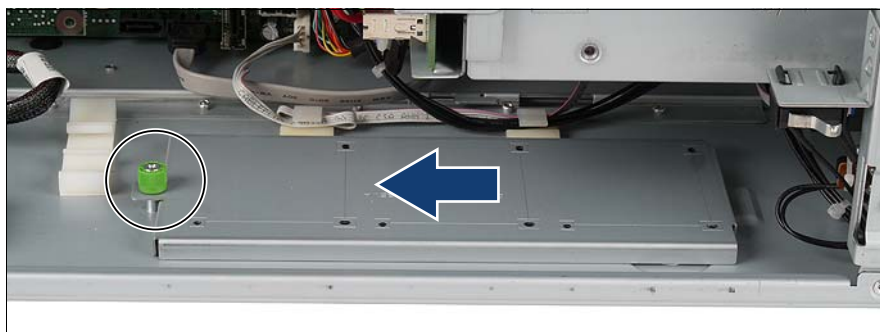


図 30: BBU 取り付けプレートの取り外し

- ▶ ネジをゆるめ、BBU 取り付けプレートを矢印の方向に取り外します。

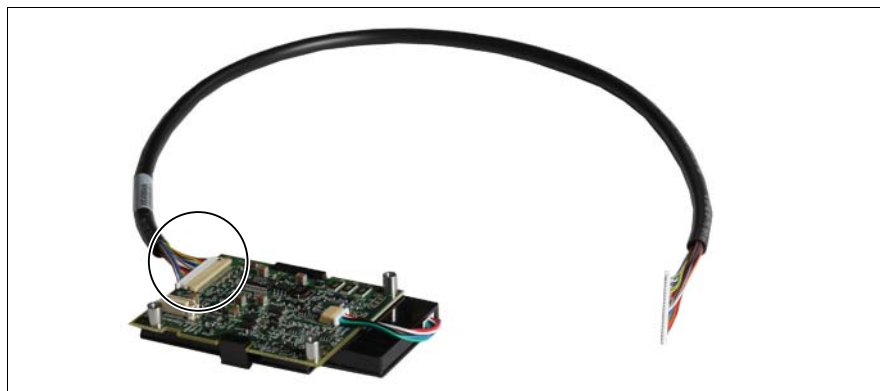


図 31: BBU へのケーブル接続

- ▶ BBU ケーブルを BBU に接続します。



### 注意！

空のピンがあるコネクタ側がボードを向いていることを確認してください。違っている場合、回路がショートする可能性があります。



図 32: 取り付けプレートへの BBU の固定

- ▶ 提供されている 3 本のネジを使用して、BBU を BBU 取り付けプレートに固定します (1)。

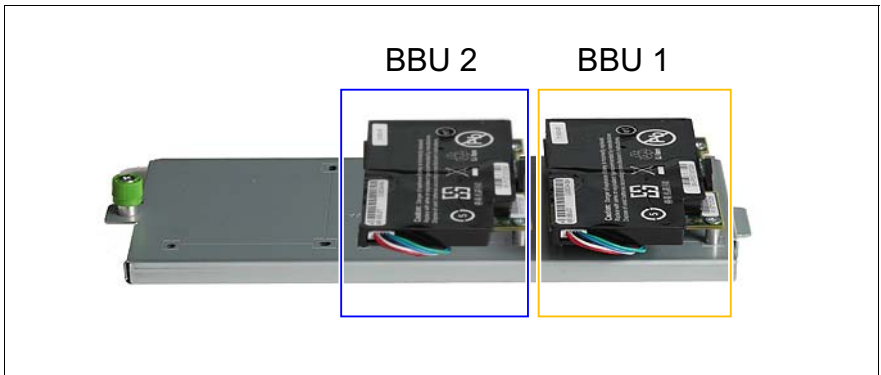


図 33: 取り付けプレートへの 2 つ目の BBU の固定

- ▶ 2 BBU 構成の場合：
  - ▶ BBU ケーブルを 2 つ目の BBU に接続します。
  - ▶ 提供されている 3 本のネジを使用して、2 つ目の BBU を BBU 取り付けプレートに固定します。

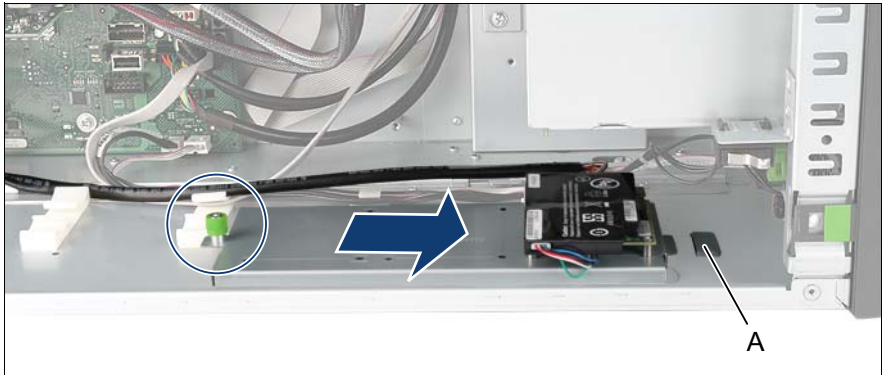


図 34: BBU 取り付けプレートの取り付け

- ▶ BBU 取り付けプレートを保護ブラケットに挿入します (A)。
- ▶ BBU 取り付けプレートをネジで固定します。

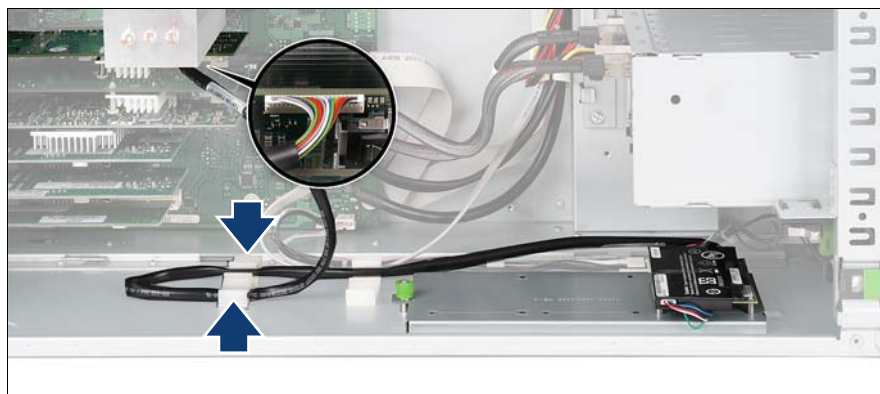


図 35: 例 : コントローラへの BBU ケーブルの接続

- ▶ 50 ページ の「拡張カードの取り付け」の項に記載されているように、コントローラを取り付けます。
- ▶ ケーブル留め具内の BBU ケーブルをコントローラに接続します。



### 注意！

空のピンがあるコネクタ側がボードを向いていることを確認してください。違っている場合、回路がショートする可能性があります。

- ▶ 2 BBU 構成の場合：
  - ▶ 追加のコントローラを取り付けます。
  - ▶ ケーブル留め具内の BBU ケーブルをコントローラに接続します。
- ▶ 85 ページ の「作業の完了」の章に記載されているように、サーバを閉じてコンセントに接続し、電源をオンにします。

## 7.2.2 BBU の取り付け (BBU の固定 2)

バッテリーバックアップユニット (BBU) は 2 つまで取り付け可能です。



異なる BBU を使用できます。

- ▶ 25 ページ の「準備」の章に記載されているように、サーバを開けます。

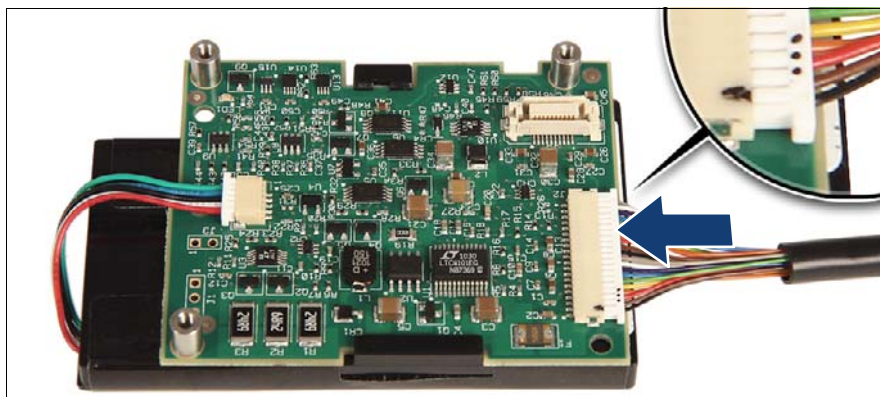


図 36: BBU ケーブルの接続 (例 A)

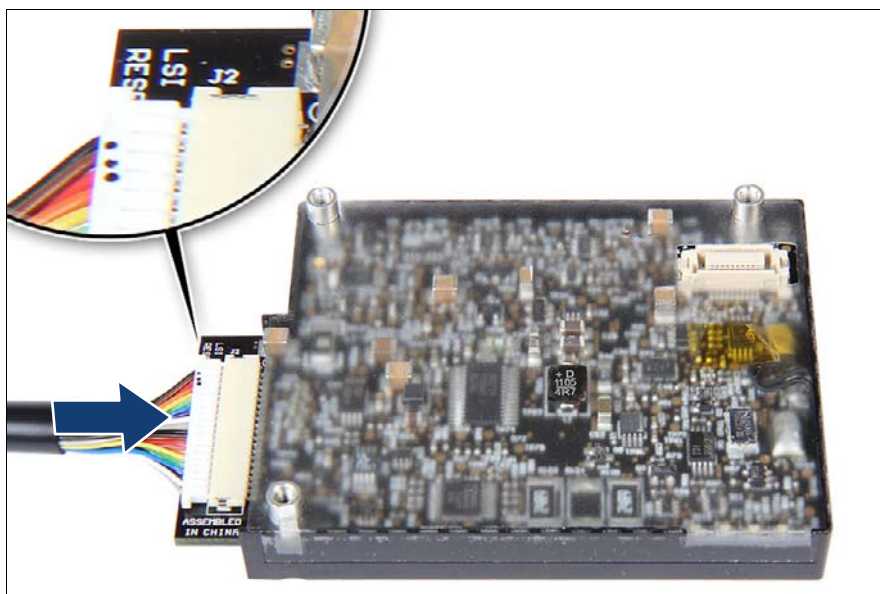


図 37: BBU ケーブルの接続 (例 B)

- ▶ BBU ケーブルを BBU に接続します。



**注意 !**

点が 3 つ付いているコネクタ側が上にあることを確認してください (拡大された部分を参照)。違っている場合、回路がショートする可能性があります。

## 拡張カードとバッテリーバックアップユニット

- i** 異なる BBU を使用できます。3 本のボルトの位置 (図 38 と図 39 の丸で囲んだ部分) を参照して、BBU を BBU ホルダーに取り付ける正しい位置を確認してください。

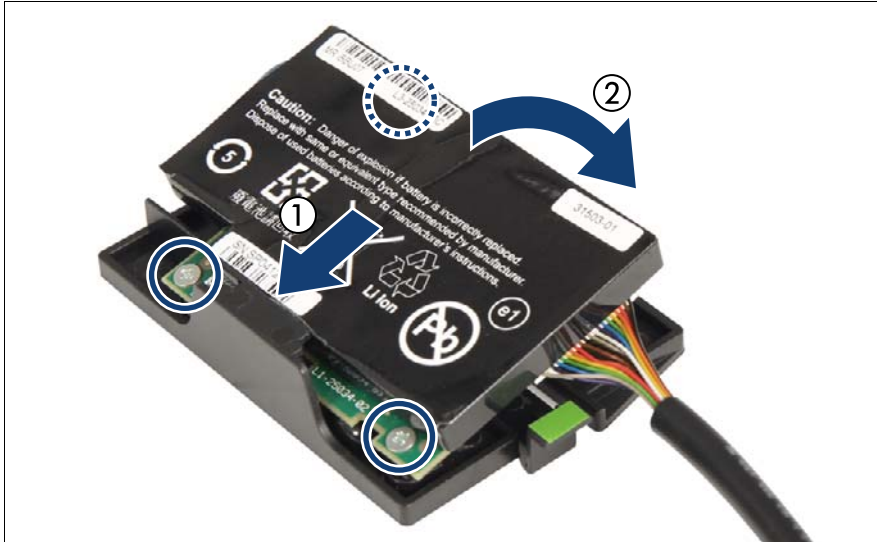


図 38: BBU ホルダーへの BBU の取り付け (例 A)

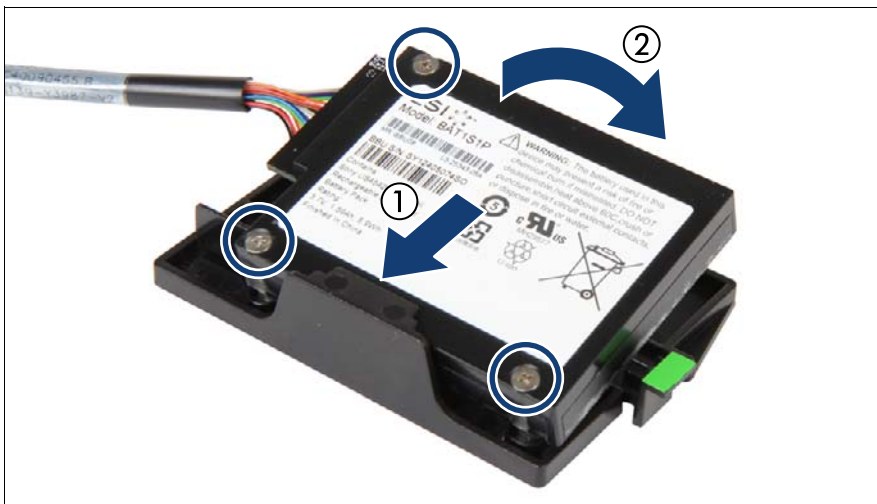


図 39: BBU ホルダーへの BBU の取り付け (例 B)



- ▶ BBU をやや傾けながら BBU ホルダーの右側の保持ブラケットの下に合わせます (1)。
- ▶ 所定の位置に固定されるまで BBU ユニートを倒します (2)。



図 40: BBU ホルダーの取り付け (A)

- ▶ シャーシの肩付ネジの位置に注意してください。3 本のボルトが BBU 1 (1)、3 本のボルトが BBU 2 (2) 用です。

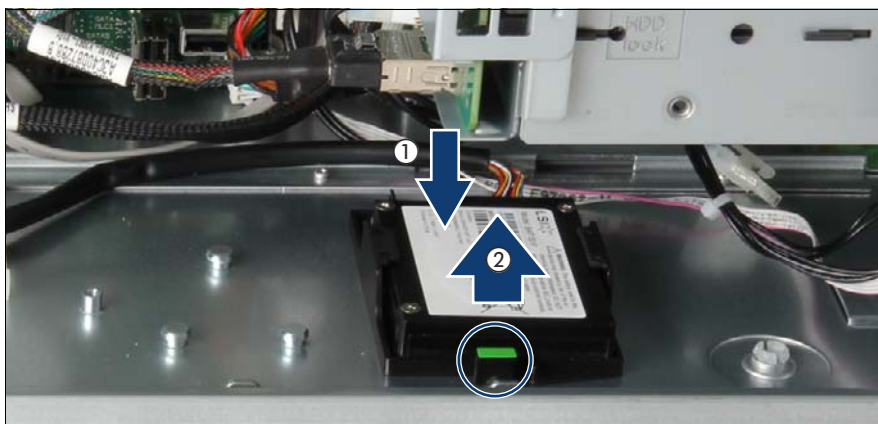


図 41: BBU ホルダーの取り付け (B)

- ▶ シャーシフロアの 3 個の肩付ネジのキャップが、ホルダーの鍵穴スロットの幅の広い方の終点に固定されるように、最初の BBU ホルダーをシャーシに挿入します (1)。
- ▶ BBU ホルダーを内側に最後までスライドさせます (2)。シャーシフロアの肩付ネジのキャップが、BBU ホルダーの鍵穴スロットの幅の狭い方の終点に固定されます。
- ▶ BBU ホルダーのロックハンドルがカチッとハマっていることを確認します (丸で囲んだ部分)。

## 拡張カードとバッテリーバックアップユニット

- i** 異なる BBU を使用できます。BBU 上の BBU ケーブルの位置は、以下の例とは異なる場合があります。



図 42: 例 : 1 つのコントローラへの 1 つの BBU ケーブルの接続

- ▶ 50 ページ の「拡張カードの取り付け」の項に記載されるように、RAID コントローラを取り付けます。
- ▶ BBU ケーブルをケーブルクランプに配線します。
- ▶ BBU ケーブルをコントローラに接続します。



### 注意！

点が 3 つ付いているコネクタ側を自分の方へ向けます。

- i** 異なる BBU を使用できます。BBU 上の BBU ケーブルの位置は、以下の例とは異なる場合があります。

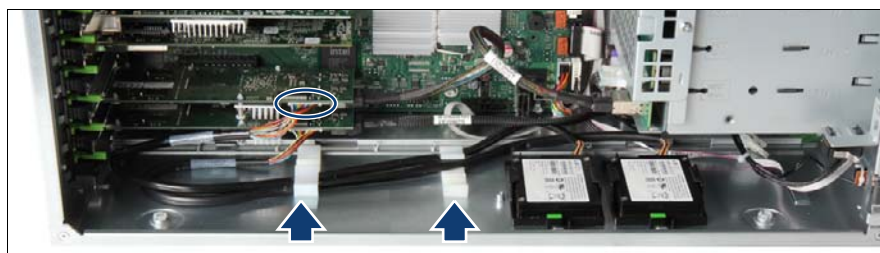


図 43: 例 : 2 つのコントローラへの 2 つの BBU ケーブルの接続

- ▶ 2 BBU 構成の場合 :
  - ▶ 上に記載されるように 2 つ目の BBU を取り付けます。
  - ▶ 50 ページ の「拡張カードの取り付け」の項に記載されるように、2 つ目の RAID コントローラを取り付けます。
  - ▶ 2 つ目の BBU ケーブルをケーブルクランプに配線します。



- ▶ 2 つ目の BBU ケーブルを 2 つ目のコントローラに接続します。



**注意！**

点が 3 つ付いているコネクタ側を自分の方へ向けます。

- ▶ [85 ページ](#) の「作業の完了」の章に記載されているように、サーバを閉じてコンセントに接続し、電源をオンにします。



## 8 その他のオプション



**注意！**

17 ページ の「安全について」の章の安全についての注意事項に従ってください。

### 8.1 TPM

サーバには、TPM（Trusted Platform Module）を搭載できます。

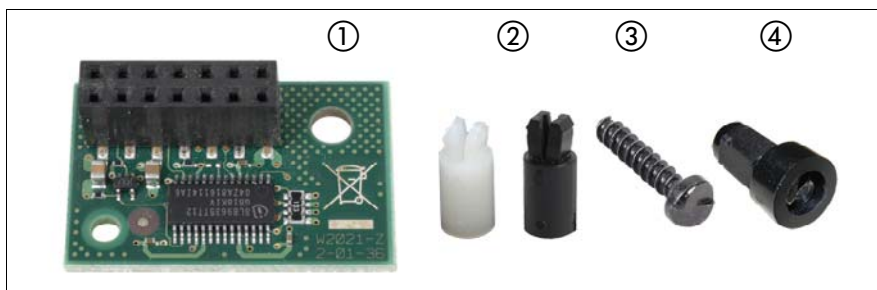



図 44: TPM 取り付けキット

1	TPM（Trusted Platform Module）	3	TPM 用の特殊なネジ
2	TPM スペースー  黒い TPM スペースーはこのサーバには使用されません。	4	TPM 用の特殊なネジで使用する ドライバー交換用ビット

▶ 25 ページ の「準備」の章に記載されているように、サーバを開けます。

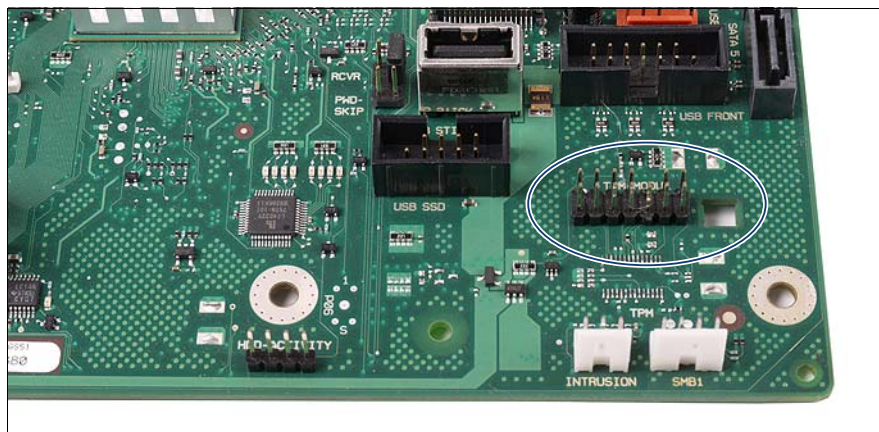


図 45: システムボード上の TPM の位置

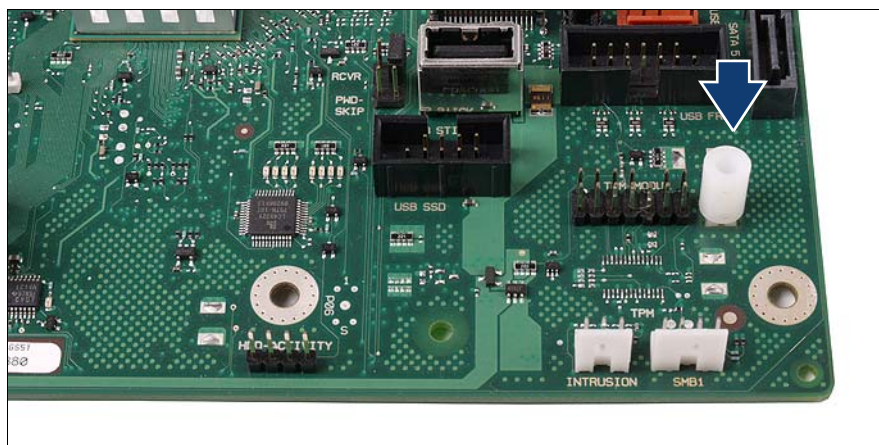


図 46: システムボードへの TPM スペーサーの挿入

- ▶ TPM スペーサーをシステムボード上の穴に挿入します。

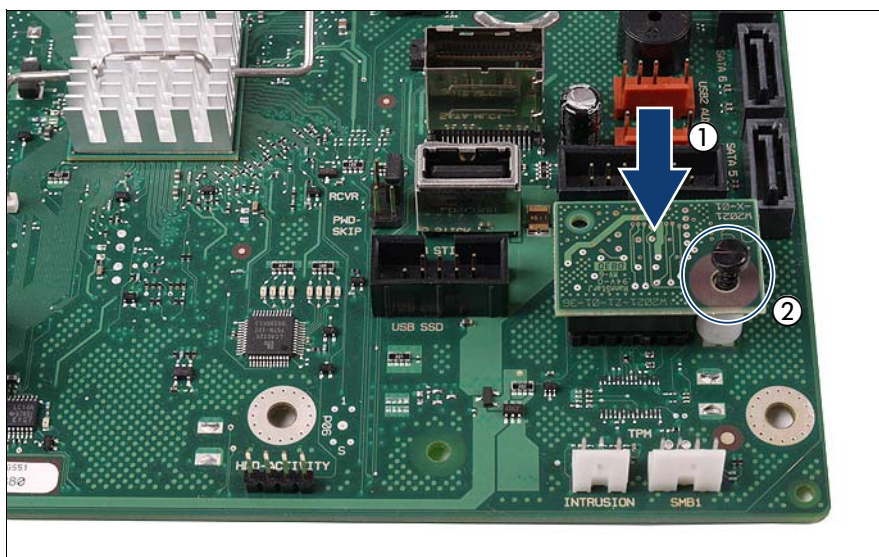


図 47: TPM の固定

- ▶ TPM をシステムボードに挿入します (1)。
- ▶ TPM 用の特殊なネジで TPM を固定します (2)。

この特殊なネジを締めるときは、TPM 用ドライバー交換用ビットを使用してください。

**i** ネジはきつく締めすぎないように注意してください (トルク値 0.25Nm)

- ▶ 85 ページ の「作業の完了」の章に記載されているように、サーバを閉じてコンセントに接続し、電源をオンにします。

**i** TPM の設定については、BIOS セットアップユーティリティのマニュアルを参照してください。

## 8.2 USB Flash モジュール（UFM）

サーバには、USB Flash モジュール（UFM）を搭載できます。

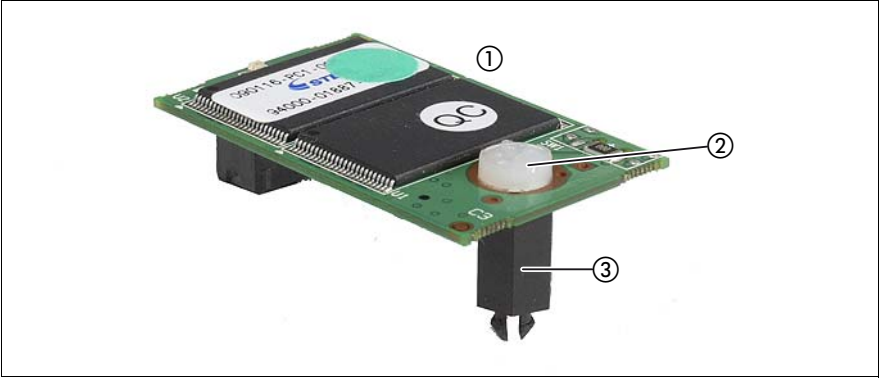


図 48: UFM 取り付けキット

1	USB Flash モジュール（UFM）	3	UFM スペース [UFM すべさ]
2	UFM 用ナイロン製ネジ		

▶ 25 ページ の「準備」の章に記載されているように、サーバを開けます。

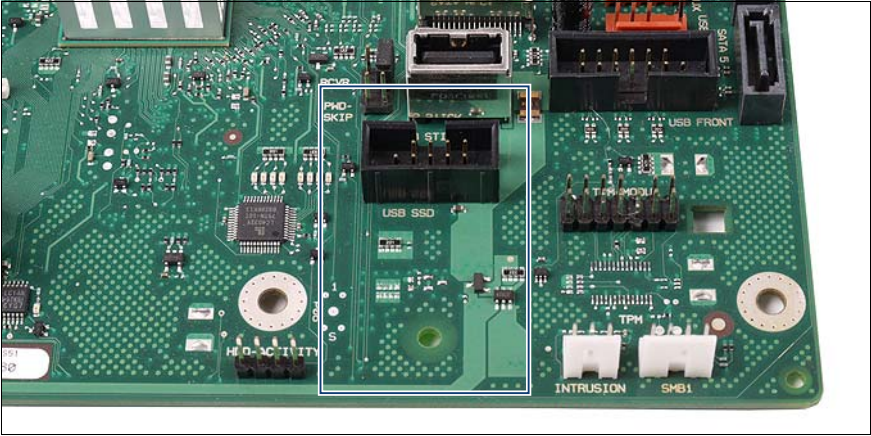


図 49: UFM - システムボード上の位置

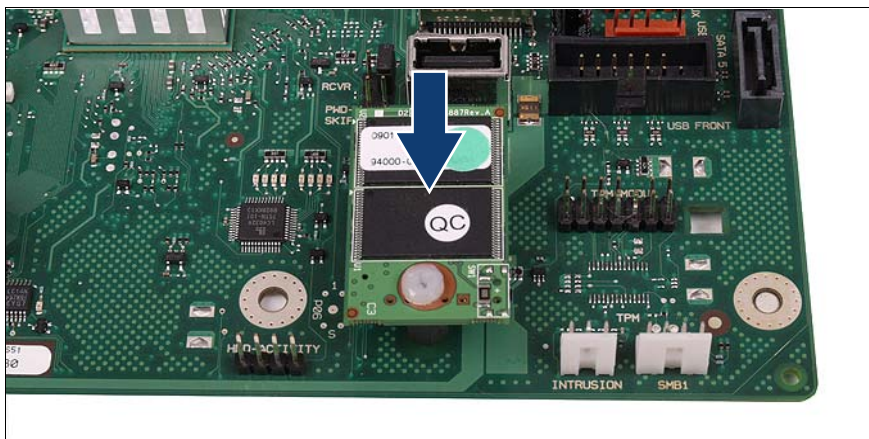


図 50: システムボードへの UFM の接続

- ▶ USB Flash モジュールをシステムボードに接続します。スペーサーが、システムボード上の穴にカチッとハマる必要があります。
- ▶ [85 ページ](#) の「作業の完了」の章に記載されているように、サーバを閉じてコンセントに接続し、電源をオンにします。

## 8.3 シリアルポート 2 (COM2)

サーバには、シリアルポート 2 (COM2) を搭載できます。

- ▶ [25 ページ](#) の「準備」の章に記載されているように、サーバを開け、システムファンを取り出します。

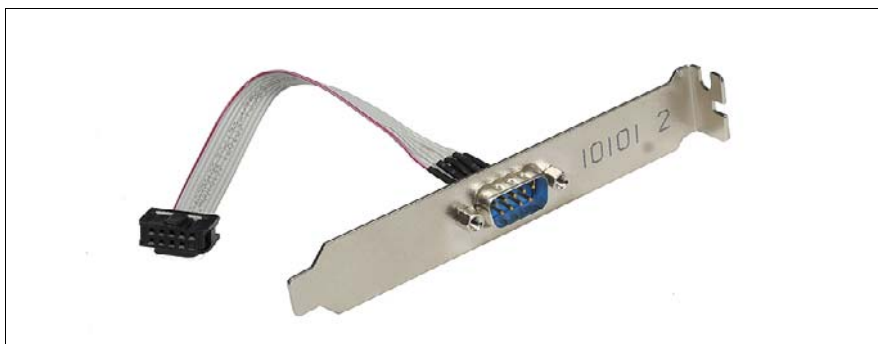


図 51: スロットカバーが付いた 2 番目のシリアルコネクタ



## その他のオプション

- ▶ 51 ページ の「**拡張カードの取り付け**」の項に記載されているように、スロット 7 からスロットカバーを取り外します。

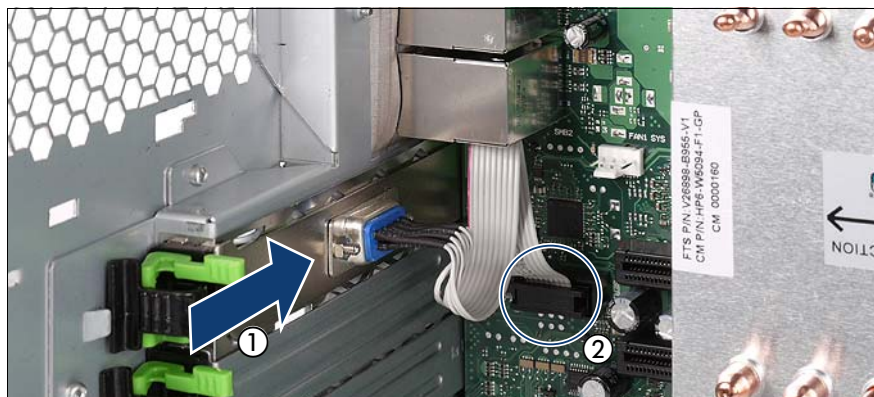


図 52: 2 番目のシリアルコネクタの取り付け

- ▶ 52 ページ の「**拡張カードの取り付け**」の項に記載されているように、シリアルコネクタが付いたスロットカバーをスロット 7 に挿入します (1)。
- ▶ ケーブルの空いている端を、システムボード上のシリアル 2 コネクタ (2) に接続します。
- ▶ 85 ページ の「**システムファンの取り付け**」の項に記載されているように、システムファンを戻します。
- ▶ 85 ページ の「**作業の完了**」の章に記載されているように、サーバを閉じてコンセントに接続し、電源をオンにします。



---

## 9 標準電源からホットプラグ電源への変換



### 注意！

17 ページ の「安全について」の章の安全についての注意事項に従ってください。

標準の電源ユニットは、ホットプラグ電源ユニットに交換できます。ホットプラグ電源ユニットは、最大 2 台のモジュールから構成されます。アップグレードキットには、電源ユニットモジュールが 1 台だけ含まれます。電源ユニットの冗長性を確保するには、2 台目の電源ユニットを別途注文する必要があります。

ホットプラグ電源ユニット用のアップグレードキットは、以下の要素から構成されます。

- パワーバックプレーン付き電源ケージ（パワーケーブルを含む）
  - 電源ユニット 1 台
  - ダミーカバー（電源ユニットモジュールを 1 台だけ取り付ける場合は、2 つ目のベイにダミーカバーを取り付ける必要があります）。
  - ネジ数本
  - フットスタンド
- ▶ 25 ページ の「準備」の章に記載されているように、サーバを開け、システムファンを取り出します。
- ▶ システムボードとドライブからパワーケーブルをすべて取り外します（付録の配線図を参照）。

## 標準電源からホットプラグ電源への変換



図 53: ネジをゆるめる

- ▶ 標準の電源ユニットのアダプタプレートを保護カバーに固定している 5 本のネジを取り外します。



図 54: 標準の電源ユニットの取り出し

- ▶ 標準の電源ユニットを中に数センチ、スライドさせて (1) サイドカバーのブラケットから取り外し、上方に取り出します (2)。

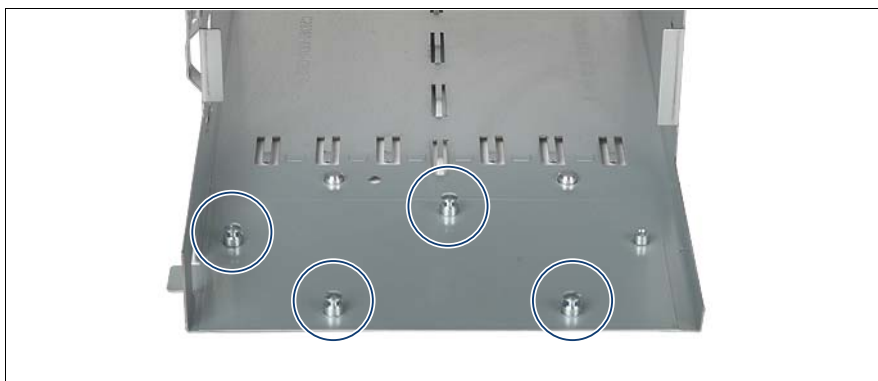


図 55: 位置合わせボルト

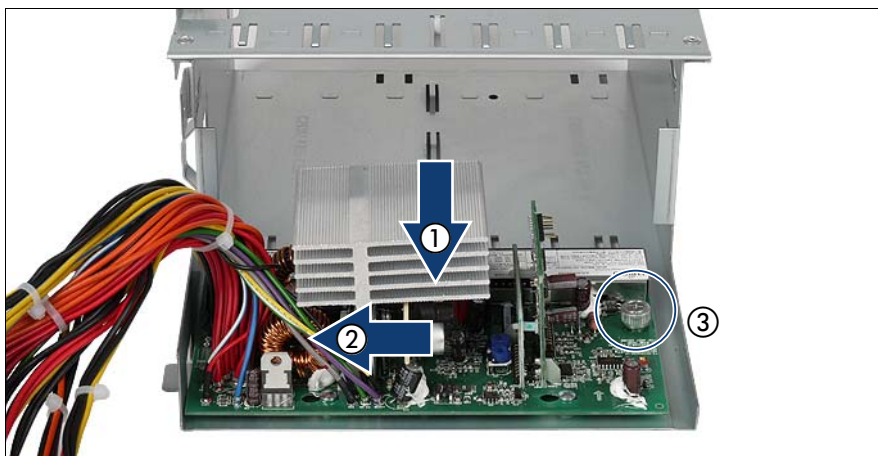


図 56: PS ケージへのパワーバックプレーンの取り付け

- ▶ パワーバックプレーンを電源ケージの 4 本のボルトの上に載せます (1)。
- ▶ PS ケージのガイドにはまるまで、パワーバックプレーンを矢印の方向に押します (2)。
- ▶ パワーバックプレーンをネジで固定します (3)。



図 57: PS ケージの取り付け

- ▶ 保護カバーの中に電源ケー지를挿入し、背面まで押し込みます。



**注意！**

保護カバーの突起（A）が電源ケー지의窪みと合っている必要があります。

- ▶ 7本のネジで電源ケー지를固定します。



図 58: PS ケージ - 中のネジ

- ▶ 1 本のネジで電源ケージを保護カバーの中に固定します。
- ▶ ケーブル留め具内のパワーケーブルを、元の標準の電源ユニットと同じように接続します。
- ▶ システムボードとドライブのパワーケーブルをすべて再び接続します（[付録の配線図](#)を参照）。
- ▶ [85 ページ](#) の「[システムファンの取り付け](#)」の項に記載されているように、システムファンを戻します。
- ▶ 1 台または 2 台の電源ユニットモジュールを電源ケージのベイに完全に挿入します（詳細はオペレーティングマニュアルを参照）。

## 標準電源からホットプラグ電源への変換

電源ユニットモジュールを 1 台だけ取り付ける場合は、以下のように、2 つ目のベイにダミーカバーを取り付ける必要があります。



図 59: ダミーカバーの取り付け

- ▶ 保護カバーにダミーカバーの下部の角をかけます。
- ▶ ダミーカバーのツメがはまるまでダミーカバーを押し上げます。



### 注意！

安全上の理由から、ホットプラグ電源ユニットを設置したタワーモデルの背面側にはフットスタンドを取り付ける必要があります。

- ▶ サーバをフットスタンドの上に置き、2 本のネジでフットスタンドを固定します（75 ページ の図 60 を参照）。
- ▶ 85 ページ の「作業の完了」の章に記載されているように、サーバを閉じてコンセントに接続し、電源をオンにします。



### 注意！

ホットプラグ電源ユニットを設置したら、ファンの調整を手動で行う必要があります。この手順は『PRIMERGY ServerView Suite Installation Manager』ユーザーガイドで説明しています。



電源ユニットモジュールの表示ランプの説明は、オペレーティングマニュアルにあります。

## 10 タワーモデルからラックモデルへの変換



**注意！**

17 ページ の「安全について」の章の安全についての注意事項に従ってください。



図 60: フットスタンドの取り外し

タワーモデルにフットスタンドが取り付けられている場合：

- ▶ 2本のネジ（1）を取り外します。
- ▶ サーバを少し持ち上げ、フットスタンドを取り外します。
- ▶ 25 ページ の「準備」の章に記載されているように、サーバを開け、フロントカバーを取り外します。



フロントカバーは不要になります。



右側のサイドカバーとトップカバーは一体になっています。



図 61: 右側のサイドカバーのネジの取り外し

- ▶ サーバの背面にある 2 本のネジを取り外します。



図 62: 右側のサイドカバーの取り外し

- ▶ ドライバーを使用してフックを少し持ち上げます。
- ▶ 右側のサイドカバーを矢印の方向に押します。



- ▶ 右側のサイドカバーを持ち上げます。



右側のサイドカバーは不要になります。

- ▶ 右側を下にしてサーバを置きます。



**注意！**

この作業は 2 人で行ってください。サーバは重量が最大 35 kg に達します。

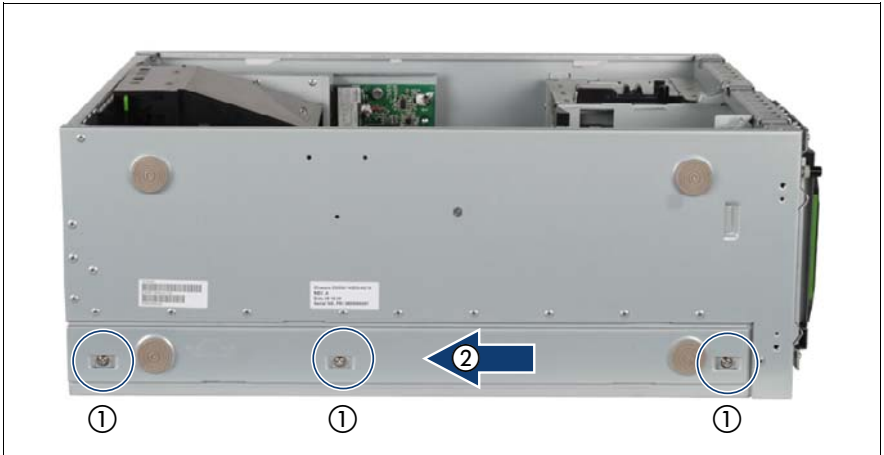


図 63: フット取り付けレールの取り外し

- ▶ フット取り付けレールの 3 本のネジ (1) を取り外します。
- ▶ フット取り付けレールを背面方向にスライドし (2)、フックを外します。
- ▶ フット取り付けレールを取り外します。



フット取り付けレールは不要になります。

アクセス可能なドライブのドライブケースは、アクセス可能なドライブとフロントパネルモジュールを簡単に取り出し、左に 90° 回転し、再び戻すことができるように設計されています。

- ▶ ドライブケースからダミーカバーを取り出します (39 ページ の図 12)。
- ▶ システムボードまたはアクセス可能なドライブからケーブルを取り外し、ドライブケースからドライブを取り出します。

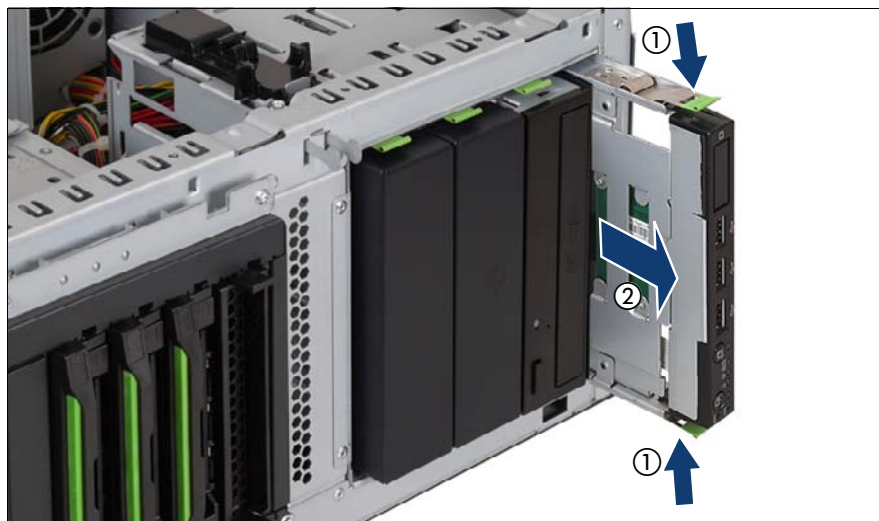


図 64: フロントパネルモジュールの引き出し

- ▶ フロントパネルモジュールからフロントパネルケーブルと USB ケーブルを取り外せるようになるまで、フロントパネルモジュールをその取り付け位置から引き出します。

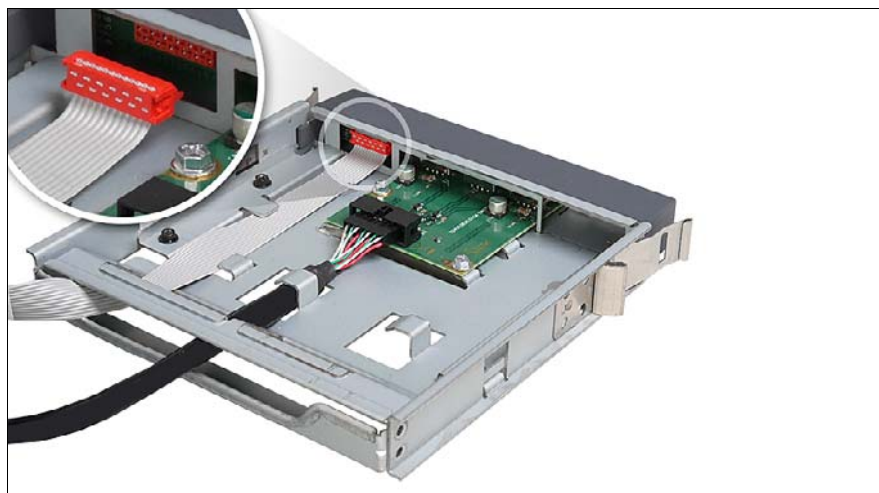


図 65: フロントパネルモジュールのケーブルの取り外し

- ▶ フロントパネルケーブルと USB ケーブルを取り外します。

- ▶ フロントパネルモジュールを取り外します。
- ▶ フロントパネルモジュールを左に 90° 回転します。
- ▶ フロントパネルモジュールをドライブケースの上のベイに半分挿入します。
- ▶ フロントパネルケーブルと USB ケーブルをフロントパネルモジュールに接続します。



図 66: 回転したアクセス可能なドライブ

- ▶ フロントパネルモジュールをドライブケースの上のベイに完全に挿入します。
- ▶ 前の手順で取り外したドライブを左に 90° 回転します。
- ▶ 前の手順で取り外したダミーカバーを左に 90° 回転します。
- ▶ ドライブとダミーカバーをドライブケースに取り付けます。
- ▶ ドライブのケーブルをすべて接続します。



図 67: サイドロックのネジの取り外し

- ▶ ネジを取り外します。

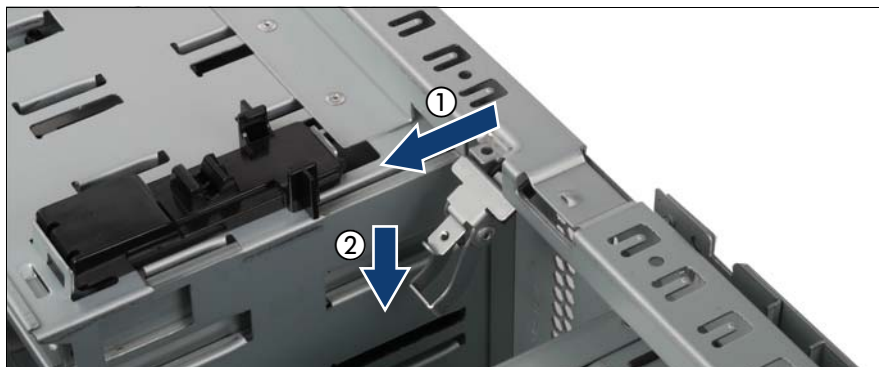


図 68: サイドロックの取り外し

- ▶ サイドロックを内側に引き (1)、下方に引いて (2)、取り出します。

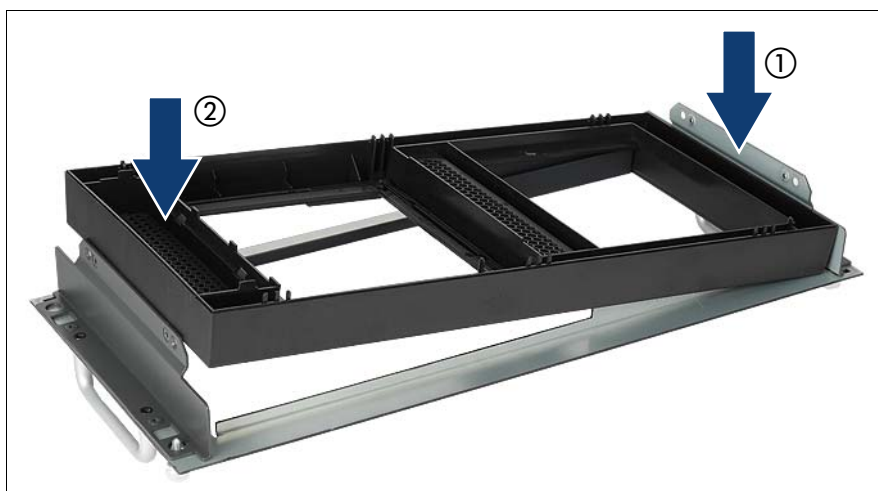


図 69: ラックフロントカバーへのプラスチックカバーの挿入

- ▶ ラックフロントカバーにプラスチックカバーを挿入します（1+2）。

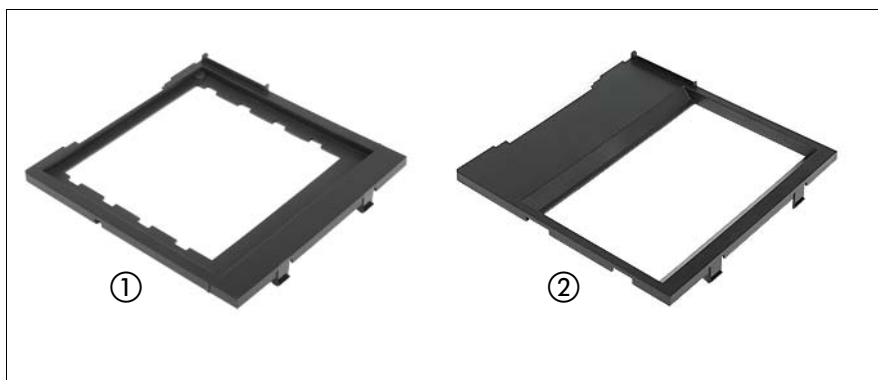


図 70: HDD カバー

1	3.5 インチ HDD カバー	2	2.5 インチ HDD カバー
---	-----------------	---	-----------------

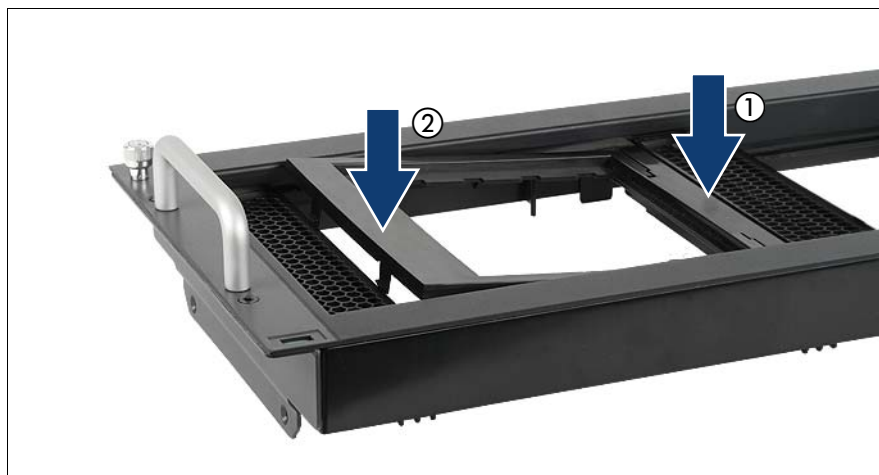


図 71: HDD カバーの挿入 - 3.5 インチ HDD カバーの例

- ▶ ラックフロントカバーに 3.5 インチ HDD カバーまたは 2.5 インチ HDD カバーを挿入します (1+2)。
- ▶ [88 ページ](#) の「[ラックフロントカバーの取り付け](#)」の項に記載されているように、ラックフロントカバーを取り付けます。



図 72: 注意ラベルの貼り付け

- ▶ 付属の注意ラベルを写真に示すように貼り付けます。
- ▶ [85 ページ](#) の「[作業の完了](#)」の章に記載されているように、サーバを閉じてコンセントに接続し、電源をオンにします。
- ▶ オペレーティングマニュアルに記載されているように、ラックモデルをラックに設置します。

ラックモデルが ServerView Management のユーザーインターフェースに正しく表示されるためには、以下の手順に従います。

- ▶ システムを ServerView Suite DVD1 からブートします。ServerView Installation Manager が起動します。
- ▶ 最初のウィンドウで、言語設定を選択し、「Status backup media」の下で「No status backup」を選択し、「Next」を選択します。
- ▶ 「Maintenance」メニューアイテムを選択します。
- ▶ ガイド / エキスパートモードを続けます。
- ▶ Server Configuration Manager で、サーバタイプをラックモデルに変更します。





## 11 作業の完了



注意！

17 ページ の「安全について」の章の安全についての注意事項に従ってください。

### 11.1 システムファンの取り付け

システムファンは、以下の作業の実行後に再び取り付けます。

- メモリモジュールの取り付けと取り外し
- スロット 5 またはスロット 6 での拡張カードの取り付けと取り外し
- 2 番目のシリアルコネクタ（COM2）の取り付け
- 標準電源からホットプラグ電源への変換

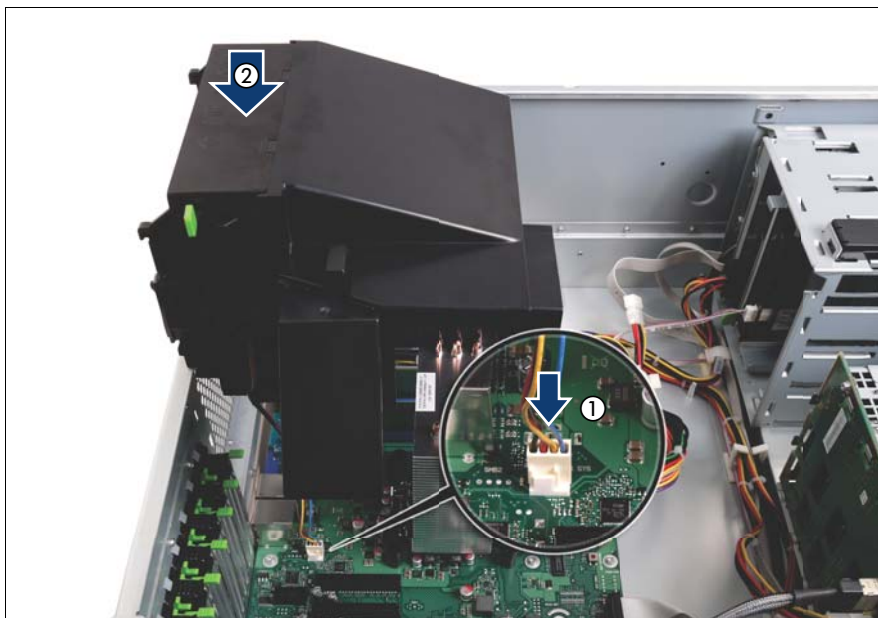


図 73: システムファンの取り付け

- ▶ ファンケーブルを、システムボードのコネクタ FAN1 SYS に接続します (1)。

- ▶ システムファンを挿入します (2)。システムファンの正しい位置は、サーバの背面から見たときによくわかります。このとき、システムファンのロックが正しくはまっていることを確認します。

## 11.2 タワーモデル

### 11.2.1 フロントカバーの取り付け

フロントカバーは、以下の作業の実行後に再び取り付けます。

- アクセス可能なドライブの取り付け / 取り外し



図 74: フロントカバーの取り付け

- ▶ フロントカバーの右側のフックを注意してかけます。
- ▶ フロントカバーを閉めます。3 か所のロックがはまっていることを確認します。

## 11.2.2 サーバを閉じる



図 75: サイドカバーの取り付け

- ▶ ロッキングレバーを最後まで上げ、サイドカバーを取り付けます (1)。
- ▶ サイドカバーを保護カバーに押し当てながら、ロックレバー (2) を下げます。  
ロックレバーを下げるとサイドカバーが前に押し出され、サイドカバーの上縁にあるフックがかかります。
- ▶ キーを挿入します。
- ▶ サーバをロックします。
- ▶ 電源プラグをすべてコンセントに接続します。
- ▶ 電源ボタンを押してサーバを起動します。

## 11.3 ラックモデル

### 11.3.1 ラックフロントカバーの取り付け

ラックフロントカバーは、以下の作業の実行後に再び取り付けます。

- － アクセス可能なドライブの取り付け / 取り外し
- － タワーモデルからラックモデルへの変換

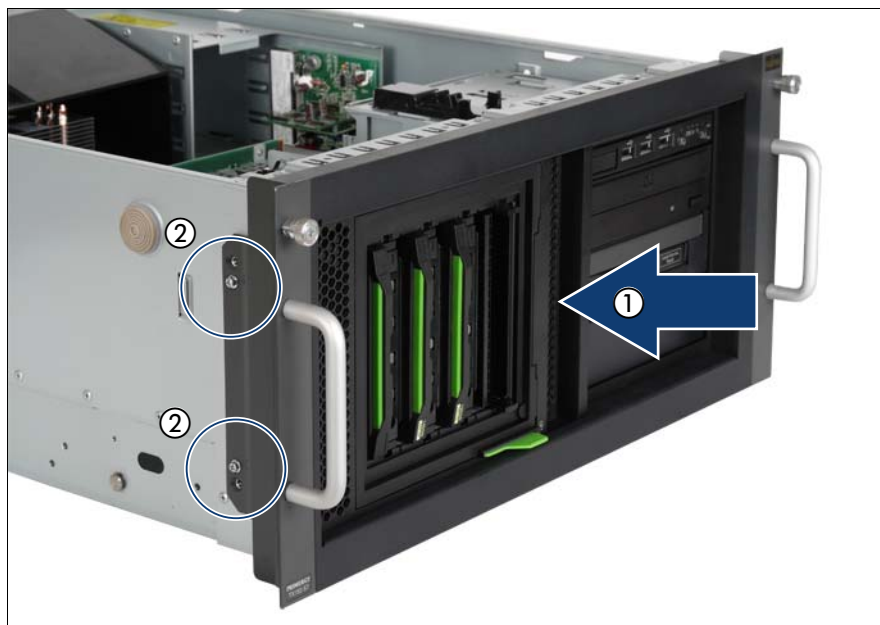


図 76: ラックフロントカバーの取り付け

- ▶ ラックフロントカバーとプラスチック製のフロントカバーを前面から取り付けます (1)。



#### 注意！

ラックフロントカバーのブラケットには「Left」または「Right」と記されています。「Left」と記されたブラケットが、ラックの前面に向かって左側になるようにします。

- ▶ 左右でネジ 2 本ずつを使用してラックフロントカバーを固定します (2)。

### 11.3.2 サーバを閉じる

- ▶ ロッキングレバーを最後まで上げ、サイドカバーを取り付けます (87 ページ の図 75 も参照)。
- ▶ トップカバーを保護カバーに押し当てながら、ロックレバーを下げます。ロックレバーを下げるとトップカバーが前に押し出され、トップカバーの右縁にあるフックがかかります。

サーバをラックキャビネットから取り出していない場合は、手順 1 ～ 4 は省略してください。

**注意！**

サーバをラックキャビネットに設置するには、最低 2 人必要です。

ラックフロントカバーのハンドルを使用してラックのサーバを持ち上げないでください。

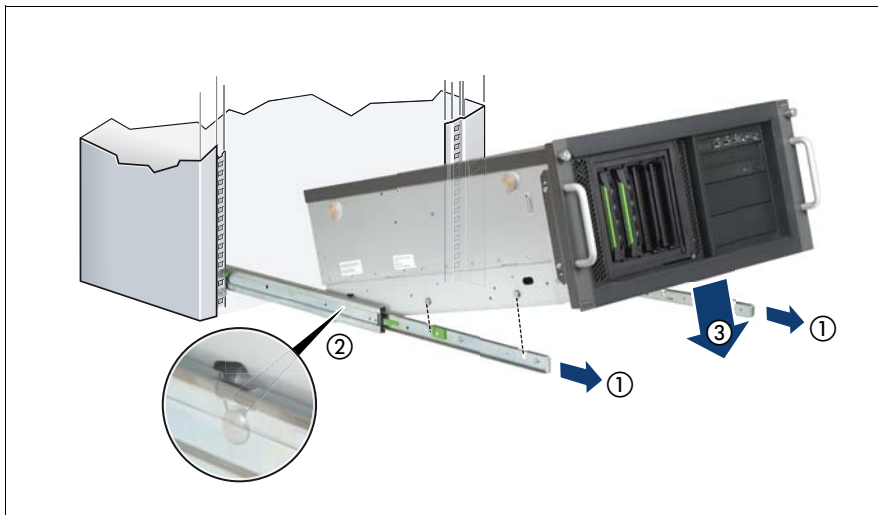


図 77: サーバの取り付け (a)

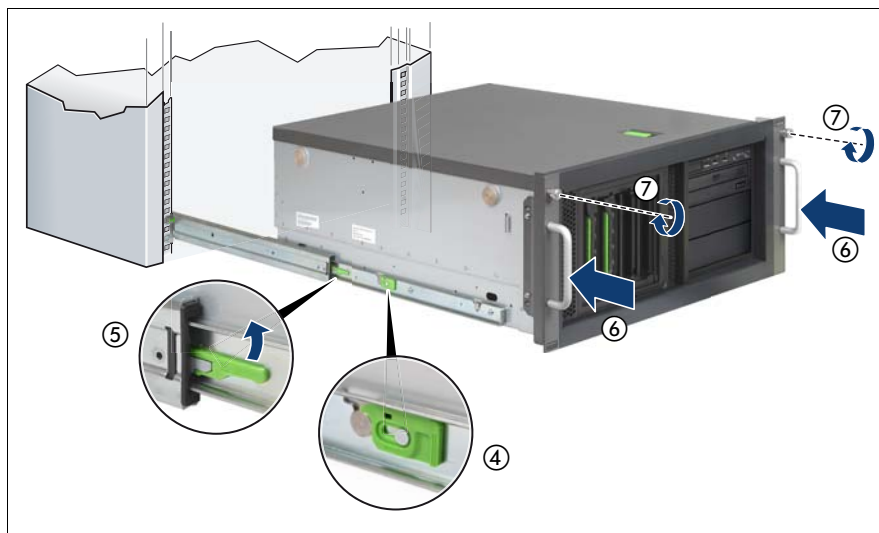


図 78: サーバの取り付け (b)

- ▶ テレスコピックレールを最後まで引き出します (1)。



カチッという音がして固定されます。

- ▶ サーバを上からテレスコピックレールに載せます (2、3)。このとき、ロックがかかります (4)。
- ▶ 両方のテレスコピックレールのロックレバーを上を押します (5)。
- ▶ サーバを最後までラックに挿入します (6)。
- ▶ フロントパネルにある 2 本のネジを使用して、サーバをラックに固定します (7)。
- ▶ サーバの背面のケーブルをすべて接続します。
- ▶ 電源プラグをすべてコンセントに接続します。
- ▶ 電源ボタンを押してサーバを起動します。

## 12 付録

### 12.1 ケーブル配線

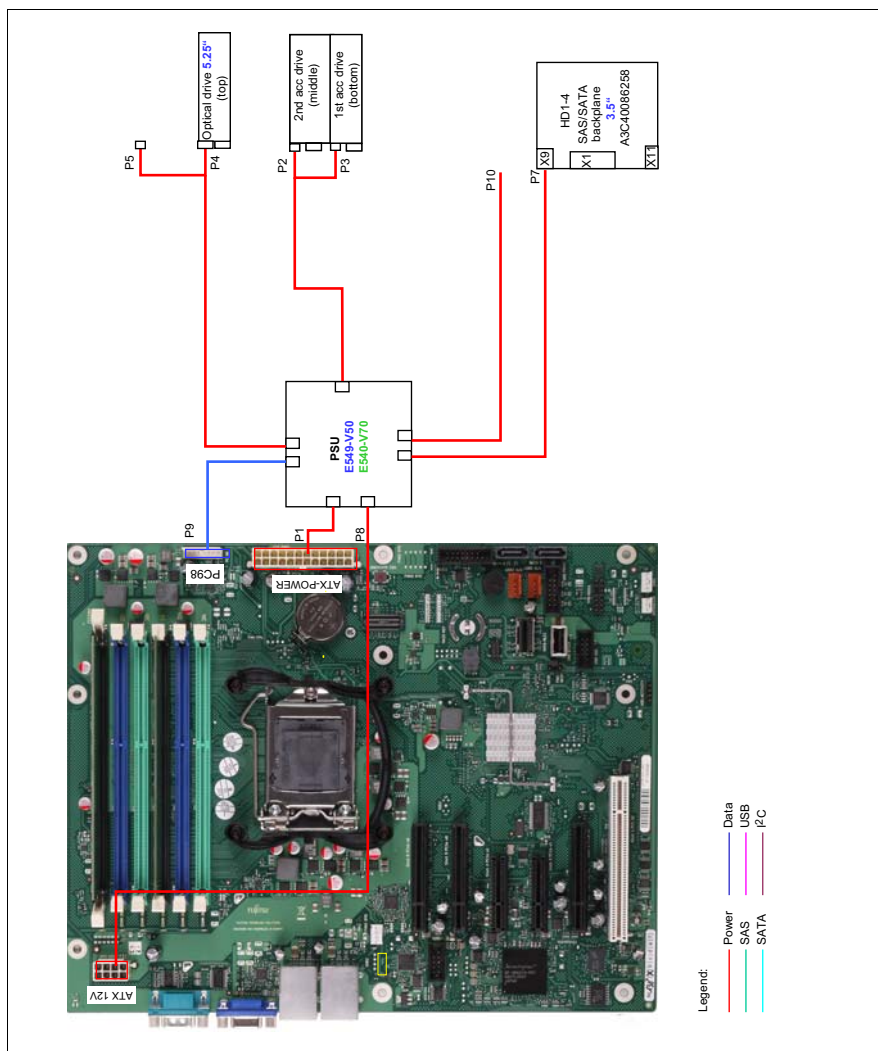


図 79: ケーブル配線 - 4 枚の 3.5 インチ HDD バックプレーンへの電源ケーブル

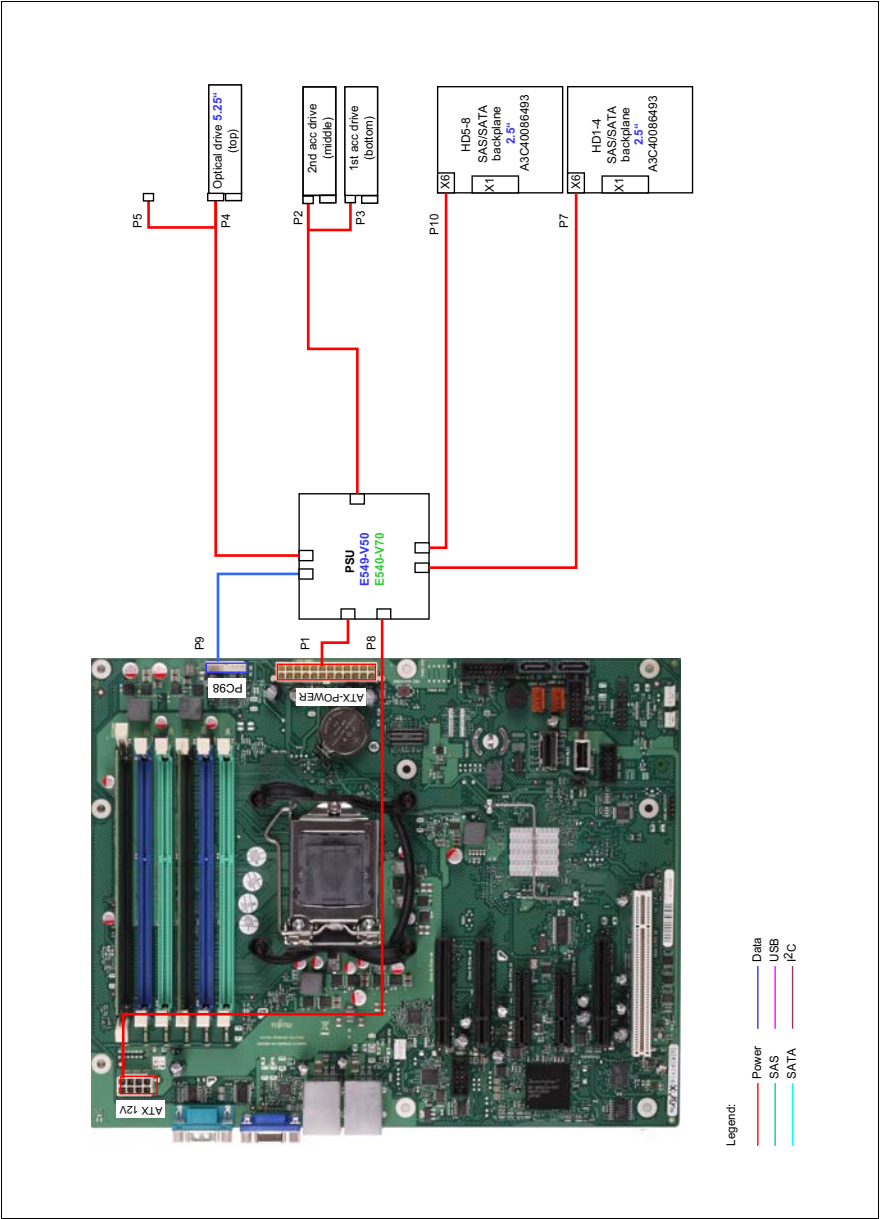


図 80: ケーブル配線 - 2 枚の 2.5 インチ HDD バックプレーンへの電源ケーブル



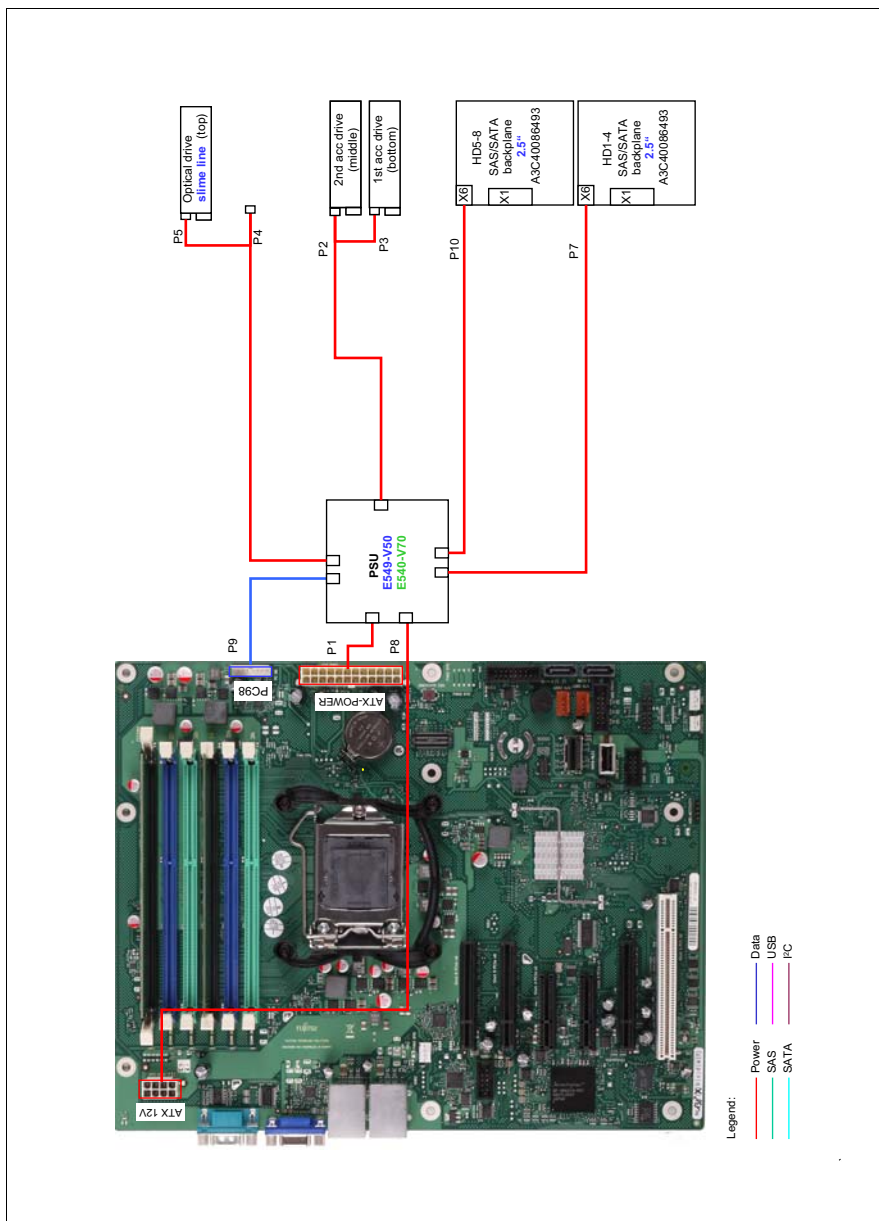


図 81: ケーブル配線 - 薄型光ドライブへの電源ケーブル

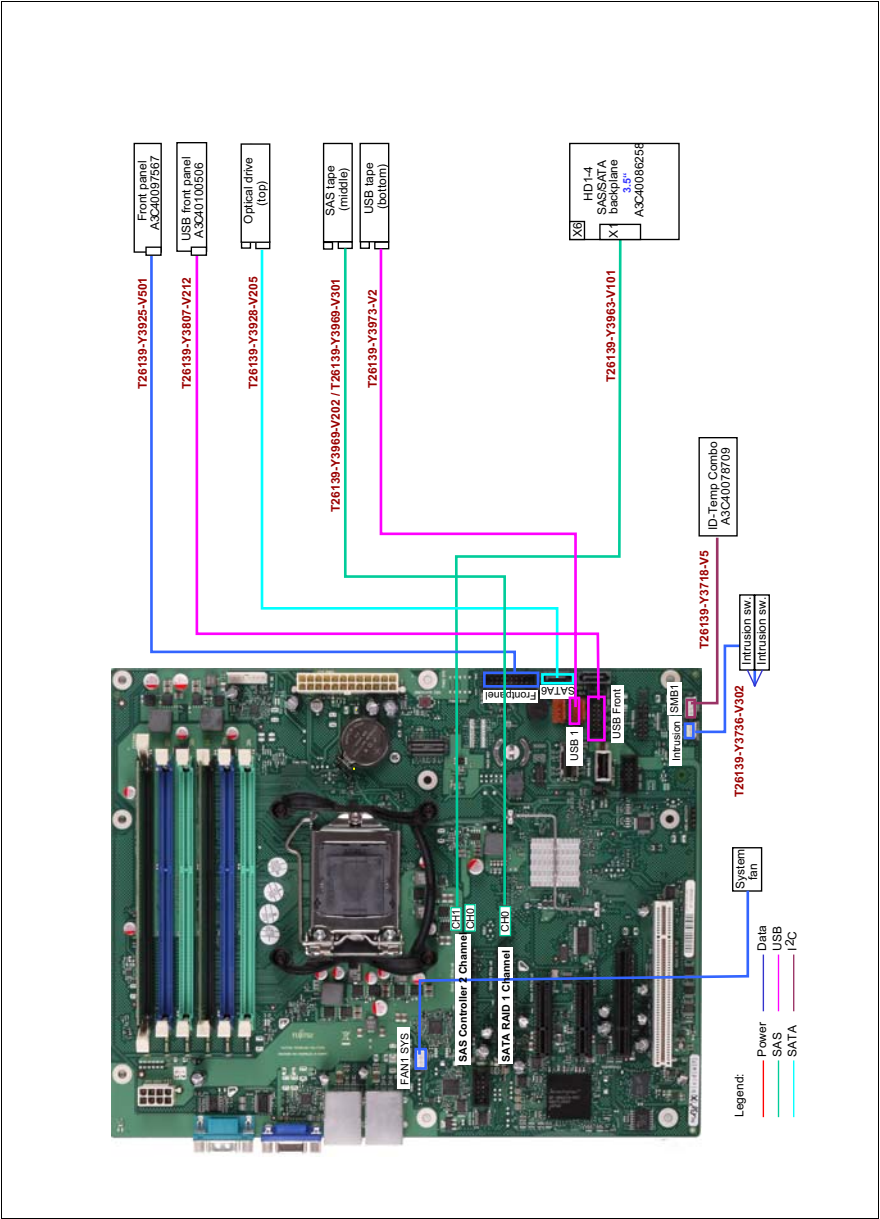


図 82: ケーブル配線 - オンボード SATA コントローラを搭載しているシステムと 2.5 インチ HDD バックプレーンを接続するデータケーブル

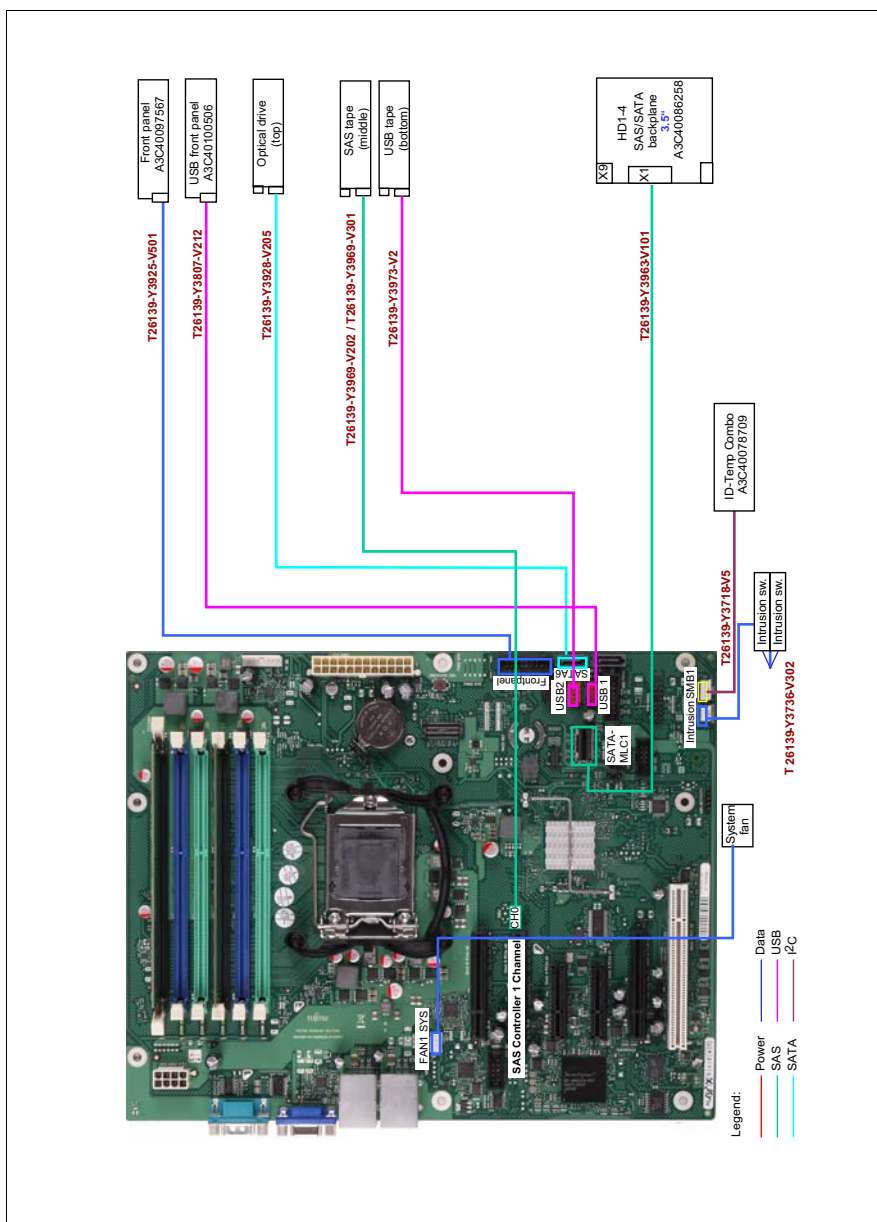


図 83: ケーブル配線 - オンボード SATA コントローラを搭載しているシステムと 3.5 インチ HDD バックプレーンを接続するデータケーブル

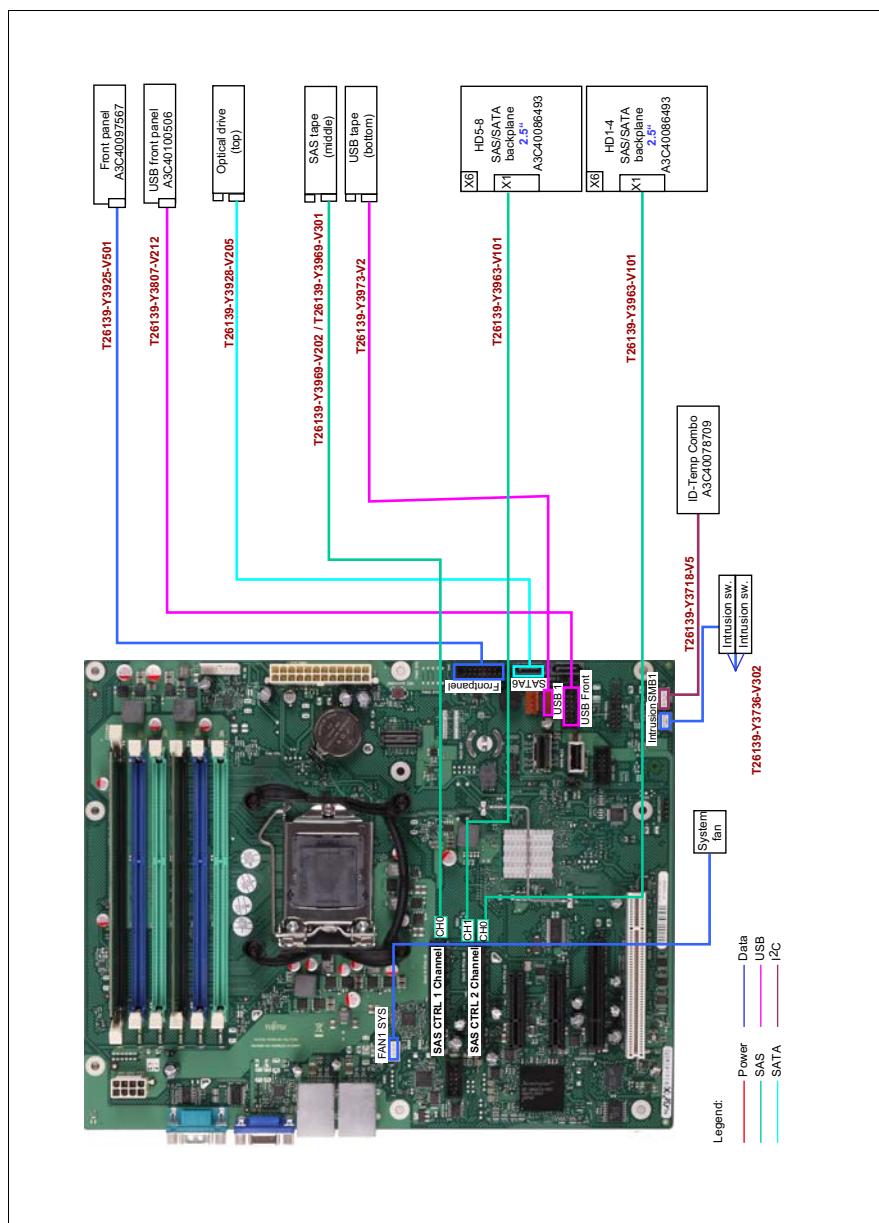


図 84: ケーブル配線 - アドオン SAS コントローラを搭載しているシステムと 2.5 インチ HDD バックプレーンを接続するデータケーブル

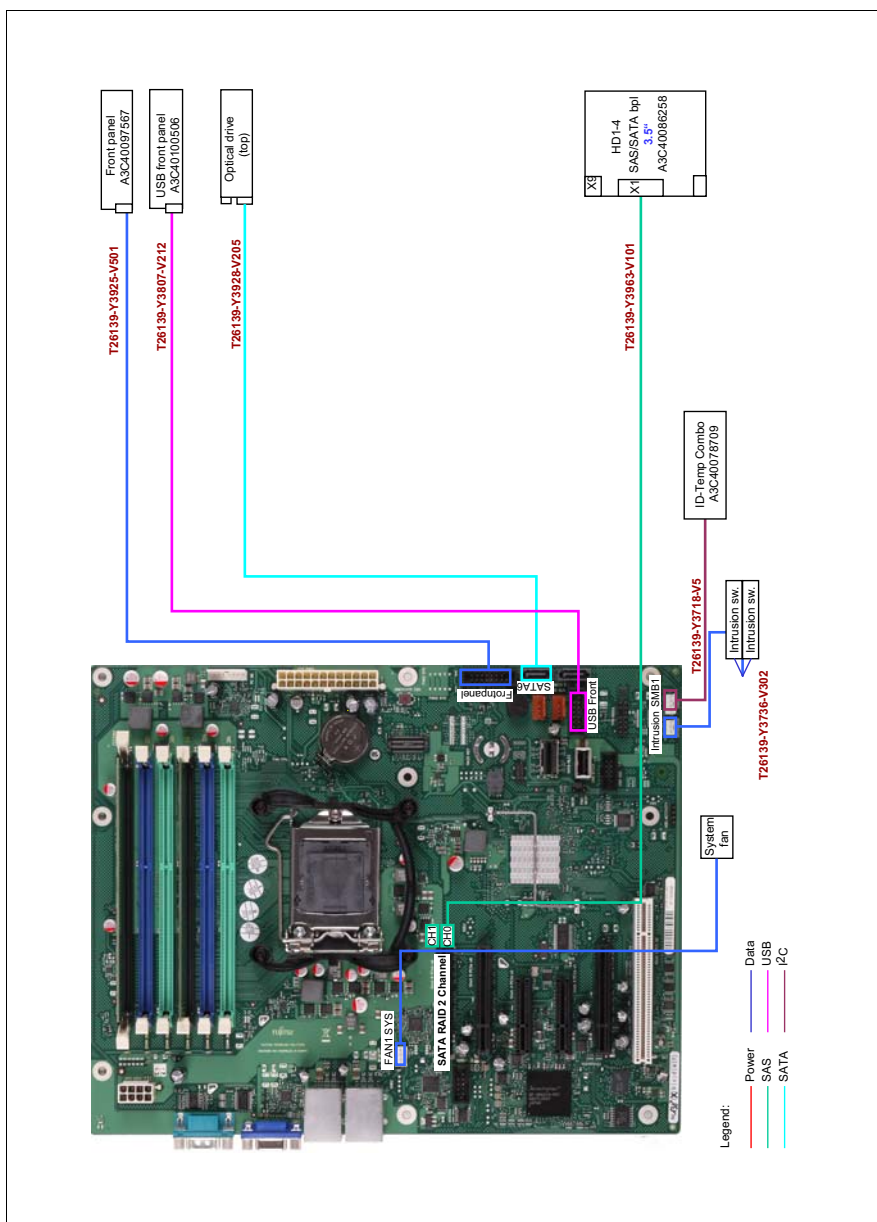


図 85: ケーブル配線 - アドオン SAS コントローラを搭載しているシステムと 3.5 インチ HDD バックプレーンを接続するデータケーブル

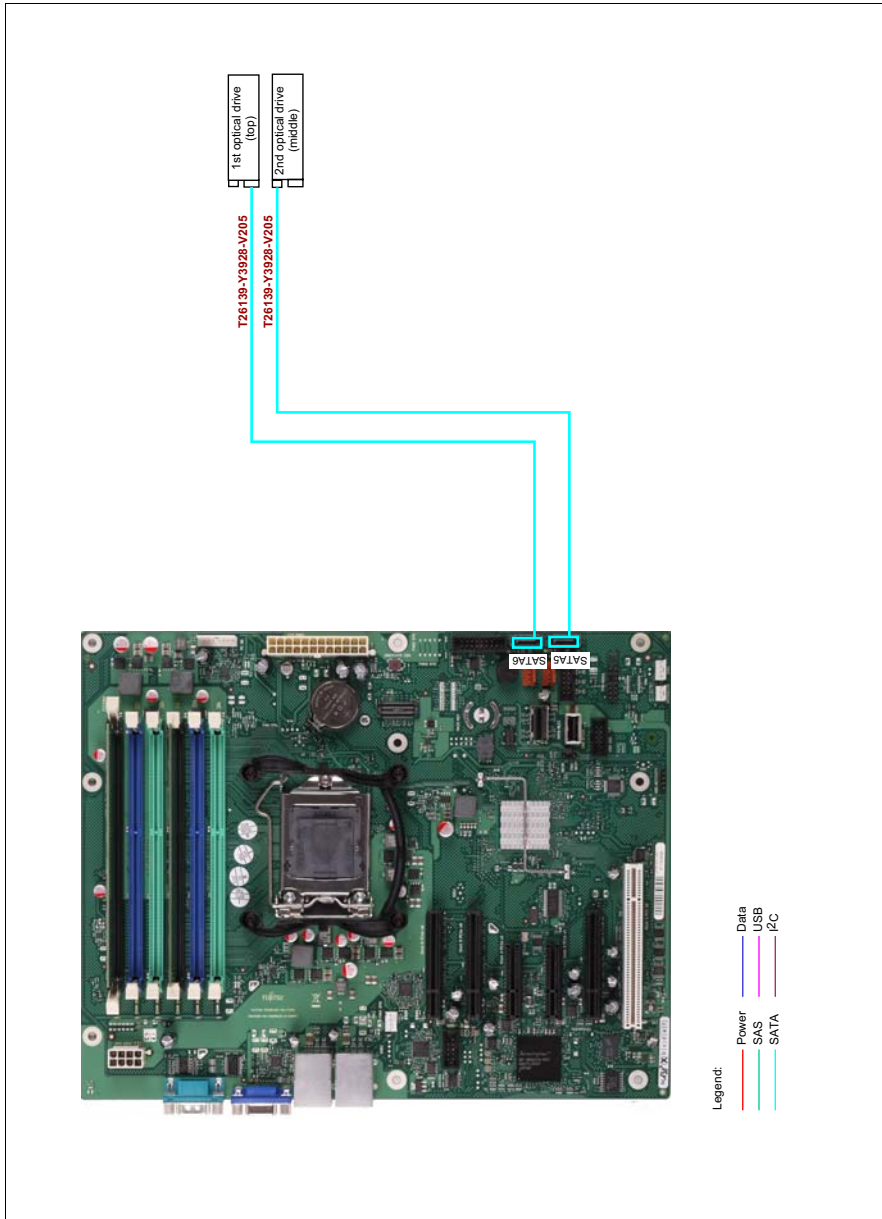


図 86: ケーブル配線 - 2 つの SATA 光ドライブへのデータケーブル

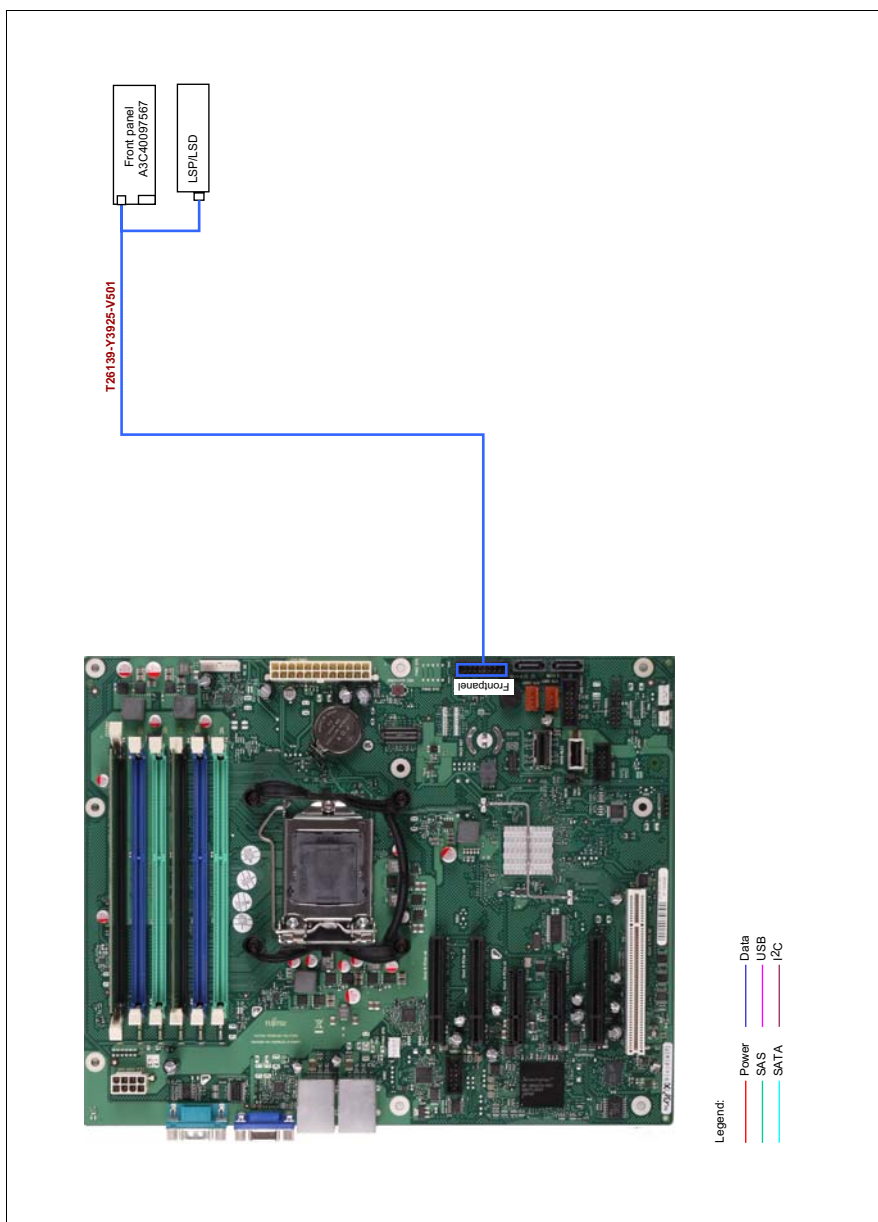


図 87: ケーブル配線 - LSP/LSD



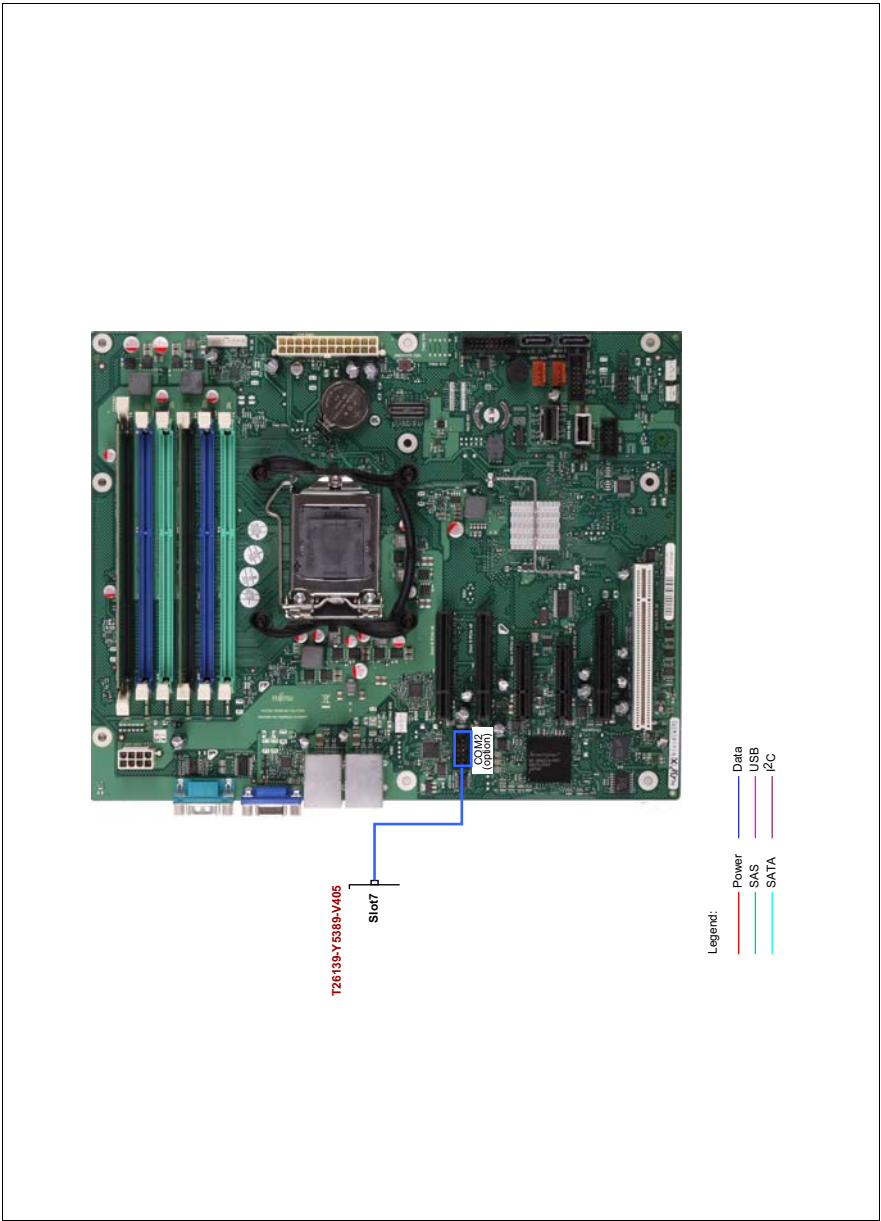


図 88: ケーブル配線 - 2 番目のシリアルコネクタ



---

# 索引

## 数字

2 番目のシリアルコネクタ  
(COM2) [14](#), [67](#)

## B

BBU [53](#)

## D

DVD ドライブ [40](#)

## P

PCI スロット [50](#)

## S

ServerView Local Service  
Display [13](#)  
ServerView Local Service Panel [13](#)

## T

TPM [13](#), [63](#)  
Trusted Platform Module [13](#), [63](#)

## U

UFM [13](#), [66](#)  
USB Flash モジュール [13](#), [66](#)

## Z

情報, その他 [12](#)  
静電気に敏感なデバイス (ESD)  
19 [24](#)  
発光ダイオード (LED) [23](#)

## あ

アクセス可能なドライブ [13](#), [38](#)

## か

拡張カード [13](#), [50](#)

## し

システムファン, 取り付け [85](#)  
システムファン, 取り外し [31](#)

## す

薄型 DVD の取り付け [45](#)

## た

対象読者 [11](#)  
タワーモデルからラックモデルへの  
変換 [14](#), [75](#)

## ひ

表記規定 [14](#)  
標準の電源ユニットからホットブ  
ラグ電源ユニットへの変換 [14](#), [69](#)

## ふ

フロントカバー [27](#), [86](#)

## め

メインメモリ [13](#)

## り

リチウムバッテリー [21](#)

## れ

レーザについて [23](#)

