

# PRIMERGY TX100 S2 用システムボード D2779

テクニカルマニュアル

# DIN EN ISO 9001:2000 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 9001:2000 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 © 2010 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 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『安全上の注意およびその他の重要情報』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、『安全上の注意およびその他の重要情報』およびマニュアルは、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://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)
- リチウムバッテリーの交換



---

# 目次

<b>1</b>	<b>はじめに</b>	<b>9</b>
<b>1.1</b>	<b>表記規定</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>注意事項</b>	<b>11</b>
<b>2.1</b>	<b>安全性についての注意事項</b>	<b>11</b>
<b>2.2</b>	<b>CE による適合性の認証</b>	<b>14</b>
<b>2.3</b>	<b>環境保護</b>	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>特長</b>	<b>17</b>
<b>3.1</b>	<b>概要</b>	<b>17</b>
<b>3.2</b>	<b>メインメモリ</b>	<b>20</b>
3.2.1	取り付けの規則	21
<b>3.3</b>	<b>PCI/PCIe スロット</b>	<b>22</b>
<b>3.4</b>	<b>スクリーン解像度</b>	<b>23</b>
<b>3.5</b>	<b>温度 / システム監視</b>	<b>23</b>
<b>3.6</b>	<b>コネクタおよびジャンパ</b>	<b>25</b>
3.6.1	オンボードのコネクタ	25
3.6.2	オンボードのジャンパ	27
3.6.3	外部コネクタ	28
<b>4</b>	<b>リチウムバッテリーの交換</b>	<b>29</b>

---



---

# 1 はじめに

このテクニカルマニュアルでは、最大 4 個の Intel プロセッサを搭載できるサーバ用システムボード D2779 について説明します。

ドライバについての詳細は、サーバのハードディスクと付属の DVD にある Readme ファイルを参照してください（「Installation DVD of ServerView Suite - ServerView Software Products」を参照）。

BIOS セットアップの詳細は、『TX100 S2 用 D2779 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。

 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 DVD 2 には『PRIMERGY Abbreviations and Glossary』もあります。

## 1.1 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。
 <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 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。



### 注意！

システムボードが装着されているときにシステムボードを取り扱うには、筐体を開ける必要があります。お使いのシステムのシステムボードを取り扱う方法については、適切なサービスについての付録で説明しています（日本市場の場合を除く）。

システムボードを取り扱うときは、該当サーバのオペレーティングマニュアルやサービスについての付録に記載されている安全性についての注意事項をお読みください。

### 2.1 安全性についての注意事項



#### 注意！

- この項で説明する作業は、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。機器の修理は、資格を持つスタッフだけが行うようにしてください。このマニュアルのガイドラインを遵守しなかったり、不正にシステムを開けたり、不適切な修理を行うと、ユーザーが危険（感電、火災）にさらされたり、装置が破損する可能性があります。不正にデバイスを開けると、保証が無効になり、賠償の除外対象となります。
- デバイスを輸送する際は、必ず元の帯電防止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。
- システムボードには許可されている拡張機器のみ取り付けるようにしてください。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、安全性と電磁環境適合性を規定する要件および規則の違反となる場合があります。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。
- システム拡張機器の設置中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。



### 注意！

- 部品は、動作中に非常に高温になる場合があります。システムボードに拡張機器を取り付けるときは、部品に触れないように注意してください。やけどの恐れがあります！
- 周辺機器への伝送路には、適切なシールドを施してください。
- Ethernet ケーブルは EN 50173 および EN 50174-1/2 規格、または ISO/IEC 11801 規格にそれぞれ従う必要があります。最低要件は、10/100 Mbit/s Ethernet ではカテゴリ 5 の遮蔽ケーブル、Gigabit Ethernet ではカテゴリ 5e のケーブルを使用することです。
- 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）。

## 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、まったく同じバッテリーか、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。この情報は日本には適用されません。

必ず「[リチウムバッテリーの交換](#)」の章の指示に従ってください。

## 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。

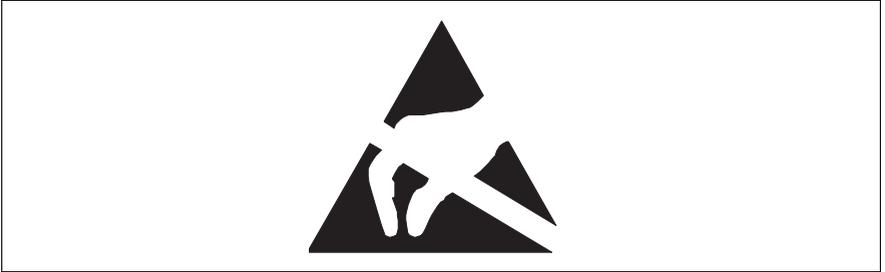


図 1: ESD ラベル

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。

**i** 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。

### ボードについての注意事項

- ボードの取り付けと取り外しの際には、該当サーバのサービスサプリメントに記載されている指示に従ってください。
- 取り付けられているボードを変更する前に、サーバをシャットダウンし、電源プラグを抜いてください。
- ボード、またはボード上のコンポーネントや導体の破損を防ぐため、ボードの挿入または取り外しの際には特に注意してください。拡張ボードはまっすぐに挿入し、ボード上のコンポーネントや導体、また EMI スプリングコンタクトなどその他のコンポーネントを破損しないように特に注意してください。
- システムボード、またはその上のメモリモジュールやプロセッサなどのコンポーネントを交換する際は、ロック機構（キャッチ、センタリングピンなど）に注意してください。
- 取り外しに、先の尖った物（ドライバなど）をてこに使用しないでください。
- 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。
- 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。

## 2.2 CE による適合性の認証

 ボードは、「電磁環境適合性」および 006/95/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す。このことは、CE マーク（CE = Communauté Européenne）で示されます。

適合性は一般的な PRIMERGY 構成で検証されています。

## 2.3 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」のための弊社基準に従って設計されており、耐久性、資材選択やラベリング、排出物、梱包材、廃棄などにおいて、リサイクルしやすいように配慮されています。

これによって資源が節約され、環境への危害が軽減されます。詳細は、以下の場所に記載しています。

- [http://ts.fujitsu.com/products/standard\\_servers/index.html](http://ts.fujitsu.com/products/standard_servers/index.html) (EMEA 市場向け)
- <http://primeserver.fujitsu.com/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サーバは、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

以下の梱包材についての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

プリンタ消耗品やバッテリーを廃棄する際は、各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

### プラスチックのケーシング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、リサイクルと廃棄

返却、リサイクル、および廃棄する際は、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、<http://ts.fujitsu.com/recycling> に記載しています。

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ついての詳細は、『Returning used devices』マニュアルにも記載されています。このマニュアルは、最寄の弊社の支店、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 8 18010

ファックス +49 5251 8 333 18010

---

## 3 特長

### 3.1 概要

#### プロセッサ

- LGA1156 パッケージのインテル Xeon 3400 番台 (Lynnfield および Clarkdale) プロセッサ (最大 4 コア)
- 最大 95 W TDP (FMB 2009B) の CPU をサポート

#### メインメモリ

- 1 GB、2 GB および 4 GB 容量の最大 4 個の DDR3 UDIMM (1066/1333)
- 最大 16 GB メモリ (4 GB DRAM テクノロジー搭載)
- 最小 1 GB (1 メモリモジュール)
- デュアルチャネルモードの最大帯域幅 21 Gbit/s、シングルチャネルモードの最大帯域幅 10.67 Gbit/s
- ECC サポート

#### システムボードのチップセットデバイス

- インテル® 3420 Ibex Peak PCH (Platform Controller Hub)
- インテル® 82578DM Gigabit Ethernet
- ATI ES1000 グラフィックコントローラ
- SMC SCH5627 Super I/O プロセッサ
- 4 MB SPI-Flash (BIOS/Baseboard Management Controller-Firmware)

#### 内部コネクタ

- 2 x USB 2.0 コネクタ
- 6 x SATA コネクタ
- Trusted Platform Module (TPM) (オプション)
- 1 x USB Flash Module (UFM) (オプション)

#### 外部コネクタ

- 8 x USB 2.0 コネクタ (前面に 2 つ、背面に 6 つ)
- 1 x シリアル (COM1) ポート
- 1 x VGA
- 1 x RJ45 LAN コネクタ

### PCI/PCIe スロット

- 1 x PCI 3.0 (32 bit/33 MHz)、3.3 V および 3.3 V/5 V のカードをサポート (5 V のカードはサポートしない)
- 2 x PCI Express 2.0 スロット (x8)
- 1 x PCI Express 2.0 スロット (x4)

### LAN Gigabit Ethernet コントローラ

- GbE Ethernet PHY インテル® 82578DM
- 10/100/1000 Base-T IEEE 802.3 MAC
- 4 KB Jumbo Frame
- WOL by Magic-Packet™、リンク状態の変化の検出およびパケットの使用
- PXE 2.0、iSCSI Boot リモートブートのサポート
- IPV6 ヘッダーオフロード
- Receive Side Scaling
- インターフェース : PCI-Express x1 ベース

### BIOS の特長

- システムおよび BIOS パスワード
- ハードディスクパスワード
- リカバリ BIOS のサポート
- IDE ドライブのブートシーケンシャルコントロール
- シリアルアクセス保護
- ブートセクタウイルス警告
- ウイルスに対する SPD EEPROM 書込み保護
- Wake On LAN
- USB 電圧短絡保護
- アドバンストファンコントロール

### 環境保護

- リサイクル可能なソケットのバッテリー
- RoHS 準拠 (1.1.2006)

### 電源管理

- ACPI (S0、S4、S5)
- ACPI 2.0
- PCI/PCIe バススロットに 3.3 V の予備電源
- 電源ボタンで電源投入 / 切断 / スリープ / スリープ解除
- 電源投入 / 切断ソフトウェア

- RTC、外部シリアルポート、LAN カード、PCI カード、PCI Express カードでスリープ解除
- 電源ボタン、外部シリアルポート、LAN カード、PCI カード、PCI Express カードで電源投入
- ゼロワットスタンバイ

## フォームファクタ

µBTX : 26.4 cm x 26.7 cm

## USB Flash モジュール (オプション)



日本市場の場合は、この機能をご利用になれません。

システムボードには、USB Flash モジュール (UFM) を 1 個搭載できます。このモジュールは、ソフトウェア (VMware など) 用のオプションメモリとして使用できます。

## Trusted Platform Module (オプション)

システムボードには、メーカーによって、またはアドオンキットを使用して、Trusted Platform Module (TPM) を搭載できます。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 BIOS のマニュアルを参照)。



### 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、何も行わずに TPM のアクティブ化に関して行ったことを他メーカーに報告し、TPM の内容のバックアップコピーを提出する用意をしてください。

### 3.2 メインメモリ

システムボードは最大 16 GB のメインメモリをサポートします。メインメモリには 4 つのスロット（それぞれ 2 つのスロットのある 2 メモリバンク）があります。各スロットには、1 GB、2 GB、4 GB のいずれかの ECC 対応 DDR3 UDIMM を接続できます。

システムボードは 1 Gbit および 2 Gbit の x72 ECC DDR3 UDIMM をサポートします。RDIMM はサポートしません。

ECC メモリスクラブをサポートします。非 ECC の DIMM へのサポートはありません。

**i** メモリボードおよび DIMM の取り付けおよび取り外しについては、オプションガイドで説明しています。

システムボードには、メモリモジュール用に 4 つのスロットがあります。デュアルチャンネルで動作させるには、メモリモジュールを 2 個 1 組で同じ色のスロットに下から上の順に取り付けます。

黒いスロット : DIMM 1A (1) および DIMM 1B (2)

青いスロット : DIMM 2A (3) および DIMM 2B (4)

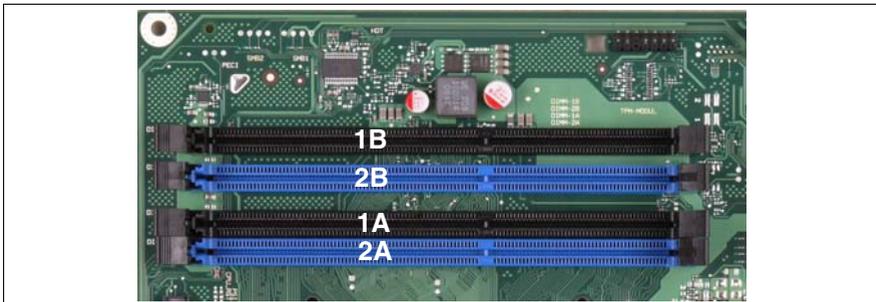


図 2: DIMM スロットの割り当て

- 各メモリバンクに同じ容量のメモリモジュールを 2 個取り付けます。
- ペアどうしの容量は異なってもかまいません。たとえば、1A/1B のペアには 2 個の 1 GB モジュール、2A/2B のペアには 2 個の 2 GB モジュールを取り付けることができます。

### 3.2.1 取り付けの規則

- システムをブートするために最小限必要な UDIMM は 1 個（ソケット DIMM 1A）です。
- したがって、メモリボードには以下のように UDIMM を取り付ける必要があります。

対称的なデュアルチャンネル構成にすると、最大限のパフォーマンスを実現できます。このため、両方のチャンネルに同じ容量のメモリを取り付けてください。DRAM デバイスのテクノロジーは、チャンネルによって異なってもかまいません。

2つのチャンネルでメモリ容量が異なる場合、ボードはデュアルチャンネルの非対称モードで動作します。

モードに関係なく、すべての DIMM は DIMM の SPD Data および選択された最高速度によって許容される周波数のうち、低い方の最高周波数で動作します。

モード	構成	DIMM 1A 黒	DIMM 2A 青	DIMM 1B 黒	DIMM 2B 青
シングルチャンネル	1	搭載	--	--	--
シングル/ デュアルチャンネル	2	搭載	搭載入	搭載	--
デュアルチャンネル	3	搭載	搭載	搭載	--
デュアルチャンネル	4	搭載	搭載	搭載	搭載

表 1: メインメモリの構成

構成 1: シングルチャンネル構成

構成 2:

デュアルチャンネルモードは、ソケット DIMM 2A 内で使用されているメモリモジュールの容量が、ソケット DIMM 1A と DIMM 1B のメモリモジュールの合計容量と等しい場合にのみ有効になります

(DIMM 1A = 1GB、DIMM 1B = 1GB、DIMM 2A = 2GB など)。

## PCI/PCIe スロット

構成 3 と 4:

デュアルチャネル構成では、ソケットのペアに同じメモリモジュールを挿入します。

ソケット DIMM 1A と DIMM 1B に同じメモリモジュールを取り付け、ソケット DIMM 2A と DIMM 2B に同じメモリモジュールを取り付けます。

### 3.3 PCI/PCIe スロット

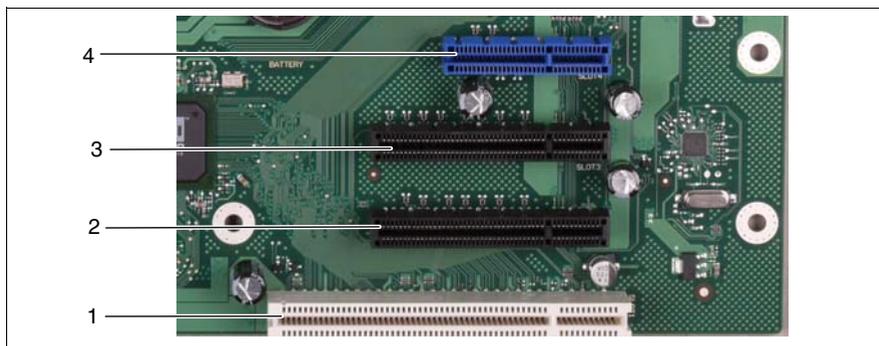


図 3: システムボード D2779 の PCIe スロット

位置	PCIe スロット	説明	ホットプラグ
1	スロット 1	PCI 3.0 スロット (32 Bit/33MHz) (3.3V および 3.3V/5V カードをサポート)	非対応
2	スロット 2	PCI Express スロット (Gen 2)、x8 コネクタ	非対応
3	スロット 3	PCI Express スロット (Gen 2)、x8 コネクタ	非対応
4	スロット 4	切り込み加工された PCI Express スロット (Gen 2、動作速度 2.5GT/s)、x4 コネクタ	非対応

#### PCI 割り込みの割り当て

BIOS により、自動的に PCI 割り込みが割り当てられます。それ以外の設定は不要です。

### 3.4 スクリーン解像度

使用中の OS によって異なりますが、以下で指定するスクリーン解像度が内部グラフィックコントローラに適用されます。

スクリーン解像度	リフレッシュレート (Hz)	1 ピクセルあたりのビット数
1600 x 1200	75	16 bpp
1280 x 1024	120/75	16 bpp、32 bpp
1152 x 864	160/100	16 bpp、32 bpp
1024 x 768	200/120	16 bpp、32 bpp
800 x 600	200	32 bpp
640 x 480	200	32 bpp

### 3.5 温度 / システム監視

温度 / システム監視により、ハードウェアの過熱を防止したり、システムの状態に関する情報を提供したりします。また、ファン速度を減速することで不必要な騒音を防止します。

温度 / システム監視は、以下の機能をサポートしているオンボードのベースボードマネジメントコントローラ (BMC) によって制御されます。

#### 温度の監視

温度センサーによりプロセッサの温度を測定します。

オンボードの温度センサーにより周辺温度を測定します。

Super I/O チップにより温度を測定します。

#### ファンの監視

ファンは監視されます。ファンの障害、速度低下、異常などを検出できます。BMC は 2 つのファンインターフェースをサポートします。

#### ファン制御

ファンは温度に応じて制御されます。最大速度で動作するのは、サーバの電源を入れたときと、ファンテストの場合だけです。

### センサーの監視

温度センサーの異常を検出します。問題が発生した場合、すべてのファンが最大速度で動作し、ハードウェアが最大限に冷却されます。

### 電圧の制御

PSU から提供される重要な電圧をすべて制御します。

リチウムバッテリーの電圧も管理します。あるバッテリーがしきい値の上下限を超えると、アラートが生成され、システムイベントログ (SEL) に記録されます。

### システムイベントログ (SEL)

OS の実行中はシステムイベントのみ記録されます。システムボードのすべての監視イベントが示され、システムイベントログに出力されます。イベントは、BIOS セットアップまたは ServerView Operations Manager で確認できます。

## 3.6 コネクタおよびジャンパ

### 3.6.1 オンボードのコネクタ

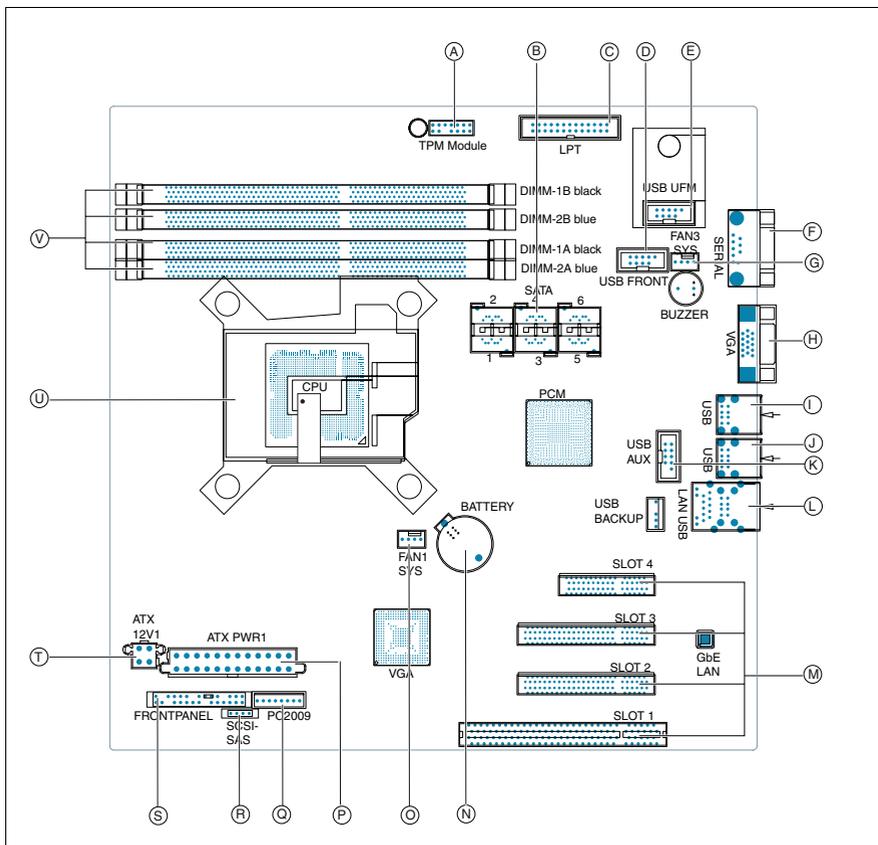


図 4: システムボード D2779 のコネクタ

位置	コネクタ	位置	コネクタ
A	TPM (Trusted Platform Module)	B	SATA コネクタ
C	パラレルポート	D	USB コネクタ 9 - 10
E	UFM コネクタ	F	シリアルポート

## コネクタおよびジャンパ

---

位置	コネクタ	位置	コネクタ
G	Fan 3	H	VGA
I	USB 1 - 2	J	USB 3 - 4
K	USB 11 - 12	L	LAN/USB 5 - 6
M	PCI/PCIe スロット	N	リチウムバッテリー
O	Fan 1	P	Power Connector 1
Q	PC2009	R	HDD アクセス (SCSI/SAS)
S	フロントパネル	T	Power Connector 2
U	CPU	V	メモリスロット

### 3.6.2 オンボードのジャンパ

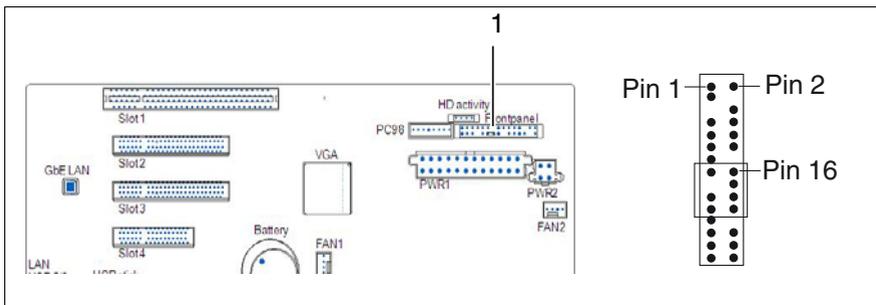


図 5: システムボード D2779 のフロントパネルコネクタの位置

位置	説明
1	フロントパネルコネクタ

#### ジャンパ「Password Disable/Clear」(J5C3) の設定

	パスワードの省略が無効 (デフォルト)
	パスワードの省略が有効

ジャンパ「BIOS Recovery」(J6D1) の設定

	BIOS のリカバリが無効 (デフォルト)
	BIOS のリカバリが有効

3.6.3 外部コネクタ

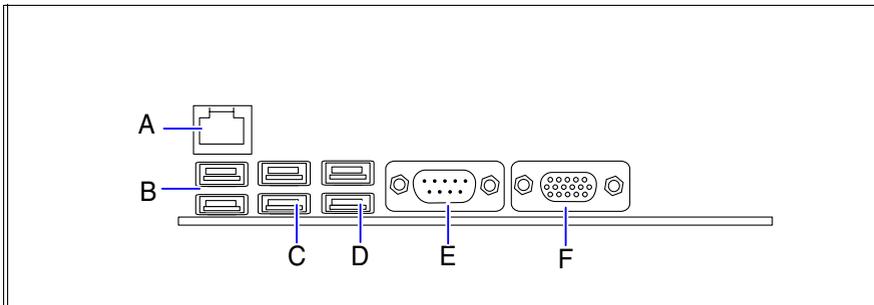


図 6: システムボード D2779 の外部コネクタ

位置	表示ランプ
A	Gigabit LAN
B	USB 5 - 6
C	USB 3 - 4
D	USB 1 - 2
E	VGA ポート
F	シリアルポート

## 4 リチウムバッテリーの交換

システム情報を永続的に保存するために、CMOS メモリに電流を供給するリチウムバッテリーが設置されています。バッテリーの残量が少なすぎるか、バッテリーが空のときは、対応するエラーメッセージが表示されます。この場合、リチウムバッテリーを交換する必要があります。



### 注意！

リチウムバッテリーは、同じ型のバッテリーか、メーカーが推奨する型のバッテリー（CR2032）と交換する必要があります。この情報は日本には適用されません。

リチウムバッテリーはゴミ箱に捨てないでください。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。

バッテリーを挿入する向きに注意してください。プラス極を上にする必要があります！

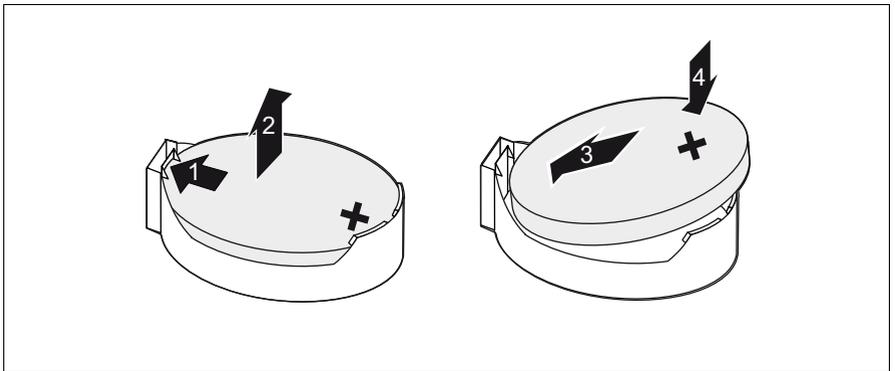


図 7: リチウムバッテリーの交換

- ▶ ロックしているバネを矢印（1）の方向に押すと、リチウムバッテリーがソケットの外に飛び出します。
- ▶ バッテリーを取り出します（2）。
- ▶ 同じ型のリチウムバッテリーをソケットに挿入します（3 と 4）。



交換したら、バッテリーの日付と時刻を設定し直します。

BIOS の設定はデフォルト値に設定されます。

