

# SPARC T4-1 サーバー インストールガイド



Part No. E26636-01  
2011 年 11 月

このソフトウェアおよび関連ドキュメントの使用と開示は、ライセンス契約の制約条件に従うものとし、知的財産に関する法律により保護されています。ライセンス契約で明示的に許諾されている場合もしくは法律によって認められている場合を除き、形式、手段に関係なく、いかなる部分も使用、複写、複製、翻訳、放送、修正、ライセンス供与、送信、配布、発表、実行、公開または表示することはできません。このソフトウェアのリパース・エンジニアリング、逆アセンブル、逆コンパイルは互換性のために法律によって規定されている場合を除き、禁止されています。

ここに記載された情報は予告なしに変更される場合があります。また、誤りが無いことの保証はいたしかねます。誤りを見つけた場合は、オラクル社までご連絡ください。

このソフトウェアまたは関連ドキュメントを、米国政府機関もしくは米国政府機関に代わってこのソフトウェアまたは関連ドキュメントをライセンスされた者に提供する場合は、次の通知が適用されます。

U.S. GOVERNMENT RIGHTS Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

このソフトウェアもしくはハードウェアは様々な情報管理アプリケーションでの一般的な使用のために開発されたものです。このソフトウェアもしくはハードウェアは、危険が伴うアプリケーション (人的傷害を発生させる可能性があるアプリケーションを含む) への用途を目的として開発されていません。このソフトウェアもしくはハードウェアを危険が伴うアプリケーションで使用する際、安全に使用するために、適切な安全装置、バックアップ、冗長性 (redundancy)、その他の対策を講じることは使用者の責任となります。このソフトウェアもしくはハードウェアを危険が伴うアプリケーションで使用したこと起因して損害が発生しても、オラクル社およびその関連会社は一切の責任を負いかねます。

Oracle と Java は Oracle Corporation およびその関連企業の登録商標です。その他の名称は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

Intel、Intel Xeon は、Intel Corporation の商標または登録商標です。すべての SPARC の商標はライセンスをもとに使用し、SPARC International, Inc. の商標または登録商標です。AMD、Opteron、AMD ロゴ、AMD Opteron ロゴは、Advanced Micro Devices, Inc. の商標または登録商標です。UNIX は、The Open Group の登録商標です。

このソフトウェアまたはハードウェア、そしてドキュメントは、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセス、あるいはそれらに関する情報を提供することがあります。オラクル社およびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスに関して一切の責任を負わず、いかなる保証もいたしません。オラクル社およびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセスまたは使用によって損失、費用、あるいは損害が発生しても一切の責任を負いかねます。



# 目次

---

このドキュメントの使用方法	vii
サーバーと設置場所の仕様の確認	1
サーバーの概要	1
フロントパネルのコンポーネント	3
フロントパネルのシステム LED とボタン	4
背面パネルのコンポーネント	6
背面パネルのシステム LED とボタン	7
仕様の確認	8
物理仕様	9
保守用スペース	9
電氣的仕様と電力仕様	10
環境仕様	11
音響ノイズの放出	12
通気に関する考慮事項	13
インストールの準備	15
出荷キットの内容一覧	15
取り扱い上の注意	17
ESD に関する注意事項	17
設置に必要なツール	18

## サーバーの設置 19

### ラックの互換性 20

#### ▼ ラックを安定させる 21

### スライドレールの取り付け 22

#### スライドレール構成部品 22

#### ▼ スライドレール構成部品を取り付ける 25

#### ▼ サーバーを設置する 29

### (省略可能) CMA の取り付け 31

#### ▼ CMA を取り付ける 31

#### ▼ スライドレールおよび CMA の正しい動作を確認する 36

## ケーブルの接続 39

### 配線の要件 39

### ポートの識別 41

#### USB ポート 41

#### SER MGT ポート 42

#### NET MGT ポート 42

#### ギガビット Ethernet ポート 43

#### ビデオポート 44

### データポートおよび管理ポートの接続 45

#### ▼ SER MGT ポートケーブルを接続する 45

#### ▼ NET MGT ポートケーブルを接続する 46

#### ▼ Ethernet ネットワークケーブルを接続する 47

#### ▼ その他のデータケーブルを接続する 48

#### ▼ CMA にケーブルを固定する 49

## サーバーへのはじめての電源投入 51

### Oracle ILOM システムコンソール 51

#### ▼ SER MGT ポートに端末またはエミュレータを接続する 52

▼ はじめてサーバーに電源投入する 53

▼ 機能を検証する 54

静的 IP アドレスの SP への割り当て 55

▼ 静的 IP アドレスを SP に割り当てる 55

Oracle Solaris OS の構成パラメータ 57

用語集 59

索引 65



# このドキュメントの使用法

---

この設置マニュアルでは、Oracle の SPARC T4-1 サーバーの設置に役立つ手順、基本的な情報、および参考資料について説明します。

- [vii ページの「関連ドキュメント」](#)
- [viii ページの「フィードバック」](#)
- [viii ページの「サポートとアクセシビリティ」](#)

---

## 関連ドキュメント

ドキュメント	リンク
すべての Oracle 製品	<a href="http://www.oracle.com/documentation">http://www.oracle.com/documentation</a>
SPARC T4-1 サーバー	<a href="http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SPARCT4-1">http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SPARCT4-1</a>
Oracle ILOM 3.0	<a href="http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom30">http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom30</a>
Oracle Solaris OS および その他のシステムソフト ウェア	<a href="http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html#sys_sw">http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html#sys_sw</a>
Oracle VTS 7.0	<a href="http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=OracleVTS7.0">http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=OracleVTS7.0</a>

---

## フィードバック

このドキュメントについてのフィードバックは次の URL からお寄せください。

<http://www.oracle.com/goto/docfeedback>

---

## サポートとアクセシビリティ

解説	リンク
My Oracle Support を通じた電 子的なサポートへのアクセス	<a href="http://support.oracle.com">http://support.oracle.com</a>
	聴覚障害の方へ: <a href="http://www.oracle.com/accessibility/support.html">http://www.oracle.com/accessibility/support.html</a>
アクセシビリティに対す る Oracle のコミットメントに ついて	<a href="http://www.oracle.com/us/corporate/accessibility/index.html">http://www.oracle.com/us/corporate/accessibility/index.html</a>

# サーバーと設置場所の仕様の確認

この章では、サーバーおよび設置場所でインストールの準備ができていることを確認する方法について説明します。この章は、次のトピックで構成されています。

ステップ	解説	リンク
1.	『ご使用にあたって』で最新のニュースを確認します。	『SPARC T4-1 サーバーご使用にあたって』
2.	サーバーの機能、コンポーネント、LED、および外部 I/O ポートを確認します。	<a href="#">1 ページの「サーバーの概要」</a> <a href="#">3 ページの「フロントパネルのコンポーネント」</a> <a href="#">4 ページの「フロントパネルのシステム LED とボタン」</a> <a href="#">6 ページの「背面パネルのコンポーネント」</a> <a href="#">7 ページの「背面パネルのシステム LED とボタン」</a>
3.	サーバーの仕様および設置場所の要件を確認します。	<a href="#">8 ページの「仕様の確認」</a>
4.	サーバーのインストールに必要な情報とツールを準備します。	<a href="#">15 ページの「インストールの準備」</a>

## サーバーの概要

このトピックでは、サーバーの主要なコンポーネントおよび機能の概要を説明します。

図: Oracle の SPARC T4-1 サーバー



コンポーネント	解説
シャーシ	2RU フォームファクタのラックマウント可能なサーバー。
CPU	T4 2.85 GHz マルチコアプロセッサ (1 個)。
メモリー	4、8、16 GB モジュールに対応した DDR3 DIMM メモリースロット (16 個)。
ストレージデバイス	内部ストレージの場合、サーバーに次のハードウェアを搭載できます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• フロントパネルから接続できる 8 つの 2.5 インチドライブベイ。</li> <li>• フロントパネルのスロットローディング式 DVD+/-RW ドライブ。</li> </ul>
USB ポート	4 つの外部 USB 2.0 ポート (フロントパネルと背面パネルにそれぞれ 2 つ)
ビデオポート	高密度 DB-15 ビデオポート (背面パネル)。
PCI Express 2.0 I/O スロット	6 つの標準のハーフレングス、ロープロファイル PCIe 2.0 スロット。6 つのスロットのうち 2 つは、PCIe カードまたは XAUI カードに対応。
Ethernet ポート	4 つの 10/100/1000 Mbps、RJ-45 ベースの自動ネゴシエーション Ethernet ポート (背面パネル)。
SP	RJ-45 シリアルおよび Ethernet インタフェースを備えた Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)。
電源装置	2 つのホットスワップ対応電源装置。
冷却ファン	6 セット (N+1) のホットプラグ対応二重反転ファンモジュール。

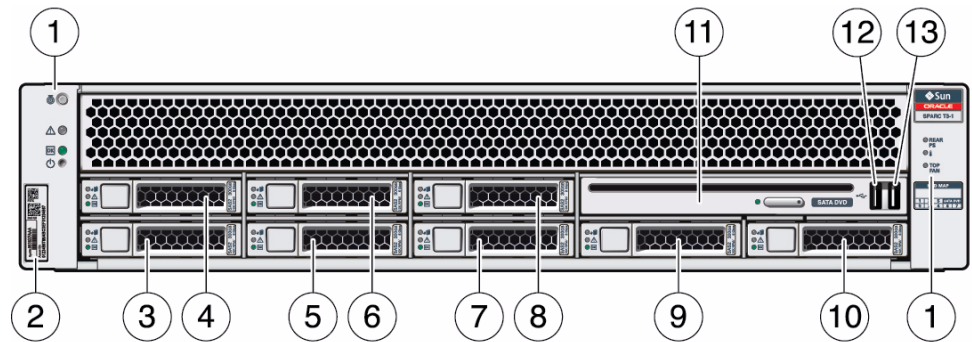
## 関連情報

- 『SPARC T4-1 サーバサービスマニュアル』
- Oracle ILOM のドキュメント
- [3 ページの「フロントパネルのコンポーネント」](#)
- [4 ページの「フロントパネルのシステム LED とボタン」](#)
- [6 ページの「背面パネルのコンポーネント」](#)
- [7 ページの「背面パネルのシステム LED とボタン」](#)

# フロントパネルのコンポーネント

次の図に、サーバーのフロントパネルで使用できるコンポーネントを示します。

図: サーバのフロントパネルのコンポーネント



図の説明

1 システムコントロールとインジケータ	8 ハードドライブ HDD5
2 RFID タグ	9 ハードドライブ HDD6
3 ハードドライブ HDD0	10 ハードドライブ HDD7
4 ハードドライブ HDD1	11 SATA DVD モジュール
5 ハードドライブ HDD2	12 USB ポート 2
6 ハードドライブ HDD3	13 USB ポート 3
7 ハードドライブ HDD4	

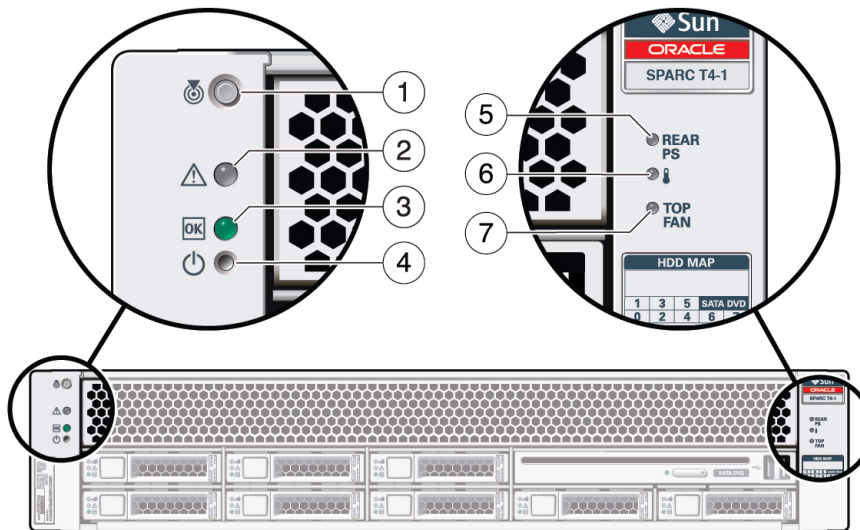
## 関連情報

- 1 ページの「サーバーの概要」
- 4 ページの「フロントパネルのシステム LED とボタン」
- 6 ページの「背面パネルのコンポーネント」
- 7 ページの「背面パネルのシステム LED とボタン」

# フロントパネルのシステム LED とボタン

次の図に、フロントパネル上のシステム LED と電源制御ボタンの配置を示します。






図: フロントパネルのシステム LED と電源ボタン



図の説明

- |                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| 1 ロケータ LED およびボタン | 5 電源装置保守要求 LED          |
| 2 障害 - 保守要求 LED   | 6 システム温度超過障害 - 保守要求 LED |
| 3 電源 OK LED       | 7 上部ファン障害 - 保守要求 LED    |
| 4 電源投入/待機ボタン      |                         |

表: フロントパネルのシステム LED の説明

LED またはボタン	アイコンまたは ラベル	解説
ロケータ LED およびボタン (白色)		<p>ロケータ LED が点灯になり、特定のシステムを識別できます。点灯の場合、LED はすばやく点滅します。ロケータ LED を点灯にするには、次の 2 種類の方法があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ILOM コマンド <code>set /SYS/LOCATE value=Fast_Blink</code> の実行。</li> <li>• ロケータボタンの押下。</li> </ul>
保守要求 LED (オレンジ色)		<p>常時点灯ライトは、システム内で障害が検出され、保守が必要であることを示します。</p>
電源 OK LED (緑色)		<p>次の状態を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 消灯 — システムは正常に動作していません。システムの電源が入っていない可能性があります。SP が動作している可能性があります。</li> <li>• 常時点灯 — システムの電源が入っており、正常な動作状態で動作しています。保守作業は必要ありません。</li> <li>• 点滅 — システムは待機モードで実行していて、すぐに完全な動作状態に戻れます。</li> <li>• ゆっくり点滅 — 遷移的な動作が行われています。</li> <li>• 高速点滅 — SP を起動しています。</li> </ul>
電源ボタン		<p>埋め込み式の電源ボタンにより、システムのオンとオフを切り替えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 度押して、システムをオンにします。</li> <li>• 1 度押して、通常の方法でシステムをシャットダウンします。</li> <li>• 5 秒間押し続けて、緊急シャットダウンを実行します。</li> </ul>
電源装置の 障害 LED (オレンジ色)	REAR PS	<p>電源装置の障害が検出され、保守が必要であることを示します。</p>
温度超過 LED (オレンジ色)		<p>温度超過状態がシャーシ内で検出され、保守が必要であることを示します。</p>
ファンの障害 LED (オレンジ色)	TOP FAN	<p>ファンモジュールの障害が検出され、保守が必要であることを示します。</p>

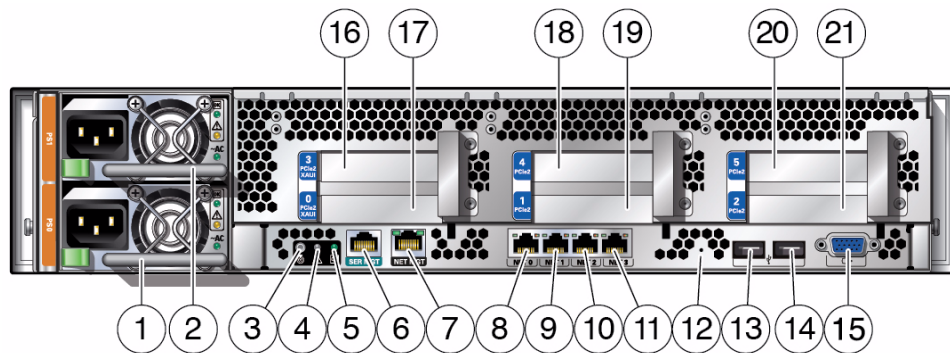
## 関連情報

- 3 ページの「フロントパネルのコンポーネント」
- 6 ページの「背面パネルのコンポーネント」
- 7 ページの「背面パネルのシステム LED とボタン」

# 背面パネルのコンポーネント

次の図に、サーバーの背面パネルで利用できるコンポーネントを示します。

図: サーバーの背面パネルのコンポーネント



図の説明

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| 1 電源装置 0                   | 12 ギガビット Ethernet ポート NET3 |
| 2 電源装置 1                   | 13 USB ポート 0               |
| 3 ロケータ LED ボタン             | 14 USB ポート 1               |
| 4 保守要求 LED                 | 15 VGA ビデオポート              |
| 5 電源 OK LED                | 16 PCIe スロット 3             |
| 6 SP SER MGT ポート           | 17 PCIe または XAUI スロット 0    |
| 7 SP NET MGT ポート           | 18 PCIe スロット 4             |
| 8 ギガビット Ethernet ポート NET0  | 19 PCIe または XAUI スロット 1    |
| 9 ギガビット Ethernet ポート NET1  | 20 PCIe スロット 5             |
| 10 ギガビット Ethernet ポート NET2 | 21 PCIe スロット 6             |
| 11 ギガビット Ethernet ポート NET3 |                            |

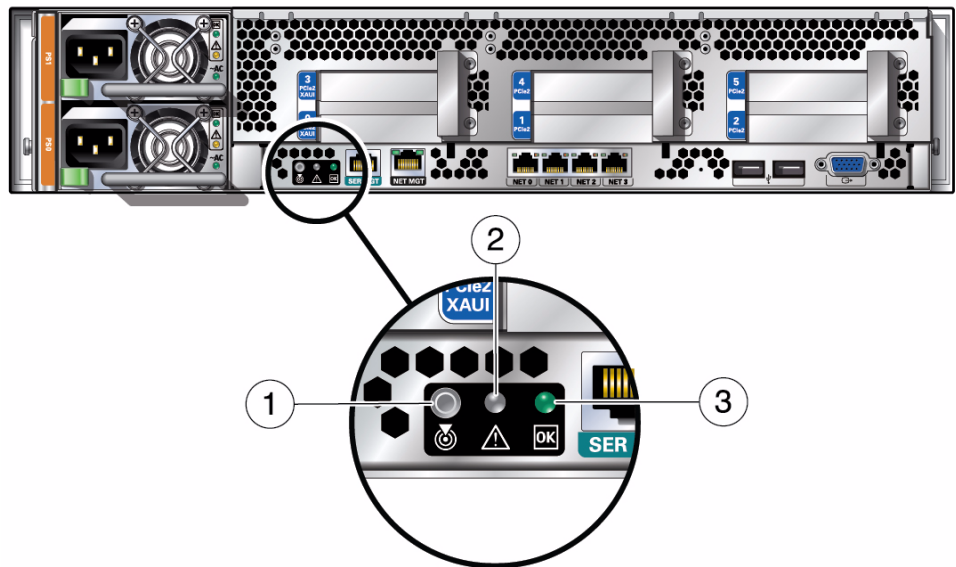
## 関連情報

- 3 ページの「フロントパネルのコンポーネント」
- 4 ページの「フロントパネルのシステム LED とボタン」
- 7 ページの「背面パネルのシステム LED とボタン」

# 背面パネルのシステム LED とボタン

次の図に、背面パネル上のシステム LED とロケータボタンの位置を示します。

図: 背面パネルのシステム LED






図の説明

1 ロケータ LED およびボタン

3 電源 OK LED

2 障害 - 保守要求 LED

表: 背面パネルのシステム LED の説明

LED またはボタン	アイコンまたはラベル	解説
ロケータ LED およびボタン (白色)		<p>ロケータ LED が点灯になり、特定のシステムを識別できます。点灯の場合、LED はすばやく点滅します。ロケータ LED を点灯にするには、次の 2 種類の方法があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ILOM コマンド <code>set /SYS/LOCATE value=Fast_Blink</code> の実行。</li> <li>• ロケータボタンの押下。</li> </ul>
保守要求 LED (オレンジ色)		<p>常時点灯ライトは、システム内で障害が検出され、保守が必要であることを示します。</p>
電源 OK LED (緑色)		<p>次の状態を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 消灯 — システムは正常に動作していません。システムの電源が入っていない可能性があります。SP が動作している可能性があります。</li> <li>• 常時点灯 — システムの電源が入っており、正常な動作状態で動作しています。保守作業は必要ありません。</li> <li>• 点滅 — システムは待機モードで実行していて、すぐに完全な動作状態に戻れます。</li> <li>• ゆっくり点滅 — 遷移的な動作が行われています。</li> <li>• 高速点滅 — SP を起動しています。</li> </ul>

## 関連情報

- [3 ページの「フロントパネルのコンポーネント」](#)
- [4 ページの「フロントパネルのシステム LED とボタン」](#)
- [6 ページの「背面パネルのコンポーネント」](#)

## 仕様の確認

この節では、サーバーの物理仕様と環境仕様について説明します。

- [9 ページの「物理仕様」](#)
- [9 ページの「保守用スペース」](#)
- [10 ページの「電氣的仕様と電力仕様」](#)
- [11 ページの「環境仕様」](#)
- [12 ページの「音響ノイズの放出」](#)
- [13 ページの「通気に関する考慮事項」](#)

## 物理仕様

表: システム仕様

寸法	ヤード法	メートル法
幅	17.6 インチ	447.0 mm
奥行	26.5 インチ	673.1 mm
高さ (2 ラックユニット)	3.49 インチ	88.65 mm
概算重量 (2 個の電源装置と 8 個の HDD。ただし、PCI カードとラックマウントハードウェアを除く)	60 ポンド	27.2 kg

### 関連情報

- [1 ページの「サーバーの概要」](#)
- [9 ページの「保守用スペース」](#)

## 保守用スペース

表: 必要な最小スペース

解説	スペース
スペース、サーバー前面	36 インチ (91 cm)
スペース、サーバー背面	36 インチ (91 cm)

### 関連情報

- [1 ページの「サーバーの概要」](#)
- [9 ページの「物理仕様」](#)

## 電氣的仕様と電力仕様

この仕様は、一般的な設置計画のための指針としてのみ使用してください。予想される作業負荷に基づいて消費電力を計算するには、次のオンラインサイトにある SPARC T4-1 消費電力計算ツールを使用してください。

<http://www.oracle.com/goto/powercalculators/>

一般的な仕様		
動作入力電圧範囲 (入力電圧許容誤差 +/- 10%)	100 ~ 120 VAC, 50 ~ 60 Hz	200 ~ 240 VAC, 50 ~ 60 Hz
100 VAC 時の最大動作入力電流*	8.57 A	
200 VAC 時の最大動作入力電流*		4.2 A
100 VAC 時の最大動作入力電力*	771 W	
200 VAC 時の最大動作入力電力*		762 W
100 VAC 時の最大放熱量	2142.3 BTU/時 2455.2 KJ/時	
200 VAC 時の最大放熱量		2317 BTU/時 2444 KJ/時
100 VAC 時の最大待機入力電力*	22 W	
200 VAC 時の最大待機入力電力*		20 W
公称温度および電圧条件下での最大サーバー構成仕様: T4 プロセッサ x 1、16 GB DDR3 DIMM x 16、 HDD x 8、および I/O カード x 6。		
100 VAC 時のアイドル AC 入力電力	468 W	
200 VAC 時のアイドル AC 入力電力		460 W
100 VAC、SpecJBB 実行時のピーク AC 入力電力	682 W	
200 VAC、SpecJBB 実行時のピーク AC 入力電力		679 W

---

公称温度および電圧条件下での最小サーバー構成仕様:

T4 プロセッサ x 1、4 GB DDR3 DIMM x 4、HDD なし、および I/O カードなし。

100 VAC 時のアイドル AC 入力電力	290 W	
200 VAC 時のアイドル AC 入力電力		282 W
100 VAC、SpecJBB 実行時のピーク AC 入力電力	381 W	
200 VAC、SpecJBB 実行時のピーク AC 入力電力		390 W

---

## 関連情報

- [13 ページの「通気に関する考慮事項」](#)

## 環境仕様

サーバーが安定して動作するために最適な温度である、21°C (69.8°F) ~ 23°C (73.4°F) の周辺温度の場所にサーバーを設置して運用します。22°C (71.6°F) では、安全な相対湿度レベルの維持が容易です。環境サポートシステムに障害が発生した場合でも、この温度範囲内で動作していれば、すぐに危険な状態になることはありません。

周囲の相対湿度のレベルが 45% ~ 50% の設置場所でサーバーを運用すると、サーバーの腐食を防ぐことができ、環境制御システムの障害発生時にもサーバーがしばらくの間動作でき、さらに相対湿度が低すぎる場合に発生する静電気による故障を防ぐことができます。

---

**注** – 相対湿度が 35% より低い環境では、静電放電が発生しやすく、除去も難しくなります。相対湿度が 30% より低いと非常に危険です。

---

サーバーは、次の表に記載されているオペレーティング環境の制限値内で動作させた場合に、すべての機能要件を満たすことがテストによって確認されています (すべての値は、単一の非ラックマウント型サーバーの値です)。

パラメータ	値
動作時の温度	5°C ~ 35°C (41°F ~ 95°F)
非動作時の温度	-40°C ~ 65°C (-40°F ~ 149°F)
動作時の湿度	相対湿度 10% ~ 90%、最高湿球温度 27°C (80.6°F)、結露なし

---

パラメータ	値
非動作時の湿度	93% を超える相対湿度、最大湿球温度 38°C (100.4°F)、結露なし
動作時の高度	最高 3000 m (10,000 フィート)、最大周辺温度は 1 km 上昇するごとに 2°C (3,280 フィート上昇するごとに 3.6°F) 低下
非動作時の高度	最高 12,000 m (40,000 ft)
動作時の振動	0.15 G (垂直)、0.10 G (水平)、5 ~ 500 Hz、掃引正弦
非動作時の振動	0.5 G (垂直)、0.25 G (水平)、5 ~ 500 Hz、掃引正弦
動作時の衝撃	3.0 G、11 ms、半正弦
非動作時の衝撃	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ロールオフ: 前面から背面方向への 1 インチロールオフ自由落下</li> <li>• しきい値: 25 mm の段差、衝突時の速度 0.75 m/s</li> </ul>

## 関連情報

- [12 ページの「音響ノイズの放出」](#)
- [13 ページの「通気に関する考慮事項」](#)

## 音響ノイズの放出

SPARC T4-1 サーバーの公表ノイズ放出値は、ISO 9296 規格に準拠しています。

表: SPARC T4-1 サーバーの音響ノイズの放出値

解説	モード	仕様
LwAd	動作時の音響ノイズ	7.1 B*
LwAm	動作時の音響ノイズ (バイスタンダ位置)	63 dB

\* 1 B = 10 dB

## 関連情報

- 『SPARC T4-1 Server Safety and Compliance Guide』
- [11 ページの「環境仕様」](#)

## 通気に関する考慮事項

サーバーは、11 ページの「環境仕様」に示した動作環境の制限値内で動作させた場合に、すべての機能要件を満たすことがテストによって確認されています。適切な環境条件を整えることに加えて、サーバーの内部温度を安全な動作範囲内に保つには、シャーシへの通気とシャーシからの通気を十分に確保することが必要です。

- シャーシの通気が妨げられていないことを確認してください。
- 空気が、サーバーの正面から吸気され、背面に排気されることを確認してください。吸気が範囲内であることを確認してください。
- 空気の吸気と排気に使用される、サーバーの通気孔が、サーバーの正面と背面の開放された部分の穴のうちの、少なくとも 60% の部分を使用するようにします。この 60% の最小の開放部分の面積は、次の測定値と一致します。

メートル単位	米国単位
224.4 cm <sup>2</sup> (425 mm x 88 mm)	34.8 in <sup>2</sup> (16.7 in x 3.5 in)

- サーバーを取り付ける際に、サーバー正面の通気孔から 5 mm (0.2 インチ) 以上、サーバーの背面に 80 mm (3.1 インチ) 以上のスペースを確保します。これらのスペースの値は、前述の吸気および排気のインピーダンス (使用可能な開放部分) に基づいたもので、開放部分が吸気および排気面に均一に分散していると仮定しています。冷却パフォーマンスを高めるために、さらに広いスペースを確保することをお勧めします。

注 – キャビネットドアやドアからサーバーまでのスペースなど、吸気および排気に関する制限の組み合わせは、サーバーの冷却パフォーマンスに影響を与える可能性があるため、ユーザーが評価するようにしてください。

- ラックまたはキャビネット内で排気が再循環しないように考慮してください。
- サーバーの排気口の妨げにならないように、ケーブルをまとめてください。

### 関連情報

- [9 ページの「保守用スペース」](#)
- [11 ページの「環境仕様」](#)
- [12 ページの「音響ノイズの放出」](#)



# インストールの準備

---

この章では、設置の準備に必要な手順について説明します。この章は、次のトピックで構成されています。

- [1 ページの「サーバーの概要」](#)
- [3 ページの「フロントパネルのコンポーネント」](#)
- [4 ページの「フロントパネルのシステム LED とボタン」](#)
- [6 ページの「背面パネルのコンポーネント」](#)
- [7 ページの「背面パネルのシステム LED とボタン」](#)
- [8 ページの「仕様の確認」](#)
- [17 ページの「取り扱い上の注意」](#)
- [17 ページの「ESD に関する注意事項」](#)
- [18 ページの「設置に必要なツール」](#)

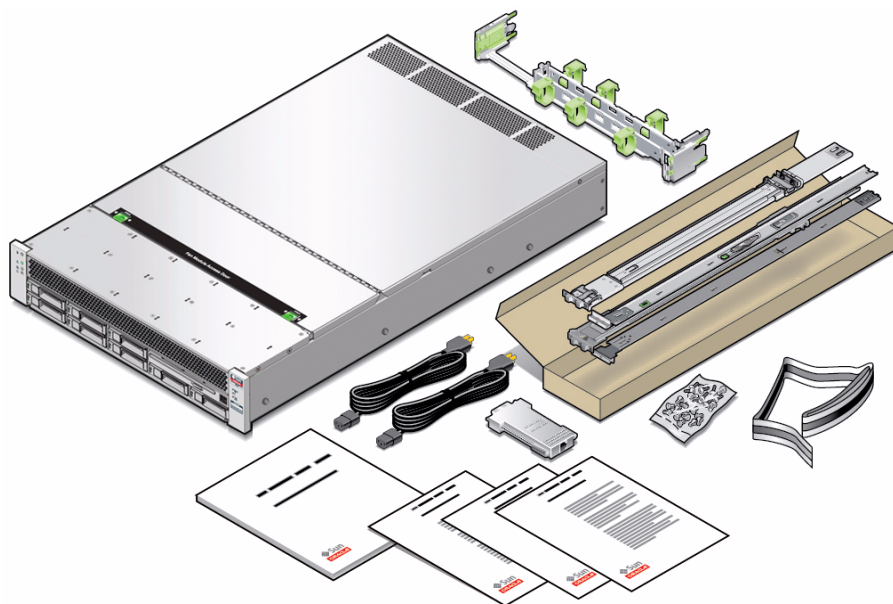
---

## 出荷キットの内容一覧

注 – サーバーが到着したら、設置する環境にサーバーを置いてください。設置場所で、梱包を解かずにサーバーを 24 時間放置してください。この休止期間によって、温度衝撃および結露を防ぐことができます。

---

使用するサーバと一緒に出荷されるコンポーネントがすべて届いていることを確認します。



- SPARC T4-1 サーバー
- AC 電源コード 2 本
- SER MGT ポート用 RJ-45/DB-9 クロスアダプタ
- 静電気防止用リストストラップ
- ラックマウントキット
- ケーブル管理アーム (注文された場合)
- 『SPARC T4-1 サーバーのご使用の手引き』、ライセンスおよび安全に関するマニュアル
- オプションのコンポーネント (PCIe カードなど)。他のアイテムとは別に梱包されています。

## 関連情報

- [1 ページの「サーバーの概要」](#)
- [15 ページの「インストールの準備」](#)

---

## 取り扱い上の注意



---

**注意** – 取り付け作業を開始する前に、装置ラックに転倒防止バーを配置してください。

---



---

**注意** – サーバーの重量は約 25 kg (60 ポンド) です。サーバーを持ち上げてラックに取り付けるには、2 人の作業員が必要です。

---



---

**注意** – 2 人で行う手順については、各手順の前後および作業中に常に意思の疎通を図り、混乱が起こらないようにしてください。

---

### 関連情報

- [17 ページの「ESD に関する注意事項」](#)

---

## ESD に関する注意事項

電子機器は、静電気により損傷する可能性があります。サーバーの設置またはサービス時は、接地された静電気防止リストストラップ、フットストラップ、または同様の安全器具を使用して、静電気による損傷 (ESD) を防止します。



---

**注意** – 静電気により損傷を受けると、サーバーを永久に使用できなくなったり、サービス技術者による修理が必要になる場合があります。静電気から電子部品を保護するには、部品を静電気防止マット、静電気防止バッグまたは使い捨ての静電気防止マットなどの帯電防止面に置きます。システムコンポーネントを取り扱うときは、シャーシの金属面に接続された静電気防止用アースストラップを着用してください。

---

## 関連情報

- [17 ページの「取り扱い上の注意」](#)

---

# 設置に必要なツール

サーバーを設置するには、次の工具が必要です。

- 番号ねじ回し (Phillips の 2 番)
- ESD マットおよびアースストラップ

また、次のいずれかのシステムコンソールデバイスも使用します。

- ASCII 端末
- ワークステーション
- 端末サーバー
- 端末サーバーに接続されたパッチパネル

## 関連情報

- [17 ページの「ESD に関する注意事項」](#)
- [17 ページの「取り扱い上の注意」](#)

# サーバーの設置

ここでは、ラックマウントキットのレール構成部品を使用して、サーバーをラック内に取り付ける方法について説明します。レール構成部品を購入された場合は、これらの手順に従ってください。

注 – 本書では、用語「ラック」とはオープンラックまたはクローズキャビネットを意味します。

ステップ	解説	リンク
1.	ラックが、サーバーの設置要件に対応していることを確認します。	<a href="#">20 ページの「ラックの互換性」</a>
2.	傾きに対する予防策を講じて、サーバーを設置したときにラックが前に倒れないようにします。	<a href="#">21 ページの「ラックを安定させる」</a>
3.	スライドレールを取り付けます。	<a href="#">25 ページの「スライドレール構成部品を取り付ける」</a>
4.	ラックにサーバーを取り付けます。	<a href="#">29 ページの「サーバーを設置する」</a>
5.	(省略可能) CMA を取り付けます。	<a href="#">31 ページの「CMA を取り付ける」</a>
6.	スライドレールと CMA (使用する場合) が正しく機能していることを確認します。	<a href="#">36 ページの「スライドレールおよび CMA の正しい動作を確認する」</a>

# ラックの互換性

使用するラックがオプションのスライドレールおよびケーブル管理アームと対応していることを確認します。スライドレールは、次の仕様を満たすさまざまな標準ラックに対応しています。

アイテム	要件
構造	前後左右で固定する形式の 4 ポストラック。2 ポストラックは互換性がありません。
ラックの横方向の開口部とユニットの縦方向のピッチ	ANSI/EIA 310-D-1992 または IEC 60927 規格に適合すること。
ラックレール取り付け穴のサイズ	9.5 mm の四角穴および M6 丸型取り付け穴のみに対応しています。7.2 mm、M5、10 ～ 32 の取り付け穴など、その他のすべてのサイズは使用できません。
前側取り付け面と後ろ側取り付け面の距離	622 ～ 895 mm (24.5 ～ 35.25 インチ)。
前側取り付け面の前面の隙間	キャビネット前面ドアまでの距離が 27 mm (1.06 インチ) 以上あること。
前側取り付け面の背後の隙間	ケーブル管理アームを使用する場合は、キャビネット後面ドアまで 900 mm (35.5 インチ) 以上の間隔があること。ケーブル管理アームを使用しない場合は 770 mm (30.4 インチ) 以上であること。
前側取り付け面と後ろ側取り付け面の幅	構造的支柱とケーブルの溝の距離が 456 mm (18 インチ) 以上であること。
サーバーの寸法	奥行き (PSU ハンドルを含まない長さ): 732 mm (28.82 インチ) 幅 (耳を含まない長さ): 436.5 mm (17.19 インチ) 高さ: 129.85 mm (5.11 インチ)



**注意 – 装置の搭載:** 上方が重くなり転倒することがないように、装置は必ずラックの最下段から上へ順次搭載してください。転倒防止機構を装備しているラックであれば、サーバー取り付け時に活用してください。



**注意 – 動作時周辺温度の上昇:** 密閉されたラックアセンブリまたはマルチユニットのラックアセンブリにサーバーを設置している場合、ラック環境の動作時周辺温度が室内の周辺温度より高くなる場合があります。したがって装置は、サーバーに指定された最大周辺温度 (TMA) に適合する環境内にのみ設置してください。



**注意 – 通気の低下:** 装置をラックに取り付けて、装置が安全に動作するための十分な通気を得られるようにします。



**注意 – 装置の配置:** 装置をラックに取り付けて、重量が均等に分散されるようにします。装置の配置が不均等な場合、危険な状態になっている可能性があります。



**注意 – 回路の過負荷:** 電源装置の回路に過大な電流が流れないようにします。サーバーを電源回路に接続する前に、装置のラベルに示されている電力定格を確認し、回路の過負荷によって過電流保護や装置の配線にどのような影響があるかを検討します。



**注意 – 安全な接地:** ラックに搭載する装置は必ず安全に接地します。分岐回路への直接接続以外の電源接続 (電源タップの使用など) の場合は、特に注意してください。



**注意 – スライドレールに搭載した装置を、シェルフや作業空間として使用しないでください。**

---

## ▼ ラックを安定させる



**注意 – 作業員が負傷する危険性を低減するために、拡張ラックキャビネットを固定し、すべての転倒防止装置を伸ばしてから、サーバーを取り付けます。**

次のステップの詳細手順については、ラックのドキュメントを参照してください。

1. ラックキャビネットの前面ドアと背面ドアを開いて取り外します。
2. 取り付け中にラックキャビネットが転倒しないように、あらゆる転倒防止策を講じてキャビネットを固定します。

3. 横転を防ぐための平行調整脚がラックの下部にある場合は、調整脚を床まで完全に伸ばします。
4. ラックキャビネットの転倒防止脚または転倒防止バーを完全に伸ばします。これらは、ラックキャビネットの前面の下にあります。

#### 関連情報

- ラックのドキュメント
- 『SPARC T4-1 Server Safety and Compliance Guide』
- [20 ページの「ラックの互換性」](#)

---

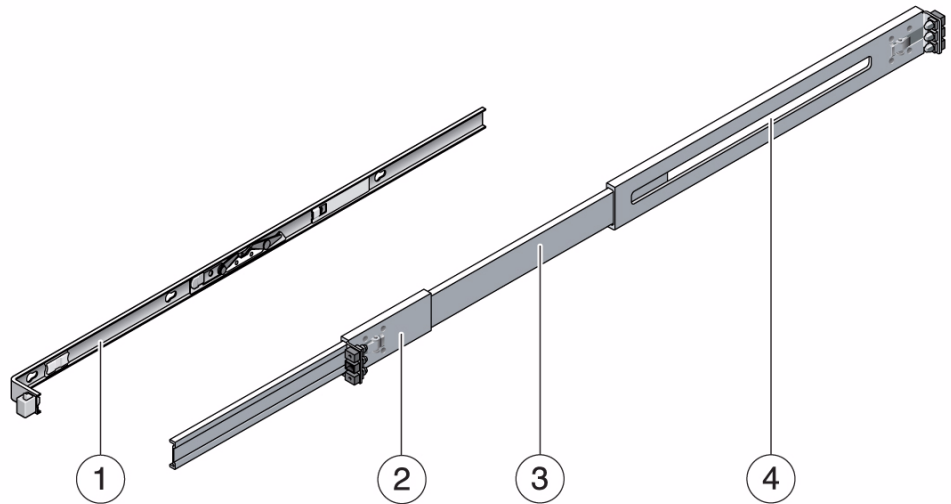
## スライドレールの取り付け

- [22 ページの「スライドレール構成部品」](#)
- [25 ページの「スライドレール構成部品を取り付ける」](#)

### スライドレール構成部品

各スライドレール構成部品は、3つのセクションのスライドレールおよび取り外し可能な固定部品で構成されます。スライドレールはラックポストに取り付けます。固定部品は、サーバーシャーシに取り付けます。

図: はめ込み式スライドレール構成部品のセクション



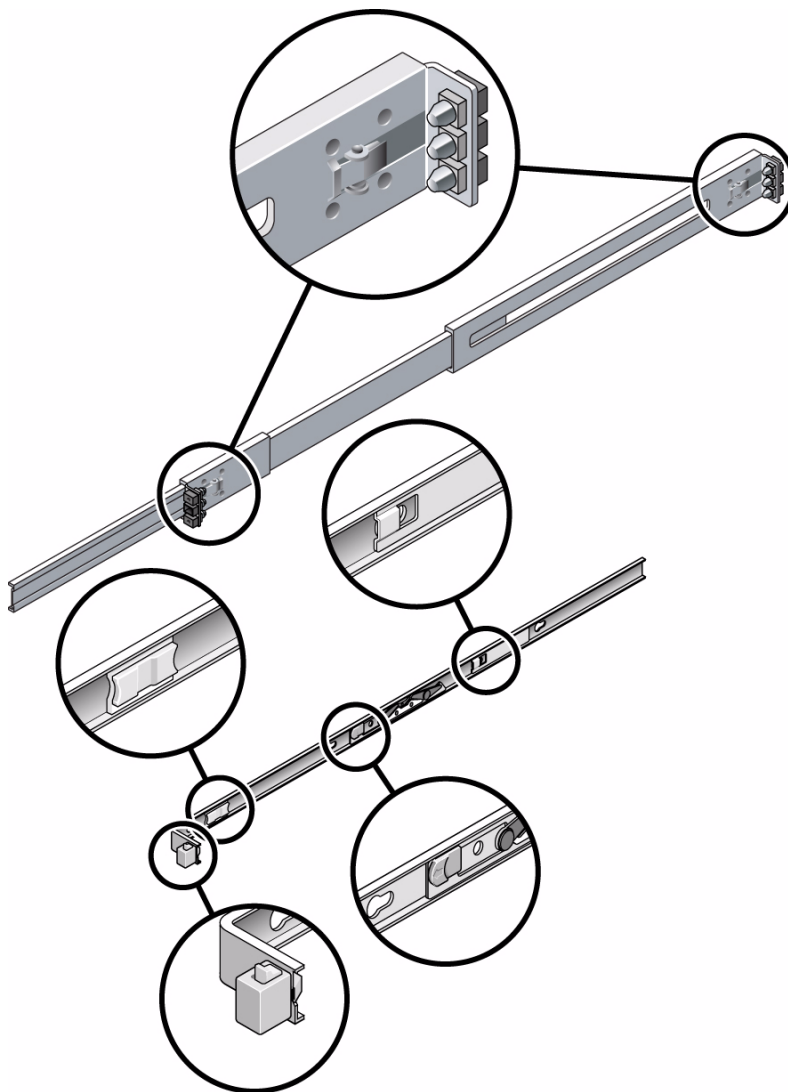
図の説明

- |   |         |
|---|---------|
| 1 | 固定部品    |
| 2 | 前面セクション |
| 3 | 中央セクション |
| 4 | 背面セクション |

- スライドレールは、61 cm (24 インチ) から 93 cm (36.5 インチ) までのラックの奥行に納まるように調整できます。スライドレールの中央セクションと背面セクションには、ラックポストにレールを取り付けるための穴があります。
- 中央セクションから前面セクションを引き出すことにより、多くの保守操作を実行するために、サーバーをラックの外に配置できるようになります。
- 取り外し可能な固定部品は、スライドレールから 37 cm (14.5 インチ) 外側にスライドしてから、所定の位置で固定します。この時点で、固定部品のロックを解除すると、固定部品はスライドレールから分離される前に、さらに 37 cm (14.5 インチ) スライドします。

スライドレール構成部品には 6 つのロックがあります。4 つのロックは固定部品にあります。2 つのロックはスライドレールにあります。

図: スライドレール構成部品のロックの位置



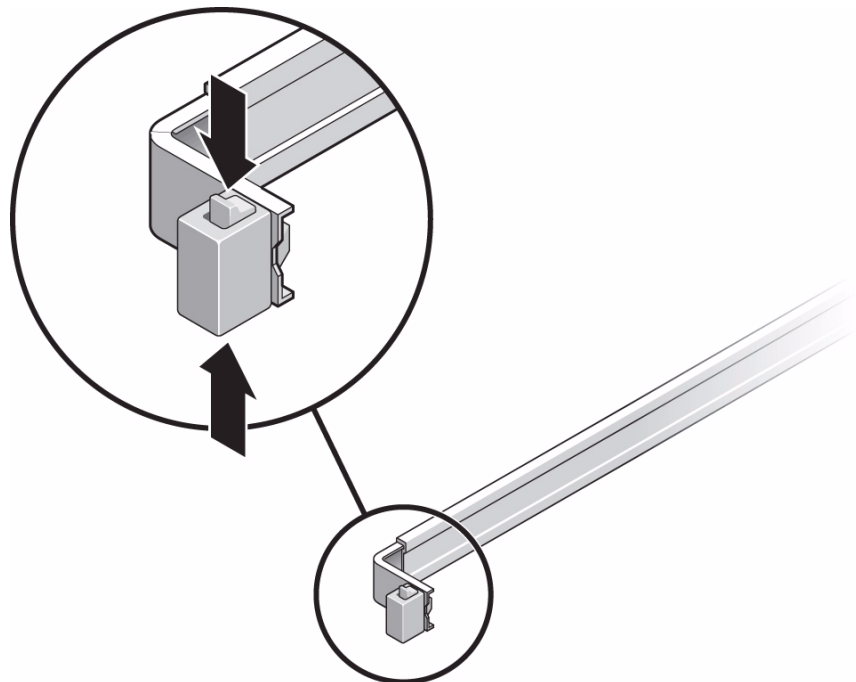
#### 関連情報

- [20 ページの「ラックの互換性」](#)
- [25 ページの「スライドレール構成部品を取り付ける」](#)

## ▼ スライドレール構成部品を取り付ける

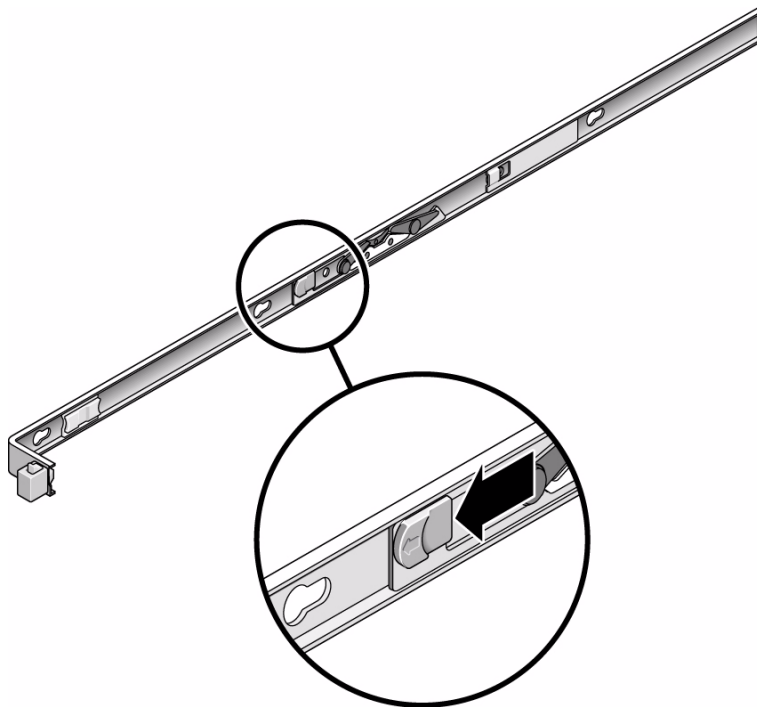
1. 両方の固定部品をそれぞれのスライドレールから完全に引き出します。
  - a. スライドレールロックの上下のロックボタンを同時に押し続けます。

図: Express レールのスライドレール構成部品のロックの解除



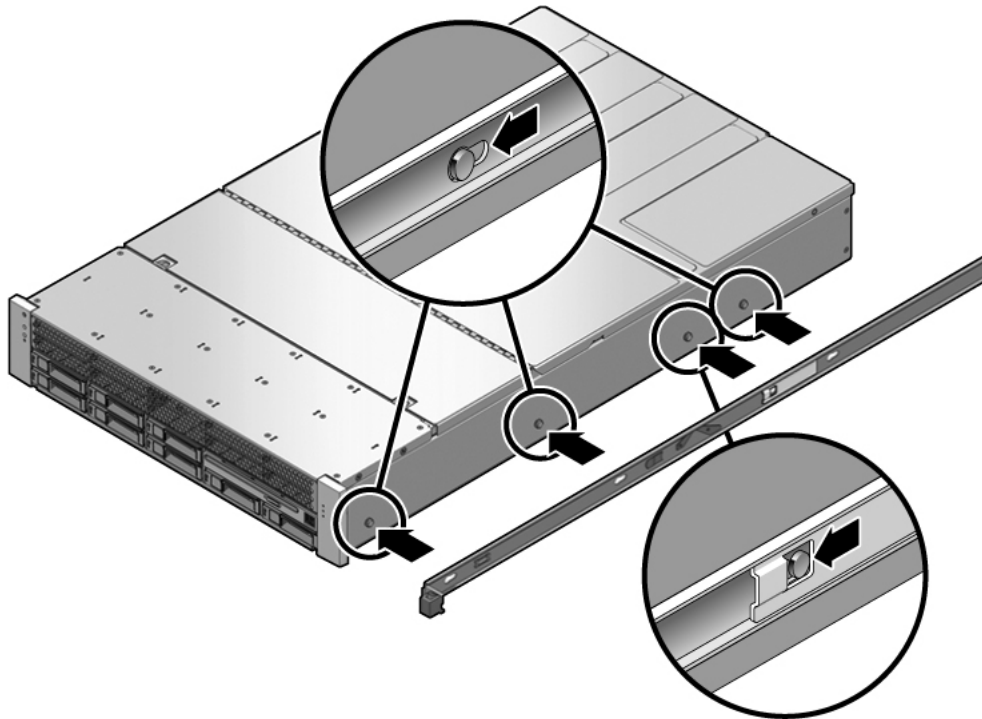
- b. 固定部品が止まるまで引き出します。
  - c. 固定部品のリリースボタンを左方向にスライドさせてから、固定部品をスライドさせてスライドレールから完全に引き出します。

図: Express レールの固定部品のリリースボタン



2. サーバーシャーシの右側に固定部品を取り付けます。
  - a. シャーシに固定部品を配置します。スライドレールロックを前面側にして、固定部品のはめ込み用の穴とシャーシ側の位置決め用のピンの位置が合っていることを確認します。

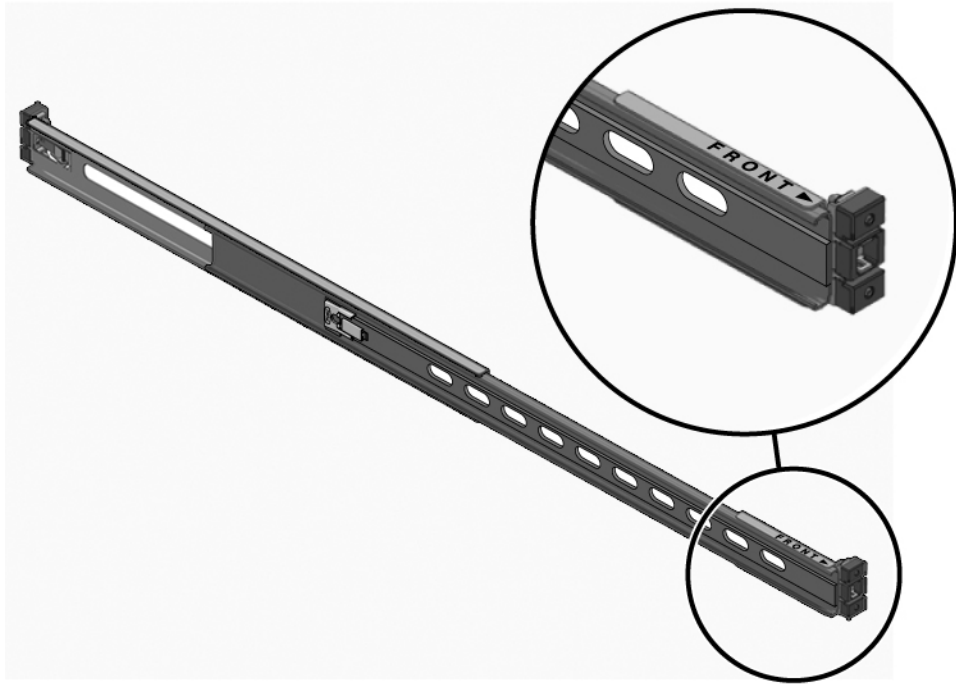
図: Express レールの固定部品のシャーシへの取り付け



- b. 4 つの位置決め用のピンの先端が固定部品のはめ込み用の穴から突き出ていることを確認します。部品がカチッと音を立ててロックされるまで、固定部品をシャーシの前面に向かってスライドさせます。
  - c. 4 つすべての位置決め用ピンが、はめ込み用の穴に固定され、前面側から 3 番目の位置決め用ピンが固定部品のロックにかみ合っていることを確認します。
3. サーバーシャーシの左側に 2 つめの固定部品を取り付けます。

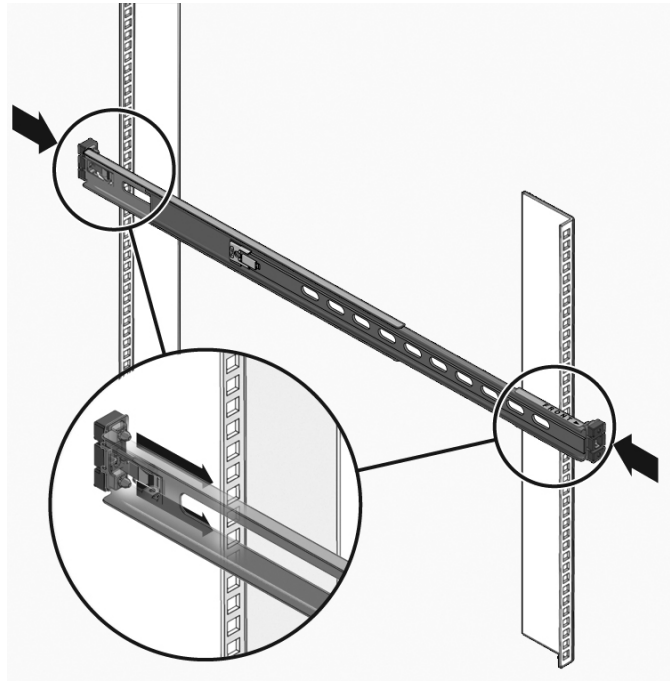
4. FRONT というラベルが付いている、ボールベアリングのトラックが手前にあることを確認して、スライドレールの向きを合わせます。

図: 取り付け時の Express レールのスライドレールの向き



5. ラックに合わせてスライドレール (外側セクション) を伸ばし、スライドレールをラックに取り付けます。  
レールがラックにしっかりと取り付けられると、カチッと音がします。

図: Express スライドレールのラックへの取り付け



注意 – 取り付け作業を続行する前に、ラックに転倒防止機能を配置してください。

#### 関連情報

- [20 ページの「ラックの互換性」](#)
- [22 ページの「スライドレール構成部品」](#)

## ▼ サーバーを設置する



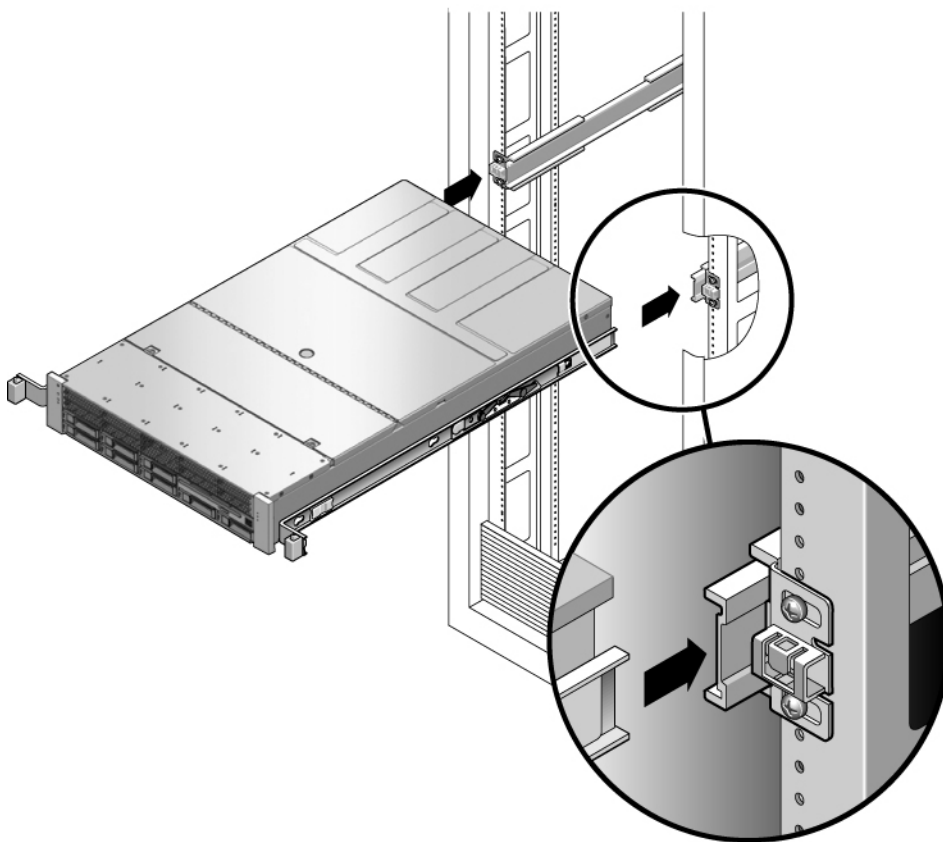
注意 – 伸ばしたスライドレール上のサーバーの重量によって、装置ラックが転倒する可能性があります。



**注意** – サーバーの重量は約 25 kg (60 ポンド) です。サーバーを持ち上げてラック格納装置に取り付けるには、2 人の作業員が必要です。

1. ラックに転倒防止バーが用意されている場合は、転倒防止バーが配置されていることを確認して、配置されていない場合は配置します。
2. 固定部品の端をスライドレールに挿入します。

図: スライドレールへのシャーシの取り付け



3. 2 つの緑色のスライドレールリリースボタンを押しながら、固定部品の前面にあるスライドレールロックにスライドレール構成部品がかみ合うまでサーバーをラックに押し込みます。固定されるとカチッという音がします。



**注意** – 次に進む前に、サーバーがラックにしっかりと取り付けられ、スライドレールが固定部品にロックされていることを確認してください。

#### 関連情報

- [20 ページの「ラックの互換性」](#)
- [22 ページの「スライドレール構成部品」](#)
- [25 ページの「スライドレール構成部品を取り付ける」](#)
- [31 ページの「CMA を取り付ける」](#)
- [36 ページの「スライドレールおよび CMA の正しい動作を確認する」](#)

---

## (省略可能) CMA の取り付け

- [31 ページの「CMA を取り付ける」](#)
- [36 ページの「スライドレールおよび CMA の正しい動作を確認する」](#)

### ▼ CMA を取り付ける



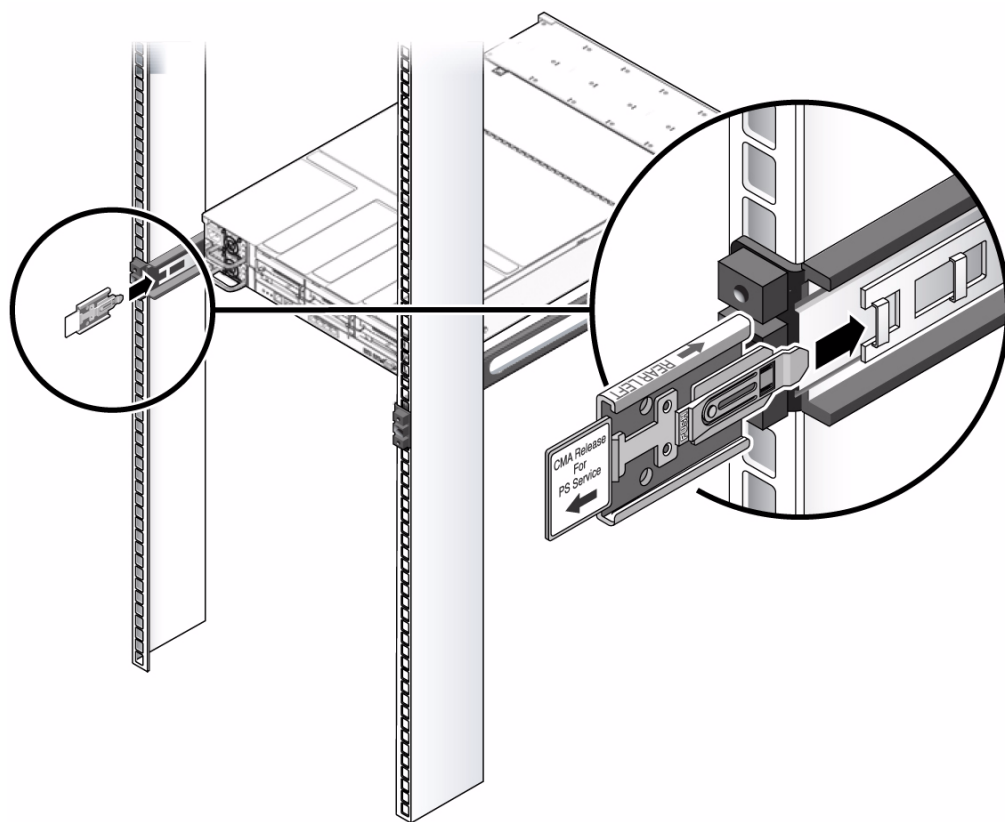
---

**注意** – この取り付け作業中は、CMA を支えておいてください。3 か所の取り付け位置のすべてで CMA が固定されるまで、この部品が重さのためにぶら下がらないようにしてください。

---

1. CMA の左側にある CMA レール拡張部品からテープを外し、CMA レール拡張部品を取り外します。
2. CMA レール拡張部品を背面左側のスライドレールに取り付けます。  
ラックの背面で、CMA レール拡張部品を左のスライドレール構成部品の端に差し込みます。レール拡張部品の前面側にある爪が適切な位置でカチッという音を立てます。

図: 左のスライドレールの背面側への CMA レール拡張部品の挿入

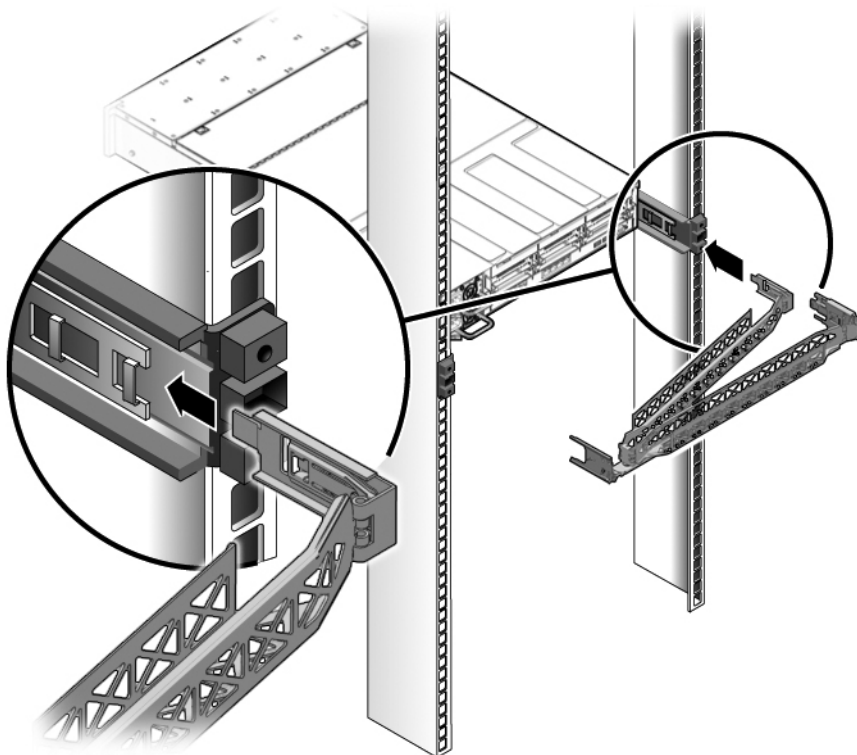


2つのCMAアームの右側には、ヒンジ付きの拡張部品が付いています。メーカーの手順書では、小さい方の拡張部品がCMA Connector for Inner Memberと呼ばれています。この拡張部品は、右の固定部品に取り付けます。大きい方の拡張部品はCMA Connector for Outer Memberと呼ばれており、右のスライドレールに取り付けます。

3. 小さい方の拡張部品を固定部品の端にあるクリップに挿入します。

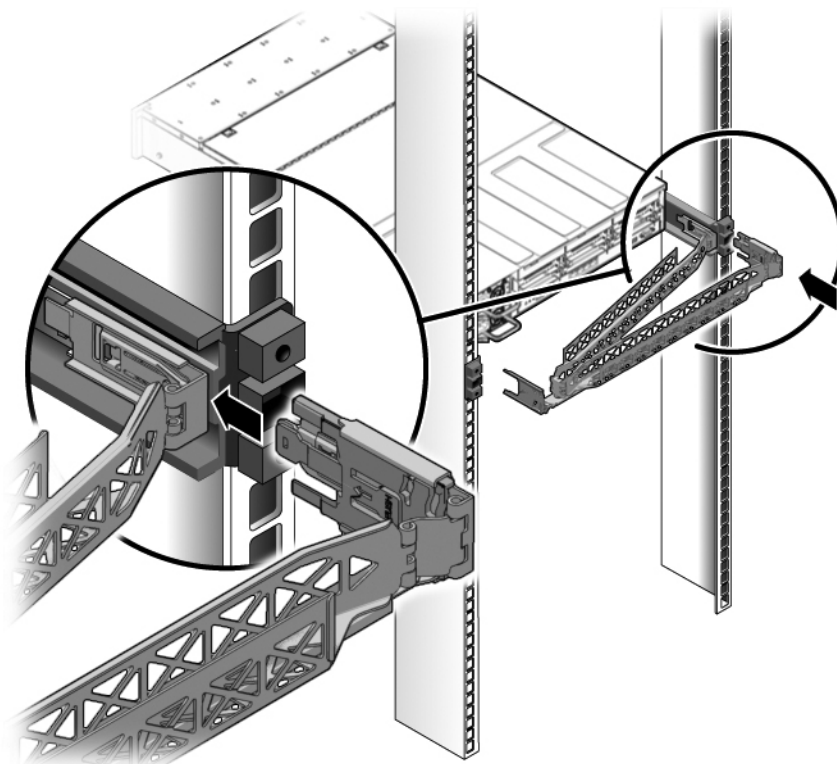
小さい方の拡張部品を、固定部品の端にあるクリップの幅の中央の四角い穴にスライドさせます。

図: 内部 CMA コネクタの取り付け



4. 大きい方の拡張部品を右のスライドレールの端に挿入します。

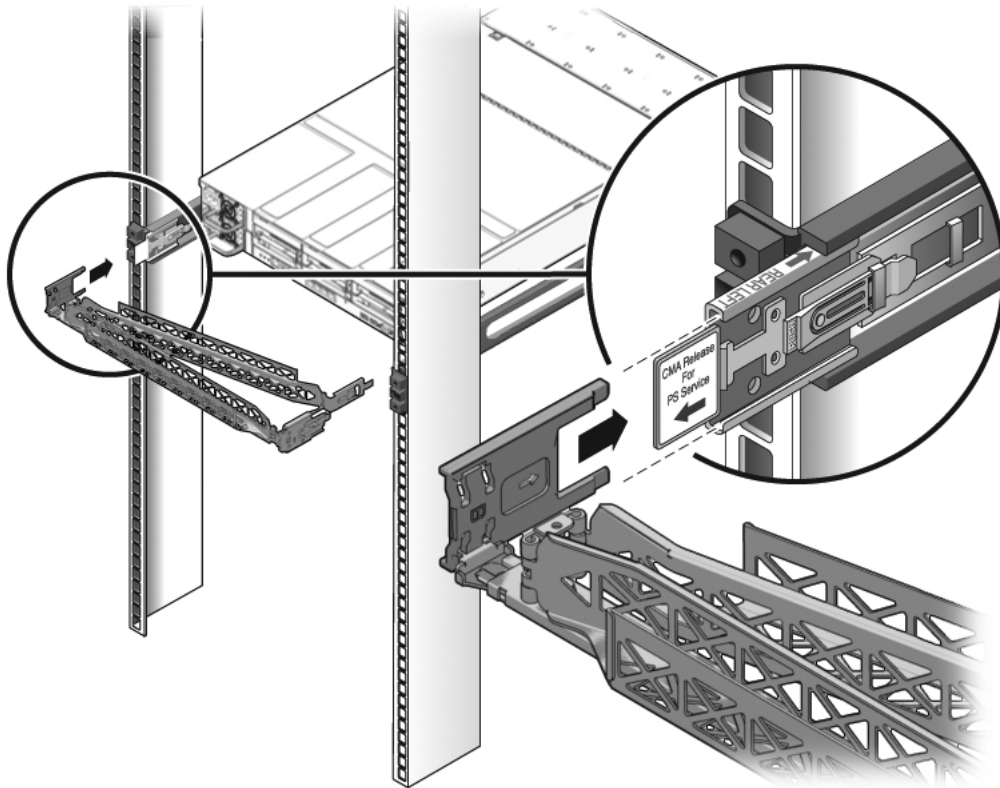
図: 外部 CMA コネクタの取り付け



5. CMA の左側にあるヒンジ付きのプラスチック製のコネクタを、CMA レール拡張部品に完全に挿入します。

CMA レール拡張部品のプラスチック製の爪によって、ヒンジ付きのプラスチック製のコネクタが適切な位置でロックされます。

図: スライドレールの左側の取り付け



#### 関連情報

- [20 ページの「ラックの互換性」](#)
- [22 ページの「スライドレール構成部品」](#)
- [25 ページの「スライドレール構成部品を取り付ける」](#)
- [29 ページの「サーバーを設置する」](#)
- [36 ページの「スライドレールおよび CMA の正しい動作を確認する」](#)

## ▼ スライドレールおよび CMA の正しい動作を確認する

CMA にサーバーケーブルを取り付ける前と後で、この手順を実行します。この手順を CMA にケーブルを取り付ける前に実行すると、ケーブルが追加される前に、CMA がスムーズに伸長および縮小することを確認できます。

---

注 – CMA には、ケーブルを CMA 内に固定するためのマジックテープ式のストラップが付いています。CMA を取り付け、ケーブルを接続し、CMA 内にケーブルを配線するまでは、面ファスナーを取り付けないでください。

---

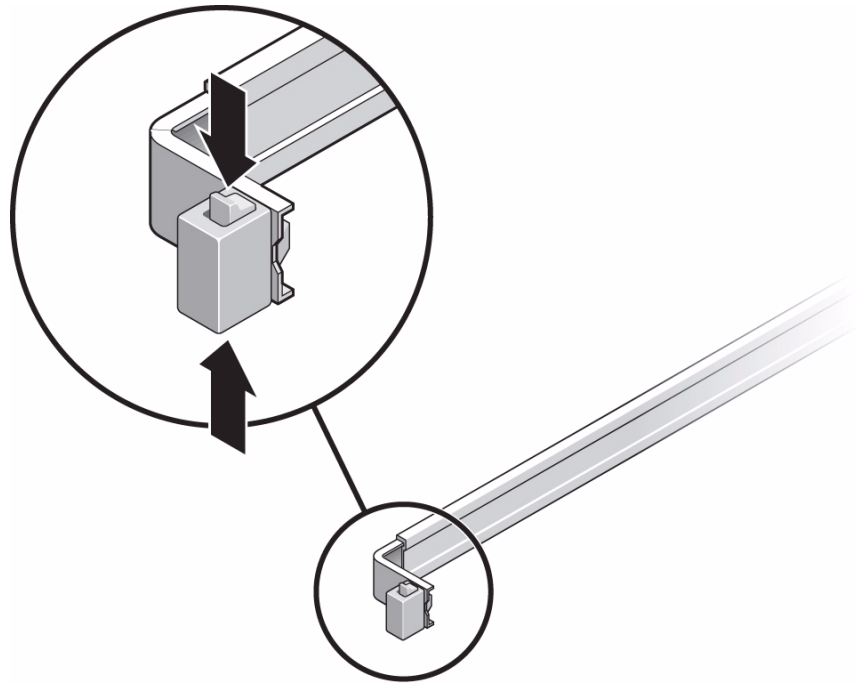
---

ヒント – この手順には 2 人の作業員が必要です。1 人がラックからサーバーを出し入れし、もう 1 人はケーブルおよび CMA を監視します。

---

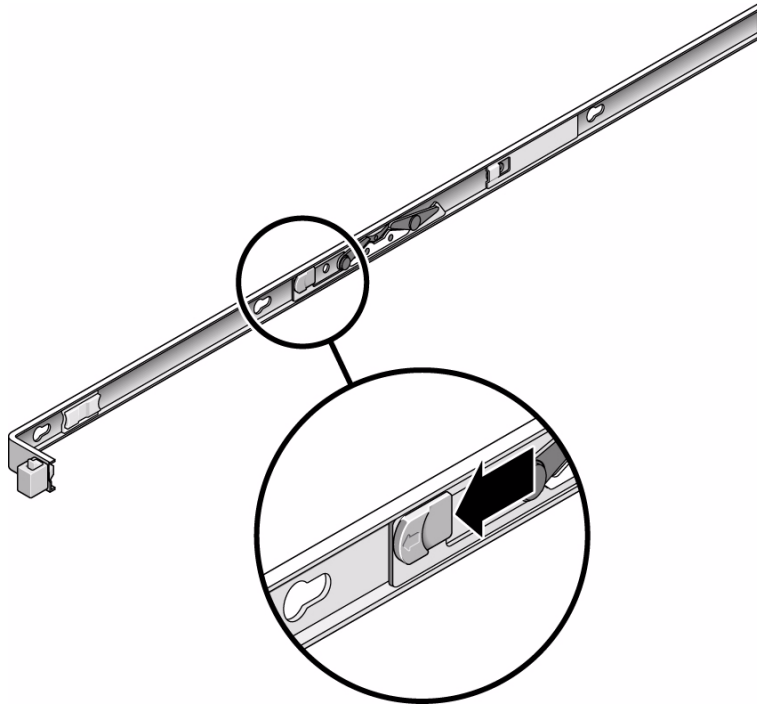
1. フリースタンド型のラックの場合は、転倒防止バーを配置します。
2. シャーシの右側および左側のスライドロックボタンのロックを解除します。

図: スライドレール構成部品のロック解除



3. サーバケーブルを CMA 内に配線した場合は、締め付けやねじれがないかを確認します。
4. スライドレールが止まるまで、サーバをゆっくりとラックから引き出します。
5. CMA が完全に伸び、スライドレールに巻き付いたりしないことを確認します。
6. サーバが完全に引き出され、保守の位置でロックされることを確認します。  
サーバは、約 40 cm (15 インチ) 移動したあとに停止するはずです。
7. 両方のスライドレールのリリースボタンを同時に手前に引いて、サーバをスライドさせてラック内に戻します。  
サーバは、つかえることなく滑らかにラック内にスライドするはずです。

図: レールの固定部品のリリースボタン



8. CMA がつかえずに格納されていることを確認します。

9. 必要に応じて、ケーブルストラップおよび CMA を調整してケーブルを固定します。

#### 関連情報

- [20 ページの「ラックの互換性」](#)
- [22 ページの「スライドレール構成部品」](#)
- [25 ページの「スライドレール構成部品を取り付ける」](#)
- [29 ページの「サーバーを設置する」](#)
- [31 ページの「CMA を取り付ける」](#)

# ケーブルの接続

これらのトピックでは、データおよび電源ケーブルをサーバーに接続する方法について説明します。

ステップ	解説	リンク
1.	ケーブルの要件を確認します。	<a href="#">39 ページの「配線の要件」</a>
2.	I/O ポートコネクタの詳細を確認します。	<a href="#">41 ページの「ポートの識別」</a>
3.	管理ケーブルおよびデータケーブルを接続します。	<a href="#">45 ページの「データポートおよび管理ポートの接続」</a>
4.	CMA にケーブルを固定します。	<a href="#">49 ページの「CMA にケーブルを固定する」</a>

## 配線の要件

サーバーにケーブルを接続する前に、次の配線に関する注意点を確認します。

- サーバーのケーブル接続の最小構成:
  - サーバーのシステムボード上の 1 つ以上の Ethernet ネットワーク接続 (NET ポート)
  - SER MGT ポート
  - NET MGT ポート
  - 各電源装置用の電源ケーブル

- **SP 管理ポート:** SP で使用できる管理ポートは 2 つあります。
  - **SER MGT ポート**は RJ-45 ケーブルを使用し、常に使用可能です。このポートは、SP へのデフォルトの接続です。
  - **NET MGT ポート**は、SP へのオプションの接続です。このポートは、(SER MGT ポートを介して) SP のネットワーク設定を構成した後、使用できるようになります。

NET MGT ポートでは、10/100 BASE-T 接続用に RJ-45 ケーブルを使用します。このポートでは、ギガビットネットワークへの接続はサポートされていません。
- **Ethernet ポート**には、NET0、NET1、NET2、および NET3 のラベルが付いています。Ethernet インタフェースは、10 Mbps、100 Mbps、および 1000 Mbps で動作します。

表: Ethernet 接続の転送速度

接続タイプ	IEEE 用語	転送速度
Ethernet	10BASE-T	10 Mbps
ファスト Ethernet	100BASE-TX	100 Mbps
ギガビット Ethernet	1000BASE-T	1000 Mbps

- **VGA DB-15 ビデオポート:** このビデオポートを使用して、サーバーにカラーモニターを接続します。
- **USB ポート:** USB ポートでは、ホットプラグがサポートされています。システムの動作に影響を与えずに、USB ケーブルを周辺デバイスに接続したり切断したりできます。
  - OS の動作中にのみ、USB ホットプラグ処理を実行できます。システムの ok プロンプトが表示されている場合やシステムの起動が完了する前は、USB ホットプラグ処理はサポートされていません。
  - 4 つの USB コントローラには、それぞれデバイスを 126 台まで接続でき、1 つのシステムにつき合計 504 台の USB デバイスを接続できます。
- **電源ケーブル:** データケーブルの接続が完了し、サーバーをシリアル端末または端末エミュレータ (PC またはワークステーション) に接続するまでは、電源ケーブルを電源装置に接続しないでください。

---

**注** – 電源ケーブルを電源装置に接続すると同時にサーバーはスタンバイモードになり、SP が初期化されます。電源を投入する前に端末または端末エミュレータを SER MGT ポートに接続していないと、システムメッセージは 60 秒後に表示されなくなる可能性があります。

---

関連情報

- [39 ページの「ケーブルの接続」](#)
- [41 ページの「ポートの識別」](#)

# ポートの識別

次の各トピックには、フロントパネルと背面パネルのポートおよびピンアサインに関する参照情報を記載します。

- [41 ページの「USB ポート」](#)
- [42 ページの「SER MGT ポート」](#)
- [42 ページの「NET MGT ポート」](#)
- [43 ページの「ギガビット Ethernet ポート」](#)
- [44 ページの「ビデオポート」](#)

## USB ポート

USB ポートは、サーバーのフロントパネルに 2 つ、背面パネルに 2 つあります。

図: USB コネクタ



図の説明

1	+5V 給電	3	データ +
2	データ -	4	アース

関連情報

- [3 ページの「フロントパネルのコンポーネント」](#)
- [6 ページの「背面パネルのコンポーネント」](#)

## SER MGT ポート

SER MGT RJ-45 ポートは背面パネルにあり、システムコンソールへのデフォルトの接続を提供します。

図: SER MGT ポート



図の説明

1	送信可	5	アース
2	データキャリア検出	6	受信データ
3	送信データ	7	データ端末レディー
4	アース	8	送信要求

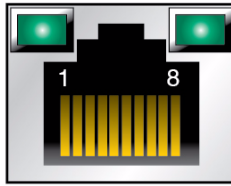
### 関連情報

- [3 ページの「フロントパネルのコンポーネント」](#)
- [6 ページの「背面パネルのコンポーネント」](#)
- [45 ページの「SER MGT ポートケーブルを接続する」](#)
- [52 ページの「SER MGT ポートに端末またはエミュレータを接続する」](#)

## NET MGT ポート

NET MGT RJ-45 ポートは背面パネルにあり、サービスプロセッサへのオプションの Ethernet 接続を提供します。

図: NET MGT ポート



図の説明

1	送信データ +	5	接続なし
2	送信データ -	6	受信データ -
3	受信データ +	7	接続なし
4	接続なし	8	接続なし

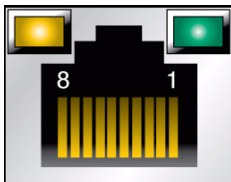
### 関連情報

- [3 ページの「フロントパネルのコンポーネント」](#)
- [6 ページの「背面パネルのコンポーネント」](#)
- [46 ページの「NET MGT ポートケーブルを接続する」](#)
- [55 ページの「静的 IP アドレスを SP に割り当てる」](#)

## ギガビット Ethernet ポート

4 つの RJ-45 ギガビット Ethernet コネクタ (NET0、NET1、NET2、NET3) が背面パネルに配置されています。Ethernet インタフェースは 10 Mbps、100 Mbps、および 1000 Mbps で動作します。

図: ギガビット Ethernet ポート



図の説明

1	送信/受信データ 0 +	5	送信/受信データ 2 -
2	送信/受信データ 0 -	6	送信/受信データ 1 -
3	送信/受信データ 1 +	7	送信/受信データ 3 +
4	送信/受信データ 2 +	8	送信/受信データ 3 -

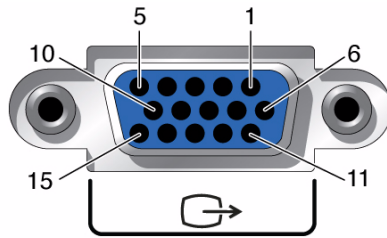
## 関連情報

- [3 ページの「フロントパネルのコンポーネント」](#)
- [6 ページの「背面パネルのコンポーネント」](#)
- [46 ページの「NET MGT ポートケーブルを接続する」](#)

## ビデオポート

サーバーの背面パネルに 15 ピン VGA ビデオポートがあります。

図: ビデオコネクタ



図の説明

1	赤ビデオ	9	+5 V
2	緑ビデオ	10	同期アース
3	青ビデオ	11	モニター ID - ビット 0 (アース)
4	モニター ID - ビット 2 (アース)	12	VGA 12C シリアルデータ
5	アース	13	水平同期
6	赤アース	14	垂直同期
7	緑アース	15	VGA 12C シリアルクロック
8	青アース		

## 関連情報

- [6 ページの「背面パネルのコンポーネント」](#)

## データポートおよび管理ポートの接続

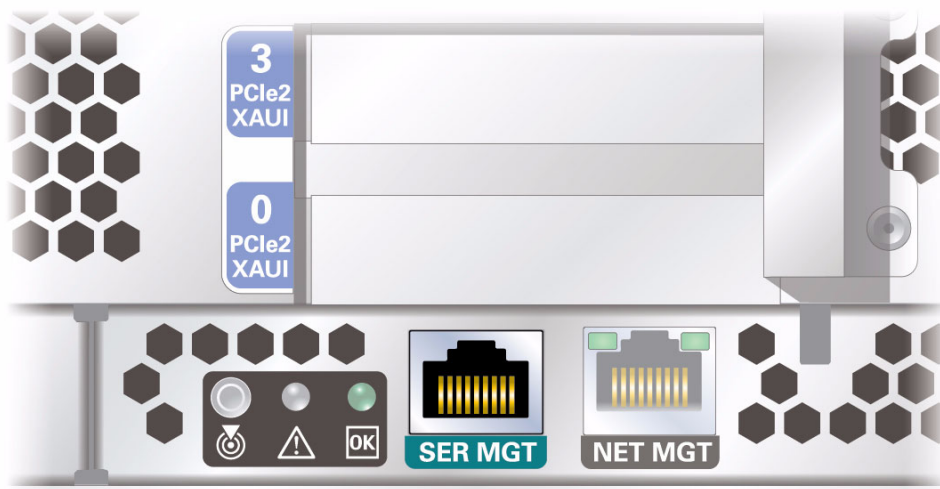
- 45 ページの「SER MGT ポートケーブルを接続する」
- 46 ページの「NET MGT ポートケーブルを接続する」
- 47 ページの「Ethernet ネットワークケーブルを接続する」
- 48 ページの「その他のデータケーブルを接続する」

### ▼ SER MGT ポートケーブルを接続する

SER MGT ポートは背面パネルの一番左の RJ-45 ポートです。

- カテゴリ 5 ケーブルを、SER MGT ポートから端末デバイスに接続します。

図: SER MGT ポート – 背面パネル



このポートは、NET MGT ポートを設定するために必要です。

DB-9 ケーブルを接続する場合、RJ-45/DB-9 アダプタを使用して、各コネクタに指定されたクロスオーバーを実行します。

---

**注** – SER MGT ポートはサーバーの管理にのみ使用します。このポートは、SP と、端末またはコンピュータとの、デフォルトの接続です。

---

---

**注意** – このポートにモデムを接続しないでください。

---



#### 関連情報

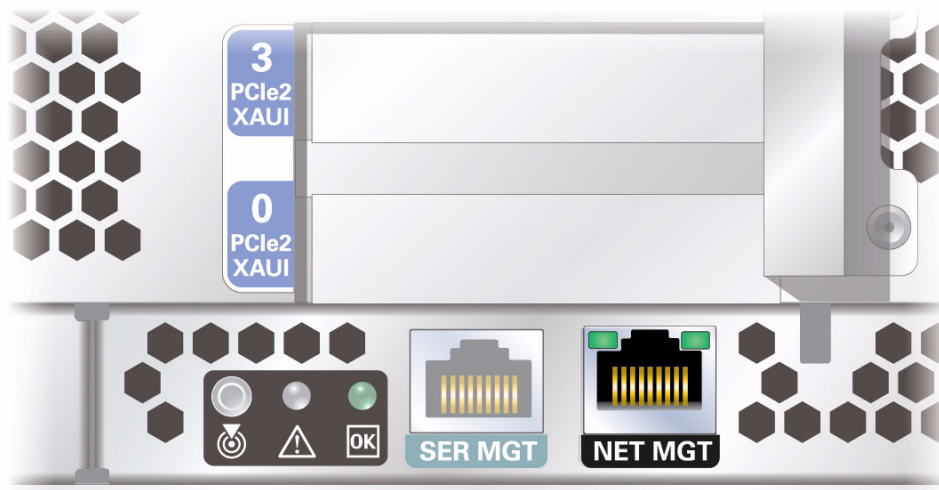
- [46 ページの「NET MGT ポートケーブルを接続する」](#)
- [39 ページの「ケーブルの接続」](#)

## ▼ NET MGT ポートケーブルを接続する

NET MGT ポートは、背面パネルの SER MGT ポートのすぐ右側にあります。

- カテゴリ 5 ケーブルを、NET MGT ポートからネットワークスイッチまたはハブに接続します。

図: NET MGT ポート - 背面パネル



---

**注** - SER MGT ポートを介してネットワーク設定を構成するまで、このポートは動作しません。

---

---

**注** - NET MGT ポートは、デフォルトでは動的ホスト構成プロトコル (Dynamic Host Configuration Protocol、DHCP) を使用してネットワーク設定を取得し、SSH を使用した接続を許可するように構成されています。使用しているネットワークのこれらの設定の変更が必要になる可能性があります。手順は [51 ページの「サーバーへのはじめての電源投入」](#) で説明します。

---

#### 関連情報

- [45 ページの「SER MGT ポートケーブルを接続する」](#)
- [39 ページの「ケーブルの接続」](#)

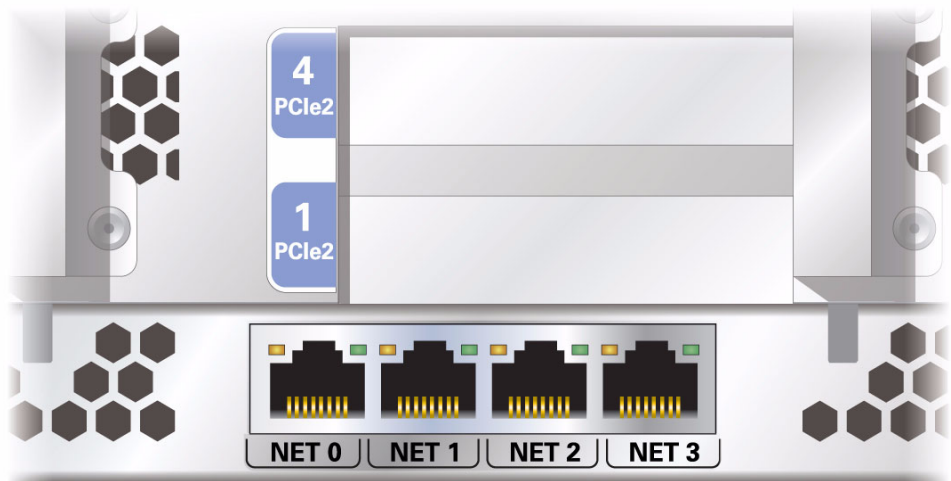
## ▼ Ethernet ネットワークケーブルを接続する

サーバーには、RJ-45 ギガビット Ethernet ネットワークコネクタが 4 つあります。これらのコネクタには、NET0、NET1、NET2、および NET3 というマークが付いています。

1. カテゴリ 5 ケーブルを、ネットワークスイッチまたはハブからシャーシの背面にある Ethernet ポート 0 (NET0) に接続します。

NET0 は、4 ポートのネットワーククラスタの、左端にあるポートです。

図: Ethernet ネットワークポート – 背面パネル



2. 必要に応じて、カテゴリ 5 ケーブルをネットワークスイッチまたはハブから残りの Ethernet ポート (NET1、NET2、NET3) に接続します。

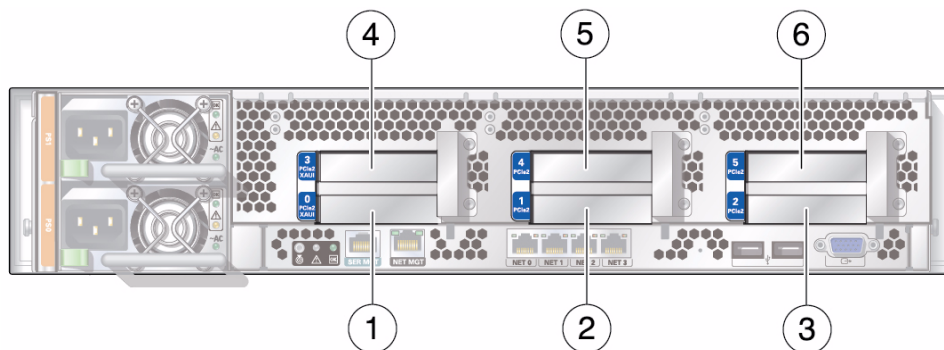
#### 関連情報

- [39 ページの「ケーブルの接続」](#)

## ▼ その他のデータケーブルを接続する

- サーバー構成に PCIe 拡張モジュールが含まれている場合、適切な I/O ケーブルをそれらのコネクタに接続します。

図: PCIe と PCIe/XAUI スロットの構成



図の説明

1	PCIe または XAUI スロット 0	4	PCIe スロット 3
2	PCIe または XAUI スロット 1	5	PCIe スロット 4
3	PCIe スロット 2	6	PCIe スロット 5

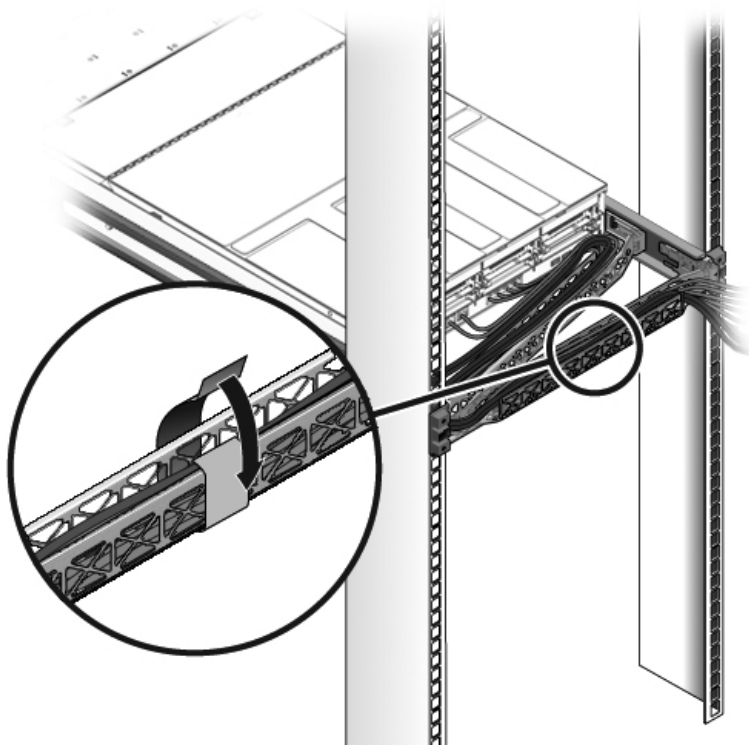
### 関連情報

- [39 ページの「ケーブルの接続」](#)

## ▼ CMA にケーブルを固定する

1. サーバーケーブルを接続して CMA 内に配線したら、マジックテープ式のケーブルストラップを開き、CMA に巻き付けて CMA 内のケーブルを固定します

図: CMA およびマジックテープ式ストラップを使用したサーバーケーブルの固定



2. スライドレールと CMA の動作と、ケーブルの余長部分を確認してください。  
36 ページの「スライドレールおよび CMA の正しい動作を確認する」の手順で説明されているステップを繰り返します。

### 関連情報

- 31 ページの「CMA を取り付ける」
- 36 ページの「スライドレールおよび CMA の正しい動作を確認する」



# サーバーへののはじめての電源投入

次のトピックでは、Oracle の SPARC T4-1 サーバーをはじめて起動し、NET MGT ポートを有効にする手順を示します。この章は次のトピックで構成されています。

ステップ	解説	リンク
1.	システムにはじめて電源を入れたときの Oracle ILOM コンソール出力の動作を確認します。	<a href="#">51 ページの「Oracle ILOM システムコンソール」</a>
2.	サーバーを端末のディスプレイに接続します。	<a href="#">52 ページの「SER MGT ポートに端末またはエミュレータを接続する」</a>
3.	サーバーに電源を入れます。	<a href="#">53 ページの「はじめてサーバーに電源投入する」</a>
4.	サーバーが動作していることを確認します。	<a href="#">54 ページの「機能を検証する」</a>
5.	(省略可能) 静的 IP アドレスを SP に割り当てます。	<a href="#">55 ページの「静的 IP アドレスの SP への割り当て」</a>
6.	Oracle Solaris OS 構成パラメータの説明を確認します。	<a href="#">57 ページの「Oracle Solaris OS の構成パラメータ」</a>

## Oracle ILOM システムコンソール

システムの電源を入れると、Oracle ILOM システムコンソールの制御下で起動処理が開始されます。システムコンソールには、システムの起動中にファームウェアベースのテストで生成された状態メッセージおよびエラーメッセージが表示されます。

**注** – これらの状態メッセージとエラーメッセージを確認するには、サーバーの電源を入れる前に、SER MGT ポートに端末または端末エミュレータを接続します。

システムコンソールによる低レベルのシステム診断が完了すると、SP が初期化され、より高いレベルの診断が実行されます。SER MGT ポートに接続されているデバイスを使用して SP にアクセスすると、Oracle ILOM 診断の出力が表示されます。

SP は、デフォルトでは動的ホスト構成プロトコル (Dynamic Host Configuration Protocol、DHCP) を使用してネットワーク構成設定を取得し、SSH を使用した接続を許可するように、NET MGT ポートを自動的に構成します。

システムコンソールの構成と端末の接続の詳細については、使用サーバー用のシステム管理のドキュメントを参照してください。

#### 関連情報

- [52 ページの「SER MGT ポートに端末またはエミュレータを接続する」](#)
- [53 ページの「はじめてサーバーに電源投入する」](#)

---

## ▼ SER MGT ポートに端末またはエミュレータを接続する

ヌルモデム構成が、DTE 間の通信に必要です。標準の RJ-45 ケーブルとともに付属の RJ-45 クロスアダプタを使用して、ヌルモデム構成を実現できます。

1. 端末または端末エミュレータ (PC またはワークステーション) を SER MGT ポートに接続します。
2. 端末または端末エミュレータは次の設定で構成します。
  - 9600 ボー
  - 8 ビット
  - パリティなし
  - 1 ストップビット
  - ハンドシェイクなし
3. (省略可能) サーバーの NET MGT ポートと、SP およびホストにあとで接続されるネットワークとを、Ethernet ケーブルで接続します。

#### 関連情報

- [51 ページの「Oracle ILOM システムコンソール」](#)
- [53 ページの「はじめてサーバーに電源投入する」](#)

## ▼ はじめてサーバーに電源投入する

1. 取り付けの準備がすべて完了していることを確認します。  
1 ページの「サーバーと設置場所の仕様の確認」の指示を参照してください。
2. ラックへのサーバーの取り付けが完了していることを確認します。  
19 ページの「サーバーの設置」の指示を参照してください。
3. (推奨) サーバーの NET ポートの 1 つとサーバーが通信するネットワークとを、Ethernet ケーブルで接続します。

---

注 – システムの初期構成後には、SP とホストとの通信は通常、Ethernet インタフェースを介して実行されます。

---

4. 電源コードを電源装置および別個の電源に接続します。  
冗長性を実現するには、両方の電源装置を別々の電源に接続します。  
システムは 1 つの電源の接続だけで動作できますが、この場合、冗長性はありません。  
サービスプロセッサは、3.3 V のスタンバイ電圧で動作します。サーバーに AC 電源が接続されるとすぐに SP の電源が入り、診断が実行されて、ILOM ファームウェアが初期化されます。  
数分後、SP ログインプロンプトが端末デバイスに表示されます。ホストは初期化されていないか、まだ電源が入っていません。
5. 端末デバイスで、パスワード `changeme` を使用して、`root` として SP にログインします。

```
hsotname login: root
Password: changeme
. . .
->
```

6. `root` パスワードを変更します。

```
...
Warning: password is set to factory default.

-> set /SP/users/root password
Enter new password: *****
Enter new password again: *****

->
```

7. サーバーの電源を入れ、シリアル端末デバイスに表示するようにホスト出力をリダイレクトします。

```
-> start /SYS  
Are you sure you want to start /SYS (y/n)? y  
-> start /HOST/console  
Are you sure you want to start /HOST/CONSOLE (y/n)? y  
Serial console started. To stop, type #.  
. . .
```

HOST コンソールを起動したあと、サーバーの初期化が完了するまでに約 20 分かかります。

8. 画面上の一連の指示によって表示されるプロンプトで求められたパラメータ値を入力して、OS を構成します。

---

ヒント – 特定の値に応答する方法が不明である場合は、デフォルトを受け入れて、OS が実行している別のときに変更することができます。

---

---

注 – 構成を複数回行うことを確認するプロンプトが表示されます。これらのそれぞれの確認ポイントで、必要に応じてパラメータ値を変更できます。

---

9. (省略可能) 目的とする用途で、サーバーを配備します。

サーバーを構成してデフォルトのパスワードを変更すると、サーバーは通常使用が可能な状態となります。

#### 関連情報

- 52 ページの「SER MGT ポートに端末またはエミュレータを接続する」
- 39 ページの「ケーブルの接続」
- 55 ページの「静的 IP アドレスを SP に割り当てる」

---

## ▼ 機能を検証する

- はじめてのシステムの電源投入後、Sun Validation Test Suite (Sun VTS) ソフトウェアを使用して、ネットワーク接続などの、システムの機能と性能を検証します。これらのテストユーティリティーの実行の手順については、次のページにある Sun VTS のドキュメントを参照してください。

<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E19719-01>

## 静的 IP アドレスの SP への割り当て

- 55 ページの「静的 IP アドレスを SP に割り当てる」
- 57 ページの「Oracle Solaris OS の構成パラメータ」

### ▼ 静的 IP アドレスを SP に割り当てる

使用サーバーが接続されているネットワークで IP アドレス指定に DHCP がサポートされていない場合、次の手順を実行して OS の構成を静的 IP アドレス指定に更新し、SP に静的 IP アドレスを割り当てます。

1. 静的 IP アドレスを受け入れるように SP を設定します。

```
-> set /SP/network pendingipdiscovery=static
Set 'pendingipdiscovery' to 'static'
```

2. SP の IP アドレスを設定します。

```
-> set /SP/network pendingipaddress=service-processor-IPAddr
Set 'pendingipaddress' to 'service-processor-IPAddr'
```

3. SP ゲートウェイの IP アドレスを設定します。

```
-> set /SP/network pendingipgateway=gateway-IPAddr
Set 'pendingipgateway' to 'gateway-IPAddr'
```

4. SP のネットマスクを設定します。

```
-> set /SP/network pendingipnetmask=255.255.255.0
Set 'pendingipnetmask' to '255.255.255.0'
```

この例では、255.255.255.0 を使用してネットマスクを設定します。ご使用のネットワーク環境のサブネットでは、異なるネットマスクが必要になる場合があります。使用している環境にもっとも適したネットマスク番号を使用してください。

5. `show /SP/network` コマンドを使用して、パラメータが適切に設定されたことを確認します。

```
-> show /SP/network
/SP/network
Targets:
Properties:
  commitpending = (Cannot show property)
  dhcp_server_ip = xxx.xxx.xxx.xxx
  ipaddress = xxx.xxx.xxx.xxx
  ipdiscovery = dhcp
  ipgateway = xxx.xxx.xxx.xxx
  ipnetmask = 255.255.252.0
  macaddress = 00:14:4F:3F:8C:AF
  pendingipaddress = xxx.xxx.xxx.xxx
  pendingipdiscovery = static
  pendingipgateway = xxx.xxx.xxx.xxx
  pendingipnetmask = 255.255.255.0
  state = enabled
Commands:
  cd
  set
  show
->
```

6. SP のネットワークパラメータに対する変更を確定します。

```
-> set /SP/network commitpending=true
Set 'commitpending' to 'true'
```

---

注 – `set /SP/network commitpending=true` コマンドを実行したあとで、`show /SP/network` コマンドを再度実行すると、パラメータが更新されたことを確認できます。

---

## 関連情報

- [53 ページの「はじめてサーバーに電源投入する」](#)

# Oracle Solaris OS の構成パラメータ

Oracle Solaris OS の構成時に、次の構成パラメータの入力を求めるプロンプトが表示されます。これらの設定の詳細については、Oracle Solaris のドキュメントを参照してください。

パラメータ	解説
Language	表示された言語の一覧から番号を選択します。
Locale	表示された地域の一覧から番号を選択します。
Terminal Type	使用している端末デバイスに対応する端末のタイプを選択します。
Network?	「Yes」を選択します。
Multiple Network Interfaces	構成する予定のネットワークインタフェースを選択します。構成するネットワークインタフェースが不明である場合は、一覧の先頭のネットワークインタフェースを選択します。
DHCP?	使用しているネットワーク環境に応じて、「Yes」または「No」を選択します。
Host Name	サーバーのホスト名を入力します。
IP Address	この Ethernet インタフェースの IP アドレスを入力します。
Subnet?	使用しているネットワーク環境に応じて、「Yes」または「No」を選択します。
Subnet Netmask	Subnet? で「Yes」を選択した場合は、使用しているネットワーク環境のサブネットのネットマスクを入力します。
IPv6?	IPv6 を使用するかどうかを指定します。IPv6 を使用するかどうか不明である場合は、「No」を選択して IPv4 用の Ethernet インタフェースを構成します。
Security Policy	標準の UNIX セキュリティー (No) または Kerberos セキュリティー (Yes) のいずれかを選択します。セキュリティが不明である場合は、「No」を選択します。
Confirm	このプロンプトが表示された場合は、画面の情報を確認し、必要に応じて変更を加えます。それ以外の場合は、処理を続行します。
Name Service	使用しているネットワーク環境に応じて、ネームサービスを選択します。 注 — 「None」以外のネームサービスを選択すると、追加のネームサービスの構成情報の入力を求めるプロンプトが表示されます。
NFSv4 Domain Name	使用している環境に応じて、ドメイン名構成のタイプを選択します。ドメイン名構成が不明な場合は、「Use the NFSv4 domain derived by the system」を選択します。
Time Zone (Continent)	該当する大陸を選択します。
Time Zone (Country or Region)	該当する国または地域を選択します。

パラメータ	解説
Time Zone	タイムゾーンを選択します。
Date and Time	デフォルトの日付と時刻を受け入れるか、値を変更します。
root Password	root パスワードを 2 回入力します。このパスワードは、このサーバーの Oracle Solaris OS のスーパーユーザーアカウント用です。このパスワードは、SP のパスワードではありません。

## 関連情報

- [51 ページの「Oracle ILOM システムコンソール」](#)
- [52 ページの「SER MGT ポートに端末またはエミュレータを接続する」](#)
- [53 ページの「はじめてサーバーに電源投入する」](#)

# 用語集

---

---

## A

ANSI SIS	American National Standards Institute Status Indicator Standard (米国規格協会状態インジケータ規格)。
ASR	Automatic System Recovery (自動システム回復)。

---

## B

blade (ブレード)	サーバーモジュールおよびストレージモジュールの総称の用語。 <a href="#">server module (サーバーモジュール)</a> および <a href="#">storage module (ストレージモジュール)</a> が指定されました。
blade server (ブレードサーバー)	サーバーモジュール。 <a href="#">server module (サーバーモジュール)</a> を参照してください。
BMC	Baseboard Management Controller。
BOB	Memory Buffer On Board (メモリーバッファオンボード)。

---

## C

chassis (シャーシ)	サーバーの場合は、サーバー格納装置を指します。サーバーモジュールの場合は、モジュラーシステムの格納装置を指します。
CMA	Cable Management Arm (ケーブル管理アーム)。
CMM	Chassis Monitoring Module (シャーシ監視モジュール)。CMM はモジュラーシステム内のサービスプロセッサです。Oracle ILOM は CMM 上で動作し、モジュラーシステムシャーシ内のコンポーネントの完全自動管理を提供します。 <a href="#">Modular system (モジュラーシステム)</a> および <a href="#">Oracle ILOM</a> を参照してください。
CMM Oracle ILOM	CMM で実行される Oracle ILOM。 <a href="#">Oracle ILOM</a> を参照してください。

---

## D

DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol (動的ホスト構成プロトコル)。
disk module (ディスクモジュール) または disk blade (ディスクブレード)	ストレージモジュールと同様。 <a href="#">storage module (ストレージモジュール)</a> を参照してください。
DTE	Data Terminal Equipment (データ端末装置)。

---

## E

ESD	ElectroStatic Discharge (静電放電)。
-----	---------------------------------

---

## F

FEM	Fabric Expansion Module (ファブリック拡張モジュール)。FEM により、サーバーモジュールで NEM により提供される 10 GbE 接続を使用できます。 <a href="#">NEM</a> を参照してください。
FRU	Field-Replaceable Unit (現場交換可能ユニット)。

---

## H

HBA	ホストバスアダプタ。
host (ホスト)	サーバーまたはサーバーモジュールで、Oracle Solaris OS やその他のアプリケーションを実行する CPU およびその他のハードウェアを搭載している部分。ホストという用語は、プライマリコンピュータを SP と区別するために使用します。 <a href="#">SP</a> を参照してください。

---

## I

ID PROM	サーバーまたはサーバーモジュールのシステム情報が格納されたチップ。
IP	Internet Protocol (インターネットプロトコル)。

---

## K

KVM	Keyboard, Video, Mouse (キーボード、ビデオ、マウス)。複数のコンピュータで1つのキーボード、ディスプレイ、およびマウスの共有を可能にするスイッチを使用することを示します。
-----	---

---

## M

MAC または MAC アドレス	メディアアクセス制御のアドレス。
Modular system (モジュラーシステム)	サーバーモジュール、ストレージモジュール、NEM、および PCI EM を保持するラックマウント対応シャーシ。モジュラーシステムは、CMM を通じて Oracle ILOM を提供します。
MSGID	Message Identifier (メッセージ識別子)。

---

## N

name space (名前空間)	最上位の Oracle ILOM CMM ターゲット。
NEM	Network Express Module。NEM は、10/100/1000 イーサネット、10GbE イーサネットポート、および SAS 接続をストレージモジュールに提供します。
NET MGT	ネットワーク管理ポート。サーバー SP、サーバーモジュール SP、および CMM 上の Ethernet ポート。
NIC	Network Interface Card/Controller (ネットワークインタフェースカードまたはネットワークインタフェースコントローラ)。
NMI	NonMaskable Interrupt (マスク不可能割り込み)。

---

## O

OBP	OpenBoot PROM。
Oracle ILOM	Oracle Integrated Lights Out Manager。Oracle ILOM ファームウェアは、各種 Oracle システムにインストール済みです。Oracle ILOM を使用すると、ホストシステムの状態に関係なく、Oracle サーバーをリモートから管理できます。
Oracle Solaris OS	Oracle Solaris Operating System (Oracle Solaris オペレーティングシステム)。

---

## P

PCI	Peripheral Component Interconnect。
PCI EM	PCIe Express Module。PCI Express の業界標準フォームファクタに基づくモジュールコンポーネントで、ギガビット Ethernet やファイバチャネルなどの I/O 機能を提供します。
POST	Power-On Self-Test (電源投入時自己診断)。
PROM	Programmable Read-Only Memory (プログラム可能な読み取り専用メモリー)。
PSH	Predictive Self Healing (予測的な自己回復)。

---

## Q

QSFP Quad Small Form-factor Pluggable (クワッドスモールフォームファクタプラグابل)。

---

## R

REM RAID 拡張モジュール。HBA と呼びます。[HBA](#) を参照。ドライブへの RAID ボリュームの作成をサポートします。

---

## S

SAS Serial Attached SCSI。

SCC System Configuration Chip (システム構成チップ)。

SER MGT シリアル管理ポート。サーバー SP、サーバーモジュール SP、および CMM 上のシリアルポート。

server module (サーバーモジュール) モジュラーシステムで主要な演算リソース (CPU とメモリー) を提供するモジュラーコンポーネント。サーバーモジュールには、オンボードストレージおよび REM と FEM を保持するコネクタがある場合もあります。

SP サービスプロセッサ。サーバーまたはサーバーモジュールでは、SP は独自の OS が搭載されたカードです。SP は Oracle ILOM コマンドを処理して、ホストの完全自動管理を提供します。[host \(ホスト\)](#) を参照してください。

SSD Solid-State Drive (半導体ドライブ)。

SSH Secure Shell (セキュアシェル)。

storage module (ストレージモジュール) サーバーモジュールに演算ストレージを提供するモジュラーコンポーネント。

---

## U

- UCP Universal Connector Port (ユニバーサルコネクタポート)。
- UI User Interface (ユーザーインタフェース)。
- UTC Coordinated Universal Time (協定世界時)。
- UUID Universal Unique Identifier (汎用一意識別子)。

---

## W

- WWN World-Wide Number (ワールドワイド番号)。SAS ターゲットを一意に特定する番号。

# 索引

---

## C

CPU の説明, 2

## E

Ethernet ポート, 2  
ピン配列, 43

## O

Oracle Solaris OS  
構成パラメータ, 57

## P

PCIe カード  
スロット, 2

## R

RJ-45 ケーブル, 40

## S

SER MGT ポートで使用されないモデム, 45  
SP  
説明, 2

## U

USB ポート, 2  
ピン配列, 41

## V

VGA DB-15 ビデオポートコネクタ, 40

## お

音響ノイズの放出, 12  
温度に関する要件, 11

## か

環境要件, 11

## け

ケーブル  
シリアルデータケーブル用のアダプタ, 45  
ケーブル管理部品, 38

## こ

構成  
Oracle Solaris OS, 57  
固定部品  
シャーシの位置決め用のピン, 25  
スライドレールからの取り外し, 25  
取り付けの準備, 25  
ロック解除, 25  
固定部品の位置決め用のピン, 25

## さ

サーバーの概要, 1  
サービスプロセッサ  
はじめての電源投入, 53  
最小限のケーブル接続, 39

## し

システムの起動, 51  
周囲の相対湿度, 11  
周辺温度の範囲, 11  
出荷用キットの内容, 15  
仕様  
音響, 12  
環境要件, 11  
サーバー, 8  
物理, 9

シリアルケーブル用のアダプタ, 45  
診断、実行時, 53

## す

スタンバイ電圧、3.3V, 53  
ストップビット, 52  
スペース, 9

## つ

通気の要件, 13

## て

転倒防止脚または転倒防止バー, 21  
電源装置, 2

## と

取り付け  
    固定部品, 25  
    サーバーのラックへの取り付け, 19  
ドライブ, 2

## ね

ネットワーク管理 (NET MGT) ポート  
    ピン配列, 42

## は

ハンドシェークなし、シリアル端末, 52  
パリティなし、シリアル端末, 52

## ひ

ビット設定、シリアル端末, 52  
ビデオコネクタ  
    説明, 2  
    ピン配列, 44  
ピン、固定部品の位置決め用, 25

## ピン配列

Ethernet ポート, 43  
NET MGT ポート, 42  
USB ポート, 41  
ビデオコネクタ, 44

## ほ

ホットプラグ対応 USB ポート, 40  
ボーレート、シリアル端末, 52  
ボタン、「スライドレール構成部品のロック」を  
    参照, 39

## め

メモリーの説明, 2

## ら

ラックマウント  
    安全に関する警告, 20  
    キット, 19  
    転倒防止脚または転倒防止バー、伸ばす, 21  
    ラックの固定, 21  
    ラック、サポート, 20

## ラック

固定, 21  
互換性, 20  
仕様, 20  
取り付け穴、対応, 20

## れ

レバー、ロック、「スライドレール構成部品の  
    ロック」を参照, 39

## ろ

ロック、「スライドレール構成部品のロック」を  
    参照, 39  
ロック解除、固定部品, 25