

SPARC Enterprise

T1000サーバ

設置計画マニュアル



SPARC[®] Enterprise T1000 サーバ 設置計画マニュアル

Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

本書には、富士通株式会社により提供および修正された技術情報が含まれています。

Sun Microsystems, Inc. および富士通株式会社は、それぞれ本書に記述されている製品および技術に関する知的所有権を所有または管理しています。これらの製品、技術、および本書は、著作権法、特許権などの知的所有権に関する法律および国際条約により保護されています。これらの製品、技術、および本書に対してSun Microsystems, Inc. および富士通株式会社が有する知的所有権には、<http://www.sun.com/patents>に掲載されているひとつまたは複数の米国特許、および米国ならびにその他の国におけるひとつまたは複数の特許または出願中の特許が含まれています。

本書およびそれに付随する製品および技術は、その使用、複製、頒布および逆コンパイルを制限するライセンスのもとにおいて頒布されます。富士通株式会社とSun Microsystems, Inc. およびそのライセンサーの書面による事前の許可なく、このような製品または技術および本書のいかなる部分も、いかなる方法によっても複製することが禁じられます。本書の提供は、明示的であるか黙示的であるかを問わず、本製品またはそれに付随する技術に関するいかなる権利またはライセンスを付与するものでもありません。本書は、富士通株式会社またはSun Microsystems, Inc. の一部、あるいはそのいずれかの関連会社のいかなる種類の義務を含むものでも示すものでもありません。

本書および本書に記述されている製品および技術には、ソフトウェアおよびフォント技術を含む第三者の知的財産が含まれている場合があります。これらの知的財産は、著作権法により保護されているか、または提供者から富士通株式会社および/またはSun Microsystems, Inc. へライセンスが付与されているか、あるいはその両方です。

GPL または LGPL が適用されたソースコードの複製は、GPL または LGPL の規約に従い、該当する場合に、一般ユーザーからのお申し込みに応じて入手可能です。富士通株式会社またはSun Microsystems, Inc. にお問い合わせください。

この配布には、第三者が開発した構成要素が含まれている可能性があります。

本製品の一部は、カリフォルニア大学からライセンスされている Berkeley BSD システムに基づいていることがあります。UNIX は、X/Open Company Limited が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。

Sun, Sun Microsystems, Sun のロゴ、Java, Netra, Solaris, Sun StorEdge, docs.sun.com, OpenBoot, Sun VTS, Sun Solve, CoolThreads, J2EE および Sun Fire は、米国およびその他の国における Sun Microsystems, Inc. の商標または登録商標です。

富士通および富士通のロゴマークは、富士通株式会社の登録商標です。

すべての SPARC 商標は、SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の米国およびその他の国における登録商標です。SPARC 商標が付いた製品は、Sun Microsystems, Inc. が開発したアーキテクチャーに基づくものです。

SPARC64 は、Fujitsu Microelectronics, Inc. および富士通株式会社が SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の商標です。

OPEN LOOK および SunTM Graphical User Interface は、Sun Microsystems, Inc. が自社のユーザーおよびライセンス実施権者向けに開発しました。Sun Microsystems, Inc. は、コンピュータ産業用のビジュアルまたはグラフィカル・ユーザーインターフェースの概念の研究開発における Xerox 社の先駆者としての成果を認めるものです。Sun Microsystems, Inc. は Xerox 社から Xerox Graphical User Interface の非独占的ライセンスを取得しており、このライセンスは、OPEN LOOK GUI を実装しているかまたは Sun の書面によるライセンス契約を満たす Sun Microsystems, Inc. のライセンス実施権者にも適用されます。

United States Government Rights - Commercial use. U.S. Government users are subject to the standard government user license agreements of Sun Microsystems, Inc. and Fujitsu Limited and the applicable provisions of the FAR and its supplements.

免責条項: 本書または本書に記述されている製品や技術に関して富士通株式会社、Sun Microsystems, Inc. またはそのいずれかの関連会社が行う保証は、製品または技術の提供に適用されるライセンス契約で明示的に規定されている保証に限り、このような契約で明示的に規定された保証を除き、富士通株式会社、Sun Microsystems, Inc. およびそのいずれかの関連会社は、製品、技術、または本書に関して、明示、黙示を問わず、いかなる種類の保証も行いません。これらの製品、技術、または本書は、現状のまま提供され、商品性、特定目的への適合性または第三者の権利の非侵害の黙示の保証を含みそれに限定されない、明示的であるか黙示的であるかを問わない、なんらの保証も、かかる免責が法的に無効とされた場合を除き、行われたいものとします。このような契約で明示的に規定されていないかぎり、富士通株式会社、Sun Microsystems, Inc. またはそのいずれかの関連会社は、いかなる法理論のものと第三者に対しても、その収益の損失、有用性またはデータに関する損失、あるいは業務の中断について、あるいは間接的損害、特別損害、付随的損害、または結果的損害について、そのような損害の可能性が示唆されていた場合であっても、適用される法律が許容する範囲内で、いかなる責任も負いません。

本書は、「現状のまま」提供され、商品性、特定目的への適合性または第三者の権利の非侵害の黙示の保証を含みそれに限定されない、明示的であるか黙示的であるかを問わない、なんらの保証も、かかる免責が法的に無効とされた場合を除き、行われたいものとします。

原典: SPARC Enterprise T1000 Server Site Planning Guide
Manual Code: C120-H018-01EN



Adobe PostScript

目次

はじめに	v
SPARC Enterprise T1000 サーバ 設置計画マニュアル	1
物理仕様	2
保守に必要な最小スペース	2
環境仕様	3
電源要件	4
音響ノイズの放出	4
適合規格の仕様	4
設置場所の準備に関する一般的な注意事項	5
周囲の温度	5
周囲の相対湿度	5
通気に関する考慮事項	6

はじめに

このマニュアルでは、SPARC Enterprise T1000 サーバーの設置を計画する際に必要な仕様および設置場所の要件について説明します。

注 – 富士通19インチラックに搭載する場合、保守エリアに関する正確な情報については、『SPARC Enterprise 19 インチラック搭載ガイド』(C120-H016)を参照してください。

安全な使用のために

このマニュアルには当製品を安全に使用していただくための重要な情報が記載されています。当製品を使用する前に、このマニュアルを熟読してください。また、このマニュアルは大切に保管してください。

富士通は、使用者および周囲の方の身体や財産に被害を及ぼすことなく安全に使っていただくために細心の注意を払っています。本製品を使用する際は、マニュアルの説明に従ってください。

関連マニュアル

SPARC Enterpriseシリーズのすべてのマニュアルは、次のウェブサイトで最新版を提供しています。

国内

<http://primeserver.fujitsu.com/sparcenterprise/manual/>

海外

<http://www.fujitsu.com/sparcenterprise/manual/>

タイトル	説明	コード
SPARC Enterprise T1000 サーバ プロダクトノート	最新の製品の更新および問題に関する 情報	C120-E381
SPARC Enterprise T1000 サーバ はじめにお読みください	システムを設置し、迅速に移動させるた めの参照先マニュアルに関する情報	C120-E379XA
SPARC Enterprise T1000 サーバ 製品概要	サーバの機能の概要	C120-E380
SPARC Enterprise T1000 サーバ インストレーションガイド	ラック搭載、ケーブル配線、電源投入、 および構成に関する詳細情報	C120-E383
SPARC Enterprise T1000 サーバ サービスマニュアル	サーバの障害追跡のための診断の実行方 法と、サーバの部品の取り外しおよび交 換方法	C120-E384
SPARC Enterprise T1000 サーバ アドミニストレーションガイド	サーバ固有の管理作業の実行方法	C120-E385
Advanced Lights out Management (ALOM) CMT v1.x ガイド	Advanced Lights Out Manager (ALOM) ソフトウェアを使用する方法	C120-E386
SPARC Enterprise T1000 サーバ 安全に使用していただくために	本製品の安全性および適合性に関する情 報	C120-E382XA
SPARC Enterprise 19インチラック 搭載ガイド	19インチラックを設置するために必要な 事項や考え方の解説	C120-H016

注 – 本製品の最新情報はプロダクトノートで確認してください。プロダクトノートはウェブサイトだけに公開されています。

マニュアルへのコメント

本マニュアルに関するご意見、ご要望または内容に不明確な部分がありましたら、下記内容を具体的にご記入の上、担当 SE、販売員または担当講師にお渡しください。

御提出日	200 年 月 日	マニュアル番号	
御氏名 (社名・所属・課名 など)		マニュアル名称	
連絡先	TEL () -		

ページ	行	区分*	要/否**	内 容

*A：御意見 B：御要望 C：内容不明瞭（間違い、説明不足、用語不統一、誤字・脱字、その他）の記号で御記入ください。

** 御意見、御要望の内容に対する当社からの回答の必要性について御記入ください。

*** 記入欄が不足した場合には、お手数ですが別用紙に御記入のうえ添付してください。

本マニュアルで下記の項目について、気が付かれた箇所に○印を御記入ください。

技術レベル（良、普通、不良）	図解の量（多い、普通、少ない）
構成（良、普通、不良）	実例の量（多い、普通、少ない）
内容の正確さ（良、普通、不良）	誤字・脱字（多い、少ない）
文章の理解のしやすさ（良、普通、不良）	索引（良、普通、不良）

担当 SE	所属		氏名
	ビル		
担当販売員	支 店		
	会社		
担当講師	部	課	TEL.

(株) 富士通ラーニングメディア	
受付 No	受付担当印

SPARC Enterprise T1000 サーバ 設置計画マニュアル

このマニュアルでは、SPARC Enterprise T1000 サーバの設置を計画する際に必要な仕様および設置場所の要件について説明します。

安全性と適合性に関する情報については、使用しているサーバに付属の『SPARC Enterprise T1000 Server Safety and Compliance Guide』および『Important Safety Information for Hardware Systems』マニュアルを参照してください。

このマニュアルは次のセクションで構成されています。

- 2 ページの「物理仕様」
- 2 ページの「保守に必要な最小スペース」
- 3 ページの「環境仕様」
- 4 ページの「電源要件」
- 4 ページの「音響ノイズの放出」
- 4 ページの「適合規格の仕様」
- 5 ページの「設置場所の準備に関する一般的な注意事項」

物理仕様

説明	ヤード法	メートル法
幅	16.8 インチ	425 mm
奥行	18.4 インチ	467 mm
高さ	1.75 インチ、1 ラックユニット	43 mm
重量 (PCI カードおよびラックへの搭載なし)	20.5 ポンド	9.3 kg
重量 (スライドレール付き)	24 ポンド	10.9 kg

保守に必要な最小スペース

保守のために必要な最小スペースは、次のとおりです。

説明	仕様
システム正面のスペース	91 cm (36 インチ)
システム背面のスペース	91 cm (36 インチ)

環境仕様

仕様	動作時	非動作時
動作時の温度:		
• 海拔 0 ～ 900m (3000 フィート)	• 5 ～ 35 °C (41 ～ 95 °F)	-40 ～ 60 °C
• 900m (3000 フィート) を超える地点	• 高度が 300 m (1000 フィート) 上がるごとに、最高温度は 1 °C (1.6 °F) 下がる	-40 ～ 60 °C
湿度	20 ～ 80% RH、 結露なし、 27 °C 湿球温度、 IEC 60068-2-3&56	98% RH 38 °C、 結露なし、 IEC 60068-2-3&56
高度	0 ～ 3,000 m (0 ～ 10,000 フィート) IEC 60068-2-13	0 ～ 12,000 m (0 ～ 40,000 フィート) IEC 60068-2-13
振動	0.2 G、掃引正弦 5 ～ 500 ～ 5Hz、1 オクターブ/分、全方向、IEC 60068-2-13	1.0 G、掃引正弦 5 ～ 500 ～ 5Hz、1 オクターブ/分、全方向、IEC 60068-2-13
衝撃	ピーク値 5 G、11 ms、半正弦パルス、IEC 60068-2-27	ピーク値 30 G、11 ms、半正弦パルス、IEC 60068-2-27

電源要件

SPARC Enterprise T1000 サーバには、自動レンジ調節機能付き電源装置が搭載されています。

説明	仕様
動作入力電圧範囲	100 ～ 240 VAC、50 ～ 60 Hz (入力電圧許容範囲 ± 10%)
最大動作入力電流	100 ～ 120 VAC 時 2.2 A 200 ～ 240 VAC 時 1.1 A
標準動作入力電力	180 W
最大動作入力電力	220 W
標準放熱量	614 BTU/時 (647 KJ/時)
最大放熱量	750 BTU/時 (791 KJ/時)

音響ノイズの放出

宣言されたノイズ放出は、ISO 9296 規格に準拠しています。

説明	モード	仕様
LwAd (1 B = 10 dB)	動作時の音響ノイズ	7.7 B
	アイドリング時の音響ノイズ	7.7 B
LpAm (バイスタンダ位置)	動作時の音響ノイズ	66 dB
	アイドリング時の音響ノイズ	66 dB

適合規格の仕様

適合規格の仕様の全リストは、『SPARC Enterprise T1000 Server Safety and Compliance Guide』を参照してください。

設置場所の準備に関する一般的な注意事項

環境制御システムは、3 ページの「環境仕様」に指定された制限に適合する冷却用空気をサーバに供給する必要があります。

過熱を防止するため、次の方向に暖かい空気が流れないようにしてください。

- サーバの正面吸気口
- サーバのアクセスパネル

注 – サーバが到着したら、設置する環境にサーバを置いてください。設置場所で、梱包を解かずに 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。

サーバは、3 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。温度または湿度が制限値を超えている環境でコンピュータ装置を動作させると、ハードウェア部品の障害発生率が高くなります。部品の障害発生率を最小限にとどめるため、最適な温度および湿度範囲内でサーバを使用してください。

周囲の温度

システムの信頼性を保つことのできる最適な周囲温度の範囲は、21 ～ 23 °C (69.8 ～ 73.4 °F) です。22 °C (71.6 °F) では、安全な相対湿度の維持が容易です。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

データ処理を行うために最適な周囲の相対湿度は、45 ～ 50% です。これには、次の理由があります。

- 腐食を防ぐことができます。
- 環境制御システムが故障した場合でも、サーバはしばらくの間動作できます。
- 静電放電による断続的な妨害によって発生する障害を防止することができます。静電放電は、相対湿度が低すぎると発生します。

相対湿度が 35% より低い環境では、静電放電 (ESD) 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になります。

通気に関する考慮事項

- 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。
- サーバの吸気および排気の両方に使用されるキャビネットドアなどの通気口には、それぞれ 215 cm^2 (33.3 平方インチ) 以上の開口部があることを確認してください。これは、サーバの正面側および背面側の面 ($445 \text{ mm} \times 81 \text{ mm} = 17.5 \text{ インチ} \times 3.2 \text{ インチ}$) に、その 60% にあたる開口部有孔パターンがあることと等しくなります。開口部がより制限された場合のその他の影響については、ユーザー自身で評価してください。
- サーバを取り付けるときには、システムの正面に 5 mm (0.2 インチ) 以上、サーバの背面に 80 mm (3.1 インチ) 以上のスペースが必要です。このスペースの値は、吸気および排気のインピーダンス (使用可能な開口部分) に基づいたもので、開口部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。さらに広いスペースを確保すると、冷却パフォーマンスが向上する場合があります。

注 – キャビネットドアやドアからサーバ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必要があります。

- 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。
- サーバの排気口の妨げにならないように、ケーブルを管理してください。
- システムを通過する空気の温度上昇が、約 15°C (59°F) であることを確認してください。

