



# Sun™ SPARC® Enterprise M9000 Server



業界最先端の仮想化テクノロジーで、  
メインフレーム・クラスの信頼性を実現

## Highlights

- オープンシステムの価格で、メインフレーム・クラスのRAS機能を提供
- 先進の仮想化テクノロジーや実績に培われたSunの仮想化メソッドとサービスが、Sun™ SPARC® Enterpriseによる理想的なコンソリデーション環境を実現
- Solaris™ Application Guaranteeにより、業界屈指の投資保護を実現
- Sun SPARC Enterprise M9000は、拡張キャビネットを増設することで32CPUシステムから64CPUシステムへの拡張が可能
- 高い可用性のSolaris 10 AdoptionとConsolidation ServicesにSunのグローバル・サポート・ネットワークを組み合わせることで、パフォーマンスの向上／IT資産の稼働率の最大化／迅速な実装を実現
- 2ソケットの8スレッド・システムから最大64ソケットを利用した256スレッドのシステムに至るまでをサポートする、拡張性に優れたSun SPARC Enterprise Mシリーズの製品ライン
- RoHS指令対応



ハイエンド・クラスのSun SPARC Enterprise M9000は、24時間365日の運用が要求される大規模なシステムの運用や、ミッションクリティカルな環境に、コスト／複雑性／ベンダー・ロックインを排除しつつ、従来のメインフレーム・クラスの信頼性を提供します。64bitデュアルコア SPARC64 VIプロセッサを採用し、Solaris 10 OSが動作するSun SPARC Enterprise M9000は、ERP／CRM／BIDW／大規模データベース／学術研究やエンジニアリング向けのHPCアプリケーション／大規模なオンライン・トランザクション処理 (OLTP) など、エンタープライズ・クラスのアプリケーションに最適な環境を提供します。

### メインフレーム・クラスのRAS機能と拡張性を提供

Sun SPARC Enterprise M9000は、命令の再実行による自動リカバリ、拡張ECC (Error-Correcting Code) に対応した最大2TBのECC保護のシステム・メモリ、データパスの一貫性の保証、SRAMとレジスタの包括的な保護と構成可能なメモリ・ミラーリング機能など、標準でメインフレーム・クラスのRAS機能を提供します。電源ユニット／I/Oユニット／CPUメモリ・ユニット／サービス・プロセッサなど主要なユニットは冗長化されホットスワップに対応しているため、卓越した信頼性と24時間365日の運用に耐えるコンピューティング基盤に求められる可用性を提供することができます。障害を自動的に感知して分離し、対応が必要な場合はその対処方法のガイドンスを提供する予測的セルフヒーリング機能など、Solaris 10 OS独自の機能が、システムの可用性を向上します。ASICレベルでの障害分離が可能です。

### 先進の仮想化テクノロジーによるコンソリデーションを実現

業界をリードするSunの仮想化テクノロジーにより、Sun SPARC Enterpriseシリーズを画期的なコンソリデーション基盤として利用することが可能です。Sun SPARC Enterprise M9000は最大24のダイナミック・ドメインをサポートしているため、大規模なサーバ統合や最先端の仮想化を行うことができます。Solaris Containersを利用すれば、1台のSun SPARC Enterprise M9000で多数のソフトウェア・パーティションをサポートすることができるため、各物理ドメインを更に最適化することができます。

### 世界で最も進化したOS - Solaris 10 OS

Sun SPARC Enterprise M9000には、世界で最も進化したOSであるSolaris 10 OSがサポートされています。Solaris 10 OSはDTrace (dynamic tracing) ／Solaris Dynamic File System (ZFS) ／暗号化インフラストラクチャ／IPフィルタ／プロセス・ライト・マネージメントなど、先進の機能を提供しています。

## Sun™ SPARC® Enterprise M9000 Server

## Sun SPARC Enterprise M9000の仕様

モデル	Sun SPARC Enterprise M9000-32			Sun SPARC Enterprise M9000-64		
プロセッサ	SPARC® Version 9					
アーキテクチャ	2.28GHz SPARC64 VI または 2.4GHz SPARC64 VI					
プロセッサ種別	2.28GHz SPARC64 VI または 2.4GHz SPARC64 VI					
CPU数	2~32			2~64		
コア数	4~64			4~128		
実行スレッド数	8~128			8~256		
キャッシュ	128KBデータ、128KBインストラクション					
1次キャッシュ(コアあたり)	5MB(2.28GHz) または 6MB(2.4GHz)					
2次キャッシュ(CPUあたり)	1~16(最大)					
CPUメモリアリユニット(CMU)数	1~16(最大)			1~32(最大)		
CPU数	標準 2または4			2または4		
最大(システムあたり)	32			64		
メモリ容量	標準 16GB(1GB DIMM×16)、32GB(2GB DIMM×16)、64GB(4GB DIMM×16)			標準 16GB(1GB DIMM×16)、32GB(2GB DIMM×16)、64GB(4GB DIMM×16)		
増設単位	16GB(1GB DIMM×16)、32GB(2GB DIMM×16)、64GB(4GB DIMM×16)			16GB(1GB DIMM×16)、32GB(2GB DIMM×16)、64GB(4GB DIMM×16)		
最大(システムあたり)	1TB(16のCMU(4GB DIMM×256))			2TB(16のCMU(4GB DIMM×512))		
I/Oユニット(I/O)数	1~16			1~32		
ベースI/Oカード	1~8(ネットワーク接続、内蔵ディスク、CD-RW/DVD-RWまたはDAT72テープの接続を提供)			1~16(ネットワーク接続、内蔵ディスク、CD-RW/DVD-RWまたはDAT72テープの接続を提供)		
Ethernet	Gigabit Ethernet×2(システム最大Gigabit Ethernet×16)			Gigabit Ethernet×2(システム最大Gigabit Ethernet×32)		
内蔵ディスクドライブ	2.5inch 73GB 10,000回転 SAS×2台~4台(システム最大32台)			2.5inch 73GB 10,000回転 SAS×2台~4台(システム最大64台)		
リムーバブル記憶装置	CD-RW/DVD-RW/DAT72(テープドライブはオプション)			CD-RW/DVD-RW×2台/DAT72×2台(テープドライブはオプション)		
リンクカード	最大4(Sun外部拡張ユニットの接続用I/Oボード)			最大4(Sun外部拡張ユニットの接続用I/Oボード)		
システムコントローラユニット	2(最大)			2(最大)		
システムコントローラ	Ethernet 10/100Mbps Ethernet×2			10/100Mbps Ethernet×2		
あたりのI/Oポート	USB 1.1×1(メモリスティック専用)			USB 1.1×1(メモリスティック専用)		
シリアル	RJ-45×1			RJ-45×1		
UPC	2(UPSとのインタフェース用)			2(UPSとのインタフェース用)		
システム管理	サービスプロセッサによるシステム管理			サービスプロセッサによるシステム管理		
ドメイン数	最大16のダイナミックドメインをサポート			最大24のダイナミックドメインをサポート		
外部I/O拡張ユニット(オプション)	最大16台のSun External I/O Expansion Unitをサポート (PCI-EまたはPCI-Xスロットを追加する高さ4Uの拡張ユニット)			最大16台のSun External I/O Expansion Unitをサポート (PCI-EまたはPCI-Xスロットを追加する高さ4Uの拡張ユニット)		
可用性*	エンドツーエンドのECC保護、データパスの一貫性の保証、命令再実行による自動リカバリ、SRAMとレジスタの包括的な保護、ECCおよび拡張ECCに対応したメモリの保護、メモリミラーリング、予測的セルフヒーリング機能、ハードウェアの完全冗長化、障害分離ダイナミックドメイン、ダイナミックリコンフィグレーション、自動的な診断とリカバリ、オンラインでのアップグレード、コンカレントメンテナンス、ネットワーク接続の冗長化、ストレージ接続の冗長化、強化されたOSカーネル、オンライン状態でのOSアップグレード、ジャーナリングファイルシステム、強化されたI/Oドライバ、CPUレベルでのオンライン化、ページ単位でのメモリの退避、クラスターサポート					
リソース管理	Solaris 10 Resource Manager(ダイナミックドメイン、Solaris Containersを含む)					
リモートシステム管理	Sun Connect					
電源	単相		三相デルタ型	三相スター型	単相	
定格電圧	200~240V		200~240V	380~415V	200~240V	
定格周波数	50~60Hz		50~60Hz	50~60Hz	50~60Hz	
定格電流	22.4A@200V		62.2A@208V	31.1A@415V	22.4A@200V	
入力電流	112A@200V		62.2A@208V	31.1A@415V	112A@200V <sup>*4</sup>	
消費電力 <sup>*2</sup>	22,400VA 21,280W		22,500VA 21,290W	22,400VA 21,240W	22,500VA 21,290W <sup>*4</sup>	
発熱量	72,620BTU/時 18,300Kcal/時		72,650BTU/時 18,310Kcal/時	72,480BTU/時 18,270Kcal/時	72,620BTU/時 18,300Kcal/時	
電源ユニットの台数	15台 (単相または三相デルタ型または三相スター型)					
寸法(突起物含まず)と重量 幅/奥行/高さ/重量	ベース・キャビネット 85.0cm/126.0cm/180.0cm/940kg					
	電源キャビネット 31.7cm/124.4cm/180.0cm/350kg					
	ベース・キャビネット+電源キャビネット 115.4cm/126.0cm/180.0cm/1,290kg					
動作環境	温度 動作時/非動作時		5°C~32°C/0°C~50°C		20°C~80%RH(結露しないこと)/80%RH(結露しないこと)	
	湿度 動作時/非動作時		20%~80%RH(結露しないこと)/80%RH(結露しないこと)		5°C~32°C/0°C~50°C	
	高度 動作時		3,000m		3,000m	
	騒音 動作時		6.8bels		6.8bels	
主な準拠規格 <sup>*3</sup>	下記の条件に適合またはこれを上回る					
安全性	UL60950、EN60950、他					
RFI/EMI	EN55022 Class A、VCCI Class A、他					
イミュニティ	EN55024、他					
主なソフトウェア	オペレーティングシステム Solaris 10 OS 11/06以降の各リリース					
言語	C、C++、Pascal、FORTRAN、Java™					
ネットワーク	ONC™/NFS、TCP/IP、SunLink™、Netware					
システム監視	Sun Management Center					
システムおよびネットワーク管理	Solaris Web Start、Solstice Domain Manager、Solstice Enterprise Manager™、Solstice Backup™、VERITAS File System、VERITAS Volume Manager、Solaris Cluster、Sun HPC ClusterTools™					
Sun Java System	Sun Java Enterprise System					

\*1 ダイナミックリコンフィグレーションとPCIカードのホットプラグは、将来サポート予定です。

\*2 定格値をもとに算出したものです。実消費電力ではありません。

\*3 適合している規格の中から、代表的なものを記載しています。

\*4 ベース・キャビネット \*5 拡張キャビネット

本製品の保証内容の詳細については、<http://jp.sun.com/service/support/warranty/>をご覧ください。

## サン・マイクロシステムズ株式会社

本社	〒158-8633 東京都世田谷区用賀4-10-1	SBSタワー	電話(03)5717-5000(代)
山王オフィス	〒100-6160 東京都千代田区永田町2-11-1	山王パークタワー12F	電話(03)4232-2400(代)
神宮前オフィス	〒150-0001 東京都渋谷区神宮前2-4-11		電話(03)5843-1100(代)
名古屋支社	〒460-0008 名古屋市中区栄3-7-22	栄928ビル6F	電話(052)264-4611(代)
大阪支社	〒541-0052 大阪市中央区安土町1-8-15	野村不動産大阪ビル5F	電話(06)6265-5700(代)
九州支社	〒814-0001 福岡市早良区百道浜2-1-22	福岡SRPセンタービル3F 308	電話(092)834-0101(代)
つくば営業所	〒305-0032 茨城県つくば市学園1-6-1	つくば三井ビルディング11F	電話(0298)51-2210(代)
豊田営業所	〒471-0833 愛知県豊田市山之手5-73-1	山の手ビル7F	電話(0565)25-5701(代)
ホームページ	<a href="http://jp.sun.com/">http://jp.sun.com/</a>		

Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 USA Phone 1-650-960-1300 or 1-800-555-9SUN Web sun.com

© 2007 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved. ●Sun, Sun Microsystems, Sunのロゴマーク, Java, Solaris, Solarisのロゴマーク, StorageTek, Solstice, Solstice Enterprise Manager, ONC, Solstice Backup, Sun Link, Sun HPC Cluster Toolsは、米国Sun Microsystems, Inc.の米国およびその他の国における商標または登録商標です。●すべてのSPARC商標は、米国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商標または登録商標です。SPARC商標がついた製品は、米国Sun Microsystems, Inc.が開発したアーキテクチャに基づくものです。●本文中に記載の各社の社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

資料の内容は、お断りなしに変更することもありますのでご了承ください。

本誌は100%再生紙と地球環境に優しい「大豆インキ」を使用しています。

