

Sun Fire Enterprise Server Family

“ネットワークこそがコンピュータである”という思想が貫かれたエンタープライズ・サーバは、マルチスレッディングの進化とともに今やメインフレームを凌駕する。



Sun Fire Enterprise Server Family 概要

投資保護、可用性、冗長性、スケーラビリティ・・・すべてを手中に。

■ 高可用性

Sun Fireエンタープライズ・サーバ・ファミリは、ハードウェアの完全冗長化、動的物理分割機能、Hot CPUアップグレードなどのメインフレーム・クラスの可用性機能を備え、アプリケーション・サービスの連続稼働を確保しているだけでなく、オンライン・アップグレード、コンカレント・メンテナンス、Sun Clusterといった可用性向上機能もサポートしています。

■ パフォーマンス

Sun Fireエンタープライズ・サーバ・ファミリの強力なシステム・パフォーマンスの秘密は、バランスのとれたシステム・アーキテクチャにあります。高速プロセッサ、優れたシステム・インターコネクト性能、抜群のI/Oスループット、リニアなスケーラビリティ、そして余裕あるメモリ容量を確保したSunのシステムは、アプリケーション性能を最大限に引き出すことができます。この伝統はSun Fireサーバ・ファミリにも受け継がれ、データセンターやHPC環境に必要とされる性能に確実に応えます。

■ リソース管理

Sun Fireエンタープライズ・サーバ・ファミリは、柔軟なリソース管理ツールを通じてサービス・コストを引き下げ、計算リソースの利用効率を向上させます。動的物理分割機能は、障害時でも完全独立を保つ複数のパーティションを1台のSun Fireサーバ内に設け、

複数のミッションクリティカルなアプリケーションを稼働させるもので、リソース・ニーズの変化に応じて柔軟にパーティションを変更することができます。単一ドメイン内のリソースを管理するSolaris Resource Managerソフトウェアは、常に安定したサービス水準を提供するとともに、ハードウェアの利用効率を最大限に高めてTCOを削減します。本質的に信頼性の高いSun Fireサーバにこれらの機能を組み合わせることで、リソース管理とサーバ統合に最適なプラットフォームが実現します。

■ 投資保護

Sun Fireエンタープライズ・サーバ・ファミリを利用することによって、お客様は情報投資を最大限に活かし、システムの陳腐化を最小限に抑止することができます。Sunは、お客様と開発者の方々に対して本質的な投資保護を提案しているプラットフォーム・ベンダーです。Sunのシステムはすべて共通のアーキテクチャSPARCと共通のSolarisオペレーティングシステムをベースとし、1CPUから数百CPUに至る新旧世代のシステムを通じて、バイナリ互換を維持しています。Sun Fireエンタープライズ・サーバ・ファミリは、安定性の高いSolarisオペレーティングシステムを採用しており、共通のモジュール・コンポーネントについても広範囲なバイナリ互換性が確保されているため、過去の投資が無駄になることはありません。また、Sunではお客様がSolarisオペレーティングシステム

を容易に導入できるよう支援しています。Solaris Adoption Servicesは、評価、アプリケーションの適合性、導入、活用をサポートする4つのスケーラブルなサービスから構成されています。このほかSun UAP、Capacity on Demandなど各種のサービスによって、Sun Enterprise™などのSunサーバのみならず他社システムから、最新のSun Fireサーバに、要求にあわせて移行できるよう支援します。

■ システム管理

Sun Fireエンタープライズ・サーバ・ファミリは、Sun Management CenterとSun Remote Servicesを通じてシステム管理コストの削減を支援します。無人のデータセンター環境では、Sun Management Centerが提供する高度な管理機能が不可欠です。Sun Management Centerでは、使いやすいJavaインタフェースやWebブラウザ、コマンドライン・インタフェースなどを使って、数千台にもおよびるSunのシステムをどのプラットフォームからでもバーチャル管理することができます。Sun Management Centerは有力な各種サードパーティ製品と統合されているため、異機種が混在する全社規模の環境にも対応可能です。Sunの各種Sun Remote Servicesと併用すれば、24時間・年中無休の監視体制を敷き、経験豊富なSun Management Centerのサービス要員と協力して、さまざまな問題をすばやく解決することができます。

Sun Fire Enterprise Server Family ラインナップ

Model	CPU Count	Key Specifications
Sun Fire E2900	12CPU	<ul style="list-style-type: none"> 最大12個のUltraSPARC IV プロセッサ 最大24実行スロット 最大96GBメモリ
Sun Fire E4900	24CPU	<ul style="list-style-type: none"> 最大12個のUltraSPARC IV プロセッサ 最大24実行スロット 最大96GBメモリ
Sun Fire E6900	24CPU	<ul style="list-style-type: none"> 最大24個のUltraSPARC IVプロセッサ 最大48実行スロット 最大192GBメモリ
Sun Fire E20K	36CPU	<ul style="list-style-type: none"> 最大36個のUltraSPARC IVプロセッサ 最大72実行スロット 最大288GBメモリ
Sun Fire E25K	72CPU	<ul style="list-style-type: none"> 最大72個のUltraSPARC IVプロセッサ 最大144実行スロット 最大576GBメモリ

スループット・コンピューティング

ネットワーク・コンピューティングのコストと複雑さを大きく軽減するSunのマイクロプロセッサ戦略

ネットワーク・サービスの需要は高まる一方ですが、これに応える側のIT予算とリソースには制約があり、このままではいずれ対応しきれなくなります。そこでSunは革命的な対策を考え出しました。「スループット・コンピューティング」と呼ばれるこの戦略は、スループット(実行処理の総量)を最大限に高めるよう設計された新しいUltraSPARCプロセッサを投入し、ネットワーク・コンピューティングのコストと複雑さの大幅な軽減を目指すものです。新プロセッサには同時に数十ものスレッド処理を実行できるチップ・マルチスレッディング(CMT)技術を採用し、データ処理を格段に高速化する予定です。

HIGHLIGHTS

新しいマルチスレッドUltraSPARCプロセッサによりスループットは最大30倍にスループットの向上により、同じワークロードの処理に必要なシステム台数が減少
設置スペース、消費電力、保守ニーズを大きく削減し、TCOを削減
管理すべきシステムの数が減るので、信頼性と可用性が向上
余剰リソースは新サービスの充実に活用

Sunは、2年以内に現行ブレード・アプリケーションのスループットを15倍に高めるブレード・チップを投入し、コスト・パフォーマンスを飛躍的に改善する予定です。さらに、2005年以降にはスループットを30倍に高めたシステムも開発します。その結果、現在4ウェイ・サーバ32台を要しているタスクは1つのブレード・シェルフで処理できるようになり、占有ラック・スペースは160Uから8Uに、電力消費は38kWから3kW以下に減少するなど、IT業務に大きなメリットがもたらされます。

システム台数が少ないほど管理は容易になり、TCOも減少します。しかもリソースが解放されるので、IT予算を増やさずに新しいネットワーク・サービスを展開することができます。革命的とうたったのは決して誇張ではないのです。

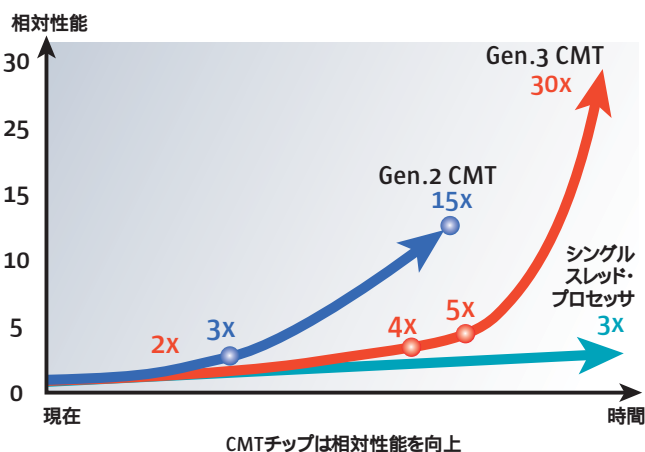
スループット・コンピューティングは、CMTプロセッサだけでなく、スループットに影響するシステム・アーキテクチャのすべてのコンポーネントを含む概念です。ネットワーク・コンピューティングのあらゆる領域で長い経験をもつSunは、次のような理由から、CMTによる革新を起こすことができる唯一の企業であると自負しています。

SunのマルチスレッドSMPシステムはすでに、膨大なスレッドを伴うネットワーク・コンピューティング環境に対応しており、現行のソフトウェアをリコンパイルや再作成することなくCMTプロセッサ・ベースのシステムに移行することができます。

SunのUltraSPARCプロセッサは、64bitメモリ・アドレッシングにより、32bitの競合製品にありがちなボトルネックを解消しています。スループット・コンピューティングを実現できるのは、UltraSPARCプロセッサのような64bitアーキテクチャだけです。

複数のスレッドを処理およびスケジュールできるように設計されているSunのSolarisオペレーティングシステム(Solaris OS)は、今日の商用オペレーティングシステム市場で最高のスレッディング・モデルです。

Sunのプロセッサ戦略では、CMTはアドオンではなく統合済みです。シングルスレッドのパフォーマンス用に最適化されている既存のプロセッサ設計にCMTテクノロジーを追加しても、ある程度の効果しか得られません。

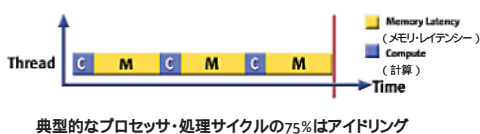
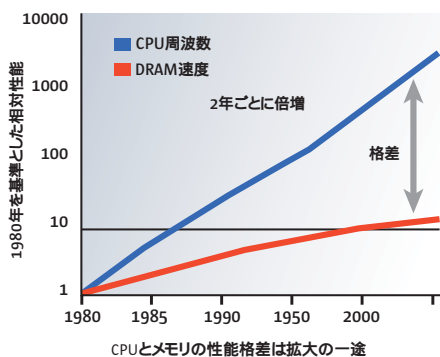


Sunはマルチスレッド・プロセッサ設計だけでなく、メモリ・インターコネクットのレイテンシーを削減し帯域幅を増大するProximity Communication(接触通信)や、非同期回路設計などの新機能の開発も続けていきます。

これらのすべての機能は、一定時間に処理できる仕事量を増やすためのものであり、主に2つのメリットをもたらします。第一に、SunのCMTプロセッサによりリソースが解放されシステムごとの利用率が向上するため、同じ作業をより少ないシステムで行えるようになり、TCOを削減することができます。第二に、削減分のIT予算を新しいネットワーク・サービスの展開に充てて、ビジネスを長期的に優位に進めることができます。Sunは、企業がIT予算に悩むことなくビジネス戦略に集中できるようにするためのソリューションを提供します。

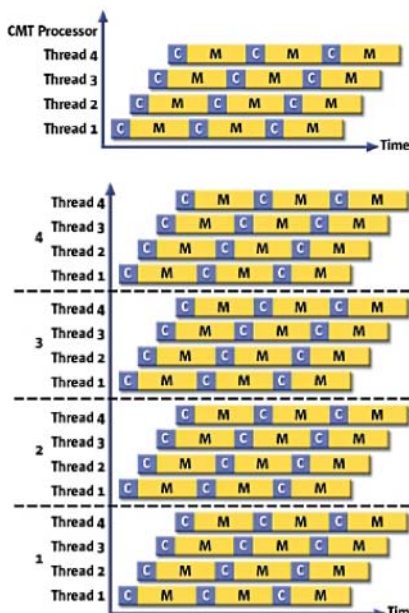
チップ・マルチスレッディング(Chip Multithreading Technology:CMT)

CPUの処理速度はムーアの法則に従って2年ごとに倍増を続けていますが、メモリの速度は6年ごとにしか倍増せず、その格差は広がる一方です。したがってプロセッサのデータ待ち時間が増え、現在ではその割合が75%にも達しています。



スループット・コンピューティングは、世界的にも非常に大規模な1,600人のSunのエンジニア・チームにより開発されたCMTテクノロジーを中核としています。CMTテクノロジーは、シングルスレッドの実行速度を向上するのではなく、数十のスレッドを同時に実行するように設計されています。右記の図に示すように、スレッドにメモリの待ち時間が発生すると、CMTプロセッサは他のスレッドの処理を始めることができます。

既存のシングルスレッドのマルチプロセッサを改良してクロック速度を上げる代わりに、Sunのエンジニアはより根本的な問いを投げかけました。ネットワーク・コンピューティングの負荷が本質的にマルチスレッドである以上、プロセッサもマルチスレッド設計にすべきではないだろうか、と。使用可能なトランジスタ数はすでにムーアの法則に従って十分に増えていますから、1枚のシリコンチップ上に複数のスレッド実行ユニットを搭載し、それぞれ同時にマルチスレッド処理を行うようにすればチップの稼働率は大幅に高まり、アプリケーションのスループットもけた違いに伸びるはず。しかも、既存のソフトウェアモデルを変更する必要もありません。



ひとつのスレッド実行ユニットによるCMTプロセッサ
メモリ・レイテンシー時間を利用してマルチスレッド
計算

複数のスレッド実行ユニットによるCMTプロセッサ
数十のスレッドを実行してスループットを最大化
Sunのスループット・コンピューティング戦略は、ユー
ザに長期的な利益をもたらすほか、リソースを解
放して以下のような対応も可能にします。

- ・サービス提供のコストと複雑さを軽減
- ・投資を新しいネットワークサービスの提供に集中
- ・既存サービスや新サービスの水準を向上

UltraSPARC® IV

UltraSPARC IVは、Sunが掲げる次世代プロセッサの開発戦略

UltraSPARC IVは、Sunが掲げる次世代プロセッサの開発戦略

Chip Multithreading Technology(CMT)に基づき開発された最初のプロセッサであり、1つのプロセッサ上の2つの実行スレッドが同時に処理を行うため、従来のUltraSPARC IIIプロセッサとの比較において、2倍近くのスループット性能を發揮します。Sunは、機能と性能の向上ばかりでなく、システムレベルでのシームレスな資産継承をも実現しています。UltraSPARC IIおよびUltraSPARC III上で動作している現在お使いのアプリケーション・ソフトウェアは、再コンパイルすることなしにUltraSPARC IV上へ移行することが出来ます。



HIGHLIGHTS

- CMTに基づき開発されたプロセッサ
- プロセッサあたり2つの実行スレッド
- UltraSPARC IIIとの比較において最大2倍のスループット
- Solaris OSおよびSolaris OS上で稼働するアプリケーション・ソフトウェアの完全なバイナリ互換性

製品の詳細については下記URLをご参照ください。
jp.sun.com/products/processors/

仕様	UltraSPARC® IV
クロック	1.05GHz/1.2GHz
L1キャッシュ(パイプラインあたり)	64KBデータ、32KB-インストラクション、2KB write、2KB prefetch
L2キャッシュ	16MB(外部)
メモリ・コントローラ	オンチップ
メモリ	プロセッサあたり最大1GB SDRAM
パッケージ	1368-pin LGA
トランジスタ数	66million
最大消費電力	108W@1.35V、1.2GHz
プロセス	130nm、7層銅配線

Sun Fire E2900

エンタープライズ・クラスの可用性と拡張性を
エントリー・サーバの価格帯で提供



型番	E29-4P16GB-1050	E29-4P32GB-1050	E29-8P32GB-1050	E29-8P64GB-1050	E29-12P48GB-1050	E29-12P96GB-1050
プロセッサ	Superscalar SPARC® Version 9 UltraSPARC IV 1.05GHz					
プロセッサ種別	UltraSPARC IV 1.05GHz					
プロセッサ数	4		8		12	
実行スレッド数	8~24(1プロセッサあたり2)					
キャッシュ	32KB命令、64KBデータ					
1次キャッシュ	8MB					
(実行スレッドあたり) 2次キャッシュ	9.6GB/秒 Sun Fireplane					
システムバス	9.6GB/秒(実行帯域幅) 31.2GB/秒(総帯域幅)					
メモリ	232pin ECC SDRAM DIMM					
スロット数	システムあたり96、CPU / メモリ・ポートあたり132					
標準容量	16GB	32GB	32GB	64GB	48GB	96GB
	(512MB DIMM x 32)	(1GB DIMM x 32)	(512MB DIMM x 64)	(1GB DIMM x 64)	(512MB DIMM x 96)	(1GB DIMM x 96)
最大容量	96GB					
増設単位	2GB(512MB DIMM x 4)、4GB(1GB DIMM x 4)					
システム内蔵記憶装置	ハードディスクドライブ	インタフェース	160MB/秒 Ultra3 SCSI			
		標準(最大)	73.4GB Ultra3 SCSI x 2台 10000回転			
リム・バルブ記憶装置	標準		8倍速DVD ROM(24倍速CD ROMで使用可)			
	オプション		20 40GB 4mm DDS 4			
標準インタフェース	SCSI		160MB/秒 Ultra3 SCSI x 1			
	Ethernet		10/100/1000Mbps Ethernet x 2 RJ45			
	PCI拡張スロット		PCI Revision 2.1準拠ハーフサイズ(64bit、66MHz) x 1、(64bit、33MHz) x 5			
標準システム管理機能	LOM (Lights Out Management)		非同期RS232C、RJ45 x 2、10/100Mbps Ethernet RJ45 x 1 (LOM専用)			
主な外部記憶装置(オプション)			Sun StorEdge S1, Sun StorEdge 3310 SCSI, Sun StorEdge 3510 FC, Sun StorEdge 3900 Series, Sun StorEdge 6120/6320, Sun StorEdge 6900 Series, Sun StorEdge 9900 Series			
	ストレージ		Sun StorEdge L8, Sun StorEdge L25/L100, Sun StorEdge L180, Sun StorEdge L700			
	テープ		Sun StorEdge L8, Sun StorEdge L25/L100, Sun StorEdge L180, Sun StorEdge L700			
主なPCIカード			主なPCIカードについてはP33の「Sun Fire Enterprise Servers Family Option」のページをご参照ください			
電源	電源	定格電圧	200~240V			
		定格周波数	50~60Hz			
		定格電流	9A@200V			
		入力電流	18A@200V			
		消費電力	3,600VA 3,420W			
		台数	標準で4台装備(2N構成、それぞれ独立した電源コードを使用)			
	発熱量		11,700BTU/hr 2,940Kcal/hr			
	省エネ法に基づくエネルギー消費効率*		区分:F 0.090W/MTOPS			
	寸法(突起物含まず)と重量(高さ/幅/奥行/重量)		52.7cm(12U) / 44.5cm / 54.5cm(ケーブルアームを除く) / 107kg(最大)			
	オペレーティングシステム		Solaris 9 OS 4/04以降、Solaris 8 OS 2/04以降			
主なソフトウェア	開発環境および言語		Sun Java™ System Studio, Java			
	ネットワーク		TCP/IP、ONC™、NFS			
	システム監視		Solaris Management Console			
	システムおよびネットワーク管理		Sun Cluster, Sun OpenBoot™ファームウェア, Solaris Web Start, Solstice DiskSuite™, SunScreen™ Secure Net, VERITAS File System, VERITAS Volume Manager			
	リソース管理		Solaris Resource Manager, Solaris Bandwidth Manager			
リモート・サービス			Sun Remote Services Net Comment			
ラックマウント			Sun Rack 900, Sun Fireキャビネット, 72inch Sun StorEdge 拡張キャビネット, EIA 19inchラック、2ポストラック(オプション)			

型番	E29-4P16GB-1200	E29-4P32GB-1200	E29-8P32GB-1200	E29-8P64GB-1200	E29-12P48GB-1200	E29-12P96GB-1200
プロセッサ	Superscalar SPARC® Version 9 UltraSPARC IV 1.2GHz					
プロセッサ種別	UltraSPARC IV 1.2GHz					
プロセッサ数	4		8		12	
実行スレッド数	8~24(1プロセッサあたり2)					
キャッシュ	32KB命令、64KBデータ					
1次キャッシュ	8MB					
(実行スレッドあたり) 2次キャッシュ	9.6GB/秒 Sun Fireplane					
システムバス	9.6GB/秒(実行帯域幅) 31.2GB/秒(総帯域幅)					
メモリ	232pin ECC SDRAM DIMM					
スロット数	システムあたり96、CPU / メモリ・ポートあたり132					
標準容量	16GB	32GB	32GB	64GB	48GB	96GB
	(512MB DIMM x 32)	(1GB DIMM x 32)	(512MB DIMM x 64)	(1GB DIMM x 64)	(512MB DIMM x 96)	(1GB DIMM x 96)
最大容量	96GB					
増設単位	2GB(512MB DIMM x 4)、4GB(1GB DIMM x 4)					
システム内蔵記憶装置	ハードディスクドライブ	インタフェース	160MB/秒 Ultra3 SCSI			
		標準(最大)	73.4GB Ultra3 SCSI x 2台 10000回転			
リム・バルブ記憶装置	標準		8倍速DVD ROM(24倍速CD ROMで使用可)			
	オプション		20 40GB 4mm DDS 4			
標準インタフェース	SCSI		160MB/秒 Ultra3 SCSI x 1			
	Ethernet		10/100/1000Mbps Ethernet x 2 RJ45			
	PCI拡張スロット		PCI Revision 2.1準拠ハーフサイズ(64bit、66MHz) x 1、(64bit、33MHz) x 5			
標準システム管理機能	LOM (Lights Out Management)		非同期RS232C、RJ45 x 2、10/100Mbps Ethernet RJ45 x 1 (LOM専用)			
主な外部記憶装置(オプション)			Sun StorEdge S1, Sun StorEdge 3310 SCSI, Sun StorEdge 3510 FC, Sun StorEdge 3900 Series, Sun StorEdge 6120/6320, Sun StorEdge 6900 Series, Sun StorEdge 9900 Series			
	ストレージ		Sun StorEdge L8, Sun StorEdge L25/L100, Sun StorEdge L180, Sun StorEdge L700			
	テープ		Sun StorEdge L8, Sun StorEdge L25/L100, Sun StorEdge L180, Sun StorEdge L700			
主なPCIカード			主なPCIカードについてはP33の「Sun Fire Enterprise Servers Family Option」のページをご参照ください			
電源	電源	定格電圧	200~240V			
		定格周波数	50~60Hz			
		定格電流	9A@200V			
		入力電流	18A@200V			
		消費電力	3,600VA 3,420W			
		台数	標準で4台装備(2N構成、それぞれ独立した電源コードを使用)			
	発熱量		11,700BTU/hr 2,940Kcal/hr			
	省エネ法に基づくエネルギー消費効率*		区分:F 0.079W/MTOPS			
	寸法(突起物含まず)と重量(高さ/幅/奥行/重量)		52.7cm(12U) / 44.5cm / 54.5cm(ケーブルアームを除く) / 107kg(最大)			
	オペレーティングシステム		Solaris 9 OS 4/04以降、Solaris 8 OS 2/04以降			
主なソフトウェア	開発環境および言語		Sun Java™ System Studio, Java			
	ネットワーク		TCP/IP、ONC™、NFS			
	システム監視		Solaris Management Console			
	システムおよびネットワーク管理		Sun Cluster, Sun OpenBoot™ファームウェア, Solaris Web Start, Solstice DiskSuite™, SunScreen™ Secure Net, VERITAS File System, VERITAS Volume Manager			
	リソース管理		Solaris Resource Manager, Solaris Bandwidth Manager			
リモート・サービス			Sun Remote Services Net Comment			
ラックマウント			Sun Rack 900, Sun Fireキャビネット, 72inch Sun StorEdge 拡張キャビネット, EIA 19inchラック、2ポストラック(オプション)			

製品の詳細については下記URLをご参照ください。

jp.sun.com/sunfire_e2900/

* エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により測定した消費電力を、省エネ法で定める合理性能値で除したものです。
Sun Upgrade Allowance Program(UAP)に関する詳細については、<http://sun.co.jp/products/hw/ibb/>をご覧ください。
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。

Sun Fire E4900

高いパフォーマンスと、優れた可用性を兼ね備えたデータセンター向けサーバ



Sun Fire E4900	
プロセッサ	アーキテクチャ プロセッサ種類 プロセッサ数 実行スレッド数 キャッシュ システム・インターコネクト
システム	CPU / メモリ・ボード(最大)
可用性	
主なソフトウェア	オペレーティングシステム
電源	電源
省エネ法に基づくエネルギー消費効率*	区分:C 0.11W/MTOPS
寸法(突起物を含まず)と重量高さ/幅/奥行/重量	48.1cm / 86.9cm / 82.3cm(デスクサイド) / 44.6cm / 76.2cm(ラックマウント) / 131.1kg(最大)
筐体	デスクサイド型 ラックマウント型

製品の詳細については下記URLをご参照ください。
jp.sun.com/sunfire_e4900/

* エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により測定した消費電力を、省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。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。

Sun Fire E6900

ミッションクリティカルなアプリケーションのための、高可用性ミッドフレームサーバ



Sun Fire E6900	
プロセッサ	アーキテクチャ プロセッサ種類 プロセッサ数 実行スレッド数 キャッシュ システム・インターコネクト
システム	CPU / メモリ・ボード(最大)
可用性	
主なソフトウェア	オペレーティングシステム
電源	電源
省エネ法に基づくエネルギー消費効率*	区分:B 0.13W/MTOPS
寸法(突起物を含まず)と重量高さ/幅/奥行/重量	61.0cm / 134.6cm / 139.5cm / 544.3kg(最大)
筐体	ラックマウント型

製品の詳細については下記URLをご参照ください。
jp.sun.com/sunfire_e6900/

Sun Fire E20K

頑強な可用性と
高いスループット性能を備えた、
データセンターのためのサーバ



製品の詳細については下記URLをご参照ください。
jp.sun.com/sunfire_e20k/

		Sun Fire E20K	
プロセッサ	アーキテクチャ	Superscalar SPARC® Version 9	
	プロセッサ種別	UltraSPARC IV 1.05GHz	UltraSPARC IV 1.2GHz
	プロセッサ数	4 - 36	
	実行スレッド数	8 - 72 (1プロセッサあたり)	
キャッシュ	1次キャッシュ	32KB命令、64KBデータ	
	2次キャッシュ	8MB外部キャッシュ	
システム	システム・インターコネクト	150MHz Sun Fireplane冗長構成(データ、アドレス、レスポンス)クロスバー・インターコネクト	
	CPU / メモリ・ボード(最大)	9枚	
I/O	搭載(CPUボードあたり)	4	
	搭載(メモリボードあたり)	32GB DIMM x 32	
	メモリ容量(メモリあたり)	288GB	
I/O	ホットスワップ対応PCI+	最大36スロット(66MHz x 27スロット、33MHz x 9スロット)	
	主なPCIカード	主なPCIカードについてはP330の「Sun Fire Enterprise Server Family Option」のページをご参照ください	
システム・コントローラ(SC)	冗長システム・コントローラ x 2	冗長システム・コントローラの自動システム・フェイルオーバー/SCクロックおよび管理機能の自動フェイルオーバーによりユーザへのサービス中断を回避	
	システム帯域幅(最大)	86.4GB/秒(総帯域幅)、57.6GB/秒(ピーク帯域幅)、12.6GB/秒(実効帯域幅)	
パフォーマンス	I/O帯域幅(最大)	12.6GB/秒(実効帯域幅)	
	可用性	ハードウェアの完全冗長化、動的物理分割機能、動的再構成、自動診断/修復、プロアクティブ自己診断、オンライン・アップグレード、コンカレント・メンテナンス、エンドツーエンドのECC保護、ネットワーク接続とストレージ接続の冗長化、オペレーティング・システム・カーネルの堅牢化、I/Oドライバの堅牢化、CPUオフライン、メモリ・ページ・リタイアメント、クラスター・サポート、Sun Remote Services Net Connect	
RAS機能	DR(Dynamic Reconfiguration)	キャパシティ変更や修理の間に、OSを再起動することなくシステム・リソース(CPU、メモリ、I/Oボードなど)をオンラインのままリアルタイムで再配分する機能	
	DS(Dynamic System Domains)	1サーバ内に複数のDynamic System Domainsを設定可能、リソースのダイナミックなパーティショニングにより安全性と障害隔離性を確保TCP/IP、NFS、SunLink* OS!	
セキュリティ	ドメイン数(最大)	9	
	ドメイン管理	システム・コントローラとDynamic System Domains間の専用ネットワーク接続は、セキュリティの観点からSun Fireplaneインターコネクト内に物理的に組み込み	
ソフトウェア	管理上の役割	セキュリティ向上のための役割と責任を分担し、役割ごとにアクセスを制御。プラウト・フォーム・オペレーターには独自のIDを設定	
	オペレーティングシステム	Solaris 9 OS 4/04以降、Solaris 8 OS 2/04以降	
ソフトウェア	開発環境および言語	Sun Java System Studio, Java	
	ネットワーク	TCP/IP、NFS、SunLink* OS!	
	システム監視	Sun™ Management Center 3.5 Version 4、System Management Services(SMS)1.4.1以降	
	システムおよびネットワーク管理	Solstice Site Manager、Solstice Domain Manager、Solstice Backup、Sun StorEdge™ Volume Manager、VERITAS Volume Manager 3.1、VERITAS File System 3.4、Sun Cluster 3.0	
リホスティング	リソース管理	Sun Mainframe Transaction Processing, Sun Mainframe Batch Manager, Sun Mainframe Transaction Processing and Batch Manager, Sun 3270 Pathway	
	リソース管理	第5世代Dynamic System Domains, Solaris Resource Manager, Solaris Bandwidth Manager	
主なサポートストレージ	Sun StorEdge S1, Sun StorEdge D1000, Sun StorEdge T3, Sun StorEdge A5200, Sun StorEdge 3900 Series, Sun StorEdge 6900 Series, Sun StorEdge 9900 Series, Sun StorEdge L25/L100, Sun StorEdge L180, Sun StorEdge L700		
電源 / ファン	完全冗長化された電源 / 冷却装置を標準装備		
電源	電源	定格電圧	200 - 240V
		定格周波数	50 - 60Hz
		定格電流	24A@200V
		入力電流	72A@200V
		消費電力	14,400VA 14,256W
		台数	12台
発熱量	48,644BTU/hr 12,258Kcal/hr		
省エネに基づくエネルギー消費効率*	区分:A 0.17W/MTOPS	区分:A 0.15W/MTOPS	
寸法(突起物含まず)と重量	幅/高さ/重量 84.6cm / 163.8cm / 191.8cm / 996.1kg(最大)		

* エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により測定した消費電力を、省エネ法で定める推合理論性能で除したものです。
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。

Sun Fire E25K

頑強な可用性と
高いスループット性能を備えた、
データセンターのためのサーバ



製品の詳細については下記URLをご参照ください。
jp.sun.com/sunfire_e25k/

		Sun Fire E25K	
プロセッサ	アーキテクチャ	Superscalar SPARC® Version 9	
	プロセッサ種別	UltraSPARC IV 1.05GHz	UltraSPARC IV 1.2GHz
	プロセッサ数	4 - 72	
	実行スレッド数	8 - 144 (1プロセッサあたり)	
キャッシュ	1次キャッシュ	32KB命令、64KBデータ	
	2次キャッシュ	8MB外部キャッシュ	
システム	システム・インターコネクト	150MHz Sun Fireplane冗長構成(18 x 18データ、アドレス、レスポンス)クロスバー・インターコネクト	
	CPU / メモリ・ボード(最大)	18枚	
I/O	搭載(CPUボードあたり)	4	
	搭載(メモリボードあたり)	32GB DIMM x 32	
	メモリ容量(メモリあたり)	576GB	
I/O	PCI 18チャネル、ホットプラグ対応、最大72スロット(66MHz x 54スロット、33MHz x 18スロット)		
	主なPCIカード	主なPCIカードについてはP330の「Sun Fire Enterprise Server Family Option」のページをご参照ください	
システム・コントローラ(SC)	冗長システム・コントローラ x 2	冗長システム・コントローラの自動システム・フェイルオーバー/SCクロックおよび管理機能の自動フェイルオーバーによりユーザへのサービス中断を回避	
	システム帯域幅(最大)	172.8GB/秒(総帯域幅)、115.2GB/秒(ピーク帯域幅)、25.2GB/秒(実効帯域幅)	
パフォーマンス	I/O帯域幅(最大)	25.2GB/秒(実効帯域幅)	
	可用性	ハードウェアの完全冗長化、動的物理分割機能、動的再構成、自動診断/修復、プロアクティブ自己診断、オンライン・アップグレード、コンカレント・メンテナンス、エンドツーエンドのECC保護、ネットワーク接続とストレージ接続の冗長化、オペレーティング・システム・カーネルの堅牢化、I/Oドライバの堅牢化、CPUオフライン、メモリ・ページ・リタイアメント、クラスター・サポート、Sun Remote Services Net Connect	
RAS機能	DR(Dynamic Reconfiguration)	キャパシティ変更や修理の間に、OSを再起動することなくシステム・リソース(CPU、メモリ、I/Oボードなど)をオンラインのままリアルタイムで再配分する機能	
	DS(Dynamic System Domains)	1サーバ内に複数のDynamic System Domainsを設定可能、リソースのダイナミックなパーティショニングにより安全性と障害隔離性を確保TCP/IP、NFS、SunLink* OS!	
セキュリティ	ドメイン数(最大)	18	
	ドメイン管理	システム・コントローラとDynamic System Domains間の専用ネットワーク接続は、セキュリティの観点からSun Fireplaneインターコネクト内に物理的に組み込み	
ソフトウェア	管理上の役割	セキュリティ向上のための役割と責任を分担し、役割ごとにアクセスを制御。プラウト・フォーム・オペレーターには独自のIDを設定	
	オペレーティングシステム	Solaris 9 OS 4/04以降、Solaris 8 OS 2/04以降	
ソフトウェア	開発環境および言語	Sun Java System Studio, Java	
	ネットワーク	TCP/IP、NFS、SunLink* OS!	
	システム監視	Sun™ Management Center 3.5 Version 4、System Management Services(SMS)1.4.1以降	
	システムおよびネットワーク管理	Solstice Site Manager、Solstice Domain Manager、Solstice Backup、Sun StorEdge™ Volume Manager、VERITAS Volume Manager 3.1、VERITAS File System 3.4、Sun Cluster 3.0	
リホスティング	リソース管理	Sun Mainframe Transaction Processing, Sun Mainframe Batch Manager, Sun Mainframe Transaction Processing and Batch Manager, Sun 3270 Pathway	
	リソース管理	第5世代Dynamic System Domains, Solaris Resource Manager, Solaris Bandwidth Manager	
主なサポートストレージ	Sun StorEdge S1, Sun StorEdge D1000, Sun StorEdge T3, Sun StorEdge A5200, Sun StorEdge 3900 Series, Sun StorEdge 6900 Series, Sun StorEdge 9900 Series, Sun StorEdge L25/L100, Sun StorEdge L180, Sun StorEdge L700		
電源 / ファン	完全冗長化された電源 / 冷却装置を標準装備		
電源	電源	定格電圧	200 - 240V
		定格周波数	50 - 60Hz
		定格電流	24A@200V
		入力電流	120A@200V
		消費電力	24,000VA 23,760W
		台数	12台
発熱量	81,073BTU/hr 20,430Kcal/hr		
省エネに基づくエネルギー消費効率*	区分:A 0.22W/MTOPS	区分:A 0.19W/MTOPS	
寸法(突起物含まず)と重量	幅/高さ/重量 84.6cm / 163.8cm / 191.8cm / 1,142.6kg		

* エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により測定した消費電力を、省エネ法で定める推合理論性能で除したものです。
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。

Sun Fire Enterprise Servers Family Option

Workstation
 Entry-Level Server
 Sun Fire Enterprise Server
 Thin Client
 NEBS-Certified Server
 Storage & Backup
 Option/Hardware
 Software
 Education & Support Service
 Finance/Upgrade SDC/Online Store

種別	型番	品名	Sun Fire E390	Sun Fire E490	Sun Fire E690	Sun Fire E20K	Sun Fire E25K
ベース・パッケージ	E4900-BASE	筐体、システム・コントローラ×2、電源モジュール×3、ファントレイ×3					
	E6900-BASE	筐体(Sun Fireキャビネット)、システム・コントローラ×2、電源モジュール×6、ファントレイ×6、RTU×2、RTS×4					
	E20K-BASE	筐体、Sun Fireplane、システム・コントローラ×2、MPO対応 Expanderボード×9、ファントレイ×8、電源×6、電源ケーブル×12					
	E25K-BASE	筐体、Sun Fireplane、システム・コントローラ×2、MPO対応 Expanderボード×18、ファントレイ×8、電源×6、電源ケーブル×12					
CPU/メモリモジュール	XE29BRD-482-1050	1.05GHz UltraSPARC IV (16MBキャッシュ)×4 16GBメモ(512MB DIMM×32)、Sun Fire E2900用					
	XE29BRD-482-1200	1.2GHz UltraSPARC IV (16MBキャッシュ)×4 16GBメモ(512MB DIMM×32)、Sun Fire E2900用					
	XE29BRD-484-1050	1.05GHz UltraSPARC IV (16MBキャッシュ)×4 32GBメモ(1GB DIMM×32)、Sun Fire E2900用					
	XE29BRD-484-1200	1.2GHz UltraSPARC IV (16MBキャッシュ)×4 32GBメモ(1GB DIMM×32)、Sun Fire E2900用					
	S400BRD-482-1050	CPU/メモリモジュール 1.05GHz UltraSPARC IV (16MBキャッシュ)×4、16GBメモ(512MB DIMM×32) Sun Fire E4900/E6900/E20K/E25K用					
	S400BRD-482-1200	CPU/メモリモジュール 1.2GHz UltraSPARC IV (16MBキャッシュ)×4、16GBメモ(512MB DIMM×32) Sun Fire E4900/E6900用					
	US4BRD-482-1200	CPU/メモリモジュール 1.2GHz UltraSPARC IV (16MBキャッシュ)×4、16GBメモ(512MB DIMM×32) Sun Fire E4900/E6900/E20K/E25K用					
	S400BRD-484-1050	CPU/メモリモジュール 1.05GHz UltraSPARC IV (16MBキャッシュ)×4、32GBメモ(1GB DIMM×32) Sun Fire E4900/E6900/E20K/E25K用					
	S400BRD-484-1200	CPU/メモリモジュール 1.2GHz UltraSPARC IV (16MBキャッシュ)×4、32GBメモ(1GB DIMM×32) Sun Fire E4900/E6900用					
	US4BRD-484-1200	CPU/メモリモジュール 1.2GHz UltraSPARC IV (16MBキャッシュ)×4、32GBメモ(1GB DIMM×32) Sun Fire E4900/E6900/E20K/E25K用					
メモリ	X7051A	2GBメモ(オプション)(512MB DIMM×4)					
	X7056A	4GBメモ(オプション)(1GB DIMM×4)					
内蔵ハードディスクドライブ 電源ケーブル	X5263A	73.4GB 10000回転Ultra3 SCSI ディスクドライブ(1inch厚) / 取り外し可能					
	X330A	電源ケーブル、米国/日本版、電源コンセントへの直接接続用、220V/15A/2.5m/NEMA 6-15P					
	X3800A	電源ケーブル、米国/日本版 (NEMA L6-30Pプラグ)					
	X3858A	電源ケーブル、米国/日本版 (NEMA L6-30Pプラグ)					
	X3806A	Watertight電源ケーブル、米国/日本版 (NEMA L6-30Pプラグ)					
	X3807A	Watertight B電源ケーブル、米国/日本版 (NEMA L6-30Pプラグ)					
	X321L	電源ケーブル 200-240V・4本1組 Sun Fire V1280/E2900用					
	X337L	電源ケーブル 国際版 (IEC 309、16A、250Vプラグ)、4本1組、Sun Fire V1280/E2900用					
	X339L	Watertight 電源ケーブル国際版 (IEC 309、16A、250Vプラグ)、4本1組、Sun Fire V1280/E2900用					
	DDS-4テープドライブ	SG-XTAPDAT72-3F68	DAT72テープドライブ				
Sun StorEdge D240	詳しくはSun StorEdge D240製品ページを参照						
Sun StorEdge 3120	詳しくはSun StorEdge 3120製品ページを参照						
PCI拡張カード	X1155A	Sun HSI/Pアダプタ	2	4	4		
	X1157A	Sun ATM/P-155MMF PCIアダプタ	4	8	8	8	8
	X2156A	Sun SMI/Pアダプタ	4				
	X6762A	Sun Crypto Accelerator 1000	2				
	X4011A	Sun Crypto Accelerator 4000 UTP用		2	2	2	2
	X4012A	Sun Crypto Accelerator 4000 MMF用		2	2	2	2
	X1074A	クラスター・インター・ネット-SCSI/PCIアダプタ	2	4	4	6	6
Ethernet	LW8-QFE	Sun Quad FastEthernet PCIアダプタ、Sun Fire V1280/E2900/Netra 1280用	4				
	X3150A	Sun GigaSwift Ethernet UTPアダプタ	4	8	14	6	6
	X4150A	Sun GigaSwift Ethernet UTPアダプタ	4	8	14	6	6
	X3151A	Sun GigaSwift Ethernet MMFアダプタ	4	8	14	6	6
	X4151A	Sun GigaSwift Ethernet MMFアダプタ	4	8	14	6	6
	X4444A	Sun Quad GigaSwift Ethernet UTPアダプタ	2	4	4	4	4

種別	型番	品名	Sun Fire E390	Sun Fire E490	Sun Fire E690	Sun Fire E20K	Sun Fire E25K
PCI拡張カード	SG-XPCL1FC-JF2	JNI 64bit PCI Single FCアダプタ	6	8	8	20	20
	SG-XPCL2FC-JF2	JNI 64bit PCI Dual FCアダプタ	6	8	8	20	20
	SG-XPCL1FC-QF2	Sun StorEdge 2Gb PCI Single FC Networkアダプタ	6	14	30	34	70
Fibre Channel	SG-XPCL2FC-QF2	Sun StorEdge 2Gb PCI Dual FC Networkアダプタ	6	14	30	34	70
	X6727A	PCI Dual FC Networkアダプタ	6				
	X6799A	PCI Single FC Networkアダプタ	6				
SCSI	X4422A	Sun Dual Gigabit Ethernet + Dual SCSI PCIアダプタ	4	8	8	4	4
	X6541A	PCI Dual Ultra Differential SCSI ホストバス・アダプタ 2.0メートルSCSIケーブル×2	4	8	8	10	10
	X6758A	PCI Dual Ultra3 SCSIホストバス・アダプタ	4	8	8	8	8
	X6806A	エアフィルタ					
オプションキット	X1092A	CPUフィルターパネル					
	X1093A	テープ・フィルターパネル					
	X1209A	ライトケーブルマネジメント・アーム					
	X6808A	2ポスト・ラックマウント・キット					
	X4363A	デスクサイド・キルト(デスクサイドへの変換/工場組込)					
	X4362A	ラックマウント・キルト(Sun Fireキャビネットフィールド組込)					
	X4343A	ラックマウント・キルト(Sun Fireキャビネット/工場組込)					
	SFE-CAB	Sun Fireキャビネット					
	X4340A	Redundant Transfer Unit, Redundant Transfer スイッチACモジュール×1、Sun Fire キャビネット用					
	X4341A	Redundant Transfer スイッチACモジュール、 Sun Fireキャビネット用					
キャビネット	SG-ARY030A	72inch Sun StorEdge拡張キャビネット					
	X9818A	フロントアセンブリ、72inch Sun StorEdge拡張キャビネット用					
	X9819A	ファンアセンブリ、72inch Sun StorEdge拡張キャビネット用					
	SR9-XKLO384-IP	Sun Rack 900キャビネット					
	X6828A	電源ケーブル、日本/米国版(NEMA L6-20P)×4/Sun Rack 900用					
	X6839A	Sun StorEdge D240ラックマウント・キット、Sun Rack 900用					
	TA-EXP-FRTDR-070	グラフィック・フロントドア・アセンブリ、 72inch Sun StorEdge拡張キャビネット用					
	X973A	2.0メートル光ファイバケーブル(SC/SC)					
	X9715A	5.0メートル光ファイバケーブル(SC/SC)					
	X978A	15.0メートル光ファイバケーブル(SC/SC)					
I/Oケーブル	X9940A	4.0メートルSCSIケーブル(DB68/DB68)					
	X3830A	4.0メートルSCSIケーブル(DB68/VHDCI)					
	X3831A	10.0メートルSCSIケーブル(DB68/VHDCI)					
	X3832A	2.0メートルSCSIケーブル(DB68/VHDCI)					
	X4050A	PCI I/Oアセンブリ、 Sun Fire 4800/6800/E4900/E6900用					
	X4051A	PCI+ I/Oアセンブリ、 Sun Fire 4800/6800/E4900/E6900用					
I/Oアセンブリ	X4576A	hS PCI+ I/Oアセンブリ					
	FX800-FP	ファイラーパネル、 Sun Fire 4800/6800/E4900/E6900 PCI I/O Assembly Slot用					
	X4610A	ファイラーパネル(スロット0用)					
ファイラーパネル	X4615A	ファイラーパネル(スロット1用)					
	C-HIGHEND-UG	Expanderボード×9、インストール・サービス					
アップグレード・キット*1							
オペレーティングシステム・ソフトウェア	SOLZS-09HC9A9S-SC	Solaris 9 9/04工場インストール、英語版、 Sun Fire E20K/E25Kシステム・コントローラ用					
	SOLZS-09GC9A9S-SC	Solaris 9 4/04工場インストール、英語版、 Sun Fire E20K/E25Kシステム・コントローラ用					
	SOLZS-08LB9A9S-SC	Solaris 8 2/04工場インストール、英語版、 Sun Fire E20K/E25Kシステム・コントローラ用					
Sun Management Center ソフトウェア・パッケージ	ASMI9-350-992S	Sun Management Center 3.5、 アドバンスド・システム・モニタリング 1、 Solarisイメージ・ライセンス					
	PMIA9-300-992S	Sun Management Center 3.0、 プレミア管理アプリケーション 1、 Solarisイメージ・ライセンス					
	VP19-350-992S	Sun Management Center 3.5、 システム・リライアビリティ・マネージャ 1、 Solarisイメージ・ライセンス					
Solaris PC NetLink	SLS9S-200-W9YM	Solaris PC NetLink 2.0メディアキット、 日本語ドキュメント、無制限クライアント・アクセス、 マルチリンガル版					

*1: Sun Fire E25Kへのアップグレードが可能。オプション製品の動作環境に関しては、ご購入前にご確認ください。