



Sun Fire™ V490/V890 CPU/メモリーモジュール 構成マニュアル

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Part No. 819-1881-16
2007年8月, Revision A

コメントの送付: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

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

米国 Sun Microsystems, Inc. (以下、米国 Sun Microsystems 社とします)は、本書に記述されている技術に関する知的所有権を有しています。これら知的所有権には、<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は著作権法により保護されており、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。サン・マイクロシステムズ株式会社による事前の許可なく、本製品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。

本製品のフォント技術を含む第三者のソフトウェアは、著作権法により保護されており、提供者からライセンスを受けているものです。

本製品のの一部は、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。

本製品は、株式会社モリサワからライセンス供与されたリュウミン L-KL (Ryumin-Light) および中ゴシック BBB (GothicBBB-Medium) のフォント・データを含んでいます。

本製品に含まれる HG 明朝 L と HG ゴシック B は、株式会社リコーがリョービマジクス株式会社からライセンス供与されたタイプフェースマスタをもとに作成されたものです。平成明朝体 W3 は、株式会社リコーが財団法人日本規格協会 文字フォント開発・普及センターからライセンス供与されたタイプフェースマスタをもとに作成されたものです。また、HG 明朝 L と HG ゴシック B の補助漢字部分は、平成明朝体 W3 の補助漢字を使用しています。なお、フォントとして無断複製することは禁止されています。

Sun, Sun Microsystems, Java, AnswerBook2, docs.sun.com, Sun Fire, OpenBoot は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems 社の商標もしくは登録商標です。サンのロゴマークおよび Solaris は、米国 Sun Microsystems 社の登録商標です。

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 商標が付いた製品は、米国 Sun Microsystems 社が開発したアーキテクチャーに基づくものです。

OPENLOOK、OpenBoot、JLE は、サン・マイクロシステムズ株式会社の登録商標です。

ATOK は、株式会社ジャストシステムの登録商標です。ATOK8 は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、ATOK8 にかかる著作権その他の権利は、すべて株式会社ジャストシステムに帰属します。ATOK Server/ATOK12 は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、ATOK Server/ATOK12 にかかる著作権その他の権利は、株式会社ジャストシステムおよび各権利者に帰属します。

本書で参照されている製品やサービスに関しては、該当する会社または組織に直接お問い合わせください。

OPEN LOOK および Sun™ Graphical User Interface は、米国 Sun Microsystems 社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。米国 Sun Microsystems 社は、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米国 Xerox 社の先駆者としての成果を認めるものです。米国 Sun Microsystems 社は米国 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、このライセンスは米国 Sun Microsystems 社のライセンス実施権者にも適用されます。

U.S. Government Rights—Commercial use. Government users are subject to the Sun Microsystems, Inc. standard license agreement and applicable provisions of the FAR and its supplements.

本書は、「現状のまま」をベースとして提供され、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、なんらの保証も行われぬものとします。

本書には、技術的な誤りまたは誤植のある可能性があります。また、本書に記載された情報には、定期的に変更が行われ、かかる変更は本書の最新版に反映されます。さらに、米国サンまたは日本サンは、本書に記載された製品またはプログラムを、予告なく改良または変更することがあります。

本製品が、外国為替および外国貿易管理法 (外為法) に定められる戦略物資等 (貨物または役務) に該当する場合、本製品を輸出または日本国外へ持ち出す際には、サン・マイクロシステムズ株式会社の事前の書面による承諾を得ることのほか、外為法および関連法規に基づく輸出手続き、また場合によっては、米国商務省または米国所轄官庁の許可を得ることが必要です。

原典:	Sun Fire V490/V890 CPU/Memory Module Configuration Guide
	Part No: 819-1813-16
	Revision A



Sun Fire V490/V890 CPU/メモリー モジュール構成マニュアル

このマニュアルでは、次の情報について説明します。

- ソフトウェアの最小バージョン
- サポートされる速度の混在構成
- CPU/メモリーモジュールの速度を確認する
- 2100 MHz の CPU/メモリーモジュールの追加情報

ソフトウェアの最小バージョン

表 1 に、1050 MHz、1200 MHz、および 1350 MHz の UltraSPARC™ IV と 1500 MHz、1800 MHz、および 2100 MHz の UltraSPARC IV+ CPU/メモリーモジュールに必要なオペレーティングシステムおよび OpenBoot™ PROM (OBP) ファームウェアの最小バージョンを示します。

表 1 オペレーティングシステムおよびファームウェアの最小バージョン

CPU/メモリーモジュール	オペレーティングシステム	ファームウェアバージョン
1050 MHz	Solaris 8 2/04	OBP 4.15.1
	Solaris 9 4/04	OBP 4.15.1
	Solaris 10 3/05	OBP 4.15.1
1200 MHz	Solaris 8 2/04	OBP 4.15.1
	Solaris 9 4/04	OBP 4.15.1
	Solaris 10 3/05	OBP 4.15.1
1350 MHz	Solaris 8 2/04	OBP 4.15.6
	Solaris 9 4/04	OBP 4.15.6
	Solaris 10 3/05	OBP 4.15.6
1500 MHz	Solaris 9 9/05	OBP 4.18.1
	Solaris 10 3/05 HW1	OBP 4.18.1

表 1 オペレーティングシステムおよびファームウェアの最小バージョン (続き)

CPU/メモリーモジュール	オペレーティングシステム	ファームウェアバージョン
1800 MHz	Solaris 9 9/05	OBP 4.18.8
	Solaris 10 3/05 HW1	OBP 4.18.8
2100 MHz	Solaris 9 9/05	OBP 4.22.24
	Solaris 10 3/05 HW1	OBP 4.22.24

注意 – 2100 MHz の CPU/メモリーモジュールを装備したシステムでは、version 4.22.24 以降の OBP を使用してください。これらのシステムに以前のバージョンの OBP をロードすると、システムが起動不能になります。

注 – 2100 MHz の CPU/メモリーモジュールを装備したシステムでは、RSC version 2.2.3 Patch 06 以降を使用してください。以前のバージョンの RSC を使用すると、2100 MHz の CPU/メモリーモジュールに対して誤った温度エラーが報告される可能性があります。

サポートされる速度の混在構成

注 – 1200 MHz および 1350 MHz の CPU/メモリーモジュールは UltraSPARC IV アーキテクチャーを使用します。1500 MHz および 1800 MHz のモジュールは、表に示す UltraSPARC IV+ アーキテクチャーを使用します。

注 – 2100 MHz の CPU/メモリーモジュールを装備したシステムでは、速度の混在構成はサポートされません。

以降の表に、CPU/メモリーモジュールの速度の混在構成として、Sun Fire V490 サーバーおよび Sun Fire V890 サーバーで現在サポートされているさまざまな混在構成を示します。表 2 に、V490 サーバーでサポートされている速度の混在構成を示します。表 3 に、V890 サーバーの 2 つの CPU/メモリーモジュールでサポートされている速度の混在構成を示します。また、表 4 および表 5 のそれぞれに、V890 サーバーの 3 つおよび 4 つの CPU/メモリーモジュールでサポートされている速度の混在構成を示します。このように、特定の構成を簡単に検索できるように、考えられるさまざまな構成を別の表に分けて示します。

注 - V490 および V890 のすべての速度の混在構成では、大まかな目安として、シャーシスロットの下から上に、クロック速度の昇順でボードを取り付けることを基本としています。つまり、必ずより低速のボードはより高速のボードよりも下にあり、空きスロットはボードが取り付けられたスロットよりも上にあるようにしてください。

表 2 Sun Fire V490 サーバーでサポートされる速度の混在構成

スロット A	スロット B
1350 MHz	1050 MHz
1500 MHz	1050 MHz
1800 MHz	1050 MHz
1500 MHz	1350 MHz
1800 MHz	1350 MHz
1800 MHz	1500 MHz

表 3 Sun Fire V890 サーバーの 2 つの CPU/メモリーモジュールでサポートされる速度の混在構成

スロット A	スロット B	スロット C	スロット D
1200 MHz	1350 MHz	空き	空き
1200 MHz	1500 MHz	空き	空き
1200 MHz	1800 MHz	空き	空き
1350 MHz	1500 MHz	空き	空き
1350 MHz	1800 MHz	空き	空き
1500 MHz	1800 MHz	空き	空き

表 4 Sun Fire V890 サーバーの 3 つの CPU/メモリーモジュールでサポートされる速度の混在構成

スロット A	スロット B	スロット C	スロット D
1200 MHz	1200 MHz	1350 MHz	空き
1200 MHz	1200 MHz	1500 MHz	空き
1200 MHz	1200 MHz	1800 MHz	空き
1200 MHz	1350 MHz	1350 MHz	空き
1200 MHz	1500 MHz	1500 MHz	空き
1200 MHz	1800 MHz	1800 MHz	空き
1200 MHz	1350 MHz	1500 MHz	空き
1200 MHz	1350 MHz	1800 MHz	空き
1200 MHz	1500 MHz	1800 MHz	空き
1350 MHz	1350 MHz	1500 MHz	空き
1350 MHz	1350 MHz	1800 MHz	空き
1350 MHz	1500 MHz	1500 MHz	空き
1350 MHz	1800 MHz	1800 MHz	空き
1350 MHz	1500 MHz	1800 MHz	空き
1500 MHz	1500 MHz	1800 MHz	空き
1500 MHz	1800 MHz	1800 MHz	空き

表 5 Sun Fire V890 サーバーの 4 つの CPU/メモリーモジュールでサポートされる速度の混在構成

スロット A	スロット B	スロット C	スロット D
1200 MHz	1200 MHz	1200 MHz	1350 MHz
1200 MHz	1200 MHz	1200 MHz	1500 MHz
1200 MHz	1200 MHz	1200 MHz	1800 MHz
1200 MHz	1200 MHz	1350 MHz	1350 MHz
1200 MHz	1200 MHz	1500 MHz	1500 MHz
1200 MHz	1200 MHz	1800 MHz	1800 MHz
1200 MHz	1200 MHz	1350 MHz	1500 MHz
1200 MHz	1200 MHz	1350 MHz	1800 MHz

表 5 Sun Fire V890 サーバーの 4 つの CPU/メモリーモジュールでサポートされる速度の混在構成 (続き)

スロット A	スロット B	スロット C	スロット D
1200 MHz	1200 MHz	1500 MHz	1800 MHz
1200 MHz	1350 MHz	1350 MHz	1350 MHz
1200 MHz	1500 MHz	1500 MHz	1500 MHz
1200 MHz	1800 MHz	1800 MHz	1800 MHz
1200 MHz	1350 MHz	1350 MHz	1500 MHz
1200 MHz	1350 MHz	1350 MHz	1800 MHz
1200 MHz	1350 MHz	1500 MHz	1500 MHz
1200 MHz	1350 MHz	1800 MHz	1800 MHz
1200 MHz	1500 MHz	1500 MHz	1800 MHz
1200 MHz	1500 MHz	1800 MHz	1800 MHz
1200 MHz	1350 MHz	1500 MHz	1800 MHz
1350 MHz	1350 MHz	1350 MHz	1500 MHz
1350 MHz	1350 MHz	1350 MHz	1800 MHz
1350 MHz	1350 MHz	1500 MHz	1500 MHz
1350 MHz	1350 MHz	1800 MHz	1800 MHz
1350 MHz	1350 MHz	1500 MHz	1800 MHz
1350 MHz	1500 MHz	1500 MHz	1500 MHz
1350 MHz	1800 MHz	1800 MHz	1800 MHz
1350 MHz	1500 MHz	1500 MHz	1800 MHz
1350 MHz	1500 MHz	1800 MHz	1800 MHz
1500 MHz	1500 MHz	1500 MHz	1800 MHz
1500 MHz	1500 MHz	1800 MHz	1800 MHz
1500 MHz	1800 MHz	1800 MHz	1800 MHz

▼ CPU/メモリーモジュールの速度を確認する

最近製造された UltraSPARC IV およびすべての UltraSPARC IV+ CPU/メモリーモジュールの速度は、ボードの前面の端にあるラベルに記載されています。これは、ボードをスロットに差し込むと、プラスチック製のシールドから確認できます。速度は GHz 単位で記載されています。たとえば、1.35 GHz です。

使用している CPU/メモリーモジュールにラベルが付いていない場合は、`prtdiag -v` コマンドを使用してください。サーバーの各スロット内のモジュールの速度が一覧表示されます。次に例を示します。

```
# prtdiag -v
System Configuration: Sun Microsystems sun4u Sun Fire V890
System clock frequency: 150 MHz
Memory size: 24576 Megabytes

===== CPUS =====

      Run  E$ CPU      CPU
Brd  CPU  MHz  MB Impl.  Mask
----  ---  ---  ---  ---  ---
  A  0, 16 1200 16.0 US-IV   2.4
  B  1, 17 1200 16.0 US-IV   2.4
  A  2, 18 1200 16.0 US-IV   2.4
  B  3, 19 1200 16.0 US-IV   2.4
```

また、Solaris OS がまだ起動されていない場合は、OK プロンプトで `.speed` コマンドを使用して、システムに取り付けられている CPU/メモリーモジュールの速度を表示することもできます。

注 - また、2100 MHz の CPU/メモリーモジュールは、取り外しレバーの色で識別することもできます。この取り外しレバーはグレーです。その他のすべての CPU/メモリーモジュールには、緑の取り外しレバーがあります。

2100 MHz の CPU/メモリーモジュールの追加情報

2100 MHz の CPU/メモリーモジュールを搭載した Sun Fire V490/V890 サーバーは、2100 MHz UltraSPARC IV+ プロセッサの追加の電源をサポートするようにアップグレードされた状態で出荷されます。2100 MHz システムのソフトウェア要件およびハードウェアアップグレードの詳細は、『Sun Fire V490/V890 Systems with UltraSPARC IV+ 2100 MHz CPU/Memory Modules Supplement』を参照してください。このマニュアルは、次の Web サイトからオンラインで参照できます。

<http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Servers>