

SPARC M10 システム

PCI カード搭載ガイド



マニュアル番号 : C120-E710-16
2018 年 8 月

Copyright © 2007, 2018, 富士通株式会社 All rights reserved.

本書には、オラクル社および/またはその関連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。

オラクル社および/またはその関連会社、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。

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。オラクル社および/またはその関連会社、および富士通株式会社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、オラクル社および富士通株式会社の一部、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、または提供者からオラクル社および/またはその関連会社、および富士通株式会社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、お客様からのお申し込みに応じて入手可能です。オラクル社および/またはその関連会社、および富士通株式会社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システムに由来しています。

UNIXはThe Open Groupの登録商標です。

OracleとJavaはOracle Corporationおよびその関連企業の登録商標です。

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。

SPARC Enterprise, SPARC64, SPARC64ロゴ、およびすべての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。

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。

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 END USERS: Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

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オラクル社、富士通株式会社および/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です。このような契約で明示的に規定された保証を除き、オラクル社、富士通株式会社および/または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、行われないものとします。このような契約で明示的に規定されていないかぎり、オラクル社、富士通株式会社および/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、行われないものとします。

目次

はじめに v

第1章 SPARC M10-1 PCIカード搭載ルール 1

1.1 前提条件 1

1.1.1 ドメインのOSについて 1

1.1.2 システムファームウェアXCP版数について 2

1.2 各PCIカードの最大搭載枚数と搭載可能スロット 2

1.2.1 XCP 2050以降ですべてのドメインにOracle Solaris 11 がインストールされている場合 2

1.2.2 XCP 2050以降ですべてのドメインにOracle Solaris 10 がインストールされている、またはOracle Solaris 11とOracle Solaris 10が混在している場合 9

1.2.3 XCP 2044以前の場合 14

1.3 ハードウェアブロック図 20

第2章 SPARC M10-4 PCIカード搭載ルール 21

2.1 前提条件 21

2.1.1 ドメインのOSについて 21

2.1.2 システムファームウェアXCP版数について 22

2.1.3 CPU数とルートコンプレックス 22

2.2 各PCIカードの最大搭載枚数と搭載可能スロット 22

2.2.1 XCP 2050以降ですべてのドメインにOracle Solaris 11がインストールされている場合 23

2.2.2	XCP 2050以降ですべてのドメインにOracle Solaris 10、またはOracle Solaris 11とOracle Solaris 10が混在している場合	30
2.2.3	XCP 2044以前の場合	38
2.3	CPU構成とルートコンプレックス数の関係	44
第3章	SPARC M10-4S PCIカード搭載ルール	49
3.1	前提条件	49
3.1.1	ドメインのOSについて	49
3.1.2	システムファームウェアXCP版数について	50
3.1.3	CPU数とルートコンプレックス	50
3.2	各PCIカードの最大搭載枚数と搭載可能スロット	50
3.2.1	XCP 2050以降ですべてのドメインにOracle Solaris 11がインストールされている場合	51
3.2.2	XCP 2050以降ですべてのドメインにOracle Solaris 10 がインストールされている、またはOracle Solaris 11とOracle Solaris 10が混在している場合	58
3.2.3	XCP 2044以前の場合	66
3.3	CPU構成とルートコンプレックス数の関係	72
第4章	工場出荷時のPCIカード搭載順序	77
付録 A	PCI Hot PlugおよびDynamic Reconfiguration対応カード	83
付録 B	SR-IOV対応カード	93
付録 C	Direct I/O対応カード	99
付録 D	PCIe エンドポイントデバイス（PCIeカード）の動的再割り当て機能対応カード	103
付録 E	EFI（GPT）ラベルディスク対応カード	107

はじめに

本書は、オラクルまたは富士通のSPARC M10 システムに搭載されるPCIカードの搭載ルールについて説明しています。

なお、SPARC M10 システムは、Fujitsu M10という製品名でも販売されています。SPARC M10 システムとFujitsu M10は、同一製品です。

対象読者

本書は、コンピュータネットワークおよびOracle Solarisの高度な知識を有するシステム管理者、システムの保守を行う当社技術員、または保守作業者を対象にして書かれています。

関連マニュアル

お使いのサーバに関連するすべてのマニュアルはオンラインで提供されています。

- Oracle Solarisなどのオラクル社製ソフトウェア関連マニュアル

<http://docs.oracle.com/en/>

- 富士通マニュアル
グローバルサイト

<http://www.fujitsu.com/global/products/computing/servers/unix/sparc/downloads/manuals/>

日本語サイト

<http://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/unix/sparc/downloads/manual/>

次の表に、SPARC M10 システムに関連するマニュアルを示します。

SPARC M10 システム プロダクトノート

Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Getting Started Guide/SPARC M10 システム はじめにお読みください (*2)

SPARC M10 システム 早わかりガイド

Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 Important Legal and Safety Information (*2)

Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 Safety and Compliance Guide

SPARC M12/M10 安全に使用していただくために

Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 Security Guide

Software License Conditions for Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10

SPARC M12/M10 ソフトウェアライセンス使用許諾条件

SPARC Servers/SPARC Enterprise/PRIMEQUEST共通設置計画マニュアル

SPARC M10-1 インストレーションガイド

SPARC M10-4 インストレーションガイド

SPARC M10-4S インストレーションガイド

SPARC M12/M10 システム運用・管理ガイド

SPARC M12/M10 ドメイン構築ガイド

SPARC M10-1 サービスマニュアル

SPARC M10-4/M10-4S サービスマニュアル

SPARC M12/M10 クロスバーボックス サービスマニュアル

SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル

SPARC M10 システム PCIカード搭載ガイド

SPARC M12/M10 XSCFリファレンスマニュアル

SPARC M12/M10 RCILユーザーズガイド (*3)

SPARC M12/M10 XSCF MIB・Trap一覧

SPARC M12/M10 用語集

外付けUSB-DVD ドライブ使用手順書

*1: 掲載されるマニュアルは、予告なく変更される場合があります。

*2: 印刷されたマニュアルが製品に同梱されます。

*3: 特にSPARC M12/M10とFUJITSU ETERNUSディスクストレージシステムを対象にしています。

安全上の注意事項

SPARC M10 システムをご使用または取り扱う前に、次のドキュメントを熟読してください。

- Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 Important Legal and Safety

- Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 Safety and Compliance Guide
SPARC M12/M10 安全に使用していただくために

表記上の規則

本書では、以下のような字体や記号を、特別な意味を持つものとして使用しています。

字体または記号	意味	記述例
AaBbCc123	ユーザーが入力し、画面上に表示される内容を示します。 この字体は、コマンドの入力例を示す場合に使用されます。	XSCF> adduser jsmith
AaBbCc123	コンピュータが出力し、画面上に表示されるコマンドやファイル、ディレクトリの名称を示します。 この字体は、枠内でコマンドの出力例を示す場合に使用されます。	XSCF> showuser -P User Name: jsmith Privileges: useradm auditadm
『』	参照するマニュアルのタイトルを示します。	『SPARC M10-1 インストレーションガイド』を参照してください。
「」	参照する章、節、項、ボタンやメニュー名を示します。	「第2章 ネットワーク接続」を参照してください。

本文中のコマンド表記について

XSCFコマンドには(8)または(1)のセクション番号が付きますが、本文中では(8)や(1)を省略しています。
コマンドの詳細は、『SPARC M12/M10 XSCFリファレンスマニュアル』を参照してください。

CLI（コマンドライン・インターフェース）の表記について

コマンドの記載形式は以下のとおりです。

- 値を入力する変数は斜体で記載
- 省略可能な要素は[]で囲んで記載
- 省略可能なキーワードの選択肢は、まとめて[]で囲み、|で区切り記載

マニュアルへのフィードバック

本書に関するご意見、ご要望がございましたら、マニュアル番号、マニュアル名称、ページおよび具体的な内容を、次のURLからお知らせください。

- グローバルサイト
<http://www.fujitsu.com/global/contact/>
- 日本語サイト
<http://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/unix/sparc/contact/>

SPARC M10-1 PCIカード搭載ルール

ここでは、SPARC M10-1にPCIカードを搭載する際の、各PCIカードの最大搭載枚数と、PCIスロットへのPCIカード搭載ルールについて説明します。

本ルールは、システム設計時およびPCIカードの増設、搭載位置の変更等を行う場合に遵守してください。

- 前提条件
- 各PCIカードの最大搭載枚数と搭載可能スロット
- ハードウェアブロック図

1.1 前提条件

- ドメインのOSについて
- システムファームウェアXCP版数について

1.1.1 ドメインのOSについて

各PCIカードの最大搭載枚数と搭載可能スロットは、ドメインにインストールされている Oracle Solarisの版数に依存する場合があります。

制御ドメイン、ルートドメイン、I/OドメインのOS版数がすべてOracle Solaris 11の場合、もしくはすべてOracle Solaris 10もしくはOracle Solaris 11とOracle Solaris 10が混在している場合によって、搭載条件が異なります。

次の構成でOracle Solaris 10環境を使用する場合は、Oracle Solaris 11の条件を適用してください。

- Oracle Solaris 11の制御ドメイン、ルートドメインの仮想I/Oサービスを使用する Oracle Solaris 10環境のゲストドメインを構築する場合
- Oracle Solaris 11のドメイン上にOracle Solaris 10 ゾーンを構築する場合

運用開始後にOracle Solaris 10のルートドメインやI/Oドメインの追加予定がある場合はOracle Solaris 10の条件を適用してください。

1.1.2 システムファームウェアXCP版数について

各PCIカードの最大搭載枚数と搭載可能スロットは、システムファームウェア版数に依存する場合があります。XCP 2050以降の場合は、Oracle Solarisの版数に従って、「1.2.1 XCP 2050以降ですべてのドメインにOracle Solaris 11 がインストールされている場合」と「1.2.2 XCP 2050以降ですべてのドメインにOracle Solaris 10 がインストールされている、またはOracle Solaris 11とOracle Solaris 10が混在している場合」の表を参照してください。XCP 2044以前のシステムは、Oracle Solarisの版数にかかわらず、「1.2.3 XCP 2044以前の場合」を参照してください。

1.2 各PCIカードの最大搭載枚数と搭載可能スロット

各PCIカードの最大搭載枚数と搭載可能スロットは、ドメインOSの版数に従って表 1-1から表 1-6を参照してください。

- 表の「最大搭載枚数」は、SPARC M10-1およびPCIボックスに搭載可能な最大搭載枚数です。()内はSPARC M10-1のPCIスロットの中で搭載可能スロット番号を示しています。()がない場合は全スロットに搭載可能です。PCIボックスに搭載可能な場合は、PCIボックスの全スロットに搭載可能です。
- SPARC M10のI/O帯域は、ルートコンプレックス当たり8 GB/s（片方向）です。また、PCIボックスとSPARC M10間の帯域も8 GB/sです。そのため、PCIカードと帯域を共有する別のPCIカードが同時に動作した場合は、各PCIカードの最大性能を発揮できないことがあります。高速通信カードで性能が必要な場合は、以下の対応で帯域を確保してください。
 - PCIボックスには搭載せず、SPARC M10-1のPCIスロットに搭載する
 - 同一ルートコンプレックスのPCIスロットに他のPCIカードを搭載しない

1.2.1 XCP 2050以降ですべてのドメインにOracle Solaris 11 がインストールされている場合

表 1-1 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-1 Oracle Solaris 11の場合（Fujitsu型名）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Link	PCIボックス接続カード	SPME8LK1F	-	2(#0,#1)

表 1-1 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-1 Oracle Solaris 11の場合（Fujitsu型名）（続き）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
LAN	Dual Gigabit Ethernet カード（MMF）	SP1X7GD2F	3	23
	Dual Gigabit Ethernet カード（MMF）	SP1X7GD1F	3	23
	Quad Gigabit Ethernet カード（UTP）	SP1X7GQ2F	3	23
	Quad Gigabit Ethernet カード（UTP）	SP1X7GQ1F	3	23
	Dual 10Gigabit Ethernetカード （10GBase-T）	SP1X7HF1F	3	23
	Dual 10Gigabit Ethernetカード	SE1X7HE3G	3	23
	Quad 10Gigabit Ethernetカード(*1)	SP1X7HH1F	2	11(*2)
	Dual 40Gigabit Ethernetカード(*3)	SP1X7HG1F	3	23
FCoE	Dual 10Gbps FCoEカード（光ケー ブル用）	SE0X7EF12F	3	23
	Dual 10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）	SE0X7EC12F	3	23
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカー ド（光ケーブル用）（QLogic製）	SP1X7FAR2F	3	23
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカー ド（Copper Twinaxケーブル用） （QLogic製）	SP1X7FAS2F	3	23
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカー ド（光ケーブル用）（Emulex製）	SP1X7FBR2F	3	23
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカー ド（Copper Twinaxケーブル用） （Emulex製）	SP1X7FBS2F	3	23
FC	デュアルチャネル32Gbpsファイ バーチャネルカード(*4)	SP1X7FAC2F	3	23
	デュアルチャネル32Gbpsファイ バーチャネルカード(*5)	SP1X7FBC2F	3	23
	デュアルチャネル16Gbpsファイ バーチャネルカード（SR SFP+）	SP1X7FAA2F	3	23
	デュアルチャネル16Gbpsファイ バーチャネルカード（LR SFP+）	SP1X7FAB2F	3	23
	デュアルチャネル16Gbpsファイ バーチャネルカード（SR SFP+）	SP1X7FBA2F	3	23
	クアッドチャネル16Gbpsファイ バーチャネルカード（SR）(*6)	SP0X7FAA4F	3	23
	デュアルチャネル 8Gbps ファイ バーチャネルカード（Qlogic）	SE0X7F22F	3	23

表 1-1 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-1 Oracle Solaris 11の場合（Fujitsu型名）（続き）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
SAS	シングルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード (Qlogic)	SE0X7F21F	3	23
	デュアルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード (Emulex)	SE0X7F32F	3	23
	シングルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード (Emulex)	SE0X7F31F	3	23
	12Gbps SASカード(*7)	SP1X7SA3F	3	23
	6Gbps SASカード	SE0X7SA2F	3	23
	SASカード	SE0X7SA1F	3	23
Flash	3.2TBフラッシュアクセラレータカード(*8)	SP0X7Y42F	3	23
	Flash Accelerator F320カード(*9)	SP1X7Y41F	3	23
	Flash Accelerator F160カード(*10)	SP1X7Y31F	3	23
	Flash Accelerator F80カード	SP1X7Y21F	3	23
IB	Flash Accelerator F40カード	SP1X7Y11F	3	23
	Dual Port InfiniBand 4x QDR カード	SP1X7BA12F	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	Dual Port InfiniBand 4x QDR カード	SE1X7BA12F	3	23

表 1-1 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-1 Oracle Solaris 11の場合（Fujitsu型名）（続き）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Graphic	グラフィックスカード(*11)	SP0X7GR1F	1(#2,#0)(*12)	1(#2,#0)(*12) PCIボックス 搭載不可

ー：適用外

- *1: Quad 10Gigabit Ethernetカード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.22.3.0以降、XCP 2320以降
PCIボックスにQuad 10Gigabit Ethernetカードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1310以降を適用する必要があります。
PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M10 システム版 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
- *2: Quad 10Gigabit Ethernetカードは、PCIボックス1台につき5枚まで搭載できます。
- *3: 40Gb Ethernetカード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.8.7.0以降、XCP 2320以降
PCIボックスに40Gb Ethernetカードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1310以降を適用する必要があります。PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
- *4: デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.3.29.5.0以降
- *5: デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.3.23.5.0以降
- *6: クアッドチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.3.29.5.0以降
- *7: 12Gbps SASカード使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.2.8.4.0以降
- *8: 3.2TBフラッシュアクセラレータカード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.28.4.0以降、XCP 2320以降
- *9: F320カード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.10.7.0以降、XCP 2320以降
- *10: F160カード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.2.11.5.0以降、XCP 2260以降
PCIボックスにF160カードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1210以降を適用する必要があります。PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
- *11: Oracle Solaris 11.4環境は未サポートです。Oracle Solaris 11.3以前の環境でご使用ください。
- *12: Slot#0に搭載時は、ケーブルマネジメントアームは使用できません。そのため、サーバ保守時に背面のケーブルをすべて外す必要があります。

表 1-2 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-1 Oracle Solaris 11の場合（Oracle型名）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Link	Link card kit	7105513(7105576)	-	2(#0,#1)
LAN	Sun Dual Port GbE PCIe2.0 LowProfileAdapter,MMF	7100482(7100481)	3	23
	Sun Quad Port GbE PCIe2.0 LowProfile Adapter,UTP	7100479(7100477)	3	23
	Sun Dual Port 10GBase-T Adapter	7100563(7100488)	3	23
	Sun Dual 10 GbE SFP+ PCIe 2.0 Low Profile adapter	1109A-Z(X1109A-Z)	3	23
	Oracle Quad Port 10GBase-T Adapter(*1)	7111182(7111181)	2	11(*2)

表 1-2 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-1 Oracle Solaris 11の場合（Oracle型名）（続き）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
FC/FCoE	Oracle Quad 10 Gb or Dual 40 Gb Ethernet Adapter(*3)	7114148(7114134)	3	23
	PCIe Quad port GigE (copper) x8 lane card	4447A-Z-N(X4447A-Z-N)	3	23
	PCI-E Low-Profile Dual GigE MMF	7281A-2-N(X7281A-2-N)	3	23
	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, QLogic (*4)	7115460(7115462)	3	23
	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, Emulex (*5)	7115459(7115461)	3	23
	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic low profile, dual port and SR optics	SG-PCIEFCOE2-Q-SR(7105381,SG-XPCIEFCOE2-Q-SR)	3	23
	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic low profile, dual port and Twin-AX	SG-PCIEFCOE2-Q-TA(7105382,SG-XPCIEFCOE2-Q-TA)	3	23
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Qlogic	7101673(7101674)	-	-
	with the 16 Gb FC short wave optics	with 7101675(7101676)	3	23
	with the 16 Gb FC long wave optics	with 7101679(7101680)	3	23
	with the 10 Gb FCoE short reach optics or TwinAx cables	with 7101677(7101678) or TwinAx cables	3	23
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Emulex	7101683(7101684)	-	-
	with the 16 Gb FC short wave optics	with 7101685(7101686)	3	23
	with the 10 Gb FCoE short reach optics or TwinAx cables	with 7101687(7101688)	3	23
	8 Gb FC PCIe, QLogic, Dual Port	SG-PCIE2FC-QF8-Z (SG-XPCIE2FC-QF8-N)	3	23

表 1-2 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-1 Oracle Solaris 11の場合（Oracle型名）（続き）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
SAS	8 Gb FC PCIe, QLogic, Single Port	SG-PCIE1FC-QF8-Z (SG-XPCIE1FC-QF8-N)	3	23
	8 Gb FC PCIe, Emulex, Dual Port	SG-PCIE2FC-EM8-Z (SG-XPCIE2FC-EM8-N)	3	23
	8 Gb FC PCIe, Emulex, Single Port	SG-PCIE1FC-EM8-Z (SG-XPCIE1FC-EM8-N)	3	23
	Oracle Storage 12 Gb SAS PCIe HBA, external: 8 port(*6)	7110118 (7110119)	3	23
	Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA: 8 port, External	SG-SAS6-EXT-Z (7105387,SGX-SAS6-EXT-Z)	3	23
	Sun StorageTek 8-port external SAS PCI-Express Host Bus Adapter	SG-PCIE8SAS-E-Z-N (SG-XPCIE8SAS-E-Z-N)	3	23
	Fujitsu 3.2TB Flash Accelerator Card(*7)	7119601(7119603)	3	23
	Oracle Flash Accelerator F320 PCIe Card(*8)	7113825(7113826)	3	23
	Flash Accelerator F160 PCIe Card(*9)	7110864(7110865)	3	23
Flash	Flash Accelerator F80 PCIe Card: 800GB, eMLC	7107091(7107092)	3	23
	Flash Accelerator F40 card	7104480(7104482)	3	23
	Oracle Dual port QDR InfiniBand Adapter M3	7104073(7104074)	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	Sun InfiniBand QDR Host Channel Adapter PCIe: low profile	4242A(X4242A)	3	23

表 1-2 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-1 Oracle Solaris 11の場合（Oracle型名）（続き）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名	最大搭載枚数	
		（フィールド増設用型名）	PCIボックスなし	PCIボックスあり
Graphic	Raptor GFX 550e(*10)(*11)	-	1(#2,#0)(*12)	1(#2,#0)(*12) PCIボックス 搭載不可

ー：適用外

- *1: Oracle Quad Port 10GBase-T Adapter使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.22.3.0以降、XCP 2320以降
PCIボックスにOracle Quad Port 10GBase-T Adapterを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1310以降を適用する必要があります。
PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M10 システム版 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
- *2: Oracle Quad Port 10GBase-T Adapterは、PCIボックス1台につき5枚まで搭載できます。
- *3: 40Gb Ethernetカード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.8.7.0以降、XCP 2320以降
PCIボックスに40Gb Ethernetカードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1310以降を適用する必要があります。
PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
- *4: Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, QLogic使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.3.29.5.0以降
- *5: Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, Emulex使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.3.23.5.0以降
- *6: 12Gbps SASカード使用時は、以下のSRUおよびカードFWを適用する必要があります。
SRU11.2.8.4.0以降、カードFW: 06.00.00.00以降
- *7: Fujitsu 3.2TB Flash Accelerator Card使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.28.4.0以降、XCP 2320以降
- *8: F320カード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.10.7.0以降、XCP 2320以降
- *9: F160カード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.2.14.4.0以降、XCP 2260以降
PCIボックスにF160カードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1210以降を適用する必要があります。
PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
- *10: Oracle Solaris 11.4環境は未サポートです。Oracle Solaris 11.3以前の環境でご使用ください。
- *11: 製品ご購入に関するお問い合わせ先
EIZO Rugged Solutions, Inc. ers-info@eizo.com
株式会社 昌新 is@shoshin.co.jp
最新のドライバは、EIZO Rugged Solutions, IncのWebサイトからダウンロード可能です。
<http://www.eizorugged.com/support/drivers/index.html>
GFX550e_1.5.tar.Zには、Oracle Solaris 11環境とOracle Solaris 10環境のドライバが含まれています。
- *12: Slot#0に搭載時は、ケーブルマネジメントアームは使用できません。そのため、サーバ保守時に背面のケーブルをすべて外す必要があります。

1.2.2 XCP 2050以降ですべてのドメインにOracle Solaris 10 がインストールされている、または Oracle Solaris 11とOracle Solaris 10が混在している場合

表 1-3 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-1 Oracle Solaris 10またはOracle Solaris 10, 11が混在の場合（Fujitsu型名）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Link	PCIボックス接続カード	SPME8LK1F	-	2(#0,#1)
LAN	Dual Gigabit Ethernet カード（MMF）	SP1X7GD2F	3	23
	Dual Gigabit Ethernet カード（MMF）	SP1X7GD1F	3	23
	Quad Gigabit Ethernet カード（UTP）	SP1X7GQ2F	3	23
	Quad Gigabit Ethernet カード（UTP）	SP1X7GQ1F	3	23
	Dual 10Gigabit Ethernetカード（10GBase-T）	SP1X7HF1F	3	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	Dual 10Gigabit Ethernetカード	SE1X7HE3G	3	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	Quad 10Gigabit Ethernetカード(*1)	SP1X7HH1F	2	11(*2)
FCoE	Dual 40Gigabit Ethernetカード(*3)	SP1X7HG1F	3	23
	Dual 10Gbps FCoEカード（光ケーブル用）	SE0X7EF12F	3	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	Dual 10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）	SE0X7EC12F	3	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（光ケーブル用）（QLogic製）	SP1X7FAR2F	3	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）（QLogic製）	SP1X7FAS2F	3	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（光ケーブル用）（Emulex製）	SP1X7FBR2F	3	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可

表 1-3 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-1 Oracle Solaris 10またはOracle Solaris 10, 11が混在の場合（Fujitsu型名）（続き）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
FC	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）（Emulex製）	SP1X7FBS2F	3	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード(*4)	SP1X7FAC2F	3	23
	デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード(*5)	SP1X7FBC2F	3	23
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（SR SFP+）	SP1X7FAA2F	3	23
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（LR SFP+）	SP1X7FAB2F	3	23
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（SR SFP+）	SP1X7FBA2F	3	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	クアッドチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（SR）(*6)	SP0X7FAA4F	3	23
	デュアルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Qlogic）	SE0X7F22F	3	23
	シングルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Qlogic）	SE0X7F21F	3	23
	デュアルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Emulex）	SE0X7F32F	3	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
SAS	シングルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Emulex）	SE0X7F31F	3	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	12Gbps SASカード(*7)	SP1X7SA3F	3	23
	6Gbps SASカード	SE0X7SA2F	3	23
	SASカード	SE0X7SA1F	3	23
Flash	3.2TBフラッシュアクセラレータカード(*8)	SP0X7Y42F	3	23
	Flash Accelerator F320カード(*9)	SP1X7Y41F	3	23
	Flash Accelerator F160カード(*10)	SP1X7Y31F	3	23
	Flash Accelerator F80カード	SP1X7Y21F	3	23
	Flash Accelerator F40カード	SP1X7Y11F	3	23
IB	Dual Port InfiniBand 4x QDR カード	SP1X7BA12F	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可

表 1-3 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-1 Oracle Solaris 10またはOracle Solaris 10, 11が混在の場合（Fujitsu型名）（続き）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Graphic	Dual Port InfiniBand 4x QDR カード	SE1X7BA12F	3	23
	グラフィックスカード(*11)	SP0X7GR1F	1(#2,#0)(*12)	1(#2,#0)(*12) PCIボックス 搭載不可

ー：適用外

- *1: Quad 10Gigabit Ethernetカード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.22.3.0以降、XCP 2320以降
PCIボックスにQuad 10Gigabit Ethernetカードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1310以降を適用する必要があります。
PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M10 システム版 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
- *2: Quad 10Gigabit Ethernetカードは、PCIボックス1台につき5枚まで搭載できます。
- *3: 40Gb Ethernetカード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.8.7.0以降、XCP 2320以降
PCIボックスに40Gb Ethernetカードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1310以降を適用する必要があります。PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
- *4: デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.3.29.5.0以降
- *5: デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.3.23.5.0以降
- *6: クアドチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.3.29.5.0以降
- *7: 12Gbps SASカード使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.2.8.4.0以降
- *8: 3.2TBフラッシュアクセラレータカード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.28.4.0以降、XCP 2320以降
- *9: F320カード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.10.7.0以降、XCP 2320以降
- *10: F160カード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.2.11.5.0以降、XCP 2260以降
PCIボックスにF160カードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1210以降を適用する必要があります。PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
- *11: Oracle Solaris 11.4環境は未サポートです。Oracle Solaris 11.3以前の環境でご使用ください。
- *12: Slot#0に搭載時は、ケーブルマネジメントアームは使用できません。そのため、サーバ保守時に、背面のケーブルをすべて抜く必要があります。

表 1-4 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-1 Oracle Solaris 10またはOracle Solaris 10, 11が混在の場合（Oracle型名）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Link	Link card kit	7105513(7105576)	-	2(#0,#1)
LAN	Sun Dual Port GbE PCIe2.0 LowProfileAdapter,MMF	7100482(7100481)	3	23
	Sun Quad Port GbE PCIe2.0 LowProfile Adapter,UTP	7100479(7100477)	3	23
	Sun Dual Port 10GBase-T Adapter	7100563(7100488)	3	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可

表 1-4 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-1 Oracle Solaris 10またはOracle Solaris 10, 11が混在の場合（Oracle型名）（続き）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
FC/FCoE	Sun Dual 10 GbE SFP+ PCIe 2.0 Low Profile adapter	1109A-Z(X1109A-Z)	3	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	Oracle Quad Port 10GBase-T Adapter(*1)	7111182(7111181)	2	11(*2)
	Oracle Quad 10 Gb or Dual 40 Gb Ethernet Adapter(*3)	7114148(7114134)	3	23
	PCIe Quad port GigE (copper) x8 lane card	4447A-Z-N(X4447A-Z-N)	3	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	PCI-E Low-Profile Dual GigE MMF	7281A-2-N(X7281A-2-N)	3	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, QLogic(*4)	7115460(7115462)	3	23
	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, Emulex(*5)	7115459(7115461)	3	23
	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic low profile, dual port and SR optics	SG-PCIEFCOE2-Q-SR(7105381,SG-XPCIEFCOE2-Q-SR)	3	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic low profile, dual port and Twin-AX	SG-PCIEFCOE2-Q-TA(7105382,SG-XPCIEFCOE2-Q-TA)	3	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Qlogic	7101673(7101674)	-	-
	with the 16 Gb FC short wave optics	with 7101675(7101676)	3	23
	with the 16 Gb FC long wave optics	with 7101679(7101680)	3	23
	with the 10 Gb FCoE short reach optics or TwinAx cables	with 7101677(7101678) or TwinAx cables	3	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Emulex	7101683(7101684)	-	-

表 1-4 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-1 Oracle Solaris 10またはOracle Solaris 10, 11が混在の場合（Oracle型名）（続き）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
	with the 16 Gb FC short wave optics	with 7101685(7101686)	3	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	with the 10 Gb FCoE short reach optics or TwinAx cables	with 7101687(7101688)	3	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	8 Gb FC PCIe, QLogic, Dual Port	SG-PCIE2FC-QF8-Z (SG-XPCIE2FC-QF8-N)	3	23
	8 Gb FC PCIe, QLogic, Single Port	SG-PCIE1FC-QF8-Z (SG-XPCIE1FC-QF8-N)	3	23
	8 Gb FC PCIe, Emulex, Dual Port	SG-PCIE2FC-EM8-Z (SG-XPCIE2FC-EM8-N)	3	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	8 Gb FC PCIe, Emulex, Single Port	SG-PCIE1FC-EM8-Z (SG-XPCIE1FC-EM8-N)	3	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
SAS	Oracle Storage 12 Gb SAS PCIe HBA, external: 8 port(*6)	7110118 (7110119)	3	23
	Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA: 8 port, External	SG-SAS6-EXT-Z (7105387,SGX-SAS6-EXT-Z)	3	23
	Sun StorageTek 8-port external SAS PCI-Express Host Bus Adapter	SG-PCIE8SAS-E-Z-N (SG-XPCIE8SAS-E-Z-N)	3	23
Flash	Fujitsu 3.2TB Flash Accelerator Card(*7)	7119601(7119603)	3	23
	Oracle Flash Accelerator F320 PCIe Card(*8)	7113825(7113826)	3	23
	Flash Accelerator F160 PCIe Card(*9)	7110864(7110865)	3	23
	Flash Accelerator F80 PCIe Card: 800GB, eMLC	7107091(7107092)	3	23
	Flash Accelerator F40 card	7104480(7104482)	3	23
IB	Oracle Dual port QDR InfiniBand Adapter M3	7104073(7104074)	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	Sun InfiniBand QDR Host Channel Adapter PCIe: low profile	4242A(X4242A)	3	23

表 1-4 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-1 Oracle Solaris 10またはOracle Solaris 10, 11が混在の場合（Oracle型名）（続き）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Graphic	Raptor GFX 550e(*10)(*11)	-	1(#2,#0)(*12)	1(#2,#0)(*12) PCIボックス 搭載不可

一：適用外

- *1: Oracle Quad Port 10GBase-T Adapter使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.22.3.0以降、XCP 2320以降
PCIボックスにOracle Quad Port 10GBase-T Adapterを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1310以降を適用する必要があります。
PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M10 システム版 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
- *2: Oracle Quad Port 10GBase-T Adapterは、PCIボックス1台につき5枚まで搭載できます。
- *3: 40Gb Ethernetカード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.8.7.0以降、XCP 2320以降
PCIボックスに40Gb Ethernetカードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1310以降を適用する必要があります。
PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
- *4: Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, QLogic使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.3.29.5.0以降
- *5: Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, Emulex使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.3.23.5.0以降
- *6: 12Gbps SASカード使用時は、以下のSRUおよびカードFWを適用する必要があります。
SRU11.2.8.4.0以降、カードFW: 06.00.00.00以降
- *7: Fujitsu 3.2TB Flash Accelerator Card使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.28.4.0以降、XCP 2320以降
- *8: F320カード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.10.7.0以降、XCP 2320以降
- *9: F160カード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.2.14.4.0以降、XCP 2260以降
PCIボックスにF160カードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1210以降を適用する必要があります。
PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
- *10: Oracle Solaris 11.4環境は未サポートです。Oracle Solaris 11.3以前の環境でご使用ください。
- *11: 製品ご購入に関するお問い合わせ先
EIZO Rugged Solutions, Inc. ers-info@eizo.com
株式会社 昌新 is@shoshin.co.jp
最新のドライバは、EIZO Rugged Solutions, IncのWebサイトからダウンロード可能です。
<http://www.eizorugged.com/support/drivers/index.html>
GFX550e_1.5.tar.Zには、Oracle Solaris 11環境とOracle Solaris 10環境のドライバが含まれています。
- *12: Slot#0に搭載時は、ケーブルマネジメントアームは使用できません。そのため、サーバ保守時に背面のケーブルをすべて外す必要があります。

1.2.3 XCP 2044以前の場合

表 1-5 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-1 XCP 2044以前の場合（Fujitsu型名）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Link	PCIボックス接続カード	SPME8LK1F	-	2(#0,#1)
LAN	Dual Gigabit Ethernet カード（MMF）	SP1X7GD2F	3	23
	Dual Gigabit Ethernet カード（MMF）	SP1X7GD1F	3	23

表 1-5 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-1 XCP 2044以前の場合（Fujitsu型名）（続き）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
FCoE	Quad Gigabit Ethernet カード（UTP）	SP1X7GQ2F	3	23
	Quad Gigabit Ethernet カード（UTP）	SP1X7GQ1F	3	23
	Dual 10Gigabit Ethernetカード（10GBase-T）	SP1X7HF1F	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	Dual 10Gigabit Ethernetカード	SE1X7HE3G	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	Quad 10Gigabit Ethernetカード	SP1X7HH1F	-	-
	Dual 40Gigabit Ethernetカード	SP1X7HG1F	-	-
	Dual 10Gbps FCoEカード（光ケーブル用）	SE0X7EF12F	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	Dual 10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）	SE0X7EC12F	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（光ケーブル用）（QLogic製）	SP1X7FAR2F	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）（QLogic製）	SP1X7FAS2F	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
FC	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（光ケーブル用）（Emulex製）	SP1X7FBR2F	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）（Emulex製）	SP1X7FBS2F	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード	SP1X7FAC2F	-	-
	デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード	SP1X7FBC2F	-	-
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（SR SFP+）	SP1X7FAA2F	3	23
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（LR SFP+）	SP1X7FAB2F	3	23
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（SR SFP+）	SP1X7FBA2F	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可

表 1-5 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-1 XCP 2044以前の場合（Fujitsu型名）（続き）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
	クアドチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（SR）	SP0X7FAA4F	-	-
	デュアルチャネル8Gbps ファイバーチャネルカード（Qlogic）	SE0X7F22F	3	23
	シングルチャネル8Gbps ファイバーチャネルカード（Qlogic）	SE0X7F21F	3	23
	デュアルチャネル8Gbps ファイバーチャネルカード（Emulex）	SE0X7F32F	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	シングルチャネル8Gbps ファイバーチャネルカード（Emulex）	SE0X7F31F	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
SAS	12Gbps SASカード(*1)	SP1X7SA3F	3	23
	6Gbps SASカード	SE0X7SA2F	3	23
	SASカード	SE0X7SA1F	3	23
Flash	3.2TBフラッシュアクセラレータカード	SP0X7Y42F	-	-
	Flash Accelerator F320カード	SP1X7Y41F	-	-
	Flash Accelerator F160カード	SP1X7Y31F	-	-
	Flash Accelerator F80カード	SP1X7Y21F	3	23
	Flash Accelerator F40カード	SP1X7Y11F	3	23
IB	Dual Port InfiniBand 4x QDR カード	SP1X7BA12F	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	Dual Port InfiniBand 4x QDR カード	SE1X7BA12F	3	23
Graphic	グラフィックスカード	SP0X7GR1F	1(#2,#0)(*2)	1(#2,#0)(*2) PCIボックス 搭載不可

ー：適用外

*1: 12Gbps SASカード使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。

SRU11.2.8.4.0以降

*2: Slot#0に搭載時は、ケーブルマネジメントアームは使用できません。そのため、サーバ保守時に、背面のケーブルをすべて抜く必要があります。

表 1-6 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-1 XCP 2044以前の場合（Oracle型名）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Link	Link card kit	7105513(7105576)	-	2(#0,#1)

表 1-6 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-1 XCP 2044以前の場合（Oracle型名）（続き）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
LAN	Sun Dual Port GbE PCIe2.0 LowProfileAdapter,MMF	7100482(7100481)	3	23
	Sun Quad Port GbE PCIe2.0 LowProfile Adapter,UTP	7100479(7100477)	3	23
	Sun Dual Port 10GBase-T Adapter	7100563(7100488)	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	Sun Dual 10 GbE SFP+ PCIe 2.0 Low Profile adapter	1109A-Z(X1109A-Z)	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	Oracle Quad Port 10GBase-T Adapter	7111182(7111181)	-	-
	Oracle Quad 10 Gb or Dual 40 Gb Ethernet Adapter	7114148(7114134)	-	-
	PCIe Quad port GigE (copper) x8 lane card	4447A-Z-N(X4447A-Z-N)	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
FC/FCoE	PCI-E Low-Profile Dual GigE MMF	7281A-2-N(X7281A-2-N)	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, QLogic	7115460(7115462)	-	-
	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, Emulex	7115459(7115461)	-	-
	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic low profile, dual port and SR optics	SG-PCIEFCOE2-Q-SR(7105381,SG-XPCIEFCOE2-Q-SR)	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic low profile, dual port and Twin-AX	SG-PCIEFCOE2-Q-TA(7105382,SG-XPCIEFCOE2-Q-TA)	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Qlogic	7101673(7101674)	-	-
	with the 16 Gb FC short wave optics	with 7101675(7101676)	3	23
	with the 16 Gb FC long wave optics	with 7101679(7101680)	3	23

表 1-6 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-1 XCP 2044以前の場合（Oracle型名）（続き）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
	with the 10 Gb FCoE short reach optics or TwinAx cables	with 7101677(7101678) or TwinAx cables	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Emulex	7101683(7101684)	-	-
	with the 16 Gb FC short wave optics	with 7101685(7101686)	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	with the 10 Gb FCoE short reach optics or TwinAx cables	with 7101687(7101688)	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	8 Gb FC PCIe, QLogic, Dual Port	SG-PCIE2FC-QF8-Z (SG-XPCIE2FC-QF8-N)	3	23
	8 Gb FC PCIe, QLogic, Single Port	SG-PCIE1FC-QF8-Z (SG-XPCIE1FC-QF8-N)	3	23
	8 Gb FC PCIe, Emulex, Dual Port	SG-PCIE2FC-EM8-Z (SG-XPCIE2FC-EM8-N)	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	8 Gb FC PCIe, Emulex, Single Port	SG-PCIE1FC-EM8-Z (SG-XPCIE1FC-EM8-N)	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
SAS	Oracle Storage 12 Gb SAS PCIe HBA, external: 8 port(*1)	7110118 (7110119)	3	23
	Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA: 8 port, External	SG-SAS6-EXT-Z (7105387,SGX-SAS6-EXT-Z)	3	23
	Sun StorageTek 8-port external SAS PCI-Express Host Bus Adapter	SG-PCIE8SAS-E-Z-N (SG-XPCIE8SAS-E-Z-N)	3	23
Flash	Fujitsu 3.2TB Flash Accelerator Card	7119601(7119603)	-	-
	Oracle Flash Accelerator F320 PCIe Card	7113825(7113826)	-	-
	Flash Accelerator F160 PCIe Card	7110864(7110865)	-	-
	Flash Accelerator F80 PCIe Card: 800GB, eMLC	7107091(7107092)	3	23
	Flash Accelerator F40 card	7104480(7104482)	3	23

表 1-6 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-1 XCP 2044以前の場合（Oracle型名）（続き）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
IB	Oracle Dual port QDR InfiniBand Adapter M3	7104073(7104074)	2(#0,#1)	1(#0,#1) PCIボックス 搭載不可
	Sun InfiniBand QDR Host Channel Adapter PCIe: low profile	4242A(X4242A)	3	23
Graphic	Raptor GFX 550e(*2)	-	1(#2,#0)(*3)	1(#2,#0)(*3) PCIボックス 搭載不可

ー：適用外

*1: 12Gbps SASカード使用時は、以下のSRUおよびカードFWを適用する必要があります。
SRU11.2.8.4.0以降、カードFW: 06.00.00.00以降

*2: 製品ご購入に関するお問い合わせ先

EIZO Rugged Solutions, Inc. ers-info@eizo.com

株式会社 昌新 is@shoshin.co.jp

最新のドライバは、EIZO Rugged Solutions, IncのWebサイトからダウンロード可能です。

<http://www.eizorugged.com/support/drivers/index.html>

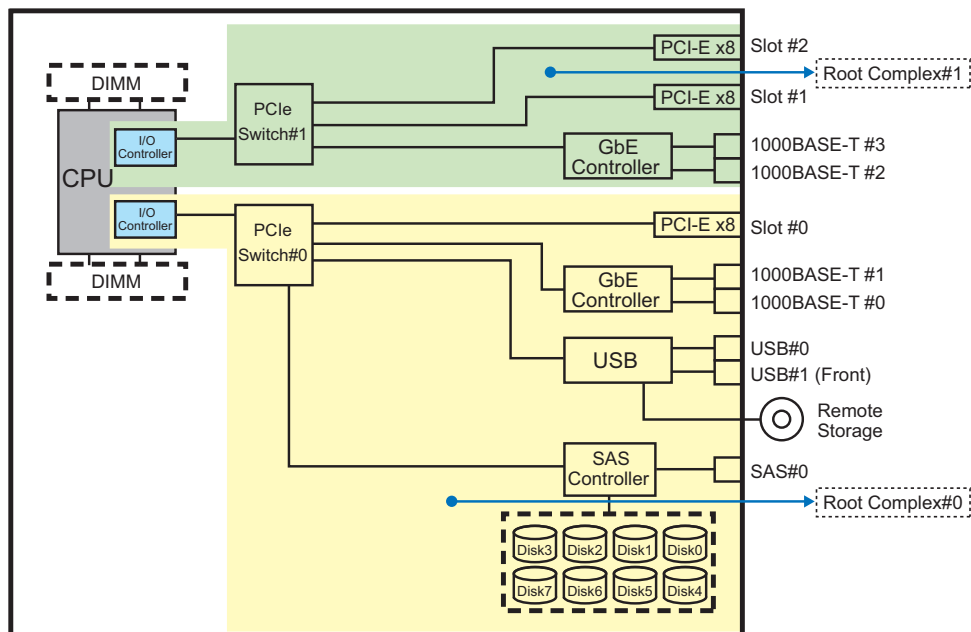
GFX550e_1.5.tar.Zには、Oracle Solaris 11環境とOracle Solaris 10環境のドライバが含まれています。

*3: Slot#0に搭載時は、ケーブルマネジメントアームは使用できません。そのため、サーバ保守時に背面のケーブルをすべて外す必要があります。

1.3 ハードウェアブロック図

図 1-1にSPARC M10-1のハードウェアブロック図を示します。

図 1-1 SPARC M10-1のハードウェアブロック図



SPARC M10-4 PCIカード搭載ルール

ここでは、SPARC M10-4にPCIカードを搭載する際の、各PCIカードの最大搭載枚数と、PCIスロットへのPCIカード搭載ルールについて説明します。

本ルールは、システム設計時およびPCIカードの増設、搭載位置の変更等を行う場合に遵守してください。

- 前提条件
- 各PCIカードの最大搭載枚数と搭載可能スロット
- CPU構成とルートコンプレックス数の関係

2.1 前提条件

- ドメインのOSについて
- システムファームウェアXCP版数について
- CPU数とルートコンプレックス

2.1.1 ドメインのOSについて

各PCIカードの最大搭載枚数と搭載可能スロットは、ドメインにインストールされている Oracle Solarisの版数に依存する場合があります。

制御ドメイン、ルートドメイン、I/OドメインのOS版数がすべてOracle Solaris 11の場合、もしくはすべてOracle Solaris 10もしくはOracle Solaris 11とOracle Solaris 10が混在している場合によって、搭載条件が異なります。

次の構成でOracle Solaris 10環境を使用する場合は、Oracle Solaris 11の条件を適用してください。

- Oracle Solaris 11の制御ドメイン、ルートドメインの仮想I/Oサービスを使用するOracle Solaris 10環境のゲストドメインを構築する場合
- Oracle Solaris 11のドメイン上にOracle Solaris 10 ゾーンを構築する場合

運用開始後にOracle Solaris 10のルートドメインやI/Oドメインの追加予定がある場合はOracle Solaris 10の条件を適用してください。

2.1.2 システムファームウェアXCP版数について

各PCIカードの最大搭載枚数と搭載可能スロットは、システムファームウェア版数に依存する場合があります。XCP 2050以降の場合は、Oracle Solarisの版数に従って、「[2.2.1 XCP 2050以降ですべてのドメインにOracle Solaris 11がインストールされている場合](#)」と「[2.2.2 XCP 2050以降ですべてのドメインにOracle Solaris 10、またはOracle Solaris 11とOracle Solaris 10が混在している場合](#)」の表を参照してください。XCP 2044以前のシステムは、Oracle Solarisの版数にかかわらず、「[2.2.3 XCP 2044以前の場合](#)」を参照してください。

2.1.3 CPU数とルートコンプレックス

ルートコンプレックスは、プロセッサに搭載されたI/Oコントローラーおよびその配下のPCIスイッチPCIデバイスなどの全体を指します。

詳細は「[2.3 CPU構成とルートコンプレックス数の関係](#)」を参照してください。

各PCIカードの最大搭載枚数と搭載可能スロットは、ルートコンプレックス数によって異なります。SPARC M10-4のルートコンプレックス数は、CPU構成により、次のようになります。

- 2CPU構成 4ルートコンプレックス
- 4CPU構成 4ルートコンプレックス または8ルートコンプレックス

注—機器導入後にCPUモジュールを増設して2CPUから4CPU構成にする場合、2CPU構成のI/Oバス構成・搭載条件を継続する4ルートコンプレックス構成にすることを推奨します。8ルートコンプレックス構成に変更することで、PCIカードの最大搭載枚数を増やすことは可能ですが、I/Oバスの再構成を行うため、システム再構築が必要となります。

2.2 各PCIカードの最大搭載枚数と搭載可能スロット

各PCIカードの最大搭載枚数と搭載可能スロットは、ドメインOSの版数に従って表2-1から表2-6を参照してください。

- 表の「最大搭載枚数」は、SPARC M10-4およびPCIボックスに搭載可能な最大搭載数です。()内はSPARC M10-4のPCIスロットの中で搭載可能スロット番号を示しています。()がない場合は全スロットに搭載可能です。PCIボックスに搭載可能な場合は、PCIボックスの全スロットに搭載可能です。
- 表の「最大搭載枚数」の「2CPU」、「4CPU」は、以下の場合です。

- 2CPU:4ルートコンプレックス構成
CPUメモリユニットを増設していない場合
CPUメモリユニットをフィールド増設してかつ、IOバス再構成を行っていない場合
- 4CPU:8ルートコンプレックス構成
CPUメモリユニットを本体と同時手配(工場で増設)した場合
CPUメモリユニットをフィールドで増設してかつ、IOバス再構成を行った場合
- SPARC M10のI/O帯域は、ルートコンプレックス当たり8 GB/s（片方向）です。
また、PCIボックスとSPARC M10間の帯域も8 GB/sです。そのため、PCIカードと帯域を共有する別のPCIカードが同時に動作した場合は、各PCIカードの最大性能を発揮できないことがあります。高速通信カードで性能が必要な場合は、以下の対応で帯域を確保してください。
 - PCIボックスには搭載せず、SPARC M10-4のPCIスロットに搭載する
 - 同一ルートコンプレックスのPCIスロットに他のPCIカードを搭載しない

2.2.1 XCP 2050以降ですべてのドメインにOracle Solaris 11がインストールされている場合

表 2-1 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4 Oracle Solaris 11の場合（Fujitsu型名）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Link	PCIボックス接続カード	SPME8LK1F	-	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:6(#0,#1,#3,#5,#7,#9)
LAN	Dual Gigabit Ethernet カード（MMF）	SP1X7GD2F	11	2CPU:41 4CPU:71
	Dual Gigabit Ethernet カード（MMF）	SP1X7GD1F	11	2CPU:41 4CPU:71
	Quad Gigabit Ethernet カード（UTP）	SP1X7GQ2F	11	2CPU:41 4CPU:71
	Quad Gigabit Ethernet カード（UTP）	SP1X7GQ1F	11	2CPU:41 4CPU:71
	Dual 10Gigabit Ethernetカード（10GBase-T）	SP1X7HF1F	11	2CPU:41 4CPU:71
	Dual 10Gigabit Ethernetカード	SE1X7HE3G	11	2CPU:41 4CPU:71
	Quad 10Gigabit Ethernetカード(*1)	SP1X7HH1F	5	2CPU:20(*2) 4CPU:35(*2)
	Dual 40Gigabit Ethernetカード(*3)	SP1X7HG1F	11	2CPU:41 4CPU:71

表 2-1 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4 Oracle Solaris 11の場合（Fujitsu型名）（続き）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
FCoE	Dual 10Gbps FCoEカード（光ケーブル用）	SE0X7EF12F	11	2CPU:41 4CPU:71
	Dual 10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）	SE0X7EC12F	11	2CPU:41 4CPU:71
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（光ケーブル用）（QLogic製）	SP1X7FAR2F	11	2CPU:41 4CPU:71
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）（QLogic製）	SP1X7FAS2F	11	2CPU:41 4CPU:71
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（光ケーブル用）（Emulex製）	SP1X7FBR2F	11	2CPU:41 4CPU:71
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）（Emulex製）	SP1X7FBS2F	11	2CPU:41 4CPU:71
FC	デュアルチャネル32Gbps ファイバーチャネルカード（*4）	SP1X7FAC2F	11	2CPU:41 4CPU:71
	デュアルチャネル32Gbps ファイバーチャネルカード（*5）	SP1X7FBC2F	11	2CPU:41 4CPU:71
	デュアルチャネル16Gbps ファイバーチャネルカード（SR SFP+）	SP1X7FAA2F	11	2CPU:41 4CPU:71
	デュアルチャネル16Gbps ファイバーチャネルカード（LR SFP+）	SP1X7FAB2F	11	2CPU:41 4CPU:71
	デュアルチャネル16Gbps ファイバーチャネルカード（SR SFP+）	SP1X7FBA2F	11	2CPU:41 4CPU:71
	クアッドチャネル16Gbps ファイバーチャネルカード（SR）（*6）	SP0X7FAA4F	11	2CPU:41 4CPU:71
	デュアルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Qlogic）	SE0X7F22F	11	2CPU:41 4CPU:71
	シングルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Qlogic）	SE0X7F21F	11	2CPU:41 4CPU:71
	デュアルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Emulex）	SE0X7F32F	11	2CPU:41 4CPU:71
	シングルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Emulex）	SE0X7F31F	11	2CPU:41 4CPU:71
SAS	12Gbps SASカード(*7)	SP1X7SA3F	11	2CPU:41 4CPU:71
	6Gbps SASカード	SE0X7SA2F	11	2CPU:41 4CPU:71

表 2-1 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4 Oracle Solaris 11の場合（Fujitsu型名）（続き）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Flash	SASカード	SE0X7SA1F	11	2CPU:41 4CPU:71
	3.2TBフラッシュアクセラレータカード(*8)	SP0X7Y42F	11	2CPU:41 4CPU:71
	Flash Accelerator F320カード(*9)	SP1X7Y41F	11	2CPU:41 4CPU:71
	Flash Accelerator F160カード(*10)	SP1X7Y31F	11	2CPU:41 4CPU:71
	Flash Accelerator F80カード	SP1X7Y21F	11	2CPU:41 4CPU:71
	Flash Accelerator F40カード	SP1X7Y11F	11	2CPU:41 4CPU:71
IB	Dual Port InfiniBand 4x QDR カード	SP1X7BA12F	2CPU:3(#0,#3, #7)(*11) 4CPU:6(#0,#1, #3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3, #7)(*11) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	Dual Port InfiniBand 4x QDR カード	SE1X7BA12F	11	2CPU:41 4CPU:71

表 2-1 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4 Oracle Solaris 11の場合（Fujitsu型名）（続き）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Graphic	グラフィックスカード(*12)	SP0X7GR1F	1(#1,#2)	1(#1,#2) PCIボックス 搭載不可

ー：適用外

- *1: Quad 10Gigabit Ethernetカード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.22.3.0以降、XCP 2320以降
PCIボックスにQuad 10Gigabit Ethernetカードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1310以降を適用する必要があります。
PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M10 システム版 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
- *2: Quad 10Gigabit Ethernetカードは、PCIボックス1台につき5枚まで搭載できます。
- *3: 40Gb Ethernetカード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.8.7.0以降、XCP 2320以降
PCIボックスに40Gb Ethernetカードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1310以降を適用する必要があります。
PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
- *4: デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.3.29.5.0以降
- *5: デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.3.23.5.0以降
- *6: クアッドチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.3.29.5.0以降
- *7: 12Gbps SASカード使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.2.8.4.0以降
- *8: 3.2TBフラッシュアクセラレータカード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.28.4.0以降、XCP 2320以降
- *9: F320カード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.10.7.0以降、XCP 2320以降
- *10: F160カード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.2.11.5.0以降、XCP 2260以降
PCIボックスにF160カードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1210以降を適用する必要があります。
PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
また、PCIボックス ダイレクトI/O未使用時にGuest domainにPCIボックスを割り当てる場合は、静的割り当ておよびnvramrcの設定をしてください。
{0} ok nvedit
0: d# 10000 ms
{0} ok nvstore
{0} ok setenv use-nvramrc? true
本設定は、XCP 2290以降を適用する場合には必要ありません。
- *11: 2CPU構成で、本カードをSlot#0に搭載した場合、Slot#2は使用できません。Slot#3に搭載した場合、Slot#5,#6は使用できません。
Slot#7に搭載した場合、Slot#9,#10は使用できません。
- *12: Oracle Solaris 11.4環境は未サポートです。Oracle Solaris 11.3以前の環境でご使用ください。

表 2-2 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4 Oracle Solaris 11の場合（Oracle型名）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Link	Link card kit	7105513(7105576)	-	2CPU:3(#0,#3, #7) 4CPU:6(#0,#1, #3,#5,#7,#9)
LAN	Sun Dual Port GbE PCIe2.0 LowProfileAdapter,MMF	7100482(7100481)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Sun Quad Port GbE PCIe2.0 LowProfile Adapter,UTP	7100479(7100477)	11	2CPU:41 4CPU:71

表 2-2 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4 Oracle Solaris 11の場合（Oracle型名）（続き）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
FC/FCoE	Sun Dual Port 10GBase-T Adapter	7100563(7100488)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Sun Dual 10 GbE SFP+ PCIe 2.0 Low Profile adapter	1109A-Z(X1109A-Z)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Oracle Quad Port 10GBase-T Adapter(*1)	7111182(7111181)	5	2CPU:20(*2) 4CPU:35(*2)
	Oracle Quad 10 Gb or Dual 40 Gb Ethernet Adapter(*3)	7114148(7114134)	11	2CPU:41 4CPU:71
	PCIe Quad port GigE (copper) x8 lane card	4447A-Z-N(X4447A-Z-N)	11	2CPU:41 4CPU:71
	PCI-E Low-Profile Dual GigE MMF	7281A-2-N(X7281A-2-N)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, QLogic(*4)	7115460(7115462)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, Emulex(*5)	7115459(7115461)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic low profile, dual port and SR optics	SG-PCIEFCOE2-Q-SR(7105381,SG-XPCIEFCOE2-Q-SR)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic low profile, dual port and Twin-AX	SG-PCIEFCOE2-Q-TA(7105382,SG-XPCIEFCOE2-Q-TA)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Qlogic	7101673(7101674)	-	-
	with the 16 Gb FC short wave optics	with 7101675(7101676)	11	2CPU:41 4CPU:71
	with the 16 Gb FC long wave optics	with 7101679(7101680)	11	2CPU:41 4CPU:71
	with the 10 Gb FCoE short reach optics or TwinAx cables	with 7101677(7101678) or TwinAx cables	11	2CPU:41 4CPU:71
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Emulex	7101683(7101684)	-	-
	with the 16 Gb FC short wave optics	with 7101685(7101686)	11	2CPU:41 4CPU:71

表 2-2 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4 Oracle Solaris 11の場合（Oracle型名）（続き）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
	with the 10 Gb FCoE short reach optics or TwinAx cables	with 7101687(7101688)	11	2CPU:41 4CPU:71
	8 Gb FC PCIe, QLogic, Dual Port	SG-PCIE2FC-QF8-Z (SG-XPCIE2FC-QF8-N)	11	2CPU:41 4CPU:71
	8 Gb FC PCIe, QLogic, Single Port	SG-PCIE1FC-QF8-Z (SG-XPCIE1FC-QF8-N)	11	2CPU:41 4CPU:71
	8 Gb FC PCIe, Emulex, Dual Port	SG-PCIE2FC-EM8-Z (SG-XPCIE2FC-EM8-N)	11	2CPU:41 4CPU:71
	8 Gb FC PCIe, Emulex, Single Port	SG-PCIE1FC-EM8-Z (SG-XPCIE1FC-EM8-N)	11	2CPU:41 4CPU:71
SAS	Oracle Storage 12 Gb SAS PCIe HBA, external: 8 port(*6)	7110118(7110119)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA: 8 port, External	SG-SAS6-EXT-Z (7105387,SGX-SAS6-EXT-Z)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Sun StorageTek 8-port external SAS PCI-Express Host Bus Adapter	SG-PCIE8SAS-E-Z-N (SG-XPCIE8SAS-E-Z-N)	11	2CPU:41 4CPU:71
Flash	Fujitsu 3.2TB Flash Accelerator Card(*7)	7119601(7119603)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Oracle Flash Accelerator F320 PCIe Card(*8)	7113825(7113826)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Flash Accelerator F160 PCIe Card(*9)	7110864(7110865)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Flash Accelerator F80 PCIe Card: 800GB, eMLC	7107091(7107092)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Flash Accelerator F40 card	7104480(7104482)	11	2CPU:41 4CPU:71
IB	Oracle Dual port QDR InfiniBand Adapter M3	7104073(7104074)	2CPU:3(#0,#3, #7)(*10) 4CPU:6(#0,#1, #3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3, #7)(*10) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	Sun InfiniBand QDR Host Channel Adapter PCIe: low profile	4242A(X4242A)	11	2CPU:41 4CPU:71

表 2-2 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4 Oracle Solaris 11の場合（Oracle型名）（続き）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Graphic	Raptor GFX 550e(*11)(*12)	-	1(#1,#2)	1(#1,#2) PCIボックス 搭載不可

ー：適用外

*1: Oracle Quad Port 10GBase-T Adapter使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。

SRU11.3.22.3.0以降、XCP 2320以降

PCIボックスにOracle Quad Port 10GBase-T Adapterを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1310以降を適用する必要があります。

PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M10 システム版 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。

*2: Oracle Quad Port 10GBase-T Adapterは、PCIボックス1台につき5枚まで搭載できます。

*3: 40Gb Ethernetカード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。

SRU11.3.8.7.0以降、XCP 2320以降

PCIボックスに40Gb Ethernetカードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1310以降を適用する必要があります。PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。

*4: Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, QLogic使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。

SRU11.3.29.5.0以降

*5: Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, Emulex使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。

SRU11.3.23.5.0以降

*6: 12Gbps SASカード使用時は、以下のSRUおよびカードFWを適用する必要があります。

SRU11.2.8.4.0以降、カードFW: 06.00.00.00以降

*7: Fujitsu 3.2TB Flash Accelerator Card使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。

SRU11.3.28.4.0以降、XCP 2320以降

*8: F320カード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。

SRU11.3.10.7.0以降、XCP 2320以降

*9: F160カード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。

SRU11.2.14.4.0以降、XCP 2260以降

PCIボックスにF160カードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1210以降を適用する必要があります。

PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。

また、PCIボックス ダイレクトI/O未使用時にGuest domainにPCIボックスを割り当てる場合は、静的割り当ておよびnvramrcの設定をしてください。

```
{0} ok nvedit
```

```
0: d# 10000 ms
```

```
{0} ok nvstore
```

```
{0} ok setenv use-nvramrc? true
```

本設定は、XCP 2290以降を適用する場合には必要ありません。

*10: 2CPU構成で、本カードをSlot#0に搭載した場合、Slot#2は使用できません。Slot#3に搭載した場合、Slot#5,#6は使用できません。

Slot#7に搭載した場合、Slot#9,#10は使用できません。

*11: Oracle Solaris 11.4環境は未サポートです。Oracle Solaris 11.3以前の環境でご使用ください。

*12: 製品ご購入に関するお問い合わせ先

EIZO Rugged Solutions, Inc. ers-info@eizo.com

株式会社 昌新 is@shoshin.co.jp

最新のドライバは、EIZO Rugged Solutions, IncのWebサイトからダウンロード可能です。

<http://www.eizorugged.com/support/drivers/index.html>

GFX550e_1.5.tar.Zには、Oracle Solaris 11環境とOracle Solaris 10環境のドライバが含まれています。

2.2.2 XCP 2050以降ですべてのドメインにOracle Solaris 10、またはOracle Solaris 11とOracle Solaris 10が混在している場合

表 2-3 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4 Oracle Solaris 10またはOracle Solaris 10, 11が混在の場合（Fujitsu型名）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Link	PCIボックス接続カード	SPME8LK1F	-	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:6(#0,#1,#3,#5,#7,#9)
LAN	Dual Gigabit Ethernet カード（MMF）	SP1X7GD2F	11	2CPU:41 4CPU:71
	Dual Gigabit Ethernet カード（MMF）	SP1X7GD1F	11	2CPU:41 4CPU:71
	Quad Gigabit Ethernet カード（UTP）	SP1X7GQ2F	11	2CPU:41 4CPU:71
	Quad Gigabit Ethernet カード（UTP）	SP1X7GQ1F	11	2CPU:41 4CPU:71
	Dual 10Gigabit Ethernetカード（10GBase-T）	SP1X7HF1F	11（*1）	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	Dual 10Gigabit Ethernetカード	SE1X7HE3G	11（*1）	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	Quad 10Gigabit Ethernetカード(*2)	SP1X7HH1F	5	2CPU:20(*3) 4CPU:35(*3)
FCoE	Dual 40Gigabit Ethernetカード(*4)	SP1X7HG1F	11	2CPU:41 4CPU:71
	Dual 10Gbps FCoEカード（光ケーブル用）	SE0X7EF12F	11（*1）	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可

表 2-3 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4 Oracle Solaris 10またはOracle Solaris 10, 11が混在の場合（Fujitsu型名）（続き）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
FC	Dual 10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）	SE0X7EC12F	11 (*1)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（光ケーブル用）（QLogic製）	SP1X7FAR2F	11 (*1)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）（QLogic製）	SP1X7FAS2F	11 (*1)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（光ケーブル用）（Emulex製）	SP1X7FBR2F	2CPU:3(#0,#3,#7)(*5) 4CPU:11	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）（Emulex製）	SP1X7FBS2F	2CPU:3(#0,#3,#7)(*5) 4CPU:11	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード(*6)	SP1X7FAC2F	11	2CPU:41 4CPU:71
	デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード(*7)	SP1X7FBC2F	11	2CPU:41 4CPU:71
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（SR SFP+）	SP1X7FAA2F	11	2CPU:41 4CPU:71
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（LR SFP+）	SP1X7FAB2F	11	2CPU:41 4CPU:71

表 2-3 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4 Oracle Solaris 10またはOracle Solaris 10, 11が混在の場合（Fujitsu型名）（続き）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（SR SFP+）	SP1X7FBA2F	11	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス搭載不可
	クアッドチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（SR）(*8)	SP0X7FAA4F	11	2CPU:41 4CPU:71
	デュアルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Qlogic）	SE0X7F22F	11	2CPU:41 4CPU:71
	シングルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Qlogic）	SE0X7F21F	11	2CPU:41 4CPU:71
	デュアルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Emulex）	SE0X7F32F	11	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス搭載不可
	シングルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Emulex）	SE0X7F31F	11	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス搭載不可
SAS	12Gbps SASカード(*9)	SP1X7SA3F	11	2CPU:41 4CPU:71
	6Gbps SASカード	SE0X7SA2F	11	2CPU:41 4CPU:71
	SASカード	SE0X7SA1F	11	2CPU:41 4CPU:71
Flash	3.2TBフラッシュアクセラレータカード(*10)	SP0X7Y42F	11	2CPU:41 4CPU:71
	Flash Accelerator F320カード(*11)	SP1X7Y41F	11	2CPU:41 4CPU:71
	Flash Accelerator F160カード(*12)	SP1X7Y31F	11	2CPU:41 4CPU:71
	Flash Accelerator F80カード	SP1X7Y21F	11	2CPU:41 4CPU:71
	Flash Accelerator F40カード	SP1X7Y11F	11	2CPU:41 4CPU:71

表 2-3 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4 Oracle Solaris 10またはOracle Solaris 10, 11が混在の場合（Fujitsu型名）（続き）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
IB	Dual Port InfiniBand 4x QDR カード	SP1X7BA12F	2CPU:3(#0,#3, #7)(*13) 4CPU:6(#0,#1, #3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3, #7)(*13) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	Dual Port InfiniBand 4x QDR カード	SE1X7BA12F	11	2CPU:41 4CPU:71
Graphic	グラフィックスカード(*14)	SP0X7GR1F	1(#1,#2)	1(#1,#2) PCIボックス 搭載不可

ー：適用外

- *1: 2CPU構成で、かつ、JumboFrameを使用する場合、最大搭載枚数は7枚、搭載可能スロットはSlot#0,#1,#2,#3,#4,#7,#8になります。
- *2: Quad 10Gigabit Ethernetカード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.22.3.0以降、XCP 2320以降
PCIボックスにQuad 10Gigabit Ethernetカードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1310以降を適用する必要があります。
PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M10 システム版 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
- *3: Quad 10Gigabit Ethernetカードは、PCIボックス1台につき5枚まで搭載できます。
- *4: 40Gb Ethernetカード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.8.7.0以降、XCP 2320以降
PCIボックスに40Gb Ethernetカードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1310以降を適用する必要があります。PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
- *5: 2CPU構成で、かつ、JumboFrameを使用する場合、本カードは搭載できません。
- *6: デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.3.29.5.0以降
- *7: デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.3.23.5.0以降
- *8: クアッドチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.3.29.5.0以降
- *9: 12Gbps SASカード使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.2.8.4.0以降
- *10: 3.2TBフラッシュアクセラレータカード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.28.4.0以降、XCP 2320以降
- *11: F320カード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.10.7.0以降、XCP 2320以降
- *12: F160カード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.2.11.5.0以降、XCP 2260以降
PCIボックスにF160カードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1210以降を適用する必要があります。
PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
また、PCIボックスダイレクトI/O未使用時にGuest domainにPCIボックスを割り当てる場合は、静的割り当ておよびnvramrcの設定をしてください。
{0} ok nvedit
0: d# 10000 ms
{0} ok nvstore
{0} ok setenv use-nvramrc? true
本設定は、XCP 2290以降を適用する場合には必要ありません。
- *13: 2CPU構成で、本カードをSlot#0に搭載した場合、Slot#2は使用できません。Slot#3に搭載した場合、Slot#5,#6は使用できません。Slot#7に搭載した場合、Slot#9,#10は使用できません。
- *14: Oracle Solaris 11.4環境は未サポートです。Oracle Solaris 11.3以前の環境でご使用ください。

表 2-4 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4 Oracle Solaris 10またはOracle Solaris 10, 11が混在の場合（Oracle型名）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Link	Link card kit	7105513(7105576)	-	2CPU:3(#0,#3, #7) 4CPU:6(#0,#1, #3,#5,#7,#9)
LAN	Sun Dual Port GbE PCIe2.0 LowProfileAdapter,MMF	7100482(7100481)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Sun Quad Port GbE PCIe2.0 LowProfile Adapter,UTP	7100479(7100477)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Sun Dual Port 10GBase-T Adapter	7100563(7100488)	11 (*1)	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	Sun Dual 10 GbE SFP+ PCIe 2.0 Low Profile adapter	1109A-Z(X1109A-Z)	11 (*1)	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	Oracle Quad Port 10GBase-T Adapter(*2)	7111182(7111181)	5	2CPU:20(*3) 4CPU:35(*3)
	Oracle Quad 10 Gb or Dual 40 Gb Ethernet Adapter(*4)	7114148(7114134)	11	2CPU:41 4CPU:71
	PCIe Quad port GigE (copper) x8 lane card	4447A-Z-N(X4447A- Z-N)	11 (*1)	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	PCI-E Low-Profile Dual GigE MMF	7281A-2-N(X7281A- 2-N)	11 (*1)	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
FC/FCoE	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, QLogic(*5)	7115460(7115462)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, Emulex(*6)	7115459(7115461)	11	2CPU:41 4CPU:71

表 2-4 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4 Oracle Solaris 10またはOracle Solaris 10, 11が混在の場合（Oracle型名）（続き）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic low profile, dual port and SR optics	SG-PCIEFCOE2-Q-SR(7105381,SG-XPCIEFCOE2-Q-SR)	11 (*1)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic low profile, dual port and Twin-AX	SG-PCIEFCOE2-Q-TA(7105382,SG-XPCIEFCOE2-Q-TA)	11 (*1)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Qlogic	7101673(7101674)	-	-
	with the 16 Gb FC short wave optics	with 7101675(7101676)	11	2CPU:41 4CPU:71
	with the 16 Gb FC long wave optics	with 7101679(7101680)	11	2CPU:41 4CPU:71
	with the 10 Gb FCoE short reach optics or TwinAx cables	with 7101677(7101678) or TwinAx cables	11 (*1)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Emulex	7101683(7101684)	-	-
	with the 16 Gb FC short wave optics	with 7101685(7101686)	11	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	with the 10 Gb FCoE short reach optics or TwinAx cables	with 7101687(7101688)	2CPU:3(#0,#3,#7)(*7) 4CPU:11	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	8 Gb FC PCIe, QLogic, Dual Port	SG-PCIE2FC-QF8-Z (SG-XPCIE2FC-QF8-N)	11	2CPU:41 4CPU:71

表 2-4 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4 Oracle Solaris 10またはOracle Solaris 10, 11が混在の場合（Oracle型名）（続き）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
	8 Gb FC PCIe, QLogic, Single Port	SG-PCIE1FC-QF8-Z (SG-XPCIE1FC-QF8-N)	11	2CPU:41 4CPU:71
	8 Gb FC PCIe, Emulex, Dual Port	SG-PCIE2FC-EM8-Z (SG-XPCIE2FC-EM8-N)	11	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	8 Gb FC PCIe, Emulex, Single Port	SG-PCIE1FC-EM8-Z (SG-XPCIE1FC-EM8-N)	11	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
SAS	Oracle Storage 12 Gb SAS PCIe HBA, external: 8 port(*8)	7110118(7110119)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA: 8 port, External	SG-SAS6-EXT-Z (7105387,SGX-SAS6-EXT-Z)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Sun StorageTek 8-port external SAS PCI-Express Host Bus Adapter	SG-PCIE8SAS-E-Z-N (SG-XPCIE8SAS-E-Z-N)	11	2CPU:41 4CPU:71
Flash	Fujitsu 3.2TB Flash Accelerator Card(*9)	7119601(7119603)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Oracle Flash Accelerator F320 PCIe Card(*10)	7113825(7113826)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Flash Accelerator F160 PCIe Card(*11)	7110864(7110865)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Flash Accelerator F80 PCIe Card: 800GB, eMLC	7107091(7107092)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Flash Accelerator F40 card	7104480(7104482)	11	2CPU:41 4CPU:71
IB	Oracle Dual port QDR InfiniBand Adapter M3	7104073(7104074)	2CPU:3(#0,#3, #7)(*12) 4CPU:6(#0,#1, #3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3, #7)(*12) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	Sun InfiniBand QDR Host Channel Adapter PCIe: low profile	4242A(X4242A)	11	2CPU:41 4CPU:71

表 2-4 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4 Oracle Solaris 10またはOracle Solaris 10, 11が混在の場合（Oracle型名）（続き）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Graphic	Raptor GFX 550e(*13)(*14)	-	1(#1,#2)	1(#1,#2) PCIボックス 搭載不可

ー：適用外

- *1: 2CPU構成で、かつ、JumboFrameを使用する場合、最大搭載枚数は7枚、搭載可能スロットはSlot#0,#1,#2,#3,#4,#7,#8になります。
- *2: Oracle Quad Port 10GBase-T Adapter使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.22.3.0以降、XCP 2320以降
PCIボックスにOracle Quad Port 10GBase-T Adapterを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1310以降を適用する必要があります。
PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M10 システム版 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
- *3: Oracle Quad Port 10GBase-T Adapterは、PCIボックス1台につき5枚まで搭載できます。
- *4: 40Gb Ethernetカード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.8.7.0以降、XCP 2320以降
PCIボックスに40Gb Ethernetカードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1310以降を適用する必要があります。
PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
- *5: Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, QLogic使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.3.29.5.0以降
- *6: Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, Emulex使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.3.23.5.0以降
- *7: 2CPU構成で、かつ、JumboFrameを使用する場合、本カードは搭載できません。
- *8: 12Gbps SASカード使用時は、以下のSRUおよびカードFWを適用する必要があります。
SRU11.2.8.4.0以降、カードFW: 06.00.00.00以降
- *9: Fujitsu 3.2TB Flash Accelerator Card使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.28.4.0以降、XCP 2320以降
- *10: F320カード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.10.7.0以降、XCP 2320以降
- *11: F160カード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.2.14.4.0以降、XCP 2260以降
PCIボックスにF160カードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1210以降を適用する必要があります。
PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
また、PCIボックス ダイレクト I/O未使用時にGuest domainにPCIボックスを割り当てる場合は、静的割り当ておよびnvramrcの設定をしてください。
{0} ok nvedit
0: d# 10000 ms
{0} ok nvstore
{0} ok setenv use-nvramrc? true
本設定は、XCP 2290以降を適用する場合には必要ありません。
- *12: 2CPU構成で、本カードをSlot#0に搭載した場合、Slot#2は使用できません。Slot#3に搭載した場合、Slot#5,#6は使用できません。
Slot#7に搭載した場合、Slot#9,#10は使用できません。
- *13: Oracle Solaris 11.4環境は未サポートです。Oracle Solaris 11.3以前の環境でご使用ください。
- *14: 製品ご購入に関するお問い合わせ先
EIZO Rugged Solutions, Inc. ers-info@eizo.com
株式会社 昌新 is@shoshin.co.jp
最新のドライバは、EIZO Rugged Solutions, IncのWebサイトからダウンロード可能です。
<http://www.eizorugged.com/support/drivers/index.html>
GFX550e_1.5.tar.Zには、Oracle Solaris 11環境とOracle Solaris 10環境のドライバが含まれています。

2.2.3 XCP 2044以前の場合

表 2-5 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4 XCP 2044以前の場合（Fujitsu型名）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Link	PCIボックス接続カード	SPME8LK1F	-	2CPU:3(#0,#3, #7) 4CPU:6(#0,#1, #3,#5,#7,#9)
LAN	Dual Gigabit Ethernet カード（MMF）	SP1X7GD2F	11	2CPU:41 4CPU:71
	Dual Gigabit Ethernet カード（MMF）	SP1X7GD1F	11	2CPU:41 4CPU:71
	Quad Gigabit Ethernet カード（UTP）	SP1X7GQ2F	11	2CPU:41 4CPU:71
	Quad Gigabit Ethernet カード（UTP）	SP1X7GQ1F	11	2CPU:41 4CPU:71
	Dual 10Gigabit Ethernetカード （10GBase-T）	SP1X7HF1F	2CPU:3(#0,#3, #7) 4CPU:6(#0,#1, #3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	Dual 10Gigabit Ethernetカード	SE1X7HE3G	2CPU:3(#0,#3, #7) 4CPU:6(#0,#1, #3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	Quad 10Gigabit Ethernetカード	SP1X7HH1F	-	-
	Dual 40Gigabit Ethernetカード	SP1X7HG1F	-	-
FCoE	Dual 10Gbps FCoEカード（光ケー ブル用）	SE0X7EF12F	2CPU:3(#0,#3, #7) 4CPU:6(#0,#1, #3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	Dual 10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）	SE0X7EC12F	2CPU:3(#0,#3, #7) 4CPU:6(#0,#1, #3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可

表 2-5 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4 XCP 2044以前の場合（Fujitsu型名）（続き）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
FC	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（光ケーブル用）（QLogic製）	SP1X7FAR2F	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:6(#0,#1,#3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）（QLogic製）	SP1X7FAS2F	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:6(#0,#1,#3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（光ケーブル用）（Emulex製）	SP1X7FBR2F	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:6(#0,#1,#3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）（Emulex製）	SP1X7FBS2F	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:6(#0,#1,#3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード	SP1X7FAC2F	-	-
	デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード	SP1X7FBC2F	-	-
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（SR SFP+）	SP1X7FAA2F	11	2CPU:41 4CPU:71
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（LR SFP+）	SP1X7FAB2F	11	2CPU:41 4CPU:71
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（SR SFP+）	SP1X7FBA2F	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:6(#0,#1,#3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	クアッドチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（SR）	SP0X7FAA4F	-	-
	デュアルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Qlogic）	SE0X7F22F	11	2CPU:41 4CPU:71

表 2-5 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4 XCP 2044以前の場合（Fujitsu型名）（続き）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
	シングルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Qlogic）	SE0X7F21F	11	2CPU:41 4CPU:71
	デュアルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Emulex）	SE0X7F32F	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:6(#0,#1,#3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス搭載不可
	シングルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Emulex）	SE0X7F31F	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:6(#0,#1,#3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス搭載不可
SAS	12Gbps SASカード(*1)	SP1X7SA3F	11	2CPU:41 4CPU:71
	6Gbps SASカード	SE0X7SA2F	11	2CPU:41 4CPU:71
	SASカード	SE0X7SA1F	11	2CPU:41 4CPU:71
Flash	3.2TBフラッシュアクセラレータカード	SP0X7Y42F	-	-
	Flash Accelerator F320カード	SP1X7Y41F	-	-
	Flash Accelerator F160カード	SP1X7Y31F	-	-
	Flash Accelerator F80カード	SP1X7Y21F	11	2CPU:41 4CPU:71
	Flash Accelerator F40カード	SP1X7Y11F	11	2CPU:41 4CPU:71
IB	Dual Port InfiniBand 4x QDR カード	SP1X7BA12F	2CPU:3(#0,#3,#7)(*2) 4CPU:6(#0,#1,#3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3,#7)(*2) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス搭載不可
	Dual Port InfiniBand 4x QDR カード	SE1X7BA12F	11	2CPU:41 4CPU:71

表 2-5 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4 XCP 2044以前の場合（Fujitsu型名）（続き）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Graphic	グラフィックスカード	SP0X7GR1F	1(#1,#2)	1(#1,#2) PCIボックス 搭載不可

ー：適用外

*1: 12Gbps SASカード使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。

SRU11.2.8.4.0以降

*2: 2CPU構成で、本カードをSlot#0に搭載した場合、Slot#2は使用できません。Slot#3に搭載した場合、Slot#5,#6は使用できません。Slot#7に搭載した場合、Slot#9,#10は使用できません。

表 2-6 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4 XCP 2044以前の場合（Oracle型名）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Link	Link card kit	7105513(7105576)	-	2CPU:3(#0,#3, #7) 4CPU:6(#0,#1, #3,#5,#7,#9)
LAN	Sun Dual Port GbE PCIe2.0 LowProfileAdapter,MMF	7100482(7100481)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Sun Quad Port GbE PCIe2.0 LowProfile Adapter,UTP	7100479(7100477)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Sun Dual Port 10GBase-T Adapter	7100563(7100488)	2CPU:3(#0,#3, #7) 4CPU:6(#0,#1, #3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	Sun Dual 10 GbE SFP+ PCIe 2.0 Low Profile adapter	1109A-Z(X1109A-Z)	2CPU:3(#0,#3, #7) 4CPU:6(#0,#1, #3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	Oracle Quad Port 10GBase-T Adapter	7111182(7111181)	-	-
	Oracle Quad 10 Gb or Dual 40 Gb Ethernet Adapter	7114148(7114134)	-	-
	PCIe Quad port GigE (copper) x8 lane card	4447A-Z-N(X4447A- Z-N)	2CPU:3(#0,#3, #7) 4CPU:6(#0,#1, #3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可

表 2-6 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4 XCP 2044以前の場合（Oracle型名）（続き）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
	PCI-E Low-Profile Dual GigE MMF	7281A-2-N(X7281A-2-N)	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:6(#0,#1,#3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス搭載不可
FC/FCoE	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, QLogic	7115460(7115462)	-	-
	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, Emulex	7115459(7115461)	-	-
	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic low profile, dual port and SR optics	SG-PCIEFCOE2-Q-SR(7105381,SG-XPCIEFCOE2-Q-SR)	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:6(#0,#1,#3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス搭載不可
	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic low profile, dual port and Twin-AX	SG-PCIEFCOE2-Q-TA(7105382,SG-XPCIEFCOE2-Q-TA)	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:6(#0,#1,#3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス搭載不可
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Qlogic	7101673(7101674)	-	-
	with the 16 Gb FC short wave optics	with 7101675(7101676)	11	2CPU:41 4CPU:71
	with the 16 Gb FC long wave optics	with 7101679(7101680)	11	2CPU:41 4CPU:71
	with the 10 Gb FCoE short reach optics or TwinAx cables	with 7101677(7101678) or TwinAx cables	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:6(#0,#1,#3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス搭載不可
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Emulex	7101683(7101684)	-	-

表 2-6 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4 XCP 2044以前の場合（Oracle型名）（続き）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
	with the 16 Gb FC short wave optics	with 7101685(7101686)	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:6(#0,#1,#3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス搭載不可
	with the 10 Gb FCoE short reach optics or TwinAx cables	with 7101687(7101688)	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:6(#0,#1,#3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス搭載不可
	8 Gb FC PCIe, QLogic, Dual Port	SG-PCIE2FC-QF8-Z (SG-XPCIE2FC-QF8-N)	11	2CPU:41 4CPU:71
	8 Gb FC PCIe, QLogic, Single Port	SG-PCIE1FC-QF8-Z (SG-XPCIE1FC-QF8-N)	11	2CPU:41 4CPU:71
	8 Gb FC PCIe, Emulex, Dual Port	SG-PCIE2FC-EM8-Z (SG-XPCIE2FC-EM8-N)	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:6(#0,#1,#3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス搭載不可
	8 Gb FC PCIe, Emulex, Single Port	SG-PCIE1FC-EM8-Z (SG-XPCIE1FC-EM8-N)	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:6(#0,#1,#3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7,#9) PCIボックス搭載不可
SAS	Oracle Storage 12 Gb SAS PCIe HBA, external: 8 port(*1)	7110118(7110119)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA: 8 port, External	SG-SAS6-EXT-Z (7105387,SGX-SAS6-EXT-Z)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Sun StorageTek 8-port external SAS PCI-Express Host Bus Adapter	SG-PCIE8SAS-E-Z-N (SG-XPCIE8SAS-E-Z-N)	11	2CPU:41 4CPU:71
Flash	Fujitsu 3.2TB Flash Accelerator Card	7119601(7119603)	-	-
	Oracle Flash Accelerator F320 PCIe Card	7113825(7113826)	-	-
	Flash Accelerator F160 PCIe Card	7110864(7110865)	-	-

表 2-6 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4 XCP 2044以前の場合（Oracle型名）（続き）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
IB	Flash Accelerator F80 PCIe Card: 800GB, eMLC	7107091(7107092)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Flash Accelerator F40 card	7104480(7104482)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Oracle Dual port QDR InfiniBand Adapter M3	7104073(7104074)	2CPU:3(#0,#3, #7)(*2) 4CPU:6(#0,#1, #3,#5,#7,#9)	2CPU:2(#0,#3, #7)(*2) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7,#9) PCIボックス 搭載不可
	Sun InfiniBand QDR Host Channel Adapter PCIe: low profile	4242A(X4242A)	11	2CPU:41 4CPU:71
	Raptor GFX 550e(*3)	-	1(#1,#2)	1(#1,#2) PCIボックス 搭載不可

一：適用外

- *1: 12Gbps SASカード使用時は、以下のSRUおよびカードFWを適用する必要があります。
SRU11.2.8.4.0以降、カードFW: 06.00.00.00以降
- *2: 2CPU構成で、本カードをSlot#0に搭載した場合、Slot#2は使用できません。Slot#3に搭載した場合、Slot#5,#6は使用できません。
Slot#7に搭載した場合、Slot#9,#10は使用できません。
- *3: 製品ご購入に関するお問い合わせ先
EIZO Rugged Solutions, Inc. ers-info@eizo.com
株式会社 昌新 is@shoshin.co.jp
最新のドライバは、EIZO Rugged Solutions, IncのWebサイトからダウンロード可能です。
<http://www.eizorugged.com/support/drivers/index.html>
GFX550e_1.5.tar.Zには、Oracle Solaris 11環境とOracle Solaris 10環境のドライバが含まれています。

2.3 CPU構成とルートコンプレックス数の関係

SPARC M10-4の2CPU構成は4ルートコンプレックスで構成され、4CPU構成は4または8ルートコンプレックスの構成がとれます。ルートコンプレックスとは、プロセッサに搭載されたI/Oコントローラーおよびその配下のPCIスイッチ、PCIデバイスなどの全体を指します。

フィールドでCPUメモリユニットを増設した場合、ルートコンプレックス数は初期値の4を維持することがデフォルトです。この場合、IOバス再構成を行わないためシステム構成をそのまま継続することが可能ですが、PCIカードの搭載条件も継続するため、2CPU構成と同じ条件となります。

8ルートコンプレックスに変更する場合は、システム管理者がI/Oバス再構成を実施するようXSCFの設定を変更する必要があります。設定方法の詳細は、`setpparmode(8)`

コマンドのマニュアルページまたは『SPARC M12/M10 XSCFリファレンスマニュアル』を参照してください。8ルートコンプレックスに変更すると、PCIカードの最大搭載枚数が増加します。しかし、IOバス再構成を行うことでデバイスパス名が変わるため、アプリケーションがデバイスパス名を使用している場合には、デバイスパス名の再設定など、システムの再構築が必要となる場合があります。

表 2-7 CPU構成とルートコンプレックス数の関係

		M10-4のみ手配のとき		CPUメモリユニットを手配のとき	
		M10-4と同時手配 (工場で増設)		M10-4と別手配 (フィールド増設)	
				I/Oバス再構成を行わない場合	I/Oバス再構成を行った場合
CPU数	2	4		4	4
ルートコンプレックス数	4	8		4	8

図 2-1にSPARC M10-4の2CPU時のハードウェアブロック図を、図 2-2にSPARC M10-4の4CPU (4ルートコンプレックス) 時のハードウェアブロック図を、図 2-3にSPARC M10-4の4CPU (8ルートコンプレックス) 時のハードウェアブロック図を示します。

図 2-1 SPARC M10-4の2CPU時のハードウェアブロック図

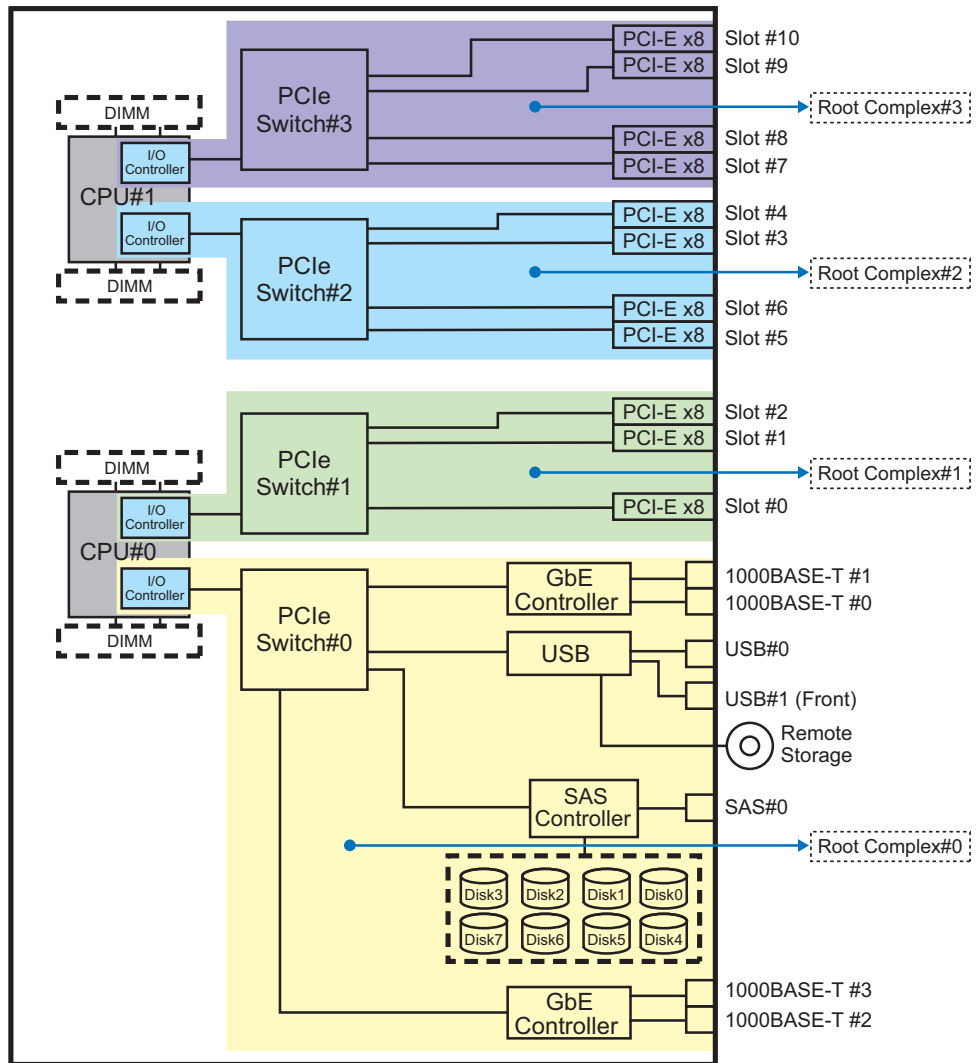
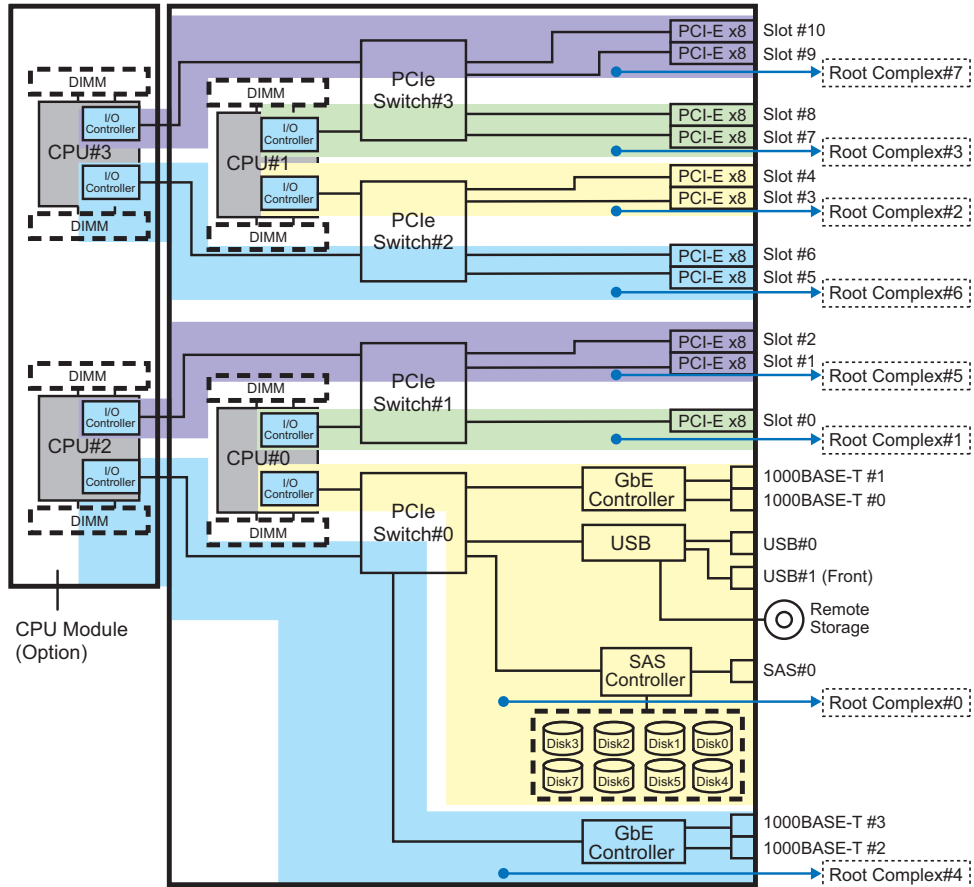


図 2-3 SPARC M10-4の4CPU（8ルートコンプレックス）時のハードウェアブ
ロック図



SPARC M10-4S PCIカード搭載ルール

ここでは、SPARC M10-4SにPCIカードを搭載する際の、各PCIカードの最大搭載枚数と、PCIスロットへのPCIカード搭載ルールについて説明します。本ルールは、システム設計時およびPCIカードの増設、搭載位置の変更等を行う場合に遵守してください。

- 前提条件
- 各PCIカードの最大搭載枚数と搭載可能スロット
- CPU構成とルートコンプレックス数の関係

3.1 前提条件

- ドメインのOSについて
- システムファームウェアXCP版数について
- CPU数とルートコンプレックス

3.1.1 ドメインのOSについて

各PCIカードの最大搭載枚数と搭載可能スロットは、ドメインにインストールされている Oracle Solarisの版数に依存する場合があります。

制御ドメイン、ルートドメイン、I/OドメインのOS版数がすべてOracle Solaris 11の場合、もしくはすべてOracle Solaris 10もしくはOracle Solaris 11とOracle Solaris 10が混在している場合によって、搭載条件が異なります。

次の構成でOracle Solaris 10環境を使用する場合は、Oracle Solaris 11の条件を適用してください。

- Oracle Solaris 11の制御ドメイン、ルートドメインの仮想I/Oサービスを使用するOracle Solaris 10環境のゲストドメインを構築する場合
- Oracle Solaris 11のドメイン上にOracle Solaris 10ゾーンを構築する場合

運用開始後にOracle Solaris 10のルートドメインやI/Oドメインの追加予定がある場合はOracle Solaris 10の条件を適用してください。

3.1.2 システムファームウェアXCP版数について

各PCIカードの最大搭載枚数と搭載可能スロットは、システムファームウェア版数に依存する場合があります。XCP 2050以降の場合は、Oracle Solarisの版数に従って、「3.2.1 XCP 2050以降ですべてのドメインにOracle Solaris 11がインストールされている場合」と「3.2.2 XCP 2050以降ですべてのドメインにOracle Solaris 10がインストールされている、またはOracle Solaris 11とOracle Solaris 10が混在している場合」の表を参照してください。XCP 2044以前のシステムは、Oracle Solarisの版数にかかわらず、「3.2.3 XCP 2044以前の場合」を参照してください。

3.1.3 CPU数とルートコンプレックス

ルートコンプレックスは、プロセッサに搭載されたI/Oコントローラーおよびその配下のPCIスイッチPCIデバイスなどの全体を指します。

詳細は「3.3 CPU構成とルートコンプレックス数の関係」を参照してください。

各PCIカードの最大搭載枚数と搭載可能スロットは、ルートコンプレックス数によって異なります。SPARC M10-4Sのルートコンプレックス数は、CPU構成により、次のようになります。

- 2CPU構成 4ルートコンプレックス
- 4CPU構成 4ルートコンプレックス または7ルートコンプレックス

注—機器導入後にCPUモジュールを増設して2CPUから4CPU構成にする場合、2CPU構成のI/Oバス構成・搭載条件を継続する4ルートコンプレックス構成にすることを推奨します。7ルートコンプレックス構成に変更することで、PCIカードの最大搭載枚数を増やすことは可能ですが、I/Oバスの再構成を行うため、システム再構築が必要となります。

3.2 各PCIカードの最大搭載枚数と搭載可能スロット

各PCIカードの最大搭載枚数と搭載可能スロットは、ドメインOSの版数に従って表3-1から表3-6を参照してください。

- 表の「最大搭載枚数」は、SPARC M10-4SおよびPCIボックスに搭載可能な最大搭載数です。()内はSPARC M10-4SのPCIスロットの中で搭載可能スロット番号を示しています。()がない場合は全スロットに搭載可能です。PCIボックスに搭載可能な場合は、PCIボックスの全スロットに搭載可能です。
- 表の「本体最大搭載枚数」の「2CPU」、「4CPU」は、以下の場合です。

- 2CPU:4ルートコンプレックス構成
CPUメモリユニットを増設していない場合
CPUメモリユニットをフィールド増設してかつ、IOバス再構成を行っていない場合
- 4CPU:7ルートコンプレックス構成
CPUメモリユニットを本体と同時手配（工場で増設）した場合
CPUメモリユニットをフィールドで増設してかつ、IOバス再構成を行った場合
- SPARC M10のI/O帯域は、ルートコンプレックス当たり8 GB/s（片方向）です。
また、PCIボックスとSPARC M10間の帯域も8 GB/sです。そのため、PCIカードと帯域を共有する別のPCIカードが同時に動作した場合は、各PCIカードの最大性能を発揮できないことがあります。高速通信カードで性能が必要な場合は、以下の対応で帯域を確保してください。
 - PCIボックスには搭載せず、SPARC M10-4SのPCIスロットに搭載する
 - 同一ルートコンプレックスのPCIスロットに他のPCIカードを搭載しない

3.2.1 XCP 2050以降ですべてのドメインにOracle Solaris 11がインストールされている場合

表 3-1 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4S Oracle Solaris 11の場合（Fujitsu型名）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Link	PCIボックス接続カード	SPME8LK1F	-	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7)
LAN	Dual Gigabit Ethernet カード（MMF）	SP1X7GD2F	8	2CPU:38 4CPU:58
	Dual Gigabit Ethernet カード（MMF）	SP1X7GD1F	8	2CPU:38 4CPU:58
	Quad Gigabit Ethernet カード（UTP）	SP1X7GQ2F	8	2CPU:38 4CPU:58
	Quad Gigabit Ethernet カード（UTP）	SP1X7GQ1F	8	2CPU:38 4CPU:58
	Dual 10Gigabit Ethernetカード（10GBase-T）	SP1X7HF1F	8	2CPU:38 4CPU:58
	Dual 10Gigabit Ethernetカード	SE1X7HE3G	8	2CPU:38 4CPU:58
	Quad 10Gigabit Ethernetカード(*1)	SP1X7HH1F	4	2CPU:19(*2) 4CPU:28(*2)
	Dual 40Gigabit Ethernetカード(*3)	SP1X7HG1F	8	2CPU:38 4CPU:58

表 3-1 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4S Oracle Solaris 11の場合（Fujitsu型名）（続き）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
FCoE	Dual 10Gbps FCoEカード（光ケーブル用）	SE0X7EF12F	8	2CPU:38 4CPU:58
	Dual 10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）	SE0X7EC12F	8	2CPU:38 4CPU:58
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（光ケーブル用）（QLogic製）	SP1X7FAR2F	8	2CPU:38 4CPU:58
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）（QLogic製）	SP1X7FAS2F	8	2CPU:38 4CPU:58
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（光ケーブル用）（Emulex製）	SP1X7FBR2F	8	2CPU:38 4CPU:58
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）（Emulex製）	SP1X7FBS2F	8	2CPU:38 4CPU:58
FC	デュアルチャネル32Gbps ファイバーチャネルカード（*4）	SP1X7FAC2F	8	2CPU:38 4CPU:58
	デュアルチャネル32Gbps ファイバーチャネルカード（*5）	SP1X7FBC2F	8	2CPU:38 4CPU:58
	デュアルチャネル16Gbps ファイバーチャネルカード（SR SFP+）	SP1X7FAA2F	8	2CPU:38 4CPU:58
	デュアルチャネル16Gbps ファイバーチャネルカード（LR SFP+）	SP1X7FAB2F	8	2CPU:38 4CPU:58
	デュアルチャネル16Gbps ファイバーチャネルカード（SR SFP+）	SP1X7FBA2F	8	2CPU:38 4CPU:58
	クアッドチャネル16Gbps ファイバーチャネルカード（SR）（*6）	SP0X7FAA4F	8	2CPU:38 4CPU:58
	デュアルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Qlogic）	SE0X7F22F	8	2CPU:38 4CPU:58
	シングルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Qlogic）	SE0X7F21F	8	2CPU:38 4CPU:58
	デュアルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Emulex）	SE0X7F32F	8	2CPU:38 4CPU:58
	シングルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Emulex）	SE0X7F31F	8	2CPU:38 4CPU:58
SAS	12Gbps SASカード（*7）	SP1X7SA3F	8	2CPU:38 4CPU:58
	6Gbps SASカード	SE0X7SA2F	8	2CPU:38 4CPU:58

表 3-1 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4S Oracle Solaris 11の場合（Fujitsu型名）（続き）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Flash	SASカード	SE0X7SA1F	8	2CPU:38 4CPU:58
	3.2TBフラッシュアクセラレータカード(*8)	SP0X7Y42F	8	2CPU:38 4CPU:58
	Flash Accelerator F320カード(*9)	SP1X7Y41F	8	2CPU:38 4CPU:58
	Flash Accelerator F160カード(*10)	SP1X7Y31F	8	2CPU:38 4CPU:58
	Flash Accelerator F80カード	SP1X7Y21F	8	2CPU:38 4CPU:58
	Flash Accelerator F40カード	SP1X7Y11F	8	2CPU:38 4CPU:58
IB	Dual Port InfiniBand 4x QDR カード	SP1X7BA12F	2CPU:3(#0,#3, #7)(*11) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3, #7)(*11) 4CPU:4(#0,#1, #3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	Dual Port InfiniBand 4x QDR カード	SE1X7BA12F	8	2CPU:38 4CPU:58

表 3-1 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4S Oracle Solaris 11の場合（Fujitsu型名）（続き）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Graphic	グラフィックスカード(*12)	SP0X7GR1F	1(#1,#2)	1(#1,#2) PCIボックス 搭載不可

ー：適用外

- *1: Quad 10Gigabit Ethernetカード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.22.3.0以降、XCP 2320以降
PCIボックスにQuad 10Gigabit Ethernetカードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1310以降を適用する必要があります。
PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M10 システム版 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
- *2: Quad 10Gigabit Ethernetカードは、PCIボックス1台につき5枚まで搭載できます。
- *3: 40Gb Ethernetカード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.8.7.0以降、XCP 2320以降
PCIボックスに40Gb Ethernetカードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1310以降を適用する必要があります。PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
- *4: デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.3.29.5.0以降
- *5: デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.3.23.5.0以降
- *6: クラッドチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.3.29.5.0以降
- *7: 12Gbps SASカード使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.2.8.4.0以降
- *8: 3.2TBフラッシュアクセラレータカード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.28.4.0以降、XCP 2320以降
- *9: F320カード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.10.7.0以降、XCP 2320以降
- *10: F160カード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.2.11.5.0以降、XCP 2260以降
PCIボックスにF160カードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1210以降を適用する必要があります。
PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
また、PCIボックス ダイレクトI/O未使用時にGuest domainにPCIボックスを割り当てる場合は、静的割り当ておよびnvramrcの設定をしてください。
{0} ok nvedit
0: d# 10000 ms
{0} ok nvstore
{0} ok setenv use-nvramrc? true
本設定は、XCP 2290以降を適用する場合には必要ありません。
- *11: 2CPU構成で、本カードをSlot#0に搭載した場合、Slot#2は使用できません。Slot#3に搭載した場合、Slot#5,#6は使用できません。
- *12: Oracle Solaris 11.4環境は未サポートです。Oracle Solaris 11.3以前の環境でご使用ください。

表 3-2 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4S Oracle Solaris 11の場合（Oracle型名）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Link	Link card kit	7105513(7105576)	-	2CPU:3(#0,#3, #7) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7)
LAN	Sun Dual Port GbE PCIe2.0 LowProfileAdapter,MMF	7100482(7100481)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Sun Quad Port GbE PCIe2.0 LowProfile Adapter,UTP	7100479(7100477)	8	2CPU:38 4CPU:58

表 3-2 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4S Oracle Solaris 11の場合（Oracle型名）（続き）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
FC/FCoE	Sun Dual Port 10GBase-T Adapter	7100563(7100488)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Sun Dual 10 GbE SFP+ PCIe 2.0 Low Profile adapter	1109A-Z(X1109A-Z)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Oracle Quad Port 10GBase-T Adapter(*1)	7111182(7111181)	4	2CPU:19(*2) 4CPU:28(*2)
	Oracle Quad 10 Gb or Dual 40 Gb Ethernet Adapter(*3)	7114148(7114134)	8	2CPU:38 4CPU:58
	PCIe Quad port GigE (copper) x8 lane card	4447A-Z-N(X4447A-Z-N)	8	2CPU:38 4CPU:58
	PCI-E Low-Profile Dual GigE MMF	7281A-2-N(X7281A-2-N)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, QLogic(*4)	7115460(7115462)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, Emulex(*5)	7115459(7115461)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic low profile, dual port and SR optics	SG-PCIEFCOE2-Q-SR(7105381,SG-XPCIEFCOE2-Q-SR)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic low profile, dual port and Twin-AX	SG-PCIEFCOE2-Q-TA(7105382,SG-XPCIEFCOE2-Q-TA)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Qlogic	7101673(7101674)	-	-
	with the 16 Gb FC short wave optics	with 7101675(7101676)	8	2CPU:38 4CPU:58
	with the 16 Gb FC long wave optics	with 7101679(7101680)	8	2CPU:38 4CPU:58
	with the 10 Gb FCoE short reach optics or TwinAx cables	with 7101677(7101678) or TwinAx cables	8	2CPU:38 4CPU:58
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Emulex	7101683(7101684)	-	-
	with the 16 Gb FC short wave optics	with 7101685(7101686)	8	2CPU:38 4CPU:58

表 3-2 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4S Oracle Solaris 11の場合（Oracle型名）（続き）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
	with the 10 Gb FCoE short reach optics or TwinAx cables	with 7101687(7101688)	8	2CPU:38 4CPU:58
	8 Gb FC PCIe, QLogic, Dual Port	SG-PCIE2FC-QF8-Z (SG-XPCIE2FC-QF8-N)	8	2CPU:38 4CPU:58
	8 Gb FC PCIe, QLogic, Single Port	SG-PCIE1FC-QF8-Z (SG-XPCIE1FC-QF8-N)	8	2CPU:38 4CPU:58
	8 Gb FC PCIe, Emulex, Dual Port	SG-PCIE2FC-EM8-Z (SG-XPCIE2FC-EM8-N)	8	2CPU:38 4CPU:58
	8 Gb FC PCIe, Emulex, Single Port	SG-PCIE1FC-EM8-Z (SG-XPCIE1FC-EM8-N)	8	2CPU:38 4CPU:58
SAS	Oracle Storage 12 Gb SAS PCIe HBA, external: 8 port(*6)	7110118(7110119)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA: 8 port, External	SG-SAS6-EXT-Z (7105387,SGX-SAS6-EXT-Z)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Sun StorageTek 8-port external SAS PCI-Express Host Bus Adapter	SG-PCIE8SAS-E-Z-N (SG-XPCIE8SAS-E-Z-N)	8	2CPU:38 4CPU:58
Flash	Fujitsu 3.2TB Flash Accelerator Card(*7)	7119601(7119603)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Oracle Flash Accelerator F320 PCIe Card(*8)	7113825(7113826)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Flash Accelerator F160 PCIe Card(*9)	7110864(7110865)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Flash Accelerator F80 PCIe Card: 800GB, eMLC	7107091(7107092)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Flash Accelerator F40 card	7104480(7104482)	8	2CPU:38 4CPU:58
IB	Oracle Dual port QDR InfiniBand Adapter M3	7104073(7104074)	2CPU:3(#0,#3, #7)(*10) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3, #7)(*10) 4CPU:4(#0,#1, #3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	Sun InfiniBand QDR Host Channel Adapter PCIe: low profile	4242A(X4242A)	8	2CPU:38 4CPU:58

表 3-2 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4S Oracle Solaris 11の場合（Oracle型名）（続き）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Graphic	Raptor GFX 550e(*11)(*12)	-	1(#1,#2)	1(#1,#2) PCIボックス 搭載不可

ー：適用外

*1: Oracle Quad Port 10GBase-T Adapter使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。

SRU11.3.22.3.0以降、XCP 2320以降

PCIボックスにOracle Quad Port 10GBase-T Adapterを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1310以降を適用する必要があります。

PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M10 システム版 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。

*2: Oracle Quad Port 10GBase-T Adapterは、PCIボックス1台につき5枚まで搭載できます。

*3: 40Gb Ethernetカード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。

SRU11.3.8.7.0以降、XCP 2320以降

PCIボックスに40Gb Ethernetカードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1310以降を適用する必要があります。PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。

*4: Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, QLogic使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。

SRU11.3.29.5.0以降

*5: Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, Emulex使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。

SRU11.3.23.5.0以降

*6: 12Gbps SASカード使用時は、以下のSRUおよびカードFWを適用する必要があります。

SRU11.2.8.4.0以降、カードFW: 06.00.00.00以降

*7: Fujitsu 3.2TB Flash Accelerator Card使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。

SRU11.3.28.4.0以降、XCP 2320以降

*8: F320カード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。

SRU11.3.10.7.0以降、XCP 2320以降

*9: F160カード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。

SRU11.2.14.4.0以降、XCP 2260以降

PCIボックスにF160カードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1210以降を適用する必要があります。

PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。

また、PCIボックス ダイレクトI/O未使用時にGuest domainにPCIボックスを割り当てる場合は、静的割り当ておよびnvramrcの設定をしてください。

```
{0} ok nvedit
```

```
0: d# 10000 ms
```

```
{0} ok nvstore
```

```
{0} ok setenv use-nvramrc? true
```

本設定は、XCP 2290以降を適用する場合には必要ありません。

*10: 2CPU構成で本カードをSlot#0に搭載した場合、Slot#2は使用できません。Slot#3に搭載した場合、Slot#5,#6は使用できません。

*11: Oracle Solaris 11.4環境は未サポートです。Oracle Solaris 11.3以前の環境でご使用ください。

*12: 製品ご購入に関するお問い合わせ先

EIZO Rugged Solutions, Inc. ers-info@eizo.com

株式会社 昌新 is@shoshin.co.jp

最新のドライバは、EIZO Rugged Solutions, IncのWebサイトからダウンロード可能です。

<http://www.eizorugged.com/support/drivers/index.html>

GFX550e_1.5.tar.Zには、Oracle Solaris 11環境とOracle Solaris 10環境のドライバが含まれています。

3.2.2 XCP 2050以降ですべてのドメインにOracle Solaris 10 がインストールされている、または Oracle Solaris 11とOracle Solaris 10が混在している場合

表 3-3 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4S Oracle Solaris 10またはOracle Solaris 10, 11が混在の場合（Fujitsu型名）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Link	PCIボックス接続カード	SPME8LK1F	-	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7)
LAN	Dual Gigabit Ethernet カード（MMF）	SP1X7GD2F	8	2CPU:38 4CPU:58
	Dual Gigabit Ethernet カード（MMF）	SP1X7GD1F	8	2CPU:38 4CPU:58
	Quad Gigabit Ethernet カード（UTP）	SP1X7GQ2F	8	2CPU:38 4CPU:58
	Quad Gigabit Ethernet カード（UTP）	SP1X7GQ1F	8	2CPU:38 4CPU:58
	Dual 10Gigabit Ethernetカード（10GBase-T）	SP1X7HF1F	8 (*1)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	Dual 10Gigabit Ethernetカード	SE1X7HE3G	8 (*1)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	Quad 10Gigabit Ethernetカード(*2)	SP1X7HH1F	4	2CPU:19(*3) 4CPU:28(*3)
	Dual 40Gigabit Ethernetカード(*4)	SP1X7HG1F	8	2CPU:38 4CPU:58

表 3-3 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4S Oracle Solaris 10またはOracle Solaris 10, 11が混在の場合（Fujitsu型名）（続き）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
FCoE	Dual 10Gbps FCoEカード（光ケーブル用）	SE0X7EF12F	8 (*1)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	Dual 10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）	SE0X7EC12F	8 (*1)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（光ケーブル用）（QLogic製）	SP1X7FAR2F	8 (*1)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）（QLogic製）	SP1X7FAS2F	8 (*1)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（光ケーブル用）（Emulex製）	SP1X7FBR2F	2CPU:3(#0,#3,#7)(*5) 4CPU:8	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）（Emulex製）	SP1X7FBS2F	2CPU:3(#0,#3,#7)(*5) 4CPU:8	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
FC	デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード(*6)	SP1X7FAC2F	8	2CPU:38 4CPU:58
	デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード(*7)	SP1X7FBC2F	8	2CPU:38 4CPU:58
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（SR SFP+）	SP1X7FAA2F	8	2CPU:38 4CPU:58

表 3-3 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4S Oracle Solaris 10またはOracle Solaris 10, 11が混在の場合（Fujitsu型名）（続き）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（LR SFP+）	SP1X7FAB2F	8	2CPU:38 4CPU:58
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（SR SFP+）	SP1X7FBA2F	8	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:4(#0,#1, #3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	クアドチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（SR）(*8)	SP0X7FAA4F	8	2CPU:38 4CPU:58
	デュアルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Qlogic）	SE0X7F22F	8	2CPU:38 4CPU:58
	シングルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Qlogic）	SE0X7F21F	8	2CPU:38 4CPU:58
	デュアルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Emulex）	SE0X7F32F	8	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:4(#0,#1, #3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	シングルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Emulex）	SE0X7F31F	8	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:4(#0,#1, #3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
SAS	12Gbps SASカード(*9)	SP1X7SA3F	8	2CPU:38 4CPU:58
	6Gbps SASカード	SE0X7SA2F	8	2CPU:38 4CPU:58
	SASカード	SE0X7SA1F	8	2CPU:38 4CPU:58
Flash	3.2TBフラッシュアクセラレータカード(*10)	SP0X7Y42F	8	2CPU:38 4CPU:58
	Flash Accelerator F320カード(*11)	SP1X7Y41F	8	2CPU:38 4CPU:58
	Flash Accelerator F160カード(*12)	SP1X7Y31F	8	2CPU:38 4CPU:58
	Flash Accelerator F80カード	SP1X7Y21F	8	2CPU:38 4CPU:58

表 3-3 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4S Oracle Solaris 10またはOracle Solaris 10, 11が混在の場合（Fujitsu型名）（続き）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
IB	Flash Accelerator F40カード	SP1X7Y11F	8	2CPU:38 4CPU:58
	Dual Port InfiniBand 4x QDR カード	SP1X7BA12F	2CPU:3(#0,#3, #7)(*13) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3, #7)(*13) 4CPU:4(#0,#1, #3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	Dual Port InfiniBand 4x QDR カード	SE1X7BA12F	8	2CPU:38 4CPU:58
Graphic	グラフィックスカード(*14)	SP0X7GR1F	1(#1,#2)	1(#1,#2) PCIボックス 搭載不可

ー：適用外

*1: 2CPU構成で、かつ、JumboFrameを使用する場合、最大搭載枚数は6枚、搭載可能スロットはSlot#0,#1,#2,#3,#4,#7になります。

*2: Quad 10Gigabit Ethernetカード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。

SRU11.3.22.3.0以降、XCP 2320以降

PCIボックスにQuad 10Gigabit Ethernetカードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1310以降を適用する必要があります。

PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M10 システム版 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。

*3: Quad 10Gigabit Ethernetカードは、PCIボックス1台につき5枚まで搭載できます。

*4: 40Gb Ethernetカード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。

SRU11.3.8.7.0以降、XCP 2320以降

PCIボックスに40Gb Ethernetカードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1310以降を適用する必要があります。PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。

*5: 2CPU構成で、かつ、JumboFrameを使用する場合、本カードは搭載できません。

*6: デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。

SRU11.3.29.5.0以降

*7: デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。

SRU11.3.23.5.0以降

*8: クアドチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。

SRU11.3.29.5.0以降

*9: 12Gbps SASカード使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。

SRU11.2.8.4.0以降

*10: 3.2TBフラッシュアクセラレータカード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。

SRU11.3.28.4.0以降、XCP 2320以降

*11: F320カード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。

SRU11.3.10.7.0以降、XCP 2320以降

*12: F160カード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。

SRU11.2.11.5.0以降、XCP 2260以降

PCIボックスにF160カードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1210以降を適用する必要があります。

PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。

また、PCIボックス ダイレクト I/O未使用時にGuest domainにPCIボックスを割り当てる場合は、静的割り当ておよびnvramrcの設定をしてください。

```
{0} ok nvedit
```

```
0: d# 10000 ms
```

```
{0} ok nvstore
```

```
{0} ok setenv use-nvramrc? true
```

本設定は、XCP 2290以降を適用する場合には必要ありません。

*13: 2CPU構成で本カードをSlot#0に搭載した場合、Slot#2は使用できません。Slot#3に搭載した場合、Slot#5,#6は使用できません。

*14: Oracle Solaris 11.4環境は未サポートです。Oracle Solaris 11.3以前の環境でご使用ください。

表 3-4 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4S Oracle Solaris 10またはOracle Solaris 10, 11が混在の場合（Oracle型名）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Link	Link card kit	7105513(7105576)	-	2CPU:3(#0,#3, #7) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7)
LAN	Sun Dual Port GbE PCIe2.0 LowProfileAdapter,MMF	7100482(7100481)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Sun Quad Port GbE PCIe2.0 LowProfile Adapter,UTP	7100479(7100477)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Sun Dual Port 10GBase-T Adapter	7100563(7100488)	8 (*1)	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:4(#0,#1, #3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	Sun Dual 10 GbE SFP+ PCIe 2.0 Low Profile adapter	1109A-Z(X1109A-Z)	8 (*1)	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:4(#0,#1, #3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	Oracle Quad Port 10GBase-T Adapter(*2)	7111182(7111181)	4	2CPU:19(*3) 4CPU:28(*3)
	Oracle Quad 10 Gb or Dual 40 Gb Ethernet Adapter (*4)	7114148(7114134)	8	2CPU:38 4CPU:58
	PCIe Quad port GigE (copper) x8 lane card	4447A-Z-N(X4447A- Z-N)	8 (*1)	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:4(#0,#1, #3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	PCI-E Low-Profile Dual GigE MMF	7281A-2-N(X7281A- 2-N)	8 (*1)	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:4(#0,#1, #3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
FC/FCoE	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, QLogic(*5)	7115460(7115462)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, Emulex(*6)	7115459(7115461)	8	2CPU:38 4CPU:58

表 3-4 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4S Oracle Solaris 10またはOracle Solaris 10, 11が混在の場合（Oracle型名）（続き）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic low profile, dual port and SR optics	SG-PCIEFCOE2-Q-SR(7105381,SG-XPCIEFCOE2-Q-SR)	8 (*1)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic low profile, dual port and Twin-AX	SG-PCIEFCOE2-Q-TA(7105382,SG-XPCIEFCOE2-Q-TA)	8 (*1)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Qlogic	7101673(7101674)	-	-
	with the 16 Gb FC short wave optics	with 7101675(7101676)	8	2CPU:38 4CPU:58
	with the 16 Gb FC long wave optics	with 7101679(7101680)	8	2CPU:38 4CPU:58
	with the 10 Gb FCoE short reach optics or TwinAx cables	with 7101677(7101678) or TwinAx cables	8 (*1)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Emulex	7101683(7101684)	-	-
	with the 16 Gb FC short wave optics	with 7101685(7101686)	8	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	with the 10 Gb FCoE short reach optics or TwinAx cables	with 7101687(7101688)	2CPU:3(#0,#3,#7)(*7) 4CPU:8	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	8 Gb FC PCIe, QLogic, Dual Port	SG-PCIE2FC-QF8-Z (SG-XPCIE2FC-QF8-N)	8	2CPU:38 4CPU:58

表 3-4 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4S Oracle Solaris 10またはOracle Solaris 10, 11が混在の場合（Oracle型名）（続き）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
	8 Gb FC PCIe, QLogic, Single Port	SG-PCIE1FC-QF8-Z (SG-XPCIE1FC-QF8-N)	8	2CPU:38 4CPU:58
	8 Gb FC PCIe, Emulex, Dual Port	SG-PCIE2FC-EM8-Z (SG-XPCIE2FC-EM8-N)	8	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:4(#0,#1, #3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	8 Gb FC PCIe, Emulex, Single Port	SG-PCIE1FC-EM8-Z (SG-XPCIE1FC-EM8-N)	8	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:4(#0,#1, #3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
SAS	Oracle Storage 12 Gb SAS PCIe HBA, external: 8 port(*8)	7110118(7110119)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA: 8 port, External	SG-SAS6-EXT-Z (7105387,SGX-SAS6-EXT-Z)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Sun StorageTek 8-port external SAS PCI-Express Host Bus Adapter	SG-PCIE8SAS-E-Z-N (SG-XPCIE8SAS-E-Z-N)	8	2CPU:38 4CPU:58
Flash	Fujitsu 3.2TB Flash Accelerator Card(*9)	7119601(7119603)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Oracle Flash Accelerator F320 PCIe Card(*10)	7113825(7113826)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Flash Accelerator F160 PCIe Card(*11)	7110864(7110865)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Flash Accelerator F80 PCIe Card: 800GB, eMLC	7107091(7107092)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Flash Accelerator F40 card	7104480(7104482)	8	2CPU:38 4CPU:58
IB	Oracle Dual port QDR InfiniBand Adapter M3	7104073(7104074)	2CPU:3(#0,#3, #7)(*12) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3, #7)(*12) 4CPU:4(#0,#1, #3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	Sun InfiniBand QDR Host Channel Adapter PCIe: low profile	4242A(X4242A)	8	2CPU:38 4CPU:58

表 3-4 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4S Oracle Solaris 10またはOracle Solaris 10, 11が混在の場合（Oracle型名）（続き）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Graphic	Raptor GFX 550e(*13)(*14)	-	1(#1,#2)	1(#1,#2) PCIボックス 搭載不可

ー：適用外

- *1: 2CPU構成で、かつ、JumboFrameを使用する場合、最大搭載枚数は6枚、搭載可能スロットはSlot#0,#1,#2,#3,#4,#7になります。
- *2: Oracle Quad Port 10GBase-T Adapter使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.22.3.0以降、XCP 2320以降
PCIボックスにOracle Quad Port 10GBase-T Adapterを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1310以降を適用する必要があります。
PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M10 システム版 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
- *3: Oracle Quad Port 10GBase-T Adapterは、PCIボックス1台につき5枚まで搭載できます。
- *4: 40Gb Ethernetカード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.8.7.0以降、XCP 2320以降
PCIボックスに40Gb Ethernetカードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1310以降を適用する必要があります。
PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
- *5: Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, QLogic使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.3.29.5.0以降
- *6: Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, Emulex使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。
SRU11.3.23.5.0以降
- *7: 2CPU構成で、かつ、JumboFrameを使用する場合、本カードは搭載できません。
- *8: 12Gbps SASカード使用時は、以下のSRUおよびカードFWを適用する必要があります。
SRU11.2.8.4.0以降、カードFW: 06.00.00.00以降
- *9: Fujitsu 3.2TB Flash Accelerator Card使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.28.4.0以降、XCP 2320以降
- *10: F320カード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.3.10.7.0以降、XCP 2320以降
- *11: F160カード使用時は、以下のSRUおよびXCPを適用する必要があります。
SRU11.2.14.4.0以降、XCP 2260以降
PCIボックスにF160カードを搭載する場合は、上記以外にPCIボックスファームウェア版数1210以降を適用する必要があります。
PCIボックスファームウェア適用については、『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
また、PCIボックス ダイレクト I/O未使用時にGuest domainにPCIボックスを割り当てる場合は、静的割り当ておよびnvramrcの設定をしてください。
{0} ok nvedit
0: d# 10000 ms
{0} ok nvstore
{0} ok setenv use-nvramrc? true
本設定は、XCP 2290以降を適用する場合には必要ありません。
- *12: 2CPU構成で本カードをSlot#0に搭載した場合、Slot#2は使用できません。Slot#3に搭載した場合、Slot#5,#6は使用できません。
- *13: Oracle Solaris 11.4環境は未サポートです。Oracle Solaris 11.3以前の環境でご使用ください。
- *14: 製品ご購入に関するお問い合わせ先
EIZO Rugged Solutions, Inc. ers-info@eizo.com
株式会社 昌新 is@shoshin.co.jp
最新のドライバは、EIZO Rugged Solutions, IncのWebサイトからダウンロード可能です。
<http://www.eizorugged.com/support/drivers/index.html>
GFX550e_1.5.tar.Zには、Oracle Solaris 11環境とOracle Solaris 10環境のドライバが含まれています。

3.2.3 XCP 2044以前の場合

表 3-5 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4S XCP 2044以前の場合（Fujitsu型名）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Link	PCIボックス接続カード	SPME8LK1F	-	2CPU:3(#0,#3, #7) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7)
LAN	Dual Gigabit Ethernet カード（MMF）	SP1X7GD2F	8	2CPU:38 4CPU:58
	Dual Gigabit Ethernet カード（MMF）	SP1X7GD1F	8	2CPU:38 4CPU:58
	Quad Gigabit Ethernet カード（UTP）	SP1X7GQ2F	8	2CPU:38 4CPU:58
	Quad Gigabit Ethernet カード（UTP）	SP1X7GQ1F	8	2CPU:38 4CPU:58
	Dual 10Gigabit Ethernetカード （10GBase-T）	SP1X7HF1F	2CPU:3(#0,#3, #7) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:4(#0,#1, #3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	Dual 10Gigabit Ethernetカード	SE1X7HE3G	2CPU:3(#0,#3, #7) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:4(#0,#1, #3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	Quad 10Gigabit Ethernetカード	SP1X7HH1F	-	-
	Dual 40Gigabit Ethernetカード	SP1X7HG1F	-	-
FCoE	Dual 10Gbps FCoEカード（光ケー ブル用）	SE0X7EF12F	2CPU:3(#0,#3, #7) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:4(#0,#1, #3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	Dual 10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）	SE0X7EC12F	2CPU:3(#0,#3, #7) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:4(#0,#1, #3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可

表 3-5 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4S XCP 2044以前の場合（Fujitsu型名）（続き）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
FC	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（光ケーブル用）（QLogic製）	SP1X7FAR2F	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）（QLogic製）	SP1X7FAS2F	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（光ケーブル用）（Emulex製）	SP1X7FBR2F	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）（Emulex製）	SP1X7FBS2F	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード	SP1X7FAC2F	-	-
	デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード	SP1X7FBC2F	-	-
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（SR SFP+）	SP1X7FAA2F	8	2CPU:38 4CPU:58
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（LR SFP+）	SP1X7FAB2F	8	2CPU:38 4CPU:58
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（SR SFP+）	SP1X7FBA2F	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	クアッドチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（SR）	SP0X7FAA4F	-	-
	デュアルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Qlogic）	SE0X7F22F	8	2CPU:38 4CPU:58

表 3-5 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4S XCP 2044以前の場合（Fujitsu型名）（続き）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
	シングルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Qlogic）	SE0X7F21F	8	2CPU:38 4CPU:58
	デュアルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Emulex）	SE0X7F32F	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス搭載不可
	シングルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード（Emulex）	SE0X7F31F	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス搭載不可
SAS	12Gbps SASカード(*1)	SP1X7SA3F	8	2CPU:38 4CPU:58
	6Gbps SASカード	SE0X7SA2F	8	2CPU:38 4CPU:58
	SASカード	SE0X7SA1F	8	2CPU:38 4CPU:58
Flash	3.2TBフラッシュアクセラレータカード	SP0X7Y42F	-	-
	Flash Accelerator F320カード	SP1X7Y41F	-	-
	Flash Accelerator F160カード	SP1X7Y31F	-	-
	Flash Accelerator F80カード	SP1X7Y21F	8	2CPU:38 4CPU:58
	Flash Accelerator F40カード	SP1X7Y11F	8	2CPU:38 4CPU:58
IB	Dual Port InfiniBand 4x QDR カード	SP1X7BA12F	2CPU:3(#0,#3,#7)(*2) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3,#7)(*2) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス搭載不可
	Dual Port InfiniBand 4x QDR カード	SE1X7BA12F	8	2CPU:38 4CPU:58

表 3-5 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4S XCP 2044以前の場合（Fujitsu型名）（続き）

種類	製品名	型名	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Graphic	グラフィックスカード	SP0X7GR1F	1(#1,#2)	1(#1,#2) PCIボックス 搭載不可

ー：適用外

*1: 12Gbps SASカード使用時は、以下のSRUを適用する必要があります。

SRU11.2.8.4.0以降

*2: 2CPU構成で本カードをSlot#0に搭載した場合、Slot#2は使用できません。Slot#3に搭載した場合、Slot#5,#6は使用できません。

表 3-6 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4S XCP 2044以前の場合（Oracle型名）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
Link	Link card kit	7105513(7105576)	-	2CPU:3(#0,#3, #7) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7)
LAN	Sun Dual Port GbE PCIe2.0 LowProfileAdapter,MMF	7100482(7100481)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Sun Quad Port GbE PCIe2.0 LowProfile Adapter,UTP	7100479(7100477)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Sun Dual Port 10GBase-T Adapter	7100563(7100488)	2CPU:3(#0,#3, #7) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:4(#0,#1, #3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	Sun Dual 10 GbE SFP+ PCIe 2.0 Low Profile adapter	1109A-Z(X1109A-Z)	2CPU:3(#0,#3, #7) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:4(#0,#1, #3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	Oracle Quad Port 10GBase-T Adapter	7111182(7111181)	-	-
	Oracle Quad 10 Gb or Dual 40 Gb Ethernet Adapter	7114148(7114134)	-	-
	PCIe Quad port GigE (copper) x8 lane card	4447A-Z-N(X4447A- Z-N)	2CPU:3(#0,#3, #7) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3, #7) 4CPU:4(#0,#1, #3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可

表 3-6 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4S XCP 2044以前の場合（Oracle型名）（続き）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
	PCI-E Low-Profile Dual GigE MMF	7281A-2-N(X7281A-2-N)	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス搭載不可
FC/FCoE	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, QLogic	7115460(7115462)	-	-
	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, Emulex	7115459(7115461)	-	-
	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic low profile, dual port and SR optics	SG-PCIEFCOE2-Q-SR(7105381,SG-XPCIEFCOE2-Q-SR)	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス搭載不可
	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic low profile, dual port and Twin-AX	SG-PCIEFCOE2-Q-TA(7105382,SG-XPCIEFCOE2-Q-TA)	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス搭載不可
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Qlogic	7101673(7101674)	-	-
	with the 16 Gb FC short wave optics	with 7101675(7101676)	8	2CPU:38 4CPU:58
	with the 16 Gb FC long wave optics	with 7101679(7101680)	8	2CPU:38 4CPU:58
	with the 10 Gb FCoE short reach optics or TwinAx cables	with 7101677(7101678) or TwinAx cables	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス搭載不可
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Emulex	7101683(7101684)	-	-

表 3-6 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4S XCP 2044以前の場合（Oracle型名）（続き）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
	with the 16 Gb FC short wave optics	with 7101685(7101686)	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	with the 10 Gb FCoE short reach optics or TwinAx cables	with 7101687(7101688)	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	8 Gb FC PCIe, QLogic, Dual Port	SG-PCIE2FC-QF8-Z (SG-XPCIE2FC-QF8-N)	8	2CPU:38 4CPU:58
	8 Gb FC PCIe, QLogic, Single Port	SG-PCIE1FC-QF8-Z (SG-XPCIE1FC-QF8-N)	8	2CPU:38 4CPU:58
	8 Gb FC PCIe, Emulex, Dual Port	SG-PCIE2FC-EM8-Z (SG-XPCIE2FC-EM8-N)	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
	8 Gb FC PCIe, Emulex, Single Port	SG-PCIE1FC-EM8-Z (SG-XPCIE1FC-EM8-N)	2CPU:3(#0,#3,#7) 4CPU:5(#0,#1,#3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3,#7) 4CPU:4(#0,#1,#3,#5,#7) PCIボックス 搭載不可
SAS	Oracle Storage 12 Gb SAS PCIe HBA, external: 8 port(*1)	7110118(7110119)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA: 8 port, External	SG-SAS6-EXT-Z (7105387,SGX-SAS6-EXT-Z)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Sun StorageTek 8-port external SAS PCI-Express Host Bus Adapter	SG-PCIE8SAS-E-Z-N (SG-XPCIE8SAS-E-Z-N)	8	2CPU:38 4CPU:58
Flash	Fujitsu 3.2TB Flash Accelerator Card	7119601(7119603)	-	-
	Oracle Flash Accelerator F320 PCIe Card	7113825(7113826)	-	-
	Flash Accelerator F160 PCIe Card	7110864(7110865)	-	-

表 3-6 各PCIカードの最大搭載枚数：SPARC M10-4S XCP 2044以前の場合（Oracle型名）（続き）

種類	製品名	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	最大搭載枚数	
			PCIボックスなし	PCIボックスあり
IB	Flash Accelerator F80 PCIe Card: 800GB, eMLC	7107091(7107092)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Flash Accelerator F40 card	7104480(7104482)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Oracle Dual port QDR InfiniBand Adapter M3	7104073(7104074)	2CPU:3(#0,#3, #7)(*2) 4CPU:5(#0,#1, #3,#5,#7)	2CPU:2(#0,#3, #7)(*2) 4CPU:4(#0,#1, #3,#5,#7) PCIボック ス 搭載不可
	Sun InfiniBand QDR Host Channel Adapter PCIe: low profile	4242A(X4242A)	8	2CPU:38 4CPU:58
	Raptor GFX 550e(*3)	-	1(#1,#2)	1(#1,#2) PCIボック ス搭 載不可

一：適用外

- *1: 12Gbps SASカード使用時は、以下のSRUおよびカードFWを適用する必要があります。
SRU11.2.8.4.0以降、カードFW: 06.00.00.00以降
- *2: 2CPU構成で、本カードをSlot#0に搭載した場合、Slot#2は使用できません。Slot#3に搭載した場合、Slot#5,#6は使用できません。
- *3: 製品ご購入に関するお問い合わせ先
EIZO Rugged Solutions, Inc. ers-info@eizo.com
株式会社 昌新 is@shoshin.co.jp
最新のドライバは、EIZO Rugged Solutions, IncのWebサイトからダウンロード可能です。
<http://www.eizorugged.com/support/drivers/index.html>
GFX550e_1.5.tar.Zには、Oracle Solaris 11環境とOracle Solaris 10環境のドライバが含まれています。

3.3 CPU構成とルートコンプレックス数の関係

SPARC M10-4Sの2CPU構成は4ルートコンプレックスで構成され、4CPU構成は4または7ルートコンプレックスの構成がとれます。ルートコンプレックスとは、プロセッサに搭載されたI/Oコントローラーおよびその配下のPCIスイッチ、PCIデバイスなどの全体を指します。

フィールドでCPUメモリユニットを増設した場合、ルートコンプレックス数は初期値の4を維持することがデフォルトです。この場合、IOバス再構成を行わないためシステム構成をそのまま継続することが可能ですが、PCIカードの搭載条件も継続するため、2CPU構成と同じ条件となります。

7ルートコンプレックスに変更する場合は、システム管理者がI/Oバス再構成を実施するようXSCFの設定を変更する必要があります。設定方法の詳細は、`setpparmode(8)` コマンドのマニュアルページまたは『SPARC M12/M10 XSCFリファレンスマニュアル

ル』を参照してください。7ルートコンプレックスに変更すると、PCIカードの最大搭載枚数が増加します。しかし、IOバス再構成を行うことでデバイスパス名が変わるため、アプリケーションがデバイスパス名を使用している場合には、デバイスパス名の再設定など、システムの再構築が必要となる場合があります。

表 3-7 CPU構成とルートコンプレックス数の関係

M10-4Sのみ手配のとき			CPUメモリユニットを手配のとき	
			M10-4Sと別手配（フィールド増設）	
M10-4Sと同時手配 （工場で増設）			I/Oバス再構成を行わ ない場合	I/Oバス再構成を行った 場合
CPU数	2	4	4	4
ルートコンプレッ クス数	4	7	4	7

図 3-1にSPARC M10-4Sの2CPU時のハードウェアブロック図を、図 3-2にSPARC M10-4Sの4CPU (4ルートコンプレックス) 時のハードウェアブロック図を、図 3-3にSPARC M10-4Sの4CPU (7ルートコンプレックス) 時のハードウェアブロック図を示します。

図 3-1 SPARC M10-4Sの2CPU時のハードウェアブロック図

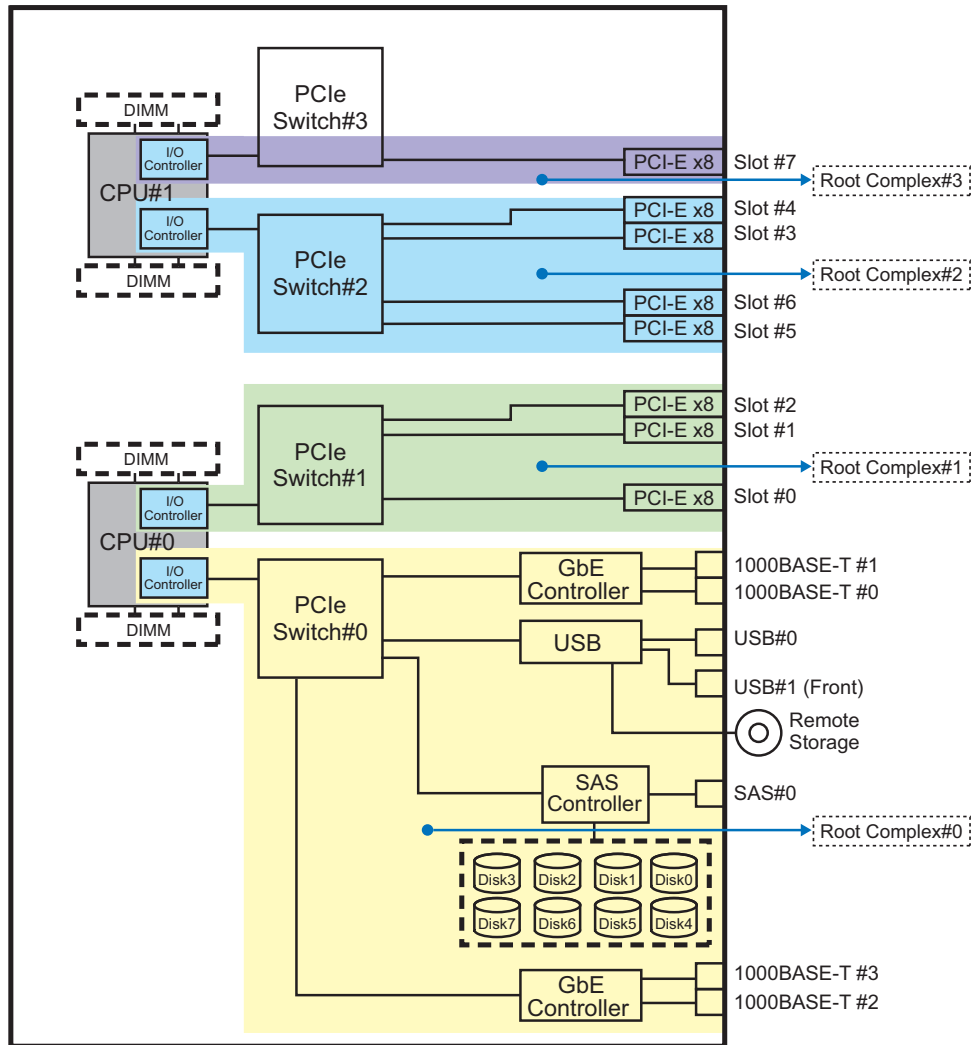


図 3-2 SPARC M10-4Sの4CPU（4ルートコンプレックス）時のハードウェア
ロック図

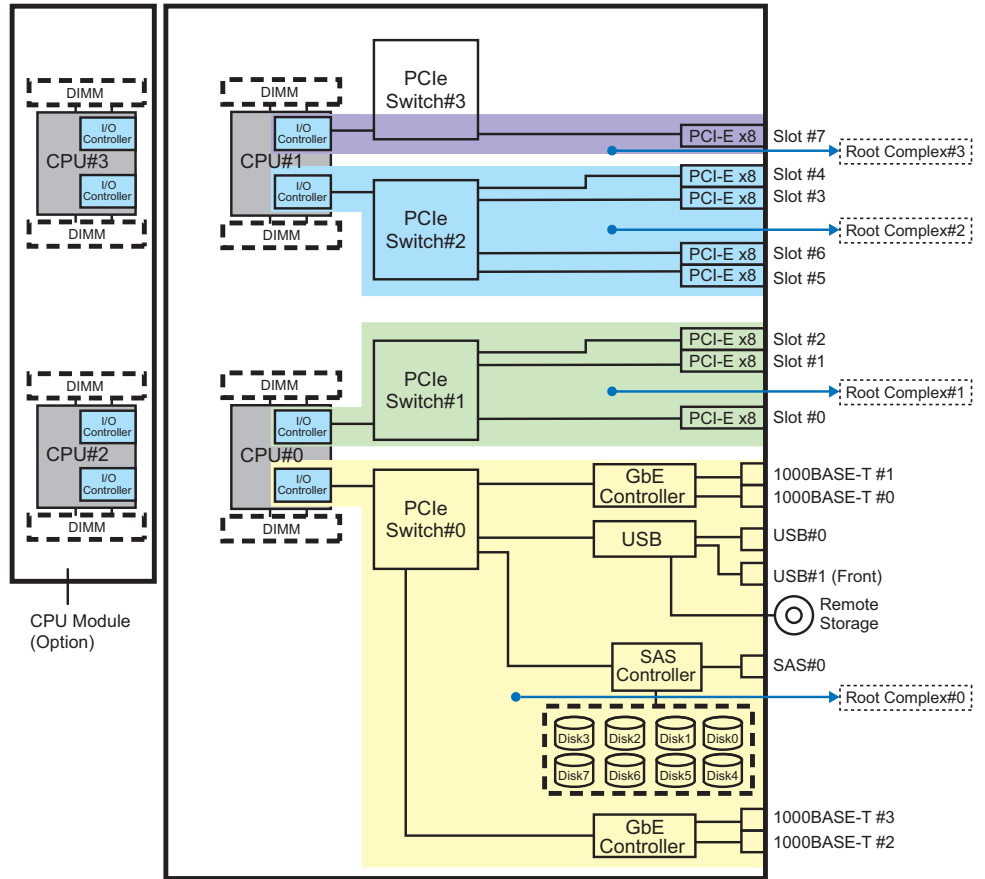
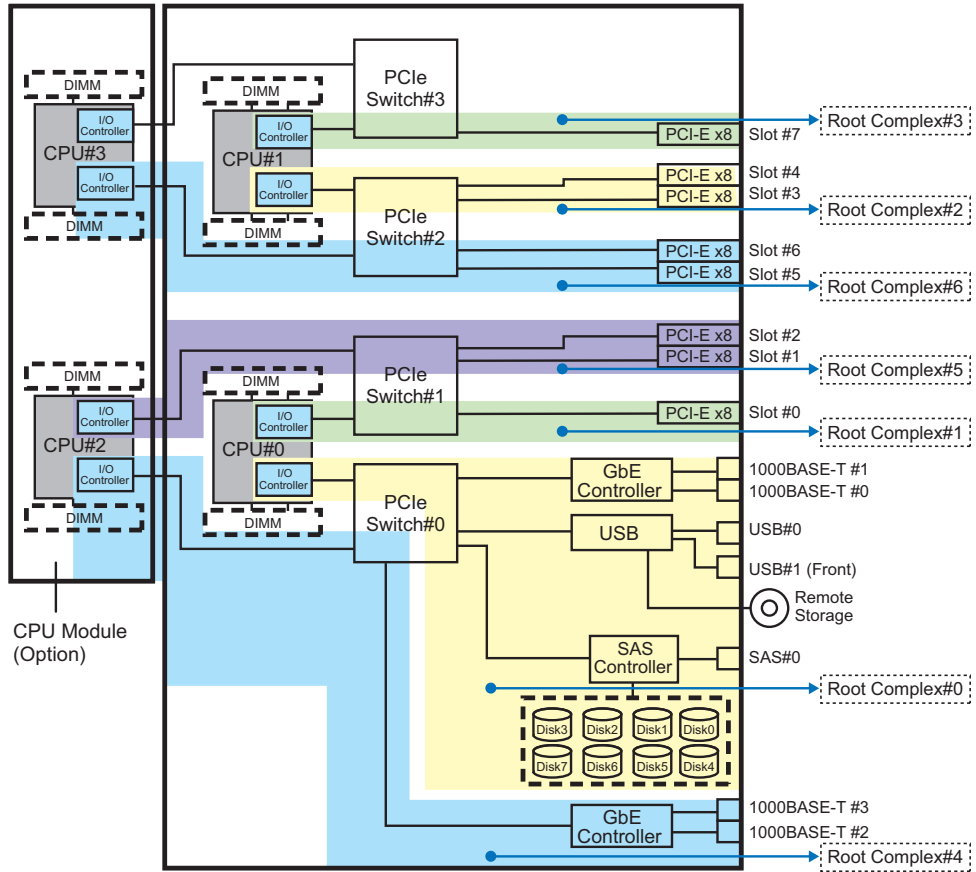


図 3-3 SPARC M10-4Sの4CPU（7ルートコンプレックス）時のハードウェアブ
ロック図



工場出荷時のPCIカード搭載順序

ここでは、工場出荷時のPCIカード搭載順序について説明します。

SPARC M10システム、およびPCIボックスと同時に手配されたPCIカードは、工場出荷時に本章のルールに従ってそれぞれの筐体に搭載して出荷されます。

各PCIカードはAグループ、Bグループ、Cグループにグループ分けされ、表 4-1または表 4-2の搭載優先順序の高い順に搭載されます。

SPARC M10-1のPCIスロットには、表 4-3の各グループのPCIスロットの順番に搭載されます。

SPARC M10-4のPCIスロットには、表 4-4の各グループのPCIスロットの順番に搭載されます。

SPARC M10-4SのPCIスロットには、表 4-5の各グループのPCIスロットの順番に搭載されます。

PCIボックスのPCIスロットには、表 4-6に従って搭載されます。

なお、PCIカードの搭載位置は、必ずしも本章の搭載ルールに従う必要はありません。第1章から第3章のPCIカード搭載ルールを遵守のうえ、搭載位置を決定してください。

表 4-1 PCIカードの搭載優先順序（Fujitsu型名）

グループ	製品名	型名	搭載優先順
A	PCIボックス接続カード	SPME8LK1F	High
C	グラフィックスカード	SP0X7GR1F	↓
A	Dual Port InfiniBand 4x QDRカード	SP1X7BA12F	↓
A	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード (光ケーブル用)	SP1X7FBR2F	↓
A	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード (Copper Twinaxケーブル用)	SP1X7FBS2F	↓
A	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード (光ケーブル用)	SP1X7FAR2F	↓
A	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード (Copper Twinaxケーブル用)	SP1X7FAS2F	↓
A	Dual 10Gbps FCoEカード (光ケーブル用)	SE0X7EF12F	↓
A	Dual 10Gbps FCoEカード (Copper Twinaxケーブル用)	SE0X7EC12F	↓

表 4-1 PCIカードの搭載優先順序（Fujitsu型名）（続き）

グループ	製品名	型名	搭載優先順
A	Dual 10Gigabit Ethernetカード	SE1X7HE3G	↓
A	Dual 10Gigabit Ethernetカード（10GBase-T）	SP1X7HF1F	↓
A	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（SR SFP+）	SP1X7FBA2F	↓
A	デュアルチャネル8Gbps ファイバーチャネルカード	SE0X7F32F	↓
A	シングルチャネル8Gbps ファイバーチャネルカード	SE0X7F31F	↓
A	Quad 10Gigabit Ethernetカード	SP1X7HH1F	low
B	Dual 40Gigabit Ethernetカード	SP1X7HG1F	High
B	Dual Port InfiniBand 4x QDRカード	SE1X7BA12F	↓
B	デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード	SP1X7FAC2F	↓
B	デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード	SP1X7FBC2F	↓
B	クアッドチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（SR）	SP0X7FAA4F	↓
B	3.2TBフラッシュアクセラレータカード	SP0X7Y42F	↓
B	Flash Accelerator F320カード	SP1X7Y41F	↓
B	Flash Accelerator F160カード	SP1X7Y31F	↓
B	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（SR SFP+）	SP1X7FAA2F	↓
B	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（LR SFP+）	SP1X7FAB2F	↓
B	Flash Accelerator F80カード	SP1X7Y21F	↓
B	Flash Accelerator F40カード	SP1X7Y11F	↓
B	12Gbps SASカード	SP1X7SA3F	↓
B	デュアルチャネル8Gbps ファイバーチャネルカード	SE0X7F22F	↓
B	6Gbps SASカード	SE0X7SA2F	↓
B	シングルチャネル8Gbps ファイバーチャネルカード	SE0X7F21F	↓
B	SASカード	SE0X7SA1F	↓
B	Quad Gigabit Ethernetカード（UTP）	SP1X7GQ2F	↓
B	Quad Gigabit Ethernetカード（UTP）	SP1X7GQ1F	↓
B	Dual Gigabit Ethernetカード（MMF）	SP1X7GD2F	↓

表 4-1 PCIカードの搭載優先順序（Fujitsu型名）（続き）

グループ	製品名	型名	搭載優先順
B	Dual Gigabit Ethernetカード（MMF）	SP1X7GD1F	low

表 4-2 PCIカードの搭載優先順序（Oracle型名）

グループ	製品名	工場搭載用型名	搭載優先順
A	Link card kit	7105513	High
A	Oracle Dual Port QDR InfiniBand Adapter M3	7104073	↓
A	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Emulex (with FCoE transceivers or TwinAx cables)	7101683 (with FCoE transceivers or no transceiver)	↓
A	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, QLogic (with FCoE transceivers or TwinAx cables)	7101673 (with FCoE transceivers or no transceiver)	↓
A	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic low profile, dual port and SR optics	SG-PCIEFCOE2-Q-SR	↓
A	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic low profile, dual port and Twin-AX	SG-PCIEFCOE2-Q-TA	↓
A	Sun Dual 10 GbE SFP+ PCIe 2.0 Low Profile adapter	1109A-Z	↓
A	Sun Dual Port 10GBase-T Adapter	7100563	↓
A	PCIe Quad port GigE (copper) x8 lane card	4447A-Z-N	↓
A	PCI-E Low-Profile Dual GigE MMF, low profile bracket on board, stand bracket included	7281A-2-N	↓
A	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Emulex (with 16 Gb FC transceivers)	7101683 (with 16 Gb FC transceivers)	↓
A	8 Gb FC PCIe, Emulex, Dual Port	SG-PCIE2FC-EM8-Z	↓
A	8 Gb FC PCIe, Emulex, Single Port	SG-PCIE1FC-EM8-Z	↓
A	Oracle Quad Port 10GBase-T Adapter	7111182	low
B	Oracle Quad 10 Gb or Dual 40 Gb Ethernet Adapter	7114148	High
B	Sun InfiniBand QDR Host Channel Adapter PCIe	4242A	↓
B	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, QLogic	7115460	↓

表 4-2 PCIカードの搭載優先順序（Oracle型名）（続き）

グループ	製品名	工場搭載用型名	搭載優先順
B	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, Emulex	7115459	↓
B	Fujitsu 3.2TB Flash Accelerator Card	7119601	↓
B	Oracle Flash Accelerator F320 PCIe Card	7113825	↓
B	Flash Accelerator F160 PCIe Card	7110864	↓
B	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, QLogic (with 16 Gb FC transceivers)	7101673 (with 16 Gb FC transceivers)	↓
B	Flash Accelerator F80 PCIe Card: 800GB, eMLC	7107091	↓
B	Flash Accelerator F40 PCIe Card: 400GB, eMLC	7104480	↓
B	Oracle Storage 12 Gb SAS PCIe HBA, external: 8 port	7110118	↓
B	8 Gb FC PCIe, QLogic, Dual Port	SG-PCIE2FC-QF8-Z	↓
B	Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA: 8 port, External	SG-SAS6-EXT-Z	↓
B	8 Gb FC PCIe, QLogic, Single Port	SG-PCIE1FC-QF8-Z	↓
B	Sun StorageTek 8-port external SAS PCI-Express Host Bus Adapter	SG-PCIE8SAS-E-Z-N	↓
B	Sun Quad Port GbE PCIe 2.0 Low Profile Adapter, UTP	7100479	↓
B	Sun Dual Port GbE PCIe 2.0 Low Profile Adapter, MMF	7100482	low

表 4-3 SPARC M10-1のPCIスロットの搭載順番

PCIスロットの搭載順番(*1)						
Oracle Solaris 11の場合、または Oracle Solaris 10でPCIボックス接続カードの同時手配 がない場合				Oracle Solaris 10で、かつPCIボックス接続カードを同 時手配している場合		
PCIスロット番号	Aグループ	Bグループ	Cグループ	Aグループ	Bグループ	Cグループ
Slot#0	2番目	2番目	2番目	2番目	2番目	-
Slot#1	1番目	3番目	-	1番目	3番目	-
Slot#2	3番目	1番目	1番目	-	1番目	1番目

一: 搭載不可

*1: Oracle Solarisの版数は、ブレインストールOSの版数に従います。

表 4-4 SPARC M10-4のPCIスロットの搭載順番

PCIスロット番号	PCIスロットの搭載順番(*1)(*2)						
	Oracle Solaris 11の場合、または Oracle Solaris 10でPCIボックス接続カードの 同時手配がない場合(*3)			Oracle Solaris 10で、かつPCIボックス接続カードを同時手配し ている場合			
	Aグループ	Bグループ	Cグループ	Aグループ :2CPU	Aグループ :4CPU	Bグループ	Cグループ
Slot#0	1番目	11番目	-	1番目	1番目	11番目	-
Slot#1	4番目	8番目	1番目	-	4番目	8番目	1番目
Slot#2	9番目	3番目	2番目	-	-	3番目	2番目
Slot#3	2番目	10番目	-	2番目	2番目	10番目	-
Slot#4	7番目	5番目	-	-	-	5番目	-
Slot#5	5番目	7番目	-	-	5番目	7番目	-
Slot#6	10番目	2番目	-	-	-	2番目	-
Slot#7	3番目	9番目	-	3番目	3番目	9番目	-
Slot#8	8番目	4番目	-	-	-	4番目	-
Slot#9	6番目	6番目	-	-	6番目	6番目	-
Slot#10	11番目	1番目	-	-	-	1番目	-

ー: 搭載不可

*1: Oracle Solarisの版数は、プレインストールOSの版数に従います。

*2: 2CPU構成で、Dual Port InfiniBand 4x QDR カード (SP1X7BA12F) またはInfiniBand Adapter M3 (7104073) をSlot#0に搭載した場合、Slot#2は使用できません。Slot#3に搭載した場合、Slot#5,#6は使用できません。Slot#7に搭載した場合、Slot#9,#10は使用できません。

*3: 下記カードでjumbo frameを使用する場合には搭載不可になるスロットに、以下のカードを搭載して出荷される場合があります。その場合は、搭載可能なスロットに搭載し直してください。

[LAN] SP1X7HF1F, SE1X7HE3G

7100563, 1109A-Z, 4447A-Z-N, 7281A-2-N

[FCoE] SE0X7EF12F, SE0X7EC12F, SP1X7FAR2F, SP1X7FAS2F

SG-PCIEFCOE2-Q-SR, SG-PCIEFCOE2-Q-TA

7101673 (with FCoE transceiver or no transceiver)

7101683 (with FCoE transceiver or no transceiver)

表 4-5 SPARC M10-4SのPCIスロットの搭載順番

PCIスロット番号	PCIスロットの搭載順番(*1)(*2)						
	Oracle Solaris 11の場合、または Oracle Solaris 10でPCIボックス接続カードの 同時手配がない場合(*3)			Oracle Solaris 10で、かつPCIボックス接続カードを同時手配し ている場合			
	Aグループ	Bグループ	Cグループ	Aグループ :2CPU	Aグループ :4CPU	Bグループ	Cグループ
Slot#0	1番目	8番目	-	1番目	1番目	8番目	-
Slot#1	4番目	5番目	1番目	-	4番目	5番目	1番目
Slot#2	7番目	2番目	2番目	-	-	2番目	2番目
Slot#3	2番目	7番目	-	2番目	2番目	7番目	-
Slot#4	6番目	3番目	-	-	-	3番目	-

表 4-5 SPARC M10-4SのPCIスロットの搭載順番 (続き)

PCIスロットの搭載順番(*1)(*2)							
Oracle Solaris 11の場合、または Oracle Solaris 10でPCIボックス接続カードの 同時手配がない場合(*3)				Oracle Solaris 10で、かつPCIボックス接続カードを同時手配し ている場合			
PCIスロット番号	Aグループ	Bグループ	Cグループ	Aグループ :2CPU	Aグループ :4CPU	Bグループ	Cグループ
Slot#5	5番目	4番目	-	-	5番目	4番目	-
Slot#6	8番目	1番目	-	-	-	1番目	-
Slot#7	3番目	6番目	-	3番目	3番目	6番目	-

一: 搭載不可
*1: Oracle Solarisの版数は、ブレインストールOSの版数に従います。
*2: 2CPU構成で、Dual Port InfiniBand 4x QDR カード (SP1X7BA12F) またはInfiniBand Adapter M3 (7104073) をSlot#0に搭載した
場合、Slot#2は使用できません。Slot#3に搭載した場合、Slot#5,#6は使用できません。
*3: 下記カードでjumbo frameを使用する場合には搭載不可になるスロットに、以下のカードを搭載して出荷される場合があります。そ
の場合は、搭載可能なスロットに搭載し直してください。
[LAN] SP1X7HF1F, SE1X7HE3G
7100563, 1109A-Z,4447A-Z-N , 7281A-2-N
[FCoE] SE0X7EF12F, SE0X7EC12F, SP1X7FAR2F, SP1X7FAS2F
SG-PCIEFCOE2-Q-SR,SG-PCIEFCOE2-Q-TA
7101673 (with FCoE transceiver or no transceiver)
7101683 (with FCoE transceiver or no transceiver)

表 4-6 PCIボックスのPCIスロットの搭載順番

PCIスロット番号	PCIスロットの搭載順番
Slot#1	1番目
Slot#2	6番目
Slot#3	7番目
Slot#4	2番目
Slot#5	5番目
Slot#6	8番目
Slot#7	11番目
Slot#8	3番目
Slot#9	4番目
Slot#10	9番目
Slot#11	10番目

PCI Hot PlugおよびDynamic Reconfiguration対応カード

ここでは、PCI Hot PlugおよびDynamic Reconfiguration対応カードについて記載しています。

PCI Hot Plug (PHP) によるPCIカードの活性交換・増設は、SPARC M10-4/M10-4SのオンボードPCIスロットおよびPCIボックスでサポートしています。SPARC M10-1のオンボードPCIスロットでは未サポートです。

物理パーティションの動的再構成 (DR) 機能は、SPARC M10-4Sでサポートしています。SPARC M10-4/M10-1では未サポートとなります。未サポートのカードを物理パーティション内に搭載した場合には物理パーティションの動的再構成 (DR) ができません。その場合は非活性状態で交換、保守作業を行ってください。

表 A-1にFujitsu型名のPHP/DRサポートカード一覧、表 A-2にOracle型名のPHP/DRサポートカード一覧を記載します。

表 A-1 PHP/DRサポートカード (Fujitsu型名)

カテゴリ	名称	型名	ドライバ名 ソフトウェア 製品名	PHP:PCI Hot Plug		DR:Dynamic Reconfiguration			パス冗長化 ソフトウェア
				活性交換	活性増設	活性交換	活性増設	suspend/ resume処 理時間(*1)	
Link	PCI ボックス 接続カード	SPME8L K1F	なし	○	○(*2)	○	○	0.1秒(*3)	なし
LAN	Dual Gigabit Ethernetカー ド (MMF)	SP1X7G D2F	igb	○	○	サポート予定			Oracle Solaris標準 マルチパス 機能 (IPMP)、 または PRIMECLU STER GLS 4.3A20以降
	Dual Gigabit Ethernetカー ド (MMF)	SP1X7G D1F	igb	○	○	サポート予定			
	Quad Gigabit Ethernetカー ド (UTP)	SP1X7G Q2F	igb	○	○	○	○	0.8秒	
	Quad Gigabit Ethernetカー ド (UTP)	SP1X7G Q1F	igb	○	○	○	○	0.8秒	
	Dual 10 Gigabit Ethernetカード	SE1X7H E3G	ixgbe	○	○	○(*4)	○(*4)	0.4秒	

表 A-1 PHP/DRサポートカード (Fujitsu型名) (続き)

カテゴリ	名称	型名	ドライバ名 ソフトウェア 製品名	PHP:PCI Hot Plug		DR:Dynamic Reconfiguration		suspend/ resume処 理時間(*1)	パス冗長化 ソフトウェア
				活性交換	活性増設	活性交換	活性増設		
FCoE	Dual 10 Gigabit Ethernetカー ド (10GBase-T)	SP1X7H F1F	ixgbe	○	○	○(*4)	○(*4)	0.4秒	
	Quad 10Gigabit Ethernetカード	SP1X7H H1F	i40e	○	×	○(*4)	○(*4)	1.0秒	
	Dual 40Gigabit Ethernetカード	SP1X7H G1F	i40e	○(*5)	×	○(*5)	○(*5)	1.5秒	
	デュアルチャ ネル10Gbps FCoEカード (光ケーブル用)	SP1X7F AR2F	qlc, qlcnlc	×	×	○(*6)	○(*6)	20秒(*7)	ネットワーク冗長化： Oracle Solaris標準 マルチパス 機能 (IPMP) FC冗長化： Oracle Solaris標準 マルチパス 機能 (mpxio)、 または、 ETERNUS マルチパス ドライバ 3.1.0以降
	デュアルチャ ネル10Gbps FCoEカード (Copper Twinaxケー ブル用)	SP1X7F AS2F	qlc, qlcnlc	×	×	○(*6)	○(*6)	20秒(*7)	
	デュアルチャ ネル10Gbps FCoEカード (光ケーブル用)	SP1X7F BR2F	emlxs, oce	×	×	○(*8)	○(*8)		
	デュアルチャ ネル10Gbps FCoEカード (Copper Twinaxケー ブル用)	SP1X7F BS2F	emlxs, oce	×	×	○(*8)	○(*8)		
	Dual 10Gbps FCoEカード (光ケーブル用)	SE0X7E F12F	qlc, qlge	○	○(*9)	○ (*10)	○ (*10)		
	Dual 10Gbps FCoEカード (Copper Twinaxケー ブル用)	SE0X7E C12F	qlc, qlge	○	○(*9)	○ (*10)	○ (*10)		

表 A-1 PHP/DRサポートカード (Fujitsu型名) (続き)

カテゴリ	名称	型名	ドライバ名 ソフトウェア 製品名	PHP:PCI Hot Plug		DR:Dynamic Reconfiguration			パス冗長化 ソフトウェア
				活性交換	活性増設	活性交換	活性増設	suspend/ resume処 理時間(*1)	
FC	シングルチャ ネル 8Gbps ファイバー チャネルカード	SE0X7F 21F	qlc	○	○ (*11)	○	○	10秒(*7)	Oracle Solaris標準 マルチパス 機能 (mpxio)、 または、 ETERNUS マルチパス ドライバ 3.1.0以降
	デュアルチャ ネル 8Gbps ファイバー チャネルカード	SE0X7F 22F	qlc	○	○ (*11)	○	○	20秒(*7)	
	シングルチャ ネル 8Gbps ファイバー チャネルカード	SE0X7F 31F	emlxs	○	○	○	○	18.5秒	
	デュアルチャ ネル 8Gbps ファイバー チャネルカード	SE0X7F 32F	emlxs	○	○	○	○	37秒	
	デュアルチャ ネル32Gbps ファイバー チャネルカード	SP1X7F AC2F	qlc	○	○	×	×	-	
	デュアルチャ ネル32Gbps ファイバー チャネルカード	SP1X7F BC2F	emlxs	○	○	○	○	37秒	
	デュアルチャ ネル16Gbps ファイバー チャネルカー ド (SR SFP+)	SP1X7F AA2F	qlc	○	○(*9)	○	○	20秒(*7)	
	デュアルチャ ネル16Gbps ファイバー チャネルカー ド (LR SFP+)	SP1X7F AB2F	qlc	○	○(*9)	○	○	20秒(*7)	
	デュアルチャ ネル16Gbps ファイバー チャネルカー ド (SR SFP+)	SP1X7F BA2F	emlxs	○	○	○	○	37秒(*12)	

表 A-1 PHP/DRサポートカード (Fujitsu型名) (続き)

カテゴリ	名称	型名	ドライバ名 ソフトウェア 製品名	PHP:PCI Hot Plug		DR:Dynamic Reconfiguration			バス冗長化 ソフトウェア
				活性交換	活性増設	活性交換	活性増設	suspend/ resume処 理時間(*1)	
SAS	クアッドチャ ネル16Gbps ファイバー チャネルカー ド (SR)	SP0X7F AA4F	qlc	○	○	×	×	-	
	12Gbps SAS カード	SP1X7S A3F	lsc	○ (*13)	○ (*13)	○ (*14)	○ (*14)	2秒	Oracle Solaris標準 マルチパス 機能 (mpxio)
	SASカード	SE0X7S A1F	FUJITSU ULTRA LVD SCSI Host Bus Adapter Driver 2.1 Update1 以降	○	○(*9)	○	○	0.2秒	ETERNUS 接続の場合、 ETERNUS マルチパス ドライバ 3.0以降
	6Gbps SAS カード	SE0X7S A2F	mpt_sas	○ (*15)	○ (*15)	○ (*16)	○ (*16)	0.2秒	Oracle Solaris標準 マルチパス 機能 (mpxio)
Flash	3.2TBフラッ シュアクセラ レータカード	SP0X7Y 42F	nvme	×	×	×	×	-	
	Flash Accelerator F320カード	SP1X7Y 41F	nvme	×	×	×	×	-	
	Flash Accelerator F160カード	SP1X7Y 31F	nvme	○	○	○ (*17)	○ (*17)	6秒	なし (*18)
	Flash Accelerator F80カード	SP1X7Y 21F	mpt_sas	○	○	○	○	0.2秒	なし (*19)
	Flash Accelerator F40カード	SP1X7Y 11F	mpt_sas	○	○	○	○	0.2秒	

表 A-1 PHP/DRサポートカード (Fujitsu型名) (続き)

カテゴリ	名称	型名	ドライバ名 ソフトウェア製品名	PHP:PCI Hot Plug		DR:Dynamic Reconfiguration			パス冗長化 ソフトウェア
				活性交換	活性増設	活性交換	活性増設	suspend/ resume 処理時間(*1)	
InfiniBand	Dual Port InfiniBand 4x QDRカード	SP1X7B A12F	hermon	×	×	×	×	-	Oracle Solaris標準 マルチパス 機能 (IPMP)
	Dual Port InfiniBand 4x QDRカード	SE1X7B A12F	hermon	×	×	×	×	-	
Graphic	グラフィック スカード	SP0X7G R1F	mko (TS I)	×	×	×	×	-	なし

○: サポート可 ×: 非サポート -: 適用外

- *1: suspend/resume処理時間は、PCIカード1枚当たりのsuspend/resume処理にかかる時間を示します。使用するPCIカードの合計のsuspend/resume処理時間を算出してください。
- *2: Oracle Solaris 11.2 SRU11.2.2.8.0以降およびOracle Solaris 10 1/13 150400-18以降よりサポートされます。
- *3: PCIボックスに搭載するすべてのPCIカードのsuspend/resume処理時間を、加算してください。
- *4: 本カードを使用してSR-IOV (VF) を割り当てた構成の場合、DRは制限となります。
- *5: 2×40 mode、2×2×10 modeの場合、QCUツールでmode切り替えを実施するために、ルートドメインの再起動が必要となります。
- *6: Oracle Solaris 10でEthernet機能(qlnicドライバ)を使用する場合、149167-07以降を適用してください。
- *7: ポートがリンクアップしているときにSuspend/Resumeした場合には、Suspend/Resume処理時間は1ポートカードで約3秒、2ポートカードで約5秒となります。
- *8: Oracle Solaris 11.2 SRU11.2.2.8.0以降およびOracle Solaris 10 1/13以降よりサポートされます。
- *9: PCIボックスを活性増設した直後は、本カードをPHPでPCIボックスに活性増設することはできません。
- *10: Oracle Solaris 11.2 SRU11.2.2.8.0以降よりサポートされます。Oracle Solaris 10は未サポートです。
- *11: PCIボックスを活性増設した直後に、本カードをPHPでPCIボックスに活性増設する場合は、事前に以下の設定を行いI/Oドメインの再起動しておく必要があります。
/kernel/drv/qlc.confの、以下の記述の先頭に#を追加し、I/Oドメインをリポートする。
pci-max-read-request=2048;
- *12: Oracle Solaris 11.3以降およびOracle Solaris 10 1/13 149173-06以降の処理時間は、カードあたり10秒となります。
- *13: PCIボックスへの活性増設および活性交換はできません。
- *14: Oracle Solaris 11.3よりサポートされます。
- *15: PHP時切り離し処理が失敗することがあります。切り離し処理が失敗した場合には、非活性交換を行ってください。
- *16: 増設ファイルユニットを接続した構成では、切り離し処理がbusyとなり失敗することがあります。fmdサービスを停止してから切り離し処理を行ってください。
例: fmdサービスの停止/再開
(停止) # svcadm disable svc:/system/fmd:default
(再開) # svcadm enable svc:/system/fmd:default
- *17: DRによる活性保守を行う環境において、システムボリュームとして使用する機能は、Oracle Solaris 11.3 SRU11.3.5.6.0以降よりサポートされます。
- *18: PHPでカード交換後にデータを引き継ぐ必要がある場合は、あらかじめZFS等でミラーリングを行い冗長構成としてください。
- *19: PHPでカード交換後にデータを引き継ぐ必要がある場合は、あらかじめZFS、GD等でミラーリングを行い冗長構成としてください。

表 A-2 PHP/DRサポートカード (Oracle型名)

カテゴリ	名称	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	ドライバ名 ソフトウェア製品名	PHP:PCI Hot Plug		DR:Dynamic Reconfiguration			パス冗長化 ソフトウェア
				活性交換	活性増設	活性交換	活性増設	suspend/ resume 処理時間(*1)	
Link	Link card kit	7105513 (7105576)	None	○	○(*2)	○	○	0.1 sec.(*3)	なし

表 A-2 PHP/DRサポートカード (Oracle型名) (続き)

カテゴリ	名称	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	ドライバ名 ソフトウェア製品名	PHP:PCI Hot Plug		DR:Dynamic Reconfiguration			suspend/ resume 処理時間 (*1)	バス冗長化 ソフトウェア
				活性交換	活性増設	活性交換	活性増設			
LAN	Sun Dual Port GbE PCIe2.0LowProfileAdapter,MMF	7100482 (7100481)	igb	○	○	サポート予定				Oracle Solaris標準 マルチパス 機能 (IPMP)
	Sun Quad Port GbE PCIe2.0 LowProfile Adapter,UTP	7100479 (7100477)	igb	○	○	○	○	0.8 sec.		
	Sun Dual Port 10GBase-T Adapter	7100563 (7100488)	ixgbe	○	○	○(*4)	○(*4)	0.4 sec.		
	Sun Dual 10 GbE SFP+ PCIe 2.0 Low Profile adapter	1109A-Z (X1109 A-Z)	ixgbe	○	○	○(*4)	○(*4)	0.4 sec.		
	PCIe Quad port GigE (copper) x8 lane card	4447A-Z-N (X4447 A-Z-N)	nxge	○	○	○	○	0.8 sec.		
	PCI-E Low-Profile Dual GigE MMF	7281A-2-N (X7281 A-2-N)	e1000g	○	○	○	○	0.4 sec.		
	Oracle Quad Port 10GBase-T Adapter	7111182 (7111181)	i40e	○	×	○(*4)	○(*4)	1.0 sec.		
	Oracle Quad 10 Gb or Dual 40 Gb Ethernet Adapter	7114148 (7114134)	i40e	○(*5)	×	○(*5)	○(*5)	1.5 sec.		
FCoE/FC	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, QLogic	7115460 (7115462)	qlc	○	○	×	×	-		
	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, Emulex	7115459 (7115461)	emlxs	○	○	○	○	37 sec.(*9)		

表 A-2 PHP/DRサポートカード (Oracle型名) (続き)

カテゴリ	名称	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	ドライバ名 ソフトウェア製品名	PHP:PCI Hot Plug		DR:Dynamic Reconfiguration		suspend/ resume 処理時間 (*1)	パス冗長化 ソフトウェア
				活性交換	活性増設	活性交換	活性増設		
	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic low profile, dual port and SR optics	SG-PCIEFC OE2-Q-SR (710538), SG-XPCIEF COE2-Q-SR)	qlc,qlge	○	○(*6)	○(*7)	○(*7)		Oracle Solaris標準マルチパス機能 (IPMP)、および、Oracle Solaris標準マルチパス機能 (mpxio)
	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter:TA QLogic low profile, dual port and Twin-AX	SG-PCIEFC OE2-Q-TA (710538), SG-XPCIEF COE2-Q-TA)	qlc,qlge	○	○(*6)	○(*7)	○(*7)		
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Qlogic	7101673 (7101674)	-	-	-	-	-	-	
	with the 16 Gb FC short wave optics	with 7101675 (7101676)	qlc	○	○(*6)	○	○	20 sec.(*8)	
	with the 16 Gb FC long wave optics	with 7101679 (7101680)	qlc	○	○(*6)	○	○	20 sec.(*8)	
	with the 10 Gb FCoE short reach optics or TwinAx cables	with 7101677 (7101678) or TwinAx cables	qlc, qlcnic	○	○(*6)	○(*9)	○(*9)	20 sec.(*8)	
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Emulex	7101683 (7101684)	-	-	-	-	-	-	
	with the 16 Gb FC short wave optics	with 7101685 (7101686)	emlxs	○	○	○	○	37 sec.(*10)	

表 A-2 PHP/DRサポートカード (Oracle型名) (続き)

カテゴリ	名称	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	ドライバ名 ソフトウェア製品名	PHP:PCI Hot Plug		DR:Dynamic Reconfiguration			パス冗長化 ソフトウェア
				活性交換	活性増設	活性交換	活性増設	suspend/ resume 処理時間 (*1)	
	with the 10 Gb FCoE short reach optics or TwinAx cables	with 7101687 (7101688)	emlxs, oce	○	○(*6)	○(*11)	○(*11)		
	8 Gb FC PCIe, QLogic, Dual Port	SG-PCIE2F C-QF8-Z (SG-XPCIE2 FC-QF8-N)	qlc	○	○(*12)	○	○	20 sec.(*8)	
	8 Gb FC PCIe, QLogic, Single Port	SG-PCIE1F C-QF8-Z (SG-XPCIE1 FC-QF8-N)	qlc	○	○(*12)	○	○	10 sec.(*8)	
	8 Gb FC PCIe, Emulex, Dual Port	SG-PCIE2F C-EM8-Z (SG-XPCIE2 FC-EM8-N)	emlxs	○	○	○	○	37 sec.	
	8 Gb FC PCIe, Emulex, Single Port	SG-PCIE1F C-EM8-Z (SG-XPCIE1 FC-EM8-N)	emlxs	○	○	○	○	18.5 sec.	
SAS	Oracle Storage 12Gb SAS PCIe HBA,external: 8port	7110118 (7110119)	lsc	○(*13)	○(*13)	○(*14)	○(*14)	2 sec.	Oracle Solaris標準 マルチパス 機能(mpxio)

表 A-2 PHP/DRサポートカード (Oracle型名) (続き)

カテゴリ	名称	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	ドライバ名 ソフト ウェア製 品名	PHP:PCI Hot Plug		DR:Dynamic Reconfiguration		suspend/ resume 処理時間 (*1)	パス冗長化 ソフトウェア
				活性交換	活性増設	活性交換	活性増設		
Flash	Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA: 8 port, External	SG-SAS6-EXT-Z (710538 7,SGX-SAS6-EXT-Z)	mpt_sas	○	○	○	○	0.2 sec.	Oracle Solaris標準 マルチパス 機能 (mpxio)
	Sun StorageTek 8-port external SAS PCI-Express Host Bus Adapter	SG-PCIE8S AS-E-Z-N (SG-XPCIE8 SAS-E-Z-N)	mpt_sas	○	○	○	○	0.2 sec.	
	Fujitsu 3.2TB Flash Accelerator Card	7119601 (7119603)	nvme	×	×	×	×	-	
	Oracle Flash Accelerator F320 PCIe Card	7113825 (7113826)	nvme	×	×	×	×	-	
	Flash Accelerator F160 Card	7110864 (7110865)	nvme	○	○	○ (*15)	○ (*15)	6 sec.	なし(*16)
	Flash Accelerator F80 PCIe Card: 800GB, eMLC	7107091 (7107092)	mpt_sas	○	○	○	○	0.2 sec.	なし(*16)
	Flash Accelerator F40 card	7104480 (7104482)	mpt_sas	○	○	○	○	0.2 sec.	

表 A-2 PHP／DRサポートカード（Oracle型名）（続き）

カテゴリ	名称	工場搭載出荷用型名 （フィールド増設用型名）	ドライバ名 ソフト ウェア製 品名	PHP:PCI Hot Plug		DR:Dynamic Reconfiguration			パス冗長化 ソフトウェア
				活性交換	活性増設	活性交換	活性増設	suspend/ resume 処理時間 (*1)	
IB	Oracle Dual port QDR InfiniBand Adapter M3	7104073 (7104074)	hermon	×	×	×	×	-	Oracle Solaris標準マルチパス機能（IPMP）、および、Oracle Solaris標準マルチパス機能（mpxio）
	Sun InfiniBand QDR Host Channel Adapter PCIe: low profile	4242A (X4242A)	hermon	○	○	×	×	-	

○: サポート可 ×: 非サポート -: 適用外

*1: 使用するPCIカードの合計のsuspend/resume処理時間を適用してください。

*2: Oracle Solaris 11.2 SRU11.2.2.8.0以降およびOracle Solaris 10 1/13 150400-18以降よりサポートされます。

*3: PCIボックスに搭載するすべてのPCIカードのsuspend/resume処理時間をリンクカードの時間に加算してください。

*4: 本カードを使用してSR-IOV（VF）を割り当てた構成の場合、DRは制限となります。

*5: 2×40 mode、2×2×10 modeの場合、QCUツールでmode切り替えを実施するために、ルートドメインの再起動が必要となります。

*6: PCIボックスを活性増設した直後は、本カードをPHPでPCIボックスに活性増設することはできません。

*7: Oracle Solaris 11.2 SRU11.2.2.8.0以降よりサポートされます。Oracle Solaris 10は未サポートです。

*8: ポートがリンクアップしているときにSuspend/Resumeした場合には、Suspend/Resume処理時間は1ポートカードで約3秒、2ポートカードで約5秒となります。

*9: Oracle Solaris 10でEthernet機能（qlcnlcドライバ）を使用する場合、149167-07以降を適用してください。

*10: Oracle Solaris 11.3以降およびOracle Solaris 10 1/13 149173-06以降の処理時間は、カードあたり10秒となります。

*11: Oracle Solaris 11.2 SRU11.2.2.8.0以降およびOracle Solaris 10 1/13以降よりサポートされます。

*12: PCIボックスを活性増設した直後に、本カードをPHPでPCIボックスに活性増設する場合は、事前に以下の設定を行いI/Oドメインを再起動する必要があります。
/kernel/drv/qlc.confの、以下の記述の先頭に#を追加し、I/Oドメインを再起動する。
pci-max-read-request=2048;

*13: PCIボックスへの活性増設および活性交換はできません。

*14: Oracle Solaris 11.3よりサポートされます。

*15: DRによる活性保守を行う環境において、システムボリュームとして使用する機能は、Oracle Solaris 11.3 SRU11.3.5.6.0以降よりサポートされます。

*16: PHPでカード交換後にデータを引き継ぐ必要がある場合は、あらかじめZFS等でミラーリングを行い冗長構成としてください。

SR-IOV対応カード

ここでは、SR-IOV対応カードについて説明しています。
SPARC M10システムでは、以下のXCPファームウェア版数、Oracle VM Server for SPARC版数にてSR-IOV機能をサポートしています。

- XCPファームウェア版数: XCP 2210以降
- Oracle VM Server for SPARC版数: 3.0以降

Fujitsu型名のSR-IOVサポートカード一覧は表 B-1を参照してください。表 B-2にOracle型名のSR-IOVサポートカード一覧を記載します。

注—SR-IOV機能を使用する場合、Oracle VM Server for SPARC 3.2から、Oracle Solaris 10の論理ドメインにおいて以下の制約が追加されました。

- ルートドメインではSR-IOV機能は未サポート
- I/OドメインではSR-IOV機能は非推奨

Oracle VM Server for SPARC 3.2より新しい版数では未サポート予定
そのため、SR-IOV機能を使用する場合は、すべての論理ドメインでOracle Solaris 11.1以降を使用してください。詳細は『Oracle VM Server for SPARC 3.2 管理ガイド』を参照してください。

表 B-1 SR-IOVサポートカード一覧（Fujitsu型名）

カテゴリ	名称	型名	ドライバ名 ソフトウェア製品名	I/O Domain Resiliency
LAN	Dual Gigabit Ethernetカード (MMF)	SP1X7GD2F	Oracle Solaris (igb)	○(*3)
	Quad Gigabit Ethernetカード (UTP)	SP1X7GQ2F	Oracle Solaris (igb)	○(*3)
	Dual 10Gigabit Ethernetカード	SE1X7HE3G	Oracle Solaris (ixgbe)	○(*3)
	Dual 10Gigabit Ethernetカード (10GBase-T)	SP1X7HF1F	Oracle Solaris (ixgbe)	○(*3)
	Quad 10Gigabit Ethernetカード	SP1X7HH1F	Oracle Solaris (i40e)	○(*4)
	Dual 40Gigabit Ethernetカード	SP1X7HG1F	Oracle Solaris (i40e)	○
InfiniBand (*1)	Dual Port InfiniBand 4x QDR カード	SE1X7BA12F	Oracle Solaris (hermon)	×

表 B-1 SR-IOVサポートカード一覧 (Fujitsu型名) (続き)

カテゴリ	名称	型名	ドライバ名 ソフトウェア製品名	I/O Domain Resiliency
FC (*2)	Dual Port InfiniBand 4x QDR カード	SP1X7BA12F	Oracle Solaris (hermon)	×
	デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード	SP1X7FBC2F	Oracle Solaris (emlxs)	×(*5)
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード (SR SFP+)	SP1X7FAA2F	Oracle Solaris (qlc)	○(*3)
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード (LR SFP+)	SP1X7FAB2F	Oracle Solaris (qlc)	○(*3)
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード (SR SFP+)	SP1X7FBA2F	Oracle Solaris (emlxs)	○(*6)

○: サポート可 ×: 非サポート

*1: SR-IOVに対応するInfinibandスイッチが必要です。詳細については、『Oracle VM Server for SPARC 3.2 管理ガイド』を参照してください。

*2: Fibre Channel SR-IOVの詳細については、『Oracle VM Server for SPARC 3.2 管理ガイド』を参照してください。

*3: Oracle Solaris11.2 SRU11.2.8.4.0以降でサポートしています。

*4: カードにファームウェアパッチID (27397966) を適用し、かつPF側のOS版数がSolaris 11.3.22.3.0以降、かつVF側のOS版数がSolaris 11.3.27.4.0以降でサポートしています。

*5: I/Oドメインにてマルチパス機能を使用し、I/Oルートドメインの冗長化構成を組むことはできません。

*6: Oracle Solaris11.2 SRU11.2.11.5.0以降でサポートしています。

表 B-2 SR-IOVサポートカード一覧 (Oracle型名)

カテゴリ	名称	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設 用型名)	ドライバ名ソフトウェア製品名	I/O Domain Resiliency
LAN	Sun Dual Port GbE PCIe 2.0 Low Profile Adapter, MMF	7100482 (7100481)	Oracle Solaris (igb)	○(*3)
	Sun Quad Port GbE PCIe 2.0 Low Profile Adapter, UTP	7100479 (7100477)	Oracle Solaris (igb)	○(*3)
	Sun Dual Port 10GBase-T Adapter	7100563 (7100488)	Oracle Solaris (ixgbe)	○(*3)
	Sun Dual 10 GbE SFP+ PCIe 2.0 Low Profile adapter	1109A-Z (X1109A-Z)	Oracle Solaris (ixgbe)	○(*3)
	Oracle Quad Port 10GBase-T Adapter	7111182 (7111181)	Oracle Solaris (i40e)	○(*4)
	Oracle Quad 10 Gb or Dual 40 Gb Ethernet Adapter	7114148 (7114134)	Oracle Solaris (i40e)	○
InfiniBand (*1)	Sun InfiniBand QDR Host Channel Adapter PCIe: low profile	4242A (X4242A)	Oracle Solaris (hermon)	×

表 B-2 SR-IOVサポートカード一覧 (Oracle型名) (続き)

カテゴリ	名称	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設 用型名)	ドライバ名ソフトウェア製品名	I/O Domain Resiliency
FC (*2)	Oracle Dual Port QDR InfiniBand Adapter M3	7104073 (7104074)	Oracle Solaris (hermon)	×
	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, Emulex	7115459 (7115461)	Oracle Solaris (emlxs)	×(*5)
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Emulex with the 16 Gb FC short wave optics with emlxs	7101683 (7101684) +7101685 (7101686)	Oracle Solaris (emlxs)	○(*6)
	Sun Storage 16Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Qlogic with the 16Gb FC short wave optics	7101673 (7101674) +7101675 (7101676)	Oracle Solaris (qlc)	○(*3)
	Sun Storage 16Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Qlogic with the 16Gb FC longwave optics	7101673 (7101674) +7101679 (7101680)	Oracle Solaris (qlc)	○(*3)

○: サポート可 ×: 非サポート

*1: SR-IOVに対応するInfinibandスイッチが必要です。詳細については、『Oracle VM Server for SPARC 3.2 管理ガイド』を参照してください。

*2: Fibre Channel SR-IOVの詳細については、『Oracle VM Server for SPARC 3.2 管理ガイド』を参照してください。

*3: Oracle Solaris11.2 SRU11.2.8.4.0以降でサポートしています。

*4: カードにファームウェアパッチID (27397966) を適用し、かつPF側のOS版数がSolaris 11.3.22.3.0以降、かつVF側のOS版数がSolaris 11.3.27.4.0以降でサポートしています。

*5: I/Oドメインにてマルチパス機能を使用し、I/Oルートドメインの冗長化構成を組むことはできません。

*6: Oracle Solaris11.2 SRU11.2.11.5.0以降でサポートしています。

また、表 B-3にFujitsu型名のSR-IOVサポートカードにおける、PF(Physical Function)数/VF(Virtual Function)数、表 B-4にOracle型名のSR-IOVサポートカードにおけるPF/VF数について記載します。

表 B-3 SR-IOVサポートカードでのPF/VF数 (Fujitsu型名)

カテゴリ	名称	型名	PF数/カード (*1)	VF数/PF (*2)	VF数/ドメイン(*3)
LAN	Dual Gigabit Ethernetカード (MMF)	SP1X7G D2F	2	7	7 (Solaris 11) 6 (Solaris 10)
	Quad Gigabit Ethernetカード (UTP)	SP1X7G Q2F	4	7	7 (Solaris 11) 3 (Solaris 10)
	Dual 10Gigabit Ethernetカード	SE1X7H E3G	2	63	63 (Solaris 11) 1 (Solaris 10)
	Dual 10Gigabit Ethernetカー ド (10GBase-T)	SP1X7H F1F	2	63	63 (Solaris 11) 1 (Solaris 10)

表 B-3 SR-IOVサポートカードでのPF/VF数 (Fujitsu型名) (続き)

カテゴリ	名称	型名	PF数/カード (*1)	VF数/PF (*2)	VF数/ドメイン(*3)
	Quad 10Gigabit Ethernetカード	SP1X7H H1F	2	63	63 (Solaris 11)
	Dual 40Gigabit Ethernetカード	SP1X7H G1F	2(2x40Gbps) 4(4x10Gbps, 2x2x10Gbps)	63(2x40G) 31(4x10G, 2x2x10G)	63 (Solaris 11)
InfiniBand	Dual Port InfiniBand 4x QDR カード	SE1X7B A12F	1	63	63 (Solaris 11) 12 (Solaris 10)
	Dual Port InfiniBand 4x QDR カード	SP1X7B A12F	1	63	63 (Solaris 11) 12 (Solaris 10)
FC	デュアルチャネル32Gbpsフ アイバーチャネルカード	SP1X7F BC2F	2	16	16 (Solaris 11)
	デュアルチャネル16Gbpsフ アイバーチャネルカード (SR SFP+)	SP1X7F AA2F	2	16	16 (Solaris 11) 8 (Solaris 10)
	デュアルチャネル16Gbpsフ アイバーチャネルカード (LR SFP+)	SP1X7F AB2F	2	16	16 (Solaris 11) 8 (Solaris 10)
	デュアルチャネル16Gbpsフ アイバーチャネルカード (SR SFP+)	SP1X7F BA2F	2	8	8 (Solaris 11) 4 (Solaris 10)

*1: 各カードあたりに作成されるPF数です。

*2: 各PFあたりに作成できるVF数です。

*3: Oracle Solaris10もしくはOracle Solaris 11のドメインあたり各PF/カードから割り当てできるVF数です。なお、Oracle Solaris 10でのSR-IOV I/Oドメインのサポートは、Oracle VM Server for SPARC 3.2より新しい版数では削除される予定です。そのため、SR-IOV機能を使用する場合は、すべての論理ドメインでOracle Solaris 11.1以降を使用してください。

表 B-4 SR-IOVサポートカードでのPF/VF数 (Oracle型名)

カテゴリ	名称	工場搭載出 荷用型名 (フィール ド増設用型 名)	PF数/カード (*1)	VF数/PF (*2)	VF数/ドメイン (*3)
LAN	Sun Dual Port GbE PCIe 2.0 Low Profile Adapter, MMF	7100482 (7100481)	2	7	7 (Solaris 11) 6 (Solaris 10)
	Sun Quad Port GbE PCIe 2.0 Low Profile Adapter, UTP	7100479 (7100477)	4	7	7 (Solaris 11) 3 (Solaris 10)
	Sun Dual Port 10GBase-T Adapter	7100563 (7100488)	2	63	63 (Solaris 11) 1 (Solaris 10)
	Sun Dual 10 GbE SFP+ PCIe 2.0 Low Profile adapter	1109A-Z (X1109 A-Z)	2	63	63 (Solaris 11) 1 (Solaris 10)
	Oracle Quad Port 10GBase-T Adapter	7111182 (7111181)	2	63	63 (Solaris11)

表 B-4 SR-IOVサポートカードでのPF/VF数 (Oracle型名) (続き)

カテゴリ	名称	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	PF数/カード (*1)	VF数/PF (*2)	VF数/ドメイン (*3)
	Oracle Quad 10 Gb or Dual 40 Gb Ethernet Adapter	7114148 (7114134)	2(2x40Gbps) 4(4x10Gbps, 2x2x10Gbps)	63(2x40G) 31(4x10G, 2x2x10G)	63 (Solaris 11)
InfiniBand	Sun InfiniBand QDR Host Channel Adapter PCIe: low profile	4242A (X4242A)	1	63	63 (Solaris 11) 12 (Solaris 10)
	Oracle Dual Port QDR InfiniBand Adapter M3	7104073 (7104074)	1	63	63 (Solaris 11) 12 (Solaris 10)
FC	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, Emulex	7115459 (7115461)	2	16	16 (Solaris 11)
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Qlogic with the 16 Gb FC short wave optics	7101673 (7101674) + 7101675 (7101676)	2	16	16 (Solaris 11) 8 (Solaris 10)
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Qlogic with the 16 Gb FC long wave optics	7101673 (7101674) + 7101679 (7101680)	2	16	16 (Solaris 11) 8 (Solaris 10)
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Emulex with the 16 Gb FC short wave optics with emlxs	7101683 (7101684) + 7101685 (7101686)	2	8	8 (Solaris 11) 4 (Solaris 10)

*1: 各カードあたりに作成されるPF数です。

*2: 各PFあたりに作成できるVF数です。

*3: Oracle Solaris 10もしくはOracle Solaris 11のドメインあたり各PF/カードから割り当てできるVF数です。なお、Oracle Solaris 10でのSR-IOV I/Oドメインのサポートは、Oracle VM Server for SPARC 3.2より新しい版数では削除される予定です。そのため、SR-IOV機能を使用する場合は、すべての論理ドメインでOracle Solaris 11.1以降を使用してください。

Direct I/O対応カード

ここでは、SPARC M10上におけるdirect I/O（DIO）機能のサポートカードについて記載しています。direct I/O（DIO）機能の詳細については、『Oracle VM Server for SPARCリリースノート』を参照してください。

表 C-1にFujitsu型名のdirect I/Oサポートカード一覧、表 C-2にOracle型名のdirect I/Oサポートカード一覧を記載します。

表 C-1 Direct I/Oサポートカード一覧（Fujitsu型名）

カテゴリ	名称	型名	OVM3.1以降	OVM3.0
Link	PCIボックス接続カード	SPME8LK1F	×	×
LAN	Dual Gigabit Ethernetカード（MMF）	SP1X7GD2F	○	○
	Dual Gigabit Ethernetカード（MMF）	SP1X7GD1F	○	○
	Quad Gigabit Ethernetカード（UTP）	SP1X7GQ2F	○	○
	Quad Gigabit Ethernetカード（UTP）	SP1X7GQ1F	○	○
	Dual 10 Gigabit Ethernetカード	SE1X7HE3G	○	○
	Dual 10 Gigabit Ethernetカード（10GBase-T）	SP1X7HF1F	○	○
	Quad 10Gigabit Ethernetカード	SP1X7HH1F	×	×
FCoE	Dual 40Gigabit Ethernetカード	SP1X7HG1F	×	×
	デュアルチャネル10GbpsFCoEカード（光ケーブル用）	SP1X7FAR2F	○	×
	デュアルチャネル10GbpsFCoEカード（CopperTwinaxケーブル用）	SP1X7FAS2F	○	×
	デュアルチャネル10GbpsFCoEカード（光ケーブル用）	SP1X7FBR2F	○	×
	デュアルチャネル10GbpsFCoEカード（CopperTwinaxケーブル用）	SP1X7FBS2F	○	×
	Dual 10GbpsFCoEカード（光ケーブル用）	SE0X7EF12F	×	×
	Dual 10GbpsFCoEカード（CopperTwinaxケーブル用）	SE0X7EC12F	×	×

表 C-1 Direct I/Oサポートカード一覧 (Fujitsu型名) (続き)

カテゴリ	名称	型名	OVM3.1以降	OVM3.0
FC	シングルチャネル 8Gbpsファイバーチャネルカード	SE0X7F21F	○	○
	デュアルチャネル 8Gbpsファイバーチャネルカード	SE0X7F22F	○	○
	シングルチャネル 8Gbpsファイバーチャネルカード	SE0X7F31F	○	○
	デュアルチャネル 8Gbpsファイバーチャネルカード	SE0X7F32F	○	○
	デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード	SP1X7FAC2F	×	×
	デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード	SP1X7FBC2F	×	×
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード (SR SFP+)	SP1X7FAA2F	○	×
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード (LR SFP+)	SP1X7FAB2F	○	×
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード (SR SFP+)	SP1X7FBA2F	○	×
	クアッドチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード (SR)	SP0X7FAA4F	×	×
SAS	12Gbps SASカード	SP1X7SA3F	×	×
	6Gbps SASカード	SE0X7SA2F	○	○
	SASカード	SE0X7SA1F	×	×
Flash	3.2TBフラッシュアクセラレータカード	SP0X7Y42F	×	×
	Flash Accelerator F320カード	SP1X7Y41F	×	×
	Flash Accelerator F160カード	SP1X7Y31F	×	×
	Flash Accelerator F80カード	SP1X7Y21F	×	×
	Flash Accelerator F40カード	SP1X7Y11F	○	○
InfiniBand	Dual Port InfiniBand 4x QDRカード	SP1X7BA12F	×	×
	Dual Port InfiniBand 4x QDRカード	SE1X7BA12F	×	×

○: サポート可 ×: 非サポート

表 C-2 Direct I/Oサポートカード一覧 (Oracle型名)

カテゴリ	名称	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	OVM3.1以降	OVM3.0
Link	Link card kit	7105513 (7105576)	×	×
LAN	Sun Dual Port GbE PCIe2.0LowProfileAdapter,MMF	7100482 (7100481)	○	○

表 C-2 Direct I/Oサポートカード一覧 (Oracle型名) (続き)

カテゴリ	名称	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	OVM3.1以降	OVM3.0
FCoE/FC	Sun Quad Port GbE PCIe2.0 LowProfile Adapter,UTP	7100479 (7100477)	○	○
	Sun Dual Port 10GBase-T Adapter	7100563 (7100488)	○	○
	Sun Dual 10 GbE SFP+ PCIe 2.0 Low Profile adapter	1109A-Z (X1109A-Z)	○	○
	PCIe Quad port GigE (copper) x8 lane card	4447AZ-N (X4447A-Z-N)	×	×
	PCI-E Low-Profile Dual GigE MMF	7281A-2-N (X7281A-2-N)	×	×
	Oracle Quad Port 10GBase-T Adapter	7111182(7111181)	×	×
	Oracle Quad 10Gb or Dual 40Gb Ethernet Adapter	7114148(7114134)	×	×
	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, QLogic	7115460(7115462)	×	×
	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, Emulex	7115459(7115461)	×	×
	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic low profile, dual port and SR optics	SG-PCIEFCOE2-Q-SR (7105381,SG-XPCIEFCOE2-QSR)	×	×
	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic low profile, dual port and Twin-AX	SG-PCIEFCOE2-Q-TA (7105382,SG-XPCIEFCOE2-QTA)	×	×
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter Qlogic	7101673 (7101674)	-	-
	with the 16 Gb FC short wave optics	with 7101675 (7101676)	○	×
	with the 16 Gb FC long wave optics	with 7101679 (7101680)	○	×
	with the 10 Gb FCoE short reach optics or TwinAx cables	with 7101677 (7101678) or TwinAx cables	○	×
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter,Emulex	7101683 (7101684)	-	-
	with the 16 Gb FC short wave optics	with 7101685 (7101686)	○	×
	with the 10 Gb FCoE short reach optics or TwinAx cables	with 7101687 (7101688)	○	×
	8 Gb FC PCIe,QLogic, Dual Port	SG-PCIE2FC-QF8-Z (SG-XPCIE2FC-QF8-N)	○	○
	8 Gb FC PCIe,QLogic, Single Port	SG-PCIE1FC-QF8-Z (SG-XPCIE1FC-QF8-N)	○	○
	8 Gb FC PCIe, Emulex, Dual Port	SG-PCIE2FC-EM8-Z (SG-XPCIE2FC-EM8-N)	○	○

表 C-2 Direct I/Oサポートカード一覧 (Oracle型名) (続き)

カテゴリ	名称	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	OVM3.1以降	OVM3.0
	8 Gb FC PCIe, Emulex, Single Port	SG-PCIE1FC-EM8-Z (SG-XPCIE1FC-EM8-N)	○	○
SAS	Oracle Storage 12Gb SAS PCIe HBA, external:8 port	7110118 (7110119)	×	×
	Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA: 8port, External	SG-SAS6-EXT-Z (7105387,SGX-SAS6- EXT-Z)	○	○
	Sun StorageTek 8-port external SAS PCI-Express Host Bus Adapter	SG-PCIE8SAS-E-Z-N (SG-XPCIE8SAS-E-ZN)	○	○
Flash	Fujitsu 3.2TB Flash Accelerator Card	7119601(7119603)	×	×
	Oracle Flash Accelerator F320 PCIe Card	7113825(7113826)	×	×
	Flash Accelerator F160 card	7110864 (7110865)	×	×
	Flash Accelerator F80 PCIe Card:800GB, eMLC	7107091 (7107092)	×	×
	Flash Accelerator F40 card	7104480 (7104482)	○	○
InfiniBand	Oracle Dual port QDR InfiniBand Adapter M3	7104073 (7104074)	×	×
	Sun InfiniBand QDR Host Channel Adapter PCIe: low profile	4242A (X4242A)	×	×

○: サポート可 ×: 非サポート ー: 適用外

PCIe エンドポイントデバイス（PCIe カード）の動的再割り当て機能対応カード

ここでは、SPARC M10上におけるPCIeエンドポイントデバイス（PCIeカード）の動的再割り当て機能をサポートするカードについて記載しています。機能の詳細については、『Oracle VM Server for SPARCリリースノート』を参照してください。
表 D-1にFujitsu型名のサポートカード一覧、表 D-2にOracle型名のサポートカード一覧を記載します。

表 D-1 PCIeエンドポイントデバイス（PCIeカード）の動的再割り当て機能サポートカード一覧（Fujitsu型名）

カテゴリ	名称	型名	OVM3.1.1以降
Link	PCIボックス接続カード	SPME8LK1F	-
LAN	Dual Gigabit Ethernetカード（MMF）	SP1X7GD2F	○
	Dual Gigabit Ethernetカード（MMF）	SP1X7GD1F	○
	Quad Gigabit Ethernetカード（UTP）	SP1X7GQ2F	○
	Quad Gigabit Ethernetカード（UTP）	SP1X7GQ1F	○
	Dual 10 Gigabit Ethernetカード	SE1X7HE3G	○
	Dual 10 Gigabit Ethernetカード（10GBase-T）	SP1X7HF1F	○
	Quad 10Gigabit Ethernetカード	SP1X7HH1F	-
	Dual 40Gigabit Ethernetカード	SP1X7HG1F	-
FCoE	デュアルチャネル10GbpsFCoEカード（光ケーブル用）	SP1X7FAR2F	-
	デュアルチャネル10GbpsFCoEカード（CopperTwinaxケーブル用）	SP1X7FAS2F	-
	デュアルチャネル10GbpsFCoEカード（光ケーブル用）	SP1X7FBR2F	-
	デュアルチャネル10GbpsFCoEカード（CopperTwinaxケーブル用）	SP1X7FBS2F	-
	Dual 10GbpsFCoEカード（光ケーブル用）	SE0X7EF12F	-
	Dual 10GbpsFCoEカード（CopperTwinaxケーブル用）	SE0X7EC12F	-

表 D-1 PCIeエンドポイントデバイス（PCIeカード）の動的再割り当て機能サポートカード一覧（Fujitsu型名）（続き）

カテゴリ	名称	型名	OVM3.1.1.1以降
FC	シングルチャネル 8Gbpsファイバーチャネルカード	SE0X7F21F	○
	デュアルチャネル 8Gbpsファイバーチャネルカード	SE0X7F22F	○
	シングルチャネル 8Gbpsファイバーチャネルカード	SE0X7F31F	○
	デュアルチャネル 8Gbpsファイバーチャネルカード	SE0X7F32F	○
	デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード	SP1X7FAC2F	-
	デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード	SP1X7FBC2F	-
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（SR SFP+）	SP1X7FAA2F	○
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（LR SFP+）	SP1X7FAB2F	○
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（SR SFP+）	SP1X7FBA2F	○
	クアッドチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（SR）	SP0X7FAA4F	-
SAS	12Gbps SASカード	SP1X7SA3F	-
	6Gbps SASカード	SE0X7SA2F	○
	SASカード	SE0X7SA1F	-
Flash	3.2TBフラッシュアクセラレータカード	SP0X7Y42F	-
	Flash Accelerator F320カード	SP1X7Y41F	-
	Flash Accelerator F160カード	SP1X7Y31F	-
	Flash Accelerator F80カード	SP1X7Y21F	-
	Flash Accelerator F40カード	SP1X7Y11F	-
InfiniBand	Dual Port InfiniBand 4x QDRカード	SP1X7BA12F	-
	Dual Port InfiniBand 4x QDRカード	SE1X7BA12F	-

○: サポート可 -: 適用外

表 D-2 PCIeエンドポイントデバイス（PCIeカード）の動的再割り当て機能サポートカード一覧（Oracle型名）

カテゴリ	名称	工場搭載出荷用型名 （フィールド増設用型名）	OVM3.1.1.1以降
Link	Link card kit	7105513（7105576）	-

表 D-2 PCIeエンドポイントデバイス（PCIeカード）の動的再割り当て機能サポートカード一覧（Oracle型名）
（続き）

カテゴリ	名称	工場搭載出荷用型名 （フィールド増設用型名）	OVM3.1.1.1以降
LAN	Sun Dual Port GbE PCIe2.0LowProfileAdapter, MMF	7100482（7100481）	○
	Sun Quad Port GbE PCIe2.0 LowProfile Adapter,UTP	7100479（7100477）	○
	Sun Dual Port 10GBase-T Adapter	7100563（7100488）	○
	Sun Dual 10 GbE SFP+ PCIe 2.0 Low Profile adapter	1109A-Z（X1109A-Z）	○
	PCIe Quad port GigE (copper) x8 lane card	4447AZ-N（X4447A-Z-N）	-
	PCI-E Low-Profile Dual GigE MMF	7281A-2-N（X7281A-2-N）	-
	Oracle Quad Port 10GBase-T Adapter	7111182(7111181)	-
	Oracle Quad 10 Gb or Dual 40 Gb Ethernet Adapter	7114148(7114134)	-
FCoE/FC	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, QLogic	7115460(7115462)	-
	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, Emulex	7115459(7115461)	-
	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic low profile, dual port and SR optics	SG-PCIEFCOE2-Q-SR (7105381,SG-XPCIEFCOE2-QSR)	-
	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic low profile, dual port and Twin-AX	SG-PCIEFCOE2-Q-TA (7105382,SG-XPCIEFCOE2-QTA)	-
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter Qlogic	7101673（7101674）	-
	with the 16 Gb FC short wave optics	with 7101675（7101676）	○
	with the 16 Gb FC long wave optics	with 7101679（7101680）	○
	with the 10 Gb FCoE short reach optics or TwinAx cables	with 7101677（7101678） or TwinAx cables	-
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter,Emulex	7101683（7101684）	-
	with the 16 Gb FC short wave optics	with 7101685（7101686）	○
	with the 10 Gb FCoE short reach optics or TwinAx cables	with 7101687（7101688）	-
	8 Gb FC PCIe,QLogic, Dual Port	SG-PCIE2FC-QF8-Z (SG-XPCIE2FC-QF8-N)	○

表 D-2 PCIeエンドポイントデバイス（PCIeカード）の動的再割り当て機能サポートカード一覧（Oracle型名）
(続き)

カテゴリ	名称	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	OVM3.1.1.1以降
	8 Gb FC PCIe,QLogic, Single Port	SG-PCIE1FC-QF8-Z (SG-XPCIE1FC-QF8-N)	○
	8 Gb FC PCIe, Emulex, Dual Port	SG-PCIE2FC-EM8-Z (SG-XPCIE2FC-EM8-N)	○
	8 Gb FC PCIe, Emulex, Single Port	SG-PCIE1FC-EM8-Z (SG-XPCIE1FC-EM8-N)	○
	Oracle Storage 12Gb SAS PCIe HBA, external: 8port	7110118 (7110119)	-
	Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA: 8port, External	SG-SAS6-EXT-Z (7105387,SGX-SAS6-EXT-Z)	○
Flash	Sun StorageTek 8-port external SAS PCI-Express Host Bus Adapter	SG-PCIE8SAS-E-Z-N (SG-XPCIE8SAS-E-ZN)	○
	Fujitsu 3.2TB Flash Accelerator Card	7119601(7119603)	-
	Oracle Flash Accelerator F320 PCIe Card	7113825(7113826)	-
	Flash Accelerator F160 Card	7110864 (7110865)	-
	Flash Accelerator F80 PCIe Card:800GB, eMLC	7107091 (7107092)	-
InfiniBand	Flash Accelerator F40 card	7104480 (7104482)	-
	Oracle Dual port QDR InfiniBand Adapter M3	7104073 (7104074)	-
	Sun InfiniBand QDR Host Channel Adapter PCIe: low profile	4242A (X4242A)	-

○: サポート可 -: 適用外

EFI（GPT）ラベルディスク対応カード

ここでは、EFI（GPT）ラベルディスク対応カードについて説明しています。
EFI（GPT）ラベルディスクからのOracle Solaris起動に対応しているPCIeカードとディスクサイズは、以下のとおりです。
表 E-1にFujitsu型名のEFI（GPT）ラベルディスクサポートカード一覧、表 E-2にOracle型名のEFI（GPT）ラベルディスクサポートカード一覧を記載します。

表 E-1 EFI（GPT）ラベルディスクサポートカード一覧（Fujitsu型名）

カテゴリ	名称	型名	ディスクサイズ	
			2 TiB未満	2 TiB以上
FCoE	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（光ケーブル用）	SP1X7FAR2F	○	×
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）	SP1X7FAS2F	○	×
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（光ケーブル用）	SP1X7FBR2F	○	×
	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）	SP1X7FBS2F	○	×
	Dual 10Gbps FCoEカード（光ケーブル用）	SE0X7EF12F	○	×
	Dual 10Gbps FCoEカード（Copper Twinaxケーブル用）	SE0X7EC12F	○	×
FC	シングルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード	SE0X7F21F	○	×
	デュアルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード	SE0X7F22F	○	×
	シングルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード	SE0X7F31F	○	×
	デュアルチャネル 8Gbps ファイバーチャネルカード	SE0X7F32F	○	×
	デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード	SP1X7FAC2F	○	×
	デュアルチャネル32Gbpsファイバーチャネルカード	SP1X7FBC2F	○	×
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（SR SFP+）	SP1X7FAA2F	○	×
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード（LR SFP+）	SP1X7FAB2F	○	×

表 E-1 EFI (GPT) ラベルディスクサポートカード一覧 (Fujitsu 型名) (続き)

カテゴリ	名称	型名	ディスクサイズ	
			2 TiB 未満	2 TiB 以上
	デュアルチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード (SR SFP+)	SP1X7FBA2F	○	×
	クアドチャネル16Gbpsファイバーチャネルカード (SR)	SP0X7FAA4F	○	×
SAS	12Gbps SASカード	SP1X7SA3F	○	○
	6Gbps SASカード	SE0X7SA2F	○	○
	3Gbps SASカード	SE0X7SA1F	○	×
Flash	3.2TBフラッシュアクセラレータカード	SP0X7Y42F	○	○
	Flash Accelerator F320カード	SP1X7Y41F	○	○
	Flash Accelerator F160カード	SP1X7Y31F	○	×

○: サポート可 ×: 非サポート

表 E-2 EFI (GPT) ラベルディスクサポートカード一覧 (Oracle 型名)

カテゴリ	名称	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	ディスクサイズ	
			2 TiB 未満	2 TiB 以上
FCoE	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, QLogic	7115460(7115462)	○	×
	Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre Channel PCIe Low Profile HBA, Emulex	7115459(7115461)	○	×
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Qlogic with the 10 Gb FCoE short reach optics	7101673 with 7101677	○	×
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Qlogic with TwinAx cables	7101673 with TwinAx cables	○	×
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Emulex with the 10 Gb FCoE short reach optics	7101683 with 7101687	○	×
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Emulex with TwinAx cables	7101683 with TwinAx cables	○	×
	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic low profile, dual port and SR optics	SG-PCIEFCOE2-QSR	○	×
	Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic low profile, dual port and Twin-AX	SG-PCIEFCOE2-Q-TA	○	×
FC	8 Gb FC PCIe, QLogic, Dual Port	SG-PCIE2FC-QF8-Z	○	×
	8 Gb FC PCIe, QLogic, Single Port	SG-PCIE1FC-QF8-Z	○	×
	8 Gb FC PCIe, Emulex, Dual Port	SG-PCIE2FC-EM8-Z	○	×

表 E-2 EFI (GPT) ラベルディスクサポートカード一覧 (Oracle型名) (続き)

カテゴリ	名称	工場搭載出荷用型名 (フィールド増設用型名)	ディスクサイズ	
			2 TiB未満	2 TiB以上
	8 Gb FC PCIe, Emulex, Single Port	SG-PCIE1FC-EM8-Z	○	×
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Qlogic with the 16 Gb FC short wave optics	7101673 with 7101675	○	×
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Qlogic with the 16 Gb FC long wave optics	7101673 with 7101679	○	×
	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal Host Bus Adapter, Emulex with the 16 Gb FC short wave optics	7101683 with 7101685	○	×
SAS	Oracle Storage 12Gb SAS PCIe HBA, external: 8port	7110118(7110119)	○	○
	Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA: 8 port, External	SG-SAS6-EXT-Z	○	○
	Sun StorageTek 8-port external SAS PCI-Express Host Bus Adapter	SG-PCIE8SAS-E-ZN	○	×
Flash	Fujitsu 3.2TB Flash Accelerator Card	7119601(7119603)	○	○
	Oracle Flash Accelerator F320 PCIe Card	7113825(7113826)	○	○
	Flash Accelerator F160 Card	7110864(7110865)	○	×

○: サポート可 ×: 非サポート

