SPARC M10-4

インストレーションガイド



マニュアル番号 : c120-0024-07 2019 年 3 月 Copyright © 2007, 2019, 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属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ヘ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ます。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 法理論のもとの第三者に対しても、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 vii

第1章 インストレーションのながれを理解する 1

- 1.1 SPARC M10-4の作業のながれ 1
- 1.2 PCIボックス増設時の作業のながれ 4
 - 1.2.1 PCIボックスを接続した構成の留意点 5
- 第2章 システムの設置を計画/準備する 9
 - 2.1 安全上の注意事項 9
 - 2.2 設置前に確認が必要な項目 12
 - 2.3 システムの物理仕様を確認する 132.3.1 サイズと重量 13
 - 2.4 ラックの仕様を確認する 14
 - 2.4.1 一般ラックへの搭載条件 14
 - 2.4.2 一般ラックの設置エリア 16
 - 2.5 環境条件を確認する 17
 - 2.5.1 周囲温度 19
 - 2.5.2 周囲相対湿度 19
 - 2.5.3 汚染要因に対する条件 19
 - 2.6 騒音レベルを確認する 20
 - 2.7 冷却条件を確認する 20
 - 2.8 電源入力形態を確認する 21
 - 2.8.1 電源ユニットの冗長構成 21

- 2.8.2 二系統受電 22
- 2.8.3 三相受電 23
- 2.8.4 無停電電源装置接続(オプション) 24
- 2.9 電源設備を準備する 25
 - 2.9.1 電気的仕様 25
 - 2.9.2 電源コードの仕様 26
 - 2.9.3 ブレーカーの特性 27
 - 2.9.4 接地要件 28
- 2.10 外部インターフェースポートの仕様を確認する 292.10.1 ネットワーク構成例 32
- 2.11 オペレーションパネルの機能を確認する 33

第3章 システムを設置する 35

- 3.1 設置に必要なツール/情報を準備する 35
- 3.2 納入品を確認する 36
 - 3.2.1 SPARC M10-4の納入品を確認する 36
 - 3.2.2 PCIボックスの納入品を確認する 36
- 3.3 筐体をラックに搭載する 37
 - 3.3.1 SPARC M10-4をラックに搭載する 37
 - 3.3.2 PCIボックスをラックに搭載する 54
- 3.4 オプション品を搭載する 73
 - 3.4.1 SPARC M10-4にオプション品を搭載する 73
 - 3.4.2 PCIボックスにオプション品を搭載する 74
- 第4章 筐体にケーブルを接続する 75
 - 4.1 SPARC M10-4にケーブルを接続する 75
 - 4.2 PCIボックスにケーブルを接続する 78
- 第5章 システムの初期診断を行う 83
 - 5.1 筐体にシステム管理用端末を接続する 83
 - 5.2 入力電源を投入しXSCFを起動する 84
 - 5.3 XSCFにログインする 85
 - 5.4 XCPの版数を確認する 86
 - 5.5 高度設定を確認する 86

- 5.6 時刻設定を確認する 87
- 5.7 診断テストを実行する 89
- 5.8 コンポーネントのステータスを確認する 91

第6章 システムの初期設定を行う 95

- 6.1 パスワードポリシーを設定する 95
- 6.2 ユーザーアカウントとパスワードを設定する 98
- 6.3 Telnet/SSHサービスを設定する 100
 - 6.3.1 Telnetサービスを設定する 100
 - 6.3.2 SSHサービスを設定する 101
- 6.4 HTTPSサービスを設定する 102
- 6.5 XSCF用のネットワークを設定する 103
 - 6.5.1 ホスト名・ドメイン名を設定する 104
 - 6.5.2 イーサネット (XSCF-LAN) のIPアドレスを設定する 104
 - 6.5.3 ルーティングを設定する 105
 - 6.5.4 ネットワーク設定を適用する 106
- 6.6 メモリをミラー構成にする 107
- 6.7 物理パーティション構成情報 (PCL) を作成する 108
- 6.8 システムボード (PSB) が物理パーティション (PPAR) に割り当てら れていることを確認する 110
- 6.9 物理パーティションのCPU動作モードを設定する 110
- 6.10 XSCFの時刻と物理パーティション (PPAR) の時刻を同期させる 112
- 6.11 CPUコア アクティベーションキーを登録する 113
 - 6.11.1 CPUコア アクティベーションキーの適用条件 113
 - 6.11.2 CPUコア アクティベーションキーを確認する 113
 - 6.11.3 CPUコア アクティベーションキーを登録する 114
- 6.12 CPUコアリソースを割り当てる 116
- 6.13 物理パーティション (PPAR) を起動/停止する 117
- 6.14 構成情報を保存する 119
 - 6.14.1 論理ドメインの構成情報を保存する 119
 - 6.14.2 XSCF設定情報を保存する 120
- 付録 A トラブルシューティング 123

- A.1 よくあるトラブルと対処方法を理解する 123
- A.2 トラブルシューティング用のコマンドを理解する 124
 - A.2.1 コンポーネントの状態を確認する 124
 - A.2.2 ログの内容を確認する 127
 - A.2.3 故障または縮退が発生したコンポーネントの情報を確認する 128
 - A.2.4 診断結果を確認する 129
- 付録 B セットアップコマンド操作のながれ 131
- 付録 C 設置手順チェックシート 137

はじめに

本書は、オラクルまたは富士通のSPARC M10-4のインストールとセットアップ方法 について説明しています。本書は、すでにシステムが開梱されていることを前提とし 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 関連マニュアル

マニュアルタイトル (*1)

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

Information

 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。
Γ	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/



インストレーションのながれを理解す る

ここでは、SPARC M10-4とPCIボックスのインストレーションに必要な作業のなが れを、次の節に分けて説明します。 SPARC M10-4とPCIボックスの概要や構成、仕様については、『SPARC M10 システ ム 早わかりガイド』を参照してください。

- SPARC M10-4の作業のながれ
- PCIボックス増設時の作業のながれ

1.1 SPARC M10-4の作業のながれ

SPARC M10-4は、最大4CPU(32コアまたは64コア)まで搭載可能な4Uサイズの筐体です。ビルディングブロックを構成できず、SPARC M10-4を1台で使用します。 ここでは、SPARC M10-4、およびSPARC M10-4にオプションで接続するPCIボックスの設置からシステム初期設定までのながれを説明します。 システムの初期設定は、XSCFのセットアップやCPUコア アクティベーションの設定など、システムを起動する前に実施する設定です。なお、PCIボックスを設置しない場合、PCIボックスに対する手順を省略してください。

各手順にある参照先の「」をクリックすると各項が表示され、それぞれの手順につい て詳細を参照できます。『』は、本マニュアル以外に参照するマニュアル名を表記し ています。

表 1-1 SPAR	こM10-4の作業の	ながれ
------------	------------	-----

手順(作業時間(* 1))	作業内容	参照先	
設置作業(約38分	(*2))		
1	『SPARC M10 システム プロダクト ノート』で最新情報を確認します。	『SPARC M10 システム プロダクト ノート』	必須
2	システムを設置する前に、安全上の注 意事項や、システムの仕様、設置に必 要な条件を確認します。	「第2章 システムの設置を計画/ 準備する」	必須

表 1-1 SPARC M10-4の作業のながれ (続き)

手順 (作業時間 (* 1))	作業内容	参照先	
3	設置に必要なツール/情報を準備しま す。	「3.1 設置に必要なツール/情報を 準備する」	必須
4	納入品を確認します。	「3.2.1 SPARC M10-4の納入品を確 認する」	必須
		「3.2.2 PCIボックスの納入品を確 認する」	オプション
5	ラックを設置します。	各ラックのマニュアルを参照	必須
6	SPARC M10-4をラックに搭載します。	「3.3.1 SPARC M10-4をラックに搭 載する」	必須
7	PCIボックスがある場合は、PCIボック スをラックに搭載します。	「3.3.2 PCIボックスをラックに搭 載する」	オプション
8	オプション品がある場合は、SPARC M10-4またはPCIボックスに取り付けま す。	「3.4.1 SPARC M10-4にオプション 品を搭載する」	オプション (*3)
		「3.4.2 PCIボックスにオプション 品を搭載する」	オプション (*3)
9	SPARC M10-4にシリアルケーブル、 LANケーブル、電源コードを接続しま す。	「4.1 SPARC M10-4にケーブルを 接続する」	必須
10	PCIボックスがある場合は、PCIボック スにリンクケーブル、マネジメントケー ブルを接続します。 電源コードにコアを取り付けて接続し ます。	「4.2 PCIボックスにケーブルを接 続する」	オプション (*4)
初期診断(約45分)			
11	SPARC M10-4にシステム管理用端末を 接続し、入力電源を投入します。	「5.1 筐体にシステム管理用端末を 接続する」 「5.2 入力電源を投入しXSCFを起 動する」	必須
12	SPARC M10-4のXSCFにログインし、 ファームウェアの版数、高度設定、お よび時刻設定を確認します。	 「5.3 XSCFにログインする」 「5.4 XCPの版数を確認する」 「5.5 高度設定を確認する」 「5.6 時刻設定を確認する」 	必須
13	物理システムボード(PSB)に対して 初期診断テストを実行します。	「5.7 診断テストを実行する」	必須
14	搭載されているコンポーネントのス テータスを確認します。	「5.8 コンポーネントのステータス を確認する」	必須
システムの初期設定(約60分)			
15	パスワードポリシーを設定します。	「6.1 パスワードポリシーを設定す る」	必須
16	ユーザーアカウントとパスワードを設 定します。	「6.2 ユーザーアカウントとパス ワードを設定する」	必須

表 1-1 SPARC M10-4の作業のながれ (続き)

手順 (作業時間 (* 1))	作業内容	参照先	
17	telnetまたはSSHサービスを設定しま す。	「6.3 Telnet/SSHサービスを設定す る」	必須
18	HTTPSサービスを設定します。	「6.4 HTTPSサービスを設定する」	必須
19	XSCF用のネットワークを設定します	「6.5 XSCF用のネットワークを設 定する」	必須
20	メモリを二重化する場合は、メモリを ミラー構成に設定します。	「6.6 メモリをミラー構成にする」	オプション
21	物理パーティションに対するコンフィ グレーションポリシーを設定します。	「6.7 物理パーティション構成情報 (PCL)を作成する」	オプション (*5)
22	システムボード(PSB)が物理パーティ ション(PPAR)に割り当てられてい ることを確認します。	「6.8 システムボード (PSB) が物 理パーティション (PPAR) に割り 当てられていることを確認する」	必須
23	物理パーティションのCPU動作モード を設定します。	「6.9 物理パーティションのCPU動 作モードを設定する」	オプション
24	システムの時刻と、物理パーティショ ン(PPAR)の時刻の差分をクリアし ます。	「6.10 XSCFの時刻と物理パーティ ション (PPAR) の時刻を同期させ る」	必須
25	CPUコア アクティベーションキーを XSCFに登録します。	「6.11 CPUコア アクティベーショ ンキーを登録する」	必須(*6)
26	CPUリソースを物理パーティションに 割り当てます	「6.12 CPUコアリソースを割り当 てる」	必須
27	物理パーティションの起動/停止の確 認と、コンソールの接続確認をします。	「6.13 物理パーティション(PPAR) を起動/停止する」	必須
28	XSCFの設定情報や、論理ドメインの構成情報を保存します。	「6.14 構成情報を保存する」	必須(*7)

*1: 平均的な作業時間です。

*2: オプション品を搭載する時間とPCIボックスを設置する時間は含まれていません。

*3: SPARC M10-4と同時にオプション品を手配した場合、SPARC M10-4に搭載した状態で出荷されます。PCIボックスも同時に手配した場合、オプション品はPCIボックスに搭載した状態で出荷されます。

- *4: リンクカードはSPARC M10-4に搭載した状態で出荷されます。
- *5: 物理パーティション構成情報はすでに設定されています。

*6: CPUコア アクティベーション証書が含まれたCD-ROMがシステムに1枚添付されます。CPUコア アクティベーションキーがシステ ムに登録されている場合もあります。

*7: Oracle Solarisを起動して論理ドメインの構成を変更した場合、論理ドメイン情報を保存します。

注-SPARC M10システムにはOracle Solarisがプレインストールされています。用途に合わ せて、プレインストールされているOracle Solarisをそのまま使用するか、もしくは再インス トールを実施してください。

Oracle Solarisを再インストールする場合は、最新のOracle VM Server for SPARCをインストールしてください。サポートされるOracle SolarisのバージョンおよびSRUに関する最新情報は『SPARC M10 システム プロダクトノート』を参照してください。

PCIボックス増設時の作業のながれ

PCIボックスは、PCIスロットを11スロット備えた2Uの筐体で、SPARC M10-4に接続 できます。PCIボックスをSPARC M10-4に増設するとき、SPARC M10-4に搭載可能 なリンクカードの搭載位置と搭載枚数に注意が必要です。表 1-2のルールに従い、リ ンクカードを搭載してください。

表 1-2 SPARC M10-4 リンクカード搭載ルール

最大搭載枚数	リンクカード搭載可能位置
[2CPU構成]	PCI#0
3枚	PCI#3
	PCI#7
[4CPU構成]	PCI#0
6枚	PCI#1
	PCI#3
	PCI#5
	PCI#7
	PCI#9

注-リンクカードの搭載ルールの詳細については、『SPARC M10 システム PCIカード搭載ガ イド』の「第2章 SPARC M10-4 PCIカード搭載ルール」を参照してください。

ここでは、システム停止状態でPCIボックスを増設するとき、PCIボックスの設置か らコンポーネントのステータス確認までのながれを説明します。

各手順にある参照先の「」をクリックすると各項が表示され、それぞれの手順につい て詳細を参照できます。『』は、本マニュアル以外に参照するマニュアル名を表記し ています。

表 1-3 PCI ボックス増設時の作業のながれ

1.2

手順(作業時間(* 1))	作業内容	参照先	
設置作業(約38分	(*2))		
1	『SPARC M10 システム プロダクト ノート』で最新情報を確認します。	『SPARC M10 システム プロダクト ノート』	必須
2	システムを設置する前に、安全上の注 意事項や、システムの仕様、設置に必 要な条件を確認します。	「第2章 システムの設置を計画/ 準備する」	必須
3	設置に必要なツール/情報を準備しま す。	「3.1 設置に必要なツール/情報を 準備する」	必須
4	納入品を確認します。	「3.2.2 PCIボックスの納入品を確 認する」	必須
5	ラックを設置します。	各ラックのマニュアルを参照	必須(*3)

表 1-3	PCI ボックス増設時の作業のながれ (続	:き)
-------	-----------------------	-----

手順 (作業時間 (* 1))	作業内容	参照先	
6	PCIボックスをラックに搭載します。	「3.3.2 PCIボックスをラックに搭 載する」	必須
7	SPARC M10-4にリンクカードを搭載します。	『SPARC M10-4/M10-4S サービスマ ニュアル』の「8.5 PCI Expressカー ドを取り付ける」	必須
8	オプション品がある場合は、PCIボッ クスに取り付けます。	「3.4.2 PCIボックスにオプション 品を搭載する」 『SPARC M10 システム PCI カード 搭載ガイド』の「第2章 SPARC M10-4 PCIカード搭載ルール」	オプション (*4)
9	PCIボックスにリンクケーブル、マネ ジメントケーブルを接続します。 電源コードにコアを取り付け接続しま す。	「4.2 PCIボックスにケーブルを接 続する」	必須
初期診断(約45分)			
10	M10-4にシステム管理用端末を接続し ます。	「5.1 筐体にシステム管理用端末を 接続する」	必須
11	入力電源を投入します。	「5.2 入力電源を投入しXSCFを起 動する」	必須
12	XSCFにログインします。	「5.3 XSCFにログインする」	必須
13	物理システムボード(PSB)に対して 初期診断テストを実行します。	「5.7 診断テストを実行する」	必須
14	搭載されているコンポーネントのス テータスを確認します。	「5.8 コンポーネントのステータス を確認する」	必須

*1: 平均的な作業時間です。

*2: オプション品を搭載する時間は含まれていません。

*3: すでに設置しているラックの空いたスペースにPCIボックスを設置する場合は必要ありません。

*4: オプション品と同時に手配した場合、PCIボックスに搭載した状態で出荷されます。

1.2.1 PCIボックスを接続した構成の留意点

PCIボックスを増設する場合、以下の点に注意してください。

- 増設するPCIボックスに搭載されているPCIeカセットのうち、PCIeカードが搭載 されたPCIeカセットをPCIボックスから外した状態で、PCIボックスをSPARC M10-4に接続し、PCIボックスを論理ドメイン(制御ドメインまたはルートドメイン)のOracle Solarisに認識させてください。 PCIeカードが搭載されたPCIeカセットは、論理ドメイン(制御ドメインまたはルー トドメイン)のOracle SolarisがPCIボックスを認識している状態でPCIボックスに 搭載し、論理ドメイン(制御ドメインまたはルートドメイン)のOracle Solarisに PCIボックスのPCIeカードを組み込んでください。
- PCIボックスを増設する前に、制御ドメインのOracle Solarisのldm list-constraints -xコマンドで、論理ドメインの構成情報をXMLファイルに保存してください。

物理パーティションの再起動で論理ドメイン構成がfactory-default状態に戻った場合、制御ドメインのOracle Solarisのldm init-system -i コマンドで論理ドメインの構成情報をXMLファイルから復元してください。

- XSCFファームウェアのsetpciboxdioコマンドでPCIボックスのダイレクトI/O機能の有効/無効を設定する場合、PCIボックスを接続したシステムボードを addboardコマンドで物理パーティションに組み込む前に設定してください。
- XSCFファームウェアのsetpciboxdioコマンドでダイレクトI/O機能の設定を変更した場合は、制御ドメインのOracle Solarisのldm add-spconfigコマンドで 論理ドメイン構成をXSCFに保存するまでは、論理ドメインを再起動しないでください。

XCP 2044以降のファームウェアを使用し、setpciboxdioコマンドで以下のどちらかの 作業を実施すると、次回制御ドメイン起動時に、物理パーティションの論理ドメイン 構成はfactory-defaultの状態に戻ります。また、制御ドメインのOpenBoot PROM環 境変数も初期化されることがあります。

- PCIボックスのダイレクトI/O機能の、有効/無効の設定を変更する場合
- PCIボックスのダイレクトI/O機能を有効にしたSPARC M10-4のPCIスロットに対して、PCIボックスを増設/減設/交換する場合

PCIボックスの有無に関わらず、setpciboxdioコマンドは実行可能です。事前に Oracle Solarisから論理ドメイン構成情報をXMLファイルに保存してください。また、 制御ドメインのOpenBoot PROM環境変数も設定情報を事前にメモに保存し、再設定 してください。

setpciboxdioコマンドを実行してPCIボックスのダイレクトI/O機能の、有効/無効の 設定を変更する際に、各情報の退避/復元が必要な場合は、表 1-4のとおりです。

PCIボックスの搭載	現在のドメインの構成	Oracle VM Server for SPARC configの再構築	OpenBoot PROM環境変 数の再設定
なし	factory-default (制御ドメインのみ)	不要	不要
なし	制御ドメイン以外の 論理ドメインあり	要(XMLファイル)	要(*1)
あり	factory-default (制御ドメインのみ)	不要	不要
あり	制御ドメイン以外の 論理ドメインあり	要(XMLファイル)	要(*1)

表 1-4 ダイレクトI/O機能の有効/無効の設定を切り替える場合に必要な作業

*1: XCP2230以降では不要です。

setpciboxdioコマンドを実行して、PCIボックスのダイレクトI/O機能を有効にした SPARC M10-4のPCIスロットに対してPCIボックスの増設/減設/交換を実施する際 に、各情報の退避/復元が必要な場合は、表 1-5のとおりです。

注-PCIホットプラグ (PHP) 機能によりPCIボックスを保守する場合、ダイレクトI/O機能 は無効なため、各情報の退避/復元は必要ありません。

保守環境	現在のドメインの構成	Oracle VM Server for SPARC configの再構築	OpenBoot PROM環境変 数の再設定
PPARを停止して増 設/減設した場合	factory-default (制御ドメインのみ)	不要	不要
	制御ドメイン以外の 論理ドメインあり	要(XMLファイル)	要(*2)
PPARを停止して故障 したPCIボックス (*1)	factory-default (制御ドメインのみ)	不要	不要
を交換した場合	制御ドメイン以外の 論理ドメインあり	要(XMLファイル)	要(*2)
PPARを停止して正常 なPCIボックス(*1)	factory-default (制御ドメインのみ)	不要	不要
を交換した場合	制御ドメイン以外の 論理ドメインあり	不要	不要

表 1-5 ダイレクトI/O機能を有効にしたSPARC M10-4のPCIスロットに対してPCI ボック スを増設/減設/交換した場合に必要な作業

*1: リンクカード、リンクケーブル、マネジメントケーブル、リンクボードを交換した場合も含みます。

*2: XCP2230以降では不要です。

注-XMLファイルへの保存はldm list-constraints -xコマンド、XMLファイルからの復元は ldm init-system -iコマンドを実行します。OpenBoot PROM環境変数の表示方法はokプロン プト状態からprintenvコマンドを実行します。これらの詳細な手順は、『SPARC M12/M10 PCIボックスサービスマニュアル』の「1.7.3 論理ドメインの構成情報およびOpenBoot PROM環境変数の退避/復元方法」を参照してください。



システムの設置を計画/準備する

ここでは、SPARC M10システムの設置を計画するにあたって確認すべき項目を説明 します。設置する前に、システムの構成を理解し、設置の前提条件となるすべての情 報を入手しておく必要があります。

- 安全上の注意事項
- 設置前に確認が必要な項目
- システムの物理仕様を確認する
- ラックの仕様を確認する
- 環境条件を確認する
- 騒音レベルを確認する
- 冷却条件を確認する
- 電源入力形態を確認する
- 電源設備を準備する
- 外部インターフェースポートの仕様を確認する
- オペレーションパネルの機能を確認する

2.1 安全上の注意事項

ここでは、SPARC M10システムの設置に関する注意事項を説明します。設置作業を 行うときは、必ず次の注意事項に従ってください。装置を損傷する、または誤動作の 原因となるおそれがあります。

- 筐体に記載されているすべての注意事項、警告、および指示に従ってください。
- ・ 筐体の開口部に異物を差し込まないでください。異物が高電圧点に接触したり、
 コンポーネントをショートさせたりすると、火災や感電の原因となることがあり
 ます。
- 筐体の点検は当社技術員に依頼してください。

電気に関する安全上の注意事項

- 使用する入力電源の電圧および周波数が、サーバ本体のシステム銘板ラベルに記載されている電気定格と一致していることを確認してください。
- 内蔵ディスク(HDD/SSD)、メモリ、CPUメモリユニット(上段/下段)、また は他のプリント板を取り扱う場合は、リストストラップを着用してください。
- 接地極付電源コンセントを使用してください。
- 機械的または電気的な改造を行わないでください。当社は、改造された筐体に対する規制適合の責任を負いません。
- 電源が投入されている間は、筐体から電源コードを取り外さないでください。

ラックに関する安全上の注意事項

- ラックは、床、天井、または隣接するフレームに固定する必要があります。
- ラックには耐震キットが添付されている場合があります。耐震キットの使用により、スライドレールから筐体を引き出して設置または保守するときに、ラックの 転倒を防止できます。
- 次のような場合は、設置または保守の前に当社技術員による安全性評価を行う必要があります。
 - ・耐震キットが添付されておらず、ラックがボルトで床に固定されていない場合、スライドレールから筐体を引き出すときに転倒しないかなどの安全性を確認します。
 - ・上げ床にラックを取り付ける場合、上げ床がスライドレールから筐体を引き出したときの荷重に耐えられることを確認します。目的に合った独自の搭載キットを使用し、上げ床を通してその下のコンクリート製の床にラックを固定します。
- ラックに複数の筐体を搭載している場合は、1台ずつ筐体の保守を行ってください。

設置作業に関する安全上の注意事項

- 本筐体は、密閉されたラックに設置すると、ラック環境内部の動作時の周囲温度 が室内の周囲温度より高くなる場合があります。したがって、筐体は、製造元指 定の最高周囲温度に適合する環境に設置するよう注意する必要があります。
 - ・ラック内部の周囲温度が本筐体の動作時の最高周囲温度を超えないように、空気循環などの空調の調節に注意する必要があります。
 - ・本筐体の動作時の最高周囲温度:35℃
- 筐体をラックに設置し、筐体が安全に動作するための十分な通気を得られるよう にします。
 - ・本筐体は、筐体の正面および背面に通気口があります。
 - ・過熱を防ぐために、これらの通気口をふさいだり閉じたりしないでください。
- 筐体をラックに均等に取り付けて、不均等な装置荷重によって危険な状態が引き 起こされないようにします。ラック全体の安定性を保つために、ラックを壁面ま たは床に適切な方法で固定してください。
 - ・筐体をラックに設置する際には、ケガをしないよう注意してください。

- ・筐体がラック全体を不安定にする可能性がある場合は、ご使用のラックに本筐 体を設置しないでください。
- ・最大構成時の本筐体の重量: モデルSP-4SNB(SPARC M10-4):58 kg モデルSP-PCI-BOX(SPARC PCI-BOX):22 kg
- ・筐体がテーブルタップまたは他の筐体のサービスコンセントから電源供給される 場合は、テーブルタップや他の筐体の電源コードに過負荷がかかる可能性があり ます。
 ・テーブルタップまたはサービスコンセントの電源コードが、電源を供給するす べての機器の複合定格を上回ることを確認してください。
 本筐体の電気定格:
 - モデルSP-4SNB: 200-240 VAC、15.0-12.5 A、50/60 Hz、単相(最大2入力) モデルSP-PCI-BOX: 100-120/200-240 VAC、5.0-4.2/2.5-2.1 A、50/60 Hz、単相 (最大2入力)
- ラックに搭載する機器は、必ず安全に接地します。分岐回路への直接接続以外の 電源接続(テーブルタップの使用など)の場合は、特に注意してください。



注意-本筐体のすべての電源コードを1つのテーブルタップに接続すると、テーブル タップの接地線に高い漏洩電流が流れる可能性があります。必ず接地を行ってから、 電源に接続します。テーブルタップが分岐回路に直接接続されていない場合は、業務 タイプの差し込みプラグ付きのテーブルタップを使用する必要があります。

 機器を設置する場合、壁面の近くに設置するものとし、コンセントに簡単に手が 届く状態にしてください。

・ラック構成

注ーラックに機器を設置する場合、製品はラックの下段から設置してください。



2.2

設置前に確認が必要な項目

ここでは、SPARC M10システムを設置する前に確認が必要な項目を説明します。設置作業を始める前に、表 2-1の要件が満たされていることを確認してください。

表 2-1 設置前に確認が必要な項目の一覧

確認項目		確認欄
システムの構成	 システムの構成は決定していますか? 	
	 必要なラックスペースを確認しましたか? 	
	• ラックの数は決まっていますか?	
トレーニング	 システム管理者およびオペレーターは、必要な研修コース を受講していますか? 	
設置場所	• システムの設置場所は決定していますか?	
	● 各筐体の配置は、保守エリアの要件を満たしていますか?	
	 ほかの機器の排気が各筐体の吸気口に取り込まれないよう な配置になっていますか? 	

表 2-1 設置前に確認が必要な項目の一覧(続き)

確認項目		確認欄
	 ラックの設置要件を満たしていますか? 	
搬入経路	 ラックの搬入経路が確保されていますか? 	
環境条件	• 設置場所は、温度および湿度の条件を満たしていますか?	
	 設置場所の環境条件を十分に維持管理することができます か? 	
	• 設置場所には安全対策が施されていますか?	
	• 設置場所には十分な消火設備がありますか?	
電源設備	 各筐体や周辺装置を搭載するラックに準備されている電圧 はわかっていますか? 	
	 各筐体、モニタ、および周辺装置のために、十分な電源設備が準備されていますか? 	
	• 電源設備はラックから適切な距離にありますか?	
ネットワーク仕様	 ネットワーク接続に必要な情報はわかっていますか? 	
CPUコア アクティ	• 初期導入時に利用するリソースの量は決定していますか?	
ベーション	 必要なCPUコアアクティベーションが手配されていますか? 	

2.3 システムの物理仕様を確認する

ここでは、設置前に確認が必要なシステムの物理仕様を説明します。設置場所が要件 を満たしていることを確認してください。

2.3.1 サイズと重量

表 2-2は、各筐体のサイズおよび重量を示しています。

表 2-2	各筐体の物理仕様
-------	----------

項目	SPARC M10-4	PCIボックス
高さ	175 mm (6.9 in.) (4U)	86 mm (3.4 in.) (2U)
幅	440 mm (17.3 in.)	440 mm (17.3 in.)
奥行き	746 mm (29.4 in.)	750 mm (29.5 in.)
重量	58 kg	22 kg

2.4 ラックの仕様を確認する

SPARC M10-4またはPCIボックスを使用する場合は、特定の条件を満たすラックを 使用します。 ここでは、ラックを使用する場合に確認が必要な項目を説明します。

2.4.1 一般ラックへの搭載条件

SPARC M10-4は19インチラックに搭載するように設計されています。

他社製ラックに搭載する場合は、お客さまの責任でSPARC M10-4の仕様/要件とラックの仕様が合うことを確認して実施してください(図 2-2、表 2-3参照)。

図 2-2 他社製ラックチェック用寸法図



注一条件に示す寸法には、突起物は含まれていません。

表 2-3 他社製ラックチェックリスト

内容	条件	図記号
ラックタイプ/準拠規格	19インチラック/EIA規格準拠	
前柱~後扉(内側)間寸法	SPARC M10-4:844 mm(33.2 in.)以上 PCI-BOX:848 mm(33.4 in.)以上	А
前扉(内側)から前柱間寸法	SPARC M10-4:32 mm(1.3 in.)以上 PCI-BOX:24 mm(0.9 in.)以上	В
前後柱間寸法	ラックマウントキットの調整範囲であること 各装置の搭載キット調整範囲 SPARC M10-4:630 mm (24.8 in.)以上840 mm (33.1 in.)以下 PCI-BOX:630 mm (24.8 in.)以上840 mm (33.1 in.) 以下	С
後柱から後扉(内側)間寸法	SPARC M10-4:158 mm(6.2 in.)以上 PCI-BOX:158 mm(6.2 in.)以上	D
筐体の前面パネル取り付けス ペース	483 mm (19.0 in.) 以上	Е
筐体取り付け穴左右間隔(前 後柱共通)	465 mm (18.3 in.)	F
柱間左右間隔(前後柱共通)	450 mm以上(17.7 in.)	G
柱の厚さ	2 mm(0.08 in.)以上2.5 mm(0.1 in.)以下	Н
柱以外の構造体	前後柱間に構造体がないこと	Ι
ケーブルの出入り口	出入り口がラックの床面または後扉などにあること	J
扉の通気穴開口面積	前扉 : 扉面積の73 %以上 後扉 : 扉面積の73 %以上	K
筐体取り付け穴のサイズ(前 後柱共通)	正方形の一辺が9.2 mm(0.36 in.)を超え 9.8 mm (0.38 in.)以下の穴(*1)、またはM6のねじ穴	L
筐体取り付け穴の上下方向の ピッチ (前後柱共通)	EIA 規格、ユニバーサルピッチ	М
扉の開閉角度	前扉は130°まで開くこと	
強度	筐体の搭載に必要な強度/耐荷重を持っていること	
アース処理	ラックおよびユニットのアース処理が可能なこと	
転倒防止対策	ラックの転倒防止処理が可能なこと	
地震対策	ラックの地震対策が可能なこと	

*1: SPARC M10-4およびPCIボックスにおいて、正方形の一辺が9.0 mm (0.35 in.) 以上 9.2 mm (0.36 in.) 以下 の穴の場合は、別途ラックマウントキットの手配が必要になります。

■ ラックの最下段への搭載

SPARC M10-4は、筐体背面のケーブルサポートが保守時に筐体より下側に稼働するため、ラックの最下段(1U)には筐体を搭載しないでください。

■ その他の条件

構造的な条件以外にも、次の条件を考慮する必要があります。

第2章 システムの設置を計画/準備する 15

 ・ラック搭載時の筐体冷却性ラック内の温度が温度条件を満たすように、ラック を設置してください。詳しくは「2.5 環境条件を確認する」を確認してください。特に、筐体の排気が吸気側へ回り込むことのないように、ラック内の空き スペースの前後をふさぐなどの対処が必要です。

2.4.2 一般ラックの設置エリア

保守エリア

保守エリアの要件はご使用のラックによって異なります。 当社指定のラックに各筐体を搭載する場合は、図 2-3および図 2-4の保守エリアの例 を参照してください。なお、ラックの幅寸法はご使用のラックの幅寸法によります。 当社指定のラック以外を使用する場合は、ご使用のラックのマニュアルを参照してく ださい。





図 2-4 PCIボックスの保守エリアの例(上面図)



*1: 筐体をラックに搭載する場合は、ラック前面方向に1200 mm (47.2 in.)、前面保守エリア左右に600 mm (23.6 in.)のエリアが必要となります。あとから筐体を追加する可能性がある場合は、ラック前面方向に 1200 mm (47.2 in.)、前面保守エリア左右に600 mm (23.6 in.)のエリアを確保してください。

2.5 環境条件を確認する

ここでは、SPARC M10システムの環境条件を説明します。サーバは、表 2-4に示す 環境条件を満たす場所に設置できます。

注-空調設備などの環境制御システムを設計する際には、各筐体への吸気がこの項で指定されている条件を満たしていることを確認してください。

表 2-4に記載されている環境条件は、各筐体の試験結果を反映しています。最適条件 は、動作時の推奨環境を示しています。動作時の限界値またはそれに近い環境でシス テムを長期間稼働させたり、非動作時の限界値またはそれに近い環境にシステムを設 置したりすると、コンポーネントの故障率が著しく増大するおそれがあります。コン ポーネントの故障によるシステムダウンの発生を最小限に抑えるために、温度と湿度 は最適条件の範囲に設定してください。

オーバーヒートを防止するために、次の要件が満たされている必要があります。

- ラックの前面に温風が直接あたらないこと
- 各筐体の前面パネルに温風が直接あたらないこと

表	2-4	環境条値	4	

項目	動作時	非動作時	最適条件
周囲温度	5 ℃以上35℃以下 (41 ℃以上95℃以下)	 ・非梱包時 0 ℃以上 50 ℃以下 (32 〒 以上 122 〒 以下) ・梱包時 -25 ℃以上 60 ℃以下 (-4 ∓ 以上 140 ∓ 以下) 	21 ℃以上 23 ℃以下 (70 F 以 上 74 F 以 下)
相対湿度 (*1)	・サーバ室設置時 20%RH以上 80%RH以下 ・事務所設置時(*2) 20%RH以上 80%RH以下	 ・サーバ室設置時 8%RH以上 80%RH 以下 ・事務所設置時(*2) 8%RH以上 80%RH 以下 	45 %RH以 上 50 %RH未 満
最高湿球温度	・サーバ室設置時 26℃(78.8°) ・事務所設置時(*2) 29℃(84.2°)	・サーバ室設置時 27℃(80.6 f) ・事務所設置時(*2) 29℃(84.2 f)	
高度制限 (*3)	0m以上 3,000m以下 (0ft.以上 10,000ft.以下)	0 m以上 12,000 m以下 (0 ft.以上 40,000 ft. 以下)	
温度条件	 ・0 m以上 500 m以下 (0 ft.以上 1,640 ft.以下) 設置時 5 ℃以上35 ℃以下 (41 年 以上95 年 以下) ・500 m以上 1,000 m以下 (1,644 ft.以 上 3,281 ft.以下) 設置時 5 ℃以上 33 ℃以下 (41 年 以上 91.4 年 以下) ・1,000 m以上 1,500 m以下 (3,284 ft. 以上 4,921 ft.以下) 設置時 5 ℃以上 31 ℃以下 (41 年 以上 87.8 年 以下) ・1,500 m以上 3,000 m以下 (4,925 ft. 以上 9,843 ft.以下) 設置時 5 ℃以上 29 ℃以下 (41 年 以上 84.2 年 以下) 		

*1: 温湿度条件によらず、結露はしないことを前提にしています。

*2: 事務所に設置できるのはPCIボックスです。SPARC M10-4は、サーバ室などの専用室に設置してください。

*3: 高度はいずれも海抜で示しています。

2.5.1 周囲温度

システムの信頼性とオペレーターの快適さを維持するためには、周囲温度は21℃以 上23℃以下(70下以上74下以下)が最適です。この範囲では安全な相対湿度を維持 しやすく、この範囲で稼働していれば空調設備が故障しても、すぐにシステムが停止 することはありません。

2.5.2 周囲相対湿度

データ処理を安全に行うためには、周囲相対湿度は45%以上50%未満が最適です。 理由は次のとおりです。

- 最適な範囲では、高湿度に伴う腐食の問題からシステムを保護できる
- 最適な範囲では、空調設備が故障しても、すぐにシステムが停止することはない
- 最適な範囲では、静電放電による故障や誤動作を防止できる

相対湿度が低すぎると、静電気の過放電が発生するおそれがあります。それに伴う断 続的な干渉によって故障または一時的な誤動作が引き起こされます。

相対湿度が35%よりも低い場所では、静電放電が発生しやすく、また除去しにくく なります。相対湿度が30%未満に低下すると、静電放電は臨界に達します。一般的 なオフィス環境など室内の環境条件が緩やかな場所に適用されるガイドラインに比 べ、最適な相対湿度の範囲は厳しく設定されています。しかし、サーバ室では効率性 の高い防湿材を使用し、換気回数も少ないため、サーバ室にシステムを設置する場合、 これは難しい条件ではありません。

2.5.3 汚染要因に対する条件

SPARC M10システムの汚染要因に対する許容基準値は表 2-5のとおりです。

表 2-5 汚染要因に対する許容基準値

	許容基準値
硫化水素(H2S)	7.1 ppb以下
亜硫酸ガス(硫黄酸化物)(SO2)	37 ppb以下
塩化水素 (HCI)	6.6 ppb以下
塩素(CI2)	3.4 ppb以下
フッ化水素(HF)	3.6 ppb以下
二酸化窒素(窒素酸化物)(NO2)	52 ppb以下
アンモニア (NH3)	420 ppb以下
オゾン (O3)	5 ppb以下
油蒸気	0.2 mg/m ³ 以下

表	2-5	汚染要因に対する許容基準値((続き)
---	-----	----------------	------

污染名	許容基準値
塵埃	0.15 mg/m ³ 以下
海水(塩害)	洋上または海岸から500 m(1,640.4 ft.)以内 に設置しないこと (ただし、外気を取り入れない空調設備を保 有の場合は除く)

2.6 騒音レベルを確認する

SPARC M10-4の騒音レベルを表 2-6に示します。 表 2-6の騒音レベルは以下の条件で測定しています。

測定環境:ISO7779に準拠 周囲温度:23℃

表 2-6 SPARC M10-4の騒音レベル

騒音レベル	CPUタイプ	CPU構成	動作時	アイドリング時
音響パワーレベル	SPARC64 X	2CPU	7.5 B	6.9 B
		4CPU	8.2 B	6.9 B
	SPARC64 X+	2CPU	8.5 B	7.0 B
		4CPU	9.0 B	7.0 B
音圧レベル	SPARC64 X	2CPU	58 dB	56 dB
		4CPU	64 dB	56 dB
	SPARC64 X+	2CPU	67 dB	57 dB
		4CPU	74 dB	57 dB

2.7

冷却条件を確認する

ここでは、SPARC M10システムの冷却条件を説明します。システムを設置する際は、 次の条件に注意してください。

■ 室内に、システム全体の冷却条件を満たすために十分な空調設備があること

■ 空調設備には、極端な温度変化を防止するための制御機能があること

表 2-7は、各筐体の冷却条件を示しています。

構成	入力電圧	CPUタイプ	最大発熱量	最大排気量
SPARC M10-4	AC200 - 240 V	SPARC64 X	10,410 kJ/hr (9,864 BTU/hr)	17.1 m ³ /min
		SPARC64 X+	11,550 kJ/hr(10,950 BTU/hr)	18.7 m ³ /min
PCIボックス	AC100 - 120 V	-	1,005 kJ/hr (953 BTU/hr)	4.5 m ³ /min
	AC200 - 240 V	-	972 kJ/hr (921 BTU/hr)	

SPARC M10システムは、自然対流による空気の流れの中で機能するように設計されています。

環境仕様を満たすためには、次の要件に従う必要があります。

システム全体に十分な空気の流れを確保する
 各筐体には、前面から背面への冷却機能が備わっています。空気吸い込み口が各
 筐体の前面にあります。排気は各筐体の背面から出ます。SPARC M10システムでは、内蔵のファンを使用して、通常稼働時に表 2-7の最大排気量の空気の流れが発生します。

例: SPARC M10-41台あたり1分間に17.1 m³(603.8 ft³)

 各筐体の吸気部の温度が限界値を超えないようにする ラックに搭載されているほかの装置により、各筐体の吸気部の温度が限界値を超 えないようにする必要があります。環境条件の限界値は、ラックの扉が閉じた状 態で各筐体が稼働することを前提としています。

2.8 電源入力形態を確認する

ここでは、SPARC M10システムで使用できる電源入力形態を説明します。重大な事 故を防止するために、電源設備がシステムに十分な冗長電力を提供できるようになっ ていることを確認してください。

サーバでは、次の電源入力形態を使用できます。

- 電源ユニットの冗長構成
- 二系統受電
- 三相受電
- 無停電電源装置(UPS)接続(オプション)

2.8.1 電源ユニットの冗長構成

各筐体の電源ユニットは、標準で冗長構成となっています。片方の電源ユニットに異 常が発生しても、もう片方の電源ユニットでシステムを継続的に運用できます。ただ し外部電源に異常が発生した場合は、システムが停止します。 図 2-5は、電源冗長接続時の電源系統図を示しています。

電源コードを同じ入力電源に接続する場合は、電源コードと接続先が1対1となるように接続してください。

図 2-5 電源冗長接続時の電源系統図



2.8.2 二系統受電

二系統受電は、独立した二系統の外部電源から受電するためのオプションです。一方 の外部電源に異常が発生しても、別系統の外部電源によりシステムを継続的に運用で きます。

図 2-6は、二系統受電時の電源系統図を示しています。

二系統接続時は、電源コードをそれぞれ別系統の入力電源に接続してください。

図 2-6 二系統受電時の電源系統図



2.8.3 三相受電

三相受電は、単相電源ではなく、三相電源から受電するための方法です。 SPARC M10-4においては、三相受電用の外付けコンセントボックスをお客さまに準備していただく必要があります。三相受電には、三相スター接続と三相デルタ接続の 2種類があります。

図 2-7および図 2-8は、三相受電時の電源系統図を示しています。

図 2-7 三相受電時の電源系統図(スター接続)



図 2-8 三相受電時の電源系統図(デルタ接続)



2.8.4 無停電電源装置接続(オプション)

無停電電源装置(UPS)を使用すると、電源異常や広範囲の停電などの場合にも、シ ステムに安定した電力を供給できます。

UPSが手配されている場合、UPSは電源系統ごとに分離し、PSU#0とPSU#1は別系統の入力電源に接続してください。

図 2-9は、UPS接続時の電源系統図を示しています。

図 2-9 UPS接続時の電源系統図



2.9 電源設備を準備する

ここでは、SPARC M10システムの電気的仕様、電源コードの仕様、設備の電力要件および接地要件について説明します。

コンポーネントの故障率を抑えるには、二系統受電や無停電電源装置(UPS)など、 安定した電源を用意する必要があります。頻繁に停電が発生したり電源が不安定に なったりする環境でシステムが稼働している場合は、電源が安定している環境に比べ、 コンポーネントの故障率が上昇しやすくなります。

電気工事および設置作業は、地域、自治体、または国の電気規則に従って行ってくだ さい。

注-システムを使用する地域で適切な入力電源コンセントを利用できない場合は、認定された電気技士に依頼して、コネクターを電源コードから外し専用分岐回路に電源コードを接続してください。設置条件については、地域の電気規則を確認してください。

2.9.1 電気的仕様

表 2-8および表 2-9は、各筐体の電気的仕様を示しています。

注-表 2-8および表 2-9に示す値は、各筐体の最大構成時の値に基づいています。実際の値は、 システムの構成によって異なります。

表 2-8 電気的仕様(SPARC M10-4)

項目	仕様		
	CPUタイプ:SPARC64 X	CPUタイプ:SPARC64 X+	
入力電圧	AC200 - 240 V		
電源コードの数	2本(それぞれのPSUに1本ずつ)		
電源コードの長さ	最長3.0 m (9.8 ft.)		
冗長性	1+1の冗長構成		
周波数	50 Hz/60 Hz、単相		
最大入力電流(*1)	14.8 A	16.0 A	
最大消費電力	2,891 W	3,208 W	
皮相電力	2,950 VA 3,273 VA		
突入電流(*2)	45 A peak以下		
漏洩電流(*2)	1.75 mA以下		

*1: 冗長構成時に電源コード1本あたりに流れる電流は、表 2-8に記載されている値の半分になります。

*2: 電源コード1本あたりの値です。

表 2-9 電気的仕様(PCIボックス)

項目	仕様	
	入力電圧が AC100 - 120 V の場合	入力電圧が AC200 - 240 V の場合
電源コードの数	2本(それぞれのPSUに1本ずつ)	2本(それぞれのPSUに1本ずつ)
電源コードの長さ	最長3.0 m(9.8 ft.)	最長3.0 m (9.8 ft.)
冗長性	1+1の冗長構成	1+1の冗長構成
周波数	50 Hz/60 Hz、単相	50 Hz/60 Hz、単相
最大入力電流 (*1)	2.9 A	1.4 A
最大消費電力	279 W	270 W
皮相電力	284 VA	276 VA
突入電流(*2)	40 A peak以下	40 A peak以下
漏洩電流(*2)	1.75 mA以下	1.75 mA以下

*1: 冗長構成時に電源コード1本あたりに流れる電流は、表2-9に記載されている値の半分になります。

*2: 電源コード1本あたりの値です。

2.9.2 電源コードの仕様

表 2-10および表 2-11は、各筐体の電源コードとコネクター形状を示しています。

表 2-10 電源コードとコネクター形状 (SPARC M10-4)

 仕向地	電源コードのタイプ	コネクター形状	
日本	IEC60320-C20 250V 16A NEMA L6-20P 250V 20A	IEC 60320-C19	
北米	IEC60320-C20 250V 16A NEMA L6-20P 250V 20A IEC60309 250V 16A		
南米	IEC60309 250V 16A		
中国	IEC60309 250V 16A		
香港	IEC60309 250V 16A		
台湾	NEMA L6-20P 250V 20A		
韓国	NEMA L6-20P 250V 20A		
インド	IS1293 250V 16A		
その他の国	IEC 60309 IP44 250V 16A		
仕向地	電源コードのタイプ	コネクター形状	
-------	--	---------------	--
日本	NEMA 5-15P 125V 15A NEMA L6-15P 250V 15A	IEC 60320-C13	
北米	NEMA 5-15P 125V 15A NEMA L6-15P 250V 15A IEC60320-C14 250V 10A		
南米	IRAM2073 250V 10A NBR14136 250V 10A		
中国	GB2099.1 250V 10A		
香港	BSI363A 250V 10A		
台湾	CNS10917 250V 10A		
韓国	KSC8305 250V 10A		
インド	IS1293 250V 16A		
その他の国	IEC 60309 IP44 250V 10A IEC60320-C14 250V 10A		

表 2-11 電源コードとコネクター形状(PCIボックス)

2.9.3

ブレーカーの特性

SPARC M10システムでは、装置を最適な状態で使用できるようにするため、ブレーカーの特性を考慮する必要があります。設備側の分電盤のブレーカーは、次の特性条件に合ったものを使用してください。

表 2-12は、設備側の分電盤のブレーカー容量を示しています。

装置名称	電源入力	設備側分電盤のブレーカー	容量
		日本/北米/一般海外向け	欧州向け
SPARC M10-4	単相AC200 - 240 V	20 A	16 A
PCIボックス	単相AC100 - 120 V	10 A	_
	単相AC200 - 240 V	10 A	10 A

表 2-12 設備側分電盤のブレーカー容量

図 2-10は、ブレーカーの遮断特性を示しています。

ブレーカーの遮断特性はLong-time delay typeで、図 2-10に示す遮断特性のD相当 (IEC/EN60898またはDIN VDE 0641 part II)、またはそれよりも遮断特性が遅いも のを使用してください。

図 2-10 設備側分電盤のブレーカー特性



2.9.4 接地要件

電源入力形態に応じて、各筐体を適切に接地してください。

単相入力の場合

各筐体の構成品に、接地タイプ(三線式)電源コードは含まれていません。装置 に合う電源コードを発注してください。電源コードは、必ず接地極付電源コンセ ントに接続してください。

建物で供給されている電源のタイプを確認するには、施設管理者または認定され た電気技士にお問い合わせください。

三相入力の場合

三相入力の場合は、電源コードは添付されていません。接地を含む電源コードは、現地の電気工事の一環として分電盤から直接電源筐体の端子板に配線します。

本装置は共用接地可能となっていますが、設置する建物により接地方法が異なり ます。共用接地を行う場合は、接地抵抗が10Ω以下となるよう接地を行ってくだ さい。建物の接地方法の確認、および接地工事は、必ず施設管理者または有資格 の電気技士が行ってください。

また、三相の中性線が接地されていない電源設備のIT配電システムには接続しないでください。機器の誤動作や破損のおそれがあります。

2.10 外部インターフェースポートの仕様を 確認する

ここでは、SPARC M10-4を導入し、運用する際に必要となる外部インターフェース ポートの仕様について概要を説明します。

SPARC M10-4では、次の外部インターフェースポートを使用できます。

XSCFユニットの管理ポート

シリアルポート

システム監視機構(XSCF)には、RS-232Cに準拠しているシリアルポートが1つ あります。システム管理用端末をシリアルポートに接続することで、システムの 監視や操作ができます。シリアルポートを使用した場合はTCP/IPを必要とする機 能は使用できません。

■ XSCF-LANポート

XSCFには、シリアルポート以外にも1000BASE-TのLANポートが2つあります。 LANポートを使用してシステム制御ネットワークを構築することで、リモートで システムの監視や操作ができます。コマンドラインインターフェース(XSCFシェ ル)とブラウザユーザーインターフェース(XSCF Web)の2種類のインターフェー スを使用できます。

XSCF-LANはオートネゴシエーションにのみ対応しています。XSCF-LANの通信 速度/通信モードは設定できません。

XSCFのネットワーク設定が完了するまでは、ネットワークスイッチやハブに接続 しないでください。設定完了前に接続すると、ほかに接続している機器の通信が 不能になったり、本筐体のXSCFに悪意のある第三者から不正なログインを許す場 合があります。

 XSCF USBポート(保守作業用) 保守作業者が、XSCFから情報をダウンロードするために使用します。

その他のユニットのポート

 GbE LANポート Oracle Solarisをネットワークに接続するためのポートが4つあります。

お客さまが用意するLANカードをPCI Express (PCIe) スロットに搭載することで、 ネットワークに接続することもできます。

- SASポート 外部SAS機器の接続用ポートです。
- USBポート 汎用のUSBポートです。外付けUSB DVDなどの接続に使用します。
- 図 2-11は、SPARC M10-4の外部インターフェースポートの位置を示しています。

LANポートのLED

- LINK SPEED LED XSCF-LANポートとGbE LANポートの通信速度を示します(図 2-12)。
- ACT LED(緑) XSCF-LANポートとGbE LANポートの通信状態を示します(図 2-12)。
- 図 2-11 ネットワーク接続用ポートの位置





No.	ポート	搭載数
1、7	USBポート	2
2	GbELANポート	4
3	SASポート	1
4	シリアルポート	1
5	XSCF USBポート(保守作業用)	1
6	XSCF-LANポート	2

図 2-12 LANポートのLED

GbE LAN ポート



XSCF-LAN ポート



No.	名称	色	状態	ポート
1	LINK SPEED	橙色	点灯	通信速度が1 Gbps。
		緑色	点灯	通信速度が100 Mbps。
		-	消灯	通信速度が10 Mbps。
2	ACT	緑色	点滅	データの送受信が行われている。
		-	消灯	データの送受信が行われていない。

2.10.1 ネットワーク構成例

図 2-13は、ネットワークの構成例を示しています。ネットワーク接続に関する詳細 は、『SPARC M12/M10 システム運用・管理ガイド』の「1.3 ネットワーク構成」を 参照してください。

図 2-13 ネットワーク構成例



2.11 オペレーションパネルの機能を確認す る

ここでは、SPARC M10-4に搭載されているオペレーションパネルの機能を説明します。

オペレーションパネルには、システムの表示機能(LED)と操作機能があり、システム動作を確認できます。

図 2-14にSPARC M10-4のオペレーションパネル、表 2-13にオペレーションパネルの LEDとスイッチ機能を示しています。

表 2-13の機能概要にないシステム動作は、『SPARC M10-4/M10-4Sサービスマニュア ル』の「2.3 オペレーションパネルの機能を確認する」を参照してください。



図 2-14 SPARC M10-4のオペレーションパネル

表 2-13 オペレーションパネルのLEDとスイッチ機能

位置番号	LED/スイッチ	機能概要
1	POWER LED	システムの稼働状態を表示 点灯: システムが稼働している 消灯: システムが停止している 点滅: システムが停止処理中
2	XSCF STANDBY LED	システムのXSCF状態を表示 点灯: XSCFが稼働している 消灯: XSCFが停止している 点滅: XSCFが起動中

表 2-13 オペレーションパネルのLEDとスイッチ機能(続き)

位置番号	LED/スイッチ	機能概要
3	CHECK LED	SPARC M10-4の異常状態を表示 消灯:正常または電源が供給されていない状態 点灯:ハードウェアで異常を検出している
4	モードスイッチ	システムの動作モードを設定
5	電源スイッチ	システムの起動/停止操作

表 2-13の(4)(5)に示すスイッチによって、以下の操作ができます。

■ モードスイッチ

システムの起動モードを設定します。モードスイッチは、LockedモードとService モードがあり、モードスイッチをスライドすることで切り替えます。

・Lockedモード(∩)

通常運用時のモードです。

電源スイッチで電源を投入できますが、切断できません。ユーザーが誤って電源 を切断することを防ぐため、電源を切断できない仕組みになっています。

・Serviceモード (Y)

保守作業時のモードです。

電源スイッチで電源の切断ができますが、投入は抑止されます。システム全体を 停止させた状態での保守は、Serviceモードで実施します。

■ 電源スイッチ

システムに対して起動または停止の操作ができます。

電源スイッチの押し方とシステムのモードスイッチの設定により、システムの起 動動作または停止動作が異なります。



システムを設置する

ここでは、設置の準備から、筐体をラックに搭載し、オプション品を搭載するまでの 作業を説明します。

- 設置に必要なツール/情報を準備する
- 納入品を確認する
- 筐体をラックに搭載する
- オプション品を搭載する

3.1

1 設置に必要なツール/情報を準備する

ここでは、設置に必要な用品や情報を説明します。設置作業を始める前に準備してく ださい。

表 3-1 必要な用品一覧

品名	用途
プラスドライバー(Phillipsの2番)	ケーブルサポート金具を取り付ける作業や、オプショ ン品の搭載作業に使用
プラスドライバー(Phillipsの3番)	レールをラック支柱に取り付ける作業に使用
ESDマットおよびアースストラップ	オプション品を搭載する作業で使用
リフター (油圧式または機械式ジャッキなど)	筐体をラックに搭載する作業に使用
システム管理用端末 (ASCII端末、ワークステーション、端末サーバ、端末 サーバに接続されたパッチパネル等)	XSCFに接続し、XSCFファームウェアの確認や設定作 業で使用

3.2 納入品を確認する

ここでは、筐体に付属されている添付品明細書に照らして、納入品を確認します。欠 品、納品違い、または破損などがある場合は、製品を購入された際の販売会社、また は営業担当者に問い合わせてください。

- SPARC M10-4の納入品を確認する
- PCIボックスの納入品を確認する

3.2.1 SPARC M10-4の納入品を確認する

ここでは、SPARC M10-4の納入品の確認について説明します。

 SPARC M10-4に付属されている添付品明細書に照らして納入品を確認します。 次の表 3-2は、SPARC M10-4の添付品一覧です。添付品は予告なく変更される 場合があります。

表 3-2 参考: 筐体の添付品一覧

品名	数量	備考
SPARC M10-4筐体	1	
SPARC M10システム はじめにお読みください	1	
SPARC M10 Systems Important Legal and Safety Information	1	
CPUコア アクティベーションのCD-ROM	1	(*1)
電源コード	2	200V AC用(*2)
シリアルケーブル	1	
ラックマウントキット	一式	
ケーブルサポート	一式	

*1: CPUコア アクティベーションキーの情報が入っています。

*2: 電源コードは別手配品(必須オプション)のため、同梱されない場合があります。

輸送中および移設中の振動により、内蔵ディスクの半抜けや浮き、および緩みがないことを確認します。また、PCIカセットのレバーが上側に固定されていることも確認します。

3.2.2 PCIボックスの納入品を確認する

ここでは、PCIボックスの納入品の確認について説明します。

1. PCIボックスに付属されている添付品明細書に照らして納入品を確認します。 次の表 3-3は、PCIボックスの添付品一覧です。添付品は予告なく変更される場 合があります。

表:	3-3	参考	:	PCIボッ	ク	ス	の添付品-	·覧
----	-----	----	---	-------	---	---	-------	----

品名	数量	備考
PCIボックス	1	
電源コード	2	100V AC用または200V AC用 (*1)
コア	2	電源コードに取り付けて使用
ラックマウントキット	一式	
ケーブルサポート	一式	
リンクケーブル(光10 m)	2	の毎年のた、ブリのこと じととふた 昭和(40)
リンクケーブル(電気3m)	2	Z種類のクーラルのプらとららかを選択(*Z)
マネジメントケーブル	1	(*2)
リンクカード	1	SPARC M10-4筐体搭載用カード (*3)

*1: 電源コードは別手配品(必須オプション)のため、同梱されない場合があります。

*2: SPARC M10-4と同時手配の場合は、SPARC M10-4に添付されます。

*3: SPARC M10-4と同時手配の場合は、SPARC M10-4に搭載して出荷されます。

2. PCleカードカセットのレバーが下側に固定されていることを確認します。

3.3 筐体をラックに搭載する

ここでは、19インチラックに各筐体を搭載する手順を説明します。ラックの種類に よってレールの固定方法が異なります。本節では、角穴支柱のラックと、M6ねじ穴 支柱のラックで固定方法を書き分けています。 ラックの詳細は、使用しているラックのマニュアルを参照してください。 すでに筐体がラックに搭載されている場合は、「3.4 オプション品を搭載する」に進 んでください。 各筐体のラック搭載手順については、次を参照してください。

- SPARC M10-4をラックに搭載する
- PCIボックスをラックに搭載する

3.3.1 SPARC M10-4をラックに搭載する

1. **SPARC M10-4**に添付されている、ラックマウントキットの構成品がすべて揃っていることを確認します。

注ーラックマウントキットのケーブルサポートは、Type-1ケーブルサポートと、Type-2ケー ブルサポートの2種類あります。Type-2ケーブルサポートは、図 3-1にある部品のうち、図中 番号2から5が一体化されたものです。ケーブルサポートの形状によって、搭載手順の手順7 と手順11が異なります。該当する手順に従って取り付けてください。 図 3-1 ラックマウントキット



	品名	数量	備考
1	レール	2	左右対称形状
2	ケーブルサポート(*1)(*2)	1	
3	ケーブルサポート金具(*2)	2	左右対称形状
4	M3ねじ (*2)	2	
5	ケーブルサポート固定金具(*2)	2	左右対称形状
6	M6ねじ	10	
7	ケージナット	10	

*1: ケーブルサポートは、Type-1ケーブルサポートとType-2ケーブルサポートの2種類があります。見分け方は 図 3-2を参照してください。

*2: Type-2ケーブルサポートは、これらが一体化されたものです。



- ラックが転倒するのを防止するため、ラックが固定されていることを確認します。
- 3. 筐体のラックへの搭載位置を確認し、必要であれば支柱に印を付けます。
- 4. 手順4は、ラック支柱の穴の形状によって作業が異なります。ラック支柱の穴形 状に沿った作業を実施してください。
- 角穴支柱のラックの場合

ラックの左右の支柱にケージナットを取り付けます。

- ・前面支柱の取り付け位置:下から1U中と2U下、3U上
- ・背面支柱の取り付け位置:下から1U中と2U中
- 図 3-3 ラック支柱のケージナット取り付け位置



a. ケージナットをラックの内側より取り付けます。 ケージナットのつめが上下になるようにします。 ケージナットの一方のつめをラックのケージナット取り付け穴に引っ掛けます。 図 3-4は下側に引っ掛けた場合を表しています。

図 3-4 ケージナットのつめの向き



- b. 添付のケージナット取り付け工具先端のつめを、ケージナット取り付け穴の 手前から挿入し、ケージナットのもう一方のつめに嵌合させます。
- 図 3-5 ケージナット取り付け工具の使用



- c. 工具を手前に引き、ケージナットを取り付けます。 図 3-6のA方向に押しながらBの方向に引きます。
- 図 3-6 ケージナットの取り付け



レールの前後に付いているピンを外します。

- a. レールのピンを固定しているねじ(図 3-7のA)を外します。
- b. ピン (図 3-7のB) を外します。
- c. 左右のレールから同様にピンを外します。
- d. 取り外したピンとねじ(計各8個)は、筐体の移設時に備え保管しておいてく ださい。
- 図 3-7 レールピンの取り外し



- 5. レールの側面に付いているねじ1本(図 3-8のA)を外します。 外したねじは、手順8で使用します。
- 図 3-8 レール側面のねじ



- レールをラックに取り付けます。
 レールのバネ側(図 3-8のB)が前方に、棚(図 3-8のC)が下側にくるようにします。
 - a. ラックの前面から、ラック前面支柱の2U上と1U上に、レールの突起部を差し 込みます。

b. ラックの奥行きに合うように、レールを後方に引き伸ばします。

- c. ラック背面支柱の2U上と1U下に、レールの突起部を差し込みます。
- d. ラック前面支柱とレールをM6ねじ1本で固定します。固定位置は2U下です。
- e. もう片方のレールも同様に取り付けます。

注ーねじを外したレールは両手で水平に持ってください。傾けるとレールが伸びるおそれがあります。

図 3-9 レールの取り付け:突起部の位置





- ラック背面支柱にケーブルサポート固定金具を取り付けます。
 Type-1ケーブルサポートの場合
 - a. ケーブルサポート固定金具(図 3-11のA)の切欠き側(図 3-11のB)が下になるようにします。
 - b. ラックの背面より、ラック背面支柱にレールとケーブルサポート金具をM6ね じ2本で固定します。

固定位置は1U中と2U中です。

c. ケーブルサポート金具を取り付けたあと、ラックの扉が閉まることを確認します。

注-ケーブルサポート固定金具やケーブルサポートがラック背面から飛び出して、扉を閉めることができない場合は、ケーブルサポート固定金具は取り付けないでください。ただし、M6ねじ2本でレールをラックに固定してください。

図 3-11 ケーブルサポート固定金具の取り付け



図 3-12 ケーブルサポート固定金具とレールの固定



Type-2ケーブルサポートの場合

a. ケーブルサポート内側に付いているねじ4か所(図 3-13のC)を緩めます。



b. ケーブルサポート固定金具(図 3-14のD)をスライドさせて取り外します。





c. ラックの背面より、ラック背面支柱にレールとケーブルサポート固定金具(D) をM6ねじ2本で固定します。 固定位置は1U中と2U中です。 図 3-15 ケーブルサポート金具の取り付け



図 3-16

ケーブルサポート固定金具とレールの固定



d. ケーブルサポート固定金具を取り付けたあと、ラックの扉が閉まることを確認します。

注-ケーブルサポート固定金具やケーブルサポートがラック背面から飛び出して、扉を閉めることができない場合は、ケーブルサポート固定金具は取り付けないでください。ただし、M6ねじ2本でレールをラックに固定してください。

5. 手順5で外したねじ(M5ねじ)を使って、レールの側面を固定します(図 3-17 のA)。



9. **筐体をラックに搭載します**。 筐体の搭載はラック前面より行います。



注意-SPARC M10-4は、60 kgの重量があります。油圧式または機械式ジャッキなどのリフターを使用するか、または4人以上で筐体をラックに搭載してください。

- a. リフターを使用する場合は、リフターを水平に固定します。
- b. リフターもしくは人手にて、搭載位置まで筐体を上げます。
- c. 筐体の後部をレールの棚に載せます。
- d. 筐体をラック内にスライドさせます。このとき、筐体側面の把手を収納しま す。また、筐体のガイドピン(図 3-18のA)がレールのガイド(図 3-18のB) にはまっていることを確認します。
- e. 筐体をそのまま奥まで挿入し、ラック内部へ格納します。



- 10. 筐体をラックに固定します。
 - a. フロントカバーにある左右のスライドロック(図 3-18のC)を外側に押して ロックを解除し、フロントカバーを取り外します。
 - b. 筐体前面の4か所をM6ねじ4本(図 3-19のA)で締め、筐体をラックに固定します。
 - c. フロントカバーの内側下部左右のフックを筐体前面下側にある切り欠きに挿 入し、フロントカバーを取り付けます。

注-フロントカバーには、筐体のシリアルナンバーのラベルが貼られています。必ず元の筐 体に取り付けるようにしてください。



- 11. ケーブルサポートを取り付けます。 **Type-1**ケーブルサポートの場合
 - a. 右側のケーブルサポート金具に付いているねじ2か所を、ケーブルサポート固 定金具の内側から、溝の手前側の丸穴部に合わせて取り付けます(図 3-20の A)。
 - b. ケーブルサポート金具に付いているラッチ(図 3-20のB)を押さえながら、 筐体方向にスライドさせます。
 - c. 左側のケーブルサポート金具も同様に取り付けます。 このとき、筐体方向へのスライド量(奥行き)は右側と同じにします。
 - d. ケーブルサポートをM3ねじ2本(図 3-21のC)で固定します。
 - e. ラックの背面扉を閉めて、ケーブルサポートが干渉しないことを確認しま す。干渉する場合は、左右のケーブルサポート金具のラッチ(図 3-20のB)を 押さえながら、ケーブルサポートを筐体側にスライドさせます。ケーブルサ ポートの位置は、ケーブルサポート金具のラッチがかかる、筐体に最も近い 位置とします。
 - f. ケーブルサポートを最も筐体側にスライドさせた状態でも扉に干渉する場合 は、ケーブルサポートを取り外してください。



```
図 3-21 ケーブルサポートの取り付け
```



Type-2ケーブルサポートの場合

a. ケーブルサポートを傾け、溝の奥側の丸穴部を、ケーブルサポート固定金具 (図 3-22のD)のねじ2か所に合わせて取り付けます。ケーブルサポートを水 平にして、反対側も丸穴部をねじ2か所に合わせて取り付けます。

図 3-22 ケーブルサポートの取り付け(1)



b. ケーブルサポートを奥までスライドさせ、ねじ4か所(図 3-23のC)を締めま す。





注-ラックの前後柱間寸法が740 mmよりも短い場合は、ケーブルサポートを奥までスライドさせずに固定してください。固定位置はラックの前後柱間寸法により異なります。図 3-24を元に、ケーブルサポートに付いている目盛り(図 3-24のE)(ピッチ10 mm)と、固定金具のねじ(図 3-24のF)を合わせ、固定してください。

図 3-24 ケーブルサポートの取り付け(3)



 目盛り位置 1番目 2番目 2番目
1番目 2番目 2番目
2番目
2釆日
31年 日
4番目
5番目
6番目
7番目
8番目
9番目
10番目

表 3-4 前後柱寸法と目盛り位置

注-ケーブルが太く、ケーブルサポートにケーブルをフォーミングしにくい場合は、フォー ミングしやすいようにケーブルサポートの固定位置を手前にずらしてください。

c. ラックの背面扉を閉めて、ケーブルサポートが干渉しないことを確認しま す。ケーブルサポートが背面扉に干渉する場合は、ケーブルサポートを取り 外してください。ケーブルサポートを取り外した場合でも、レールはM6ねじ 2本でラックに固定しておいてください。





3.3.2 PCIボックスをラックに搭載する

PCIボックスに添付されている、ラックマウントキットの構成品がすべて揃っていることを確認します。

注ーラックマウントキットのケーブルサポートは、Type-1ケーブルサポートとType-2ケーブ ルサポートの2種類があります。Type-2ケーブルサポートの見分け方は図 3-27を参照してく ださい。Type-2ケーブルサポートは、図 3-26にある部品のうち、図中番号2から5が一体化さ れたものです。ケーブルサポートの形状によって、搭載手順の手順6と手順10が異なります。 該当する手順に従って取り付けてください。

注ーラックマウントキットのレールは、Type-1レールとType-2レールの2種類があります。 Type-2レールの見分け方は図 3-28を参照してください。また、レールの形状によって搭載手順が異なります。本文中に書き分けていますので、該当する手順に従って取り付けてください。





図中番号	品名	数量	備考	
1	レール	2	左右対称形状	
2	ケーブルサポート(*1)(*2)	1		
3	ケーブルサポート金具 (*2)	2	左右対称形状	
4	M3ねじ (*2)	2		
5	ケーブルサポート固定金具(*2)	2	左右対称形状	
6	M6ねじ	10		
7	ケージナット	10		

*1:ケーブルサポートは、Type-1ケーブルサポートとType-2ケーブルサポートの2種類があります。見分け方は 図 3-27を参照してください。

*2:Type-2ケーブルサポートは、これらが一体化されたものです。

図 3-27 Type-2ケーブルサポート



図 3-28 Type-2レール



- ラックが転倒するのを防止するため、ラックが固定されていることを確認します。
- 3. 手順3は、ラック支柱の穴の形状によって作業が異なります。ラック支柱の穴形 状に沿った作業を実施してください。

- 角穴支柱のラックの場合
 - ラックの左右の支柱にケージナットを取り付けます。
 - ・前面支柱の取り付け位置:下から1U中と2U下
 - ・背面支柱の取り付け位置:下から1U中と2U中
- 図 3-29 ラック支柱のケージナット取り付け位置



a. ケージナットをラックの内側より取り付けます。 ケージナットのつめが上下になるようにします。 ケージナットの一方のつめをラックのケージナット取り付け穴に引っ掛けま す。

図 3-30は下側に引っ掛けた場合を表しています。

図 3-30 ケージナットのつめの向き



b. 添付のケージナット取り付け工具先端のつめを、ケージナット取り付け穴の 手前から挿入し、ケージナットのもう一方のつめに嵌合させます。 図 3-31 ケージナット取り付け工具の使用



c. 工具を手前に引き、ケージナットを取り付けます。 図 3-32のA方向に押しながらBの方向に引きます。

図 3-32 ケージナットの取り付け



■ M6ねじ穴支柱の場合

Type-1レールの場合

レールの前後に付いているピンを外します。

- a. レールのピンを固定しているねじ(図 3-33のA)を外します。
- b. ピン (図 3-33のB) を外します。
- c. 左右のレールから同様にピンを外します。
- d. 取り外したピンとねじ(計各8個)は、筐体の移設時に備え保管しておいてく ださい。



Type-2レールの場合

レールの前後に付いているピンを外します。

a. 左右のレールの前後に付いているピン(図 3-34のA)を外します。

b. 取り外したピン(計4個)は、筐体の移設時に備え保管しておいてください。





 レールの側面に付いているねじを外します。 Type-1レールの場合は、側面に付いているねじ1本(図 3-35のA)を外します。 Type-2レールの場合は、側面に付いているねじ2本(図 3-36のB)を緩めます。

注-ねじを外した、または緩めたレールは両手で水平に持ってください。傾けるとレールが 伸びるおそれがあります。



図 3-36 Type-2レールの側面のねじ



5. レールをラックに取り付けます。

注-ねじを外したレールは両手で水平に持ってください。傾けるとレールが伸びるおそれがあります。

Type-1レールの場合

レールのバネ側(図 3-35のB)が前方に、棚(図 3-35のC)が下側にくるように します。

a. ラックの前面から、ラック前面支柱の2U上と1U上に、レールの突起部を差し 込みます。 b. ラックの奥行きに合うように、レールを後方に引き伸ばします。

- c. ラック背面支柱の2U上と1U下に、レールの突起部を差し込みます。
- d. ラック前面支柱とレールをM6ねじ1本で固定します。固定位置は2U下です。
- e. もう片方のレールも同様に取り付けます。





Type-2レールの場合

レールの[R]表示のある方が右前側に、[L]表示のある方が左前側になります。

- a. ラックの背面から、ラック前面支柱の1U上に、レールの突起部を差し込みま す。
- b. ラックの奥行きに合うように、レールを後方に引き伸ばします。
- c. ラック背面支柱の2U上に、レールの突起部を差し込みます。
- d. ラック前面支柱とレールをM6ねじ1本で固定します。固定位置は2U下です。
- e. もう片方のレールも同様に取り付けます。

図 3-38 Type-2レールの取り付け:突起部の位置



図 3-39 レールの取り付け:ねじの固定位置



- ラック背面支柱にケーブルサポート固定金具を取り付けます。 Type-1ケーブルサポートの場合
 - a. ケーブルサポート固定金具(図 3-40のA)の切欠き側(図 3-40のB)が下になるようにします。
 - b. ラックの背面より、ラック背面支柱にレールとケーブルサポート金具をM6ね じ2本で固定します。

固定位置は1U中と2U中です。

c. ケーブルサポート金具を取り付けたあと、ラックの扉が閉まることを確認します。

注-ケーブルサポート固定金具やケーブルサポートがラック背面から飛び出して、扉を閉めることができない場合は、ケーブルサポート金具は取り付けないでください。ただし、M6ねじ2本でレールをラックに固定してください。

図 3-40 ケーブルサポート固定金具の取り付け




Type-2ケーブルサポートの場合

a. ケーブルサポート内側に付いているねじ4か所(図 3-42のC)を緩めます。

図 3-42 ケーブルサポート固定金具の取り外し(1)



b. ケーブルサポート固定金具(図 3-43のD)をスライドさせて取り外します。



- c. ラックの背面より、ラック背面支柱にレールとケーブルサポート固定金具(D) をM6ねじ2本で固定します。 固定位置は1U中と2U中です。
- 図 3-44 ケーブルサポート金具の取り付け





d. ケーブルサポート固定金具を取り付けたあと、ラックの扉が閉まることを確認します。

注ーケーブルサポート固定金具やケーブルサポートがラック背面から飛び出して、扉を閉めることができない場合は、ケーブルサポート固定金具は取り付けないでください。ただし、M6ねじ2本でレールをラックに固定してください。

 7. 手順4で外したねじ(M5ねじ)を使って、レールの側面を固定します(図 3-46 のA)。



8. **PCIボックスをラックに搭載します**。 筐体の搭載はラック前面より行います。



注意-PCIボックスは22 kgの重量があります。十分注意してラックに搭載してください。

注-PCIボックスは、リフターを使用するかまたは2人以上でラックに搭載してください。

- a. リフターを使用する場合は、リフターを水平に固定します。
- b. リフターもしくは人手にて、搭載位置まで筐体を上げます。
- c. 筐体の後部をレールの棚に載せます。
- d. PCIボックスをラック内にスライドさせます。このとき、PCIボックスがレー ルの上に乗っていること、およびPCIボックスのガイドピン(図 3-47のA)が レールのガイド(図 3-47のB)にはまっていることを確認します。
- e. PCIボックスをそのまま奥まで挿入し、ラック内部へ格納します。



- 9. PCIボックスをラックに固定します。
 - a. フロントカバーにある左右のスライドロック(図 3-47のC)を外側に押し ロックを解除し、フロントカバーを取り外します。
 - b. PCIボックス前面の2か所のM6ねじ2本(図 3-48のA)で締め、PCIボックスを ラックに固定します。
 - c. フロントカバーの内側下部左右のフックをPCIボックス前面下側にある切り欠 きに挿入し、フロントカバーを取り付けます。

注-フロントカバーには、PCIボックスのシリアルナンバーのラベルが貼られています。必ず元の筐体に取り付けるようにしてください。



10. ケーブルサポートを取り付けます。 **Type-1**ケーブルサポートの場合

- a. 右側のケーブルサポート金具に付いているねじ2か所を、ケーブルサポート固定金具の内側から、溝の手前側の丸穴部に合わせて取り付けます(図 3-49のA)。
- b. ケーブルサポート金具に付いているラッチ(図 3-49のB)を押さえながら、 筐体方向にスライドさせます。
- c. 左側のケーブルサポート金具も同様に取り付けます。このとき、筐体方向へのスライド量(奥行き)は右側と同じにします。
- d. ケーブルサポートをM3ねじ2本(図 3-50のC)で固定します。
- e. ラック背面扉を閉めて、ケーブルサポート金具が干渉しないことを確認しま す。干渉する場合は、左右のケーブルサポート金具のラッチ(図 3-49のB)を 押さえながら、ケーブルサポートを筐体側にスライドさせます。ケーブルサ ポートの位置は、ケーブルサポート金具のラッチがかかる、筐体に最も近い 位置とします。
- f. ケーブルサポートを最も筐体側にスライドさせた状態でも扉に干渉する場合 は、ケーブルサポートを取り外してください。





Type-2ケーブルサポートの場合

- a. ケーブルサポートを傾け、溝の奥側の丸穴部を、ケーブルサポート固定金具 (図 3-51のD)のねじ2か所に合わせて取り付けます。ケーブルサポートを水 平にして、反対側も丸穴部をねじ2か所に合わせて取り付けます。
- 図 3-51 ケーブルサポートの取り付け(1)



b. ケーブルサポートを奥までスライドさせ、ねじ4か所(図 3-52のC)を締めま す。



注ーラックの前後柱間寸法が740 mmよりも短い場合は、ケーブルサポートを奥までスライドさせずに固定してください。固定位置はラックの前後柱間寸法により異なります。図 3-53を元に、ケーブルサポートに付いている目盛り(図 3-53のE)(ピッチ10 mm)と、固定金具のねじ(図 3-53のF)を合わせ、固定してください。

図 3-53 ケーブルサポートの取り付け(3)



表 3-5 前後柱寸法と目盛り位置

前後柱寸法(mm)	目盛り位置
740	1番目
730	2番目
720	3番目
710	4番目

表 3-5 前後柱寸法と目盛り位置(続き)

前後柱寸法(mm)	目盛り位置
700	5番目
690	6番目
680	7番目
670	8番目
660	9番目
650	10番目

注-ケーブルが太く、ケーブルサポートにケーブルをフォーミングしにくい場合は、フォー ミングしやすいようにケーブルサポートの固定位置を手前にずらしてください。

c. ラックの背面扉を閉めて、ケーブルサポートが干渉しないことを確認しま す。ケーブルサポートが背面扉に干渉する場合は、ケーブルサポートを取り 外してください。ケーブルサポートを取り外した場合でも、レールはM6ねじ 2本でラックに固定しておいてください。

図 3-54 ケーブルサポートの取り付け完成図







3.4 オプション品を搭載する

ここでは、メモリやPCIeカードなどのオプション品の取り付けについて説明します。

オプション品が筐体と同時に手配された場合、筐体に搭載した状態で出荷されます。 オプション品が個別に手配された場合は、現地で取り付ける必要があります。筐体を ラックに搭載したあと、これらのオプション品を取り付けてください。

- SPARC M10-4にオプション品を搭載する
- PCIボックスにオプション品を搭載する

3.4.1 SPARC M10-4にオプション品を搭載する

SPARC M10-4のオプション品と参照先を次の表に示します。詳細手順は『SPARC M10-4/M10-4S サービスマニュアル』を参照して作業します。表中の参照先はすべて 『SPARC M10-4/M10-4S サービスマニュアル』です。

表 3-6 SPARC M10-4のオプション品と参照先一覧

オプション品名	参照先
メモリ	「第9章 CPUメモリユニット/メモリを保守する」
ハードディスクドライブ	「第10章 内蔵ディスクを保守する」
PCIeカード リンクカード	「第8章 PCI Expressカードを保守する」

3.4.2 PCIボックスにオプション品を搭載する

PCIボックスのオプション品と参照先を次の表に示します。詳細手順は『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』を参照して作業します。表中の参照先 はすべて『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』です。

表 3-7 PCIボックスのオプション品と参照先一覧

オプション品名	参照先	
PCIeカード	「第8章	PCI Expressカードを保守する」



筐体にケーブルを接続する

ここでは、電源コードやシリアルケーブル、ネットワークケーブルを、各筐体に接続 する手順を説明します。接続するポートは、すべて筐体の背面側にあります。各ポー トの説明は、「2.10 外部インターフェースポートの仕様を確認する」を参照してく ださい。

- SPARC M10-4にケーブルを接続する
- PCIボックスにケーブルを接続する

4.1 SPARC M10-4にケーブルを接続する

ここでは、SPARC M10-4にシリアルケーブルやネットワークケーブル、電源コード を接続する手順を説明します。

 筐体に添付されているシリアルケーブルを、XSCFユニットのシリアルポート (図 4-1のA)からシステム管理用端末に接続します。

図 4-1 シリアルポートの位置



 カテゴリ5以上のLANケーブルを、GbEポート(図 4-2のA)からネットワークス イッチまたはハブに接続します。
 GbEポートは、ユーザーネットワークに使用します。業務上必要となる、ほかの サーバやPC、UPS等を、ネットワークスイッチやハブを介して接続します。

図 4-2 GbEポートの位置



- 3. PCleカードが搭載されている場合、PCleカードの各ポートに、LANケーブルや I/Oケーブルを接続します。
- ケーブルサポートにケーブル類を固定します。
 PCIeカードに接続したケーブル類を、余長を持たせてケーブルサポートに固定します。
- 5. 添付の電源コードを、電源ユニット(図 4-3のA)に接続します。 電源コードは電源ユニットにまっすぐ奥まで差し込みます。
- 図 4-3 電源ユニットの位置







 すべての電源コードをケーブルクランプで固定します。 ケーブルクランプに電源コードを挟み、ケーブルクランプを固定します。 つめ(図 4-5のA)をロックしてからケーブルクランプを筐体前面側に押すと、 しっかりと固定されます。

図 4-5 ケーブルクランプのロック



- 7. **電源コードは、ラックの背面から見て左側に垂らします。** ケーブルサポート固定金具にかけ、そのまま下に垂らします。
- 8. 電源コードをまとめて面ファスナーで束ねます。

注-電源コードをまとめて面ファスナーで束ねる場合、電源ユニットに挿した電源コードを 抜くための余長が必要です。

PCIボックスにケーブルを接続する

ここでは、マネジメントケーブルやリンクケーブル、および電源コードを、PCIボックスに接続する手順を説明します。

- マネジメントケーブルを接続します。 PCIボックス側のリンクボードと筐体側のリンクカードを、マネジメントケーブ ルで接続します。(図 4-7のA、図 4-8のA参照)
- リンクケーブルを接続します。 ケーブルは、リンクカード、リンクボードのポート表示と、ケーブルのラベルが 一致するように接続します。

リンクカード、リンクボードの各ポートを色と番号で分けています。同じ色と同 じ番号同士のポートを接続します。

注-2本のリンクケーブルは同じものです。各ケーブルの両端には同じ表示のラベルが貼られています。ケーブルを配線する場合は、リンクカード、リンクボードの同じポートに同じ ラベルのケーブルが接続されていることを確認してください。

図 4-6 リンクケーブル(光)の形状

4.2



- a. リンクケーブルの片側を、PCIボックスに搭載しているリンクボードのポート (図 4-7のB)に接続します。
- b. もう片側を、SPARC M10-4のリンクカードのポート(図 4-8のB)に接続しま す。
- c. もう1本のリンクケーブルの片側を、PCIボックスに搭載しているリンクボードのポート(図 4-7のC)に接続します。
- d. もう片側を、SPARC M10-4のリンクカードのポート(図 4-8のC)に接続します。

注-2個のポートは同じ形をしているため、接続を間違えることがあります。各ケーブル両端のラベル表示をチェックして、正しいポートに接続されていることを確認してください。 リンクケーブル(電気)またはリンクケーブル(光)のコネクター本体を持ち、開口部に対してまっすぐ挿入してください。挿入の際、ケーブルおよびタブ部分を持たないでください。

注-SPARC M10-4とPCIボックスでは、PCIカセットの取り付けが上下逆になるため、リン クカードを含むPCIeカードのポート位置が上下逆になります。ケーブルを実装する際は注意 してください。

図 4-7 リンクケーブルとマネジメントケーブルの接続(PCIボックス側)



図 4-8 リンクケーブルとマネジメントケーブルの接続(SPARC M10-4側)



- 3. PCleカードが搭載されている場合、PCleカードの各ポートに、LANケーブルや I/Oケーブルを接続します。
- ケーブルサポートにケーブルを固定します。
 PCIeカードに接続したケーブルを、余長を持たせてケーブルサポートに固定します。
- 5. 添付の電源コードにコアを取り付け、電源ユニットに接続します。
 - a. 電源コードをコアの溝に入るようにセットし、コアのラッチが固定されるまで挟み込みます。 コアは電源コードのコネクター端から90mm (3.5 in)のところに取り付けてください。(図 4-9参照)
- **図 4-9** コアの取り付け位置



- b. 電源コードは、電源ユニット(図 4-10のA)に、まっすぐ奥まで差し込んで ください。
- 図 4-10 電源ユニットの位置



注一ここではまだコンセントには接続しないでください。



c. 電源コードはケーブルクランプで固定してください。 つめ(図 4-12のA)をロックしてからケーブルクランプを筐体前面側に押す としっかりと固定されます。

図 4-12 ケーブルクランプのロック



- 6. **電源コードは、ラックの背面から見て左側に垂らします。** ケーブルサポート固定金具にかけ、そのまま下に垂らします。
- 7. 電源コードをまとめて面ファスナーで束ねます。

注-電源コードをまとめて面ファスナーで束ねる場合、電源ユニットに挿した電源コードを 抜くための余長が必要です。



システムの初期診断を行う

ここでは、システム管理用端末を接続し、入力電源の投入からコンポーネントの確認 までの手順を説明します。

それぞれの手順で実行するXSCF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。

- 筐体にシステム管理用端末を接続する
- 入力電源を投入しXSCFを起動する
- XSCFにログインする
- XCPの版数を確認する
- 高度設定を確認する
- 時刻設定を確認する
- 診断テストを実行する
- コンポーネントのステータスを確認する

5.1 筐体にシステム管理用端末を接続する

ここでは、システム管理用端末のターミナルソフトウェアの設定を確認し、XSCFユ ニットのシリアルポートにシステム管理用端末を接続する手順を説明します。

1. システム管理用端末の接続用ターミナルソフトウェアが、次の設定値になっていることを確認します。

表 5-1 ターミナルソフトウェアの設定値

設定項目	值
ボーレート	9600
データ長	8ビット
パリティ	なし
STOPビット	1ビット
フロー制御	なし

表 5-1 ターミナルソフトウェアの設定値(続き)

	,,
設定項目	值
ディレイ	0以外

2. 筐体のシリアルポートに、システム管理用端末が接続されていることを確認します。

5.2

入力電源を投入しXSCFを起動する

ここでは、電源コードをコンセントに接続し、入力電源を投入してXSCFを起動する 手順を説明します。

- オペレーションパネルのモードスイッチをServiceの位置に設定します。 Serviceの位置は、スパナの絵記号で示されています。Lockedの位置は、錠の絵 記号で示されています。
- 図 5-1 SPARC M10-4のオペレーションパネルのモードスイッチ



- 電源コードのコネクターが筐体側の電源ユニットにまっすぐ奥まで接続されていることを確認します。
 詳細は、「4.1 SPARC M10-4にケーブルを接続する」を参照してください。
- 電源コードのプラグ側をコンセントに接続します。
 コンセントにサーキットブレーカーが付いている場合は、サーキットブレーカーのスイッチをオンにします。
- 4. XSCF ユニットのLED を確認します。

- a. XSCFユニットのCHECK LEDは、入力電源を投入した直後に一瞬点灯します。
- b. XSCFユニットのREADY LEDは、XSCF初期化中は点滅し、初期化が完了す ると点灯します。

図 5-2 SPARC M10-4背面側



5.3 XSCFにログインする

ここでは、XSCFのデフォルトのユーザーアカウントを使用し、XSCFにログインする 手順を説明します。

ユーザー環境に合わせたユーザーアカウント登録が行われるまでは、デフォルトの ユーザーアカウント、認証方法を使用してXSCFにログインします。デフォルトのユー ザー権限は、useradm、platadmです。

備考ーplatadmは主にシステム全体の管理を行います。useradmは主にユーザーアカウントの管理を行います。ユーザー権限の種類と権限については、表 6-3を参照してください。

- 1. システム管理用端末に "SCF_READY" が表示されたら[Enter] キーを押します。
- 2. ログインプロンプトが表示されたら、ログイン名のdefaultを入力します。

login: default

- モードスイッチ操作を促すメッセージが表示されたら、オペレーションパネルの モードスイッチを次のように操作します。
 - a. オペレーションパネルのモードスイッチを Lockedに切り替え、RETURNキー を押します。

Change the panel mode switch to Locked and press return... 略

b. 5秒以上その状態を維持します。

Leave it in that position for at least 5 seconds.

c. モードスイッチをService に戻し、RETURN キーを押します。

Change the panel mode switch to Service and press return... 略

注-このモードスイッチの切り替え操作は、1分以内に行います。1分を過ぎると、ログイン 認証がタイムアウトになります。

4. システム管理用端末にXSCF シェルプロンプトが表示されることを確認します。

XSCF>

5.4 XCPの版数を確認する

ここでは、XCPの版数を確認する手順を説明します。

 versionコマンドを実行します。 XCPの総合版数が表示されます。

XSCF> version -c xcp BB#00-XSCF#0 (Master) XCP0 (Current): 2042 XCP1 (Reserve): 2042

5.5 高度設定を確認する

ここでは、設置された地点の高度の確認と、設定手順を説明します。工場出荷時は Omに設定されています。設定値を確認し、必要に応じて変更します。

注ーシステムに高度を設定することで、吸気温度異常を早めに検出できます。設置場所の高 度がわからない場合、高めに設定してください。なお、システムに高度が設定されていない 場合も、CPU温度異常などで温度異常を検出できるので、システムに致命的なダメージを与 えることはありません。

1. showaltitude コマンドを実行します。

次の例では、システムの高度を表示しています。工場出荷時のデフォルト設定は"0m"です。

```
XSCF> showaltitude
Om
```

高度設定が正しい場合は、手順2以降をスキップします。高度を変更する場合は、setaltitude コマンドを実行します。

設定は100m単位で行い、100m単位未満は切り上げます。

次の例では、システムの高度を100mに設定しています。

```
XSCF> setaltitude -s altitude=100
100m
```

 設定を反映させるために、rebootxscfコマンドを実行します。「5.6 時刻設定を 確認する」で設定値を変更する場合、XSCFのリセットが行われるため、手順3 以降はスキップしてもかまいません。 rebootxscfコマンドを実行するとXSCFのセッションは切断されます。

次の例では、すべてのXSCFをリセットし、確認のメッセージには自動的に「y」 と応答しています。

```
XSCF> rebootxscf -y -a
The XSCF will be reset. Continue? [y|n] :y
```

4. XSCFに再ログインします。 詳細は「5.3 XSCFにログインする」を参照してください。

5.6 時刻設定を確認する

ここでは、システムの日付と時刻を設定する手順を説明します。 工場出荷時に、時刻と日付は協定世界時(UTC)で設定されています。時刻を地方 時(JST)で表示させたい場合は、まずタイムゾーンの設定をし、次に時刻の確認を 実施します。設定は必要に応じて変更します。

1. **showtimezoneコマンドを実行し、タイムゾーンを確認します**。 次の例では、工場出荷時のデフォルト設定(UTC)を表示しています。

```
XSCF> showtimezone -c tz
UTC
```

 タイムゾーンを設定する場合は、settimezoneコマンドを実行し、設定可能なタ イムゾーンを確認します。
 タイムゾーンを設定しない場合は、手順2と3をスキップします。

第5章 システムの初期診断を行う 87

次の例では、設定可能なタイムゾーン一覧の一部を表示しています。

```
XSCF> settimezone -c settz -a
Africa/Abidjan
Africa/Accra
Africa/Addis_Ababa
Africa/Algiers
Africa/Asmara
Africa/Asmera
Africa/Bamako
Africa/Bangui
.
```

3. タイムゾーンを設定する場合は、settimezoneコマンドを実行します。 次の例では、タイムゾーンを「Asia/Tokyo」に設定しています。

XSCF> **settimezone -c settz -s Asia/Tokyo** Asia/Tokyo

 showdateコマンドを実行し、XSCFの時刻を表示させます。 タイムゾーンの設定をしてある場合は、地方時(JST)で表示されます。 次の例では、現在時刻を地方時で表示しています。

XSCF> **showdate** Sat Oct 20 14:53:00 JST 2012

setdateコマンドを実行します。時刻が正しい場合でも必ず実行してください。
 時刻を設定するとXSCFのリセットが行われます。
 次の例では、地方時(IST)の2012年10月20日16時59分00秒に設定しています。

```
XSCF> setdate -s 102016592012.00
Sat Oct 20 16:59:00 JST 2012
The XSCF will be reset. Continue? [y|n] :y
Sat Oct 20 7:59:00 UTC 2012
XSCF>
```

注-リブートをキャンセルした場合、rebootxscfコマンドでXSCFをリブートしても、設定値 は反映されません。

- 6. **XSCF**に再ログインします。 詳細は「5.3 XSCFにログインする」を参照してください。
- 7. **showtimezoneコマンドを実行します**。 設定したタイムゾーンであることを確認します。

XSCF> **showtimezone -c tz** Asia/Tokyo

showdateコマンドを実行します。
 設定した時刻であることを確認します。

XSCF> **showdate** Sat Oct 20 17:10:00 JST 2012

5.7 診断テストを実行する

ここでは、電源を切断した状態で、指定した物理システムボード(PSB)に対して初 期診断を実施する手順を説明します。

注ー診断テストでは、途中でPSBの電源の投入および切断が実施されます。 なお、ここでの診断テスト時に電源が投入される際には、CPUコアアクティベーションキー が登録されている必要はありません。

testsbコマンドを実行します。
 testsbは、指定した物理システムボード(PSB)に初期診断を実施するコマンドです。

診断中にPSBの電源投入と電源切断が実施されます。オプションを指定することで、HDD/SSD/PCIeカードの搭載確認ができます。

次の例では、搭載されたすべてのPSBの初期診断と接続I/Oの確認を実施しています。

<指定しているオプションの内容>

- -v:初期診断の詳細メッセージの追加表示
- -p:診断処理の途中でOpenBoot PROMの"probe-scsi-all"コマンドの実行と結果の表示
- -s:診断処理の途中でOpenBoot PROMの"show-devs"コマンドの実行と結果の 表示
- -a:搭載されているすべてのPSBの診断

-y:問い合わせに対して自動的に"y"で応答

XSCF> testsb -v -p -s -a -y

```
Initial diagnosis is about to start, Continue?[y|n] :y
PSB power on sequence started.
POST Sequence 01 Banner
LSB#00: POST 3.9.0 (2015/01/27 14:14)
:
```

<<"probe-scsi-all"の実行結果が表示されます>>

/pci@8000/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0 FCode Version 1.00.56, MPT Version 2.00, Firmware Version 17.00.00.00 Target a Unit 0 Disk TOSHIBA AL13SEB600 3702 1172123568 Blocks, 600 GB SASDeviceName 500003953821f374 SASAddress 500003953821f376 PhyNum 0 Target b Unit 0 Encl Serv device FUJITSU BBEXP 0d32 SASAddress 500000e0e0272d7d PhyNum 14 <<"show-devs"の実行結果が表示されます>> /pci@8700/pci@4 /pci@8700/pci@4/pci@0 /pci@8700/pci@4/pci@0/pci@11 /pci@8700/pci@4/pci@0/pci@9 /pci@8600/pci@4 /pci08600/pci04/pci00 /pci08600/pci04/pci00/pci011 /pci@8600/pci@4/pci@0/pci@9 /pci@8500/pci@4 /pci08500/pci04/pci00 /pci@8500/pci@4/pci@0/pci@9 /pci@8500/pci@4/pci@0/pci@8 /pci@8400/pci@4 /pci@8400/pci@4/pci@0 /pci@8400/pci@4/pci@0/pci@a /pci@8400/pci@4/pci@0/pci@a/network@0,1 /pci@8400/pci@4/pci@0/pci@a/network@0 /pci@8300/pci@4 /pci@8300/pci@4/pci@0 /pci@8300/pci@4/pci@0/pci@8 /pci@8300/pci@4/pci@0/pci@0 /pci@8200/pci@4 /pci08200/pci04/pci00 /pci@8200/pci@4/pci@0/pci@8 /pci@8200/pci@4/pci@0/pci@0 /pci08100/pci04 /pci@8100/pci@4/pci@0 /pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0 : PSB Test Fault ____ ____ 00-0 Passed Normal XSCF>

- 2. **"probe-scsi-all"**の実行結果から、搭載されている内蔵ディスクが認識されていることを確認します。
- 3. "show-devs"の実行結果から、搭載されているPCleカードが認識されていることを確認します。
- 初期診断の実行結果から、すべてのPSBに対して "Passed" と "Normal" が表示 されていることを確認します。
 上記以外の表示の場合は、「付録 A トラブルシューティング」を参照してくだ

5.8

コンポーネントのステータスを確認す る

ここでは、搭載されているフィールド交換可能ユニット(FRU)単位の構成と状態、 個数を確認する手順を説明します。

 showhardconfコマンドを実行します。 筐体に搭載されているすべてのFRUと、FRUの状態が表示されます。ただし、 PCIeカードやPCIボックス等のI/O関連は、システム電源が切断した状態では表 示されません。

例: SPARC M10-4の表示例

```
XSCF> showhardconf -M
SPARC M10-4;
    + Serial:2081230012; Operator Panel Switch:Service;
    + System Power:Off; System Phase:Cabinet Power Off;
    Partition#0 PPAR Status:Powered Off;
    BB#00 Status:Normal; Role:Master; Ver:2245h; Serial:9000000004;
        + FRU-Part-Number:CA07361-D203 A2 /99999999 ;
        + Power Supply System: ;
        + Memory Size:640 GB;
        CMUL Status:Normal; Ver:0501h; Serial:PP1413006B ;
            + FRU-Part-Number:CA07361-D262 A0 /99999999 ;
            + Memory Size: 384 GB; Type: B ; (*1)
            CPU#0 Status:Normal; Ver:4141h; Serial:00020053;
                + Freq: 3.700 GHz; Type: 0x20; (*2)
                + Core:8; Strand:2;
                                              (*3)
                    後略
```

- *1: SPARC64 X+プロセッサが搭載されているCMUは、Type Bと表示されます。SPARC64 Xプロセッサが搭載されているCMUは、Type Aと表示されます。
- *2: SPARC64 X+プロセッサが搭載されている場合は、3.400 GHzまたは3.700 GHz; Type:0x20と表示されます。SPARC64 Xプロセッサ が搭載されている場合は、2.800 GHz; Type:0x10と表示されます。
- *3: SPARC64 X+ (3.7 GHz (8コア)) プロセッサが搭載されている場合は、Core:8と表示されます。
 - 各FRU の前にアスタリスク(*)が表示されていないことを確認します。
 アスタリスク(*)は、エラーまたは縮退が発生したFRUに対して、異常状態を 表すマークです。

異常の発生しているユニットがある場合は、「A.2.2 ログの内容を確認する」 「A.2.3 故障または縮退が発生したコンポーネントの情報を確認する」を参照 してください。

3. **showhardconf-uコマンドを実行します**。 搭載されているFRUの個数が表示されます。ただし、PCIeカードやPCIボックス 等のI/O関連の個数は、システム電源が切断した状態では表示されません。

例: SPARC M10-4の表示例

XSCF> showhardconf -u SPARC M10-4; Memory_Size:512 GB;	
+ FRU +	++ Quantity ++
BB	· · · ·
CMUL	1
Type:B	(1)
CPU	2
Freq:3.400 GHz;	(2)
MEM	
Type:07; Size:16 GB;	(⊥6) 1
CPU	2
Freq:3.400 GHz;	(2)
MEM	16
Type:07; Size:16 GB;	(16)
PCICARD	0
LINKCARD	0
PCIBOX	
L DCI	
FANBP	
PSII	
FAN	
XBU	0
OPNL	1
PSUBP	1
Type:A	(1)
PSU	2
Type:B	(2)
I E'ANU	
OPNL	
XBBPU	
XSCFIFU	0
PSU	0
FANU	0
+	++
XSCF>	

4. showlogs errorコマンドを実行します。

エラーが表示されないことを確認します。エラーが表示された場合は、「A.2.2 ログの内容を確認する」を参照してください。 XSCF> showlogs error

showstatusコマンドを実行します。 正常の場合は何も表示されません。

異常の発生しているユニットがある場合は、アスタリスク(*)とユニットの状態が表示されます。「A.2.3 故障または縮退が発生したコンポーネントの情報を確認する」を参照してください。

XSCF> showstatus

6. システムの初期設定を実施する場合は、「第6章 システムの初期設定を行う」 に進みます。それ以外の場合は**XSCF**からログアウトします。



システムの初期設定を行う

ここでは、システムを起動する前に実施する初期設定を説明します。 それぞれの手順で実行するXSCF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。

- パスワードポリシーを設定する
- ユーザーアカウントとパスワードを設定する
- Telnet/SSHサービスを設定する
- HTTPSサービスを設定する
- XSCF用のネットワークを設定する
- メモリをミラー構成にする
- 物理パーティション構成情報 (PCL) を作成する
- システムボード (PSB) が物理パーティション (PPAR) に割り当てられていることを確認する
- 物理パーティションのCPU動作モードを設定する
- XSCFの時刻と物理パーティション (PPAR) の時刻を同期させる
- CPUコアアクティベーションキーを登録する
- CPUコアリソースを割り当てる
- 物理パーティション (PPAR) を起動/停止する
- 構成情報を保存する

6.1

パスワードポリシーを設定する

パスワードには、長さや文字の種類などの制限があります。このパスワードの属性を パスワードポリシーといいます。 ユーザーアカウントを作成すると、現在のパスワードポリシーが、作成したユーザー アカウントに適用されます。このため、ユーザーアカウントを作成する前に、現在の パスワードポリシーを確認し、適切なパスワードポリシーを設定します。

1. showpasswordpolicyコマンドを実行し、パスワードポリシーを確認します。

Mindays: 0 Maxdays: 99999 Warn: 7
Maxdays: 99999 Warn: 7
Warn: 7
The extreme to 1
Inactive: -1
Expiry: 0
Retry: 3
Difok: 3
Minlen: 9
Dcredit: 1
Ucredit: 1
Lcredit: 1
Ocredit: 1
Remember: 3

表 6-1 showpasswordpolicyコマンドでの表示内容

表示項目	表示内容
Mindays	パスワード変更後、次にパスワードを変更できるまでの最小日数です。0 は、いつでもパスワードを変更できることを表します。
Maxdays	パスワードの最大有効日数です。
Warn	パスワード有効期限の警告を発したあと、実際に有効期限切れとするまで の日数です。
Inactive	パスワード有効期限後にアカウントがロックされるまでの日数です。 初期値は-1です。-1は、パスワードの有効期限が切れたあともアカウント がロックされないことを意味します。
Expiry	アカウントの有効日数です。
Retry	パスワード変更のための再試行許容回数です。
Difok	古いパスワードに含まれていない文字のうち、新しいパスワードに含める 文字数です。
Minlen	パスワードの最小許容長です。
Dcredit	パスワードに数字を含めた場合、パスワードの最小許容長(Minlen)か らその文字数を減らしたパスワードを設定できます。その減らす数の最大 値です。
Ucredit	パスワードに大文字を含めた場合、パスワードの最小許容長(Minlen) からその文字数を減らしたパスワードを設定できます。その減らす数の最 大値です。
Lcredit	パスワードに小文字を含めた場合、パスワードの最小許容長(Minlen) からその文字数を減らしたパスワードを設定できます。その減らす数の最 大値です。
Ocredit	パスワードに英数字以外を含めた場合、パスワードの最小許容長(Minlen) からその文字数を減らしたパスワードを設定できます。その減らす数の最 大値です。
Remember	パスワード履歴に記憶するパスワード個数です。

2. setpasswordpolicyコマンドを実行し、パスワードポリシー設定を行います。

setpasswordpolicyコマンドでは、次のオプションでパスワードポリシーを設定 します。

オプション	パスワードポリシー	
-n	Mindays	
-M	Maxdays	
-W	Warn	
-i	Inactive	
-е	Expiry	
-у	Retry	
-k	Difok	
-m	Minlen	
-d	Dcredit	
-u	Ucredit	
-l	Lcredit	
-0	Ocredit	
-r	Remember	

表 6-2 setpasswordpolicyコマンドのオプション

次の例では、以下のように指定しています。

- リトライ回数は3回まで
- パスワードに数字が2文字含まれる場合は6文字以上のパスワード。パスワード に数字が含まれない場合は8文字以上のパスワード
- 有効期限は60日間
- 期限切れ警告開始日は15日前
- 記憶させるパスワードの数は3個

XSCF> setpasswordpolicy -y 3 -m 8 -d 2 -u 0 -l 0 -o 0 -M 60 -w 15 -r 3

3. showpasswordpolicyコマンドを実行し、設定を確認します。

XSCF> showpasswor	dpolicy
Mindays:	0
Maxdays:	60
Warn:	15
Inactive:	-1
Expiry:	0
Retry:	3
Difok:	1
Minlen:	8
Dcredit:	2
Ucredit:	0

Lcredit:	0
Ocredit:	0
Remember:	3

6.2

ユーザーアカウントとパスワードを設 定する

使用環境に合わせてユーザーアカウントとパスワードを設定し、ユーザーアカウント にユーザー権限を割り当てます。platadm、useradm のユーザー権限を持つユーザー アカウントを必ず1つ以上登録してください。

 adduserコマンドを実行し、ユーザーアカウントを追加します。 次の例では、ユーザーアカウント名にjsmithを指定しています。-uを指定しない 場合は、UIDが自動で割り振られます。

XSCF> adduser jsmith

次の例では、UIDを指定してユーザーアカウントを追加しています。

XSCF> adduser -u 359 jsmith

2. passwordコマンドを実行し、パスワードを指定します。

```
XSCF> password jsmith
Password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
XSCF>
```

注-useradm権限を持つユーザーでは、他のユーザーアカウントを指定した場合は、 setpasswordpolicy(8)コマンドでの設定によらず、パスワードを指定できます。

次の例では、有効期限60日、期限切れ警告開始日を15日前に指定しています。

XSCF> password -M 60 -w 15 jsmith

 setprivilegesコマンドを実行し、ユーザー権限をユーザーアカウントに割り当て ます。

setprivilegesコマンドでは、システム全体に影響するユーザー権限として次のものが設定できます。
ユーザー権限	概要	権限の内容
platadm	システム全体の管理 を行います。	 システムのすべてのハードウェア操作ができます。 useradmとXSCFの監査(audit) 権限が必要な設定を除いてすべてのXSCF設定ができます。 物理パーティションにハードウェアを追加/削除できます。 物理パーティションの電源操作ができます。 サーバのすべてのステータスを参照できます。
useradm	ユーザーアカウント の管理を行います。	 ユーザーアカウントの作成、削除、無効および有効化ができます。 ユーザーパスワードとパスワードプロファイルを変更できます。 ユーザー権限を変更できます。
auditop	監査のステータスを 参照します。	XSCFの監査ステータスと監査方法を参照で きます。
auditadm	監査の制御を行いま す。	 XSCFの監査制御ができます。 XSCFの監査方法を削除できます。
fieldeng	保守作業者が使用し ます。	保守作業者だけに許可された保守操作、装置 の構成変更ができます。

表 6-3 ユーザー権限

次の例では、ユーザーアカウントにuseradm、platadmを指定しています。

XSCF> setprivileges jsmith useradm platadm

注-setprivilegesコマンドでは、指定したオペランドのユーザー権限が割り当てられます。 すでにユーザー権限を割り当てているユーザーアカウントに対して新たなユーザー権限を追 加するときは、既存のユーザー権限も合わせて指定します。

4. **showuser**コマンドを実行し、作成したユーザーのアカウント情報を確認します。

XSCF> showuser -1	
User Name:	jsmith
UID:	359
Status:	Enabled
Minimum:	0
Maximum:	60
Warning:	15
Inactive:	-1
Last Change:	May 22, 2013
Password Expires:	Jul 21, 2013

Password Inactive:	Never
Account Expires:	Never
Privileges:	useradm
	platadm

注-メンテナンス作業を考慮して、fieldengのユーザー権限を持つ保守作業者(FE)用のユー ザーアカウントも同時に必ず用意してください。

また、システム管理者は、platadm, useradm, auditadm, fieldengのユーザー権限を作成して おくことをお勧めします。

6.3 Telnet/SSHサービスを設定する

XSCFシェルの端末および指定した物理パーティションの制御ドメインコンソールを 使用する場合、TelnetまたはSSHを使用します。

SSHとTelnetは同時に両方を有効にできます。しかし、Telnet接続は、安全な接続プロトコルではありません。SSHを有効にする場合、Telnetは無効にすることをお勧めします。

6.3.1 Telnetサービスを設定する

ここでは、Telnetサービスを設定する方法について説明します。

 showtelnetコマンドを実行し、Telnetの設定を表示します。 次の例では、Telnetサービスの設定を表示しています。工場出荷時のデフォルト 設定は"disabled"です。

```
XSCF> showtelnet
Telnet status: disabled
```

settelnetコマンドを実行し、Telnetサービスの設定を行います。
 次の例では、Telnetサービスを有効に指定しています。

```
XSCF> settelnet -c enable
Continue? [y|n] :y
```

 showtelnetコマンドを実行し、Telnetの設定が "enabled" に変更されたことを 確認します。

```
XSCF> showtelnet
Telnet status: enabled
```

6.3.2 SSHサービスを設定する

1. **showsshコマンドを実行し、SSHの**設定を表示します。 次の例では、SSIHサービスの設定を表示します。工作中

次の例では、SSHサービスの設定を表示しています。工場出荷時のデフォルト設 定は "disabled" です。

```
XSCF> showssh
SSH status: disabled
RSA key:
DSA key:
```

2. setsshコマンドを実行し、SSHサービスの設定を行います。

次の例では、SSHサービスを有効に指定しています。

XSCF> setssh -c enable
Continue? [y|n] :y

3. showsshコマンドを実行し、ホスト鍵およびフィンガープリントを表示します。 初回にSSHサービスを有効に設定したときにホスト鍵が生成されます。

```
XSCF> showssh
SSH status: enabled
RSA key:
ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAABIwAAAIEAt0IG3wfpQnGr51znS9XtzwHcBBb/UU0LN08S
ilUXE6j+avlxdY7AFqBf1wGxLF+Tx5pTa6HuZ8o8yUBbDZVJAAAAFQCfKPxarV+/
5qzK4A43Qaiqkqu/6QAAAIBMLQ122G8pwibESrh5JmOhSxpLz13P26ksI8qPr+7B
xmjLR0k=
Fingerprint:
1024 e4:35:6a:45:b4:f7:e8:ce:b0:b9:82:80:2e:73:33:c4
/etc/ssh/ssh host rsa key.pub
DSA key:
ssh-dss
AAAAB3NzaC1kc3MAAACBAJSy4GxD7Tk4fxFvyW1D0NUDqZQPY3PuY2IG7QC4BQ1k
ewDnblB8/JEqI+8pnfbWzmOWU37KHL190EYNAv6v+WZT6RE1U5Pyb8F16uq96L80
DMswFlICMZgrn+ilJNStr6r8KDJfwOQMmK0eeDFj2mL40NOvaLQ83+rRwW6Ny/yF
1Rgv6PUpUgRLw4VeRb+u0fmPRpe6/kb4z++10htp
WI9bay6CK0nrFRok+z54ez7BrDFBQVuNZx9PyEFezJG9ziEYVUag/23LIAiLxxBm
W9pqa/WxC21Ja4RQVN3009kmVwAAAIAON1LR/9Jdd7yyG18+Ue7eBBJHrCA0pkSz
vfzzFFj5XUzQBdabh5p5Rwz+1vriawFIZI9j2uhM/3HQdrvYSVBEdMjaasF9hB6T
/uFwP8yqtJf6Y9GdjBAhWuH8F13pX4BtvK9IeldqCscnOuu0e2rlUoI6GICMr64F
L0YYBSwfbwLIz6PSA/yKQe23dwfkSfcwQZNq/5pThGPi3tob5Qev2KCK20yEDMCA
OvVlMhqHuPNpX+hE19nPdBFGzQ==
Fingerprint:
1024 9e:39:8e:cb:8a:99:ff:b4:45:12:04:2d:39:d3:28:15
/etc/ssh/ssh host dsa key.pub
```

6.4 HTTPSサービスを設定する

HTTPSサービスの設定では、XSCF-LANに接続してXSCF Webを使用し、ウェブブラ ウザ画面を使用する場合の設定を行います。ここでは、HTTPSの有効/無効および HTTPSを利用するための設定を行います。本システムではHTTPSはデフォルトで無 効です。セキュアなXSCF Webコンソールが利用できます。

注-XSCFのログ採取およびXCPファームウェアアップデートの保守作業のために、https設 定を有効にすることを推奨します。

showhttpsコマンドを実行し、HTTPSサービスの設定を表示します。
 次の例では、HTTPSサービスの設定を表示しています。工場出荷時のデフォルト設定は"disabled"です。

XSCF> **showhttps** HTTPS status: disabled

sethttpsコマンドを実行し、HTTPSの設定を行います。
 次の例では、HTTPSサービスを有効にしています。

```
XSCF> sethttps -c enable
The web serverkey or web server certificate which has been
signed by an external certification authority does not exist.
Created self-signed certificate for HTTPS service.Continue?
[y|n] :y
```

ウェブサーバの秘密鍵および自己署名したウェブサーバ証明書がない場合、 enableを指定すると、自己認証の構築、ウェブサーバの秘密鍵生成、ウェブサー バ証明書作成、および有効まで自動的に一度に完了します。

 showhttpsコマンドを実行し、HTTPSの設定が "enabled" に変更されたことを 確認します。

```
XSCF> showhttps
HTTPS status: enabled
Server key: installed in Apr 24 12:34:56 JST 2006
CA key: installed in Apr 24 12:00:34 JST 2006
CA cert: installed in Apr 24 12:00:34 JST 2006
CSR:
-----BEGIN CERTIFICATE REQUEST----
MIIBwjCCASsCAQAwgYExCzAJBgNVBAYTAmpqMQ4wDAYDVQQIEwVzdGF0ZTERMA8G
A1UEBxMIbG9jYWxpdHkxFTATBgNVBAoTDG9yZ2FuaXphdGlvbjEPMA0GA1UECxMG
b3JnYW5pMQ8wDQYDVQQDEwZjb21tb24xFjAUBgkqhkiG9w0BCQEWB2V1Lm1haWww
gZ8wDQYJKoZIhvcNAQEBBQADgY0AMIGJAoGBAJ5D57X/k42LcipTWBWzv2GrxaVM
5GEyx3bdBW8/7WZhnd3uiZ9+ANlvRAuw/YYy7I/pAD+NQJesBcBjuyj9x+IiJ19F
Mr15fR8pOIywV0dbMPCar09rrU45bVeZhTyi+uQ0dWLoX/Dhq0fm2BpYuh9WukT5
pTEg+2dABg8UdHmNAgMBAAGgADANBgkqhkiG9w0BAQQFAAOBgQAux1jH3dyB6Xho
```

PqBuVIakDzIKEPipK9qQfC57YI43uRBGRubu0AHEcLVue5yTu6G5SxHTCq07tV5q 38UHSg5Kqy9QuWHWMri/hxm0kQ4gBpApjNb6F/B+ngBE3j/thGbEuvJb+0wbycvu 5jrhB/ZV9k8X/MbDOxSx/U5nF+Zuyw== ----END CERTIFICATE REOUEST-----

65 XSCF用のネットワークを設定する

XSCFネットワークの設定では、XSCF-LANおよびサービスプロセッサ間通信プロト コル (SSCP) などのXSCFネットワークインターフェース、また、ルーティング、 DNS関連の項目を設定します。XSCFネットワークの利用目的や構成については、 『SPARC M12/M10 システム運用・管理ガイド』の「3.9.1 XSCFネットワークを使 用してサービスを利用する」から「3.9.5 SSCPで設定するIPアドレスを理解する」 をお読みください。

表 6-4は、XSCFネットワークに関連する設定項目と対応するXSCFシェルコマンドで す。

ここでは、表内の必須の項目を設定します。選択の項目を設定する場合は、本書では 記載していません。『SPARC M12/M10 システム運用・管理ガイド』の「3.9 XSCF ネットワークを設定する」を参照してください。

表 6-4 XSCFネットワーク関連の設定項目

設定項目	初期設定での実施	参照先	関連コマンド
ホスト名/ドメイン名	選択	「6.5.1 ホスト名・ドメイン名を設定する」	sethostname showhostname
XSCFネットワークのIPアドレス - XSCF-LAN - ネットマスク	実施	「6.5.2 イーサネット(XSCF-LAN)のIP アドレスを設定する」	setnetwork shownetwork
ネットワークの有効/無効	選択	『SPARC M12/M10 システム運用・管理ガ イド』の「3.9.8 XSCFネットワークの有効/ 無効、XSCF-LANのIPアドレス、ネットマ スクを設定する」	setnetwork shownetwork
ネットワークルート追加/削除 - 宛先IPアドレス - ゲートウェイ - ネットマスク	実施	「6.5.3 ルーティングを設定する」	setroute showroute
DNS追加/削除 - ネームサーバ - サーチパス	選択	『SPARC M12/M10 システム運用・管理ガ イド』の「3.9.13 XSCFのDNSを設定する」	setnameserver shownameserver
IP パケットフィルタリング ルール	選択	『SPARC M12/M10 システム運用・管理ガ イド』の「3.9.14 XSCFネットワークにIP パケットフィルタリングルールを設定する」	setpacketfilters showpacketfilters
ネットワークの反映	実施	「6.5.4 ネットワーク設定を適用する」	applynetwork rebootxscf

6.5.1 ホスト名・ドメイン名を設定する

1. **showhostnameコマンドを実行し、ホスト名を表示します**。 次の例では、工場出荷時のデフォルト設定を表示しています。

XSCF> showhostname -a
bb#00:localhost.localdomain

 sethostnameコマンドを実行し、ホスト名を設定します。 hostnameには、設定するホスト名を指定します。xscfuには設定する筐体を指定 します。SPARC M10-4の場合は、bb#00を指定します。

XSCF> **sethostname** xscfu hostname

次の例では、BB#00にscf0-hostnameというホスト名を設定しています。

XSCF> sethostname bb#00 scf0-hostname

次の例では、XSCFにexample.comというドメイン名を設定しています。

XSCF> sethostname -d example.com

6.5.2 イーサネット(XSCF-LAN)のIPアドレスを設定 する

XSCF-LANは、ユーザーがXSCFにアクセスするためのLANです。ネットワーク構成 に合わせて2つのXSCF-LANポートを使用できます。

SPARC M10-4では、次のいずれかまたは両方のIPアドレスを設定します。

- ・ BB#00のXSCF-LAN#0
- ・ BB#00のXSCF-LAN#1

図 6-1 XSCF-LANの設定例



備考-XSCF-LAN#0とXSCF-LAN#1は、異なるサブネット上に設定してください。(図 6-1の (1)参照)

setnetworkコマンドを実行し、ネットワークインターフェースの情報を指定します。
 次の例では、BB#00のXSCF-LAN#0とXSCF-LAN#1にIPアドレスとネットマスクを設定し、有効にしています。

XSCF> setnetwork bb#00-lan#0 -m 255.255.255.0 192.168.1.x XSCF> setnetwork bb#00-lan#1 -m 255.255.255.0 192.168.2.a

6.5.3 ルーティングを設定する

1. showrouteコマンドを実行し、ルーティング環境を表示します。

XSCF> showroute -a					
Destination	Gateway	Netmask	Flags Interface		
Destination	Gateway	Netmask	Interface		

setrouteコマンドを実行し、デフォルトゲートウェイを設定します。

 n address には、ルーティング情報の宛先となるIP アドレスを指定します。
 address に0.0.0.0 を指定した場合は、デフォルトのルーティング情報が設定され
 ます。

-g address には、ルーティングで使用されるゲートウェイアドレスを指定します。 *interface* には、設定するネットワークインターフェースを指定します。SPARC M10-4では、bb#00-lan#0またはbb#00-lan#1のいずれかを指定できます。

XSCF> setroute -c add -n address -g address interface

次の例では、BB#00のXSCF-LAN0にデフォルトゲートウェイのIPアドレス 192.168.1.1を追加しています。

XSCF> setroute -c add -n 0.0.0.0 -g 192.168.1.1 bb#00-lan#0

6.5.4 ネットワーク設定を適用する

ネットワーク設定を完了させるには、設定の反映とXSCFリセットを行う必要があり ます。XSCFリセットが行われると、XSCFとのセッションが切断されますので再ログ インしてください。

1. XSCFシェル上でapplynetworkコマンドを実行します。

コマンドを実行すると、ネットワーク設定が表示され、設定の実行確認ができま す。

```
XSCF> applynetwork
The following network settings will be applied:
  bb#00 hostname :scf0-hostname
  bb#01 hostname :scfl-hostname
  DNS domain name :example.com
  interface
                 :bb#00-lan#0
  status
                 :up
  IP address
                 :192.168.1.x
                 :255.255.255.0
  netmask
  route
                 :-n 0.0.0.0 -m 0.0.0.0 -g 192.168.1.1
  interface
                 :bb#00-lan#1
  status
                 :down
  IP address
                 :192.168.2.a
  netmask
                 :255.255.255.0
                  :-n 0.0.0.0 -m 0.0.0.0 -g 192.168.2.1
  route
     中略
Continue? [y|n] :v
Please reset the all XSCFs by rebootxscf to apply the network
settings.
Please confirm that the settings have been applied by executing
showhostname, shownetwork, showroute, showsscp and
shownameserver after
```

2. rebootxscfコマンドを実行し、XSCFをリセットし、設定を完了させます。

```
XSCF> rebootxscf -a
The XSCF will be reset. Continue? [y|n] :y
```

コマンドを実行すると、XSCFへの接続が切断されます。

rebooting the all XSCFs.

以降、XSCF-LAN接続でも設定できます。

シリアル接続からXSCF-LAN接続に切り替える場合、XSCF-LANに接続された PCでIPアドレスを指定してXSCFに接続し、再度ログインしてください。

3. 再び、showhostname、shownetwork、showrouteコマンドを実行して、ネットワーク設定を表示させ、新しいネットワーク情報を確認します。

6.6

メモリをミラー構成にする

ここでは、メモリのミラー構成の設定方法を説明します。

注-メモリミラーの設定は任意です。

SPARC M10システムでは、メモリを二重化することによりデータを保護する、メモリのミラー構成に対応しています。使用できるメモリ容量は半減しますが、データの 信頼性が向上します。

メモリへのデータの書き込みや、メモリからのデータの読み出しは、メモリアクセス コントローラーによって制御されています。SPARC M10システムでは、2つのメモ リアクセスコントローラーで制御されているメモリをセットにしてミラーを構成しま す。

注-ミラー構成のグループとなるメモリは、すべて同一容量、同一ランクでなければなりません。

showfruコマンドを実行し、メモリのミラーモードを確認します。
 工場出荷時は、メモリのミラーモードは設定されていません。

XSCF> sh	nowfru -a			
Device	Location	Memory	Mirror	Mode
sb	00-0			
cpu	00-0-0	no		
cpu	00 - 0 - 1	no		
cpu	00-0-2	no		
cpu	00-0-3	no		

2. setupfruコマンドを実行し、メモリをミラー構成にします。

XSCF> **setupfru** [-m {y|n}] device location

メモリをミラー構成にする場合は、-myを指定します。

deviceにはミラー構成にするデバイスを指定します。指定したシステムボード (PSB)に搭載されているすべてのCPUに対してメモリをミラー構成に設定する 場合はsb、指定したCPUだけに設定する場合はcpuを指定します。 locationは対象のデバイスの位置を指定します。xx-0-zの形式で指定できます。 xxにはシステムボード番号、zにはCPUチップ番号を0から3で指定します。 次の例では、物理システムボード00-0に搭載されているすべてのCPUを、メモリ ミラーモードに設定しています。

XSCF> setupfru -m y sb 00-0

3. showfruコマンドを実行し、設定したメモリミラーモードを確認します。

```
XSCF> showfru -a
Device Location Memory Mirror Mode
sb 00-0
cpu 00-0-0 yes
cpu 00-0-1 yes
cpu 00-0-2 yes
cpu 00-0-3 yes
```

6.7

物理パーティション構成情報(PCL) を作成する

物理パーティション(PPAR)は、物理システムボード(PSB)で構成されます。また、物理パーティションでは、物理システムボード(PSB)のハードウェアリソースを、論理システムボード(LSB)という論理的なシステムボードに割り当てることができます。

物理パーティション構成情報 (PCL) は、showpclコマンドで確認し、setpclコマン ドで設定します。

setpclコマンドのオプションの説明については、setpcl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。 SPARC M10-4の場合、物理パーティション構成情報はすでに設定されています。 SPARC M10-4では、コンフィグレーションポリシーだけ設定できます。

■ 物理システムボード (PSB)

1つのSPARC M10システム筐体内に搭載されたすべてのCPUやメモリといった物 理的な部品から構成されます。SPARC M10-4ではCPUメモリユニット(下段 <CMUL>と上段<CMUU>を含む)が物理システムボード(PSB)です。また、 PCIeカードやディスク装置などを含めて物理システムボード(PSB)として扱う こともあります。物理システムボード(PSB)は、ハードウェアの増設/減設/ 交換するための物理ユニットを説明する際に使用される場合があります。

 ・論理システムボード(LSB)
 ・物理システムボード(PSB)に割り当てる論理ユニット名です。物理パーティションには、論理システムボード(LSB)のセットがそれぞれ割り当てられます。また、論理システムボード番号は、カーネルメモリなどのリソースをどのように各論理ドメインに割り当てるかを制御するために使用されます。

- システムボード 物理パーティションの構築や表示などの操作で、ハードウェアリソースを説明す るために使用されます。
- showpclコマンドを実行し、物理パーティション構成情報(PCL)を確認します。

XSCF> showpcl -a PPAR-ID LSB PSB Status 00 Powered Off 00 00-0

setpclコマンドを実行し、物理パーティション全体に対するコンフィグレーションポリシーを設定します。

XSCF> setpcl -p ppar_id -s policy=value

valueには、縮退の単位としてfru(部品単位)、psb(システムボード単位)、 system(物理パーティション全体)のいずれかを指定します。デフォルトはfru に設定されています。

次の例では、物理パーティション0に対して、コンフィグレーションポリシーを 「物理パーティション全体」に設定しています。

XSCF> setpcl -p 0 -s policy=system

showpclコマンドを実行し、設定した物理パーティション構成情報(PCL)を確認します。

XSCF> sho	wpcl -	v-a				
PPAR-ID	LSB	PSB	Status	No-Mem	No-IO	Cfg-policy
00			Powered	Off		
						System
	00	00-0		False	False	
	01	-				
	02	-				
	03	-				
	04	-				
	05	_				

6.8

システムボード(PSB)が物理パー ティション(PPAR)に割り当てられ ていることを確認する

SPARC M10-4では、あらかじめシステムボード(PSB)が物理パーティション (PPAR)の論理システムボード(LSB)に割り当てられています。

1. showboardsコマンドを実行し、システムボード(PSB)の状態を確認します。

XSCF> showboards -a							
PSB	PPAR-ID(LSB)	Assignment	Pwr	Conn	Conf	Test	Fault
00-0	00(00)	Assigned	n	n	n	Passed	Normal
XSCF>	>						

6.9

物理パーティションのCPU動作モード を設定する

ここでは、物理パーティションのCPU動作モードの設定方法を説明します。

CPU動作モードは、XSCFのsetpparmodeコマンドを使用し、物理パーティションご とに設定することができます。 setpparmodeコマンドで指定できるCPU動作モード(cpumode)は、autoモードと

setpparmodeコマントで指定できるCPU動作モート(cpumode)は、autoモートと compatibleモードの2種類があります。

CPU動作モードの初期値は、"auto"モードです。

■ autoモード:

SPARC64 X+プロセッサで拡張された機能であるデータベース高速化の命令を有効 にします。

ただし、SPARC64 X+プロセッサとSPARC64 Xプロセッサが混在する場合は、 SPARC64 X+プロセッサをSPARC64 X互換で動作させます。混在する構成で、動 的再構成による保守作業を行う場合には、compatibleモードを指定してください。

■ compatibleモード:

SPARC64 X+プロセッサをSPARC64 X互換で動作させます。

SPARC64 X+プロセッサとSPARC64 Xプロセッサが混在する物理パーティション を構成する場合は、このモードを指定します。

注-本機能をサポートするXCPファームウェアとOracle Solarisの版数については、ご使用の サーバの最新のXCP 版数(XCP 2210以降)の『SPARC M10 システム プロダクトノート』

 showpparmodeコマンドを実行し、物理パーティションのCPU Modeを確認し ます。

工場出荷時は、拡張モード、互換モードいずれで動作するかを自動で判断する"auto"モードに設定されています。

	XSCF> showpparmode -p 0	
	Host-ID	:0f010f10
	Diagnostic Level	:min
	Message Level	:normal
	Alive Check	:on
	Watchdog Reaction	:reset
	Break Signal	:on
Autoboot(Guest Domain)		:on
Elastic Mode		:off
	IOreconfigure	:true
	CPU Mode	:auto
	PPAR DR(Current)	:off
	PPAR DR(Next)	:off

 CPU モードを"compatible"モードに変更する場合は、setpparmodeコマンドを 実行し、CPU Modeを"compatible"に設定します。

```
XSCF>setpparmode -p 0 -m cpumode=compatible
Diagnostic Level:max -> -Message Level:normal -> -Alive Check:on -> -Watchdog Reaction:reset -> -Break Signal:on -> -
                           :normal -> -
 Autoboot(Guest Domain) :on -> -
Elastic Mode :off -> -
IOreconfigure :true -> -
CPU Mode :auto -> compatible
PPAR DR :off -> -
PPAR DR
The specified modes will be changed.
Continue? [y|n] :y
configured.
Diagnostic Level :max
Message Level:normalAlive Check:on (alive check:available)Watchdog Reaction:reset (watchdog reaction:reset)Break Signal:on (break signal:non-send)
Autoboot(Guest Domain) :on
Elastic Mode
                            :on
IOreconfigure
                            :false
                            :compatible
CPU Mode
 PPAR DR
                             :off
```

3. showpparmodeコマンドを実行し、物理パーティションのCPU Modeが "compatible" に設定されたことを確認します。

XSCF> showpparmode -p 0	
Host-ID	:0f010f10
Diagnostic Level	:min
Message Level	:normal
Alive Check	:on
Watchdog Reaction	:reset
Break Signal	:on
Autoboot(Guest Domain)	:on
Elastic Mode	:off
IOreconfigure	:true
CPU Mode	:compatible
PPAR DR(Current)	:off
PPAR DR(Next)	:off

6.10

XSCFの時刻と物理パーティション (PPAR)の時刻を同期させる

ここでは、システムの時刻と、物理パーティション(PPAR)の時刻の差分をクリア する手順を説明します。

XSCFは、物理パーティションとの時刻の差分を保持しています。setdateコマンドで システム時刻を変更すると、物理パーティションの時刻と、変更されたシステム時刻 との差分が更新されます。

全物理パーティションとXSCFとの時刻の差分を初期化するには、XSCF上で resetdateoffsetコマンドを実行します。これにより、物理パーティションを起動後の 時刻を、XSCFの時刻に合わせることができます。

1. showdateコマンドを実行し、XSCFの時刻を表示させます。 タイムゾーンの設定をしてある場合は、地方時(JST)で表示されます。 次の例では、現在時刻を地方時で表示しています。

XSCF> **showdate** Sat Oct 20 14:53:00 JST 2012

- XSCFの時刻が正しく設定されていることを確認します。日付と時刻を変更する 場合は、setdateコマンドを実行します。 詳細は「5.6 時刻設定を確認する」を確認してください。
- showdateoffsetコマンドを実行し、XSCFのシステム時刻と、物理パーティションの時刻の差分を確認します。
 次の例では、システム時刻とPPAR-ID 0の時刻との差分を表示しています。

```
XSCF> showdateoffset -p 0
PPAR-ID Domain Date Offset
00 0 sec
```

 手順3で、時刻の差分が0sec以外の場合は、resetdateoffsetコマンドを実行し、 XSCFのシステム時刻と物理パーティションの時刻との差分を初期化します。 次回の物理パーティション起動時には、各物理パーティション時刻はXSCFのシ ステム時刻に設定されます。

```
XSCF> resetdateoffset -p 0
Clear the offset of PPAR-ID 0? [y|n] :y
XSCF>
```

6.11 CPUコア アクティベーションキーを 登録する

6.11.1 CPUコア アクティベーションキーの適用条件

- CPUコアアクティベーションキーは、2コアを単位として、購入または賃貸また はリースしたSPARC M10システムのいずれか1台に登録することができます。有 効にするCPUコアの物理パーティションへの割り当ては、1コアを単位として行い ます。
 XSCFを使用して、CPUコアアクティベーションキーを追加したあとは、物理パー ティションに対して、CPUコアアクティベーションの数を設定することが必要で す。その結果、CPUコアリソースの割り当てを実施できます。
- 1つのCPUコアアクティベーションキーを同時に複数台のSPARC M10システムに 登録することはできません。
- 一度登録したCPUコアアクティベーションキーは、登録されたSPARC M10シス テムから削除したあとに、他のSPARC M10システムに再度登録することができます。
 SPARC M10システムが機能停止した場合は、停止したSPARC M10のCPUコアア クティベーションキーを削除せずに、別のSPARC M10システムに機能停止したシ ステムのCPUコアアクティベーションキーを登録できます。
- ソフトウェアによっては、使用するCPUコア数によりライセンス数/形態が異なるものがあります。使用するCPUコアを追加する際は、ソフトウェアのライセンス条件を確認してください。

6.11.2 CPUコア アクティベーションキーを確認する

 showcodactivation コマンドを実行し、CPUコア アクティベーションキーの情報を確認します。 次の例は、CPUコア アクティベーションキーが登録されていない状態です。 この場合は、「6.11.3 CPUコアアクティベーションキーを登録する」を実施してください。

```
XSCF> showcodactivation
Index Description Count
```

次の例は、すでにCPUコアアクティベーションキーが登録されている状態です。 この場合は、「6.11.3 CPUコアアクティベーションキーを登録する」を読み飛 ばして「6.12 CPUコアリソースを割り当てる」に進んでください。

6.11.3 CPUコア アクティベーションキーを登録する

CPUコアアクティベーションキーは、システム導入時に同梱されている「SPARC M10-4 CPUコアアクティベーション」とラベルの貼られたCD-ROMに含まれていま す。CPUコアアクティベーションキーを登録する前にご用意ください。

CPUコアアクティベーションキーは、CD-ROM内の「ACTIVATION_KEY」フォル ダにテキストファイルで含まれています。キーをまとめて登録するためのファイル (XXXXX_XX.TXT)と、1つずつ登録するためのファイル (XXXXX_XX_001.TXTな ど)が用意されています。必要に応じていずれかのファイルをご使用ください。

CPUコアアクティベーションキーをシステムに登録する方法として、CPUコアアクティベーションキーのファイルを指定して登録する方法と、CPUコアアクティベーションキーの内容をコピーして貼り付ける方法があります。

CPUコア アクティベーションキーのファイルを指定して登録 する方法

- CPUコアアクティベーションキーのCD-ROM内の「ACTIVATION_KEY」情報を USBデバイスにコピーします。
- USBデバイスをマスタXSCFのXSCFユニットのパネル(背面パネル)にある USBコネクター(MAINTENANCE ONLY と印字)に接続します。
- addcodactivationコマンドを実行し、CPUコアアクティベーションキーの保存 先からCPUコアアクティベーションキーを登録します。 次の例では、USBデバイス内の"XXXXX_XX.TXT"ファイルを指定してCPUコア アクティベーションキーを登録しています。

```
XSCF> addcodactivation -F file:///media/usb_msd/XXXXX_XX.TXT
Above Key will be added, Continue?[y|n]: y
..... done.
successfully added Activation Key count : 10.
```

 showcodactivationコマンドを実行し、CPUコアアクティベーションキーがシ ステムに登録されたことを確認します。

XSCF>	sł	nowcodactivat	ion
Index		Description	Count
	0	PROC	2
	1	PROC	2
	2	PROC	2
	3	PROC	2
	4	PROC	2

CPUコア アクティベーションキーの内容をコピーして登録す る方法

- CPUコア アクティベーションキーのCD-ROMをシステム管理用端末にセットします。
- 2. **CD-ROM**内の「**ACTIVATION_KEY**」フォルダを開きます。
- 3. 該当するファイル(XXXX_XX_001.TXT)を開き、キーの内容をコピーします。
- addcodactivationコマンドを実行し、CPUコア アクティベーションキーを登録 します。 CPUコア アクティベーションキーをダブルクオートで囲って指定します。CPU コア アクティベーションキーのすべての内容をコピーして貼り付けることで入 力できます。 確認のメッセージには、「y」と入力します。

次の例では、2コア分のCPUコアアクティベーションキーを登録しています。

```
XSCF> addcodactivation "Product: SPARC M10-x
SequenceNumber:xxxx
Cpu: noExpiration 2
Text-Signature-SHA256-RSA2048:
PSSrElBrse/r69AVSVFd38sT6AZm2bxeUDdPQHKbtxgvZPsrtYguqiNUieB+mTDC
nC2ZwUq/JjogeMpmsgd8awSphnJkpbud/87PkP4cUvz/sCPv5xM5M/J+94a3vvEh
IhfmafmVhnvpLvS1Umm6iypOXMASHpPjkWqRt1qvSNwYAYwO0mGXLCUNggamQ4dm
3K3taCYr7WmEEWaUt+H9k84bRTK11SkePdRuBTrtzUoDRJ2oY3IM6M1/9tRYOMGH
Bsr0n0kS0Hf15hspsbpwTZwozuSayXOSg0Zf+su04mri77VisyrfEGpnY053Ye3N
b1GCkFx1RH27FdVHiB2H0A=="
Above Key will be added, Continue?[y|n]: y
```

5. showcodactivationコマンドを実行し、CPUコア アクティベーションキーがシ ステムに登録されたことを確認します。

この時点では、まだCPUコアリソースがOracle Solaris上で使用できる状態にありません。

CPUコアリソースを使用可能な状態にするには、「6.12 CPUコアリソースを割り当てる」に進み、CPUコアリソースを物理パーティションに割り当てる操作を実施してください。

6.12 CPUコアリソースを割り当てる

CPUコアアクティベーションキーをシステムに登録したあとは、物理パーティションにCPUコアアクティベーションの数を設定して、CPUコアリソースを割り当てます。

 setcodコマンドを対話形式で実行し、物理パーティションにCPUコア アクティ ベーションの数を設定し、CPUコアリソースを割り当てます。 ppar_id にPPAR-IDを指定します。

XSCF> setcod -p ppar_id -s cpu

次の例では、4つのCPUコアリソースを対話形式で物理パーティションに割り当てています。

```
XSCF> setcod -p 0 -s cpu
PROC Permits installed: 4 cores
PROC Permits assigned for PPAR 0 (4 MAX) [Permanent 0cores]
Permanent [0]:4
PROC Permits assigned for PPAR will be changed.
PROC Permits assigned for PPAR 0 : 0 -> 4
Continue? [y|n] : y
Completed.
XSCF>
```

showcodコマンドを実行し、割り当てたCPUコア アクティベーションの数を確認します。
 次の例は、物理パーティション0に4つのCPUコアリソースが割り当てられています。

```
XSCF> showcod -v -s cpu
PROC Permits installed : 4 cores
PROC Permits assigned for PPAR 0: 4 [Permanent 4cores]
XSCF>
```

6.13

物理パーティション(PPAR)を起 動/停止する

物理パーティション(PPAR)の起動と停止を確認します。初期設定では、物理パー ティションの起動直後にOracle Solarisが自動ブートしないよう、auto-boot?の設定 を「false」に変更します。

setpparparamコマンドを実行し、OpenBoot PROM環境変数であるauto-boot?
 の設定を変更します。

```
XSCF> setpparparam -p 0 -s bootscript "setenv auto-boot? false"
OpenBoot PROM variable bootscript will be changed.
Continue? [y|n] :y
```

2. poweronコマンドを実行し、物理パーティションを起動します。

```
XSCF> poweron -a
PPAR-IDs to power on:00,01
Continue? [y|n]:y
00:Powering on
01:Powering on
*Note*
This command only issues the instruction to power-on.
The result of the instruction can be checked by the
  "showpparprogress".
```

注一物理パーティションが起動するまで、SPARC M10-4の場合で7分ほどかかります。

3. showpparprogressコマンドを実行します。

物理パーティションの電源投入からPOST起動前までの途中経過を確認できます。

"The sequence of power control is completed."を表示して終了することを確認します。

注-auto-boot?設定をfalseにしているため、Oracle Solarisは自動的に起動しません。

```
XSCF> showpparprogress -p 0
PPAR Power On Preprocessing PPAR#0 [ 1/12]
PPAR Power On
                         PPAR#0 [ 2/12]
XBBOX Reset
                        PPAR#0 [ 3/12]
PSU On
                        PPAR#0 [ 4/12]
CMU Reset Start
                        PPAR#0 [ 5/12]
                        PPAR#0 [ 6/12]
XB Reset 1
XB Reset 2
                        PPAR#0 [ 7/12]
XB Reset 3
                        PPAR#0 [ 8/12]
CPU Reset 1
                        PPAR#0 [ 9/12]
CPU Reset 2
                        PPAR#0 [10/12]
Reset released
                        PPAR#0 [11/12]
CPU Start
                        PPAR#0 [12/12]
The sequence of power control is completed.
XSCF>
```

 showdomainstatusコマンドを実行し、statusが"OpenBoot Running"になって いることを確認します。

```
XSCF# showdomainstatus -p 0
Logical Domain Name Status
primary OpenBoot Running
XSCF#
```

consoleコマンドを実行し、指定した物理パーティションのコンソールに接続します。

auto-boot?をfalseに設定しているため、okプロンプトの状態まで起動されている ことが確認できます。

```
XSCF> console -p 0
Console contents may be logged.
Connect to PPAR-ID 0?[y|n] :y [Enter]+-
{0} ok
```

6. **[Enter]**キーを押してから**[#]**(エスケープ記号のデフォルト値)と**[.]**(ピリオ ド)キーを押し、コンソールから**XSCF**シェルに移行します。

```
{0} ok #.
exit from console.
XSCF>
```

7. poweroffコマンドを実行し、物理パーティションを停止します。

```
XSCF> poweroff -a
PPAR-IDs to power off :00,01
Continue? [y|n] :y
00 : Powering off
01 : Powering off
```

```
*Note*
This command only issues the instruction to power-off.
The result of the instruction can be checked by the
"showpparprogress".
```

8. showpparprogressコマンドを実行し、"The sequence of power control is completed."を表示して終了することを確認します。

```
XSCF> showpparprogress -p 0

PPAR Power Off PPAR#0 [ 1/ 3]

CPU Stop PPAR#0 [ 2/ 3]

PSU Off PPAR#0 [ 3/ 3]

The sequence of power control is completed.

XSCF>
```

9. Oracle Solarisをインストールしてシステムを構築します。

SPARC M10システムには、Oracle Solarisがプレインストールされています。用 途に合わせて、プレインストールされているOracle Solarisをそのまま使用する か、もしくは再インストールを実施してください。

Oracle Solarisを再インストールする場合は、最新のOracle VM Server for SPARCをインストールしてください。サポートされるOracle Solarisのバージョ ンとSRUに関する最新情報は『SPARC M10 システム プロダクトノート』を参照 してください。

論理ドメインの構築例を『SPARC M12/M10 ドメイン構築ガイド』の「第3章 ドメイン構築のための操作」で紹介しています。詳細な手順については、ご使用 バージョンのOracle VM Server for SPARCのマニュアルを参照してください。 また、SPARC M12/M10 システムのみで提供している機能については、『SPARC M12/M10 システム運用・管理ガイド』を参照してください。

6.14 構成情報を保存する

6.14.1 論理ドメインの構成情報を保存する

論理ドメインの構成を変更した場合、ldm add-spconfigコマンドを実行して、論理ド メイン情報を保存します。 論理ドメインの構成情報を保存しないと、次回物理パーティション起動時に前回の構 成情報のままドメインが起動します。 すべての論理ドメインの構成情報をXMLファイルに保存する方法は、『SPARC M12/M10 システム運用・管理ガイド』の「10.12 論理ドメインの構成情報をXMLファ

イルに保存する/復元する」を参照してください。

- XSCFシェルから、対象となる物理パーティションの制御ドメインコンソールに 切り替えます。
- Idm list-spconfigコマンドを実行し、現在保存されている論理ドメインの構成情報を表示します。

primary# 1dm list-spconfig

Idm add-spconfigコマンドを実行し、論理ドメインの状態を構成情報として保存します。
 ここではIdm set1というファイル名で保存する例を示しています。

primary# 1dm add-spconfig 1dm_set1

 Idm list-spconfigコマンドを実行し、構成情報が正しく保存されたことを確認し ます。

primary# 1dm list-spconfig

6.14.2 XSCF設定情報を保存する

XSCFの設定情報を保存します。 XSCF設定情報を保存するには、ネットワークを介して保存する方法とUSBデバイス に設定情報を保存する方法があります。 設定情報を復元する方法は『SPARC M12/M10 システム運用・管理ガイド』の 「10.10 XSCF設定情報を保存する/復元する」を参照ください。

- ネットワークを介しターゲットディレクトリを指定して設定情報を保存する
- 1. ターゲットディレクトリおよび出力ファイル名を指定して、dumpconfigコマン ドを実行します。

XSCF> dumpconfig ftp://server/backup/backup-file.txt

- データ転送が完了したら、保存した設定ファイルの先頭の識別情報を確認します。
- マスタXSCFのUSBデバイスに設定情報を保存する
- 1. マスタXSCFのXSCFユニットのパネル(背面パネル)にあるUSBポートにUSB デバイスを接続します。
- XSCF上のローカルなUSBデバイスに対して出力ファイル名を指定して、 dumpconfigコマンドを実行します。

XSCF> dumpconfig file:///media/usb_msd/backup-file.txt

- 3. データ転送が完了したら、USBデバイスをUSBポートから外します。
- 4. 保存した設定ファイルの先頭の識別情報を確認します。
- 設定ファイルの形式

保存された設定ファイルの形式は次のとおりです。

- ・ ファイル名:ユーザー指定名
- ・ ファイル形式: base64エンコーディングテキスト

<u>付録 A</u>

トラブルシューティング

ここでは、SPARC M10-4のインストレーション作業時にトラブルが発生した場合の 対処方法について説明します。

- よくあるトラブルと対処方法を理解する
- トラブルシューティング用のコマンドを理解する

A.1 よくあるトラブルと対処方法を理解す る

インストレーション作業中に正常な操作ができないなど「故障かな?」と思った場合 には、次の項目を点検したうえで正しい処置をとってください。

表 A-1 トラブル事例一覧

こんな場合	考えられる原因	対処方法
入力電源が投入されない。	電源コードが外れている。	電源コードを正しく接続してくださ い。
	配電盤のブレーカーが切断されて いる。	ブレーカーを投入してください。
システム管理用端末に、ログイン プロンプトが表示されない。	シリアルケーブルがシリアルポー トに接続されていない。	シリアルケーブルを筐体のシリアル ポートに正しく接続してください。 「4.1 SPARC M10-4にケーブルを 接続する」の図 4-1参照

A.2 トラブルシューティング用のコマンド を理解する

ここでは、詳細なエラー情報やシステムの状態確認する際に使用する、XSCFシェル コマンドの説明をします。

A.2.1 コンポーネントの状態を確認する

フィールド交換可能ユニット(FRU)単位の状態を確認する際に、showhardconfコマンドを使用します。表示される情報は次のとおりです。

- 現在の構成、状態
- 搭載されているCPUやメモリ、PCIeカード等FRU単位の搭載個数
- 物理パーティション (PPAR) 情報
- PCIボックス情報(物理パーティションの電源がオンの場合だけ表示)
- PCIeカード情報(物理パーティションの電源がオンの場合だけ表示)

showhardconfコマンド

showhardconfコマンドを使用して、システムのハードウェア構成と各コンポーネン トのステータスを確認します。

故障または縮退が発生したユニットに対して、異常箇所であることを表すアスタリス ク(*)が表示されます。

Statusには次の状態が表示されます。

- Faulted:該当部品が故障していて動作していない状態。
- Degraded : ユニット内の一部が故障しているが、ユニットは動作継続中である状態。
- Deconfigured:他のユニットの故障または縮退による影響で、ユニットは、下位 層のコンポーネントを含めて、正常でありながら縮退している状態。

;

- Maintenance:保守作業中。replacefruコマンド操作中。
- Normal:正常。

例: SPARC M10-4の表示例

XSCF> showhardconf -M

```
SPARC M10-4;
+ Serial:20xxxxxx; Operator_Panel_Switch:Locked;
+ System_Power:Off; System_Phase:Cabinet Power Off;
BB#00 Status:Normal; Role:Master; Ver:2209h; Serial:2014020904;
+ FRU-Part-Number:CA07361-D203 B0 /9999999 ;
+ Power_Supply_System: ;
+ Memory_Size:512 GB;
CMUL Status:Normal; Ver:0301h; Serial:PP140601D9 ;
+ FRU-Part-Number:CA07361-D251 A4 /9999999
+ Memory Size:256 GB; Type: B ;
```

```
CPU#0 Status:Normal; Ver:4142h; Serial:00020203;
       + Freq: 3.400 GHz; Type: 0x20;
        + Core:16; Strand:2;
    CPU#1 Status:Normal; Ver:4142h; Serial:00020199;
        + Freq: 3.400 GHz; Type: 0x20;
        + Core:16; Strand:2;
    MEM#00A Status:Normal;
        + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD95;
        + Type:07; Size:16 GB;
    MEM#01A Status:Normal;
        + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD9C;
        + Type:07; Size:16 GB;
    MEM#02A Status:Normal;
        + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDB4;
        + Type:07; Size:16 GB;
    MEM#03A Status:Normal;
        + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDA6;
        + Type:07; Size:16 GB;
    MEM#04A Status:Normal;
        + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD9D;
        + Type:07; Size:16 GB;
    MEM#05A Status:Normal;
        + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD91;
        + Type:07; Size:16 GB;
    MEM#06A Status:Normal;
        + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDA7;
        + Tvpe:07; Size:16 GB;
    MEM#07A Status:Normal;
        + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDB7;
        + Type:07; Size:16 GB;
    MEM#10A Status:Normal;
       + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDB5;
        + Tvpe:07; Size:16 GB;
    MEM#11A Status:Normal;
        + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDB8;
        + Type:07; Size:16 GB;
    MEM#12A Status:Normal;
        + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD94;
        + Type:07; Size:16 GB;
    MEM#13A Status:Normal;
        + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDBD;
        + Type:07; Size:16 GB;
    MEM#14A Status:Normal;
        + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDB9;
        + Type:07; Size:16 GB;
    MEM#15A Status:Normal;
        + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDBA;
        + Type:07; Size:16 GB;
    MEM#16A Status:Normal;
        + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDBC;
        + Type:07; Size:16 GB;
    MEM#17A Status:Normal;
        + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDBB;
        + Type:07; Size:16 GB;
CMUU Status:Normal; Ver:0301h; Serial:PP140601DH ;
```

```
+ FRU-Part-Number:CA07361-D271 A3 /9999999
                                                              ;
    + Memory Size:256 GB; Type: B ;
    CPU#0 Status:Normal; Ver:4142h; Serial:00030239;
       + Freq: 3.400 GHz; Type: 0x20;
        + Core:16; Strand:2;
    CPU#1 Status:Normal; Ver:4142h; Serial:00020195;
       + Freq: 3.400 GHz; Type: 0x20;
       + Core:16; Strand:2;
    MEM#00A Status:Normal;
        + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-3837DC35;
       + Type:07; Size:16 GB;
       中略
XBU#0 Status:Normal; Ver:0101h; Serial:PP140601JE ;
    + FRU-Part-Number:CA07361-D102 A9 /7060924
                                                              ;
    + Type: A ;
XBU#1 Status:Normal; Ver:0101h; Serial:PP140601JD ;
    + FRU-Part-Number:CA07361-D102 A9 /7060924
                                                              ;
    + Type: A ;
OPNL Status:Normal; Ver:0101h; Serial:PP140502AY ;
    + FRU-Part-Number:CA20365-B35X 005AC/7060922
                                                              ;
PSUBP Status:Normal; Ver:0201h; Serial:PP1406023P ;
   + FRU-Part-Number:CA07361-D203 B0 /9999999
                                                              ;
    + Type: B ;
PSU#0 Status:Normal; Ver:303545h; Serial:FA14020039
                                                     ;
    + FRU-Part-Number:CA01022-0820 /7088114
                                             ;
    + Power Status:ON; AC:200 V; Type: B ;
PSU#1 Status:Normal; Ver:303545h; Serial:FA14020038
                                                      :
    + FRU-Part-Number:CA01022-0820 /7088114
                                             ;
    + Power Status:ON; AC:200 V; Type: B ;
FANU#0 Status:Normal;
FANU#1 Status:Normal;
FANU#2 Status:Normal;
FANU#3 Status:Normal;
FANU#4 Status:Normal;
```

showhardconf -u コマンド

showhardconf コマンドに-u オプションを使用すると、フィールド交換可能ユニット 単位の搭載個数を表示します。

CPU モジュールは動作周波数、メモリユニットはメモリごとの容量を表示します。 省略した場合は、フィールド交換可能ユニット単位の現在の構成、状態情報と物理パー ティション (PPAR) 情報が表示されます。

例: SPARC M10-4の表示例

XSCF> SPARC	<pre>showhardconf -u M10-4; Memory_Size:512 GB;</pre>				
+			Qu	antity	+
BB				1	+
	CMUL			2	
	Туре:В		(1)	- 1
1	СРИ	1		2	1

Freq: 3.400 GHz;	(2)	
MEM	16	
Type:07; Size:16 GB;	(16)	
CMUU	1	
Type:B	(1)	
CPU	2	
Freq:3.400 GHz;	(2)	
MEM	16	
Type:07; Size:16 GB;	(16)	
PCICARD	3	
LINKCARD	0	
PCIBOX	0	
I IOB	0	
LINKBOARD	0	
PCI	0	
FANBP	0	
PSU	0	
FAN	0	
XBU	2	
Type:A	(2)	
OPNL	1	
PSUBP	1	
Type:B	(1)	
PSU	2	
Type:B	(2)	
FAN	5	
XBBOX	0	
XBU	0	
XSCFU	0	
OPNL	0	
XBBPU	0	
XSCFIFU	0	
PSU PSU	0	1
FANU	0	
+	+	+

A.2.2 ログの内容を確認する

エラーログを確認する際に、showlogsコマンドを使用します。

showlogsコマンド

showlogsコマンドは、指定したログを表示するコマンドです。ログは、デフォルト でタイムスタンプの古いものから順に表示されます。指定できるログは次のとおりで す。

システム単位で採取されるログから表示するログの種類を指定します。次のいずれか を指定できます。

- error : エラーログ
- power : パワーログ
- event : イベントログ

■ monitor: 監視メッセージログ

SPARC M10システムの筐体単位で採取されるログから表示するログの種類を指定します。

■ env:温度履歴

物理パーティション (PPAR) 単位で採取されるログから表示するログの種類を指定 します。次のいずれかを指定できます。

- console : コンソールメッセージログ
- panic: パニックメッセージログ
- ipl: IPLメッセージログ

例:XSCFケーブルを接続ミスした場合の表示例

```
XSCF> showlogs error
Date: Oct 29 16:35:09 JST 2012
Code: 8000000-003bff0000ff-01a100040000000000000
Status: Alarm Occurred: Oct 29 16:35:01.895 JST 2012
FRU : /BB#1
Msg: BB control cable detected unexpected
```

A.2.3 故障または縮退が発生したコンポーネントの情報 を確認する

システムを構成するFRUの中で、縮退されたユニットの情報を確認する際に、 showstatusコマンドを使用します。

showstatusコマンド

システムを構成するフィールド交換可能ユニットの中で、異常の発生しているユニットとその上位階層のユニットの情報を表示します。表示されたユニットには、状態を表すマーク(*)が行頭に表示され、Statusにユニットの状態を表示します。

- Status : 内容
- Faulted:該当部品が故障していて動作していない状態。
- Degraded:ユニット内の一部が故障しているが、ユニットは動作継続中である状態。
- Deconfigured:他のユニットの故障または縮退による影響で、ユニットは、下位 層のコンポーネントを含めて、正常でありながら縮退している状態。
- Maintenance:保守作業中。replacefruコマンド操作中。

例:BB#00のCPUメモリユニット(下側)のCPUとメモリが故障のため縮退されている場合の表示例

```
XSCF> showstatus
BB#00;
CMUL Status:Normal;
* CPU#0 Status:Faulted;
* MEM#00A Status:Faulted;
```

A.2.4 診断結果を確認する

指定した物理システムボード (PSB) の初期診断を行う際に、testsbコマンドを使用 します。

testsbコマンド

testsbは、指定したPSBの構成、およびPSBに搭載された各デバイスの動作が診断されます。診断完了後、その診断結果が表示されます。また、showboardsコマンドで表示されるTestやFaultで診断結果を確認できます。

testsb による診断結果は、次のように表示されます。

- **PSB**: PSB番号
- Test: PSBの初期診断状態 Unmount:未搭載または故障により認識できない状態 Unknown:診断されていない状態
 - Testing:初期診断中

Passed:初期診断が正常に終了した状態

Failed:初期診断で異常が発生した状態

 Fault: PSBの縮退状態 Normal:正常な状態

Degraded:縮退部品がある状態、PSBは稼働できる

Faulted:異常が発生しPSBが動作しない状態、または通信異常によりPSBが制御 できない状態

例: SPARC M10-4の実行例(正常終了時): show-devsとprobe-scsi-allの実行込み

```
XSCF> testsb -v -p -s -a -y
Initial diagnosis is about to start, Continue?[y|n] :y
PSB power on sequence started.
POST Sequence 01 Banner
LSB#00: POST 3.9.0 (2015/01/27 14:14)
:
<<"probe-scsi-all"の実行結果が表示されます>>
/pci@8000/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0
```

FCode Version 1.00.56, MPT Version 2.00, Firmware Version 17.00.00.00
Target a
 Unit 0 Disk TOSHIBA AL13SEB600 3702 1172123568 Blocks, 600 GB
 SASDeviceName 500003953821f374 SASAddress 500003953821f376 PhyNum 0
Target b
 Unit 0 Encl Serv device FUJITSU BBEXP 0d32
 SASAddress 500000e0e0272d7d PhyNum 14

<<"show-devs"の実行結果が表示されます>>

/pci@8700/pci@4 /pci@8700/pci@4/pci@0 /pci@8700/pci@4/pci@0/pci@11 /pci@8700/pci@4/pci@0/pci@9 /pci@8600/pci@4 /pci@8600/pci@4/pci@0 /pci@8600/pci@4/pci@0/pci@11 /pci@8600/pci@4/pci@0/pci@9 /pci08500/pci04 /pci@8500/pci@4/pci@0 /pci@8500/pci@4/pci@0/pci@9 /pci@8500/pci@4/pci@0/pci@8 /pci@8400/pci@4 /pci@8400/pci@4/pci@0 /pci@8400/pci@4/pci@0/pci@a /pci@8400/pci@4/pci@0/pci@a/network@0,1 /pci@8400/pci@4/pci@0/pci@a/network@0 /pci08300/pci04 /pci@8300/pci@4/pci@0 /pci@8300/pci@4/pci@0/pci@8 /pci@8300/pci@4/pci@0/pci@0 /pci@8200/pci@4 /pci@8200/pci@4/pci@0 /pci@8200/pci@4/pci@0/pci@8 /pci@8200/pci@4/pci@0/pci@0 /pci@8100/pci@4 /pci08100/pci04/pci00 /pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0 : PSB Test Fault ____ ____ 00-0 Passed Normal XSCF>

付録 B

セットアップコマンド操作のながれ

ここでは、SPARC M10-4のインストレーションで実施する、XSCFコマンド操作のな がれを説明します。 詳細は、表 B-1に示すリンク先を参照してください。

表 B-1 XSCF セットアップコマンド例

XSCFコマンド例	説明	Mandatory?	リンク先		
システムの初期設定を行う					
version -c xcp	XCPの版数を表示	Yes	「5.4 XCPの版数を確認する」		
showaltitude	システムの高度を表示	Yes	「5.5 高度設定を確認する」		
setaltitude -s altitude=100	高度を設定する 例 : システムの高度を100mに設定	Optional	「5.5 高度設定を確認する」		
rebootxscf -y -a	XSCFをリセットする	Optional (*1)	「5.5 高度設定を確認する」		
showtimezone -c tz	XSCFのタイムゾーンを表示	No	「5.6 時刻設定を確認する」		
settimezone -c settz -a	設定可能なタイムゾーンを一覧表示	No	「5.6 時刻設定を確認する」		
settimezone -c settz -s Asia/Tokyo	タイムゾーンを設定 例: 「Asia/Tokyo」 に設定	Yes	「5.6 時刻設定を確認する」		
showdate	XSCFの時計の日付、時刻を表示	Yes	「5.6 時刻設定を確認する」		
setdate -s 102016592012.00	XSCFの時計の日付、時刻を設定 例:地方時(JST)の2012/10/20、16 時59分00秒に設定	Yes	「5.6 時刻設定を確認する」		
testsb -v -p -s -a -y	PSBの初期診断	Yes	「5.7 診断テストを実行する」		
showhardconf -M	FRU単位の情報を表示	Yes	「5.8 コンポーネントのステー タスを確認する」		
showhardconf -u	FRU単位の搭載個数を表示	No	「5.8 コンポーネントのステー タスを確認する」		
showlogs error	エラーログの表示	Yes	「5.8 コンポーネントのステー タスを確認する」		
showstatus	縮退されたユニットの情報を表示	Yes	「5.8 コンポーネントのステー タスを確認する」		

表 B-1 XSCF セットアップコマンド例(続き)

 XSCFコマンド例	説明	Mandatory?			
showpasswordpolicy	パスワードポリシーの設定を表示	No	「6.1 パスワードポリシーを設 定する」		
setpasswordpolicy -y 3 -m 8 -d 2 -u 0 -l 0 -o 0 -M 60 -w 15 -r 3	 システムのパスワードポリシーを設定例: リトライ回数は3回まで パスワードに数字が2文字含まれる場合は6文字以上のパスワード。パスワードに数字が含まれない場合は8文字以上のパスワード 有効期限は60日間 期限切れ警告開始日は15日前 記憶させるパスワードの数は3個 	Yes	「6.1 パスワードポリシーを設 定する」		
adduser jsmith	ユーザーアカウントの作成	Yes	「6.2 ユーザーアカウントとパ スワードを設定する」		
password jsmith	パスワードの設定	Yes	「6.2 ユーザーアカウントとパ スワードを設定する」		
setprivileges jsmith useradm platadm	ユーザー権限の割り当て	Yes	「6.2 ユーザーアカウントとパ スワードを設定する」		
showuser -l	作成したユーザーのアカウント情報 を確認	No	「6.2 ユーザーアカウントとパ スワードを設定する」		
Telnet/SSH/HTTPSサービス	を設定する				
showtelnet	Telnetサービスの状態を表示	No	「6.3.1 Telnetサービスを設定 する」		
settelnet -c enabled	Telnetサービスを開始	Optional	「6.3.1 Telnetサービスを設定 する」		
showssh	SSHサービスの内容を表示	No	「6.3.2 SSHサービスを設定する」		
setssh -c enabled	SSHサービスを開始	Optional	「6.3.2 SSHサービスを設定する」		
setssh -c genhostkey	ホスト鍵を生成	Optional	「6.3.2 SSHサービスを設定する」		
showhttps	HTTPSサービスの状態を表示	No	「6.4 HTTPSサービスを設定 する」		
sethttps -c enable	HTTPSサービスを開始	Optional	「6.4 HTTPSサービスを設定 する」		
XSCF用のネットワークを設定する					
showhostname -a	マスタ筐体とXSCF がスタンバイ状態 の筐体に設定されているホスト名を 表示	No	「6.5.1 ホスト名・ドメイン名 を設定する」		
sethostname bb#00 scf0-hostname	ホスト名を設定 例:BB#00にホスト名"scf0-hostname" を設定	Optional	「6.5.1 ホスト名・ドメイン名 を設定する」		
sethostname -d example.com	DNSドメイン名を設定 例:ドメイン名"example.com"を設定	Optional	「6.5.1 ホスト名・ドメイン名 を設定する」		

表 B-1 XSCF セットアップコマンド例 (続き)

XSCF コマンド例	説明	Mandatory?	リンク先
setnetwork bb#00-lan#0 -m 255.255.255.0 192.168.1.10	XSCF-LANのネットワークインター フェースを設定 例:BB#00のXSCF-LAN#0にIPアドレ ス192.168.1.10とネットマスク 255.255.255.0を設定	Yes	「6.5.2 イーサネット (XSCF-LAN)のIPアドレスを 設定する」
showroute -a	ルーティング情報を表示	No	「6.5.3 ルーティングを設定する」
setroute -c add -n 0.0.0.0 -g 192.168.1.1 bb#00-lan#0	ルーティング情報を設定 例:BB#00のXSCF-LAN0にデフォル トゲートウェイのIPアドレス 192.168.1.1を追加	Yes	「6.5.3 ルーティングを設定する」
applynetwork	XSCFネットワークの内容をXSCFに適用	Yes	「6.5.4 ネットワーク設定を適 用する」
rebootxscf -a	XSCFをリセット	Yes	「6.5.4 ネットワーク設定を適 用する」
メモリミラーモードを設定す	する		
showfru -a	すべてのデバイスに設定されている 情報を表示	Optional	「6.6 メモリをミラー構成にする」
setupfru -m y sb 00-0	PSBに搭載されたメモリをミラーモー ドに設定 例:PSB 00-0配下のすべてのCPUを メモリミラーモードに設定します。	Optional	「6.6 メモリをミラー構成にする」
物理パーティションを設定す	する		
showpcl -a	物理パーティション(PPAR)の構成 情報(PCL)を表示	Yes	「6.7 物理パーティション構成 情報 (PCL) を作成する」
setpcl -p 0 -s policy=system	コンフィグレーションポリシーを設定 例:物理パーティション0にコンフィ グレーションポリシーを「物理パー ティション全体」に設定	Optional	「6.7 物理パーティション構成 情報 (PCL) を作成する」
showboards -a	搭載されているすべてのPSBの情報を 表示	Yes	「6.8 システムボード (PSB) が物理パーティション (PPAR) に割り当てられていることを確 認する」
setpparmode -p 0 -m cpumode=compatible	物理パーティションのCPU動作モー ドを設定	Optional	「6.9 物理パーティションの CPU動作モードを設定する」
XSCFの時刻と物理パーティ	ションの時刻を同期させる		
showdate	XSCFの時計の日付、時刻を表示	Yes	「6.10 XSCFの時刻と物理パー ティション (PPAR) の時刻を 同期させる」
setdate -s 102016592012.00	XSCFの時計の日付、時刻を設定 例:地方時(JST)の2012/10/20、16 時59分00秒に設定	Yes	「6.10 XSCFの時刻と物理パー ティション (PPAR) の時刻を 同期させる」

表 B-1 XSCF セットアップコマンド例(続き)

XSCFコマンド例	説明	Mandatory?	リンク先
showdateoffset -p 0	XSCFの時刻と物理パーティションの 時刻との差分を表示	Yes	「6.10 XSCFの時刻と物理パー ティション (PPAR) の時刻を 同期させる」
resetdateoffset -p 0	XSCFの時刻と物理パーティションの 時刻との差分をリセット	Yes	「6.10 XSCFの時刻と物理パー ティション (PPAR) の時刻を 同期させる」
CPUコア アクティベーショ	ンを設定する		
showcodactivation	CPUコア アクティベーションキーの 情報を表示	Yes	「6.11.2 CPUコア アクティベー ションキーを確認する」
addcodactivation -F file:///media/usb_msd/ XXXXX_XX.TXT	CPUコアアクティベーションキーを 追加 例:USBデバイス内の"XXXXX_XX. TXT"ファイルを指定してCPUコアア クティベーションキーを追加	Yes	「6.11.3 CPUコア アクティベー ションキーを登録する」
setcod -p 0 -s cpu 4	CPUコアリソースを物理パーティ ションに割り当て 例:4つのCPUコアを物理パーティ ション0に割り当て	Yes	「6.12 CPUコアリソースを割 り当てる」
showcod -v -s cpu	割り当てたCPUコア アクティベー ションの数を確認	Yes	「6.12 CPUコアリソースを割 り当てる」
物理パーティションの起動	と停止		
setpparparam -p 0 -s bootscript "setenv auto-boot? false"	OpenBoot PROM環境変数である auto-boot?の設定を変更	Yes	「6.13 物理パーティション (PPAR)を起動/停止する」
poweron -a	物理パーティションを起動	Yes	「6.13 物理パーティション (PPAR) を起動/停止する」
showpparprogress -p 0	物理パーティションの状態を表示 例:PPAR-ID 0の電源投入からPOST 起動前までの途中経過を表示	Yes	「6.13 物理パーティション (PPAR) を起動/停止する」
showdomainstatus -p 0	論理ドメインの状態を表示 例:PPAR-ID 0上のすべての論理ドメ インの状態を表示	Yes	「6.13 物理パーティション (PPAR)を起動/停止する」
console -p 0	物理パーティション(PPAR) の制御 ドメインコンソールに接続	Yes	「6.13 物理パーティション (PPAR) を起動/停止する」
poweroff -a	物理パーティションを停止	Yes	「6.13 物理パーティション (PPAR)を起動/停止する」
showpparprogress -p 0	物理パーティションの状態を表示	Yes 「6.13 物理パーティション (PPAR)を起動/停止する」	
構成情報を保存する			
ldm add-spconfig ldm_set1 (*2)	論理ドメインの構成変更後に論理ド メインの構成情報を保存 例:ldm_set1のファイル名で保存	Yes	「6.14.1 論理ドメインの構成 情報を保存する」
表 B-1 XSCF セットアップコマンド例 (続き)

XSCFコマンド例	説明	Mandatory?	リンク先	
dumpconfig file:///media/ usb_msd/backup-file.txt または dumpconfig ftp///backup/ backupsca-ff2-16.txt	XSCF設定情報をUSBデバイスに保存 または ネットワークを介して保存	Yes	「6.14.2 する」	XSCF設定情報を保存

*1: 高度設定のあとにsetdateコマンドを実行する場合は、コマンド実行後にXSCFは自動的にリセットされるため、rebootxscfはスキッ プしてもかまいません。

*2: ldm add-spconfigコマンドは、Oracle VM Server for SPARCのコマンドです。

<u>付録</u> C

設置手順チェックシート

ここでは、確実に装置のセットアップを完了し、使用していただくため、SPARC M10-4の設置から初期診断までに必要な作業内容をチェックリストにしています。

使用環境に合わせてチェックリストをカスタマイズし、ご使用のシステムに合った表 1-1の作業のながれと併用してご活用ください。

表 C-1 SPARC M10-4の作業フロー(設置から初期診断まで)

作業内容		確認	担当	『インストレーションガイド』の参照先
1.	システムを設置する前に、安全上の注意 事項や、システムの仕様、設置に必要な 条件を確認します。			「第2章 システムの設置を計画/準備する」
2.	設置に必要なツール/情報を準備します。			「3.1 設置に必要なツール/情報を準備する」
3.	納入品を確認します。			「3.2.1 SPARC M10-4の納入品を確認する」
				「3.2.2 PCIボックスの納入品を確認する」
4.	ラックを設置します。			
5.	SPARC M10-4をラックに搭載します。			「3.3.1 SPARC M10-4をラックに搭載する」
6.	PCIボックスがある場合は、ラックに搭 載します。			「3.3.2 PCIボックスをラックに搭載する」
7.	SPARC M10-4を搭載後、内蔵ディスクや ファンユニット、PCIカセットに浮き(半 抜け)がないことを確認します。			
8.	オプション品がある場合、SPARC M10-4 とPCIボックスに搭載します。 (詳細はサービスマニュアル参昭)			「3.4.1 SPARC M10-4にオプション品を搭載する」 「3.4.2 PCIボックスにオプション品を搭載する」
				『SPARC M10-4/M10-4S サービスマニュアル』の 「第8章 PCI Expressカードを保守する」 「第9章 CPUメモリユニット/メモリを保守する」 「第10章 内蔵ディスクを保守する」
9.	SPARC M10-4にシリアルケーブル、 LANケーブル、電源コードを接続します。			「4.1 SPARC M10-4にケーブルを接続する」

表 C-1 SPARC M10-4の作業フロー(設置から初期診断まで)(続き)

作業内容	確認	担当	『インストレーションガイド』の参照先
10. PCIボックスとSPARC M10-4にリンク ケーブルとマネジメントケーブルを接続 します。 電源コードにコアを取り付けてPCIボッ クスに接続します。			「4.2 PCIボックスにケーブルを接続する」
11. SPARC M10-4にシステム管理用端末を接 続します。			「5.1 筐体にシステム管理用端末を接続する」
 12 入力電源を投入してXSCFユニットのLED 表示で状態を確認します。 			「5.2 入力電源を投入しXSCFを起動する」
13. XSCFにログインします。			「5.3 XSCFにログインする」
14. XCPの版数を確認します。			「5.4 XCPの版数を確認する」
15. 高度を設定します。			「5.5 高度設定を確認する」
16. 時刻を設定します。			「5.6 時刻設定を確認する」
17. 初期診断テストを実行します。			「5.7 診断テストを実行する」 診断テストのコマンドオプションで、probe-scsi- allコマンドとshow-devsコマンドが表示されます。 搭載しているディスク容量および台数、PCI Expressカードの搭載位置とデバイス名が正しい ことを確認してください。
18. 各コンポーネントが正常に認識され、エ ラーが発生していないことを確認します。			「5.8 コンポーネントのステータスを確認する」