



Sun Fire™ V60x コンピュータ グリッド・ラックシステム インストールガイド

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

部品番号 817-4470-10
2003年10月、改訂 A

本書に関するコメントは、次の宛先にお送りください。<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

本製品には、SUN MICROSYSTEMS, INC. の機密情報と企業機密が含まれています。SUN MICROSYSTEMS, INC. からの書面による事前の許可なしには、使用、公開、あるいは複製は禁止されています。

本書および製品は、その使用、複製、再頒布および逆コンパイルを制限するライセンスに基づいて頒布されます。Sun Microsystems, Inc. またはそのライセンス許諾者の書面による事前の許可なくして、本書または製品のいかなる部分もいかなる手段および形式によっても複製することを禁じます。

この頒布には、サードパーティーの開発した内容が含まれている可能性があります。本製品に含まれるサードパーティーソフトウェア（フォントに関するテクノロジーを含む）は、著作権を有する当該各社より Sun 社へライセンス供与されているものです。

本製品の一部は、Berkeley BSD systems 由来し、University of California からライセンスを受けています。UNIX は、X/Open Company, Ltd. の米国ならびに他の国における登録商標で、X/Open Company, Ltd. が所有する独占的ライセンス供与権に基づいて、Sun 社にライセンス供与されています。

Sun, Sun Microsystems, Sun のロゴマーク、Sun ONE, Sun ONE のロゴマーク、Sun Fire, AnswerBook2, docs.sun.com, Java, Solaris は、Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

SPARC の商標はすべて、ライセンス契約に基づいて使用されており、SPARC International, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。SPARC 商標の付いた製品には、Sun Microsystems, Inc. が開発したアーキテクチャが採用されています。

OPEN LOOK および Sun™ グラフィカルユーザインターフェイスは、Sun Microsystems, Inc. がユーザおよびライセンス被許諾者のために開発したものです。Sun 社は、ビジュアルまたはグラフィカルユーザインターフェイスの概念を先駆的に研究、開発し、コンピュータ業界に貢献した Xerox 社の努力を高く評価いたします。Sun 社は、Xerox グラフィカルユーザインターフェイスに対する非独占的ライセンスを Xerox 社から受けています。このライセンスは、OPEN LOOK GUI を採用する Sun 社のライセンス被許諾者に対しても適用されます。また適用されない場合でも、それらライセンス被許諾者は Sun 社のライセンス契約文書に遵守することとなります。

本マニュアルに関連する製品および含まれている情報は、米国の輸出管理法の適用を受けるほか、他の諸国の輸出/輸入規制の対象となる場合があります。核、ミサイル、生物化学兵器、あるいは大量破壊兵器への使用は、直接または間接にかかわらず、厳しく禁止されています。除外者および特に指定されている国のリストを含むが、これに限定されず、米国との通商を禁止されている諸国、または米国の輸出禁止国に規定されている国に対して、輸出または再輸出することはできません。任意の容量または交換用 CPU の使用は、米国輸出法に準拠して輸出された製品における修理または 1 対 1 の CPU 交換に限られています。米国政府による許可がない限り、製品アップグレードとしての CPU の使用は厳しく禁止されています。

本書は、「あるがまま」の形で提供され、法律により免責が認められない場合を除き、商品性、特定目的への適合性、第三者の権利の非侵害に関する暗黙の保証を含む、いかなる明示的および暗示的な保証も伴わないものとします。

Copyright 2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, Etats-Unis. Tous droits réservés.

CE PRODUIT CONTIENT DES INFORMATIONS CONFIDENTIELLES ET DES SECRETS COMMERCIAUX DE SUN MICROSYSTEMS, INC. SON UTILISATION, SA DIVULGATION ET SA REPRODUCTION SONT INTERDITES SANS AUTORISATION EXPRESSE, ECRITE ET PREALABLE DE SUN MICROSYSTEMS, INC.

Ce produit ou document est protégé par un copyright et distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution, et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licence, s'il y en a.

Cette distribution peut comprendre des composants développés par des tierces parties. Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et licencié par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit pourront être dérivées des systèmes Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays et licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, the Sun logo, Sun ONE, the Sun ONE logo, Sun Fire, AnswerBook2, docs.sun.com, Java, et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

Ce produit est soumis à la législation américaine en matière de contrôle des exportations et peut être soumis à la réglementation en vigueur dans d'autres pays dans le domaine des exportations et importations. Les utilisations, ou utilisateurs finaux, pour des armes nucléaires, des missiles, des armes biologiques et chimiques ou du nucléaire maritime, directement ou indirectement, sont strictement interdites. Les exportations ou reexportations vers les pays sous embargo américain, ou vers des entités figurant sur les listes d'exclusion d'exportation américaines, y compris, mais de manière non exhaustive, la liste de personnes qui font objet d'un ordre de ne pas participer, d'une façon directe ou indirecte, aux exportations des produits ou des services qui sont régis par la législation américaine en matière de contrôle des exportations et la liste de ressortissants spécifiquement désignés, sont rigoureusement interdites. L'utilisation de pièces détachées ou d'unités centrales de remplacement est limitée aux réparations ou à l'échange standard d'unités centrales pour les produits exportés, conformément à la législation américaine en matière d'exportation. Sauf autorisation par les autorités des Etats-Unis, l'utilisation d'unités centrales pour procéder à des mises à jour de produits est rigoureusement interdite.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE "EN L'ÉTAT" ET TOUTES AUTRES CONDITIONS, DECLARATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES SONT FORMELLEMENT EXCLUES, DANS LA MESURE AUTORISEE PAR LA LOI APPLICABLE, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE A LA QUALITE MARCHANDE, A L'APTITUDE A UNE UTILISATION PARTICULIERE OU A L'ABSENCE DE CONTREFAÇON.



リサイクル
してください



Adobe PostScript

目次

- 1. **Sun Fire V60x コンピュータグリッド・ラックシステムのハードウェア概要とインストール 1**
 - クイックインストール手順 1
 - ハードウェアコンポーネントの概要 3
 - Sun Rack 900 4
 - ネットワークスイッチ 4
 - 端末サーバ 5
 - クラスタグリッドマネージャノード 5
 - グリッドマスターノード 6
 - コンピュータノード 6
 - キーボード、ビデオ、マウスユニット 6
 - ケーブル配線情報 7
 - シングルラックシステム 8
 - マルチラックシステム 9
 - システムハードウェアの設置 10
 - システムの電源投入 12
 - ハードウェアコンポーネントの追加または交換 13
 - 必要なツール 13
 - Sun Rack のパーツの交換 13
 - Sun Fire V60x ノードの追加または交換 14
 - CGM ノードの交換 14
 - グリッドマスターノードまたはコンピュータノードの交換 14

ネットワークスイッチの追加または交換 14

2. Sun Fire V60x コンピュータグリッド・ラックシステムのハードウェア概要とインストール 15

Sun Fire V60x コンピュータグリッドソフトウェアコンポーネントの概要 16

Red Hat Enterprise Linux オペレーティングシステム 17

クラスタグリッドマネージャソフトウェア 17

Sun コントロールステーションソフトウェア 17

AllStart モジュール 19

Grid Engine モジュール 19

Sun Fire V60x コンピュータグリッドソフトウェアのセットアップ 21

ソフトウェアのセットアップに必要な情報 21

ログインとシステム識別情報のセットアップ 23

AllStart モジュールを使ったソフトウェアの展開 27

AllStart ディストリビューションの作成 28

AllStart ペイロードの作成 30

AllStart プロファイルの作成 33

クライアントの作成と有効化 41

ネットワークサービスの設定の定義 47

ソフトウェアペイロードのコンピュータノードへの展開 49

コンピュータノードを SCS の管理下にあるホストとして追加 50

Grid Engine モジュールの設定 53

Sun ONE Grid Engine ソフトウェアの展開 53

コンピュータグリッドタスクの監視 57

Sun ONE Grid Engine ソフトウェアのアンインストール 58

A. 製品仕様 61

電源仕様 61

寸法 62

環境必要条件 63

序章

本ガイドでは、Sun Fire™ V60x コンピュータグリッド・ラックシステムハードウェアのインストールおよびシステムソフトウェアのセットアップと展開の手順について説明します。本ガイドでは、システムに関する概要についても説明するほか、システムハードウェアとソフトウェアコンポーネントに関する詳細なドキュメントの参照情報も提供します。

本書の構成

本ガイドに含まれている情報は、次の章と付録から構成されています。

- 第1章では、システムの配線やコンポーネントの図解などを含む、ハードウェアの概要、インストール手順について説明します。
- 第2章では、ソフトウェアの概要、ソフトウェアの展開およびセットアップの手順について説明します。
- 付録 A では、参照用に、環境必要条件を含む製品仕様について説明します。

表記

フォント*	意味	例
AaBbCc123	コマンド名、ファイル名、ディレクトリ名、画面-上のコンピュータ出力	.login ファイルを変更します。 すべてのファイルをリストするには、 ls -a を使います。 % You have mail.
AaBbCc123	画面上のコンピュータ出力に対してユーザが入力する内容	% su Password:
<i>AaBbCc123</i>	マニュアルのタイトル、新しい用語、強調する用語。実際の名称や値に置き換えるコマンド行の変数。	『ユーザガイド』の第6章をお読みください。 これらは <i>class</i> オプションと呼ばれます。 これを行うには、スーパーユーザである必要があります。 ファイルを削除するには、rm <i>ファイル名</i> を入力します。

* お使いのブラウザの設定は、ここに示す設定とは異なる場合があります。

関連ドキュメント

次表に、Sun Fire V60x コンピュータグリッド・ラックシステムに付属しているドキュメントセットのリストを示します。インストール後のシステムハードウェアとソフトウェアコンポーネントの使用およびメンテナンスの詳細を含むドキュメントは、本インストールガイドの補足としてシステムに付属しています。

コンポーネント	タイトル	部品番号
Sun Fire V60x コンピュータグリッド・ラックシステム	<i>Sun Fire V60x</i> コンピュータグリッド・ラックシステムインストールガイド	817-4470-10
Sun Fire V60x コンピュータグリッド・ラックシステム	<i>Sun Fire V60x</i> コンピュータグリッド・ラックシステムリリースノート	817-4480-10
Sun Rack 900	<i>Sun Rack Unpacking Instructions</i>	816-6385
Sun Rack 900	<i>Sun Rack Installation Guide</i>	816-6386
Sun Rack 900	<i>Sun Rack Service Manual</i>	816-6387
Sun Rack 900	<i>Sun Rack safety and Regulatory Compliance Information</i>	816-7885

コンポーネント	タイトル	部品番号
Sun Fire V60x	<i>Sun Fire V60x and Sun Fire V65x Server Operating System Installation Guide</i>	817-1956
Sun Fire V60x	<i>Sun Fire V60x and Sun Fire V65x Server Release Notes</i>	817-2026
Sun Fire V60x	<i>Important Safety Information for Sun Hardware Systems</i>	816-7190
Sun Fire V60x	<i>Sun Fire V60x and Sun Fire V65x Server Warranty Card</i>	817-2027
Sun Fire V60x	<i>Sun Fire V60x and Sun Fire V65x Server Registration Card</i>	817-2294
Sun Fire V60x	<i>Sun Fire V60x and Sun Fire V65x Server Binary Code License</i>	817-2029
Sun Fire V60x	<i>Sun Fire V60x and Sun Fire V65x Server Safety and Compliance Guide</i>	817-2028
Sun Fire V60x	Sun Fire V60x and Sun Fire V65x Server Documentation CD、次を含む：	705-0561
Sun Fire V60x	<i>Sun Fire V60x and Sun Fire V65x Server User Guide</i>	817-2023
Sun Fire V60x	<i>Sun Fire V60x and Sun Fire V65x Server Troubleshooting Guide</i>	817-2024
Sun Fire V60x	<i>Sun Fire V60x and Sun Fire V65x Server Server Management Guide</i>	817-2025
Sun コントロールステーションソフトウェア	Sun Control Station 2.0 Software CD、次のドキュメントを含む：	798-4889
Sun コントロールステーションソフトウェア	<i>Sun Control Station 2.0 Administration Manual</i>	817-3603
Sun コントロールステーションソフトウェア	<i>Sun Control Station 2.0, Software Management Module</i>	817-3611
Sun コントロールステーションソフトウェア	<i>Sun Control Station 2.0, Health Monitoring Module</i>	817-3607
Sun コントロールステーションソフトウェア	<i>Sun Control Station 2.0, Performance Monitoring Module</i>	817-3610
Sun コントロールステーションソフトウェア	<i>Sun Control Station 2.0, Inventory Module</i>	817-3608
Sun コントロールステーションソフトウェア	<i>Sun Control Station 2.0, Lights-Out Management Module</i>	817-3609
Sun コントロールステーションソフトウェア	<i>Sun Control Station 2.0, AllStart Module</i>	817-3605
Sun コントロールステーションソフトウェア	<i>Sun Control Station 2.0, Grid Engine Module</i>	817-3606

コンポーネント	タイトル	部品番号
Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition ソフトウェア	<i>Sun Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 Administration and User's Guide</i>	816-4739
Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition ソフトウェア	<i>Sun Grid Engine 5.3 and Sun Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 Reference Manual</i>	816-4767
Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition ソフトウェア	<i>Sun Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 Release Notes</i>	816-5078
Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition ソフトウェア	<i>Sun Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 Basics of Administration</i>	816-7409
サードパーティーの ネットワークスイッチ	ネットワークスイッチベンダーの提供する文 書	各種
サードパーティーの 端末サーバ	端末サーバベンダーの提供する文書	各種
サードパーティーの キーボード、ビデオ、 マウス (KVM) ユニット	KVM ユニットベンダーの提供する文書	各種

Sun ドキュメントへのアクセス

システムに付属して出荷されるハードコピーと CD のほかに、翻訳バージョンを含む、広範な Sun ドキュメントを表示、印刷、購入いただけます。次のサイトからご覧ください。

<http://www.sun.com/documentation>

「関連ドキュメント」(vi ページ) に記載されているタイトルや部品番号を使って、ドキュメントを検索できます。

Sun テクニカルサポートの連絡先

本製品に関して、本書に記載されていないテクニカルなご質問がある場合は、次のサイトをご利用ください。

<http://www.sun.com/service/contacting>

コメントをお寄せください

弊社は、ドキュメントの改善を常に心掛けており、皆様のコメントや提案を歓迎いたします。コメントは次のサイトを通してお送りください。

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

フィードバックには、本書のタイトルと部品番号を記載するようお願いいたします。

Sun Fire V60x コンピュータグリッド・ラックシステムインストールガイド、部品番号 817-4470-10

Sun Fire V60x コンピュートグリッド・ラックシステムのハードウェア概要とインストール

Sun Fire™ V60x コンピュートグリッド・ラックシステムは、完全に組み立てられ、配線された状態で出荷されます。本章では、Sun Fire V60x コンピュートグリッドのハードウェアについて説明すると共に、ハードウェアのインストールおよび電源投入手順についても説明します。

本章の情報は次のセクションで構成されています。

- 「クイックインストール手順」 (1 ページ)
- 「ハードウェアコンポーネントの概要」 (3 ページ)
- 「ケーブル配線情報」 (7 ページ)
- 「システムハードウェアの設置」 (10 ページ)
- 「システムの電源投入」 (12 ページ)
- 「ハードウェアコンポーネントの追加または交換」 (13 ページ)

クイックインストール手順

本ガイドでは、重要な概要と参照情報に加えて、初期インストールの手順について説明します。以下の図は、システムインストールの高度なステップを示し、本ガイド中の情報への参照箇所も示します。

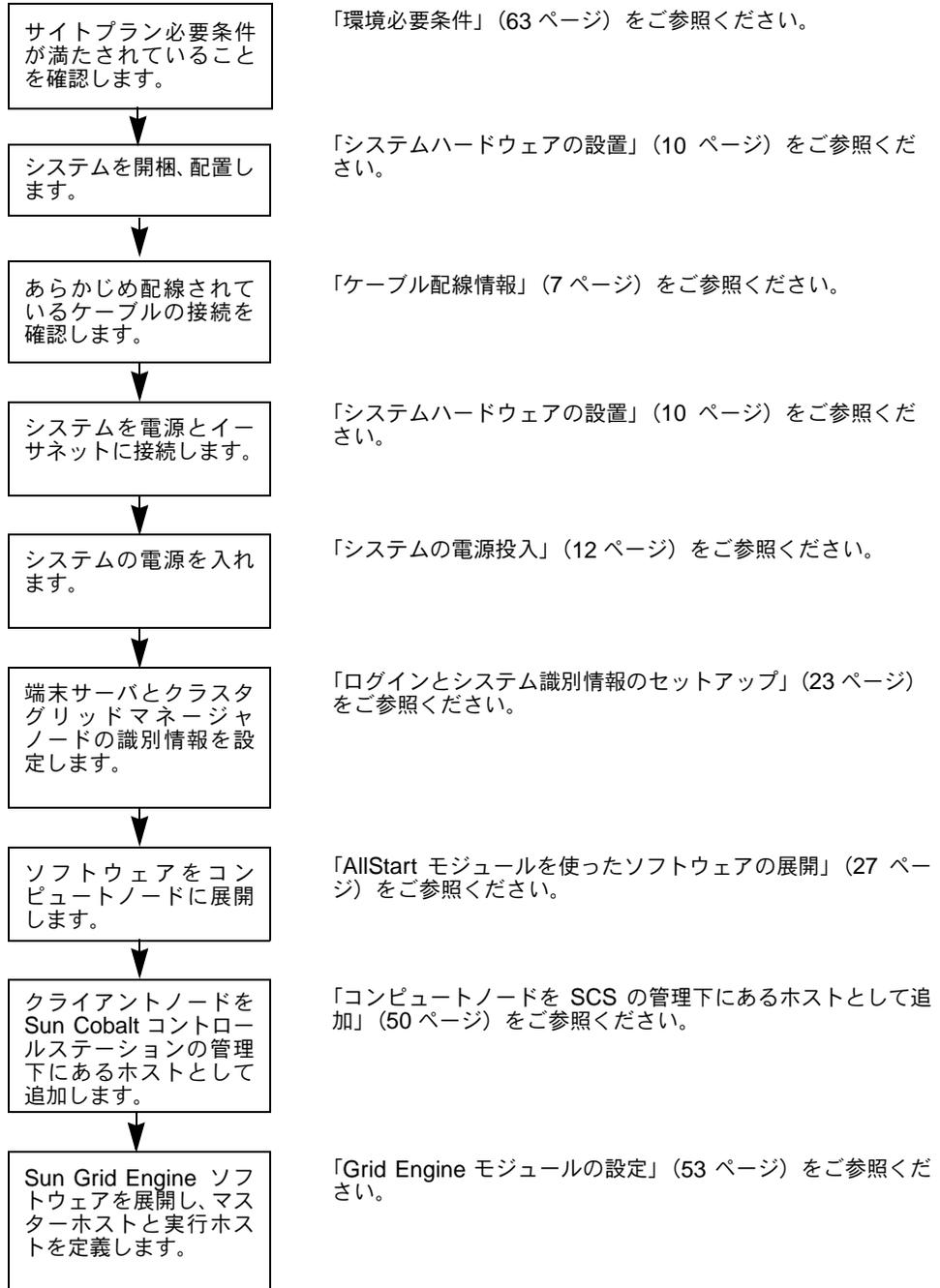


図 1-1 クイックインストール手順のフローチャート

ハードウェアコンポーネントの概要

図 1-2 に、Sun Fire V60x コンピュートグリッドの前面と背面を示します。前面および背面のドアは示してありません。以下に、本システムのコンポーネントについて説明します。ケーブル配線図については、「ケーブル配線情報」(7 ページ) をご参照ください。

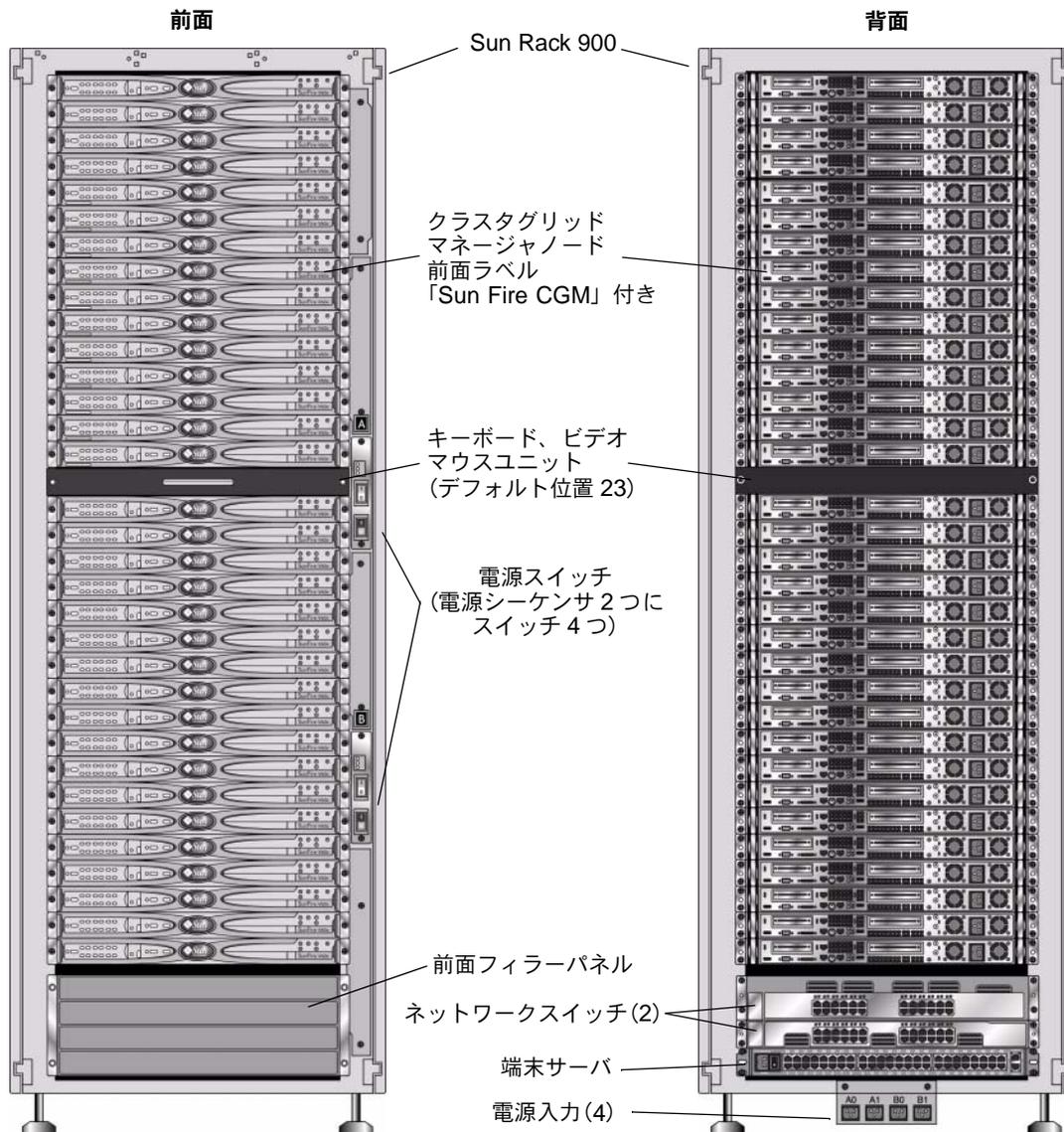


図 1-2 Sun Fire V60x コンピュートグリッドの前面と背面

Sun Rack 900

Sun Fire V60x コンピュータグリッドのコンポーネントとケーブルはすべて、Sun™ Rack 900 にあらかじめ取り付けられています。このラックには、前面ドアと背面ドア、サイドカバーが付いています。

Sun Fire V60x コンピュータグリッドのケーブルはすべてあらかじめカットされ、配線され、コンポーネントへのアクセスや交換が困難にならないようにしながらケーブルの露出が最小限になる位置で終端されています。

Sun Fire V60x コンピュータグリッドには、設置済みの全ノードをケーブル接続するために十分な数の電源コンセントを提供する配電板ユニットと電源シーケンサユニットが完全に装備されています。各ノードには、個別の 110/220 VAC 電源コードがあります。これらの電源コードは、側面取り付け用コンセントストリップを使って背面から配線され、ラック内の各コンポーネントへの背面アクセスの影響を最小限に抑えています。全ノードは順番にオンにされるため、ラックの電源投入時に負荷がわずかに上昇しますが、電源投入時の電流スパイクの強度は最小限に抑えられています。

ご参考： 各ラックを壁の AC 電源に接続する 4 本の電源コードは個別に注文し、各施設に適したコネクタを指定してください。

Sun Rack 900 の詳細については、Sun Fire V60x コンピュータグリッドに付属している Sun ラックドキュメントセットをご参照ください。

ネットワークスイッチ

Sun Fire V60x コンピュータグリッドでは、ネットワークとの通信に 2 個の 24 ポートギガビットイーサネットスイッチを使用しています。Sun Fire V60x の各ノードは、Cat 5 イーサネットケーブルを使って Eth1 ポートからスイッチポートに接続されています。オプションで、各スイッチポートは最高 4 個まで光ファイバーギガビットインターフェイスコンバータ (GBIC) に使用できます。

各ラックの 2 個のネットワークスイッチは、あらかじめ取り付けられており、スタックポートに接続されている 0.5 メートル (1.8 フィート) の 32-Gbps スタックケーブルで相互接続されています。各ネットワークスイッチには、背面パネル (ネットワークスイッチの背面パネルはシステムラックの前面に面しています) に 2 個のスタックポートがあります。マルチラックのシステムを注文される際は、ラック間にわたってネットワークスイッチを相互接続する必要があります。この様な目的には、3 メートル (9.8 フィート) のスタックケーブルをご注文ください。詳細については、「マルチラックシステム」(9 ページ)をご参照ください。

ネットワークスイッチの詳細については、Sun Fire V60x コンピュータグリッドに付属しているサードパーティー製スイッチのドキュメントをご参照ください。

端末サーバ

ラック内のすべてのノードとネットワークスイッチは、シリアルコンソールポートを介して 48 ポート端末サーバに接続されています。端末サーバポートは、RJ-45 シリアルポート配線基準に整合しています。

必要に応じて、端末サーバを使って各構成機能をリモートで実行することもできます。端末サーバは、「telnet IP アドレス ポート番号」プロトコルを使って、通常の Telnet でシリアルポートにアクセスすることもできます。

端末サーバの詳細については、Sun Fire V60x コンピュータグリッドに付属しているサードパーティー製端末サーバのドキュメントをご参照ください。

端末サーバポートには、出荷時に Telnet ポート番号が割り当てられます。表 1-1 にポートの割り当てを示します。

表 1-1 端末サーバのポート割り当て

ポート番号	デバイス	Telnet ポート番号
34	ネットワークスイッチコンソール	7034
33	クラスタグリッドマネージャノード	7033
32 ~ 1	コンピュータノード	7032 ~ 7001

クラスタグリッドマネージャノード

システム内のクラスタグリッドマネージャ (CGM) ノードと呼ばれるノードは、展開および管理ホストとして機能します。システム管理者が設定を済ませ、識別情報を指定すると、CGM ノードは、ソフトウェアを展開し、コンピュータグリッド全体のシステム活動を監視します。また、グリッドマスターノードと通信することにより、グリッドのジョブの動作状況も監視します。

CGM ノードは、オペレーティングシステムと、CGM ノードを管理ホストとして機能させるクラスタグリッドマネージャソフトウェアモジュールと共に、あらかじめインストールされています。システムソフトウェアコンポーネントの詳細については、「Sun Fire V60x コンピュータグリッドソフトウェアコンポーネントの概要」(16 ページ) をご参照ください。

ご参考： CGM ノードは、「Sun Fire CGM」というマークが付いている前面ベゼルのラベルで識別できます。

グリッドマスターノード

システム管理者は、システム内の1つのノードをグリッドマスターノードに指定します。このノードには、CGM ノード以外のシステム内の任意のノードを指定できます。CGM ノードは、管理下にあるホストではなく管理専用ノードのため指定できません。すべてのグリッド処理は、グリッドコンピュートノードへのジョブの分配を行うキューマスターとして機能するこのノードを通して相互動作します。

マルチラック構成をお使いの場合、グリッドマスターノードをさらに追加する必要はなく、最初のラックのグリッドマスターノードがすべてのラックを管理します。

コンピュートノード

グリッドコンピュートノードは、グリッドマスターノードのスレーブノードとして機能します。コンピュートノードは、グリッドマスターノードからのタスクを受け付け、処理を完了し、その結果をグリッドマスターノードに戻して蓄積します。

ラック内のコンピュートノードの数は、システムの注文時に構成可能です。ラックには、グリッドマスターノードを含め、最高 32 台のコンピュートノードを設置できます。サポートされているグリッドマスターノードの最小数は 2 台、最大数は 128 台 (4 ラック合わせて) です。

キーボード、ビデオ、マウスユニット

キーボード、ビデオモニタ、マウス (KVM) ユニットのラックシステムに含まれており、CGM ノードにあらかじめケーブル接続されています。この KVM は、IP アドレスを使って CGM ノードを設定する初期設定プロセスで使用します。初期設定後は、CGM ノードには端末サーバへのリモートシリアル接続を介してアクセスできます。

ケーブル配線情報

Sun Fire V60x コンピュートグリッドは、必要なケーブルがすべて取り付けられ、配線され、ケーブルハーネスアセンブリに接続された状態で出荷されます。

ケーブルには、輸送中に接続が外れた場合に、または後でコンポーネントを交換する場合に簡単に再接続できるようラベルが付けられています。各ケーブルの端には、接続先のデバイスとポートが記載されたラベルが付けられています。たとえば、Sun Fire V60x ノード #1 をネットワークスイッチ #1 に接続するイーサネットケーブルの一端には「V60x_1 eth0」、反対側の端には「Switch1 1」というラベルが付いています。

端末サーバ接続に使用されるシリアルケーブルは、RJ-45 / RJ-45 ロールオーバーケーブル（コアサイズ 8、Cat 5 タイプのイーサネット）です。ネットワークスイッチ接続に使用されるネットワークケーブルは、RJ-45 / RJ-45 ストレートケーブル（コアサイズ 8、Cat 5/5e タイプのイーサネット）です。2 タイプのケーブルの配線の仕様については、表 1-2 をご参照ください。

表 1-2 ケーブルの配線の仕様

シリアルケーブルのピン (ロールオーバー)		ネットワークケーブルのピン (ストレート)	
エンド A ピン	エンド B ピン	エンド A ピン	エンド B ピン
1	8	1	1
2	7	2	2
3	6	3	3
4	5	4	4
5	4	5	5
6	3	6	6
7	2	7	7
8	1	8	8

シングルラックシステム

図 1-3 の図に、システム内のコンポーネントの相互接続の状態を示します。

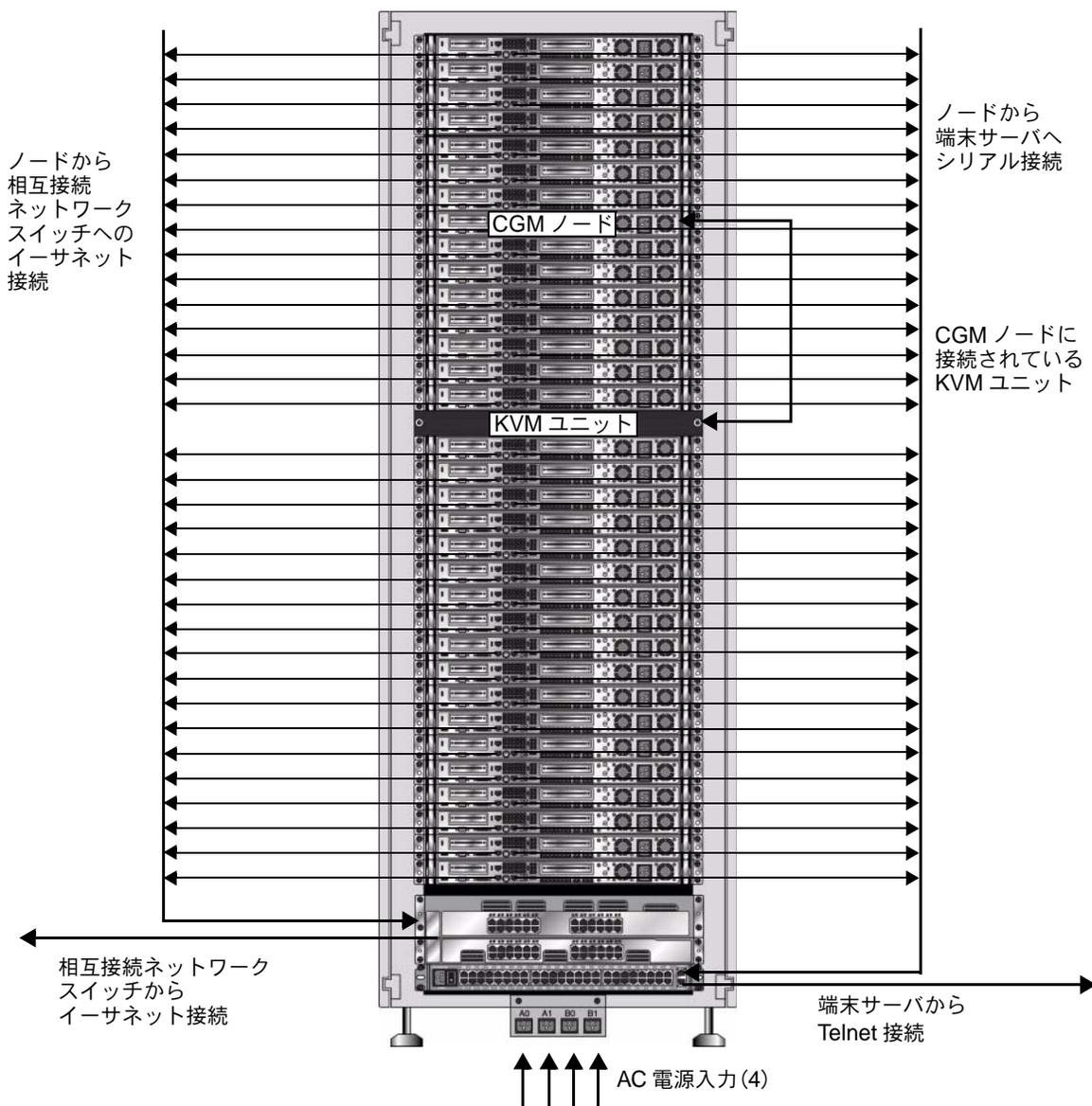


図 1-3 シングルラックケーブル配線図、背面図

マルチラックシステム

各ラックの2個のネットワークスイッチは、あらかじめ取り付けられており、スタックポートに接続されている0.5メートル（1.8フィート）の32-Gbpsスタックケーブルで相互接続されています。各ネットワークスイッチには、背面パネル（ネットワークスイッチの背面パネルはシステムラックの前面に面しています）に2個のスタックポートがあります。スイッチスタックの詳細については、システムに付属のネットワークスイッチのドキュメントをご参照ください。

マルチラックのシステムを注文される際は、ラック間にわたってネットワークスイッチを相互接続する必要があります。この様な目的には、3メートル（9.8フィート）のスタックケーブルをご注文ください。

図1-4の図に、4つのラックをフル装備、推奨のスタックケーブル構成のシステムを示します。ネットワークスイッチとそのスタックポートが示されています。この構成では、すべてのラックでデータの相互接続、および基本ラックからネットワークへの集合アップリンクが可能になります。

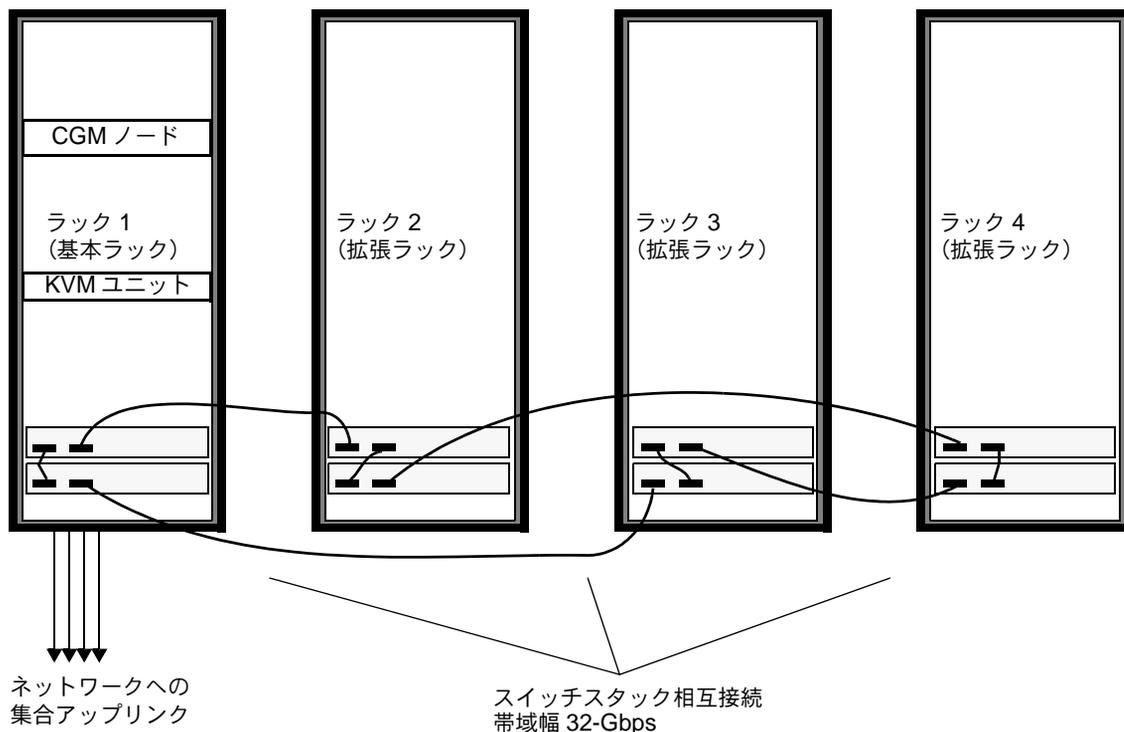


図 1-4 マルチラックケーブル配線図

システムハードウェアの設置

設置場所は、販売プロセスでの説明にあった仕様必要条件を満たす必要があります。参考用に、環境必要条件が付録 A に記載されています。

1. 設置場所が、付録 A に記載されている環境仕様に準拠していることを確認します。

サイトプラン仕様は販売プロセスの一部として考慮済みですが、本ガイドにも参考と確認のために含まれています。

2. 各システムラックを輸送用の箱から取り出し、設置場所に配置します。

システムに付属の『Sun Rack Unpacking Instructions』(816-6385) をご参照ください。

3. 各システムラックをマウントし、ラックのフィートを水平にし、必要に応じて傾き防止バーをラックに取り付けます。

システムに付属の『Sun Rack Installation Guide』(816-6386) をご参照ください。

4. システムコンポーネント間にあらかじめ接続されているケーブルが、すべてしっかり接続されていることを確認します。

ケーブルには、輸送中に接続が外れた場合に、または後でコンポーネントを交換する場合に簡単に再接続できるようラベルが付けられています。各ケーブルの端には、接続先のデバイスとポートが記載されたラベルが付けられています。たとえば、Sun Fire V60x ノード #1 をネットワークスイッチ #1 に接続するイーサネットケーブルの一端には「V60x_1 eth0」、反対側の端には「Switch1 1」というラベルが付いています。

5. 各システムラックは、次の項目に従って、設置場所にある 4 つの電源に接続します。

本システムのラックの配電システムは、4 つの電源 (AC_Grid_0 と AC_Grid_1 の 2 個を 2 組)、2 つの電源シーケンサ (A と B)、2 本の電源ストリップと接続ケーブルで構成されています。図については、図 1-5 をご参照ください。

ラックへの各電源は、専用の 20 A (北米) または 16 A (その他) の分岐回路に接続します。各電源は、4 個からなるセットにグループ分けされています。

各ラックの電源の最大電流定格は 10 A です。ただし、各電源グループの最大電流定格も 10 A です。言い換えると、4 個の電源からなる各グループの合計電流が 10 A を超えることはできません。

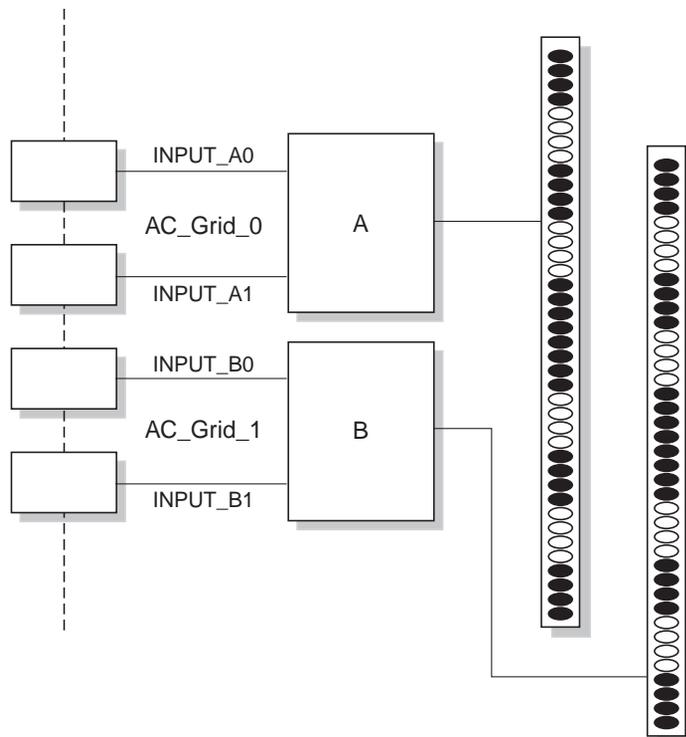


図 1-5 Sun Rack 900 の配電システムの図

- a. システムに電力を供給する分岐回路への電源をオフにします。
 - b. ラック内の 2 個の電源シーケンサがオフになっていることを確認します。
 - c. 付属の各電源ケーブルの一端を分岐回路に接続します。
 - d. 各電源ケーブルのもう一端をラックの電力入力パネルに接続します。
6. 各自用意したイーサネットケーブルをシステムのネットワークスイッチに接続して、システムをネットワークに接続します。

ご参考： 基本システムラックに加えて拡張ラックを設置している場合は、図 1-4 に示したように、基本システム (CGM ノードのあるラック) をネットワークに接続し、拡張ラックを基本システムラックに接続します。

システムの電源投入

1. 次の手順に従って、システムラックの電源を入れます。
 - a. 設置場所の分岐回路のスイッチをオンにして、ラックへの電源をオンにします。
 - b. ラックの前面右側にある 4 個の電源シーケンサスイッチをオンにします。
 - 両方の電源シーケンサの電源オンインジケータライトが点灯します。
 - 両方の電源ストリップの電源オンインジケータライトが点灯します。端末サーバ、ネットワークスイッチ、KVM ユニットに自動的に電力が供給されます。
2. ネットワークスイッチ、端末サーバ、KVM ユニットで電源がオンになっていることを確認します。

各コンポーネントの電力インジケータ LED が点灯するまでに 1 分ほどかかることがあります。
3. 「Sun Fire CGM」ラベルの付いている CGM ノードの電源をオンにします。
 - a. このノードに前面ベゼルが取り付けられている場合は、ベゼルの左側にある指穴をつかんで、ベゼルが外れるまで右に回して、ベゼルを取り外します。
 - b. ノードの右前面にある電源ボタンを押します。電源ボタンの位置については、図 1-6 をご参照ください。

ご参考： 初期設置を行っている場合は、この時点ではシステムのその他のノードの電源はオンにしないでください。

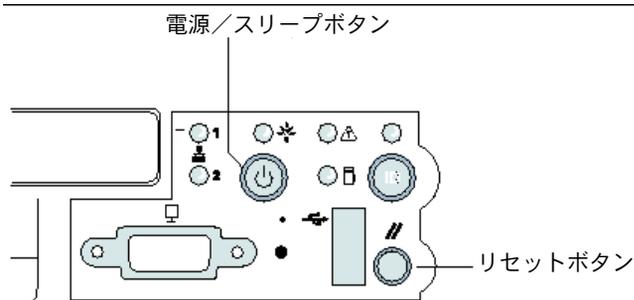


図 1-6 Sun Fire V60x サーバの電源ボタンとリセットボタンの位置

4. 各拡張ラックについてステップ 1 からステップ 3 を繰り返し、各拡張ラックの電源をオンにします。

ご参考： 初期設置を行っている場合は、この時点では拡張ラックのその他のノードの電源はオンにしないでください。

5. 設置を続けるには、「Sun Fire V60x コンピュートグリッドソフトウェアのセットアップ」(21 ページ)に進みます。

ハードウェアコンポーネントの追加または交換

初期設置後、次のハードウェアコンポーネントをオプションにてご注文いただき、システムに追加することが可能です。

- Sun Fire V60x ノード
- ネットワークスイッチ

必要なツール

ラックで Sun Fire V60x コンピュートグリッドコンポーネントを追加または交換する際に必要なツールを次に示します。

- #1 プラスドライバー、ラックマウントキットの取り付けに使用
- #2 プラスドライバー、スライドレール固定ネジの取り付けに使用

Sun Rack のパーツの交換

『Sun Rack Service Manual』(816-6387)には、トラブルシューティング手順、次のラックのパーツの取り外しおよび交換手順が記載されています。

- 電源シーケンサ
- 電源ストリップ
- ケーブルハーネス
- 上部パネル

『Sun Rack Service Manual』は、システムに付属しているほか、次の URL からオンラインでもご利用いただけます。

<http://docs.sun.com>

Sun Fire V60x ノードの追加または交換

ノードを追加または交換する際に必要なソフトウェアの設定タスクは、システムにおけるそのノードの用途に応じて異なります。次に示す該当する手順に従ってください。

- 「CGM ノードの交換」(14 ページ)
- 「グリッドマスターノードまたはコンピュータノードの交換」(14 ページ)

CGM ノードの交換

CGM ノードを交換する場合は、出荷時にオリジナルのノードにあらかじめロードされていたすべてのソフトウェアを再ロードする必要があります。

CGM ノードとして機能している Sun Fire V60x ノードまたは Sun Fire V60x ノード内のコンポーネントを交換する必要がある場合は、システムに付属している Sun Fire V60x and Sun Fire V65x Documentation CDに含まれている『*Sun Fire V60x and Sun Fire V65x Server Troubleshooting Guide*』と『*Sun Fire V60x and Sun Fire V65x Server User Guide*』をご参照ください。これらのガイドには、Sun Rack 900 で Sun Fire V60x ノードを取り外したり、交換する手順と内部ノードコンポーネントを交換する手順が含まれています。

ノードまたはノードのコンポーネントを交換し終わったら、『*Sun Fire V60x コンピュータグリッド・ラックシステムリリースノート*』(817-4480-10)に記載されている手順に従って、オペレーティングシステムとクラスタグリッドマネージャソフトウェアを再ロードします。

グリッドマスターノードまたはコンピュータノードの交換

グリッドマスターノードノードとして機能している Sun Fire V60x ノードまたは Sun Fire V60x ノード内のコンポーネントを交換する必要がある場合は、システムに付属している「Sun Fire V60x and Sun Fire V65x Documentation CD」に含まれている『*Sun Fire V60x and Sun Fire V65x Server Troubleshooting Guide*』と『*Sun Fire V60x and Sun Fire V65x Server User Guide*』をご参照ください。

ノードまたはノードのコンポーネントを交換し終わったら、CGM ノードにある Sun コントロールステーションソフトウェアを使って、管理下にあるホストとして、グリッドエンジンマスターホストまたは実行ホストとして、交換したノードを再定義します。システムに付属している「Sun Control Station 2.0 Software CD」に含まれている『*Sun Control Station 2.0 Administration Manual*』と「Grid Engine モジュールの設定」(53 ページ)をご参照ください。

ネットワークスイッチの追加または交換

ネットワークスイッチを交換する必要がある場合は、交換用スイッチに付属している取り付けおよび設定の手順をご参照ください。

Sun Fire V60x コンピュータグリッド・ラックシステムのハードウェア概要とインストール

Sun Fire V60x コンピュータグリッド・ラックシステムは、オペレーティングシステムとグリッド管理ソフトウェアがクラスタグリッドマネージャ (CGM) ノードにあらかじめインストールされた状態で出荷されます。グリッドマスターノードとコンピュータノードには、ソフトウェアはインストールされていません。

本章では、初期セットアップとシステムソフトウェアコンポーネントの基本設定に関する情報と手順の概要を説明します。オペレーティングシステムをグリッドマスターノードとグリッドコンピュータノードに展開する手順についても説明します。

本章の情報は次のセクションで構成されています。

- 「Sun Fire V60x コンピュータグリッドソフトウェアコンポーネントの概要」(16 ページ)
- 「Sun Fire V60x コンピュータグリッドソフトウェアのセットアップ」(21 ページ)
 - 「ソフトウェアのセットアップに必要な情報」(21 ページ)
 - 「ログインとシステム識別情報のセットアップ」(23 ページ)
 - 「AllStart モジュールを使ったソフトウェアの展開」(27 ページ)
 - 「コンピュータノードを SCS の管理下にあるホストとして追加」(50 ページ)
 - 「Grid Engine モジュールの設定」(53 ページ)

Sun Fire V60x コンピュータグリッドソフトウェアコンポーネントの概要

次の図に、CGM ノードにインストール済みのソフトウェアコンポーネントと各コンポーネントの関係を示します。次のセクションで、図に示されている各コンポーネントについて簡単に説明します。



図 2-1 Sun Fire V60x コンピュータグリッドソフトウェアコンポーネント

Red Hat Enterprise Linux オペレーティングシステム

Red Hat Enterprise Linux (Enterprise Server Edition) は、本システムの CGM ノードにあらかじめインストールされている Linux オペレーティングシステムです。

Linux オペレーティングシステムソフトウェアの管理およびカスタム化の詳細については、Red Hat Enterprise Linux 2.1 メディアキットに付属のマニュアルをご参照ください。

クラスタグリッドマネージャソフトウェア

図 2-1 に示したように、クラスタグリッドマネージャソフトウェアは、相互に補足し合ういくつかのコンポーネントから構成されており、Sun Fire V60x コンピュータグリッドでインストール、セットアップ、活動の監視などに使用されます。

Sun コントロールステーションとその標準コントロールモジュール、および AllStart モジュールと Grid Engine モジュールは、Sun Fire V60x コンピュータグリッドの管理に使用されるクラスタグリッドマネージャインターフェイスを構成しています。クラスタグリッドマネージャのメインウィンドウの例については、図 2-2 をご参照ください。

クラスタグリッドマネージャのメインウィンドウへは、ブラウザに CGM ノードの IP アドレスを入力するとアクセスできます (例、`http://n.n.n.n`、ここで `n.n.n.n` は CGM ノードの IP アドレス)。CGM ノードに正しくアクセスできるように CGM ノードをセットアップする手順は、「ログインとシステム識別情報のセットアップ」(23 ページ) に記載されています。

クラスタグリッドマネージャソフトウェアコンポーネントに関するドキュメントには、右上隅にある疑問符 (?) の付いたヘルプボタンを使ってアクセスできます (図 2-2 参照)。

Sun コントロールステーションソフトウェア

Sun コントロールステーション (SCS) は、サーバの管理および監視ツールです。システムに付属しているソフトウェアコントロールモジュールは、クラスタグリッドマネージャのメインウィンドウから簡単にアクセス、制御できます。

SCS には、サーバ側コンポーネントとクライアント側コンポーネントがあります。

- サーバ側コンポーネントは、コントロールモジュール実行エンジンであるコアフレームワーク、および組込みコントロールモジュールの 2 つの部分から構成されています。このサーバ側コンポーネントは、正式な Linux オペレーティングシステムの搭載されている x86 ベースの任意のサーバにインストールできます。
- クライアント側コンポーネントは、エージェントとも呼ばれ、Linux および Solaris の両方のプラットフォームで動作します。

次に、Sun コントロールステーションに付属している標準コントロールモジュールを挙げ、それぞれについて簡単に説明します。各モジュールへは、クラスタグリッドマネージャのメインウインドウ（図 2-2 の例参照）の左側のパネルからアクセスできます。

SCS ソフトウェアとその中に統合されている標準コントロールモジュールの詳細については、『*Sun Control Station Administration Manual*』（817-3603）をご参照ください。このマニュアルおよび各コントロールモジュールのマニュアルには、クラスタグリッドマネージャのメインウインドウにあるヘルプボタンをクリックするとアクセスできます。

■ Software Management モジュール

このモジュールを使うと、システム上のソフトウェアパッケージファイルを管理できます。たとえば、パッケージファイルの表示、ダウンロード、アップロードや、必要なパッケージファイルのリストの表示、パッケージファイルのインストールや発行を行えます。クラスタグリッドマネージャのヘルプボタンからアクセスできる『*Sun Control Station Software Management Module*』（817-3611）をご参照ください。

■ Health Monitoring モジュール

このモジュールを使うと、自分で定義したパラメータに応じて、管理下にあるホストの動作状況を監視できます。動作状況データの検索と表示、ネットワーク通信の確認、重大なシステムイベント発生時の警告電子メールなど、動作状況監視用パラメータの設定を行えます。クラスタグリッドマネージャのヘルプボタンからアクセスできる『*Sun Control Station Health Monitoring Module*』（817-3607）をご参照ください。

■ Performance Monitoring モジュール

このモジュールを使うと、様々なパラメータを設定して、管理下にあるホストのパフォーマンスを監視できます。ホストまたはホストグループのパフォーマンスデータを表示、更新できます。クラスタグリッドマネージャのヘルプボタンからアクセスできる『*Sun Control Station Performance Monitoring Module*』（817-3610）をご参照ください。

■ Inventory モジュール

このモジュールを使うと、お使いのシステム内のハードウェア構成を追跡できます。ホストまたはホストグループのハードウェア構成インベントリのサマリーを表示、更新できます。クラスタグリッドマネージャのヘルプボタンからアクセスできる『*Sun Control Station Inventory Module*』（817-3608）をご参照ください。

■ Lights-Out Management モジュール

このモジュールを使うと、特定の管理機能をリモートから実行できます。たとえば、このモジュールを使うと、ホストの電源のオンとオフ、ハードウェアのリセット、ホスト識別のための LED の点灯、センサーデータとシステムイベントログの表示などをリモートから実行できます。クラスタグリッドマネージャのヘルプボタンからアクセスできる『*Sun Control Station Lights-Out Management Module*』（817-3609）をご参照ください。

ご参考： SCS ソフトウェア表示用にサポートされているブラウザと Java™ プラグインのリストについては、『*Sun Fire V60x コンピュータグリッド・ラックシステムリリースノート*』をご参照ください。

AllStart モジュール

AllStart モジュールを使うと、システムノードへのオペレーティングシステムソフトウェアのインストールが容易になります。このモジュールには、Linux の KickStart ユーティリティが統合されています。AllStart モジュールへは、クラスタグリッドマネージャのメインウィンドウからアクセスできます。

クラスタグリッドマネージャのヘルプボタンからアクセスできる『*Sun Control Station AllStart Module*』(817-3605) をご参照ください。

AllStart コントロールモジュールは、オペレーティングシステムソフトウェアのペイロードの作成、クライアントプロファイルの定義、ソフトウェアペイロードのクライアントへの展開を行うための共通のユーザインターフェイスになります。

このモジュールを使うと、次の操作を行えます。

- ホストにロードするオペレーティングシステムのディストリビューションの選択
- ホストにロードするドライバファイルの選択
- ファイルと OS ディストリビューションからなるカスタム化ペイロードの作成
- クライアント設定情報を含むプロファイルの作成
- ホストの MAC (Media Access Layer) を使った、ペイロードとプロファイルがロードされているクライアントホストの追加

ご参考： CGM ノードにインストールされているファイル、`/usr/mgmt/diag/check.out` を参照すると、システム内の任意のノードの MAC アドレスを決定できます。MAC アドレスは、出荷時に割り当てられているノード番号別にリストされています。ノード番号は、各ノードに貼付されているラベルによって決定できます。

Grid Engine モジュール

Grid Engine モジュールは、Sun ONE Grid Engine、Enterprise Edition (S1GEEE) ソフトウェアに統合されています。Grid Engine モジュールを使うと、S1GEEE ソフトウェアをグリッドマスターノードに展開して S1GEEE マスターホストとして指定し、グリッドコンピュータノードに展開して S1GEEE 実行ホストとして指定できます。

Grid Engine モジュールと各機能へは、クラスタグリッドマネージャのメインウィンドウからアクセスできます。Grid Engine モジュールの使用に関する基本的な手順については、「Grid Engine モジュールの設定」(53 ページ) をご参照ください。Grid Engine モジュールの詳細については、クラスタグリッドマネージャのヘルプボタンからアクセスできる『*Sun Control Station Grid Engine Module*』(817-3606) をご参照ください。

S1GEEE のドキュメントにも、クラスタグリッドマネージャのヘルプボタンからアクセスできます。

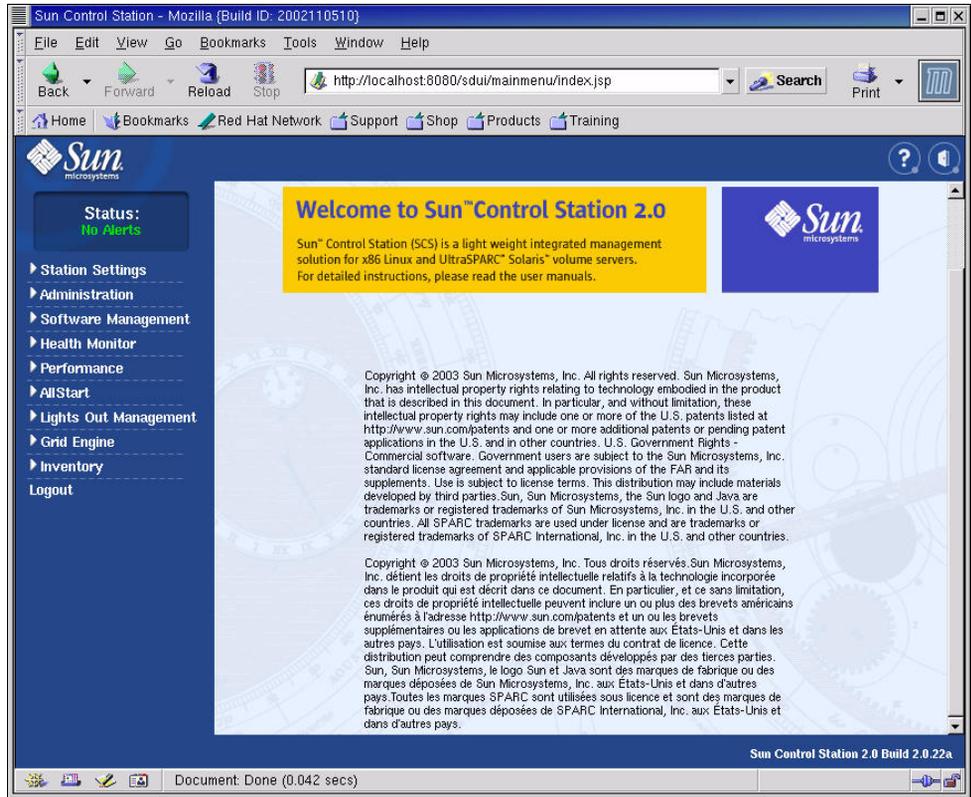


図 2-2 クラスタグリッドマネージャのメインウィンドウの例

Sun Fire V60x コンピュータグリッドソフトウェアのセットアップ

このセクションの手順では、初期インストールおよびログイン中に、システムソフトウェアをセットアップする方法について説明します。インストール後のシステムのカスタム化と管理の詳細については、付属のソフトウェアドキュメントをご参照ください。

ソフトウェアのセットアップに必要な情報

表 2-1 に、お使いのシステムのソフトウェアセットアップを行うために、システム管理者から取得する必要がある情報を示します。デフォルト設定がある場合は、その設定を示します。右側の欄は、実際に使用する設定を書き込むようになっています。

ご参考： CGM ノードにインストールされているファイル、`/usr/mgmt/diag/check.out` を参照すると、システム内の任意のノードの MAC アドレスを決定できます。MAC アドレスは、出荷時に割り当てられているノード番号別にリストされています。ノード番号は、各ノードに貼付されているラベルによって決定できます。

表 2-1 ソフトウェアのセットアップに必要な情報

システム設定項目	デフォルト値	実際の設定値
端末サーバの IP アドレス	192.168.160.10	
ネットマスク	255.255.255.0	
ゲートウェイ	n/a	
CGM ノード IP アドレス	192.168.160.5	
コンピュータノード 32 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 31 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 30 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 29 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 28 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 27 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 26 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 25 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 24 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 23 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 22 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 21 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 20 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 19 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 18 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 17 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 16 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 15 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 14 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 13 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 12 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 11 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 10 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 9 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 8 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 7 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 6 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 5 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 4 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 3 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 2 IP アドレス	n/a	
コンピュータノード 1 IP アドレス	n/a	

ログインとシステム識別情報のセットアップ

ご参考： この手順は、「システムの電源投入」(12 ページ) の記載に従ってシステムの電源をオンにしてから始めてください。

1. ビデオ画面を開けるようになるまで、**KVM ユニット**をラックから引き出します。
KVM は CGM ノードにあらかじめ直接ケーブル接続されています。ビデオ画面に Red Hat Linux ログイン画面が表示されます。
2. **Red Hat Linux** ログイン画面で、次に示すデフォルト値を使ってルートユーザとしてログインします。
user: **root**
password: **admin**
3. 端末ウィンドウを開き、デフォルトの **Linux** ルートのパスワードを独自のパスワードに変更します。
本システムでルートパスワードを変更するには、passwd コマンドをお使いください。
4. 次の手順に従って、システムの端末サーバの **IP アドレス**を設定します。

ご参考： 他のシステムコンポーネントと同じサブネットに端末サーバがある場合は、ルーティングテーブルを変更する必要はありません。端末サーバを別のサブネットに設定する場合は、ルーティングテーブルを更新する必要があります。

- a. 基本ラックにある端末サーバのデフォルトの **IP アドレス**に **Telnet** 接続します。
端末サーバのデフォルトの IP アドレスは 192.168.160.10 です。本システムは、ルーティングテーブルを変更する必要がないようにあらかじめ設定されています。
telnet 192.168.160.10
Login: **InReach**
Password: **access**
- b. InReach プロンプトで、enable コマンドを入力します。
InReach:0> **enable**
- c. プロンプトが表示されたら、次のパスワードを入力します。
Password: **system**
- d. InReach プロンプトが再び表示されたら、config コマンドを入力します。
InReach:0>> **config**

- e. プロンプトに次のコマンドを入力して、端末サーバの IP アドレスを設定します。

```
Config:0>> interface 1
Intf1-1:0>> address n.n.n.n
```

ここで *n.n.n.n* はローカルネットワーク用の IP アドレスです。

Warning, interface active というメッセージは、インターフェイスを変更しようとする则表示されるため、無視してかまいません。

- f. プロンプトに次のコマンドを入力して、端末サーバのネットマスクを設定します。

```
Intf1-1:0>> mask n.n.n.n
Intf1-1:0>> exit
```

このとき *n.n.n.n* はローカルネットワーク用のネットマスク設定です。

- g. プロンプトに次のコマンドを入力して、端末サーバのゲートウェイを設定します。

```
Config:0>> gateway n.n.n.n
Config:0>> exit
```

ここで *n.n.n.n* はローカルネットワーク用のゲートウェイ設定です。ゲートウェイ設定が有効になるまでに数秒かかります。

- h. InReach プロンプトが表示されたら、次のコマンドを使って変更を保存します。

```
InReach:0>> save configuration flash
```

- i. InReach プロンプトに `exit` コマンドを 2 回入力し、システムのルートプロンプトに戻ります。

```
InReach:0>> exit
InReach:0> exit
```

5. 次の手順に従って、CGM ノードの IP アドレスを設定します。

- a. `network-scripts` ディレクトリに移動します。

```
# cd /etc/sysconfig/network-scripts/
```

- b. `ifcfg-eth0` ファイルを削除します。

```
# rm ifcfg-eth0
```

プロンプトが表示されたら `y` とタイプ入力して、削除を確認します。

- c. `ifcfg-eth1` ファイルを編集して、IP アドレス、ネットマスク、ゲートウェイ情報を次のように変更します。

```
DEVICE=eth1
ONBOOT=yes
BOOTPROTO=static
IPADDR=n.n.n.n
NETMASK=n.n.n.n
GATEWAY=n.n.n.n
```

ここで `n.n.n.n` はローカルネットワーク用の各設定です。vi を使うか、Gnome デスクトップに付属している Gedit などのファイル編集ツールをお使いください (Gedit はコマンド行に `gedit` と入力すると起動します)。

- d. コマンド行に次のコマンドを入力し、変更を適用します。

```
# service network restart
```

6. CGM ノードから端末サーバのアドレスを ping して、端末サーバと CGM ノードの IP アドレスが正しく設定されていることを確認します。

```
ping n.n.n.n
```

ここで `n.n.n.n` は端末サーバの IP アドレスです。

7. ネットワークで CGM ノードが認識されていることを確認したら、ブラウザを起動し、次の URL を入力します。

```
http://n.n.n.n
```

ここで `n.n.n.n` は CGM ノードに割り当てられている IP アドレスです。

SCS ソフトウェア表示用にサポートされているブラウザと Java のプラグインのリストについては、『Sun Fire V60x コンピュータグリッド・ラックシステムリリースノート』をご参照ください。

8. 表示される Sun コントロールステーションのライセンス契約をよく読み、条件に同意する場合はライセンス契約に同意します。

Sun コントロールステーションのウェルカム画面が表示されます。

9. ウェルカム画面に表示される形式で URL を入力し、CGM ノードの Sun コントロールステーションのログインページに進みます。

```
https://n.n.n.n:8443/sdui
```

ここで `n.n.n.n` は CGM ノードに割り当てられている IP アドレスです。

ご参考： この URL では `https` の形式が使われています。

10. Sun コントロールステーションのログインページ (図 2-3 参照) で、次に示すデフォルト値を使って SCS 管理者としてログインしてから、[Login] ボタンをクリックします。

User Name: **admin**

Password: **admin**

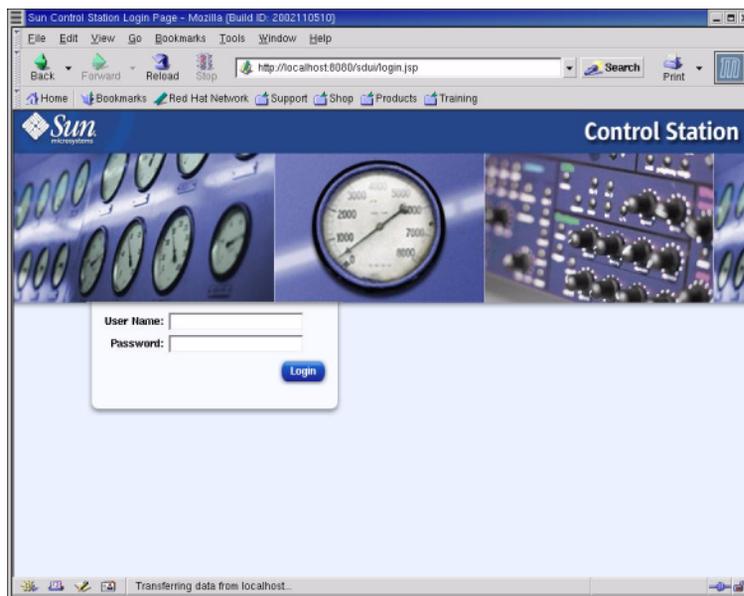


図 2-3 クラスタグリッドマネージャのログインページの例

11. SCS メインウィンドウ (図 2-2 参照) が開いたら、次の手順に従ってデフォルトの SCS **admin** パスワードを独自のパスワードに変更します。
- 左側のパネルで、[Station Settings] > [Password] をクリックします。
 - 該当するフィールドに新しいパスワードを入力し、[Save] ボタンをクリックします。
変更処理が完了すると「Password changed successfully」というメッセージが表示されます。

AllStart モジュールを使ったソフトウェアの展開

AllStart モジュールは、ソフトウェアを Sun Fire V60x クライアントに展開します。次の手順で、AllStart を使ってソフトウェアの展開を実施する方法を簡単に説明します。このモジュールおよび AllStart の使用方法の詳細については、AllStart モジュールに付属している『Sun Control Station 2.0 AllStart Module』(817-3605) をご参照ください。

AllStart モジュールを使ってシステムノードへソフトウェアをロードするには、次の操作を行います。

1. AllStart ディストリビューションを作成します。「AllStart ディストリビューションの作成」(28 ページ) をご参照ください。
2. ファイルとディストリビューションからペイロードを作成します。「AllStart ペイロードの作成」(30 ページ) をご参照ください。
3. 設定情報を含むプロファイルを作成します。「AllStart プロファイルの作成」(33 ページ) をご参照ください。
4. ペイロードをロードするクライアントを作成し、有効にします。「クライアントの作成と有効化」(41 ページ) をご参照ください。
5. システムが接続されているネットワークのネットワークサービス設定を定義します。「ネットワークサービスの設定の定義」(47 ページ) をご参照ください。
6. クライアントノードをオンにするか、再起動して、ネットワーク起動し、Sun コントロールステーションからペイロードを引き出します。「ソフトウェアペイロードのコンピュータノードへの展開」(49 ページ) をご参照ください。

次のセクションで、これらの各ステップについて説明します。

AllStart ディストリビューションの作成

まず最初に、後ほどコンピュータノードにロードするソフトウェアディストリビューションを定義する必要があります。

1. クラスタグリッドマネージャメインウィンドウの左側のパネルで、[AllStart] > [Distributions] を選びます。

[AllStart Distributions] ウィンドウが画面の右側に表示されます。

2. [AllStart Distributions] ウィンドウの下にある [Add] をクリックします。

[Upload Distribution From CDROM] ウィンドウが画面の右側に表示されます。

3. [Upload Distribution From CDROM] ウィンドウで、各フィールドに情報を入力してこのディストリビューションに一意の名前を付けます。図 2-4 の例をご参照ください。

[CDROM Device] フィールドには、デフォルト値として /dev/cdrom が表示されます。

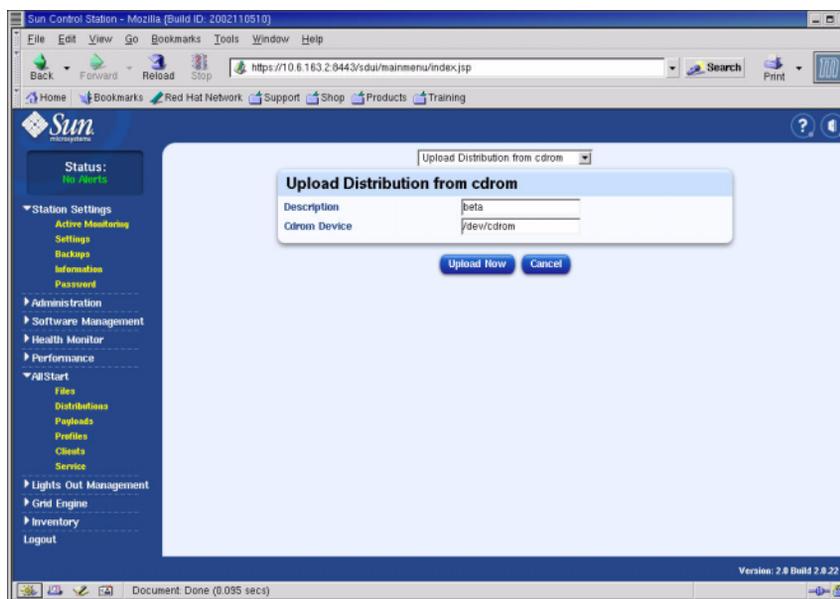


図 2-4 Upload Distribution From CDROM ウィンドウ

4. Linux CD 1 を CGM ノードに挿入し、[Upload Now] ボタンをクリックします。

進行状況バーにアップロードの進行状況が表示されます。CD を挿入したときにファイルマネージャウィンドウが表示された場合は、ファイルマネージャを閉じてください。

5. 進行状況バーの進行状況が 100% になったら [Done] ボタンをクリックし、Linux CD 1 を CGM ノードから取り出します。

次の CD を挿入するようプロンプトが表示されます。

6. お持ちのLinuxディストリビューションに含まれている次のCDを挿入してから、[Continue]をクリックします。
7. Linuxディストリビューションに含まれている最後のCDをロードし終わるまで、プロンプトの表示に従ってCDを順次ロードしてから、[Done] ボタンをクリックします。
アップロードが完了すると、作成したディストリビューションが [AllStart Distributions] ウィンドウのリストに表示されます。図 2-5 の例をご参照ください。

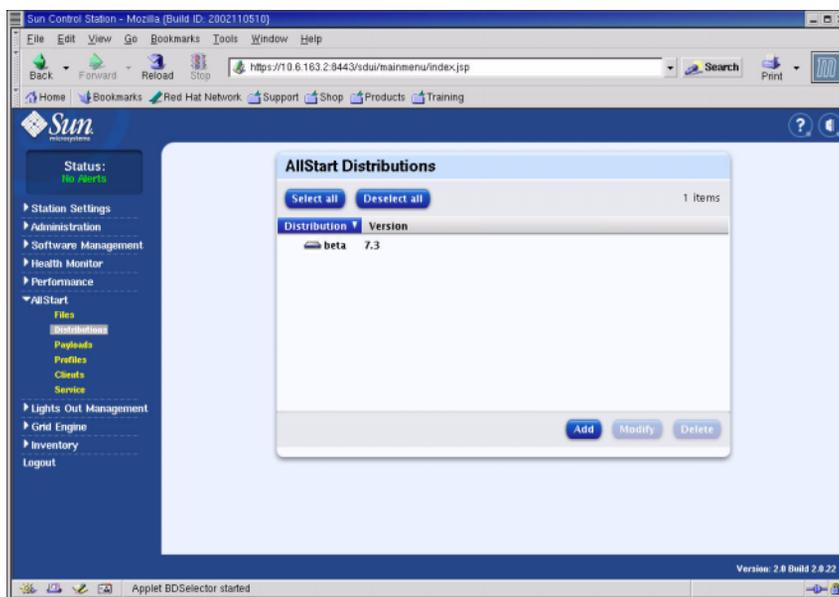


図 2-5 AllStart Distributions ウィンドウ

8. 「AllStart パイロードの作成」(30 ページ)に進みます。

AllStart ペイロードの作成

必要なディストリビューションの準備が整ったら、AllStart を使って、コンピュータノードに展開するペイロードを作成します。

1. クラスタグリッドマネージャメインウィンドウの左側のパネルで、[AllStart] > [Payloads] を選びます。

[AllStart Payloads] ウィンドウが画面の右側に表示されます。

2. [AllStart Payloads] ウィンドウで [Add] をクリックします。

[Create AllStart Payload] ウィンドウが画面の右側に表示されます。図 2-6 の例をご参照ください。

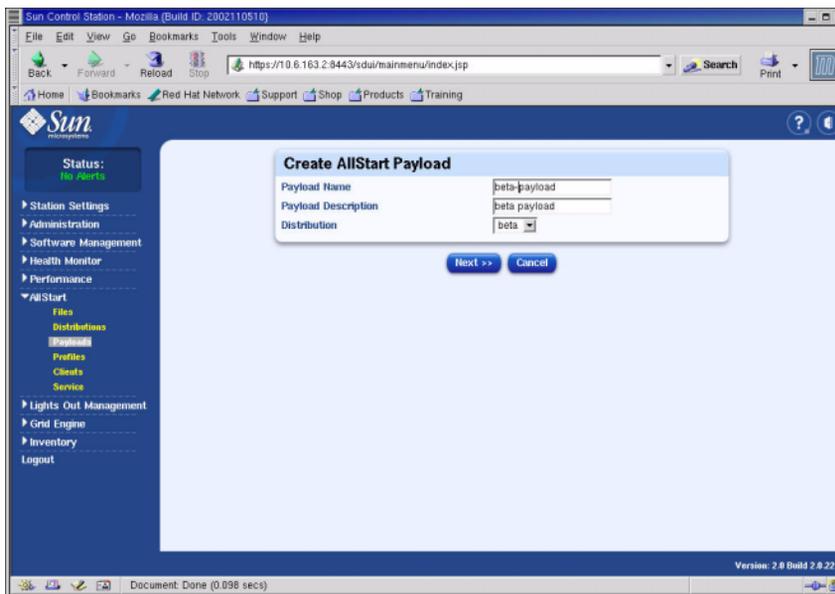


図 2-6 Create AllStart Payload ウィンドウ

3. [Create AllStart Payload] ウィンドウで、各フィールドに記入し、作成済みの Linux ディストリビューションを選んでペイロードを作成します。
4. 記入し終わったら、[Next] をクリックします。

[AllStart Payload Distribution Specific Options] ウィンドウが画面の右側に表示されます。図 2-7 の例をご参照ください。

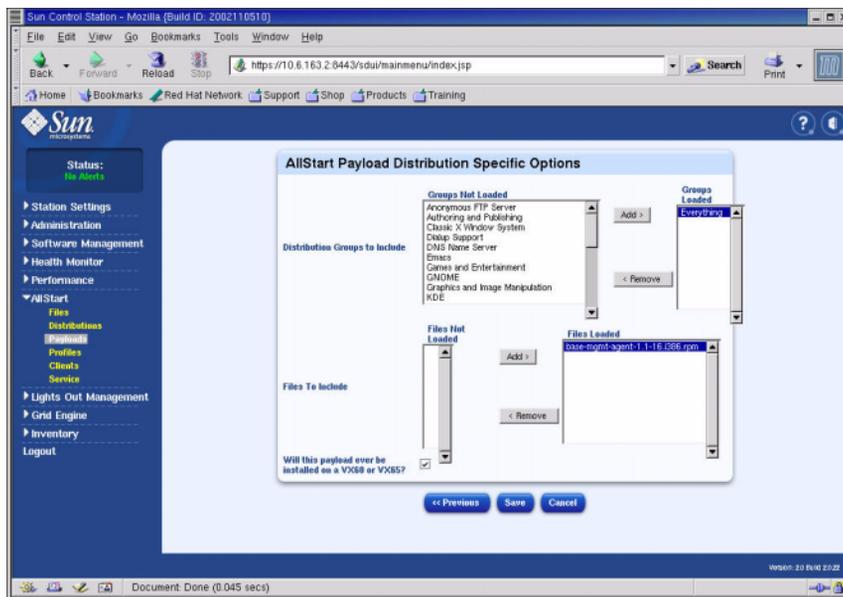


図 2-7 AllStart Payload Distribution Specific Options ウィンドウ

5. **[Distribution Groups To Include]** リストで、使用する予定のアプリケーションに必要なグループを選び、**[Groups Loaded]** 欄に移動します。
 [Everything] オプションを選んですべてのグループを選択し、**[Groups Loaded]** 欄に移動することもできます。
6. **[Files to Include]** リストで、**[Files Loaded]** 選択リストに `base-mgmt-agent RPM` ファイルが含まれていることを確認します。
 このファイルが含まれていない場合は、**[Files Not Loaded]** 欄から選んで **[Files Loaded]** 欄に移動します。
7. **Sun Fire V60x/V65x** サーバのインストールのチェックボックスがチェックされていることを確認します。
 ボックスをチェックすることで、Sun Fire V60x サーバに必要なドライバが確実に含まれます。
8. 操作が終わったら、**[Save]** ボタンをクリックします。
 これで、自分で付けた名前を持つペイロードが作成されました。
9. 進行状況バーが **100%** になるまで待つてから、**[Done]** ボタンをクリックします。
 ペイロードの作成が完了すると、作成したペイロードが **[AllStart Payloads]** ウィンドウのリストに表示されます。図 2-8 の例をご参照ください。

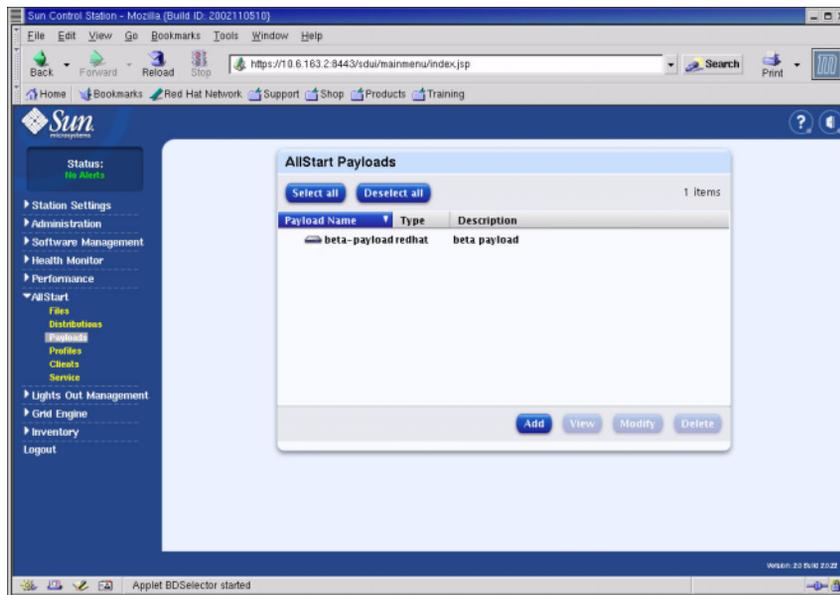


図 2-8 AllStart Payloads ウィンドウ

10. 「AllStart プロファイルの作成」(33 ページ)に進みます。

AllStart プロファイルの作成

ペイロードを定義し終わったら、AllStart を使ってコンピュータノート用のインストールプロファイルを作成します。

1. 左側のメニューで [AllStart] > [Profiles] をクリックします。
[AllStart Profiles] ウィンドウが表示されます。
2. [AllStart Profiles] ウィンドウの下にある [Add] をクリックします。
[Add AllStart Profile] ウィンドウが画面の右側に表示されます。
3. 表示される一連のウィンドウでオプションを定義して、AllStart プロファイルを作成します。

ご参考： 一連のウィンドウに記入してプロファイルを作成する際は、次のステップに記載されている必須項目と選択項目以外については、デフォルト設定を使用することも、お使いのシステムをカスタムすることも可能です。

- a. [Add AllStart Profile] ウィンドウで、目的に適した設定を選びます (図 2-9 の例をご参照ください)。入力し終わったら [Next] をクリックします。

ご参考： システムに付属の KVM ユニットをお使いの場合は、[Keyboard] タイプに「US. English」を選ぶ必要があります。

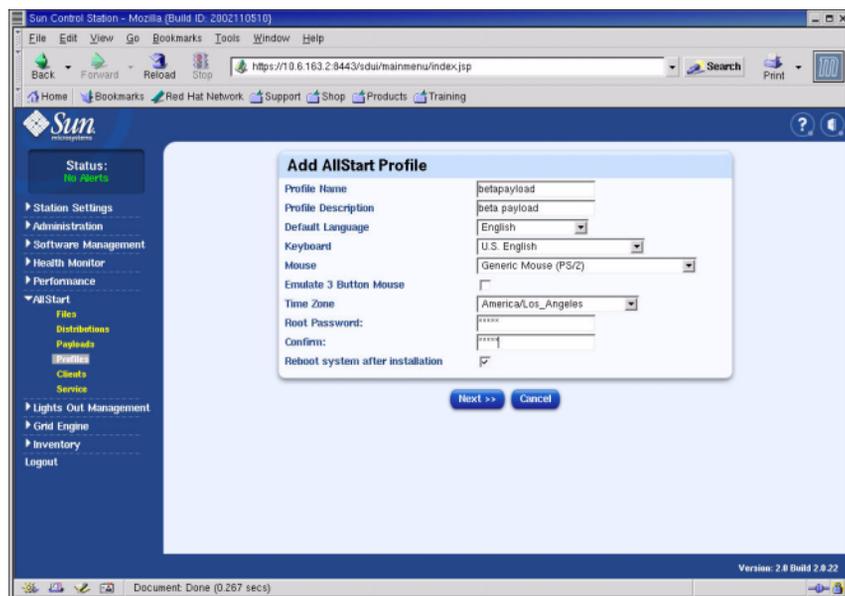


図 2-9 Add AllStart Profile ウィンドウ

b. [Edit Boot Loader Options] ウィンドウで、次の必須項目が正しく選択されていることを確認します（図 2-10 の例をご参照ください）。入力し終わったら [Next] をクリックします。

- Install Boot Loader: 選択
- Choose Boot Loader: LILO
- LILO Option, Use Linear Mode: 非選択
- LILO Option, Force Use of lba32 Mode: 選択

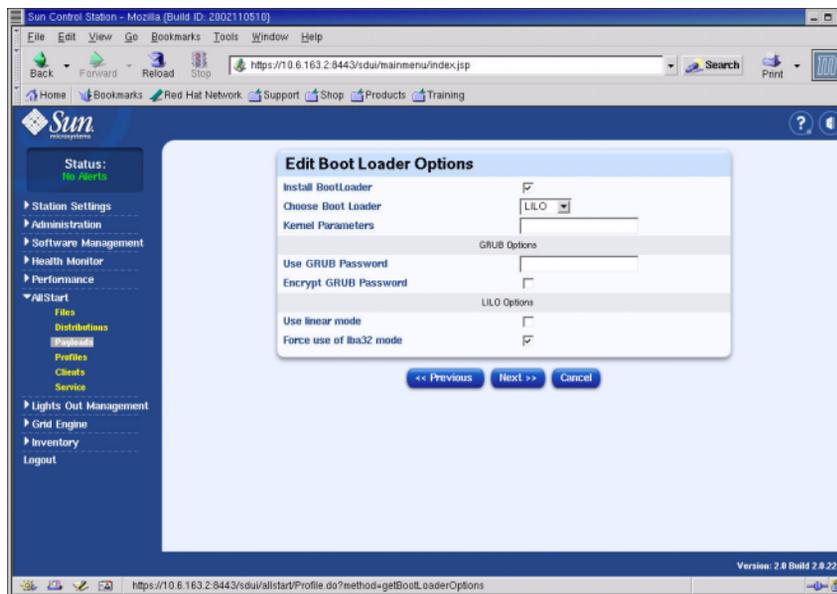


図 2-10 Edit Boot Loader Options ウィンドウ (AllStart Profiles)

- c. **[Partition Options]** ウィンドウで、次の必須オプションが正しく選択されていることを確認します(図2-11の例をご参照ください)。入力し終わったら **[Next]** をクリックします。
- Master Boot Record: Clear Master Boot Record
 - What Do You Want Done With Existing Partitions?: Remove All Existing Partitions
 - What Do You Want Done With Disk Label?: Initialize the Disk Label

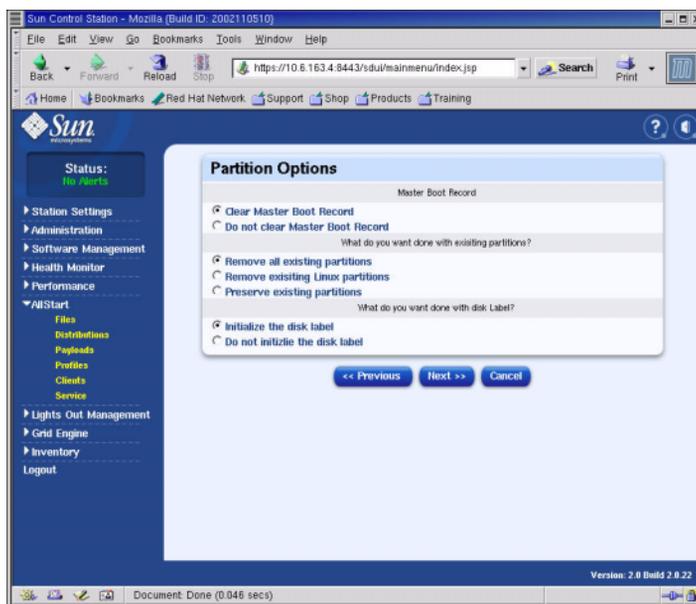


図 2-11 Partition Options ウィンドウ (AllStart Profiles)

- d. **[Disk Partition Information]** ウィンドウを使って、次の手順に従って、インストール先のクライアントノードで必要なパーティションを作成します。
- [Disk Partition Information]** ウィンドウで **[Add]** をクリックします。
[Partition Options] ウィンドウが表示されたら、1つのディスクパーティションのパラメータを定義します。
 - パーティションパラメータを定義し、最初のディスクパーティションを作成し終わったら、**[Save]** ボタンをクリックします。図 2-12 の例をご参照ください。
[Save] ボタンをクリックすると [Disk partition Information] ウィンドウに戻り、作成したパーティションがリストに表示されます (図 2-13 参照)。
 - 別のパーティションを作成するには、**[Disk Partition Information]** ウィンドウで再び **[Add]** をクリックし、ステップ ii に従って別のパーティションを定義します。

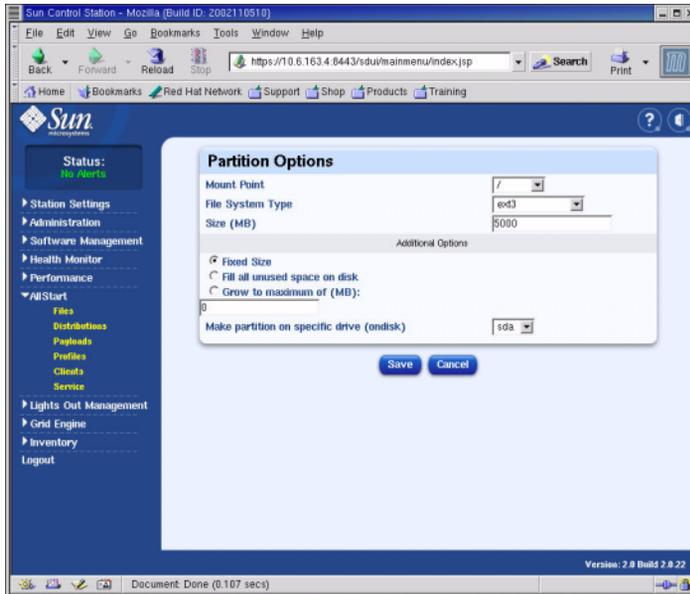


図 2-12 Partition Options Definition ウィンドウ (AllStart Profiles)

次に、3種類の異なるパーティション設定例を示します。

- パーティション例 1 :
 - Mount Point: /
 - File System Type: ext3
 - Size MB: 5000
 - Fixed Size: 選択
 - Make Partition On Specific Drive: sda
- パーティション例 2 :
 - Mount point: /boot
 - File System type: ext3
 - SizeMB: 100
 - Fixed Size: 選択
 - Make Partition On Specific Drive: sda
- パーティション例 3 :
 - Mount point: swap
 - File System type: swap
 - Size MB: 2048
 - Fixed Size: 選択
 - Make Partition On Specific Drive: sda

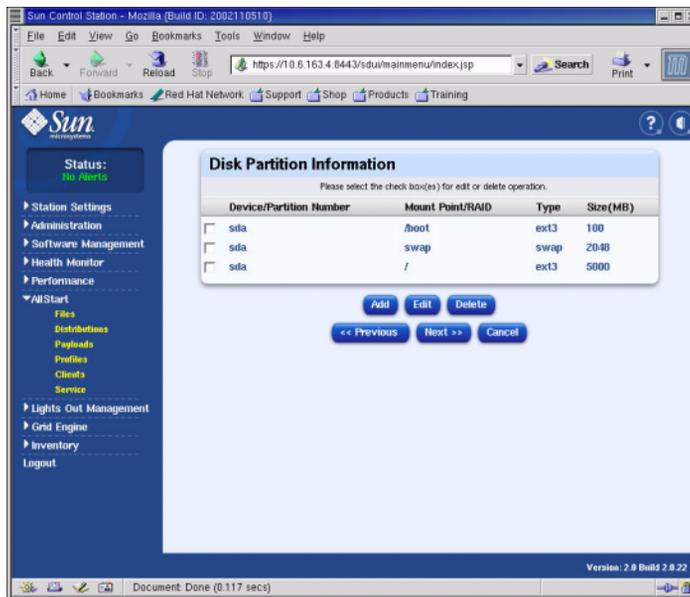


図 2-13 Disk Partition Information ウィンドウ (AllStart Profiles)

- iv. すべてのパーティションを作成し終わったら、[Disk Partition Information] ウィンドウで [Next] をクリックします。
- e. [Edit Authentication Information] ウィンドウで、次の必須オプションが正しく選択されていることを確認します (図 2-14 の例をご参照ください)。入力し終わったら [Next] をクリックします。
 - Enable shadow passwords: Y
 - Enable MD5: 選択

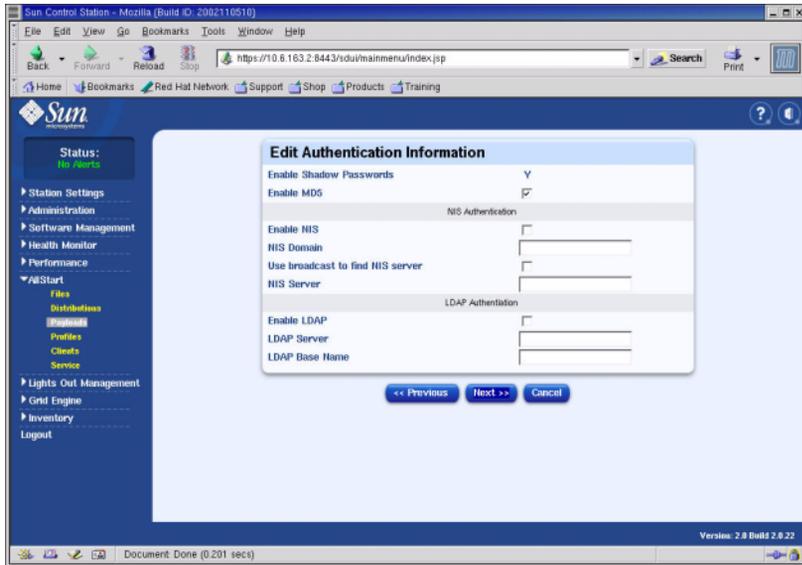


図 2-14 Edit Authentication Information ウィンドウ (AllStart Profiles)

f. [X Config Options] ウィンドウで、次のように選択します (図 2-15 の例をご参照ください)。入力し終わったら [Next] をクリックします。

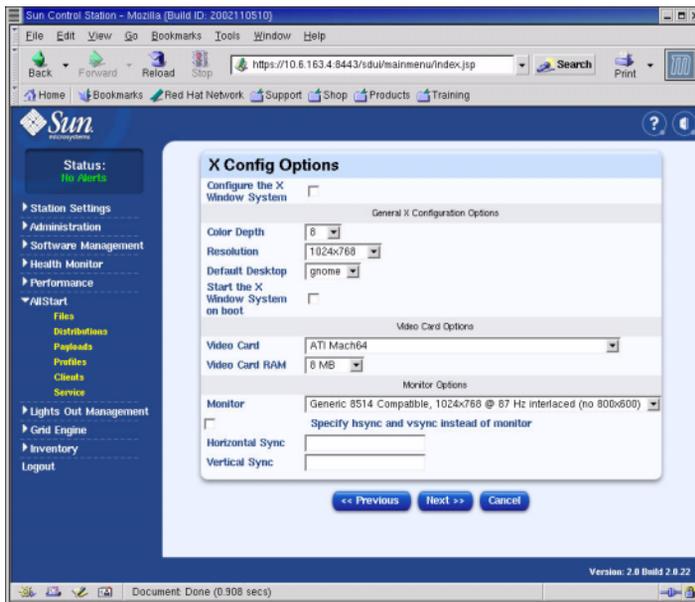


図 2-15 X Config Options ウィンドウ (AllStart Profiles)

- g. [Edit Custom Script Options] ウィンドウで、次の必須オプションが正しく設定されていることを確認します（図 2-16 の例をご参照ください）。入力し終わったら [Save] ボタンをクリックします。

これらのスクリプトによりシリアルリダイレクションが有効になります。

- lilo_remove_boot_msg.sh: 選択
- lilo_add_console.sh: 選択

これでプロファイルが作成されました。

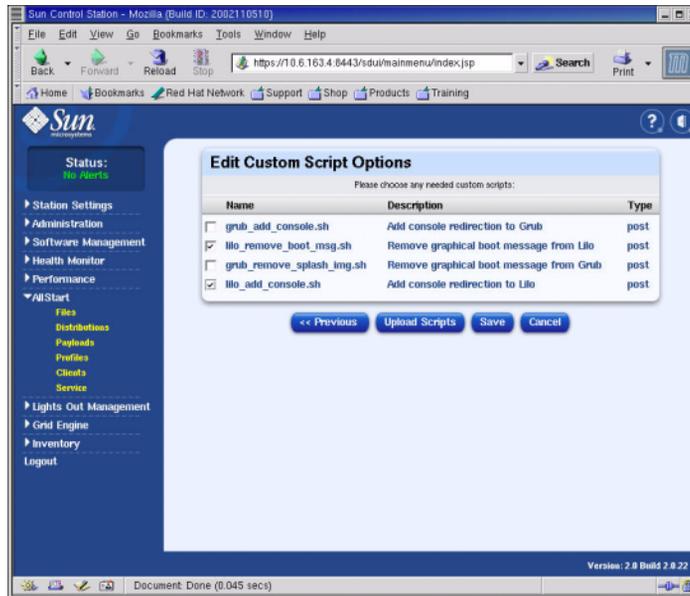


図 2-16 Edit Custom Script Options ウィンドウ (AllStart Profiles)

4. 進行状況バーが 100% になるまで待つてから、[Done] ボタンをクリックします。

プロファイルの作成が完了すると、作成したプロファイルが [AllStart Profiles] ウィンドウのリストに表示されます。図 2-17 の例をご参照ください。

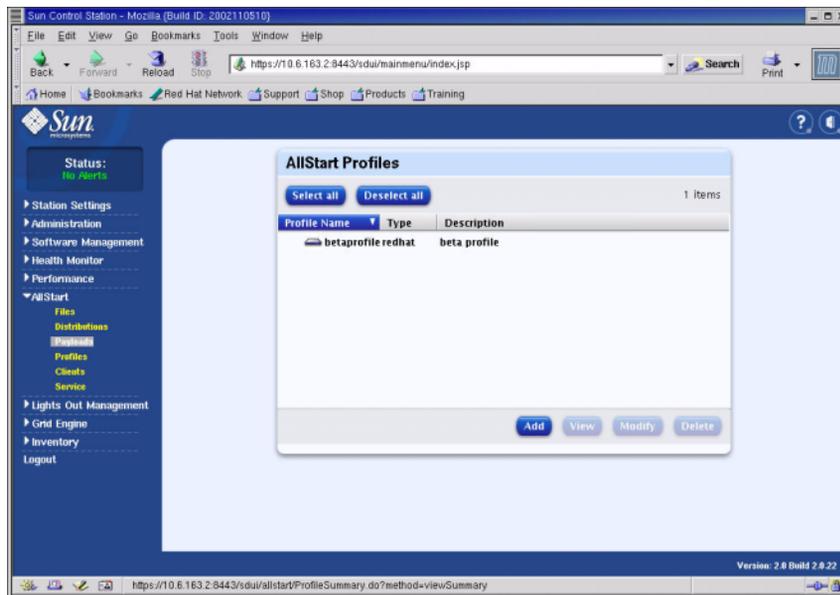


図 2-17 AllStart Profiles ウィンドウ

5. 「クライアントの作成と有効化」(41 ページ)に進みます。

クライアントの作成と有効化

インストールのプロファイルを定義し終わったら、AllStart を使ってペイロードを展開する先のクライアントを作成し、有効にします。

1. 左側のメニューで [AllStart] > [Clients] をクリックします。
[AllStart Clients] ウィンドウが表示されます。
2. ウィンドウの下にある [Add] をクリックします。
[Create AllStart Client] ウィンドウが画面の右側に表示されます。
3. [Create AllStart Client] ウィンドウで、ペイロードをロードしている先のノードの情報を定義して、クライアントを作成します (図 2-18 の例をご参照ください)。次の必須オプションが選択されていることを確認します。
 - Install Type: http
 - Console: ttyS1
 - Serial Console Baud: 9600
 - Install Network Device: eth1
 - Payload: このインストール用に作成したペイロードを選択
 - Profile: このインストール用に作成したプロファイルを選択

ご参考： CGM ノードにインストールされているファイル、/usr/mgmt/diag/check.out を参照すると、システム内の任意のノードの MAC アドレスを取得できます。MAC アドレスは、出荷時に割り当てられているノード番号別にリストされています。ノード番号は、各ノードに貼付されているラベルによって決定できます。

ご参考： [Install IP Address] フィールドを使うと、AllStart インストールでだけ使用できる一時的なクライアントノード IP アドレスを定義できます。このアドレスは、通常操作でノードが受け取る永久的 IP アドレスと同じにすることも、変えることもできます。

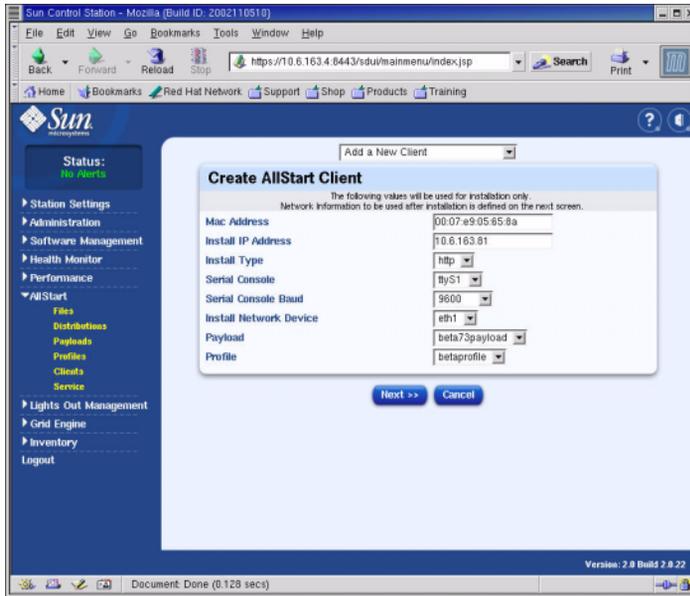


図 2-18 Create AllStart Client ウィンドウ

4. クライアントオプションを定義し終わったら、[Next] をクリックします。
[Network Interfaces] ウィンドウが表示されます。
5. [Network Interfaces] ウィンドウで [Add] をクリックします。
[Enter Network Interface Information] ウィンドウが表示されます。

6. [Enter Network Interface Information] ウィンドウで、ペイロードをロードしている先のノードの情報を定義して、ネットワークインターフェイスを作成します (図 2-19 の例をご参照ください)。

次の必須オプションが選択されていることを確認します。

- Network device: eth1
- Network Type: Static IP

ご参考： ホスト名を入力するときは、ドメイン名を含む長いホスト名形式ではなく、短いホスト名形式を使ってください。

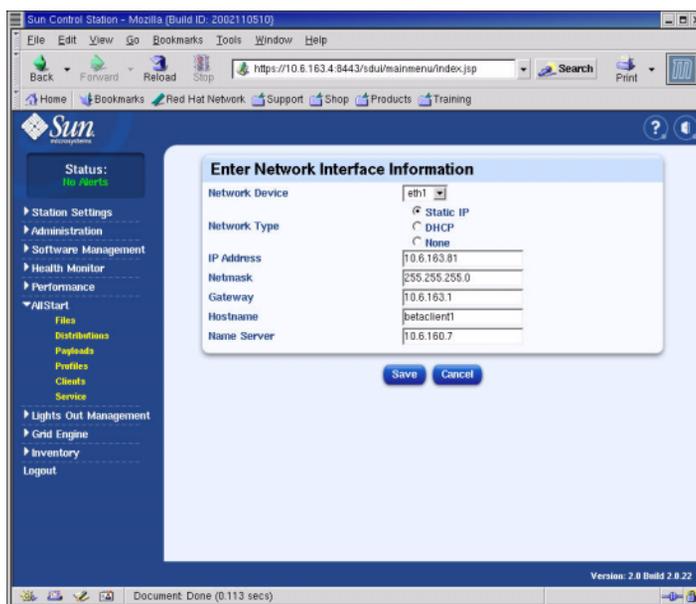


図 2-19 Enter Network Interface Information ウィンドウ (AllStart Clients)

7. ネットワークインターフェイスを定義し終わったら、[Save] ボタンをクリックします。
[Network Interfaces] ウィンドウに戻ります。作成したネットワークインターフェイスがリスト表示されます (図 2-20 の例をご参照ください)。

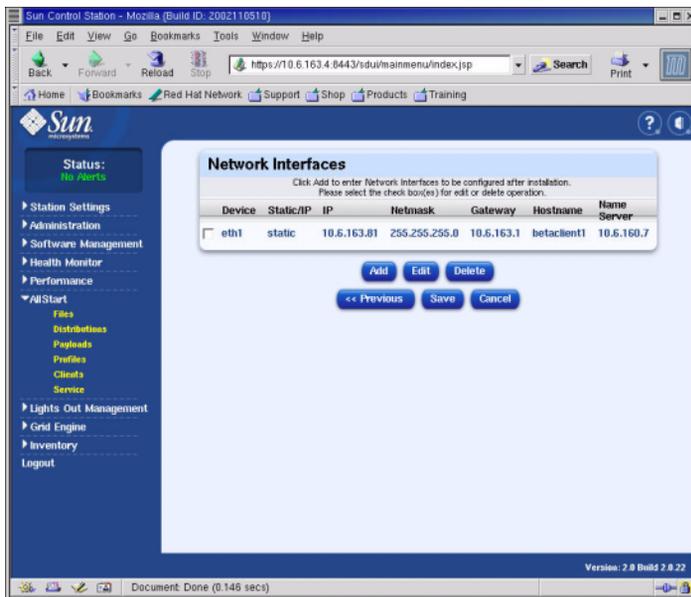


図 2-20 Network Interfaces ウィンドウ (AllStart Clients)

8. [Network Interfaces] ウィンドウで [Save] ボタンをクリックします。
進行状況バーにネットワークインターフェイス作成の進行状況が表示されます。
9. 進行状況バーが 100% になるまで待つてから、[Done] ボタンをクリックします。
[AllStart Clients] ページに戻ります。作成したクライアントがリスト表示されます (図 2-21 の例をご参照ください)。

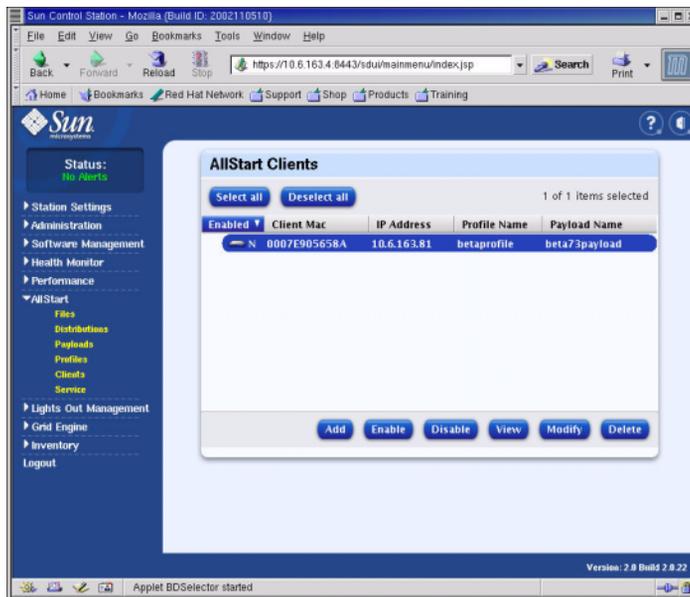


図 2-21 AllStart Clients ウィンドウ

10. [AllStart Clients] ウィンドウで、有効にしたいクライアントを選んでから、[Enable] をクリックします。

進行状況バーにクライアント有効化の進行状況が表示されます。

11. 進行状況バーが 100% になるまで待ってから、[Done] ボタンをクリックします。

クライアントが有効にされ、システム内のノードから認識されるようになります。有効にされたクライアントは、[AllStart Clients] ウィンドウの [Enabled] 欄に [Y] の文字が表示されます。図 2-22 の例をご参照ください。

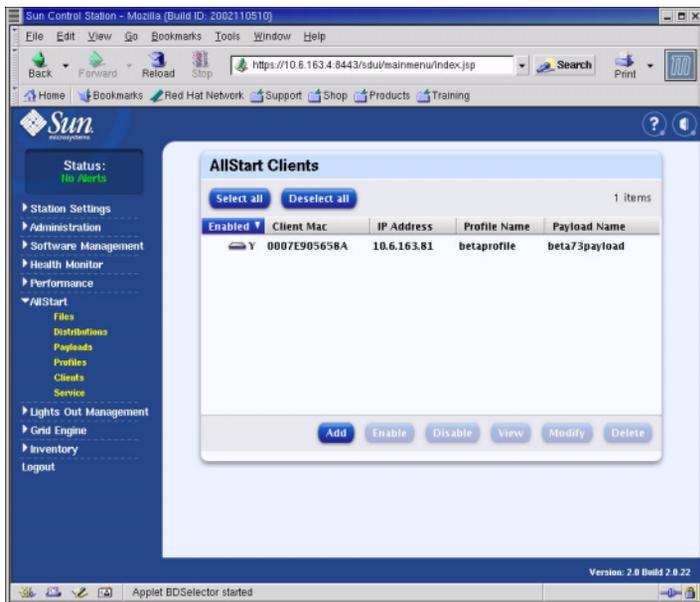


図 2-22 クライアントが有効になっている AllStart Clients ウィンドウ

12. システム内のすべてのノードについて、ステップ 3 ～ステップ 11 を繰り返します。
13. 「ネットワークサービスの設定の定義」(47 ページ)に進みます。

ネットワークサービスの設定の定義

1. クラスタグリッドマネージャメインウィンドウの左側のパネルで、[AllStart] > [Service] を選びます。
[AllStart Current Service Settings] ウィンドウが画面の右側に表示されます。
2. [Modify] をクリックします。
[Modify Service Settings] ウィンドウが表示されます。
3. [Modify Service Settings] ウィンドウで、次の必須設定を行います（図 2-23 の例をご参照ください）。
 - DHCP Enabled: 選択
 - DHCP Interface: eth1

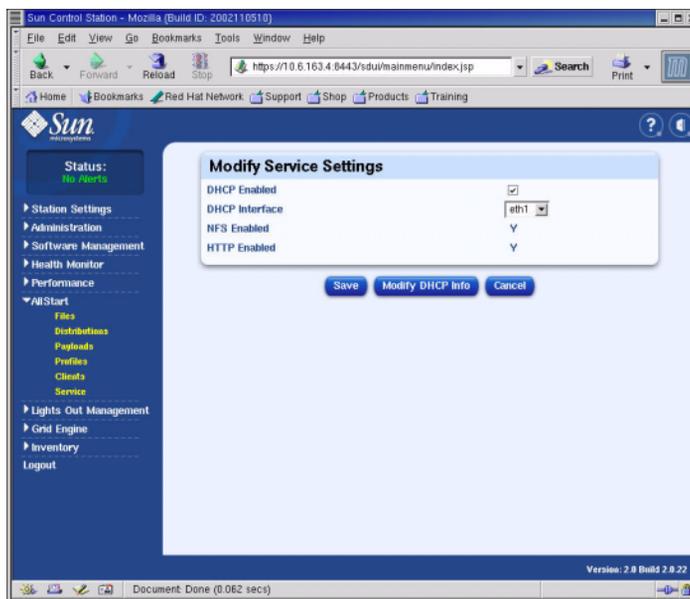


図 2-23 Modify Service Settings ウィンドウ

4. 設定し終わったら、[Save] ボタンをクリックします。
進行状況バーにサービス設定の進行状況が表示されます。
5. 進行状況バーが 100% になるまで待ってから、[Done] ボタンをクリックします。
指定した設定が [AllStart Current Service Settings] ウィンドウに表示されます（例を参照）。

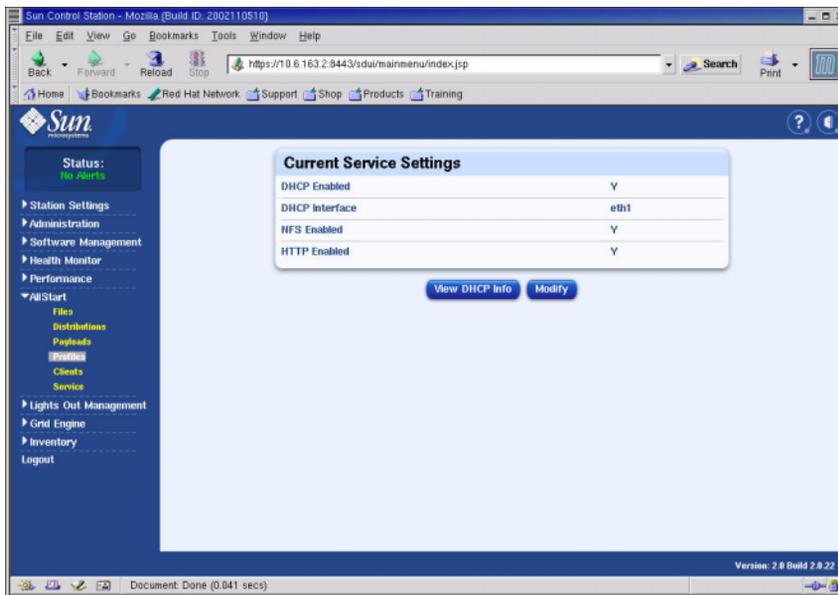


図 2-24 AllStart Current Service Settings ウィンドウ

6. 「ソフトウェアペイロードのコンピュータノードへの展開」(49 ページ)に進みます。

ソフトウェアペイロードのコンピュータノードへの展開

ペイロードを展開する先のクライアントを作成し終わったら、クライアントノードをオンにするか、リセットして展開を開始します。

1. 端末ウィンドウで、端末サーバの IP アドレスとソフトウェアを展開するノードに対応するポートに **Telnet** 接続します。

```
# telnet n.n.n.n 70xx
```

ここで *n.n.n.n* は端末サーバの IP アドレス、*xx* はソフトウェアを展開している先のノードの番号に対応する 2 桁の数字です (次のご参考を参照)。

ご参考： 本システムのノードには出荷時に番号が割り当てられており、この番号は各ノードのラベルに記載されています。端末サーバのポートには、必ず 70 で始まり、出荷時にポートに接続されているノードに対応する 2 桁の番号で終わる 4 桁の数字が割り当てられています。たとえば、ノード #2 はポート 7002 に接続されており、ノード #30 はポート 7030 に接続されています。

2. クライアントノードをオンにするか、リセットして、クライアントプロファイルで選択したペイロードの展開を開始します。

- ノードに OS がまだ搭載されていない場合は、電源ボタンを押してノードをオンにしてください。ノードは、自動的にネットワークから起動し、CGM ノードからペイロードを引き出します。

- ノードに OS がインストール済みの場合は、次のステップを実行します。

- a. ノードのリセットボタンを押します (図 2-25 参照)。
- b. プロンプトにオプションが表示されたら、**F2** を押してセットアップを開始するか、**Escape** を押してネットワーク起動を開始します。
- c. 起動デバイスを選択するプロンプトが表示されたら、**IBA 1.1.08 slot 0338** を選んでから、**Return** を押します。

クライアントノードが、CGM ノードからペイロードを引き出します。

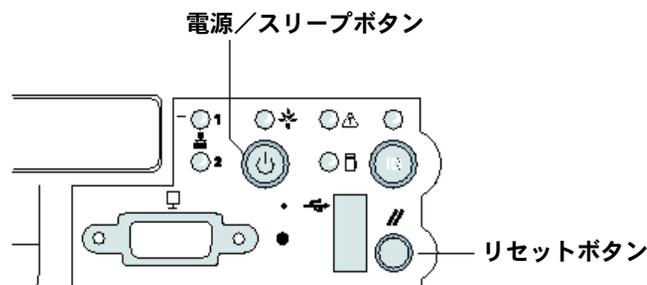


図 2-25 Sun Fire V60x サーバの電源ボタンとリセットボタンの位置

3. 展開の進行状況を示すメッセージが終わると、端末のウィンドウはログインプロンプトに戻ります。
4. ペイロードをクライアントノードにダウンロードし終わったら、クライアントノードを再起動し直す（自動的に再起動しなかった場合）。
ソフトウェアを展開する予定の各クライアントノードに対して、この手順を繰り返します。

コンピュータノードを SCS の管理下にあるホストとして追加

次の手順を使って、お使いのシステムのコンピュータノードを SCS の管理下にあるホストとして定義します。

ご参考： Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition をシステムのコンピュータノードに展開し、グリッドとして管理する前に、まず各ノードを Sun コントロールステーションの管理下にあるホストとして追加する必要があります。

ご参考： CGM ノードは、SCS の管理下にあるホストを管理する本システムの専用管理ノードであるため、SCS の管理下にあるホストとしては追加できません。

1. クラスタグリッドマネージャメインウィンドウの左側のパネルで、[Administration] > [Hosts] を選びます。
[Managed Hosts] ウィンドウが画面の右側に表示されます。
2. [Managed Hosts] ウィンドウで [Add] をクリックします。
[Add Host] ウィンドウが表示されます。
3. [Add Host] ウィンドウで、SCS の管理下にあるホストとして定義しているノードの設定を定義します。図 2-26 の例をご参照ください。
4. [Install All Possible Modules] ボックスがチェックされていることを確認します。
これにより、すべての SCS エージェントが、新しく管理下に追加されたホストに確実にインストールされます。

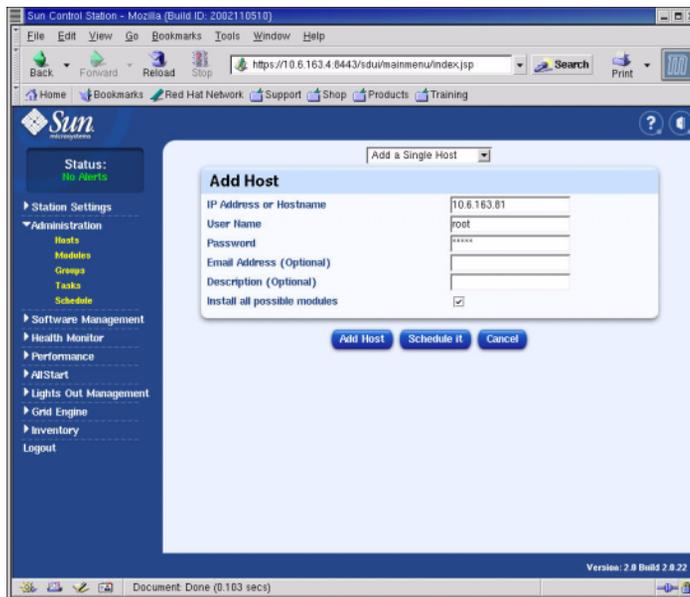


図 2-26 Add Host ウィンドウ

5. 設定し終わったら、[Add Host] をクリックします。
管理下にあるホストの追加の進行状況が進行状況バーに表示されます。
6. 進行状況バーが 100% になるまで待つてから、[Done] ボタンをクリックします。
[Managed Hosts] ウィンドウに戻ります。追加した管理下にあるホストがリスト表示されます (図 2-27 の例をご参照ください)。

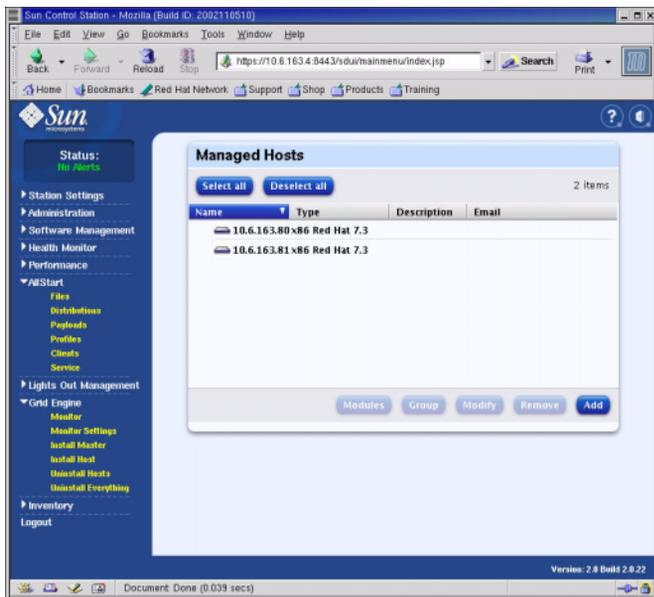


図 2-27 Managed Hosts ウィンドウ

7. システム内のすべてのコンピュータノードについて、この手順を繰り返します。

Grid Engine モジュールの設定

コンピュータグリッドソフトウェアモジュールには、主に次の機能が備わっています。

- Sun™ ONE Grid Engine, Enterprise Edition (S1GEEEE) の展開
- システムタスクの高レベル管理
- S1GEEEE ソフトウェアのアンインストール

ご参考： システムのコンピュータノードを S1GEEEE ソフトウェアを使って管理する前に、ノードを SCS の管理下にあるホストとして追加する必要があります。「コンピュータノードを SCS の管理下にあるホストとして追加」(50 ページ) をご参照ください。

Sun ONE Grid Engine ソフトウェアの展開

Grid Engine モジュールは、コンピュータグリッド上にある選択した任意の数のノードに自動的に S1GEEEE を展開します。選択したグリッドマスターノードに S1GEEEE マスターホストを展開してから（「グリッドマスターノード」(6 ページ) 参照）、指定したコンピュータノードに S1GEEEE 実行ホストを展開します（「コンピュータノード」(6 ページ) 参照）。また、後で実行ホストをアンインストールしたり、マスターホストを含む、すべてのホストをアンインストールすることもできます。後で、任意のシステムにホストを再インストールすることもできます。

ご参考： Grid Engine モジュールは、*専用*の S1GEEEE マスターホストシステムだけを展開します。グリッドにおけるジョブスループットが比較的低い場合を除いて、S1GEEEE マスターホストシステムを実行ホストとしても使用することはお勧めできません。ただし、グリッドマスターノード上の CPU を有効利用してコンピュータタスクを実行したい場合は、手動で S1GEEEE 実行ホストソフトウェアをグリッドマスターノードに展開できます。後でこの機能を削除したい場合も、手動で実行する必要があります。（ただし、すべてのシステムのアンインストールを選択した場合は、すべてのシステムをアンインストールする前に、実行ホストの機能をグリッドマスターノードから削除する必要はありません。）この手順は、経験豊富な S1GEEEE ユーザにしかお勧めできません。詳細については、クラスタグリッドマネージャのヘルプボタンからアクセスできる S1GEEEE のドキュメントをご参照ください。

Sun ONE Grid Engine マスターホストの定義

Grid Engine モジュールを使って S1GEEE マスターホスト (グリッドマスターノード) を展開するには、次のステップを行います。

1. クラスタグリッドマネージャメインウィンドウの左側のメニューで、[Grid Engine] メニュー項目をクリックします。

Grid Engine モジュールの選択肢がドロップダウンメニューに表示されます。

2. [Install Master] ボタンをクリックします。

初回インストールの場合は、ライセンス契約が表示されます。

3. 表示されるライセンス契約をよく読み、条件に同意する場合は契約に同意します。

ご参考： ライセンス契約に同意すると、もう一度 [Install Master] ボタンをクリックするよう画面に指示が表示されます。

[Install Sun ONE Grid Engine Master] ウィンドウが表示されます。

4. [Install Sun ONE Grid Engine Master] ウィンドウで、S1GEEE マスターホスト (グリッドマスターノード) として動作させるノードを、管理下にあるホストのリストから選択します。図 2-28 の例をご参照ください。

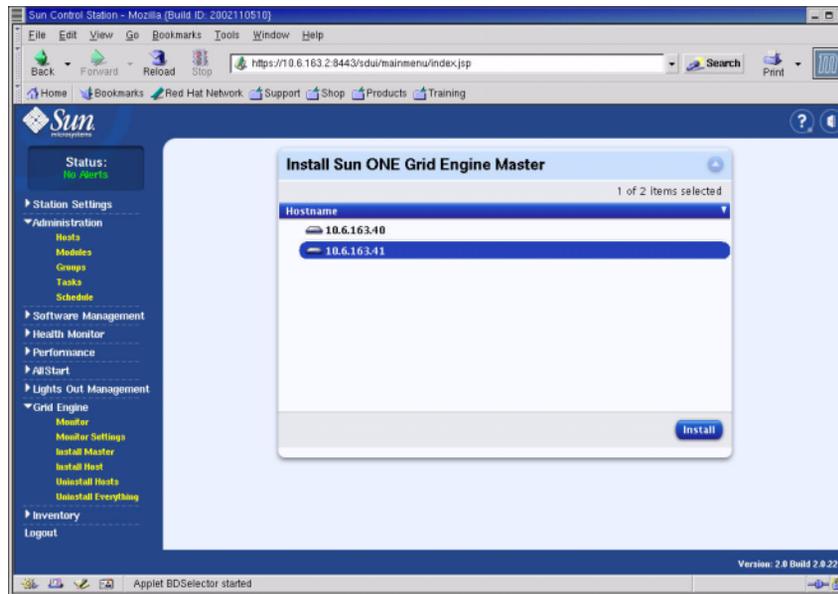


図 2-28 Install Sun ONE Grid Engine Master ウィンドウ

5. **[Install]** ボタンをクリックします。

SIGEEE ソフトウェアのノードへの展開の進行状況が進行状況バーに表示されます。

ご参考： 各システム（最高 128 ノードの拡張ラックを含む）につき定義できるグリッドマスターノードは 1 台だけです。2 台目のグリッドマスターノードをインストールしようとすると、システムから、まず最初に現在のグリッドマスターノードをアンインストールするよう指示が表示されます。

6. 進行状況バーが **100%** になるまで待つてから、**[Done]** ボタンをクリックします。

ブラウザに **[Install Sun ONE Grid Engine Compute Hosts]** ウィンドウが表示されます。

Sun ONE Grid Engine コンピュートホストの定義

Grid Engine モジュールを使って SIGEEE コンピュートホスト（コンピューターノード）を展開するには、次のステップを行います。

ご参考： 実行ホストは、マスターホストをインストールしてからでないとインストールできません。最初にマスターホストを定義せずに実行ホストをインストールしようとすると、システムから最初にマスターホストを定義するよう指示が表示されます。

1. クラスタグリッドマネージャメインウィンドウの左側のメニューで、**[Grid Engine]** メニュー項目をクリックします。

Grid Engine モジュールの選択肢がドロップダウンメニューに表示されます。

2. **[Install Host]** ボタンをクリックします。

[Install Sun ONE Grid Engine Compute Hosts] ウィンドウが表示されます。

3. **SIGEEE** グリッドに含めるノードを選択します。

グリッドタスク以外の専用システムが必要な場合以外は、**[Select All]** ボタンをクリックしてすべてのシステムを選択します。図 2-29 の例をご参照ください。

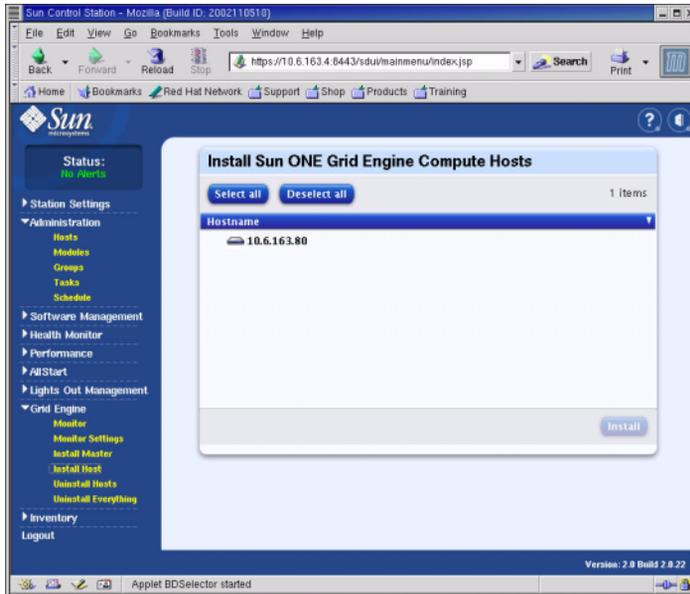


図 2-29 Install Sun ONE Grid Engine Compute Hosts ウィンドウ

4. **[Install]** ボタンをクリックします。

SIGEEE ソフトウェアは、選択した各ノードに順番に展開され、ソフトウェア展開の進行状況が進行状況バーに表示されます。

5. 進行状況バーが **100%** になるまで待ってから、**[Done]** ボタンをクリックします。

インストールが完了すると、ブラウザは Grid Engine Monitor ページに移動します（「コンピュータグリッドタスクの監視」（57 ページ）参照）。

後で SIGEEE グリッドにノードを追加する場合は、画面の左側の **[Grid Engine]** > **[Install Compute Hosts]** メニュー項目をクリックすると、**[Install Compute Hosts]** ページに戻れます。

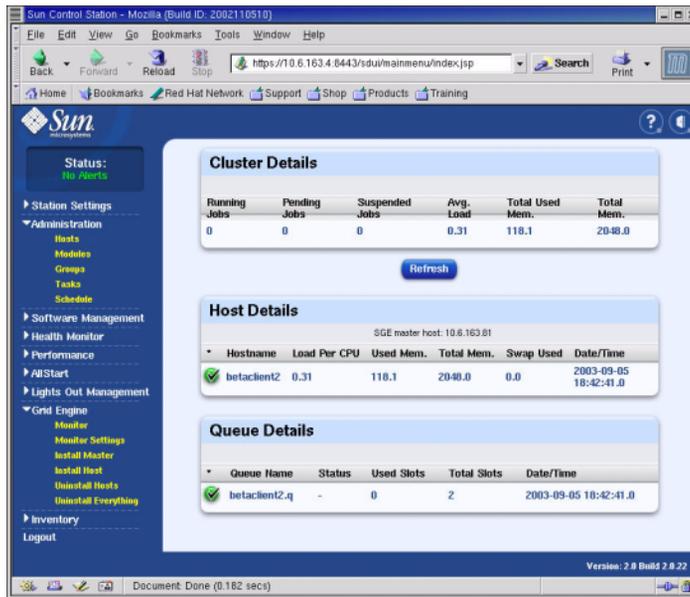
コンピュータグリッドタスクの監視

インストール手順が完了すると、ブラウザは Monitor ページに移動します。このページから、Sun Fire V60x コンピュータグリッド上の様々な S1GEEE 統計情報を表示できます。表示できる情報は次の通りです。

- 保留中、実行中、サスペンドされたジョブの数
- 各実行ホストの負荷
- 設定済みの各キューの現在の統計情報
- グリッド内のすべてのコンピュータノードの平均負荷と、グリッド内のすべてのノードの使用済みメモリと総メモリ

[Monitor] ページは、2分毎に自動的にリフレッシュされます。このページの情報は、2分毎に更新されるデータベースから抽出されています。すべての統計情報について、統計情報が最後に更新された日時を示すタイムスタンプが押されます。

[Monitor] ページへは、画面左側の [Grid Engine] > [Monitor] メニュー項目をクリックすると随時アクセスできます。[Monitor] ウィンドウの例については、図 2-30 をご参照ください。



The screenshot shows the Sun Control Station Monitor interface in a Mozilla browser window. The page displays the following information:

- Status:** All OK
- Cluster Details:**

Running Jobs	Pending Jobs	Suspended Jobs	Avg. Load	Total Used Mem.	Total Mem.
0	0	0	0.31	118.1	2048.0
- Host Details:**

Hostname	Load Per CPU	Used Mem.	Total Mem.	Swap Used	Date/Time
betaclient2	0.31	118.1	2048.0	0.0	2003-09-05 18:42:41.0
- Queue Details:**

Queue Name	Status	Used Slots	Total Slots	Date/Time
betaclient2.q	-	0	2	2003-09-05 18:42:41.0

図 2-30 Grid Engine Monitor ウィンドウ

Sun ONE Grid Engine ソフトウェアのアンインストール

Sun ONE Grid Engine ソフトウェアは、個々の SIGEEE 実行ホスト、または SIGEEE マスターホストを含む SIGEEE グリッド内のすべてのホストからアンインストールできます。

ご参考： SIGEEE 実行ホストは SIGEEE マスターホストなしには機能できないため、SIGEEE マスターホストだけをアンインストールすることはできません。

SIGEEE 実行ホストをアンインストールした後は、Sun Fire V60x コンピュータグリッドのタスクは、実行のためにノードに送信されることはありません。ただし、Inventory、Health、Performance など、インストールされているほかのモジュールは、今までどおりに機能します。システムにインストールされているその他のソフトウェアも、正常に機能します。

1 台または複数台の Sun ONE Grid Engine 実行ホストのアンインストール

1. クラスタグリッドマネージャメインウィンドウの左側のメニューで、[Grid Engine] モジュールメニュー項目をクリックします。

Grid Engine モジュールの選択肢がドロップダウンメニューに表示されます。

2. [Uninstall Nodes] ボタンをクリックします。
3. SIGEEE ソフトウェアをアンインストールするノードをすべて選びます。
4. アンインストールするシステムで、他のジョブが実行中でないことを確認します。

キュー管理の手順については、『*Sun Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 Administration and User's Guide*』(816-4739) をご参照ください。

ご参考： アンインストールするよう選択したノード上で現在実行中のジョブは、すべて終了されます。「re-runnable」というマークの付いているジョブは、他のノードで実行するよう SIGEEE グリッドに自動的に再発行されます。ただし、「not re-runnable」というマークの付いているジョブは、再スケジュールされることはなく、他のノードで自動的に実行されることもありません。詳細については、クラスタグリッドマネージャのヘルプボタンからアクセスできる SIGEEE のドキュメントをご参照ください。

5. [Uninstall] ボタンをクリックします。

SIGEEE ソフトウェアはシャットダウンされて選択したシステムから削除され、SIGEEE マスターホストは、SIGEEE システムから実行ホストを削除するよう指示されます。

Sun ONE Grid Engine 全体のアンインストール

1. クラスタグリッドマネージャメインウィンドウの左側のメニューで、[Grid Engine] モジュールメニュー項目をクリックします。

Grid Engine モジュールの選択肢がドロップダウンメニューに表示されます。

2. [Uninstall Everything] ボタンをクリックします。

ご参考： 実行中のすべてのジョブを中止し、これまでのジョブの記録をすべて削除してもいいことを確認してから、次のステップに進んでください。

3. [Uninstall] ボタンをクリックします。

これにより実行中のすべてのジョブが即座に中止され、すべての S1GEEE ソフトウェアが S1GEEE 内のすべてのノードから削除され、これまでに実行したジョブの全記録と S1GEEE 利用の全記録が削除されます。

製品仕様

この付録には、次のセクションで構成されている製品仕様が含まれています。

- 「電源仕様」 (61 ページ)
- 「寸法」 (62 ページ)
- 「環境必要条件」 (63 ページ)

電源仕様

次表にシステムの電源仕様を示します。

表 A-1 Sun Fire V60x コンピュータグリッド電源仕様

パラメータ	値
定格電圧	200、208、220、230、240 VAC
動作電圧	単相 180 ~ 240 VAC
周波数	47 ~ 63 Hz
電流	最大 64A (4 x 16A) 定格 40A (4 x 10A)、フル装備のラック
AC プラグ	NEMA L6-20P (米国内) IEC 309 16A 3-position (米国外)
必要な AC プラグ	ラックあたり 4 個の AC プラグが必要

寸法

次表にシステムの寸法を示します。

表 A-2 Sun Fire V60x コンピュータグリッド寸法

パラメータ	値
寸法	高さ 74 インチ x 幅 23.5 インチ x 奥行き 35.4 インチ (高さ 188 cm x 幅 60 cm x 奥行き 90 cm)
重量 (フル装備のラック)	1600 ポンド (727 kg)
ラックユニット数	38
ラックユニット 1 台の寸法	高さ 1.75 インチ x 幅 19 インチ x 奥行き 23.6 インチ (高さ 4.45 cm x 幅 48.26 cm x 奥行き 60 cm)

環境必要条件

このセクションでは、フル装備されたシングルラックの Sun Fire V60x コンピュータグリッドラックシステムの環境必要条件について説明します。必要条件は、2.8-GHz CPU コンピュータグリッドラックシステムと 3.06-GHz CPU コンピュータグリッドラックシステムについてそれぞれ別の表に記載されています。次の2つの表のいずれかをご参照ください。

- 表 A-3、2.8-GHz CPU コンピュータグリッド環境仕様
- 表 A-4、3.06-GHz CPU コンピュータグリッド環境仕様

表 A-3 2.8-GHz CPU Sun Fire V60x コンピュータグリッド環境仕様

パラメータ	動作時	非動作時
温度	高度 0 フィートで最高大気温 86°F (高度 0 メートルで最高大気温 30 °C)	-40°F ~ 158°F (-40 °C ~ 65 °C)
海拔高度	海拔 0 フィートから 9000 フィートまで 1500 フィート高度が上がることに、最高大気温は 1.8°F 下がります。 (海拔 0m から 3000m まで 500m 高度が上がる ことに、最高大気温は 1 °C 下がります。)	最高 35000 フィート (最高 12000m)
湿度	相対湿度 10% ~ 90%、湿球温度 80°F、結露な しの状態 (相対湿度 10% ~ 90%、湿球温度 27 °C、結露 なしの状態)	相対湿度 10% ~ 90%
振動	.25 g's 5Hz ~ 500Hz ~ 5Hz、 1.0 オクターブ/分 X、Y、Z で swept-sine 波を 5 回掃引	n/a

表 A-4 3.06-GHz CPU Sun Fire V60x コンピュータグリッド環境仕様

パラメータ	動作時	非動作時
温度	高度 0 フィートで最高大気温 77°F (高度 0 メートルで最高大気温 25 °C)	-40°F ~ 158°F (-40 °C ~ 65 °C)
海拔高度	海拔 0 フィートから 4500 フィートまで 1000 フィート高度が上がることに、最高大気温は 1.8°F 下がります。 (海拔 0m から 1500m まで 300m 高度が上がる ことに、最高大気温は 1 °C 下がります。)	最高 35000 フィート (最高 12000m)
湿度	相対湿度 10% ~ 90%、湿球温度 80°F、結露な しの状態 (相対湿度 10% ~ 90%、湿球温度 27 °C、結露 なしの状態)	相対湿度 10% ~ 90%
振動	.25 g's 5Hz ~ 500Hz ~ 5Hz、 1.0 オクターブ/分 X、Y、Z で swept-sine 波を 5 回掃引	n/a

索引

数字

- 2.8 GHz CPU システムの環境必要条件 63
- 3.06 GHz CPU システムの環境必要条件 64

A

AllStart モジュール

- 概要 19
- クライアント、作成 41
- サービスの設定、定義 47
- ディストリビューション、作成 28
- ノードへのソフトウェアの展開 27
- プロファイル、作成 33
- ペイロード、作成 30
- ペイロードの展開手順 49

AllStart モジュールを使ったソフトウェアの展開
27

C

CGM ノード、クラスタグリッドマネージャノード
を参照

G

- Grid Engine コンピュートホスト、コンピュー
トノードも参照
- Grid Engine 実行ホストのアンインストール 58
- Grid Engine タスクの監視 57

Grid Engine マスターホスト、グリッドマスター
ノードも参照

Grid Engine モジュール

- 概要 19
- グリッドエンジン全体のアンインストール
59
- グリッドタスクの監視 57
- コンピュートホスト、定義 55
- 設定 53
- マスターホスト、定義 54
- 実行ホストのアンインストール 58

H

Health Monitoring モジュール 18

I

Inventory モジュール 18

K

KVM ユニット、キーボード、ビデオ、マウスユ
ニットを参照 6

L

- Lights-Out Management モジュール 18
- Linux オペレーティングシステム概要 17

P

Performance Monitoring モジュール 18

R

Red Hat Linux 概要 17

RJ-45 ケーブルの仕様 7

S

S1GEEE、Sun ONE Grid Engine、Enterprise Edition 参照

SCS、Sun コントロールステーションソフトウェアを参照

Software Management モジュール 18

Sun Fire V60x ノード、ノードを参照

Sun ONE Grid Engine、Enterprise Edition 概要 53

Sun Rack 900、「ラック」参照

Sun コントロールステーションソフトウェア

AllStart モジュール 19

AllStart モジュール、ソフトウェアの展開に使用 27

Grid Engine モジュール概要 19

Grid Engine モジュールの設定 53

Health Monitoring モジュール 18

Inventory モジュール 18

Lights-Out Management モジュール 18

Performance Monitoring モジュール 18

Software Management モジュール 18

管理下にあるホストを追加 50

パスワードの変更 26

標準モジュール概要 17

T

Telnet ポートの割り当て 5

い

イーサネットケーブルのピン 7

インストールタスクのフローチャート 2

インストール済みのソフトウェア、ソフトウェアを参照

お

オンラインドキュメント URL ix

か

環境必要条件、2.8 GHz システム 63

環境必要条件、3.06 GHz システム 64

管理下にあるホスト、追加 50

管理下にあるホストを Sun コントロールステーションに追加 50

関連ドキュメント vi

き

キーボード、ビデオ、マウスユニット

位置 3

概要情報 6

ケーブル配線 8

く

クライアント、AllStart モジュールでの作成 41

クラスタグリッドマネージャソフトウェア

Sun コントロールステーション 17

コンポーネントの概要 17

ヘルプボタン 17

クラスタグリッドマネージャノード

IP アドレスの設定 24

概要情報 5

デフォルトの IP アドレス 22

クラスタグリッドマネージャノードの IP アドレスの設定 24

グリッドエンジン全体のアンインストール 59

グリッドマスターノードの概要情報 6

グリッドマスターノード、グリッドエンジンマスターホストも参照

け

ゲートウェイ、設定 24

ケーブル

概要情報 7

シリアルケーブルのピン 7

図、シングルラック 8

- 図、マルチラック 9
 - ネットワークケーブルのピン 7
 - ラベル付け 7
- ケーブル配線のラベル 7
- ケーブル配線図、シングルラック 8
- ケーブル配線図、マルチラック 9

こ

- コンピュータノードの概要情報 6
- コンピュータノード、グリッドエンジンコンピュータホストも参照
- コンピュータホスト、Grid Engine での定義 55
- コンポーネントの交換に必要なツール 13

さ

- サービスの設定、AllStart モジュールでの定義 47
- サイトプラン必要条件、2.8 GHz システム 63
- サイトプラン必要条件、3.06 GHz システム 64

し

- システムハードウェアの図 3
- システムハードウェアの設置 10
- 仕様 61
 - 環境必要条件、2.8 GHz システム 63
 - 環境必要条件、3.06 GHz システム 64
 - 寸法 62
 - 電源 61
- 初回ログイン手順 23
- シリアルケーブルのピン 7
- シングルラックケーブル配線図 8

す

- スイッチ
 - 位置 8
 - 概要情報 4
 - 交換 13
 - スタック 9
 - 相互接続 9
- スタックスイッチ 9
- 寸法 62

せ

- 製品仕様 61
- セットアップ情報必要条件の表 22

そ

- ソフトウェア
 - Red Hat Linux 概要 17
 - Sun ONE Grid Engine Enterprise Edit
 - Sun コントロールステーション 17
 - インストール済みのソフトウェアの概要 16
 - クラスタグリッドマネージャ概要 17
 - コンポーネントの図 16
 - 初回ログイン手順 23
 - セットアップ手順 21
 - セットアップに必要な情報 21
- ソフトウェアコンポーネントの関係、図 16
- ソフトウェアセットアップに必要な情報 22
- ソフトウェアのヘルプ 17

た

- 端末サーバ
 - IP アドレスの設定 23
 - 位置 8
 - 概要情報 5
 - ゲートウェイの設定 24
 - デフォルトの IP アドレス 22
 - デフォルトのネットマスク 22
 - ネットマスクの設定 24
 - ポート番号 5
- 端末サーバの IP アドレスの設定 23
- 端末サーバのポート番号割り当て 5

て

- ディストリビューション、AllStart モジュールでの作成 28
- 電気仕様 61
- 電源
 - シーケンスで電源投入 12
 - 仕様 61
 - 電源の位置 8
 - 電源の接続 11
 - ノード電源ボタン 12

ノードリセットボタン 49
ラックの配電システムの概要 10
ラックの配電システムの図 11
電源の接続 11

と

ドキュメント
関連 vi
交換手順の参照 13

ね

ネットマスク、設定 24
ネットワークケーブルのピン 7
ネットワークサービスの設定、AllStart モジュール
での定義 47
ネットワークスイッチの概要 4

の

ノード 49
クラスタグリッドマネージャ IP アドレス 22
クラスタグリッドマネージャノード 5
グリッドマスターノード 6
グリッドマスターホストの定義 54
コンピュータノード 6
コンピュータノードの定義 55
サポートされている番号 6
追加または交換 13
電源ボタン 12
ノードのリセットボタン 49

は

ハードウェア
概略図 3
設置手順 10
追加または交換 13
必要なツール 13
ハードウェアコンポーネントの交換 13
ハードウェアコンポーネントの追加 13
初めてのログイン 23

パスワード、Sun コントロールステーションのため
の変更 26

ふ

プロファイル、AllStart モジュールでの作成 33
文書
オンライン URL ix

へ

ペイロード、AllStart モジュールでの作成 30
ヘルプボタンの位置 17

ほ

ボタン、電源 12
ボタン、ヘルプ 17
ボタン、リセット 49

ま

マスターホスト、Grid Engine の定義 54
マルチラックケーブル配線図 9

も

モジュール、Sun コントロールステーションソフト
ウェアを参照

ら

ラック
概要情報 4
コンポーネントの交換 13
電源の位置 8
配電システムの概要 10