



Sun Fire™ V60x コンピュート グリッド・ラックシステム リリースノート

Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054 U.S.A.
650-960-1300

部品番号 817-4480-10
2003 年 10 月

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. Sans 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.



目次

Sun Fire V60x コンピュータグリッド・ラックシステムドキュメントセットの概要	2
ソフトウェアリカバリ手順	3
Red Hat Enterprise Linux 2.1 のリカバリ	3
オペレーティングシステムソフトウェアの再インストール	3
オペレーティングシステムソフトウェアの再設定	10
クラスタグリッドマネージャソフトウェアのリカバリ	11
Sun Sun Control Station 2.0 ソフトウェアの再インストール	11
Mozilla 用 Java プラグインバージョンの再設定	12
SCS Grid Engine モジュールのインストール	13
上級ユーザ向けのカスタムスクリプトのインストール	14
スクリプトを使ったインストール作業の自動化	15
スクリプトを使って喪失した <code>check.out</code> ファイルを再作成	15
スクリプトを使った AllStart Clients リストの自動記入	16
スクリプトを使った全ノードの強制ネットワーク起動	17
スクリプトを使って全ノードを SCS 管理下にあるホストとして追加	18
Sun ONE Grid Engine に関するノート	19
AllStart クライアントのホスト名の制限	19
Grid Engine の設定値	19
Grid Engine の設定	20

重要なノート 21

AllStart クライアントの Kickstart ファイルの保存場所 21

LAN 管理における PXE ネットワーク起動時の競合 21

サポートされているブラウザとプラグイン 22

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

このリリースノートは、『*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』(817-4470-10) の情報を補足するものです。この章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・ラックシステムドキュメントセットの概要」
(2 ページ)
- 「ソフトウェアリカバリ手順」 (3 ページ)
- 「スクリプトを使ったインストール作業の自動化」 (15 ページ)
- 「Sun ONE Grid Engine に関するノート」 (19 ページ)
- 「重要なノート」 (21 ページ)
- 「サポートされているブラウザとプラグイン」 (22 ページ)

Sun Fire V60x コンピュータグリッド・ラックシステムドキュメントセットの概要

Sun Fire V60x コンピュータグリッドシステムのインストール用のドキュメントに加えて、情報を補足し、インストール後のシステムコンポーネントに関する詳細な情報を提供するドキュメントが何冊か用意されています。本セクションでは、ドキュメントセットの概要について説明します。

システムに付属しているドキュメントの詳細なリストについては、『*Sun Fire V60x コンピュータグリッド・ラックシステムインストールガイド*』(817-4470-10)の「序章」の「関連文書」をご参照ください。

- **Sun Fire V60x コンピュータグリッド・ラックシステムのドキュメント：**
システムの初期インストール、電源投入、ソフトウェアのセットアップについては、これらのドキュメントをご参照ください。

本システムには、次の2冊のドキュメントのハードコピーが付属しています。

- *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* (817-4470-10)
- *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)

- **Sun Rack 900 ドキュメント：**
システムラックの詳細については、これらのドキュメントをご参照ください。開梱、インストール、交換可能な部品のサービスなどのタスクが記載されています。

本システムには、Sun ラックドキュメントのハードコピーが付属しています。

- **Sun Fire V60x ドキュメント：**
システムノードとして使用されている Sun Fire V60x サーバの詳細については、これらのドキュメントをご参照ください。ラックのスライドレールからの取り外しと取り付け、診断テストの詳細、交換可能な部品のサービスなどのタスクが記載されています。
Sun Fire V60x ドキュメントは、ハードコピーのドキュメントと、「*Sun Fire V60x and Sun Fire V65x Servers Documentation CD*」に含まれている PDF 形式のドキュメントをセットにして提供しています。

- **Sun コントロールステーションと Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition ドキュメント：**
初期インストール後のソフトウェアのセットアップや使用法の詳細については、これらのドキュメントをご参照ください。ソフトウェアを使って監視したり、システムをグリッドとして動作させる詳細な設定などのタスクが記載されています。

Sun コントロールステーションと Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition ドキュメントは、Sun コントロールステーションのヘルプシステムに統合されている PDF ドキュメントとして提供されています。これらのドキュメントは、PDF ファイルとしてそれぞれの CD にも搭載されています。

- 他社製のハードウェアコンポーネントのドキュメントも含まれていますが、提供元に依拠して異なります。

ネットワークスイッチ、端末サーバ、キーボードユニットの交換や使用法に関するドキュメントは、ハードコピーおよび付属の CD に PDF ファイルとして提供されています。

ソフトウェアリカバリ手順

Sun Fire V60x コンピュータグリッドは、Red Hat Enterprise Linux 2.1 オペレーティングシステムおよびクラスタグリッドマネージャのソフトウェアスイートが、CGM（クラスタグリッドマネージャ）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。本セクションでは、Red Hat Enterprise Linux 2.1 オペレーティングシステムソフトウェアとクラスタグリッドマネージャのソフトウェアスイートを CGM ノードでリカバリしたり、CGM ノードを交換した場合や、何らかの理由でソフトウェアを再インストールしなければならない場合に、再インストールする手順について説明します。

- 「Red Hat Enterprise Linux 2.1 のリカバリ」 (3 ページ)
- 「クラスタグリッドマネージャソフトウェアのリカバリ」 (11 ページ)

Red Hat Enterprise Linux 2.1 のリカバリ

お使いの CGM ノードにあらかじめインストールされている Red Hat Enterprise Linux 2.1 ディストリビューションを再インストールする必要がある場合は、次に説明する手順に従ってください。このセクションは2つの手順に分かれています。

- 「オペレーティングシステムソフトウェアの再インストール」 (3 ページ)
- 「オペレーティングシステムソフトウェアの再設定」 (10 ページ)

オペレーティングシステムソフトウェアの再インストール

次の手順に従って、Linuxオペレーティングシステムソフトウェアを再インストールします。

この手順に必要な CD

- Red Hat Enterprise Linux 2.1 distribution CD
- Sun Fire V60x and Sun Fire V65x Servers Resource CD (705-0601)

1. **Red Hat Enterprise Linux 2.1 CD 1** を CGM ノードに挿入し、**Red Hat インストール画面**が表示されたら、**Enter** キーを押します。
2. **[Language Selection]** 画面で、使用する言語を選択してから **[Next]** をクリックします。
デフォルト設定は英語です。

3. **[Keyboard Configuration]** 画面で、次に示すデフォルトの設定をそのまま使い、**[Next]** をクリックします。

デフォルト設定は次の通りです。

- Model: Generic 105-key international PC
- Layout: US English
- Dead keys: Enable dead keys

4. **[Mouse Configuration]** 画面で、**Generic 3-button mouse (PS/2)** を選択してから、**[Next]** をクリックします。

デフォルト設定は Generic 3-button mouse (PS/2) です。

5. **[Welcome to Red Hat Linux]** 画面で **[Next]** をクリックします。

6. **[Installation Type]** 画面で、**[Custom Installation Type]** を選択してから **[Next]** をクリックします。

[Disk Partitioning Setup] 画面が表示されます。

7. 次の手順に従って、**RAID 1** パーティションを5つ作成します。

- a. **[Disk Partitioning Setup]** 画面で、**[Manually Partition With Disk Druid]** を選択してから **[Next]** をクリックします。

[Disk Setup] 画面が表示されます。

- b. **[Disk Setup]** 画面で、**[New]** をクリックすると新しいパーティションの作成が始まります。

[New Partition] ダイアログボックスが表示されます。

- c. **[New Partition]** ダイアログボックスで、**[Allowable Drives]** のリストからハードドライブ **sda** を選択し、このドライブ上に最初にパーティションを作成します。

- d. **[New Partition]** ダイアログボックスで、**[Filesystem Type]** ブルダウンメニューから **[Software RAID]** を選択します。

- e. **[New Partition]** ダイアログボックスで、表 1 に記載されている5個のソフトウェアパーティションの1つを定義します。

ご参考： 「Force to be primary partition」とラベルが付いているボックスを選択して、**/boot** パーティションをプライマリパーティションにしてください。

ご参考： この後のステップで RAID 1 デバイスを作成するまでは、パーティションのマウントポイントは入力できません。

表 1 システムリカバリ用 RAID 1 パーティション設定

マウントポイント	ファイルシステム タイプ	RAID レベル	パーティション サイズ (Mb)
/	ext3	RAID 1	10000
swap	swap	RAID 1	2000
/boot	ext3	RAID 1	64
/var	ext3	RAID 1	2000
/scs	ext3	RAID 1	20000

f. パーティションを定義し終わったら、[OK] をクリックします。

[Disk Setup] 画面が表示され、その画面に新しいパーティションが表示されます。

g. ステップ b からステップ f を繰り返して、表 1 に記載されている 5 個のパーティションをすべてハードドライブ sda に定義してから、ステップ i に進みます。

h. ハードドライブ sdb 上に同じ 5 個のパーティションを作成し、ハードドライブ sda をミラーリングします。

ステップ b からステップ f を繰り返して、表 1 に記載されている 5 個のパーティションをハードドライブ sdb に定義してから、ステップ i に進みます。

[Disk Setup] 画面に戻ると、作成した 10 個のパーティションが表示されます（ハードドライブ sda 上に 5 個とハードドライブ sdb 上に 5 個）。

i. [Disk Setup] 画面で [Make RAID] をクリックします。

両方のハードドライブは、定義したソフトウェア RAID パーティションでフォーマットされています。

j. [Disk Setup] 画面で、作成したパーティションの 1 つを選択し、[Edit] をクリックします。

ダイアログボックスに、選択したパーティションのデフォルト設定が表示されます。

k. ダイアログボックスで、選択したパーティションの設定を次の手順に従って変更してから、[OK] をクリックします。

- このパーティションのマウントポイントを定義します。表 1 を参照し、マウントポイントが、前に定義したパーティションサイズに対応していることを確認します。

ご参考： swap パーティションにはマウントポイントはありません。

- RAID レベルには RAID 1 を選択します。
- [Format Partition] ボックスを選択します。

- l. ステップ k を繰り返して、10 個すべてのパーティションのマウントポイントとレベルを定義します。
8. パーティション設定をすべて定義し終わったら、[Exit] をクリックして [Disk Druid Disk Setup] 画面を閉じます。
[Bootloader Configuration] 画面が表示されます。
9. [Bootloader Configuration] 画面で、ブートローダとして LILO を選択してから [Next] をクリックします。
10. [Firewall Configuration] 画面で、[No Firewall] を選択してから [Next] をクリックします。
11. [Additional Language Support Selection] 画面で [Next] をクリックします。
12. [Time Zone Selection] 画面で、現在地の正しい時間帯を選択してから [Next] をクリックします。
13. [Account Configuration] 画面で、ルートのパスワードを入力してから [Next] をクリックします。
14. [Authentication Configuration] 画面で [Next] をクリックします。
15. [Package Group Selection] 画面で、次のグループオプションを選択してから [Next] をクリックします。
 - Printing Support
 - X Window System
 - GNOME
 - Network Support
 - Messaging and Web Tools
 - NFS File Server
 - SQL Database Server
 - Web Server
 - Network Managed Workstation
 - Emacs
 - Software Development
 - Kernel Development
 - Everything
[Video Card Configuration] 画面が表示されます。
16. [Graphical Interface (X) Configuration] 画面で、次を選択してから [Next] をクリックします。
 - ATI Mach64
 - Video Card RAM: 16 Mb
17. 「About to Install」というプロンプトが表示されたら、[Next] をクリックします。
パッケージのインストールとパーティションのフォーマットを行うため、インストールには数分間かかります。

18. Linux ディストリビューションの次の CD を挿入するようプロンプトが表示されたら、現在の CD を取り出して、次の CD を挿入します。
インストールが完了すると、[Boot Disk Creation] 画面が表示されます。
19. [Boot Disk Creation] 画面で、[Skip Boot Disk Creation] を選択してから [Next] をクリックします。
20. [Monitor Configuration] 画面で、デフォルトをそのまま使い、[Next] をクリックします。
KVM ユニットに含まれているモニタ以外のモニタをお使いの場合は、デフォルトを選択せずにお使いのモニタタイプを選択してください。
21. [Custom Graphics Configuration] 画面で、次を選択してから [Next] をクリックします。
 - Color depth: High-color 16-bit
 - Screen resolution: 1024x768
 - Desktop environment: Gnome
 - Login type: Graphical
22. 画面に「Congratulations, Your installation is now complete」と表示されたら、[Exit] をクリックします。
ノードは自動的に再起動します。
23. Red Hat ログイン画面が表示されたら、ルートユーザとしてログインします。
24. 必要な E1000 ネットワークドライバをインストールし、次の手順に従ってイーサネットデバイスを設定します。
 - a. 「Sun Fire V60x and Sun Fire V65x Resource CD」(システムに付属)を CGM ノードに挿入し、次のコマンドを入力して CD をマウントします。

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
```
 - b. 次のコマンドを入力して、必要なネットワークドライバを「リソース CD」からコピーし、CGM ノードにインストールします。

```
# cd /mnt/cdrom/drivers/src
# cp e1000-4.4.19.tar.gz /root
# cd /root
# tar -zxf e1000-4.4.19.tar
# cd e1000-4.4.19/src
# make install
# insmod e1000
```
 - c. 次のコマンドを入力して、システムから「リソース CD」を取り出します。

```
# umount /dev/cdrom
```
 - d. 次のコマンドを入力してシステムを再起動します。

```
# reboot
```
 - e. Red Hat ログイン画面が表示されたら、ルートユーザとしてログインします。

- f. 次のコマンドを入力して /etc/modules.conf ファイルの e1000 エントリを検索し、e1000 ネットワークドライバがインストールされたことを確認します。

```
# cd /etc
# more /etc/modules.conf
```

- g. Gnome デスクトップのメニューバーで、[Program]>[System]>[Internet Configuration Wizard] を選びます。

- h. [Add New Device Type] ダイアログボックスで、お使いのイーサネット接続を選んでから、ウィザードを使ってイーサネットデバイスを設定し、有効にします。

ネットワークに互換性のある設定の選択については、システム管理者にお問い合わせください。CGM ノードの出荷時のデフォルトの IP アドレスは 192.168.160.5 です。

- i. 次のコマンドを入力してネットワークサービスを再起動します。

```
# service network restart
```

- j. 次のコマンドを入力して、システムがイーサネットデバイスを認識していることを確認します。

```
# ifconfig -a
```

25. 次の手順に従って、必要な Adaptec SCSI ドライバをダウンロードし、インストールします。

- a. CGM ノードで、ブラウザを使って Sun Fire V60x ダウンロードサイトにアクセスします。

<http://www.sun.com/servers/entry/v60x/downloads.html>

- b. Red Hat Enterprise Linux 2.1 ソフトウェアのダウンロードリンクに進みます。

- c. 次の tar ファイルを、CGM ノードの /tmp ディレクトリにダウンロードします。

Adaptec SCSI Driver RPMs 1.3.10 for Red Hat Enterprise Linux 2.1
(as-aic79xx.tar.gz)

- d. 次のコマンドを入力して、tar ファイルのコンテンツを /tmp ディレクトリに抽出します。

```
# cd /tmp
# tar -zxf /tmp/as-aic79xx.tar.gz
```

- e. 次のコマンドを入力して、システムで動作しているカーネルのバージョンを特定します。

```
# uname -a | awk '{print $3}'
```

お使いのシステムのカーネルのバージョンは、次の例のように表示されます。

2.4.9-e.12smp

- f. 次のコマンドを入力して、as-aic79xx フォルダでお使いのカーネルのバージョンに適したドライバを検索します。

```
# cd as-aic79xx/  
# ls *カーネルのバージョン*
```

このとき、カーネルのバージョンは、ステップ e で表示されたカーネルバージョンです。前述のステップの例の場合、コマンドとその応答は次のようになります。

```
# ls *e.12*  
aic79xx-1.3.10_2.4.9_e.12-rh21as_1.i686.rpm  
aic79xx-1.3.10_2.4.9_e.12-rh21as_1.src.rpm  
aic79xx-enterprise-1.3.10_2.4.9_e.12-rh21as_1.i686.rpm  
aic79xx-smp-1.3.10_2.4.9_e.12-rh21as_1.i686.rpm
```

- g. 次のコマンドを入力して、必要な SCSI ドライバをインストールします。

```
# rpm -ivh ドライバのバージョン
```

このとき、ドライバのバージョンは、ステップ f で表示されたドライババージョンです。前述のステップの例の場合、コマンドは次のようになります。

```
# rpm -ivh aic79xx-1.3.10_2.4.9_e.12-rh21as_1.i686.rpm  
# rpm -ivh aic79xx-smp-1.3.10_2.4.9_e.12-rh21as_1.i686.rpm
```

ご参考： 必要な SCSI ドライバは、前の例で示したように、smp/i686 ドライバと標準 i686 ドライバ (enterprise でない) の 2 つです。

26. 「オペレーティングシステムソフトウェアの再設定」(10 ページ)に進みます。

オペレーティングシステムソフトウェアの再設定

Linux オペレーティングシステムソフトウェアを再インストールしたら、次の手順に従って再設定します。

1. 次の手順に従って、CGM ノードでシリアルリダイレクションを有効にします。
 - a. CGM ノードの `/etc/lilo.conf` ファイルを修正して、`read-only` という行の後に次の行を追加します。
`append="console=tty0 console=ttyS1,9600"`
この変更により、LILO ブートローダおよび初期起動処理の出力のシリアルリダイレクションが有効になります。
 - b. CGM ノードの `/etc/inittab` ファイルを修正して、
`6:2345:respawn:/sbin/mingetty tty6` という行の後に次の行を追加します。
`7:2345:respawn:/sbin/mingetty ttyS1`
 - c. CGM ノードの `/etc/securetty` ファイルを修正して、ファイルの最後に次の行を追加します。
`ttyS1`
 - d. サーバを再起動して、シリアルリダイレクション設定を有効にします。
2. 次の手順に従って、CGM ノードで X windows 環境を設定します。
 - a. Linux コマンド行でルートユーザとしてログインします。
 - b. 次のコマンドを入力して、Red Hat Linux 設定ユーティリティを起動します。
`# setup`
 - c. セットアップの選択メニューから X Configuration を選びます。
 - d. デフォルトの X 設定オプションをすべてそのまま使います。ただし、次の変更を加える必要があります。
 - Video card memory = 8MB
 - Color resolution = 24-bit, 1024x768これらの設定を変更し終わったら、Linux コマンド行に `startx` コマンドを入力して、X windows 環境を起動できます。

ご参考： Red Hat のバグのため、X windows の画面サイズを変更できない可能性があります。このバグは、次の手順を行うと回避できます。

- i) 画面下のツールバーにある [MainMenu] をクリックします。
 - ii) [Programs] > [Setting] > [Sawfish Window Manager] > [Moving and Resizing] を選びます。
 - iii) 「Show current dimensions of window while resizing」というラベルの付いたボックスの選択を解除します。
 - iv) [Apply] をクリックします。
 - v) [OK] をクリックします。
-

3. 「クラスタグリッドマネージャソフトウェアのリカバリ」(11 ページ) に進みます。

クラスタグリッドマネージャソフトウェアのリカバリ

お使いの CGM ノードにあらかじめインストールされているクラスタグリッドマネージャのソフトウェアスイートを再インストールする場合は、次の手順に従ってください。このセクションは次の手順に分けられており、ここに記載されている順に実行する必要があります。

- 「Sun Sun コントロールステーション 2.0 ソフトウェアの再インストール」(11 ページ)
- 「Mozilla 用 Java プラグインバージョンの再設定」(12 ページ)
- 「SCS Grid Engine モジュールのインストール」(13 ページ)
- 「上級ユーザ向けのカスタムスクリプトのインストール」(14 ページ)

手順に必要な CD

- Cluster Grid Manager Software Recovery CD (798-4973)

ご参考： この手順を実施する前に、「Red Hat Enterprise Linux 2.1 のリカバリ」(3 ページ)に記載の手順に従って、オペレーティングシステムをインストールする必要があります。

Sun Sun Control Station 2.0 ソフトウェアの再インストール

次の手順に従って、Sun コントロールステーション (SCS) ソフトウェアを再インストールします。

1. 「Cluster Grid Manager Software Recovery CD」を CGM ノードに挿入します。
CD が自動的にマウントされない場合は、次のコマンドを入力してマウントします。

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
# cd /mnt/cdrom
```

2. 次のコマンドを入力して、SCS tar ファイルを CD から CGM ノードの /scs ディレクトリにコピーします。

```
# cp scs-2.0-release.tgz /scs
```

このファイルは約 370 Mb もあるため、コピーには数分かかります。

3. コピーが完了したら、次のコマンドを入力して新しい SCS ソフトウェアをインストールします。

```
# cd /scs
# tar -zxvf scs-2.0-release.tgz
# cd scs-2.0/install
# ./install -factoryinstall
```

インストールには数分かかります。

4. ファイルのインストール後、CGM ノードを再起動して SCS データベースを初期化します。
reboot

5. 「Mozilla 用 Java プラグインバージョンの再設定」(12 ページ)に進みます。

Mozilla 用 Java プラグインバージョンの再設定

RedHat Linux ソフトウェアに付属している Mozilla™ ブラウザ用の Java™ プラグインとは互換性がないため、SCS ソフトウェアに付属している Java プラグインに置き換える必要があります。次の手順に従って、Java プラグインバージョンを再設定します。

1. 次のコマンドを入力して、Java プラグインバージョンを設定します。

```
# cd /usr/lib/mozilla/plugins
# rm libjavaplugin_oji.so
# ln -s \
/usr/java/j2sdk1.4.1_02/jre/plugin/i386/ns610/libjavaplugin_oji.so
```

2. 新しい Java プラグインバージョンが、次のように設定されていることを確認します。

- a. すべての Mozilla アプリケーションを閉じます。
- b. Mozilla ブラウザを起動します。
- c. Mozilla ウィンドウの上部の [Help] > [About Plug-ins] をクリックします。
- d. 次のバージョンの Java プラグインがリストされていることを確認します。

Java™ Plug-in1.4.1_02-b06

3. 「SCS Grid Engine モジュールのインストール」(13 ページ)に進みます。

SCS Grid Engine モジュールのインストール

SCS ソフトウェアをインストールし終わったら、Grid Engine モジュールをインストールする必要があります。

1. ブラウザを起動して、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。

2. 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。

3. 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。

4. Sun コントロールステーションのログインページで、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**

5. クラスタグリッドマネージャのメインページの左側のパネルで、[Administration] > [Modules] をクリックします。

[Control Modules] ウィンドウが表示されます。

6. [Control Modules] ウィンドウで [Add Module] をクリックします。

[Add Module] ウィンドウが表示されます。

7. [Location as File] を選択し、「Cluster Grid Manager Software Recovery CD」上の Grid Engine モジュールファイルを検索します。

`/mnt/cdrom/gridModule-1.0-14.mapp`

8. [Install Now] をクリックします。

表示されるセキュリティ証明書または警告にすべて同意します。

ご参考： Grid Engine モジュールをインストールした後は、SCS に再びログインして、Grid Engine モジュールがメニューに表示されることを確認する必要があります。

9. 「上級ユーザ向けのカスタムスクリプトのインストール」(14 ページ) に進みます。

上級ユーザ向けのカスタムスクリプトのインストール

いくつかの有用なスクリプトが、「Cluster Grid manager Software Recovery CD」に含まれています。次の手順に従うと、これらのスクリプトを CGM ノードにインストールできます。

1. 次のコマンドを入力して、CGM ノードに /usr/mgmt/diag ディレクトリを作成します。

```
# mkdir /usr/mgmt/diag
```

2. 次のコマンドを入力して、scripts tar ファイルを「Cluster Grid manager Software Recovery CD」から CGM ノードにコピー、抽出します。

```
# cp /mnt/cdrom/customerdiag1.2.tar /usr/mgmt/diag
```

```
# cd /usr/mgmt/diag
```

```
# tar -xvf customerdiag1.2.tar
```

3. 次のコマンドを入力してから、「Cluster Grid manager Software Recovery CD」を CGM から取り出します。

```
# umount /dev/cdrom
```

ご参考： カスタムスクリプトをインストールし終わったら、それらのスクリプトを使って、繰り返しの多い SCS AllStart ソフトウェア展開作業のいくつかを自動化できます。次のセクションの手順でスクリプトの使い方について説明しますが、これらはオプションで、上級ユーザしか使用しないようお勧めします。

スクリプトを使ったインストール作業の自動化

このセクションには、「Cluster Grid Manager Software Recovery CD」に含まれているスクリプトの使い方を説明する手順が含まれています。これらのスクリプトを使うと、SCS AllStart モジュールを使ってソフトウェアをコンピュータノードに展開するときに必要な、繰り返しの多い作業の一部を自動化できます。

この手順を始める前に、AllStart モジュールの基本的な手順について、『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』(817-4470-10) をご参照ください。

ご参考： まず最初に、「上級ユーザ向けのカスタムスクリプトのインストール」(14 ページ) に従ってスクリプトをインストールする必要があります。

スクリプトを使って喪失した check.out ファイルを再作成

システムの製造時に、システム内の全ノードの MAC アドレスを記載した `check.out` という名前のファイルが、CGM ノードに作成されます。何らかの理由でこのファイルが喪失した場合は、次の手順で説明するカスタムスクリプトの 1 つを使って `check.out` ファイルを再作成できます。

1. 次のコマンドを入力して、スクリプトを実行します。

```
# cd /usr/mgmt/diag
# ./config -c n.n.n.n check TS ポート番号
```

このとき、`n.n.n.n` はシステムの端末サーバの IP アドレス、`TS ポート番号` はコンピュータノードが接続されている端末サーバポートの範囲またはリストです。たとえば、`1-32` は、フル構成の 32 ノードシステムの範囲を示します。フル構成でないシステムでは、`TS ポート番号` の値は `1,2,4,6-16` のようになります。

2. 各ノードの前面パネルにあるリセットボタンを押して、各コンピュータノードをリセットします。

各ノードがリセットされると、MAC アドレスが `/usr/mgmt/diag/customer_check.out` というファイルに出力されます。

スクリプトを使った AllStart Clients リストの自動記入

customer_check.out ファイルから MAC アドレスを使用する次の手順を行うと、AllStart Clients リストを自動記入できます。

ご参考： この手順は、『Sun Fire V60x コンピュートグリッド・ラックシステムインストールガイド』(817-4470-10) の指示に従って、AllStart を使ってディストリビューション、ペイロード、プロファイルを作成してから行ってください。

1. 次のコマンドを入力して、スクリプトを実行します。

```
# cd /usr/mgmt/diag
# ./as_mac.pl -i NODE_BASE_IP -f customer_check.out
```

このとき、`NODE_BASE_IP` は、ノード範囲の基本、つまり開始 IP アドレスです。すべてのノードには、この最小の IP アドレスに続いて 1 ずつ増える IP アドレスが割り当てられています。

このスクリプトは、customer_check.out ファイルに含まれている MAC アドレスを使って AllStart Clients リストを記入します。Allstart は、customer_check.out ファイルに含まれている各 MAC について、`NODE_BASE_IP` から始まり CGM ノード（ただし CGM ノードは含みません）までクライアントを追加します。

2. AllStart Clients リストに目を通して、クライアントが追加されていることを確認します。クラスタグリッドマネージャのメインウィンドウで、[AllStart] > [Clients] をクリックします。

ペイロードやプロファイルはまだ関連付けられていませんが、新しいクライアントはすべてリストされているはずです。

3. 次の手順に従って、作成したばかりのクライアントを修正して、作成中の AllStart 展開に関連付けます。

- a. [AllStart Clients] ウィンドウで [Select All] をクリックします。

- b. [Modify] をクリックします。

- c. 『Sun Fire V60x コンピュートグリッド・ラックシステムインストールガイド』の手順に従って、クライアントの設定を修正します。

設定を修正し終わると、[AllStart Clients] ウィンドウに戻ります。

ご参考： クライアントの設定が、AllStart 展開のために作成したディストリビューション、ペイロード、プロファイルの設定に関連付けられてセットアップされていることを確認してください。

- d. [AllStart Clients] ウィンドウで [Select All] をクリックします。

- e. [Enable] をクリックします。

すべてのクライアントが有効になり、システムに認識されます。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。

4. 次の手順に従って、クライアントの DHCP 設定を修正します。

- a. クラスタグリッドマネージャのメインウィンドウで、[AllStart] > [Service] をクリックします。

[AllStart Current Service Settings] ウィンドウが表示されます。

- b. [Modify] をクリックします。

[Modify Service Settings] ウィンドウが表示されます。

- c. [DHCP Enabled] ボックスが選択されていることを確認します。

- d. [Modify DHCP Info] をクリックします。

- e. DHCP サブネットを選択し、[Edit] をクリックします。

- f. お使いのサーバのルータと DNS サーバの IP アドレスを入力します。[Network/netmask] または [IP Range] フィールドには何も追加しないでください。

スクリプトを使った全ノードの強制ネットワーク起動

次の手順に従うと、ソフトウェアをコンピュータノードに展開するときに必要な、全ノードの強制ネットワーク起動を行えます。

1. 次のコマンドを入力して、スクリプトを実行します。

```
# cd /usr/mgmt/diag  
# ./config -c n.n.n.n pxe TS ポート番号
```

ご参考： 上記のコマンドを使ってこのスクリプトを実行するときは、*TS ポート番号* のノード範囲に割り当てられているポートがすべて使用中でないことを確認する必要があります。このスクリプトは、ノードをコントロールするために各ノードのシリアルポートにアクセスする必要があります。

このとき、*n.n.n.n* はシステムの端末サーバの IP アドレス、*TS ポート番号* はコンピュータノードが接続されている端末サーバポートの範囲またはリストです。たとえば、1-32 は、フルに構成されている 32 ノードシステムの範囲を示します。フル構成でないシステムでは、*TS ポート番号* の値は 1,2,4,6-16 のようになります。

2. 各ノードの前面パネルにあるリセットボタンまたは電源ボタンを押して、ノードをリセットするか、電源をオンにします。

このスクリプトにより、各ノードはネットワーク起動し、ソフトウェアを CGM ノードから展開します。

スクリプトを使って全ノードを SCS 管理下にある ホストとして追加

Sun ONE Grid Engine、Enterprise Edition ソフトウェア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。この手順を実行すると、スクリプトを使ってすべてのノードを SCS 管理下にあるホストとして追加できます。

1. 次のコマンドを入力して、SCS 管理下にあるホストとして追加される Allstart クライアントのリストを含む **nodelist** という名前のファイルを作成します。

```
# cd /usr/mgmt/diag
# ./createNodeList.pl > nodelist
```

2. 次のコマンドを入力して、クライアントを SCS 管理下にあるホストとして追加し、SCS クライアントデーモンをインストールするスクリプトを実行します。

ご参考： このスクリプトはバックグラウンドでは実行できません。[SCS Administration] > [Hosts] で表示されるウィンドウで、動作の進行状況を監視してください。追加したすべてのホストがリストに表示されるまで、ウィンドウをリフレッシュしてください。

```
# ./devMgrParallel.pl add file nodelist
```

Sun ONE Grid Engine に関するノート

このセクションでは、お使いのシステムの CGM ノードにあらかじめインストールされている Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition (S1GEEE) v 5.3p4 ソフトウェアに関する情報を提供します。

AllStart クライアントのホスト名の制限

SCS AllStart モジュールを使って、ソフトウェアペイロードを展開するクライアントノードを作成する場合、これらのクライアントのネットワークインターフェイス情報を入力する必要があります。[AllStart] > [Clients] から表示できる [Enter Network Interface Information] ウィンドウで、作成中のクライアントノードのホスト名を入力する必要があります。(手順の詳細については、『*Sun Fire V60x コンピュータグリッド・ラックシステムインストールガイド*』をご参照ください。)

ホスト名を入力する際は、ドメインネームを含む長いホスト名形式は使用 *できません*。その代わりに、短いホスト名形式を使う必要があります。次に例を示します。

使用するホスト名形式：`host1`

使用できない形式：`host1.mydomain.com`

長いホスト名形式を使うと、S1GEEE ソフトウェアがホスト名を正しく変換できないため、ホスト（クライアントノード）はグリッドに追加されず、グリッドマスターホストとして動作できません。

Grid Engine の設定値

Grid Engine が展開されると、次の設定が自動的に使用されます。

- SGE admin ユーザ名：`sgeadmin`
- SGE admin ユーザ ID: 268
- SGE commd TCP ポート：536
- SGE ルートディレクトリ：`/gridware/sge`
- SGE セル名：`default`
- NFS 共有：`/gridware/sge/default/common` ディレクトリは、指定されているマスターホストからその他のすべてのホストで NFS 共有されています。バイナリやスプールディレクトリなど、その他のファイルやディレクトリは、すべてのグリッドホストにローカルでインストールされています。

Grid Engine の設定

コンピュータホストを設定すると、そのホストのためのデフォルトのキューが作成されます。キューの設定は、次の例外を除いて、通常（スタンドアロン型）の S1GEEE 展開の設定と同じです。

Sun Fire V60x コンピュータグリッド環境では、**rerunnable** パラメータは「y」に設定されています。言い換えると、コンピュータホストがグリッドから削除されたなどの特定の状況の下では、キューで実行中のジョブはシステム内の別のコンピュータホストで再開可能です。

Grid Engine を展開し終わると、キュー自体をすべて削除するなど、目的に合わせて自動的にセットアップされたキューの設定パラメータを修正できます。

Grid Engine 設定値の詳細については、『*Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 Administration and User's Guide*』をご参照ください。このドキュメントへは、SCS ソフトウェアのヘルプインターフェイスまたは次の URL からアクセスできます。

<http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Software/S1GEEE/index.html>

重要なノート

このセクションでは、本システムとその操作に関する既知の不具合と考慮点について説明します。

AllStart クライアントの Kickstart ファイルの保存場所

AllStart クライアントが正しく設定されているかどうかは、CGM ノードの `/scs/allstart/ksconfig/` ディレクトリにあるリストで確認できます。

AllStart クライアントとして設定されている各コンピュータノードは、次の Kickstart ファイル形式で記載されているように、MAC アドレスで識別できます。

`/scs/allstart/ksconfig/ks.MAC アドレス.cfg`

LAN 管理における PXE ネットワーク起動時の競合

Sun コントロールステーションの AllStart モジュールを使って CGM ノードからコンピュータノードへソフトウェアを展開する場合、ターゲットのコンピュータノードを強制的にネットワーク (PXE) 起動し、CGM ノードからソフトウェアを展開することができます。

PXE 起動処理には、UDP ネットワークトランザクションが発生します。DHCP/PXE サーバが、LAN 管理が有効になっている別のローカルネットワークのノードに属している IP アドレスを割り当てようとする、PXE 起動処理は失敗する可能性があります。ブートローダが成功したように見えても、LAN 管理ノードではトランザクションに障害が発生する可能性があることにご注意ください。

この問題が発生した場合には、いくつかの解決策があります。

- PXE 起動処理を実行する前に、ローカルネットワーク上の LAN 管理ソフトウェアを無効にする。
- DHCP/PXE サーバの割り当てと競合している LAN 管理ノードに別の IP アドレスを割り当てる。
- クライアントノードの LAN 管理イーサネットインターフェイスを使わずに、別のイーサネットインターフェイスを使う。これを行うには、新しいインターフェイスを使うために Kickstart 情報を再設定する必要があることにご注意ください。

サポートされているブラウザとプラグイン

Sun Control Station 2.0 ソフトウェアの表示に関して、次のブラウザとプラグインを試験したところ、現時点では各オペレーティングシステムに対し次のものが正式にサポートされています。

- Linux ソフトウェア (Red hat Linux 7.3 と Red Hat Enterprise Linux 2.1) :
 - ブラウザ : Mozilla 1.2.1
 - Java™ プラグイン : Java Plug-in 1.4.1
- Solaris 8 と Solaris 9 オペレーティングシステムソフトウェア :
 - ブラウザ : Netscape 7.0
 - Java プラグイン : Java Plug-in 1.4.1
- Windows NT 4.0 :
 - ブラウザ : Internet Explorer 6
 - Java プラグイン : Java Plug-in 1.4.1