



# Sun Ray™ Server Software 3 インストールおよび構成マニュアル

---

Linux オペレーティングシステム

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

Part No. 819-0553-10  
2004 年 10 月, Revision A

コメントの送付: [docfeedback@sun.com](mailto:docfeedback@sun.com)

Copyright 2002, 2003, 2004 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

米国 Sun Microsystems, Inc. (以下、米国 Sun Microsystems 社とします) は、本書に記述されている技術に関する知的所有権を有しています。これら知的所有権には、<http://www.sun.com/patents> に掲載されているひとつまたは複数の米国特許、および米国ならびにその他の国におけるひとつまたは複数の特許または出願中の特許が含まれています。

本書およびそれに付属する製品は著作権法により保護されており、その使用、複製、頒布および逆コンパイルを制限するライセンスのもとにおいて頒布されます。サン・マイクロシステムズ株式会社の書面による事前の許可なく、本製品および本書のいかなる部分も、いかなる方法によっても複製することが禁じられます。

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

本製品の一部は、カリフォルニア大学からライセンスされている Berkeley BSD システムに基づいていることがあります。UNIX は、X/Open Company Limited が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。

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

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

Sun, Sun Microsystems, Sun Ray, Sun WebServer, Sun Enterprise, Ultra, UltraSPARC, SunFastEthernet, Sun Quad FastEthernet, Java, JDK, および HotJava は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems 社の商標もしくは登録商標です。サンのロゴマークおよび Solaris は、米国 Sun Microsystems 社の登録商標です。

すべての SPARC 商標は、米国 SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。SPARC 商標が付いた製品は、米国 Sun Microsystems 社が開発したアーキテクチャーに基づくものです。

Netscape は、Netscape Communications Corporation の商標または登録商標です。

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

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

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

OPEN LOOK および Sun™ Graphical User Interface は、米国 Sun Microsystems 社が自社のユーザーおよびライセンス実施権者向けに開発しました。米国 Sun Microsystems 社は、コンピュータ産業用のビジュアルまたはグラフィカル・ユーザーインタフェースの概念の研究開発における米国 Xerox 社の先駆者としての成果を認めるものです。米国 Sun Microsystems 社は米国 Xerox 社から Xerox Graphical User Interface の非独占的ライセンスを取得しており、このライセンスは米国 Sun Microsystems 社のライセンス実施権者にも適用されます。

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

本書は、「現状のまま」をベースとして提供され、商品性、特定目的への適合性または第三者の権利の非侵害の黙示の保証を含みそれに限定されない、明示的であるか黙示的であるかを問わない、なんらの保証も行われえないものとします。

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

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

原典: Sun Ray Server Software 3 Installation and Configuration Guide for the Linux Operating System  
Part No: 817-6810-10  
Revision A



# 目次

---

はじめに	vii
お読みになる前に	vii
マニュアルの構成	vii
UNIX コマンド	viii
書体と記号について	viii
シェルプロンプトについて	ix
関連マニュアル	ix
Sun のオンラインマニュアル	ix
コメントをお寄せください	x
1. 概要 1	
メディアフォーマット	1
インストールのフローチャート	2
構成フローチャート	3
2. インストールの準備 5	
ハードウェア要件	6
ディスク容量	6
ソフトウェア要件	7
Java 実行時環境 (JRE)	7

Linux オペレーティングシステムのバージョン	7
Java Desktop System リリース 2	7
SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 8.0	8
Red Hat Enterprise Linux Advanced Server (RHEL AS) 3.0	9
Sun Ray 管理ツール	9
Sun Ray のポート要件	10
Sun Ray データストア	10
Web ブラウザの要件	10
3. インストール	11
▼ Sun Ray Server Software をインストールする	11
4. 構成の準備	13
構成タスク	13
構成ワークシート	15
基本ネットワークトポロジ	18
5. 構成	21
Sun Ray Server の構成	21
▼ 専用のSun Ray インターコネクティンタフェースを構成する	21
▼ LAN 上に Sun Ray Server を構成する	23
▼ Sun Ray の LAN 接続をオンまたはオフにする	24
▼ Sun Ray Server Software を構成する	25
▼ Sun Ray Server 階層を構成する	26
▼ Sun Ray の主サーバーと副サーバーを同期化する	28
▼ Sun Ray DTU ファームウェアを同期化する	28
▼ HTTP サーバーを手動で構成する	29
▼ Sun Ray Server を再起動する	31
A. 追加情報	33

CD-ROM のリモートでのマウント	33
▼ リモートサーバーから CD-ROM をマウントする	33
▼ リモートサーバーから CD-ROM をマウント解除する	34
変更されるシステムファイル	35
utinstall のエラーメッセージ	36
索引	39



# はじめに

---

『Sun Ray Server Software 3 インストールおよび構成マニュアル Linux オペレーティングシステム』では、Sun Ray™ DTU およびこれに使用するサーバーのシステムのインストール、アップグレード、構成の方法について説明します。このマニュアルは、Sun Ray™ の処理パラダイムに詳しく、ネットワークの知識が豊富なシステム管理者を対象にしています。また、このマニュアルは、Sun Ray システムをカスタマイズする際にも役立ちます。

---

## お読みになる前に

このマニュアルでは、すでに Sun Ray Server Software 3 の CD-ROM あるいは Electronic Software Download (ESD) を使用できる状態になっていることを前提に説明します。

---

## マニュアルの構成

第 1 章では、最新の Sun Ray Server Software を簡単に使用開始できるように、インストール、アップグレード、および構成の概要を説明し、2 つのフローチャートを示します。

第 2 章では、インストール要件を説明します。

第 3 章では、インストール手順を説明します。

第 4 章では、構成要件を説明します。ここではネットワークトポロジとワークシートの概要も説明します。

第 5 章では、構成手順を説明します。

付録 A では、その他の章の内容に該当しない情報を示します。内容は、インストールスクリプトからのエラーメッセージなどです。

このマニュアルの付録に索引もあります。

# UNIX コマンド

このマニュアルには、システムの停止、システムの起動、およびデバイスの構成などの基本的な UNIX® コマンドと操作手順に関する説明はありません。ただし、このマニュアルでは、特定の Sun Ray システムコマンドに関する情報が含まれています。

# 書体と記号について

書体または記号*	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、コード例。	.login ファイルを編集します。 ls -a を実行します。 % You have mail.
<b>AaBbCc123</b>	ユーザーが入力する文字を、画面上のコンピュータ出力と区別して表します。	% <b>su</b> Password:
<i>AaBbCc123</i> またはゴシック	コマンド行の可変部分。実際の名前や値と置き換えてください。	rm <i>filename</i> と入力します。 rm <b>ファイル名</b> と入力します。
『 』	参照する書名を示します。	『Solaris ユーザーマニュアル』
「 」	参照する章、節、または、強調する語を示します。	第 6 章「データの管理」を参照。 この操作ができるのは「スーパーユーザー」だけです。
\\	枠で囲まれたコード例で、テキストがページ行幅をこえる場合に、継続を示します。	% <b>grep `^#define` \</b> <b>XV_VERSION_STRING`</b>

\* 使用しているブラウザにより、これら設定と異なって表示される場合があります。



---

## シェルプロンプトについて

シェル	プロンプト
UNIX の C シェル	マシン名%
UNIX の Bourne シェルと Korn シェル	\$
スーパーユーザー (シェルの種類を問わない)	#

---

## 関連マニュアル

用途	タイトル	Part No.
管理	Sun Ray Server Software 3 管理者マニュアル Linux オペレーティングシステム	819-0576
使用上の注意 (リリースノート)	Sun Ray Server Software 3 ご使用にあたって Linux オペレーティングシステム	819-0567

---

## Sun のオンラインマニュアル

各言語対応版を含むサンの各種マニュアルは、次の URL から表示または印刷、購入できます。

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

---

## コメントをお寄せください

弊社では、マニュアルの改善に努力しており、お客様からのコメントおよびご忠告をお受けしております。コメントは下記へお送りください。

[docsfeedback@sun.com](mailto:docsfeedback@sun.com)

コメントには下記のタイトルと Part No. を記載してください。

Sun Ray Server Software 3 インストールおよび構成マニュアル, Part No. 819-0553-10

# 第1章

---

## 概要

---

このマニュアルでは、Sun Ray™ Server Software 3 をインストールし、構成する方法について説明します。

このマニュアルは、基本的な Linux コマンドの知識と、ネットワークの構成および管理の経験があるユーザーを対象としています。このマニュアルでは、技術的な情報と手順がコマンド行インタフェースを使用して示されています。

実行するタスクの視覚的な概要は、次ページの判断フローチャート (図 1-1) を参照してください。このマニュアルの手順に従うことにより、Sun Ray システムのインストール、アップグレード、構成に関する不要な問題を回避することができます。

---

## メディアフォーマット

Sun Ray Server Software 3 は、CD-ROM または ESD (Electronic Software Download) を通して入手できます。ソフトウェアをダウンロードした場合、このマニュアルの説明や手順で CD-ROM のイメージディレクトリに移動するよう指示されていたら、ダウンロードディレクトリの下にあるイメージディレクトリに移動してください。どちらのファイルシステムで発行されたコマンドでも、正しく実行されます。

# インストールのフローチャート

次の図に、インストールの実行前に判断する必要がある重要な項目を示します。

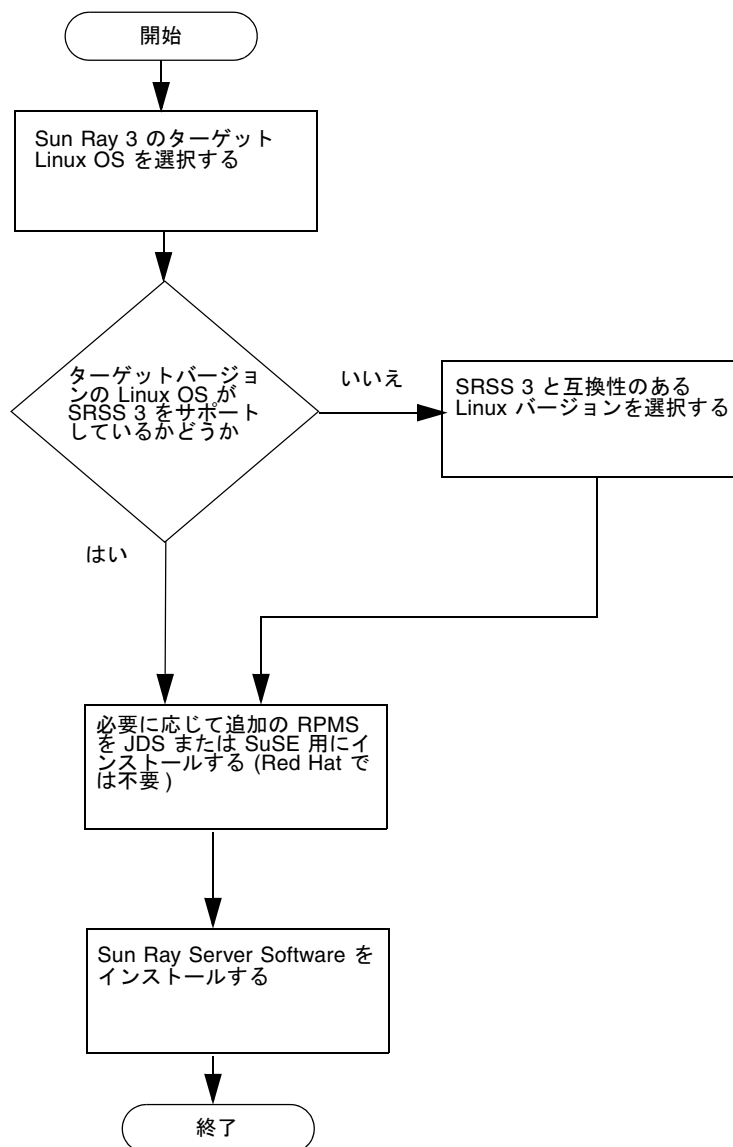


図 1-1 インストールのフローチャート

- Sun Ray Server Software をはじめてインストールする場合は、5 ページの「インストールの準備」に進みます。
- 新しい Sun Ray Server と既存の Sun Ray Server の両方からフェイルオーバーグループを作成する場合は、26 ページの「Sun Ray Server 階層を構成する」を参照してください。

---

## 構成フローチャート

次の図は、Sun Ray Server および DTU をネットワーク上に構成する前、または Sun Ray 用のネットワークを構成する前に判断する必要がある重要な項目を示します。

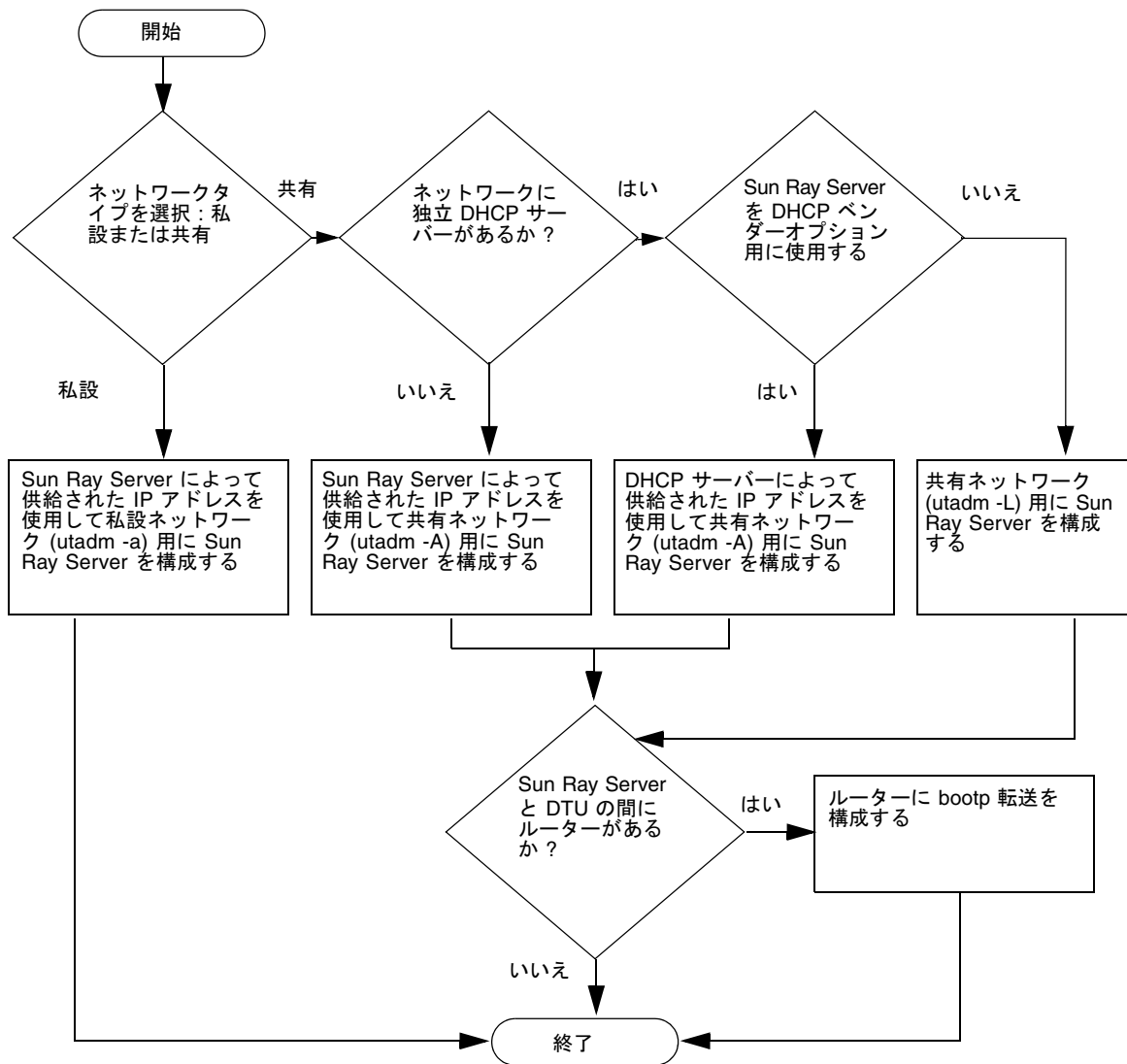


図 1-2 各種ネットワークの Sun Ray 構成

## 第2章

---

# インストールの準備

---

Sun Ray Server Software 3 のインストール手順は簡単でわかりやすくなっていますが、インストール前にすべての要件を確認する必要があります。この章では、必要な作業について説明します。

この章では、次の項目を説明します。

- 6 ページの「ハードウェア要件」
- 7 ページの「ソフトウェア要件」

Sun Ray Server Software をインストールする前に以下の作業を行う必要があります。

- 動作環境を確認する - システムでサポートされている適切なオペレーティングシステムが実行されていることを確認します。
- オペレーティングシステムの最新のアップデートパッチがインストールされていることを確認します。
- システムの使用条件を確認する - ソフトウェアをインストールするシステムが、必要なハードウェアおよびソフトウェア要件を満たしていることを確認します。

# ハードウェア要件

## ディスク容量

注 – 提案されたサーバー構成にはユーザーごとに約 50 ～ 100 M バイトのスワップ空間が含まれています。

Sun Ray Server Software の標準インストールには、最低でも 95 M バイトのディスク容量が必要です。表 2-1 に、特定のディレクトリに対応したディスク容量要件を示します。

表 2-1 Sun Ray Server Software のディスク容量要件

製品	デフォルトのインストールパス	要件
Sun Ray コアソフトウェア	/	1 M バイト
	/opt	20 M バイト
	/var/log	1 M バイト
	/var/tmp	5 M バイト
	/var/opt/SUNWut	ログファイルには十分なディスク容量を見込んでください。
Sun Ray データストア 2.0	/opt/SUNWut/srds	4 M バイト (/opt)
	/etc/opt	0.1 M バイト (/etc)
	/var/opt/SUNWut/srds	データベースとログファイルには十分なディスク容量を見込んでください。1000 個のエントリに対して、およそ 1.5 M バイトのディスク容量、64 M バイトの RAM、128 M バイトのスワップ空間が必要です。
JRE 1.4.2 以降		60 M バイト
英語版ドキュメント (オプション)	/opt	8.5 M バイト
英語版以外のドキュメント (オプション)	/opt	ロケールごとに 8.5 M バイト



---

# ソフトウェア要件

## Java 実行時環境 (JRE)

SRSS 3 には、JRE バージョン 1.4.2 以降が必要です。最新の Java リリースは、次の場所で入手できます。

<http://java.sun.com/j2se>

JRE バージョン 1.4.2 は、SRSS 3 CD の Supplemental ディレクトリにもあります。

## Linux オペレーティングシステムのバージョン

Sun Ray Server Software 3 は、次のオペレーティングシステムで動作します。

- Sun Java Desktop System (JDS) リリース 2
- SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 8.0
- Red Hat Enterprise Linux Advanced Server (RHEL AS) 3.0

## Java Desktop System リリース 2

JDS は、次のパッケージを含むすべてのパッケージのインストールを必要とします。

- dhcp-base-3.0.1rc9-111.i586.rpm
- dhcp-server-3.0.1rc9-111.i586.rpm
- openmotif-2.2.2-502.i586.rpm
- perl-XML-Parser-2.31-216.i586.rpm
- tftp-0.29-105.i586.rpm

JDS のインストール時に以上の RPM がインストールされていることを確認するには以下の手順を実行します。

1. 「Software Selection」画面で「Detailed Selection」を選択します。
2. 「Add-on packages」、「Ice WM Desktop」、「Development Tools」を選択します。
3. 「Package groups」を選択し、次に「Development」->「Libraries」->「Perl」を選択して、次に右側のパネルから「perl-XML-Parser」を選択します。

4. 「Package groups」を選択し、次に「Productivity」->「Archiving」を選択して、右側のパネルから「pax」を選択します。

5. 「Package groups」を選択し、次に「Productivity」->「Networking」を選択して、右側のパネルから「dhcp-base」、「dhcp-server」、および「tftp」を選択します。

telnet を有効にする場合は、「telnet」、「telnet-server」も選択します。

6. 「Package groups」を選択し、次に「System」を選択して、右側のパネルから「openmotif」を選択します。

JDS のインストールの完了後に、pdksh-5.2.14-531.i586.rpm をインストールします。これは、次の場所で入手できます。

```
ftp://rpmfind.net/linux/SuSE-Linux/i386/8.1/suse/i586/pdksh-5.2.14-531.i586.rpm
```

## SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 8.0

パッケージはすべて必須で、インストールする必要があります。インストール時に、「Software Selection」画面の「Detailed Selection」を選択して、「Package Selection」のすべてのチェックボックスを選択します。

さらに、Service Pack 3 をインストールする必要があります。

RPM の freetype2-2.9-87 および freetype2-devel-2.0.9.87 は、最新バージョンの freetype2-2.1.3-49.i586.rpm および freetype2-devel-2.1.3-49.i586.rpm に置き換える必要があります。これらは SRSS 3 の Supplemental ディレクトリにあります。

次の手順に従ってください。

1. 古い RPM を削除します。

```
# rpm -e --nodeps freetype2-2.0.9.87
# rpm -e --nodeps freetype2-devel-2.0.9087
```

2. 正しい RPM をインストールします。

```
# rpm -i freetype2-2.1.3-49.i586.rpm
# rpm -i freetype2-devel-2.1.3-49.i586.rpm
```

## Red Hat Enterprise Linux Advanced Server (RHEL AS) 3.0

パッケージはすべて必須です。このため、RHEL AS 3.0 のすべてのパッケージがインストールされているシステムで Sun Ray Server を構成することをお勧めします。

インストール時に、「Customize」オプションを選択して、「Package Selection」パネルの「Everything」チェックボックスを選択します。



---

**注意** – Red Hat インストールスクリプトによって、グラフィカルコンソールを起動するかどうかを尋ねられます。「Yes」と答えてください。そうしなければ、Sun Ray 起動スクリプトと X 初期化スクリプトを実行できないことがあります。

---

## Sun Ray 管理ツール

Sun Ray 管理ツール (管理 GUI) は、各 Sun Ray Server に Apache HTTP サーバーがインストールされ、動作していることを必要とします。

Apache HTTP サーバーが検出された場合、utconfig スクリプトは自動的に構成する必要があるかどうかを尋ねます。「Yes」と答えた場合は、サーバーが構成されます。

「No」と答えた場合、構成は /etc/opt/SUNWut/http/http.conf に保存されます。次に、このファイルを使用して、手動で HTTP サーバーを構成できます。Apache 以外の Web サーバーを使用する場合は、29 ページの「HTTP サーバーを手動で構成する」を参照してください。

---

**注** – Apache HTTP サーバーは、Red Hat Enterprise Linux Advanced Server と SuSE Linux Enterprise Server 8 で上記の指示に従った場合、自動的にインストールされます。JDS には、Apache HTTP サーバーの手動インストールが必要です。29 ページの「HTTP サーバーを手動で構成する」を参照してください。

---

Apache HTTP サーバーは、次の URL で入手できます。  
<http://httpd.apache.org>

Sun Ray 構成スクリプトは、デフォルトで Sun Ray 管理ツール (管理 GUI) に対してポート 1660 を使用します。このポートを使用できない場合は、utconfig スクリプトを実行中に別のポートを設定することができます。

Web サーバーの手動構成については、29 ページの「HTTP サーバーを手動で構成する」を参照してください。

## Sun Ray のポート要件

3 フェイルオーバー環境で SRSS 3 サーバーを構成する場合は、デフォルトでサービスポート 7012 が使用されます。

## Sun Ray データストア

Sun Ray Server に LDAP (Lightweight Data Access Protocol) サーバーが構成されている場合、SunRay データストアとの共存が可能です。Sun Ray データストア用に予約されているポート 7012 は使用できません。

## Web ブラウザの要件

Sun Ray 管理ツール (管理 GUI) を表示するには、それを表示するシステムに Mozilla または Netscape™ Communicator などの Web ブラウザがインストールされている必要があります。

Mozilla ブラウザの最新版は、次の場所で入手できます。

<http://www.mozilla.org/download.html>

Netscape Communicator Web ブラウザの最新版は、次の場所で入手できます。

<http://www.netscape.com/download>

Web サーバーの手動構成については、29 ページの「HTTP サーバーを手動で構成する」を参照してください。

## 第3章

---

# インストール

---

この章では、Sun Ray Server Software のインストール方法を説明します。

### ▼ Sun Ray Server Software をインストールする

1. Sun Ray Server Software 3 CD-ROM をローカルまたはリモートサーバーからすでにマウントしている場合、あるいは ESD ファイルをイメージディレクトリに抽出している場合は、手順 4 から始めてください。
2. スーパーユーザーとして、Sun Ray Server のシェルウィンドウを開きます。
3. Sun Ray Server Software 3 の CD-ROM を挿入します。  
ファイルマネージャーのウィンドウが開いているときは、閉じます。ファイルマネージャーの CD-ROM ウィンドウは、インストールには必要ありません。
4. イメージディレクトリに移動します。次はその例です。

```
# cd /cdrom/cdrom0
```

5. Sun Ray Server Software をインストールします。

```
# ./utinstall
```

インストールプロセスが開始されます。スクリプトは以下の処理を実行します。

- Java JRE 1.4.2 以降の場所の入力を求めます。
- 必要なソフトウェア製品のうち、既にインストールされているものを確認します。
- Gnome Display Manager (GDM) の存在を確認します。

- 既存の Gnome Display Manager を削除し、Sun Ray Server Software 用に拡張および最適化された GDM と交換してよいかどうかを尋ねます。

6. このプロンプトに **y (yes)** と答えます。

---

**注** – このプロンプトに **y (yes)** と答えた場合は、SRSS のインストールが継続されます。このプロンプトに **n (no)** と答えた場合、SRSS のインストール処理は終了します。

---

---

**注** – `utinstall` スクリプトを実行すると、Sun Ray Server の再起動が要求されますが、再起動は、すべての機能の構成が完了してから行ってもかまいません。

---

- `utinstall` スクリプトは、ログファイルが次の場所に作成されていることを表示して終了します。

- `/var/log/utinstall.year_month_date_hour:minute:second.log`

表示された値は、`utinstall` が開始された際のタイムスタンプを反映しています。

---

**注** – `utinstall` のエラーメッセージ一覧は、36 ページの「`utinstall` のエラーメッセージ」を参照してください。

---

---

**参考** – ログファイルを確認してください。多数のインストールの問題がこのファイルに報告されますが、見落とされがちです。

---

7. Sun Ray Server の構成方法と再起動方法については、13 ページの「構成の準備」を参照してください。

他のシステムにもソフトウェアをインストールする必要がある場合は、対象システムに適切な手順を繰り返してください。

## 第4章

---

# 構成の準備

---

この章では、Sun Ray Server を構成する前に必要な作業について説明します。

この章では、次の項目を説明します。

- 13 ページの「構成タスク」
- 18 ページの「基本ネットワークトポロジ」
- 15 ページの「構成ワークシート」

---

注 – SRSS 3 は、ソフトウェアの一部として HTTP サーバーを提供しませんが、インストール済みの Apache Web サーバーを検出した場合は、その Web サーバーは自動的に構成されます。

---

---

## 構成タスク

Sun Ray Server Software の新規インストールの構成では、以下の作業を行います。

1. ネットワークトポロジを決定します。

Sun Ray Server は、私設の専用ネットワークと共有ネットワークに配置できます。ルーティングを行うか行わないかに関わらず、共有ネットワーク (LAN) に Sun Ray Server Software を配置できることは、ユーザー、特にホットデスクに対して多くの利点があります。共有ネットワークは以下の要素を使用して、または使用しないで構成できます。

- 独立した DHCP サーバー
- bootp 転送

ネットワーク構成について不明な部分があるときは、IT 担当者に問い合わせてください。詳細については、『Sun Ray Server Software 3 管理者マニュアル』の「共有ネットワークへの配置」を参照してください。

2. 15 ページの「構成ワークシート」に記入します。
3. LAN で Sun Ray 機能が必要ない場合は、Sun Ray インターコネクトインタフェースを構成します。21 ページの「専用のSun Ray インターコネクトインタフェースを構成する」を参照してください。LAN の構成を実装するには、23 ページの「LAN 上に Sun Ray Server を構成する」を参照してください。
4. Sun Ray Server Software を構成します。25 ページの「Sun Ray Server Software を構成する」を参照してください。
5. フェイルオーバーグループについて、フェイルオーバー グループに Sun Ray Server の階層を構成します。26 ページの「Sun Ray Server 階層を構成する」を参照してください。
6. Sun Ray DTU ファームウェアを同期化します。28 ページの「Sun Ray DTU ファームウェアを同期化する」を参照してください。
7. 構成が終了したら、Sun Ray Server を再起動します。31 ページの「Sun Ray Server を再起動する」を参照してください。

フェイルオーバーグループ内の Sun Ray Server ごとに、上記の手順を繰り返します。

---

**注** – 管理 GUI の使用を継続するには、サーバーを再起動するたびに、Web サーバーを手動で起動する必要があります。CLI のみを使用する場合、この操作は不要です。

---

---

**注** – Sun Ray Server のホスト名または IP アドレスを変更するときに、特に Sun Ray Server を DHCP サービスに使用する場合には、インタフェースも構成する必要があります。

---



# 構成ワークシート

実際の構成プロセスで情報をいつでも利用できるよう、これらのワークシートに情報を記入します。イタリック体の値は単に例として示しただけで、使用できません。このフォントの値はデフォルト値であり、使用できます。上付きの数字<sup>(7)</sup>は、このワークシートの最後にある脚注を示しています。

表 4-1 専用のインターコネクト構成の基本パラメタワークシート

アспектまたは変数	デフォルト値、例、または (その他)	主サーバーの値	副サーバーの値
utdam を使用した Sun Ray インターコネクト インタフェースの構成	(ここに開始時間を入力)		
インタフェース名	<i>eth1</i>		
ホストアドレス*	192.168.128.1		
ネットマスク	255.255.255.0		
ネットアドレス	192.168.128.0		
ホスト名 <sup>(1)</sup>	<i>hostname-interface-name</i>		
Sun Ray Server を IP アドレス割り当てに使用する場合			
最初の Sun Ray DTU のアドレス	192.168.128.16		
Sun Ray DTU のアドレス数 <sup>†</sup>	X		
ファームウェアサーバー <sup>‡</sup>	192.168.128.1		
ルーター <sup>(3)</sup>	192.168.128.1		
代替サーバーリストを指定しますか?(オプション)	(yes または no)		
yes の場合、ファイル名	<i>filename</i>		
または、サーバー IP アドレス	192.168.128.2		
utconfig を使用した Sun Ray Server Software の構成	(ここに開始時間を入力)		
管理パスワード	<i>adminpass</i>		
管理 GUI を構成しますか。yes の場合は、以下を指定します。			
Sun Ray 管理サーバーのポート番号	1660		
CGI ユーザー名	utwww		

表 4-1 専用のインターコネクト構成の基本パラメータワークシート (続き)

アспектまたは変数	デフォルト値、例、または (その他)	主サーバーの値	副サーバーの値
リモート管理を有効にしますか? (オプション)	(yes または no)		
フェイルオーバーグループを構成しますか? (オプション)	(yes または no)		
yes の場合、フェイルオーバーグループのシグニチャー§	signature1		

\* これらの値は、サーバーがフェイルオーバーグループに所属している場合でも、Sun Ray Server ごとに異なります。

† これらの値は、フェイルオーバーグループ内のサーバー間で一意でなければなりません。Sun Ray Server ごとに割り当てるアドレスを簡単に決めるためのガイドラインを、以下に示します。

\*  $X = (DTU \text{ 数} / (\text{サーバー数} - 1)) - 1$

\* 主サーバーの最初の装置アドレス = 192.168.128.16

\* すべてのサーバーの最後の装置アドレス =  $X + \text{最初の装置アドレス}$ 。最後の装置アドレスが 240 より大きい場合は、240 に減らします。

\* 副サーバーの最初の装置アドレス = 1 + 前のサーバーの最後の装置アドレス。最初の装置アドレスが 239 より大きい場合は、クラス B ネットワーク用の構成を行います。

例: DTU が 120 台で、サーバーが 4 台の場合、 $X = 39$

‡ デフォルトでは、これらの値はインタフェースホストアドレスと同じになります。

§ このシグニチャーは、フェイルオーバーグループ内のすべての Sun Ray Server に対して同一でなければなりません。シグニチャーには、最低 1 つの数値を入れる必要があります。

LAN 上の Sun Ray Server を構成する場合は、以下のワークシートを使用します。

表 4-2 LAN 構成用のローカルインタフェースパラメタワークシート

アспектまたは変数	デフォルト値、例、または (その他)	主サーバーの値	副サーバーの値
utdam を使用した Sun Ray インターコネクト インタフェースの構成	(ここに開始時間を入力)		
サブネットワーク	192.168.128.0		
ホストアドレス <sup>(1)</sup>	192.168.128.1		
ネットマスク	255.255.255.0		
ネットアドレス	192.168.128.0		
ホスト名 <sup>(1)</sup>	hostname-interface-name		
Sun Ray Server を IP アドレス割り当てに使用 する場合			
最初の Sun Ray DTU のアドレス <sup>(2)</sup>	192.168.128.16		
Sun Ray DTU のアドレス数 <sup>(2)</sup>	X		
ファームウェアサーバー <sup>(3)</sup>	192.168.128.1		
ルーター <sup>(3)</sup>	192.168.128.1		
代替サーバーリストを指定しますか?(オプション)	(yes または no)		
yes の場合、ファイル名	filename		
または、サーバー IP アドレス	192.168.128.2		

(1) これらの値は、サーバーがフェイルオーバーグループに所属している場合でも、Sun Ray Server ごとに異なります。

(2) これらの値は、フェイルオーバーグループ内のサーバー間で一意でなければなりません。Sun Ray Server ごとに割り当てるアドレスを簡単に決めるためのガイドラインを、以下に示します。

\*  $X = (\text{DTU 数} / (\text{サーバー数} - 1)) - 1$

\* 主サーバーの最初の装置アドレス = 192.168.128.16

\* すべてのサーバーの最後の装置アドレス =  $X + \text{最初の装置アドレス}$ 。最後の装置アドレスが 240 より大きい場合は、240 に減らします。

\* 副サーバーの最初の装置アドレス =  $1 + \text{前のサーバーの最後の装置アドレス}$ 。最初の装置アドレスが 239 より大きい場合は、クラス B ネットワーク用の構成を行います。

例: DTU が 120 台で、サーバーが 4 台の場合、 $X = 39$

(3) デフォルトでは、これらの値はインタフェースホストアドレスと同じになります。

フェイルオーバーグループの構成を行う場合は、ワークシートの以下の部分を記入してください。

表 4-3 Sun Ray Server 構成のフェイルオーバーパラメタ

アспектまたは変数	デフォルト値、例、または (その他)	主サーバーの値	副サーバーの値
utreplica を使用した Sun Ray Server 階層の構成 (フェイルオーバーグループに必要)	(ここに開始時間を入力)		
Sun Ray 主サーバーのホスト名 <sup>(1)</sup>	<i>primary-server</i>		
Sun Ray 副サーバーのホスト名 <sup>(1)</sup>	<i>secondary-server</i>		

(1) これらの値は、サーバーがフェイルオーバーグループに所属している場合でも、Sun Ray Server ごとに異なります。

表 4-4 フェイルオーバーグループの最初と最後の装置アドレス

サーバー	最初の装置アドレス	最後の装置アドレス
主	192.168.128.16	192.168.128.55
副	192.168.128.56	192.168.128.95
副	192.168.128.96	192.168.128.135
副	192.168.128.136	192.168.128.175

参考 – アドレス範囲を忘れた場合は、`utadm -l` を使用して、指定したアドレスのリストを表示するか、`utadm -p` で出力します。

## 基本ネットワークポロジ

共有ネットワークの Sun Ray Server を構成する前に、基本ネットワーク構成がどのようなになっているかを理解する必要があります。次の図は、ごく一般的な形態を簡略化して示しています。

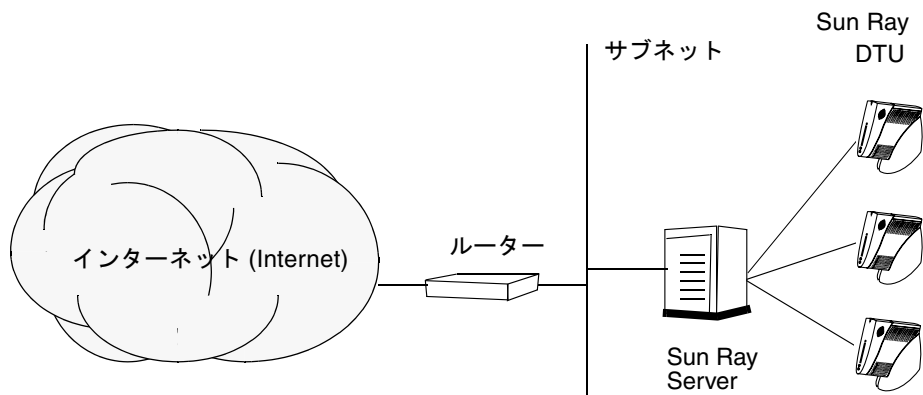


図 4-1 ルーティングを行わない専用の私設 Sun Ray ネットワーク

私設ネットワーク構成とは対照的に、既存の DHCP サーバーを使用する共有ネットワーク構成では、既存のネットワークインフラストラクチャで正常に機能するために、bootp 転送機能が必要な場合があります。

多くの場合、より新しい構成は次の図のようになります。この図は、ルーティングを行わない Sun Ray DTU の共有ネットワークを示しています。

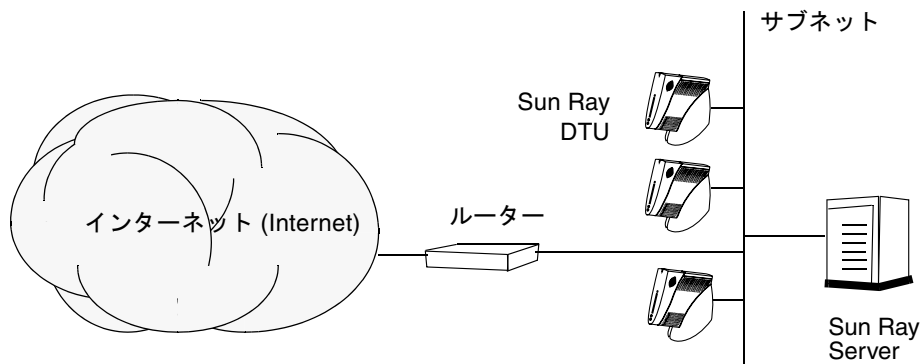


図 4-2 ルーティングを行わない Sun Ray DTU の共有ネットワーク

新しい構成でも、ルーティングを行う共有ネットワークを使用する場合があります。次の図に、その例を簡略化して示します。

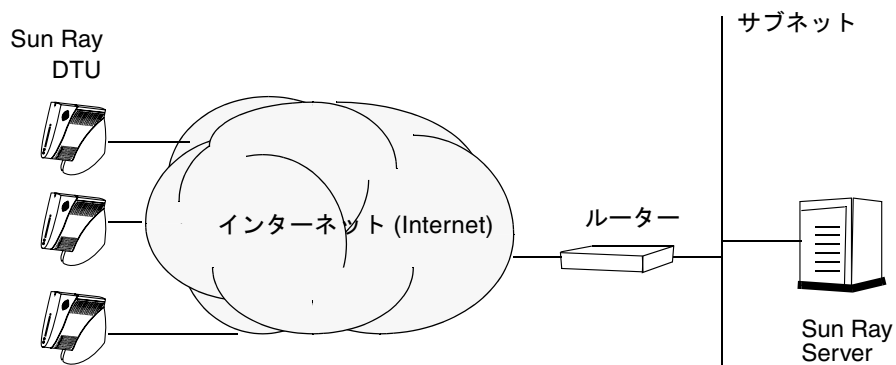


図 4-3 ルーティングを行う共有ネットワーク

---

注 – どのネットワークモデルが自分のサイトに最も近いかについて疑問がある場合は、IT 担当者に確認してください。

---

## 第5章

---

# 構成

---

この章では、Sun Ray Server の構成方法について説明します。この章では、次の手順を説明します。

- 21 ページの「専用のSun Ray インターコネクトインタフェースを構成する」
- 23 ページの「LAN 上に Sun Ray Server を構成する」
- 24 ページの「Sun Ray の LAN 接続をオンまたはオフにする」
- 25 ページの「Sun Ray Server Software を構成する」
- 26 ページの「Sun Ray Server 階層を構成する」
- 28 ページの「Sun Ray の主サーバーと副サーバーを同期化する」
- 28 ページの「Sun Ray DTU ファームウェアを同期化する」
- 29 ページの「HTTP サーバーを手動で構成する」
- 31 ページの「Sun Ray Server を再起動する」
- Sun Ray ネットワーク構成の詳細については、『Sun Ray Server Software 3 管理者マニュアル』の第 8 章を参照してください。

---

## Sun Ray Server の構成

### ▼ 専用のSun Ray インターコネクトインタフェースを構成する

1. Sun Ray Server のスーパーユーザーとしてローカルまたはリモートからログインします。
2. シェルウィンドウを開いて、次のディレクトリに変更します。

```
# cd /opt/SUNWut/sbin
```

---

注 - /etc/hosts ファイルに、次のエントリがあることを確認します。  
ip-address of the system hostname

---

3. 次のように、Sun Ray インターコネクトインタフェースを構成します。

```
# ./utadm -a interface-name
```

ここで、*interface-name* は Sun Ray インターコネクトへのインタフェースの名前です。たとえば、*eth1* とします。

utadm スクリプトが Sun Ray インターコネクト用の DHCP の構成を開始し、DHCP デーモンを再起動してインタフェースを構成します。このスクリプトがデフォルト値のリストを表示し、これらのデフォルト値を受け入れるかどうかを尋ねてきます。

---

**注意** - インタフェースの構成時に IP アドレスと DHCP 構成データが正しく設定されていないと、フェイルオーバー機能は正常に動作しません。特に、Sun Ray Server のインターコネクト IP アドレスを他のサーバーのインターコネクト IP アドレスと重複して構成した場合は、Sun Ray 認証マネージャーで「メモリー不足」エラーが発生する可能性があります。

---

4. デフォルト値に問題がなく、サーバーがフェイルオーバーグループに属していない場合は、*y* と答えます。

5. それ以外の場合は *n* と答え、どのようなデフォルト値が表示されてもリターンキーを押して受け入れるか、ワークシートから正しい値を入力します。

utadm スクリプトから、次の項目の入力が求められます。

- 新しいホストアドレス (192.168.128.1)
- 新しいネットマスク (255.255.255.0)
- 新しいホスト名 (*hostname-interface-name*)
- 新しい最初の Sun Ray DTU アドレス (192.168.128.16)
- Sun Ray DTU の合計アドレス数 (X)
- 新しいファームウェアサーバーアドレス (192.168.128.1)
- 新しいルーターのアドレス (192.168.128.1)
- 代わりのサーバーリストの指定。  
yes と答えた場合、ファイル名 (*filename*) または  
サーバー IP アドレス (192.168.128.2) が要求されます。

6. utadm スクリプトは再度、構成値のリストを表示して、これらの値を受け入れるかどうかを尋ねてきます。状況に応じて答えてください。

- *n* と答えた場合は、手順 5 に戻ります。



- y と答えた場合は、Sun Ray 固有の次のファイルが構成されます。

```
/etc/opt/SUNWut/net/hostname.eth1
/etc/hosts
/etc/opt/SUNWut/net/netmasks
/etc/opt/SUNWut/net/networks
/etc/dhcpd.conf
```

utadm スクリプトは Sun Ray DTU ファームウェアバージョンを構成し、DHCP デーモンを再起動します。

7. フェイルオーバーグループ内の副サーバーのそれぞれに対して、手順 1 から手順 6 を繰り返します。
8. 21 ページの「Sun Ray Server の構成」に進んでください。

## ▼ LAN 上に Sun Ray Server を構成する

1. Sun Ray Server のスーパーユーザーとしてログインします。

rlogin または telnet コマンドを使用して、ローカルでもリモートでもログインできます。

2. シェルウィンドウを開いて、次のディレクトリに変更します。

```
# cd /opt/SUNWut/sbin
```

3. Sun Ray の LAN サブネットを構成します。

```
# ./utadm -A subnet#
```

ここで、*subnet#* はサブネット名 (実際は 192.168.128.0 などの数値) です。

utadm スクリプトが Sun Ray インターコネクト用の DHCP の構成を開始し、DHCP デーモンを再起動してインタフェースを構成します。このスクリプトがデフォルト値のリストを表示し、これらのデフォルト値を受け入れるかどうかを尋ねてきます。

---

**注意** – インタフェースの構成時に IP アドレスと DHCP 構成データが正しく設定されていないと、フェイルオーバー機能は正常に動作しません。特に、Sun Ray Server のサブネット IP アドレスを他のサーバーのサブネット IP アドレスと重複して構成した場合は、Sun Ray 認証マネージャーで「メモリー不足」エラーが発生する可能性があります。

---

4. デフォルト値に問題がなく、サーバーがフェイルオーバーグループに属していない場合は、*y* と答えます。
5. それ以外の場合は *n* と答え、どのようなデフォルト値が表示されてもリターンキーを押して受け入れるか、ワークシートから正しい値を入力します。  
utadm スクリプトから、次の項目の入力が求められます。
  - 新しいネットマスク (255.255.255.0)
  - 新しい最初の Sun Ray DTU アドレス (192.168.128.16)
  - Sun Ray DTU の合計アドレス数
  - 新しいファームウェアサーバーアドレス (192.168.128.10)
  - 新しいルータアドレス (192.168.128.1)
  - 代わりのサーバーリストの指定。yes と答えた場合、次のいずれかの入力が求められます。
    - ファイル名 (*filename*)
    - サーバー IP アドレス (192.168.128.2)
6. utadm スクリプトは再度、構成値のリストを表示して、これらの値を受け入れるかどうかを尋ねてきます。状況に応じて答えてください。
  - *n* と答えた場合は、手順 5 に戻ります。
  - *y* と答えた場合、utadm スクリプトは Sun Ray DTU ファームウェアバージョンを構成し、DHCP デーモンを再起動します。
7. フェイルオーバーグループ内の副サーバーのそれぞれに対して、手順 1 から手順 6 を繰り返します。25 ページの「Sun Ray Server Software を構成する」を参照してください。
8. 25 ページの「Sun Ray Server Software を構成する」に進んでください。

## ▼ Sun Ray の LAN 接続をオンまたはオフにする

Sun Ray Server を共有ネットワーク用に構成する場合、utadm -A コマンドでサーバーの LAN 接続を有効にします。utadm -A を使用しないで LAN 接続を有効または無効にするには、以下の手順に従います。

LAN 接続をオフにすると、LAN 上の Sun Ray DTU はサーバーに接続できません。

---

**参考** – 既存の DHCP サーバーに Sun Ray パラメタを指定する場合は、Sun Ray Server 上でこの手順に従って LAN 接続をオンまたはオフにします。

---

1. Sun Ray Server のスーパーユーザーとしてローカルまたはリモートからログインします。

2. Sun Ray の LAN 接続をオンにします。

```
# /opt/SUNWut/sbin/utadm -L on
```

---

参考 – Sun Ray の現在の LAN 接続の設定を確認するには、`utadm -l` を使用します。すべての LAN 接続を無効にするには、`utadm -L off` を使用します。

---

3. 要求されたときにサービスを再開します。

```
# utrestart
```

## ▼ Sun Ray Server Software を構成する

1. Sun Ray Server のスーパーユーザーとしてまだログインしていない場合は、ログインします。

`rlogin` または `telnet` コマンドを使用して、ローカルでもリモートでもログインできます。

2. シェルウィンドウを開いて、次のディレクトリに変更します。

```
# cd /opt/SUNWut/sbin
```

3. Sun Ray Server Software を構成します。

```
# ./utconfig
```

4. 表示されたデフォルトの `utconfig` 値をリターンキーを押して受け入れるか、ワークシートから正しい値を入力します。

`utconfig` スクリプトから、次の項目の入力が求められます。

- スクリプトを続行するかどうか (リターンキーを押します)
- Sun Ray 管理パスワード (*adminpass*)
- Sun Ray 管理パスワードの再入力

---

注 – フェイルオーバーグループ内のすべてのサーバーで同じ管理パスワードを使用する必要があります。

---

- Sun Ray 管理 GUI を構成するかどうか (リターンキーを押します)

- Apache Web サーバーが /usr/apache にインストールされている場合は、Web サーバーポート番号 (1660)
- CGI ユーザー名 (utwww)
- リモート管理を有効にするかどうか。yes と答えた場合、以下について尋ねられます。
- フェイルオーバーグループ用の構成を行うかどうか
- スクリプトを続行するかどうか (リターンキーを押します)

utconfig スクリプトが、Sun Ray Server Software の構成を開始します。

- フェイルオーバーグループであるという応答をすると、スクリプトは署名 (signature1) の入力を求めます。
- 署名の再入力

Sun Ray データストアが再起動されます。

---

**注** – utconfig スクリプトは、認証マネージャーを再起動する必要があることを表示します。この表示は、Sun Ray Server を再起動する際に自動的に行われます。

---

utconfig スクリプトは、ログファイルが次の場所に作成されていることを表示して終了します。

```
/var/log/SUNWut/utconfig.year_month_date_hour:minute:second.log
```

year、month などは、utconfig の開始時間を示す数値です。

5. フェイルオーバーグループ内に副サーバーがある場合は、そのそれぞれに対して手順 1 から手順 4 を繰り返します。
6. 次のいずれかの操作を実行します。
  - フェイルオーバーグループがある場合は、26 ページの「Sun Ray Server 階層を構成する」を参照してください。
  - 上記以外の場合は、28 ページの「Sun Ray DTU ファームウェアを同期化する」に進んでください。

## ▼ Sun Ray Server 階層を構成する

フェイルオーバーグループ内のすべてのサーバーを構成したら、次のタスクを実行します。

---

注 – 共通ホームディレクトリが異なる Gnome バージョンのマシンにマウントされている場合、バージョン間の衝突によって予期しない動作が生じることがあります。共通ホームディレクトリで複数の Gnome バージョンを使用しないようにしてください。

---

1. Sun Ray 主サーバーのスーパーユーザーとしてログインしていない場合は、Sun Ray 主サーバーのスーパーユーザーとしてログインします。

rlogin または telnet コマンドを使用して、ローカルでもリモートでもログインできます。

2. シェルウィンドウを開いて、次のディレクトリに変更します。

```
# cd /opt/SUNWut/sbin
```

3. このサーバーを Sun Ray 主サーバーとして構成し、すべての副サーバーを指定します。

```
# ./utreplica -p secondary-server1 secondary-server2 ...
```

ここで、*secondary-server1*, *secondary-server2*, ... は副サーバーのホスト名を指定しています。このコマンドに、すべての副サーバーを含めます。

utreplica スクリプトは、以下を実行します。

- Sun Ray サービスを停止 / 起動します。
- Authentication Manager ポリシーを読み取ります。
- 次の場所にログファイルが作成されていることを表示します。
  - /var/log/SUNWut/utreplica.year\_month\_date\_hour:minute:second.log

4. Sun Ray 副サーバーのスーパーユーザーとしてログインします。

rlogin または telnet コマンドを使用して、ローカルでもリモートでもログインできます。

5. シェルウィンドウを開いて、次のディレクトリに変更します。

```
# cd /opt/SUNWut/sbin
```

6. サーバーを Sun Ray 副サーバーとして構成し、主サーバーを指定します。

```
# ./utreplica -s primary-server
```

ここで、*primary-server* は手順 3 で構成した主サーバーのホスト名です。

7. 残りの副サーバーすべてに対して、手順 4 から手順 6 を繰り返します。
8. 操作が終了したら、28 ページの「Sun Ray DTU ファームウェアを同期化する」へ進んでください。

## ▼ Sun Ray の主サーバーと副サーバーを同期化する

Sun Ray Server のログファイルには、タイムスタンプ付きのエラーメッセージが記録されていますが、時間の同期がとれていないと、メッセージの解析が困難になります。障害追跡を容易にするには、すべての副サーバーの時間を定期的に主サーバーと同期させる必要があります。次に例を示します。

```
# rdate <primary-server>
```

## ▼ Sun Ray DTU ファームウェアを同期化する

---

注 – このタスクは、スタンドアロンの Sun Ray Server か、フェイルオーバーグループ内の最後の Sun Ray Server で実行します。サーバーがそのいずれでもない場合は、31 ページの「Sun Ray Server を再起動する」を参照してください。

---

1. Sun Ray Server のスーパーユーザーとしてログインしていない場合は、Sun Ray Server のスーパーユーザーとしてログインします。

rlogin または telnet コマンドを使用して、ローカルでもリモートでもログインできます。

2. シェルウィンドウを開いて、次のディレクトリに変更します。

```
# cd /opt/SUNWut/sbin
```

3. Sun Ray DTU ファームウェアを同期化します。

```
# ./utfwsync
```

Sun Ray DTU が自動的に再起動し、新しいファームウェアをロードします。

4. 操作が終了したら、31 ページの「Sun Ray Server を再起動する」へ進んで、サーバーの再起動方法を調べます。

## ▼ HTTP サーバーを手動で構成する

Sun Ray 管理ツール (管理 GUI) をホストするように HTTP サーバーを正しく構成するには、`utconfig` で Web サーバーを手動で構成する必要があります。`utconfig` スクリプトは、管理 GUI の動作に必要なディレクトリ、シンボリックリンク、およびユーザー/グループの ID を作成します。

次の条件を満たしているかぎり、任意の Web サーバーを手動で構成して、管理 GUI をホストできます。

- Web サーバーが CGI バージョン 1.1 仕様をサポートしている。
- Web サーバーがディレクトリおよびスクリプトのエイリアスをサポートしている。
- Web サーバーがユーザーおよびグループ ID の設定を許可する。

Web サーバーを構成するための最適な方法は、`utconfig` を実行した後で、`/etc/opt/SUNWut/http/http.conf` を参照することです。このファイルには、Web サーバーを正しく構成するために操作する必要があるすべての固有なパラメータと値が含まれています。

手動の構成では、Web サーバーで Sun Ray 管理 GUI を動作させるために、次の主要なコンポーネントが必要です。

コンポーネント	説明	コメント
port number	Web サーバーが待機するポート番号。	管理者は使用するポート番号を決定できます。デフォルトは 1660 です。
document root	ドキュメントツリー構造 (HTML、画像、JavaScript など) のルート。	ドキュメントルートは、次のように設定する必要があります。 <code>/var/opt/SUNWut/http/docroot - document root</code>
server name	Web サーバーを実行するサーバーの名前。	SRSS および Web サーバーが実行されるサーバーの名前。
cgi-bin	ファイルが cgi スクリプトとして実行されるディレクトリ。	cgi-bin ディレクトリは、次のように指定します。 <code>/var/opt/SUNWut/http/cgi-bin</code>
user id	Web サーバーを実行するユーザーのユーザー ID。	Web サーバーを実行するユーザーのユーザー ID です。デフォルト値は <code>utwww</code> です。
group	Web サーバーを実行するユーザーグループ。	Web サーバーを実行するグループです。この時点では <code>utadmin</code> のみを使用します。
aliases id	特定のディレクトリを指すために HTML または CGI によって使用されるその他のディレクトリエイリアス。	一部の <code>html</code> ファイルと <code>cgi</code> ファイルはエイリアスを使用して、ドキュメントツリー内のディレクトリにアクセスします。すべてを正しく動作させるために、次のエイリアスを作成する必要があります。 <code>/docroot/     /var/opt/SUNWut/http/docroot/ images/  var/opt/SUNWut/http/docroot/images/ javascript/  var/opt/SUNWut/http/docroot/javascript/</code>
homepage	サーバーを起動するページ。	<code>/var/opt/SUNWut/http/cgi-bin/start</code> に設定します。

---

**注** – 以上のすべてのパラメタを適切に設定したら、Web サーバーを再起動して構成を完了する必要があります。

---



## ▼ Sun Ray Server を再起動する

次の構成を完了したら、Sun Ray Server を再起動する必要があります。

1. Sun Ray server のスーパーユーザーとしてまだログインしていない場合は、ログインします。

rlogin または telnet コマンドを使用して、ローカルでもリモートでもログインできます。

2. シェルウィンドウを開いて、Sun Ray Server を再起動します。

```
# sync;sync;init 6
```

Sun Ray Server が再起動されます。

3. 各 Sun Ray Server に対して、手順 1 および手順 2 を繰り返します。

詳細な手順は、付録 A を参照してください。



# 追加情報

この付録では、Sun RayServer Software 3 のインストールまたはアップグレードに関する追加情報を説明します。

この付録では、次の項目を説明します。

- 33 ページの「CD-ROM のリモートでのマウント」
- 35 ページの「変更されるシステムファイル」
- 36 ページの「utinstall のエラーメッセージ」

## CD-ROM のリモートでのマウント

Sun Ray Server Software 3 CD-ROM を購入しているが、Sun Ray Server にまだ CD-ROM ドライブが装備されていない場合は、次の説明に従ってリモートサーバーから Sun Ray Server Software CD-ROM をマウントしてください。

### ▼ リモートサーバーから CD-ROM をマウントする

1. リモートシステムのスーパーユーザーとして、シェルウィンドウを開きます。
2. CD-ROM ドライブに Sun Ray Server Software 3 CD-ROM を挿入します。  
ファイルマネージャーのウィンドウが開いているときは、閉じます。ファイルマネージャーの CD-ROM ウィンドウは、インストールには必要ありません。
3. Sun Ray CD-ROM ファイルシステムを共有設定にします。

```
# share -o ro /cdrom/cdrom0
```

4. `rlogin` コマンドを使用し、スーパーユーザーとして Sun Ray Server にログインします。

```
# rlogin sunray-server-name -l root
Password:
```

ここで、*sunray-server-name* は、Sun Ray Server のホスト名です。

---

**参考** – リモートログインを有効にするには、`/etc/pamid/login` ファイルの `pam_security.so` を含む行をコメントアウトします。

---

5. CD-ROM ファイルシステムのマウントポイントを作成します。

```
# mkdir -p /cdrom/cdrom0
```

6. リモート CD-ROM ドライブをマウントします。

```
# mount -o ro cd-server-name:/cdrom/cdrom0 /cdrom/cdrom0
```

ここで、*cd-server-name* は、Sun Ray CD-ROM があるサーバーのホスト名です。

7. この手順を参照した元のポイントに戻ります。

## ▼ リモートサーバーから CD-ROM をマウント解除する

1. CD-ROM をマウントしたシェルウィンドウから、CD-ROM ファイルシステムをマウント解除します。

```
# cd /
# umount /cdrom/cdrom0
```

2. `rlogin` セッションを終了します。

```
# exit
```

3. CD-ROM ファイルシステムを共有解除します。

---

注 – この手順は Solaris 専用です。

---

```
# unshare /cdrom/cdrom0
```

---

## 変更されるシステムファイル

utadm 実行時に以下のファイルが変更されます。

- /etc/dhcpd.conf
- /etc/nsswitch.conf

utconfig 実行時に以下のファイルが変更されます。

- /etc/passwd
- /etc/shadow
- /etc/group

utinstall 実行時に以下のファイルが変更されます。

- /etc/syslog.conf

# utinstall のエラーメッセージ

ソフトウェアのインストール、アップグレード、またはアンインストール中に、utinstall スクリプトによりエラーが返された場合は、次の表を参考に問題を解決してください。

表 A-1 utinstall のエラーメッセージ

メッセージ	意味	対処方法
utinstall: fatal, media-dir is not a valid directory.	-d オプションに指定された <i>media-dir</i> に不足しているものがあります。	インストールの場合は、 <i>media-dir</i> ディレクトリに、関係するパッチとパッケージが存在する必要があります。 <i>media-dir</i> ディレクトリには、Sun Ray ディレクトリが含まれます。
Cannot open for read admin-file	admin_default ファイルを読み取れないか、-a オプションに指定された <i>admin-file</i> ファイルを読み取れません。	インストール管理ファイル ( <i>admin_default</i> または指定したファイル) が存在していて、アクセス権に問題がないことを確認してください。
xxxxxx not successfully installed	パッケージが正しくインストールされていない場合、そのパッケージに関するアプリケーションまたはパッチ (xxxxxx) が正しくインストールされないことがあります。	インストール媒体のディレクトリパスに xxxxxx コンポーネントが存在していて、アクセス権に問題がないことを確認し、utinstall スクリプトを再実行してください。
The following packages were not successfully removed xxxxxx ...	表示されたパッケージを正しく削除できませんでした。	rpm コマンドを使用して、示された各 rpm を手動で削除し、utinstall -u を再実行してください。
A different version x.x of product has been detected. The other-product Software is only compatible with product y.y. You must either upgrade or remove the current product installation before proceeding.	Sun Ray Server Software に付属しているアプリケーションには、別のアプリケーションの特定のバージョンとしか互換性を持たないものがあります。	Sun Ray Server Software には、互換性のあるアプリケーションが付属しています。古いバージョンを削除して、utinstall スクリプトを再実行してください。
Exiting ...		
error, no Sun Ray software packages installed.	このシステムには Sun Ray コンポーネントはインストールされていません。	インストールされていないため、何ものする必要はありません。

表 A-1 utinstall のエラーメッセージ (続き)

メッセージ	意味	対処方法
packages have not installed correctly.All data saved during the upgrade 'Save & Restore' has been retained at the following location:	Sun Ray Server Software のアップグレードを完了できませんでした。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. utinstall を再実行します。</li> <li>2. 再びメッセージが表示された場合は、次を入力します。 <b># rpm -q SUNWut</b></li> <li>3. rpm を使用して、示されたパッケージを削除します。</li> <li>4. 次を入力します。 <b>rpm -q SUNWut</b></li> </ol> <p>出力が返された場合は、手順 5 に進みます。</p> <p>出力が返されなかった場合は、次のコマンドを 1 行で (改行しないで) 入力します。</p> <pre># cd /cdrom/cdrom0/Sun_Ray_Core_Services_/Packages # rpm -i SUNWuta</pre> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. utinstall を再実行します。</li> </ol>
The following files were not successfully replaced during this upgrade.The saved copies can be found in <directory>	アップグレード中、いくつかのファイルが正しく書き換えられませんでした。	必要に応じて、示されたファイルを <i>directory</i> からコピーして、新しいファイルに上書きします。
Removal of product was not successfully completed.See log file for more details.	Sun Ray Server Software の削除を完了できませんでした。	<i>logfile</i> から問題のパッケージを突き止め、rpm -e コマンドを使用して、手動でパッケージを削除してから、utinstall -u を再実行してください。
Partition Name Space Required Space Available ----- <i>partition</i> <i>xxx</i> <i>yyy</i>		<i>partition</i> に十分な大きさのディスク領域が割り当てられていません。ディスクのパーティションを作成し直して、utinstall を再実行してください。





# 索引

---

## B

bootp 転送, 13, 19

## C

CD-ROM

リモートでのマウント, 33

リモートでのマウント解除, 34

## D

DHCP, 22, 23

DHCP 構成データ, 22, 23

DHCP サーバー

サードパーティ, 13

## I

IP アドレス

重複, 22, 23

## L

LAN 接続

有効化または無効化, 24

LDAP, 10

## R

rdate, 28

## S

Sun Ray

DTU ファームウェア

同期化, 28

Sun Ray Server

階層

構成する, 26

Sun Ray Server 構成

フェイルオーバーパラメタ, 18

Sun Ray データストア, 10

## U

utadm

構成値, 22, 24

説明, 22, 23

プロンプト, 22, 24

utadm -L, 25

utadm -l, 25

utconfig, 25

プロンプト, 25

utfwsync, 29

utinstall, 11, 12

utinstall のエラーメッセージ, 36

utreplica  
説明, 27

## W

Web ブラウザの条件, 10

## い

インターコネクト IP アドレス, 22

インターコネクトインタフェース  
構成する, 21

## え

エラー  
メモリー不足, 22, 23

## か

階層  
Sun Ray Server  
構成する, 26

## こ

構成データ  
DHCP, 22, 23  
構成ワークシート, 15, 17

## し

重複した IP アドレス, 23, 22  
条件  
Web ブラウザ, 10

## て

データストア, 6

## は

ハードウェア条件, 6

## ふ

フェイルオーバーグループ  
装置アドレス, 18  
フェイルオーバーパラメタ, 18

## ほ

ポート要件, 10

## め

メッセージ  
utinstall のエラー, 36  
utinstall  
エラー, 36  
メモリー不足エラー, 22, 23

## よ

要件  
Sun Ray データストア, 10  
ソフトウェア, 7  
ディスク容量, 6  
データストア, 10  
ポート, 10