

インストールガイド

Sun™ ONE Application Server

Version 7, Enterprise Edition

817-5546-10
2003 年 9 月

Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054 U.S.A.

Copyright © 2003 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.

このソフトウェアは SUN MICROSYSTEMS, INC. の機密情報と企業秘密を含んでいます。SUN MICROSYSTEMS, INC. の書面による許諾を受けることなく、このソフトウェアを使用、開示、複製することは禁じられています。U.S. Government Rights - Commercial software. Government users are subject to the Sun Microsystems, Inc. standard standard license agreement and applicable provisions of the FAR and its supplements. Use is subject to license terms.

この配布には、第三者が開発したソフトウェアが含まれている可能性があります。

Sun、Sun Microsystems、Sun のロゴマーク、Java、Sun™ ONE、Java Coffee Cup のロゴマークおよび Sun™ ONE のロゴマークは、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems, Inc. (以下、米国 Sun Microsystems 社とします) の商標もしくは登録商標です。

UNIX は、X/Open Company, Ltd が独占的にライセンスしている米国およびその他の国における登録商標です。

この製品は、米国の輸出規制に関する法規の適用および管理下にあり、また、米国以外の国の輸出および輸入規制に関する法規の制限を受ける場合があります。核、ミサイル、生物化学兵器もしくは原子力船に関連した使用またはかかる使用者への提供は、直接的にも間接的にも、禁止されています。このソフトウェアを、米国の輸出禁止国へ輸出または再輸出すること、および米国輸出制限対象リスト (輸出が禁止されている個人リスト、特別に指定された国籍者リストを含む) に指定された、法人、または団体に輸出または再輸出することは一切禁止されています。

目次

本書について	7
対象読者	7
マニュアルの構成	8
マニュアルの使用法	8
マニュアルの表記規則	11
一般的な表記規則	11
ディレクトリ名の表記規則	12
製品サポート	12
詳細情報	13
第1章 インストールの準備	15
インストールの概要	16
インストールコンポーネント	17
Application Server	17
管理	17
管理クライアント	18
Java 2 Software Development Kit (J2SE)	18
Sun ONE Message Queue	19
サンプルアプリケーション	19
Always-On (常時配信) テクノロジーのコンポーネント	20
高可用性データベース (HADB)	20
HADB 管理クライアント	20
ロードバランサプラグイン	20
インストール方法	21
グラフィカルインタフェース方式	22
コマンド行インタフェース方式	22
サイレントモード	23

製品の配布	23
インストールの要件	24
プラットフォーム要件	24
設定 1	24
設定 2	25
設定 3	25
Solaris の要件	26
Solaris 8 のパッチ要件	26
共有 Message Queue ブローカの要件	27
セキュリティ強化された Solaris オペレーティング環境の要件	27
一般的な要件	28
高可用性要件	29
トポロジの計画	29
容量に関する注意事項	29
Web サーバーのインストール	30
共有メモリーの設定	30
リモートアクセスの設定	30
マニュアルの参照方法	31
 第 2 章 Enterprise Edition ソフトウェアのインストール	33
インストールについて	34
インストールコンポーネント	34
インストールオプション	36
インストールの構文	37
Application Server ソフトウェアのインストール	38
ロードバランサプラグインのインストール	46
サイレントモードでのインストール (非対話型)	49
インストール設定ファイルの作成	49
インストール設定ファイルの作成の構文	50
インストール設定ファイルの例	50
インストール設定ファイルの変更	51
サイレントモードでのインストール	53
 第 3 章 HADB の設定準備	55
共有メモリーとセマフォの設定	56
ホスト通信の設定	57
HADB 管理のための RSH の設定	58
HADB 管理のための SSH の設定	59
SSH の要件と制限事項	60
Solaris 8 への SSH のインストール	61
SSH の設定	61
ユーザー環境の設定	65

root 以外の特権に対する管理の設定	66
clsetup コマンドの使用	67
clsetup コマンドの動作	68
入力ファイルの機能	68
clsetup コマンドが実行する内容	69
clsetup コマンドで使用するコマンド	69
clsetup の要件と制限事項	70
clsetup 入力ファイルの編集	72
clinstance.conf ファイル	72
clpassword.conf ファイル	73
clresource.conf ファイル	74
clsetup コマンドの実行	79
clsetup コマンドのクリーンアップ手順	81
 第 4 章 インストール後のタスク	83
サーバーの起動と停止	83
コマンド行インタフェースの使用	84
start-domain と stop-domain の使用	84
start-instance と stop-instance の使用	85
ヘルプの表示	85
管理インタフェースの使用	86
ドメインとインスタンスの作成	87
Web サービスクライアントの実装	87
HADB の停止と起動	88
HADB の停止	88
停止後の HADB の起動	89
 第 5 章 Enterprise Edition ソフトウェアのアンインストール	91
アンインストールについて	91
コンポーネント	92
アンインストールの要件	92
Application Server ソフトウェアのアンインストール	93
サイレントモードでのアンインストール (非対話型)	95
 第 6 章 トラブルシューティング	97
ログとメッセージについて	97
J2SE インストールとアップグレードの問題	99
J2SE バージョンの互換性がない --- アップグレードできない	100
インストールログファイルによって報告される J2SE のインストールの失敗	100
ユーザー名またはパスワードを忘れた	101
管理サーバーのポート番号を忘れた	101

管理インタフェースへの接続が拒否される	102
サーバーが起動せず、CGI エラーが発生する	102
ファイル記述子の制限を設定する	102
Solaris の場合カーネルパラメータを変更する	103
アンインストール失敗後のクリーンアップ	103
 付録 A インストールのチェックシート	105
1. インストール要件の確認	105
2. ソフトウェアコンポーネントのインストール	106
3. 高可用性のインストールの完了	108
4. インストール後のタスクの完了	109
 索引	111

本書について

この『インストールガイド』では、Sun™ Open Net Environment (Sun ONE) Application Server 7, Enterprise Edition をインストールする方法について説明します。

ここでは次の項目について説明します。

- [対象読者](#)
- [マニュアルの構成](#)
- [マニュアルの使用法](#)
- [マニュアルの表記規則](#)
- [製品サポート](#)
- [詳細情報](#)

対象読者

このマニュアルは、Sun ONE Application Server ソフトウェアをインストールするシステム管理者、ネットワーク管理者、評価者、アプリケーションサーバー管理者、および開発者を対象にしています。

このマニュアルでは、次の項目に精通していることを前提としています。

- エンタープライズレベルのソフトウェア製品のインストール
- UNIX オペレーティングシステム
- クライアント/サーバー型プログラミングモデル
- インターネットおよび WWW (World Wide Web)
- 高可用性とクラスタリングの概念

マニュアルの構成

このマニュアルは、次のような内容で構成されています。

- 15 ページの第 1 章「インストールの準備」- Sun ONE Application Server 7, Enterprise Edition のインストールのためのインストールコンポーネント、インストール方法、および要件に関する情報について説明します。
- 33 ページの第 2 章「Enterprise Edition ソフトウェアのインストール」- Sun ONE Application Server 7, Enterprise Edition ソフトウェアコンポーネントのインストール手順について説明します。非対話型のサイレントインストールを実行する手順も含まれています。
- 55 ページの第 3 章「HADB の設定準備」- 共有メモリーの設定手順、および高可用性設定のためのホスト通信とユーザー環境の設定手順について説明します。
- 83 ページの第 4 章「インストール後のタスク」- Sun ONE Application Server ソフトウェアのインストール中またはインストール後に実行する必要がある追加のタスクについて説明します。
- 91 ページの第 5 章「Enterprise Edition ソフトウェアのアンインストール」- Sun ONE Application Server 7 ソフトウェアのアンインストール手順について説明します。非対話型のサイレントアンインストールを実行する手順も含まれています。
- 97 ページの第 6 章「トラブルシューティング」- インストールまたはアンインストール後に発生する可能性がある問題のログと解決方法についての情報を説明します。
- 105 ページの付録 A 「インストールのチェックシート」- Sun ONE Application Server Version 7, Enterprise Edition ソフトウェアのインストールの概略タスクのチェックリストを示します。

マニュアルの使用方法

Sun ONE Application Server 7, Enterprise Edition のマニュアルは、製品に同梱されているマニュアルの CD で、PDF 形式または HTML 形式で入手できます。

次の表は、Sun ONE Application Server のマニュアルに記述されているタスクと概念を示しています。左側の列にタスクと概念、右側の列に参照するマニュアルを示します。

Application Server マニュアルの概要

情報の内容	参照するマニュアル
ソフトウェアおよびマニュアルの最新情報	リリースノート
サポート対象のハードウェア、オペレーティングシステム、JDK、JDBC、RDBMS の詳細な表形式の概要	プラットフォーム

Application Server マニュアルの概要 (続き)

情報の内容	参照するマニュアル
Sun ONE Application Server 7 の概要、各製品エディションで利用可能な機能	製品の概要
サーバーのアーキテクチャの図と説明、Sun ONE Application Server アーキテクチャの利点	サーバーのアーキテクチャ
Sun ONE Application Server 7 のエンタープライズ、開発者向けの新しい操作機能	新機能
Sun ONE Application Server 7 の基本的な使用方法。新しい機能、アーキテクチャの概要、およびアプリケーションのチュートリアルが含まれます。	入門ガイド
Sun ONE Application Server ソフトウェアとそのコンポーネント (サンプルアプリケーション、管理インタフェース、高可用性コンポーネントなど) のインストール方法。高可用性の基本設定の実装手順が記載されています。	インストールガイド
Sun ONE Application Server を確実にサイトのニーズに合うように配備するための、システムのニーズとエンタープライズの評価。アプリケーションサーバーを配備する際に注意する必要がある一般的な問題と懸案事項についても説明されています。	システム配備ガイド
アプリケーションの設計者と開発者が使用できる、HTTP セッションの可用性に関する最適な方法	Application Design Guidelines for Storing Session State
サーブレット、Enterprise JavaBeans™ (EJBs™)、JavaServer Pages (JSP)、およびその他の J2EE コンポーネント向けの Java オープンスタンダードモデルに準拠した Application Server 7 上で実行するための、J2EE アプリケーションの作成方法と実装方法。アプリケーション設計、開発ツール、セキュリティ、アセンブリ、配備、デバッグ、ライフサイクルモジュールの作成方法などについての全般的な情報を取り上げます。Application Server のさまざまな用語について解説する用語集も付属しています。	開発者ガイド
Application Server 7 の Java™ Servlet および JavaServer Pages™ (JSP™) に準拠した J2EE Web アプリケーションの作成方法と実装方法。Web アプリケーションプログラミングの概念とタスクの説明、サンプルコード、実装のヒント、関連資料の紹介をしています。結果キャッシュ機能、JSP のプリコンパイル、セッション管理、セキュリティ、配備、SHTML および CGI などについて取り上げます。	Web アプリケーション開発者ガイド
Sun ONE Application Server 7 のエンタープライズ Bean 向け Java オープンスタンダードモデルに準拠した J2EE アプリケーションの作成方法と実装方法。Enterprise JavaBeans™ (EJB™) プログラミングの概念とタスクの説明、サンプルコード、実装のヒント、関連資料の紹介など。コンテナ管理持続性、読み取り専用 Bean、エンタープライズ Bean に関連付けられた XML ファイルや DTD ファイルなどについて取り上げます。	Enterprise JavaBeans 開発者ガイド
Application Server 7 上で J2EE アプリケーションにアクセスする Application Client Container (ACC) の作成方法	Developer's Guide to Clients

Application Server マニュアルの概要 (続き)

情報の内容	参照するマニュアル
Sun ONE Application Server 環境での Web サービスの作成方法	Developer's Guide to Web Services
Java™ Database Connectivity (JDBC™)、トランザクション、Java Naming and Directory Interface™ (JNDI)、Java™ Message Service (JMS)、および JavaMail™ API	Developer's Guide to J2EE Services and APIs
カスタム NSAPI プラグインの作成方法	NSAPI Developer's Guide
管理インタフェースとコマンド行インタフェースの両方からの Sun ONE Application Server サブシステムとコンポーネントの設定、管理、および配備の説明と手順。クラスタ管理、高可用性データベース、ロードバランス、およびセッションの持続性について取り上げます。Application Server のさまざまな用語について解説する用語集も付属しています。	管理者ガイド
server.xml ファイルなどの Sun ONE Application Server 設定ファイルの編集方法	管理者用設定ファイルリファレンス
Sun ONE Application Server 運用環境のセキュリティの設定および管理。一般的なセキュリティ、証明書、および SSL/TLS 暗号化に関する情報など。HTTP サーバベースのセキュリティについても説明されています。	セキュリティ管理者ガイド
Sun ONE Application Server 7 用の J2EE™ コネクタアーキテクチャ (CA) コネクタのサービスプロバイダ実装の設定と管理。管理ツール、プーリングモニター、JCA コネクタの配備、サンプルコネクタとサンプルアプリケーションなどについて取り上げます。	管理者ガイド J2EE CA Service Provider Implementation
新しい Sun ONE Application Server 7 プログラミングモデルに従ったアプリケーションの移行方法 (特に、iPlanet Application Server 6.x、Netscape Application Server 4.0 からの移行)。移行例も付属しています。	サーバアプリケーションの移行および再配備
Sun ONE Application Server をパフォーマンスを改善する方法とその理由	パフォーマンスチューニングガイド
Sun ONE Application Server 問題を解決するための情報	Troubleshooting Guide
Sun ONE Application Server 7 の実行中に表示される可能性があるメッセージ。メッセージが生成される原因となった状態に対処する方法について、考えられる原因とガイドラインを説明します。	Error Message Reference
マニュアルページに記載されている、Sun ONE Application Server で利用できるユーティリティコマンド	ユーティリティリファレンスマニュアル
Sun ONE Message Queue ソフトウェアの使用法	Sun ONE Message Queue については次の URL を参照： http://docs.sun.com/db/prod/s1.s1msgqu?l=ja#hic

マニュアルの表記規則

この節では、このマニュアルの表記規則について説明します。

- 一般的な表記規則
- ディレクトリ名の表記規則

一般的な表記規則

このマニュアルは、次の表記規則に従っています。

- ファイルとディレクトリのパスは、UNIX の形式で表記します (ディレクトリ名を「/」記号で区切って表記)。
- URL は次の書式で記述します。

`http://server.domain/path/file.html`

server はアプリケーションを実行するサーバー名、*domain* はユーザーのインターネットドメイン名、*path* はサーバー上のディレクトリの構造、*file* は個別のファイル名を示します。URL の斜体文字の部分は可変部分です。

- フォントは、次のように使い分けます。
 - モノスペースフォントは、コード例、コードリスト、API および言語要素 (関数名、クラス名など)、ファイル名、パス名、ディレクトリ名、および HTML タグに使用します。
 - 斜体文字はコード変数に使用します。
 - 斜体文字は、変数および可変部分、およびリテラルに使われる文字にも使用します。
 - 太字は、段落の先頭またはリテラルに使われる文字の強調に使用します。
- このマニュアルでは、ほとんどのプラットフォームのインストールルートディレクトリを *install_dir* と記述します。
- このマニュアルでは、インスタンスルートディレクトリは、*instance_dir* と記述します。これは以下のパスの省略形式です。

`default_config_dir/domains/domain/instance`

ディレクトリ名の表記規則

Solaris 8 および 9 のパッケージに含まれる製品のインストールでは、アプリケーションサーバーのファイルはデフォルトで複数のルートディレクトリにまたがって保存されます。ここでは、これらのディレクトリについて説明します。

- `install_dir` は `/opt/SUNWappserver7` を示します。このディレクトリにはインストールイメージの静的な要素が保存されます。アプリケーションサーバーを構成するすべてのユーティリティ、実行可能ファイル、ライブラリが格納されます。
- `default_config_dir` は `/var/opt/SUNWappserver7/domains` を示します。このディレクトリは、作成したドメインのデフォルトの保存場所です。
- `install_config_dir` は `/etc/opt/SUNWappserver7/` を示します。このディレクトリには、ライセンスなどのインストール全体に適用される設定情報や、このインストール用に設定した管理ドメインのマスターストが保存されます。

製品サポート

製品またはマニュアルに関する問題、および不具合については、Early Access サポートプロセスをご利用ください。

製品またはマニュアル全般に対するフィードバックは、appserver-feedback@sun.com に送信してください。

ご使用のシステムに問題が発生した場合は、次のいずれかの方法でカスタマサポートにお問い合わせください。

- 次のオンラインサポート Web サイトをご利用ください。
<http://www.sun.com/supporttraining/>
- 保守契約を結んでいるお客様の場合は、専用ダイヤルをご利用ください。

サポートのご依頼の前に、次の情報を用意してください。サポート担当がお客様の問題を解決するために必要な情報です。

- 問題が発生した箇所や動作への影響など、問題の具体的な説明
- マシン機種、OS バージョン、および、問題の原因と思われるパッチやその他のソフトウェアなどの製品バージョン
- 問題を再現するための具体的な手順の説明
- エラーログやコアダンプ

詳細情報

次のサイトにも、役に立つ情報が掲載されています。

- Sun ONE 製品とサービスの情報
<http://www.sun.com/service/sunps/sunone/index.html>
- Sun ONE 開発者のための情報

http://www.sun.com/software/product_categories/application_development.html

- Sun ONE トレーニング情報
<http://www.sun.com/software/training/>
- Sun ONE 製品データシート
<http://www.sun.com/software/>
- Sun Microsystems 製品のマニュアル
<http://docs.sun.com/>

インストールの準備

この章では、Sun Open Net Environment (Sun ONE) Application Server 7, Enterprise Edition ソフトウェアコンポーネント、インストールの選択の範囲と制限、Application Server 環境のシステム要件について説明します。

ここでは次の項目について説明します。

- [インストールの概要](#)
- [インストールコンポーネント](#)
- [インストール方法](#)
- [製品の配布](#)
- [インストールの要件](#)
- [マニュアルの参照方法](#)

インストールに関する最新情報については、『Sun ONE Application Server リリースノート』を参照してください。

インストール後、Sun ONE Application Server ソフトウェアを設定する方法について、『Sun ONE Application Server 管理者ガイド』を参照してください。

次の Web ページには、技術情報、ディスカッションフォーラム、ツールとユーティリティ、製品のダウンロードなど、役に立つ情報が用意されています。

http://www.sun.com/software/products/appsrvr/home_appsrvr.html

インストールの概要

Sun ONE Application Server 7 Enterprise Edition の各機能の実装の手順は、必ずしも単純なものではありません。特に、高可用性データベース (HADB) やクラスタリング、フェイルオーバー、それにロードバランスに関する手順の複雑さは、シナリオやインストールの種類によって異なります。

表 1-1 の概要には、Sun ONE Application Server 7, Enterprise Edition ソフトウェアを完全に実装するために必要は高レベルのタスクを説明しています。右側の列には、タスクの説明が記載されている箇所が示されています。

表 1-1 インストールの概要

手順	タスクの説明	説明の記載箇所
1	高可用性の設定を決定し、システムをセットアップします	システム配備ガイド
2	Enterprise Edition の要件が満たされていることを確認します	24 ページの「インストールの要件」プラットフォームの概要
3	ソフトウェアコンポーネントをインストールします	33 ページの「Enterprise Edition ソフトウェアのインストール」
4	HADB ホストの共有メモリーを設定します	56 ページの「共有メモリーとセマフォの設定」
5	SSH または RSH を使用して、HADB 管理クライアントの通信を設定します	57 ページの「ホスト通信の設定」
6	HADB 管理クライアントの環境変数を設定します	65 ページの「ユーザー環境の設定」
7	基本クラスタを設定します	67 ページの「clsetup コマンドの使用」
8	アプリケーションサーバーインスタンスを起動します	83 ページの「サーバーの起動と停止」
9	ロードバランサプラグインをインストールします	46 ページの「ロードバランサプラグインのインストール」
10	loadbalancer.xml ファイルを設定します	管理者ガイド、ロードバランサの設定
11	高可用性の設定を調整します	管理者ガイド、HADB 設定 管理者ガイド、セッション持続性
12	インストールされているクラスタを管理します	管理者ガイド、クラスタ管理

この高レベルな概要のほか、[付録 A 「インストールのチェックシート」](#) に、チェックリスト形式でインストールの概略を示す手順が示されています。

Sun ONE Application Server 7, Enterprise Edition のマニュアルは、製品に付属のマニュアル CD にあります。

インストールコンポーネント

Sun ONE Application Server Version 7, Enterprise Edition 製品は、連動して Application Server プラットフォームを作成する次のようなソフトウェアコンポーネントで構成されています。

- [Application Server](#)
- [管理クライアント](#)
- [Sun ONE Message Queue](#)
- [Java 2 Software Development Kit \(J2SE\)](#)
- [サンプルアプリケーション](#)
- [Always-On \(常時配信\) テクノロジーのコンポーネント](#)

Application Server

このコンポーネントは Sun ONE Application Server ソフトウェアのコアコンポーネントを含み、J2SE コンポーネントに依存します。Sun ONE Application Server 7, Enterprise Edition の機能の詳細については、『新機能』と『製品の概要』を参照してください。

管理

管理インタフェースとコマンド行インタフェースは、Application Server コンポーネントのインストール時に自動的にインストールされます。管理インタフェースが起動すると、Application Server グラフィカルインタフェースの初期ページが表示されます。

- **管理サーバー** : 管理機能を提供します (各ドメインに 1 つの管理サーバー)。
- **管理インタフェース** : サーバーの管理タスクを実行するためのグラフィカルインタフェースです。管理コンソールとも呼ばれます。
- **コマンド行インタフェース** : 管理インタフェースと同じ管理タスクを実行します。このリリースでは多数の高可用性コマンドが使用可能です。これらのコマンドの使用に関する説明は、『Sun ONE Application Server 管理者ガイド』を参照してください。

- 複数の管理ドメイン: 異なる管理者が独自のアプリケーションサーバーインスタンスを作成、管理できるようにするメカニズムです。

グラフィカルインタフェースでもコマンド行インタフェースでも、サーバーとその管理下に置かれるアプリケーションを管理および設定できます。アプリケーションを配備することもできます。

管理ツールの詳細な使用方法については、『Sun ONE Application Server 管理者ガイド』、管理インタフェースのオンラインヘルプ、`asadmin` および `hadbm` のマニュアルページを参照してください。

管理クライアント

管理クライアントは、Application Server の独立したコマンド行コンポーネントです。Sun ONE Application Server コンポーネントのインストール時に自動的にインストールされ、J2SE コンポーネントに依存しています。

Application Server がインストールされていない場合でも、このクライアントのコマンド行バージョンを別途インストールすることもできます。そのためには、インストール時に Sun ONE Application Server コンポーネントではなく Sun ONE Administration Client コンポーネントを選択してください。

Java 2 Software Development Kit (J2SE)

Sun ONE Application Server 製品には、J2SE 1.4.1_03 が必要です。これにより、J2SE 1.4 プラットフォームで改良されたパフォーマンスおよび機能を利用できます。

システムにインストールされている J2SE のバージョンが適切であれば、インストール時に、その J2SE コンポーネントを再度使用するよう指定することもできます。

注	Sun ONE Application Server 7 は、Sun Microsystems 製の J2SE 1.4.1_03 のみ動作することが保証されています。サードパーティの J2SE 開発キットはバージョンに関係なくサポート対象外です。
----------	---

J2SE はデフォルトでは次の場所にインストールされます。/usr/j2se

Sun ONE Message Queue

Sun ONE Message Queue, Platform Edition software は、JMS (Java Message Service) 1.0.2 仕様の製品版実装です。Application Server ソフトウェアのインストール時に自動的にインストールされます。

Sun ONE Message Queue の Platform Edition は、次の Message Queue 機能がないという点で Enterprise Edition と異なります。

- マルチブローカメッセージサービスのサポート
- HTTP/HTTPS 接続
- 安全な接続サービス
- スケーラブルな接続の機能
- 複数のキュー配信ポリシー

詳細については、次の場所にある Sun ONE Message Queue のマニュアルセットを参照してください。

<http://docs.sun.com/db/prod/s1.s1msgqu?l=ja#hic>

サンプルアプリケーション

Sun ONE Application Server Version 7, Enterprise Edition 製品には 60 以上のサンプルアプリケーションが含まれ、Application Server ソフトウェアをインストールすると使用できるようになります。このコンポーネントは Application Server コンポーネントに依存します。

すべてのサンプルには、ソース、スキーマ、Ant ビルドスクリプト、EAR ファイルが付属しています。これらのサンプルアプリケーションは、次のように分類できます。

- テクノロジサンプル : Java™ 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE™) 仕様の技術的な側面を紹介し、Sun ONE プラットフォームの付加価値機能を示します。高可用性のサンプルには次のものがあります。
- 相互運用サンプル : Application Server 上で各種テクノロジを相互運用する方法を詳しく示します。

サンプルアプリケーションのインストール先は、次のとおりです。

`install_dir/samples`

サンプルの詳細については、次のファイルを参照してください。

`install_dir/samples/index.html`

Always-On (常時配信) テクノロジーのコンポーネント

Sun ONE Application Server 7, Enterprise Edition には、複数層、複数マシンのクラスタ化されたアプリケーションサーバーの配備をサポートする、Always-On (常時配信) テクノロジーが組み込まれています。また、Web サーバープラグインを使用した Web 層でのロードバランス、およびアプリケーショントラフィックの分配をサポートしています。

Always On (常時配信) テクノロジーのさまざまなトポロジについては、『Sun ONE Application Server システム配備ガイド』を参照してください。Application Server の高可用性の設定と管理の手順については、『Sun ONE Application Server 管理者ガイド』を参照してください。

次のインストールコンポーネントは、常時配信テクノロジーの基本を提供します。

- [高可用性データベース \(HADB\)](#)
- [HADB 管理クライアント](#)
- [ロードバランサプラグイン](#)

高可用性データベース (HADB)

Application Server は、トランザクション型の、可用性とスケーラビリティに優れたセッション状態を持続するインフラストラクチャを提供します。Application Server は、HADB を使用してセッション情報を格納します。

このコンポーネントの追加情報については、『Sun ONE Application Server 管理者ガイド』の「HADB 設定」の章を参照してください。

HADB 管理クライアント

HADB 管理クライアントは、HADB 用のコマンド行インタフェースです。HADB の設定、実行時管理、および監視を実行するためのユーティリティー式を入手できます。

これらのユーティリティーの使用方法は、『Sun ONE Application Server 管理者ガイド』、`hadbm` のマニュアルページ、および `asadmin` セッション持続性のマニュアルページに記載されています。

ロードバランサプラグイン

ロードバランサは、着信 HTTP 要求を受け取ってクラスタ内のインスタンスを通して配信します。また、ロードバランサにより、インスタンスが使用できなくなったときにセッションを新しいインスタンスにフェイルオーバーしたり、ユーザーがインスタンスをオフラインにする前に休止したりできます。

Application Server の高可用性ロードバランサプラグインは、HTTP リバースプロキシプラグインの拡張版です。また、サードパーティのロードバランサを使用することもできます。このコンポーネントは、プリインストールされた Web サーバーに依存しています。サポートされている Web サーバーは、『Sun ONE Application Server プラットフォームの概要』にリストされています。

このコンポーネントの追加情報については、[46 ページの「ロードバランサプラグインのインストール」](#) および『Sun ONE Application Server 管理者ガイド』の「ロードバランサの設定」を参照してください。

インストール方法

Sun ONE Application Server は、コマンド行インタフェースまたはグラフィカルインタフェースを使ってインストールまたはアンインストールできます。グラフィカルインタフェースまたはコマンド行インタフェースのどちらかを使って、対話形式でインストールできます。また、サイレントモードを使って、1 台または複数のマシンに対して同じ条件でインストールすることもできます。

部分インストールまたは増分 (2 回目以降の) インストールがサポートされています。どちらかの対話モードを使って、部分インストールを実行し、あとから増分インストールを何回でも実行できます。サイレントモードの場合、部分的な初期インストールを実行できますが、2 回目以降のインストールでは対話モードを使用する必要があります。

インストールプログラムやアンインストールプログラムはコンポーネントの依存関係をチェックし、依存しているコンポーネント抜きでコンポーネントをインストールしたりアンインストールすることは許可しません。

次の節では、さまざまなインストール方法について説明します。

- [グラフィカルインタフェース方式](#)
- [コマンド行インタフェース方式](#)
- [サイレントモード](#)

グラフィカルインタフェース方式

グラフィカルインタフェースを使ってインストールを行う場合は、対話形式のグラフィカルなダイアログボックスが表示されます。

グラフィカル (デフォルト) 方式を使ったインストールプログラムの起動:

```
./setup
```

グラフィカル (デフォルト) 方式を使ったアンインストールプログラムの起動:

```
./uninstall
```

コマンド行インタフェース方式

コマンド行インタフェースを使う場合、グラフィカルインタフェースによるインストールと手順は同じですが、グラフィック対応の表示は行われません。

コマンド行方式でインストールプログラムを実行するには、次のコマンドを入力します。

```
./setup -console
```

コマンド行方式でアンインストールプログラムを実行するには、次のコマンドを入力します。

```
./uninstall -console
```

Telnet でリモートサーバーにアクセスしている場合は、コマンド行インタフェースを使って対話形式で製品をインストールできます。

注	セキュリティ強化された Solaris オペレーティング環境の場合、コマンド行方式を使う必要があります。セキュリティ強化された環境でインストールプログラムを起動するには、 27 ページの「セキュリティ強化された Solaris オペレーティング環境の要件」 の手順を実行する必要があります。
----------	---

サイレントモード

サイレントモードを使用すると、対話式インストールの実行中に作成されたパラメータファイルに基づいて、スクリプトによるインストールを実行できます。サイレントモードでは、**Application Server** はユーザーは何も操作を行わずにインストールまたはアンインストールされます。インストール設定ファイルを参照することで、対話形式でインストールまたはアンインストールされたコンポーネントは、1つまたは複数のサーバーで自動的にインストールまたはアンインストールされます。

サイレントモードの詳細な使用方法については、[49 ページの「サイレントモードでのインストール \(非対話型\)」](#) および [95 ページの「サイレントモードでのアンインストール \(非対話型\)」](#) を参照してください。

製品の配布

Sun ONE Application Server 7, Enterprise Edition ソフトウェアは、CD-ROM から入手できます。**Enterprise Edition** のライセンスは自動的に製品とともにインストールされ、使用期限はありません。その他のライセンスで **Enterprise Edition** のライセンスに変更できるものではありません。

パッケージベースのモデルによるインストールでは、コンポーネントがパッケージとしてインストールされます。デフォルトでは、インストール先は3つのディレクトリルートにまたがります。

- `/opt/SUNWappserver7` には、インストールイメージの静的な要素が保存されます。**Application Server** ソフトウェアのユーティリティ、実行可能ファイル、およびライブラリはすべて、この位置に存在します。

注	パッチをインストールしたり製品をアップグレードした場合のみ、 <code>/opt/SUNWappserver7</code> に保存された内容が変更されます。
---	---

- `/etc/opt/SUNWappserver7/` には、ライセンスやそのインストール用に設定した管理ドメインのマスタリストなど、インストール全体に適用される設定情報が保存されます。
- `/var/opt/SUNWappserver7/domains` は、デフォルトで管理ドメインが作成される領域です。

インストールの要件

この節では、Sun ONE Application Server 7, Enterprise Edition 製品のインストール前に必要な要件を示します。

- プラットフォーム要件
- Solaris の要件
- 一般的な要件
- 高可用性要件

プラットフォーム要件

表 1-2 ～表 1-4 で、さまざまな高可用性の設定に対する Sun ONE Application Server 7, Enterprise Edition の要件の概略を示します。

設定 1

表 1-2 で、3 マシンタイプの設定を説明します。

- * マシン 1 - Web サーバー
- ** マシン 2 - Application Server インスタンス 1、HADB ノード 1
- *** マシン 3 - Application Server インスタンス 2、HADB ノード 2

表 1-2 設定 1 のプラットフォーム要件

マシン	設定	操作システム	アーキテクチャ	最小メモリー	推奨メモリー	最小ディスク容量	推奨ディスク容量
1	*	Solaris 8、9 for SPARC	32 ビット / 64 ビット	96M バイト	128M バイト	250M バイト	500M バイト
2	**	Solaris 8、9 for SPARC	32 ビット / 64 ビット	512M バイト (AppServ 用に 256M バイト。HADB 用に 256M バイト)	768M バイト	500M バイト (AppServ 用に 250M バイト。HADB 用に 250M バイト)	750M バイト

表 1-2 設定 1 のプラットフォーム要件 (続き)

マシン	設定	操作システム	アーキテクチャ	最小メモリー	推奨メモリー	最小ディスク容量	推奨ディスク容量
3	***	Solaris 8、9 for SPARC	32 ビット / 64 ビット		768M バイト	500M バイト (AppServ 用に 250M バイト。HADB 用に 250M バイト)	750M バイト

設定 2

表 1-3 で、2 マシンタイプの設定を説明します。

- * マシン 1 - Web サーバー /Application Server (1 つの Admin Server インスタンス、1 つの Application Server インスタンス)
- ** マシン 2 - Application Server インスタンス 2 (1 つの Admin Server インスタンス、1 つの Application Server インスタンス)、2 つの HADB ノード

表 1-3 設定 2 のプラットフォーム要件

マシン	設定	操作システム	アーキテクチャ	最小メモリー	推奨メモリー	最小ディスク容量	推奨ディスク容量
1	*	Solaris 8、9 for SPARC	32 ビット / 64 ビット	352M バイト	640M バイト	500M バイト	1G バイト
2	**	Solaris 8、9 for SPARC	32 ビット / 64 ビット	768M バイト	1G バイト	750M バイト	1G バイト

設定 3

表 1-4 で、シングルマシンタイプの設定を説明します。

- * マシン 1 - Web サーバー /Application Server (1 つの Admin Server インスタンス、2 つの Application Server インスタンス)、2 つの HADB ノード

表 1-4 設定 3 のプラットフォーム要件

マシン	設定	操作システム	アーキテクチャ	最小メモリー	推奨メモリー	最小ディスク容量	推奨ディスク容量
1	*	Solaris 8、9 for SPARC	32 ビット / 64 ビット	992M バイト	1.5G バイト	1.128G バイト	1.75G バイト

uname または showrev コマンドを使ってオペレーティングシステムのバージョンを確認できます。ディスク容量は df -k コマンドで確認できます。RAM は、prtconf または top コマンドを使ってチェックできます。

サポートされているディレクトリサーバー、Web サーバー、Web ブラウザなどの最新情報については、『Sun ONE Application Server プラットフォームの概要』を参照してください。

Solaris の要件

次のような Solaris 固有の要件を満たす必要があります。

- [Solaris 8 のパッチ要件](#)
- [共有 Message Queue ブローカの要件](#)
- [セキュリティ強化された Solaris オペレーティング環境の要件](#)

Solaris 8 のパッチ要件

注	Solaris 8 システムには、「Sun 推奨パッチクラスタ」がインストールされている必要があります。このパッチクラスタにはこの節に一覧がある 3 つの必須パッチが含まれており、次の URL の「Recommended and Security Patches (推奨 & セキュリティパッチ)」から入手できます。 http://jp.sunsolve.sun.com/
---	---

Solaris 8 システムには、次の Solaris パッチをインストールする必要があります。

- 109326-06
- 108827-26
- 110934-02

これらのパッチは、次のパッチ検索ページから個別に入手できます。

<http://sunsolve.sun.com>

共有 Message Queue ブローカの要件

Solaris 9 にバンドルされている Application Server ソフトウェアのアクティブなインストールがあるマシンに、バンドルされていないアプリケーションサーバーをインストールすると、これらのアプリケーションサーバーで Message Queue ブローカが共有されます。

このため、起動するドメイン名またはインスタンス名が重複していると、次のようなエラーメッセージが表示されます。

```
SEVERE:JMS5024:JMS サービスのスタートアップに失敗しました
```

```
SEVERE:CORE5071: 初期化中にエラーが発生しました
```

こうしたエラーを回避する方法については、『Sun ONE Application Server 管理者ガイド』の「JMS サポート」の章を参照してください。

セキュリティ強化された Solaris オペレーティング環境の要件

セキュリティ強化とは、既存のサービスや機能を、プラットフォームのセキュリティ全般が向上するようにカスタマイズすることです。通常、セキュリティ強化プロセスには、不必要なサービスの無効化、オブジェクト上の所有権とアクセス権の強化、デフォルト以外のログと監査のような各種セキュリティ機能の有効化などのタスクがあります。通常、セキュリティ強化されたオペレーティングシステムでは、GUI ベースのアプリケーションは実行できません。

セキュリティ強化された Solaris オペレーティング環境に Sun ONE Application Server 7, Enterprise Edition をインストールして使用するには、次の 2 つのライブラリが必要です。

- `libc.so.5`
- `libCrun.so.1`

これらのライブラリは、`SUNWlibc` (Sun Workshop Compilers Bundled libC) パッケージをインストールすることによって入手できます。このパッケージは、コアではなくエンドユーザーパッケージクラスタの Solaris の一部です。

一般的な要件

Sun ONE Application Server 7, Enterprise Edition 製品をインストールする前に、次の要件も満たしておく必要があります。

- インストール済みの Sun ONE Application Server 7 ソフトウェアの削除 : ターゲットマシン上に Sun ONE Application Server 7 ソフトウェアがインストールされている場合は、インストールを始める前に、アンインストールプログラムを使って削除する必要があります。

注

Solaris 9 バンドル版のインストールやパッケージベースではない評価版のインストールは、Enterprise Edition のインストールプログラムには影響しません。そのため、システムから事前に削除する必要はありません。ただし、ポート番号の衝突については、事前の解決が必要です。

- 使用可能なポート
 - インストール時に 1 つを管理サーバー、もう 1 つを HTTP サーバーのデフォルトインスタンスに割り当てます。
 - 残りの 2 つはインストールプログラムによって自動的に検出されます。これらには、Sun ONE Message Queue (デフォルトポート 7676) と IIOP (デフォルトポート 3700) が自動的に割り当てられます。デフォルトのポート番号がすでに使用されている場合は、次に使用できるポート (7677、7678 など) が割り当てられます。
 - HADB サーバーの場合は追加のポートが必要になります。ガイドラインについては、『Sun ONE Application Server 管理者ガイド』の「HADB 設定」の章を参照してください。
- root 権限 - ターゲットマシンの root 権限を、持っていることが必要です。
- シングルインストール - この製品は、各マシンで 1 つだけインストールできます。ただし、インストール時に、複数のインスタンスを起動できます。

高可用性要件

高可用性環境の設定には、次の要件が重要です。

- [トポロジの計画](#)
- [容量に関する注意事項](#)
- [Web サーバーのインストール](#)
- [共有メモリーの設定](#)
- [リモートアクセスの設定](#)

トポロジの計画

Sun ONE Application Server 7, Enterprise Edition ソフトウェアをインストールする前に、製品のトポロジ、つまり、使用可能なシステム上でホストされるコンポーネントを決定する必要があります。Sun ONE Application Server と HADB サーバーは、通常は 2 つの方法でホストされます。

- Application Server および HADB サーバーのノードが同じシステムにホストされる
- Application Server および HADB サーバーのノードが異なるシステムにホストされる

どちらの場合も、高可用性を実現するには、コンポーネントごとに最低 2 つのシステムが必要です。

インストールプログラムは明示的なコンポーネントの依存関係を適用しますが、それ以外では、特定のマシンにインストールできる製品コンポーネントの組み合わせを制限しません。結果として、考えられる製品トポロジの数は非常に多くなります。

Always-On (常時配信) テクノロジに対して実装できるさまざまなトポロジの詳細については、『Sun ONE Application Server Operational Deployment Guide』の Enterprise Edition を参照してください。

容量に関する注意事項

HADB の再分割には追加の容量が必要なため、データデバイスは容量の 50% を超えて使用しないでください。再分割が失敗した場合は、デバイスがいっぱいになっていて、十分な容量がない可能性があります。デバイスが容量の 80% または 90% で稼働しているときに再分割が失敗した場合は、HADB をクリアすることが必要になります。つまり、データベースとセッションスキーマからすべてのデータを削除しなければならなくなります。

hadbm deviceinfo コマンドを使ってデバイスの容量を監視することは重要です。デバイスの容量が 50% を超えると、追加のノードを追加する必要があります。詳細と手順については、『Sun ONE Application Server 管理者ガイド』および『Sun ONE Performance Tuning Guide』を参照してください。

Web サーバーのインストール

インストールプロセスを始める前に、ロードバランサプラグインのインストール先のマシンに Web サーバーがインストールされている必要があります。

現在サポートされているバージョンは次のとおりです。

- Sun ONE Web Server 6.0 SP6
- Apache Web Server 1.3.27

Sun ONE Web Server のインストールについては、次の URL にある『iPlanet WebServer インストールガイド』を参照してください。

<http://docs.sun.com/db/prod/s1websrv>

プラグインのインストール手順については、[46 ページの「ロードバランサプラグインのインストール」](#)を参照してください。

共有メモリーの設定

HADB の設定を始める前に、HADB ホストの共有メモリーを設定する必要があります。これは、高可用性コンポーネントをインストールする前でも後でも実行できます。詳細については、[56 ページの「共有メモリーとセマフォの設定」](#)を参照してください。

リモートアクセスの設定

HADB を設定する前に、HADB ホスト上のリモートアクセスを設定して、高可用性の管理クライアントが HADB ノード間で通信できるようにする必要があります。これは、高可用性コンポーネントをインストールする前でも後でも実行できます。OpenSSH/SSH または RSH の設定手順については、[57 ページの「ホスト通信の設定」](#)を参照してください。

マニュアルの参照方法

Sun ONE Application Server のマニュアルは、様々な方法で入手できます。

- マニュアル : Sun ONE Application Server 7, Enterprise Edition のマニュアルとリリースノート (HTML 版と印刷可能な PDF 版) は、製品に付属のマニュアル CD-ROM から入手できます。
- オンラインヘルプ : グラフィカルインタフェースの「ヘルプ」ボタンをクリックするとコンテキストヘルプウィンドウを起動できます。
- マニュアルページ : コマンド行にマニュアルページを表示するには、MANPATH 環境変数 (Solaris) に *install_dir/man* を追加し、PATH に HADB の */bin* を追加する必要があります。変数の設定後、コマンド行に *man command_name* と入力すると、Sun ONE Application Server コマンドのマニュアルページにアクセスできます。次に例を示します。

```
man asadmin  
man hadbm
```


Enterprise Edition ソフトウェアのインストール

この章では、Sun ONE Application Server 7, Enterprise Edition をインストールする方法について説明します。このバージョンの製品は、対話形式でインストールできます。また、サイレントモードを使って、複数のマシンに対して同じ条件でインストールすることもできます。Sun ONE Application Server 7, Enterprise Edition を実行するための一連の全イベントを確認するには、16 ページの「インストールの概要」を参照してください。

ここでは次の項目について説明します。

- インストールについて
- Application Server ソフトウェアのインストール
- ロードバランサプラグインのインストール
- サイレントモードでのインストール (非対話型)

この章の作業を始める前に、15 ページの「インストールの準備」の内容を十分に理解している必要があります。

最新の更新情報については、『Sun ONE Application Server リリースノート』を参照してください。インストール後にアプリケーションサーバーを設定する方法の詳細については、『Sun ONE Application Server 管理者ガイド』を参照してください。

次の Web ページには、製品のダウンロードや役に立つ情報が用意されています。

http://www.sun.com/software/products/appsrvr/home_appsrvr.html

インストールについて

単一のマシンにインストールできる Sun ONE Application Server 7 は 1 つのみです。Application Server 7 がシステムにすでにインストールされている場合、インストールプログラムは既存のインストールを上書きせずに検出します。アンインストールプログラムを使って既存の Application Server 7 ソフトウェアを削除しないと、インストールを続けることはできません。

注 Solaris 9 バンドル版のインストールおよびパッケージベースでない評価バージョンのインストールは、Enterprise Edition インストールプログラムには影響しないため、システムから削除する必要はありません。

この節では次の項目について説明します。

- [インストールコンポーネント](#)
- [インストールオプション](#)

インストールコンポーネント

通常は、Sun ONE Application Server Version 7, Enterprise Edition 製品の機能を提供する基本コンポーネントをインストールします。特定のコンポーネントを、インストールしないように選択することもできます。インストールしないことを選択したコンポーネントをあとから追加したい場合、依存関係が満たされていれば、そのコンポーネントの増分インストールができます。

注 どちらかの対話モードを使って、部分インストールを実行し、あとから増分インストールを何回でも実行できます。サイレントモードの場合、部分的な初期インストールを実行できますが、2 回目以降のインストールでは対話モードを使用する必要があります。

同じシステムには同じコンポーネントパッケージを 1 つしかインストールできないため、インストールプログラムは、すでにインストールされているコンポーネントを検出しようとします。コンポーネントがすでにインストールされている場合、そのコンポーネントのインストールは無効になります。

インストールプログラムは、各コンポーネントに対して指定されているコンポーネントの依存関係を適用します。いったんコンポーネントの依存関係が満たされると、コンポーネントのライフサイクルは独立します。特定のコンポーネントは、増分インストールと部分アンインストールのメカニズムによって、ほかのコンポーネントに影響を与えることなく動的にインストールまたはアンインストールすることができます。

Sun ONE Application Server 7, Enterprise Edition 製品には、次のインストールコンポーネントが含まれています。

- Sun ONE Application Server - Sun ONE Application Server 7 のすべて。グラフィカル管理ツールおよびコマンド行管理ツール、`asadmin` コマンド、Sun ONE Message Queue 3.0.1 を含む

注	<p>同じシステム上に Application Server および HADB サーバーのノードをインストールする場合は、両方のコンポーネントを選択します。それ以外の場合は、どちらか1つを選択します。</p> <p><code>clsetup</code> コマンドは、<code>asadmin</code> および <code>hadbm</code> ユーティリティを使用できるマシンから実行する必要があります。<code>clsetup</code> コマンドを使って基本クラスタを作成する手順については、67 ページの「clsetup コマンドの使用」を参照してください。</p>
----------	---

- Sun ONE Application Server 管理クライアント - `asadmin` コマンドのみ

注	<p>Application Server がインストールされていないマシンに、管理クライアントのコマンド行バージョンを別途インストールすることもできます。そのためには、増分インストール時に管理クライアントのコンポーネントだけを選択します。</p>
----------	--

- Java 2 Software Development Kit (J2SE), Standard Edition 1.4.0_03
- サンプルアプリケーション (オプション)
- 高可用性データベース (HADB) - `hadbm` コマンドを含む HADB のすべて
- HADB 管理クライアント - `hadbm` コマンドのみ
- Web サーバーのロードバランサプラグイン

ロードバランサプラグインは通常、別のマシン上に別のプロセスでインストールされます。詳細については、[46 ページの「ロードバランサプラグインのインストール」](#)を参照してください。

Sun ONE Application Server のコンポーネントの詳細については、[17 ページの「インストールコンポーネント」](#)を参照してください。

インストールオプション

インストールを実行するには、3つの方法があります。

- グラフィカル方式 (対話型) - 一連のグラフィカル画面を使用するよう求める画面が表示されます。これはデフォルトの方式です。
- コマンド行方式 (対話型) - 一連のコマンド行のプロンプトとメッセージを使用するよう求める画面が表示されます。
- サイレントモード - インストールパラメータが提供されている設定ファイルから読み取られ、すべての出力がログファイルに記録されます。

setup コマンドを使って、インストールに使用する方式を指定することができ、サイレントインストールの設定ファイルを作成することができます。

注	デフォルトのインストールモードはグラフィカル方式のため、setup を実行するときにオプションを指定しない場合、グラフィカル画面が表示されます。
---	--

setup コマンドを実行するときは、次の構文を使用します。

```
setup [-console] [-silent config_file] [-savestate]
```

表 2-1 で、setup コマンドオプションについて説明します。

表 2-1 setup コマンドのオプション

オプション	説明
-console	コマンド行方式を使ってインストールを実行します
-silent config_file	サイレントモードでインストールを実行します。インストールパラメータは、既存のインストール設定ファイルから読み取られます。このオプションは、savestate オプションと一緒に選択することはできません。 インストール設定ファイルのパスは、明示的に指定する必要があります。デフォルトのファイルパスはありません。サイレントモードのインストールとインストール設定ファイルの詳細については、 49 ページの「サイレントモードでのインストール (非対話型)」 を参照してください。
-savestate	グラフィカル方式かコマンド行方式のどちらかを使ってインストールを実行し、このインストールに基づいてインストール設定ファイルを作成します。このオプションは、silent オプションと一緒に選択することはできません。このオプションを指定しないと、インストール設定ファイルは作成されません。 このファイルは statefile という名前で、install_dir にあります。

インストールの構文

- グラフィカルインタフェースによるインストールを実行するには、コマンドプロンプトに次のコマンドを入力します (オプションはありません。これはデフォルトの方法です)。

```
./setup
```

- コマンド行インタフェースによるインストールを実行するには、次のコマンドを入力します。

```
./setup -console
```

- グラフィカルインタフェースを使ってインストールを実行し、サイレントモードのインストール用のインストール設定ファイルを作成するには、次のコマンドを入力します。

```
./setup -savestate
```

install_dir に *statefile* というファイルが作成されます。

- コマンド行インタフェースを使ってインストールを実行し、サイレントモードのインストール用のインストール設定ファイルを作成するには、次のコマンドを入力します。

```
./setup -console -savestate
```

install_dir に *statefile* というファイルが作成されます。

- 既存のインストール設定ファイルに基づいてサイレントモードのインストールを実行するには、次のコマンドを入力します。

```
./setup -silent config_file
```

サイレントモードのインストールとインストール設定ファイルの詳細については、[49 ページの「サイレントモードでのインストール \(非対話型 \) 」](#)を参照してください。

- `setup` コマンドで使用できるコマンド行引数を表示するには、次のコマンドを入力します。

```
./setup -help
```

または

```
./setup -h
```

Application Server ソフトウェアのインストール

この節では、グラフィカルインタフェースまたはコマンド行インタフェースを使って Sun ONE Application Server ソフトウェアをインストールする手順について説明します。両方の方式で、手順は同じです。ただし、コマンド行インタフェースの場合は、グラフィカル画面ではなくテキストベースの画面が表示されます。

ヒント	高可用性の概念とエンタープライズレベルの製品のインストールに精通している場合は、 付録 A 「インストールのチェックシート」 の要約チェックリストを使用することもできます。
------------	--

トポロジを計画したあと、各システムでインストールプログラムを実行し、計画したトポロジに基づいて適切なコンポーネントを選択してインストールします。

1. Application Server の Enterprise Edition のインストール先のマシンにある、以前のバージョンの Sun ONE Application Server 7 ソフトウェアをアンインストールします。

注	Solaris オペレーティング環境にインストール済みのパッケージがバンドルされている場合、それらを削除する必要はありません。ただし、ポートの競合を解決する必要があります。
----------	--

2. インストールに適用されるすべての要件が満たされていることを確認します。要件については、[24 ページの「インストールの要件」](#) を参照してください。
3. root としてログインして、製品配布ファイル用に一時ディレクトリを作成します。

注	ロードバランサプラグインをインストールする場合は、インストールプロセスを始める前に、ロードバランサプラグインのインストール先のマシンに Web サーバーがすでにインストールされている必要があります。 29 ページの「高可用性要件」 を参照してください。
----------	--

4. システム上でポートを使用するプロセスのうち、Application Server ソフトウェアと同時に実行される可能性があるものをすべて起動します。インストールプログラムが使用中のポートを検出するため、使用中のポートがほかの目的に使用されることはありません。
5. ダウンロードの場合は、.gz ファイルを次のように解凍します。

```
gunzip sun-appserver7-sol.tar.gz
```

6. ダウンロードの場合は、解凍したファイルを次のように展開します。

```
tar -xvf sun-appserver7-sol.tar
```

この処理には多少時間がかかることがあります。ファイルの展開が完了すると、`sun-appserver7` ディレクトリが作成され、その中に `setup` ファイルと `pkg` ディレクトリが置かれています。

7. `sun-appserver7` ディレクトリに移動します。
8. インストール方法を選択します。

`setup` コマンドとともに使用する正しいオプションの選択については、[36 ページの「インストールオプション」](#)を参照してください。

インストールを始めると、インストールプログラムの「Welcome」ページが表示されます。

注	「ヘルプ」ボタンをクリックすると、そのページのコンテキストヘルプを表示できます。
---	--

9. 「Welcome」ページの内容を確認し、「Next」をクリックします。
「License Agreement」ページが表示されます。
10. ライセンス契約の内容を確認し、「Yes」を選択して (またはコマンド行で「Yes」と入力して) 契約内容に同意してから「Next」をクリックします。

注	インストールを続行するには、ライセンス契約に同意する必要があります。
---	------------------------------------

ライセンス契約に同意すると、「Select Installation Directory」ページが表示されます。

11. Sun ONE Application Server のインストールディレクトリへのパス (デフォルトは `/opt/SUNWappserver7`) を指定します。

HADB サーバーのコンポーネントのみをインストールする場合は、インストールディレクトリとして `/opt` を選択できます。これにより、HADB パッケージがデフォルトの場所にインストールされます。デフォルトの場所は `/opt/SUNWhadb` です。

注	HADB サーバーのノードをホストするすべてのシステム上で、同じインストールディレクトリを選択する必要があります。
---	---

注 Sun ONE Application Server を HADB とともにインストールする場合に、デフォルトのインストールフォルダを使用したくないときは、代わりのディレクトリを作成して `/var/opt` および `/etc/opt` ディレクトリからこれらのディレクトリへのシンボリックリンク (`ln -s`) を作成します。

Solaris パッケージのパッケージ化のための規格では、ライセンスと設定ファイルが `/var/opt` および `/etc/opt` ディレクトリに存在する必要があります。

- ディレクトリを指定するには、「Browse」をクリックします。デフォルトのインストールディレクトリを使用する場合は、コマンド行で **Enter** キーを押します。
- 指定したディレクトリが存在しない場合は、「Create New Directory?」ダイアログボックスが表示されます。
 - 新しいディレクトリを作成するには、「Create Directory」をクリックします。コマンド行インタフェースの場合は 1 と入力します。
 - 「Select Installation Directory」ページに戻るには、「Choose New」をクリックします。コマンド行インタフェースの場合は 2 と入力します。

「Component Selection」ページに、使用可能なコンポーネントが表示されます。

12. 「Component Selection」ページからコンポーネントを選択します。コマンド行インタフェースの場合は、**Yes** と入力するか **Enter** キーを押してコンポーネントを決定します。

注 「Component Selection」ページで無効になっているコンポーネントがある場合、あるいはコマンド行モードのインストールでインストール時に提示されないコンポーネントがある場合、これらのコンポーネントはシステムにインストール済みとして検出されています。

- **Sun ONE Application Server**。グラフィカルインタフェースとコマンド行インタフェースを持つ。J2SE と Sun ONE Message Queue はこのコンポーネントとともにインストールされる

注 同じシステム上に Sun ONE Application Server および HADB サーバーのノードをインストールする場合は、これらのコンポーネントを両方とも選択します。それ以外の場合は、どちらか 1 つを選択します。

- (省略可能) サンプルアプリケーション

- Sun ONE Application Server 管理クライアント (スタンドアロンのコマンド行をインストールするには、このコンポーネントのみを選択します)
- 高可用性データベース
- 高可用性データベースの管理クライアント
- ロードバランサプラグイン

このコンポーネントを別にインストールする手順については、[46 ページの「ロードバランサプラグインのインストール」](#)を参照してください。

注	Web サーバーがロードバランサプラグインのインストール先のマシンにまだインストールされていない場合、ロードバランサプラグインのインストールを続行することはできません。
---	--

13. Sun ONE Message Queue - インストールプログラムがシステムに Sun ONE Message Queue がプリインストールされていることを検出した場合、次の手順のいずれかが表示されます。

- **正しいバージョンのパッケージベースの Sun ONE Message Queue がインストールされている場合**、それが使用されます。この時点で終了することができます。終了しない場合、インストールプログラムはインストール済みのバージョンを使用して次のステップを続行します。
- **パッケージベースの Sun ONE Message Queue がインストールされていない場合**、インストールプログラムで Sun ONE Message Queue パッケージを自動的にインストールするように選択できます。
- **正しくないバージョンのパッケージベースの Sun ONE Message Queue がインストールされている場合**、現在のバージョンをアップグレードするかインストールを中止するかを尋ねるメッセージが表示されます。次のいずれかを選択します。
 - 現在インストールされている Sun ONE Message Queue のバージョンをアップグレードするには、「Upgrade」をクリックするか、コマンド行に 1 と入力します。
 - インストールプログラムを終了するには、「Cancel」をクリックするか、コマンド行に 2 と入力します。

14. J2SE の場合 - インストールプログラムは /usr/j2se のデフォルトの場所を調べて、正しいバージョンの J2SE がシステムにプリインストールされているかどうかを検出します。

次の手順のいずれかが表示されます (この手順で問題が発生した場合は、[99 ページの「J2SE インストールとアップグレードの問題」](#)を参照してください)。

- 正しいバージョンのパッケージベースの J2SE がインストールされている場合、それが使用されます。あるいは、別の正しいバージョンのパスを入力することもできます。インストールプログラムは次の手順に進みます。
- パッケージベースの J2SE がインストールされていない場合、インストールプログラムで J2SE パッケージを自動的にインストールするか、既存の J2SE インストールを再利用するかを選択できます。
- 正しくないバージョンのパッケージベースの J2SE がインストールされている場合、現在のバージョンをアップグレードするかインストールを中止するかを尋ねるメッセージが表示されます。次のいずれかのオプションを選択します。
- 現在インストールされている J2SE のバージョンをアップグレードするには、「Upgrade」をクリックするか、コマンド行に 1 と入力します。

注 実行中の他のアプリケーションがこの J2SE を使用している可能性もあるため、J2SE をアップグレードすると、プロセスが破壊される危険性があります。現在のインストール処理を中止し、プロセスを適切に終了するなどして、すべての依存関係を解決してください。

- インストールプログラムを終了するには、「Cancel」をクリックするか、コマンド行に 2 と入力します。

インストールを続行する前に、現在 /usr/j2se にある J2SE をアンインストールするか、J2SE 1.4.1_03 にアップグレードする必要があります。その後、Application Server のインストールを再度実行します。

注 J2SE のアップグレードが必要なときは、Application Server のインストールを完了したあと、マシンを再起動する必要があります。

注 この Sun ONE Application Server 7 ソフトウェアは、Sun Microsystems 製の J2SE 1.4.1_03 で動作することが保証されています。サードパーティの J2SE 開発キットはバージョンに関係なくサポート対象外です。

15. 製品の設定ディレクトリを指定します。

デフォルト (/etc/opt/SUNWappserver7) を受け入れるか、Sun ONE Application Server 製品の設定ディレクトリへのパスを入力します。

- ディレクトリを参照するには、「...」をクリックします。デフォルトのインストールディレクトリを使用する場合は、コマンド行で Enter キーを押します。
- 指定したディレクトリが存在しない場合は、「Create New Directory?」ダイアログボックスが表示されます。

- 「Create Directory」をクリックします。コマンド行インタフェースの場合は 1 と入力します。「Choose New」をクリックするか、コマンド行に 2 と入力して既存のディレクトリを選択することもできます。

16. サーバーの設定ディレクトリを指定します。

デフォルト (/var/opt/SUNWappserver7) を受け入れるか、Sun ONE Application Server Version 7, Enterprise Edition ドメインのインストールディレクトリへのパスを入力します。

- ディレクトリを参照するには、「...」をクリックします。デフォルトのインストールディレクトリを使用する場合は、コマンド行で Enter キーを押します。
- 指定したディレクトリが存在しない場合は、「Create New Directory?」ダイアログボックスが表示されます。
- 「Create Directory」をクリックします。コマンド行インタフェースの場合は 1 と入力します。「Choose New」をクリックするか、コマンド行に 2 と入力して既存のディレクトリを選択することもできます。

Application Server のインストールを選択すると、「Server Configuration Information」ページが表示されます。[手順 18](#) にスキップします。

ロードバランサプラグインを選択した場合は、「Web Server Directory」ページが表示されます。[手順 17](#) に進みます。

17. ロードバランサプラグインを選択した場合は、Web サーバーを次のように識別します。

- インストールする Web サーバー (Sun ONE Web Server または Apache Web Server) を選択します。
- Web サーバーのインスタンスパスを入力します。

デフォルトの値は、Web サーバーのタイプに基づいて指定されます。インストールプログラムにより、適切な設定ファイルが指定された場所にあるかどうかチェックされます。

ロードバランサプラグインを別にインストールする場合は、[46 ページの「ロードバランサプラグインのインストール」](#)を参照してください。

18. Sun ONE Application Server コンポーネントを選択した場合は、次のように入力します。

- 「Admin User」: サーバーの管理者の名前です (admin など)。
- 「Admin User's Password」: 管理サーバーにアクセスするためのパスワードです。8 文字以上の文字列を入力します (adminadmin など)。確認のためにもう一度パスワードを入力します。
- 「Admin Server Port」: 管理サーバーにアクセスするポート番号です。

デフォルトのポート番号が表示されます (現在のマシン上で使用されていない場合。たとえば 4848 など)。必要に応じてデフォルトのポート番号を変更します。「Next」をクリックすると、インストールプログラムにより、指定のポート番号が有効かつ使用可能であるかどうかチェックされます。

- 「HTTP Server Port」: デフォルトサーバーインスタンスにアクセスするポート番号です。

デフォルトのポート番号が表示されます (現在のマシン上で使用されていない場合。たとえば 80 など)。必要に応じてデフォルトのポート番号を変更します。「Next」をクリックすると、インストールプログラムにより、指定のポート番号が有効かつ使用可能であるかどうかチェックされます。

注	<p>インストールプログラムにより使用中のポートが自動的に検出され、現在未使用のポートがデフォルトポートの候補として提示されます。デフォルトでは、初期デフォルトポートは HTTP サーバーでは 80 で、管理サーバーでは 4848 です。</p> <p>初期デフォルトポートがすでに使用中の場合、インストールプログラムにより別のポート番号が提示されます。</p>
----------	---

19. 「Next」をクリックします。

インストールプログラムにより、選択したコンポーネントに基づいて、十分なディスク容量があるかどうかの確認処理が開始されます。進行状況を示す「Checking Disk Space」進捗バーが表示されます。

- ディスク容量が不足している場合は、エラーメッセージが表示されます。

この場合、インストールプログラムを終了し、十分な容量を確保してから、インストールを再度実行する必要があります。容量の要件については、[24 ページの「プラットフォーム要件」](#)を参照してください。

- 十分なディスク容量がある場合は、「Ready to Install」ページが表示されます。

20. 「Ready to Install」ページでは、次の中から選択できます。

- 「Back」をクリックして、前のページに戻ります。この場合、再度ディスク容量の確認が行われます。
- 「Install Now」をクリックするか、コマンド行に 1 と入力して、インストールを完了します。
- 「取消し」をクリックしてインストールプログラムを終了します。

インストールの進行状況を示す進捗バーが表示されます。

インストールが完了すると、「Installation Summary」ページが表示されます。

21. 「Installation Summary」ページでインストール結果をチェックします。インストールが失敗した場合は、次のログファイルを確認します。

- /var/sadm/install/logs/Sun_ONE_Application_Server_install.log

詳細については、[97 ページの「ログとメッセージについて」](#)を参照してください。

22. 「Finish」をクリックするか、コマンド行で「Finish」と入力して、インストールを完了します。

これで、インストールコンポーネントがシステムにインストールされました。

23. サーバーを起動します。

[83 ページの「サーバーの起動と停止」](#)の手順を使って Sun ONE Application Server ソフトウェアを起動できます。

管理コンソールが起動すると、Application Server グラフィカルインタフェースの初期ページが表示されます。

注	インストールプログラムにより、server1 という単一のインスタンスを含む domain1 という初期ドメインが作成されます。追加のドメインとインスタンスの作成手順については、 87 ページの「ドメインとインスタンスの作成」 を参照してください。
----------	--

24. まだ実行していない場合は、[65 ページの「ユーザー環境の設定」](#)の説明に従って、HADB の bin ディレクトリを PATH 環境変数に追加します。

25. HADB コンポーネントを選択した場合は、各ホストで次のように入力して、HADB ソフトウェアが正常にインストールされていることを確認します。

```
hadbm --help
```

このコマンドの結果は、hadbm コマンド行ユーティリティで利用できるすべてのコマンドのリストです。

これで、高可用性のためにシステムを設定する準備ができています。[55 ページの「HADB の設定準備」](#)に進んで、このプロセスを開始します。

ロードバランサプラグインのインストール

この節では、ロードバランサプラグインのコンポーネントを別にインストールする手順を説明します。

ロードバランサプラグインのコンポーネントをインストールするには、次の手順を実行します。

1. Web サーバーとロードバランサプラグインをホストするシステムをチェックして、インストール済みのロードバランサプラグインまたはリバースプロキシプラグインが存在するかどうかを確認します。存在する場合は、アンインストールプログラムを使って削除する必要があります。

root 特権で次のコマンドを実行します。

```
pkginfo SUNWaspx
```

クリーンシステムでは、次のメッセージが表示されます。

```
ERROR: information for "SUNWaspx" was not found.
```

2. ロードバランサプラグインのインストール先のマシンに正しい Web サーバーが存在することを確認します。現在サポートされているバージョンは次のとおりです。
 - Sun ONE Web Server 6.0 SP6
 - Apache Web Server 1.3.27

注	Web サーバーのインストールディレクトリを書き留めます。この情報は、インストール中に必要になります。
----------	---

3. root としてログインし、製品配布ファイルの一時ディレクトリを作成します。

4. ダウンロードの場合は、.gz ファイルを次のように解凍します。

```
gunzip sun-appserver7-sol.tar.gz
```

5. ダウンロードの場合は、解凍したファイルを次のように展開します。

```
tar -xvf sun-appserver7-sol.tar
```

この処理には多少時間がかかることがあります。ファイルの展開が完了すると、sun-appserver7 ディレクトリが作成され、その中に setup ファイルと pkg ディレクトリが置かれています。

6. sun-appserver7 インストールディレクトリに移動します。

7. インストール方法を選択します。

setup コマンドとともに使用する正しいオプションの選択については、[36 ページ](#)の「[インストールオプション](#)」を参照してください。

インストールを始めると、インストールプログラムの「Welcome」ページが表示されます。

8. ライセンス契約の内容を確認し、「Yes」を選択して (またはコマンド行で「Yes」と入力して) 契約内容に同意してから「Next」をクリックします。

注 インストールを続行するには、ライセンス契約に同意する必要があります。

ライセンス契約に同意すると、「Select Installation Directory」ページが表示されます。

9. Sun ONE Application Server インストールディレクトリへのパス (デフォルトは /opt/SUNWappserver7) を指定します。

- ディレクトリを指定するには、「Browse」をクリックします。デフォルトのインストールディレクトリを使用する場合は、コマンド行で Enter キーを押します。
- 指定したディレクトリが存在しない場合は、「Create New Directory?」ダイアログボックスが表示されます。
 - 新しいディレクトリを作成するには、「Create Directory」をクリックします。コマンド行インタフェースの場合は 1 と入力します。
 - 「Select Installation Directory」ページに戻るには、「Choose New」をクリックします。コマンド行インタフェースの場合は 2 と入力します。

「Component Selection」ページに、使用可能なコンポーネントが表示されます。

10. 「Component Selection」ページからロードバランサプラグインのコンポーネントを選択します。コマンド行インタフェースの場合は、Yes と入力するか Enter キーを押してコンポーネントを決定します。

注 「Component Selection」ページで無効になっているコンポーネントがある場合、あるいはコマンド行モードのインストールでインストール時に提示されないコンポーネントがある場合、これらのコンポーネントはシステムにインストール済みとして検出されています。

ロードバランサプラグインのコンポーネントを選択した場合は、「Web Server Directory」ページが表示されます。

11. Web サーバーを識別します。

- インストールされている Web サーバー (Sun ONE Web Server または Apache Web Server) を選択します。
- Web サーバーのインスタンスパスを入力します。

デフォルトの値は、サーバーのタイプに基づいて指定されます。インストールプログラムにより、適切な設定ファイルが指定された場所にあるかどうかをチェックします。

12. 「Next」をクリックします。

選択したコンポーネントに基づいて、十分なディスク容量があるかどうかの確認処理が開始されます。進行状況を示す「Checking Disk Space」進捗バーが表示されます。

- ディスク容量が不足している場合は、エラーメッセージが表示されます。
この場合、インストールプログラムを終了し、十分な容量を確保してから、インストールを再度実行する必要があります。容量の要件については、[24 ページの「プラットフォーム要件」](#)を参照してください。
- 十分なディスク容量がある場合は、「Ready to Install」ページが表示されます。

13. 「Ready to Install」ページでは、次の中から選択できます。

- 「Back」をクリックして、前のページに戻ります。この場合、再度ディスク容量の確認が行われます。
- 「Install Now」をクリックするか、コマンド行に 1 と入力して、インストールを完了します。
- 「取消し」をクリックしてインストールプログラムを終了します。

インストールの進行状況を示す進捗バーが表示されます。

インストールが完了すると、「Installation Summary」ページが表示されます。

14. 「Installation Summary」ページでインストール結果をチェックします。インストールが失敗した場合は、次のログファイルを確認します。

`/var/sadm/install/logs/Sun_ONE_Application_Server_install.log`

詳細については、[97 ページの「ログとメッセージについて」](#)を参照してください。

15. 「Finish」をクリックするか、コマンド行で「Finish」と入力して、インストールを完了します。

16. 提供されている `loadbalancer.xml.example` ファイルを編集して、実際のアプリケーションサーバーのインスタンスに参照を組み込みます。このファイルは次の場所にあります。

Sun ONE Web Server の場合 :

`webserver_instance_dir/config/loadbalancer.xml.example`

Apache Web Server の場合 :

`webserver_instance_dir/conf/loadbalancer.xml.example`

17. 変更を加えたあと、同じディレクトリ内に `loadbalancer.xml.example` ファイルを `loadbalancer.xml` として保存します。

注	<p>Web サーバー上で、複数のインスタンスを設定する場合や、別のインスタンスを追加する場合は、手動での設定が必要です。この手順については、『Sun ONE Application Server 管理者ガイド』の「ロードバランサプラグインの設定」の節を参照してください。</p> <p>Apache Web Server の詳細については、Apache のマニュアルを参照してください。</p>
---	--

サイレントモードでのインストール (非対話型)

Sun ONE Application Server Version 7, Enterprise Edition ソフトウェアをサイレントモードでインストールする場合は、ユーザーの入力なしでインストールプログラムを実行できます。サイレントモードでインストールを行うには、必要な設定情報をインストールプログラムに提供するテキストファイルが必要です。

この節では次の項目について説明します。

- [インストール設定ファイルの作成](#)
- [サイレントモードでのインストール](#)

インストール設定ファイルの作成

インストール設定ファイルは、`savestate` オプションを `setup` コマンドとともに使用して対話型インストールを開始するときに作成されます。対話型インストール中、入力は指定した設定ファイル内に収集され保管されます。この内容はサイレントインストールのテンプレートとなり、あとから 1 台または複数のマシンに製品をインストールするときに使用できます。

必要に応じて、インストール設定ファイルを変更することができます。

この節では次の項目について説明します。

- [インストール設定ファイルの作成の構文](#)
- [インストール設定ファイルの例](#)
- [インストール設定ファイルの変更](#)

インストール設定ファイルの作成の構文

インストール設定ファイルの作成の構文は、以下のとおりです。

グラフィカル方式の場合：

```
./setup -savestate
```

コマンド行方式の場合：

```
./setup -console -savestate
```

詳細については、[36 ページの「インストールオプション」](#)を参照してください。

インストール設定ファイルの例

インストール設定ファイルは次のようになります。

```
# Wizard Statefile created: Mon Jan 27 16:25:26 PST 2003

    Wizard path: /tmp/herc/sun-appserver7/./appserv.class

# Install Wizard Statefile section for Sun ONE Application Server
#

[STATE_BEGIN Sun ONE Application Server 108a4222b3a6a8ed98832d45238c7e8bb16c67a5]

defaultInstallDirectory = /opt/SUNWappserver7
currentInstallDirectory = /opt/SUNWappserver7

SELECTED_COMPONENTS = Java 2 SDK, Standard Edition 1.4.1_03#Application Server#Sun
ONE Message Queue 3.0.1#Sample Applications#Load Balancing
Plugin#Uninstall#Startup

USE_BUNDLED_JDK = FALSE
JDK_LOCATION = /usr/j2se
JDK_INSTALLTYPE = PREINSTALLED
AS_INSTALL_DEFAULT_CONFIG_DIR = /etc/opt/SUNWappserver7
AS_INSTALL_CONFIG_DIR = /etc/opt/SUNWappserver7
AS_INSTALL_DEFAULT_VAR_DIR = /var/opt/SUNWappserver7
AS_INSTALL_VAR_DIR = /var/opt/SUNWappserver7
DOMAINS_DIR = /var/opt/SUNWappserver7/domains
WEBSERVER_INSTALL_DEFAULT_DIR = /usr/iplanet/servers
WEBSERVER_INSTALL_DIR = /opt/iplanet/servers/https-tesla.red.iplanet.com
INST_ASADMIN_USERNAME = admin
```

```

INST_ASADMIN_PASSWORD = adminadmin
INST_ASADMIN_PORT = 4848
INST_ASWEB_PORT = 81
INSTALL_STATUS = SUCCESS
[STATE_DONE Sun ONE Application Server 108a4222b3a6a8ed98832d45238c7e8bb16c67a5]

```

インストール設定ファイルの変更

インストール設定ファイルは、[表 2-2](#) に記載されている変数と値を編集することによって変更できます。

表 2-2 インストール設定ファイルの変数

変数名	有効な値 (適用可能な場合)	内容	コメント
defaultInstallDirectory		デフォルトのインストールディレクトリパス	インストールプログラムがアクティブに使用していない値
currentInstallDirectory		選択したインストールディレクトリパス	
SELECTED_COMPONENTS		インストールのために選択した製品コンポーネントのリスト	ポンド (#) 文字はリスト区切り文字として使用される
USE_BUNDLED_JDK	TRUE FALSE	製品にバンドルされている J2SE をインストールするかどうか	
JDK_LOCATION		J2SE パス	USE_BUNDLED_J2SE が false に設定されている場合はプリインストールされている J2SE パス。それ以外の場合は、バンドルされている J2SE のインストール先
JDK_INSTALLTYPE	PREINSTALLED CANNOTUPGRADE UPGRADABLE CLEANINSTALL	既存の J2SE インストールの処理方法	サイレントインストールの設定ファイルに有効な値は、PREINSTALLED と CLEANINSTALL のみ
AS_INSTALL_DEFAULT_CONFIG_DIR		デフォルトの設定ファイルのディレクトリパス	インストールプログラムがアクティブに使用していない値

表 2-2 インストール設定ファイルの変数 (続き)

変数名	有効な値 (適用可能な場合)	内容	コメント
AS_INSTALL_CONFIG_DIR		選択した設定ファイルのディレクトリパス	
AS_INSTALL_DEFAULT_VAR_DIR		デフォルトドメイン設定ファイルのディレクトリパス	インストールプログラムがアクティブに使用していない値
AS_INSTALL_VAR_DIR		選択したドメイン設定ファイルのディレクトリパス	
DOMAINS_DIR		選択したドメイン設定ファイルのディレクトリパスと、ドメインのサブディレクトリ	AS_INSTALL_VAR_DIR と DOMAINS_DIR は通常は同じ値。ただし、従来のインストールプログラムコードは両方のエントリを必要とする
WEBSERVER_INSTALL_DEFAULT_DIR		デフォルトの Web サーバーインスタンスのディレクトリパス	インストールプログラムがアクティブに使用していない値
WEBSERVER_INSTALL_DIR		選択した Web サーバーインスタンスのディレクトリパス	
INST_ASADMIN_USERNAME		初期ドメインの管理者のユーザー名	
INST_ASADMIN_PASSWORD		初期ドメインの管理者のパスワード	
INST_ASADMIN_PORT	0 - 65535	初期ドメインの管理サーバーのポート番号	
INST_ASWEB_PORT	0 - 65535	初期サーバーインスタンスのサーバーのポート番号	
INSTALL_STATUS	SUCCESS FAILURE	インストール結果	インストーラの実装によって定まる。インストールプログラムがアクティブに使用していない値

サイレントモードでのインストール

注 サイレントモードの場合、部分的な初期インストールを実行できますが、増分 (2 回目以降の) インストールでは対話モードを使用する必要があります。

Sun ONE Application Server ソフトウェアを非対話型サイレントモードでインストールするには、次の手順を実行します。

1. テキストエディタを使って現在のインストール設定ファイルを開き、サイレントインストールに適切な設定内容になっていることを確認します。
2. *config_file* を任意の名前で保存します。次に例を示します。

```
cp statefile my_silent_config
```
3. Sun ONE Application Server Version 7, Enterprise Edition ソフトウェアをインストールしようとしている各マシンに、インストール設定ファイルをコピーします。
4. Application Server をインストールしようとしている各マシンに、Sun ONE Application Server インストールファイルをコピーします。
5. 該当するディレクトリにいない場合は、インストールファイルとインストール設定ファイルをコピーしたディレクトリに移動します。
6. スーパーユーザーとして、コマンド行に次の形式のコマンドを入力してサイレントインストールを開始します。

```
./setup -silent config_file
```

指定した *config_file* が読み込まれ、ディスク容量がチェックされます。その後、*config_file* のデータに基づいて製品がインストールされます。

プロンプトが再度表示された時点で、サイレントインストールは完了し、インストールコンポーネントがシステムにインストールされています。

7. [83 ページの「サーバーの起動と停止」](#) の手順を使って Application Server ソフトウェアを起動できます。

管理コンソールが起動すると、Application Server グラフィカルインタフェースの初期ページが表示されます。

これで、高可用性のためにシステムを設定する準備ができています。[55 ページの「HADB の設定準備」](#) に進んで、このプロセスを開始します。

サイレントモードでのインストール (非対話型)

HADB の設定準備

高可用性コンポーネントをクラスタの一部になるサーバー上にインストールしたあと、この章で説明するタスクを実行して高可用性の設定を準備します。Sun ONE Application Server 7, Enterprise Edition 実装に必要なイベントのすべての流れを確認するには、[16 ページの「インストールの概要」](#)を参照してください。

ここでは次の項目について説明します。

- [共有メモリーとセマフォの設定](#)
- [ホスト通信の設定](#)
- [ユーザー環境の設定](#)
- [root 以外の特権に対する管理の設定](#)
- [clsetup コマンドの使用](#)

ここで説明するタスクを実行したあと、クラスタ、ロードバランサプラグイン、および高可用性データベース (HADB) の設定と管理の詳細な手順について『Sun ONE Application Server 管理者ガイド』を参照してください。

高可用性のトポロジについては、『Sun ONE Application Server システム配備ガイド』を参照してください。

共有メモリーとセマフォの設定

HADB の使用を始める前に、HADB ホストマシンの共有メモリーを設定する必要があります。

1. `root` としてログインします。

注 必要に応じて、`root` 以外のユーザーとして HADB を管理するための正しいアクセス権が設定されていることを確認します。[58 ページの「HADB 管理のための RSH の設定」](#)、[手順 5](#) を参照してください。

2. `/etc/system` ファイルに次のような行がまだ存在していない場合は、ファイルにこれらの行を追加します。

共有メモリーの場合：

```
set shmsys:shminfo_shmmax=0x80000000
set shmsys:shminfo_shmseg=20
```

この例では、共有メモリー `shmmax` を 2G バイト (16 進 0x80000000) に設定しています。これは、ほとんどの設定に十分な値です。

`shmsys:shminfo_shmmax` の設定は 256M バイトごとに 10,000,000 として計算され、ホストのメモリーサイズと同じに設定します。ホストのメモリーを決定するには、次のコマンドを実行します。

```
prtconf | grep Memory
```

そのあと、ホストのメモリー値を次の式に入力します。

$((\text{<host> M バイト} / 256\text{M バイト}) * 10,000,000)$

セマフォの場合：

`/etc/system` ファイルには、あらかじめ `semmni`、`semms`、および `semmnu` エントリが含まれている場合があります。次に例を示します。

```
set semsys:seminfo_semmni=10
set semsys:seminfo_semms=60
set semsys:seminfo_semmnu=30
```

注 元の `/etc/system` ファイルに、これらのエントリすべてが含まれている場合もあれば、一部だけが含まれている場合があります。

このエントリが存在する場合は、次のように 16、128、および 1000 をそれぞれ追加することで、値を増加させます。

```
set semsys:seminfo_semmni=26
set semsys:seminfo_semmns=188
set semsys:seminfo_semmnu=1030
```

`/etc/system` ファイルに上述のエントリが含まれていない場合は、ファイルの末尾に次のエントリを追加します。

```
set semsys:seminfo_semmni=16
set semsys:seminfo_semmns=128
set semsys:seminfo_semmnu=1000
```

これは、コンピュータ上の最大 16 個の HADB ノードを起動するために十分な値です。

3. マシンを再起動して、変更を有効にします。

HADB ノードの説明については、『Sun ONE Application Server 管理者ガイド』の「高可用性データベースの管理」を参照してください。

ホスト通信の設定

HADB の管理用のリモートアクセスを実装するには、HADB サーバーと HADB 管理クライアントを稼働させるために使用するすべてのマシンが、リモートシェル (RSH) またはセキュアシェル (OpenSSH/SSH) 用に設定されている必要があります。

RSH は単純なリモートシェルコマンドであり、セキュリティ機能はありません。SSH 通信チャネルは、HADB ノード間で渡されるデータを暗号化することによって、一定レベルのセキュリティを提供します。

注 Solaris 9 の場合は、SSH のデフォルトのインストールを使用することをお勧めします。ただし、必要であれば RSH を使用することができます。この場合は、[58 ページの「HADB 管理のための RSH の設定」](#)の手順を実行してから、[79 ページの「clsetup コマンドの実行」](#)の説明に従って、特定の RSH 用に clresource.conf ファイルを編集します。

Solaris 8 では、デフォルトでは SSH はインストールされません。SSH が使用している Solaris 8 システム上にない場合は、[61 ページの「Solaris 8 への SSH のインストール」](#)の手順に従ってください。

SSH を使用したいが設定されていない、または使用できない場合は、hadbm コマンドを使用することはできません。SSH が認識されていることを確認するには、[60 ページの「SSH の要件と制限事項」](#)を参照してください。

ここでは、次のタスクの手順を示します。

- [HADB 管理のための RSH の設定](#)
- [HADB 管理のための SSH の設定](#)

HADB 管理のための RSH の設定

SSH ではなく RSH を使用する場合は、set managementProtocol オプションを使って RSH を明示的に指定する必要があります。clresource.conf ファイルでこのパラメータを設定する方法については、[74 ページの表 3-3](#)を参照してください。

注 SSH は RSH よりも安全であるため、hadbm create コマンドのデフォルトとして強くお勧めします。

RSH を実装するには、次の手順を実行します。

1. root としてログインします。
2. /etc/hosts ファイルを編集して、ローカルホストのホスト名など、選択したすべての HADB ホストのエントリを組み込みます。localhost の形式を使用します。次に例を示します。

```
computer1.xbay.company.com
computer99.zmtn.company.com
```
3. このファイルを、選択したすべてのインストールホストの /etc/hosts ファイルに追加します。

4. HADB ユーザーの \$HOME ディレクトリに `.rhosts` ファイルが存在していない場合は、このファイルを作成します。

```
vi .rhosts
```

5. グループやその他に対して読み取り専用のアクセス権が設定されていることを確認します。次に例を示します。

```
rw-r--r--
```

6. 各 HADB ホストのホスト名を追加します。このホスト名にはローカルホストの名前が含まれ、そのあとにデータベースユーザーの名前が続きます。たとえば、データベースユーザーが `Jon` の場合は次のようになります。

```
computer1.xbay.company.com    Jon
computer99.zmtn.company.com   Jon
mine456.red.mycompany.com     Jon
```

7. このファイルを各 HADB ホストの `.rhosts` に追加します。
8. 各ホストのホスト通信をチェックします。次に例を示します。

```
rsh computer99.zmtn.company.com uname -a
```

すべて正常に完了すると、その他のホストから ID が戻されます。

HADB 管理のための SSH の設定

SSH は RSH よりも安全であるため、`hadbm create` コマンドを使用する場合に強くお勧めします。

注	セキュリティの観点から、RSA ベースのバージョン 1 のプロトコルではなく、DSA ベースのバージョン 2 のプロトコルをお勧めします。選択するバージョンは、サイトで使用している SSH クライアントソフトウェアによって異なります。
---	---

この節では、次のトピックを取り上げます。

- [SSH の要件と制限事項](#)
- [Solaris 8 への SSH のインストール](#)
- [SSH の設定](#)

SSH の要件と制限事項

注	SSH は、Solaris 9 システムにはデフォルトでインストールされますが、Solaris 8 にはデフォルトでインストールされません。Solaris 8 向けの SSH のインストール手順については、 61 ページの「Solaris 8 への SSH のインストール」 を参照してください。
---	--

SSH を設定するときは、次の要件の一部またはすべてを考慮する必要があります。

- SSH バイナリの場所 - 高可用性の管理クライアントは、ssh バイナリおよび scp バイナリが各 HADB ホスト上の次の場所にあるものと予想します。
`/usr/bin`
 - バイナリがシステム上にあっても、その場所が正しくない場合は、`/usr/bin` から正しい場所へのシンボリックリンクを作る必要があります。
 - Solaris 8 システムの場合、SSH バイナリはデフォルトではインストールされないため、存在しない可能性があります。この場合は、[61 ページの「Solaris 8 への SSH のインストール」](#)の手順に進んでください。
- サポート - サポートは、SunSSH と OpenSSH だけが対象です。別のバージョンの SSH を使用する場合は、該当の製品のマニュアルに記載されている設定手順を参照して、SSH 通信が正しく機能することを確認してください。
- OpenSSH クライアントおよびデーモン - OpenSSH クライアントおよびデーモンがある環境で実行中の場合、キーファイルに次のように名前を付けてください。
`~/.ssh/authorized_keys2` または `~/.ssh/authorized_keys`
- root 特権で実行 - HADB 管理クライアントを root として実行している場合は、すべてのマシンの sshd 設定 (`/etc/ssh/sshd_config`) で `PermitRootLogin` パラメータを必ず `yes` に設定してください。

注	デフォルトでは、Sun SSH は root 特権でのログインを許可しないため、これは <code>no</code> に設定されています。sshd 設定を変更した場合は、sshd を再起動する必要があります。サービスを再起動するには、次のように入力します。 <code>/etc/init.d/sshd stop/start</code>
---	---

- SSH プロトコルのバージョン 2 をサポートしない - SSH クライアントおよびデーモンが SSH プロトコルのバージョン 2 をサポートしていない場合は、オプションを付けずに `ssh-keygen` を実行する必要があります。このキーファイルに、`id_dsa.pub` ではなく `identity.pub` という名前が付きまます。このファイルは `~/.ssh/authorized_keys` に追加する必要があります。

- 混在した SSH 環境 - 混在した SSH 環境で操作する場合は、
~/.ssh/authorized_keys2 ファイルと ~/.ssh/authorized_keys ファイルの
両方を作成する必要があります。後者には、バージョン 1 とバージョン 2 の両方
のキーが含まれている場合があります。
- 同じ場所に置く - Sun ONE Application Server と HADB を同じマシン上の同じ場
所に置く場合は、次のコマンドのどちらかを実行して、.ssh ディレクトリの下に
known_hosts ファイルを作成する必要があります。

```
ssh localhost
```

または

```
ssh hostname
```

Solaris 8 への SSH のインストール

Solaris 8 システムでは、ssh バイナリおよび scp バイナリはデフォルトではインス
トールされません。これらのバイナリが Solaris 8 システム上にない場合は、次の手順
を実行します。

1. 次のサイトに移動します。

<http://www.sunfreeware.com/openssh8.html>

このサイトでは、次のようなメッセージが表示されることがあります。

```
===PLEASE NOTE!!!..... make a note of some of the mirror
sites so that if the servers are down, you can still download
from a mirror site.
```

このようなメッセージが表示された場合は、「FTP/Mirror Sites」のリンクのリス
トにあるミラーサイトのいずれかにアクセスしてみてください。次に例を示しま
す。

<http://sunfreeware.secsup.org/>

2. このサイトで、「Installation Steps」の手順に従って、必要な OpenSSH のパッ
ケージとパッチのすべてをダウンロードしてインストールします。
3. OpenSSH をインストールしたあと、「SSH の設定」の次の節に進みます。

SSH の設定

ssh バイナリおよび scp バイナリがすでにインストールされているシステム上に SSH
を設定するには、次の節で説明する手順のどちらかを実行します。

- [マウントされていないホームディレクトリの SSH](#)
- [マウントされているホームディレクトリの SSH](#)

マウントされていないホームディレクトリの SSH

ホームディレクトリがマウントされていないシステムに SSH を実装するには、次の手順を実行します。

1. SSH 要件が理解されていて、60 ページの「SSH の要件と制限事項」に示す要件が満たされていることを確認します。
2. HADB ユーザーとしてホストにログインします。
3. 次のコマンドを実行して、キーを生成します。

```
ssh-keygen -t dsa
```

SSH1 と OpenSSH/1 の場合、通常は ssh-keygen コマンドにパラメータを付ける必要はありません。

4. 次の 3 つのプロンプトに対して、Enter を押してデフォルトのオプションを受け入れます。
5. クラスタ内のすべてのマシンに対して手順 1、2、および 3 を繰り返します。

~/.ssh ディレクトリ内にある identity.pub または id_dsa.pub というファイル (SSH のバージョン 1 とバージョン 2 のどちらを使うかによって異なる) に公開鍵が格納されます。マシンに接続する際のパスワード入力を不要にするには、このファイルの内容を、すべてのマシン上の authorized_keys というファイルに追加する必要があります。

6. ログイン ID を設定するには、ユーザーディレクトリに移動します。

```
~/.ssh.
```

SSH1、OpenSSH/1 の場合、次の手順を行います。

- a. identity.pub ファイルをコピーして、authorized_keys という名前を付けます。
- b. クラスタ内のその他のマシンでそれぞれ、identity.pub ファイルの内容をコピーし、それをローカルの authorized_keys ファイルに追加します。

OpenSSH/2 の場合、次の手順を行います。

- a. id_dsa.pub ファイルをコピーして、authorized_keys2 という名前を付けます。
 - b. クラスタ内のその他のマシンでそれぞれ、id_dsa.pub ファイルの内容をコピーし、それをローカルの authorized_keys2 ファイルに追加します。
7. uthorized_keys ファイルを、すべての HADB マシンの ~/.ssh ディレクトリにコピーします。

8. `.ssh` ディレクトリ、HADB ユーザーのホームディレクトリ、および `.ssh/authorized_keys` ファイルに対して、グループとその他の書き込み権がないことを確認します。

必要に応じて、これらのグループやその他の書き込み権を、次のようにして無効にします。

```
chmod og-w ~/.ssh
chmod og-w ~/.ssh/authorized_keys
chmod og-w $HOME
```

`$HOME` を HADB ユーザーのホームディスクと置き換えます。たとえば、次のようにします。

```
chmod og-w ~/johnsmith
```

注 `~/.ssh` ディレクトリの下ファイルに対してグループやその他に読み取り権が与えられている場合でも、自動 SSH ログイン ID を設定することはできません。この場合、`ssh machine_name` を実行しようとすると、システムによりアクセス権が正しくないことが示され、パスワードの入力が求められます。このため、自動ログインを有効にする場合は、グループとその他にアクセス権を与えないことをお勧めします。

9. ユーザーが入力しなくてもログインできるようにするには、はじめて SSH を使用するとき (SSH 環境を設定したあと)、`~/.ssh` ディレクトリの下 `known_hosts` ファイルに、次のようにノードマシン名を追加する必要があります。

- a. 次のように入力します。

```
ssh machine_name
```

`machine_name` を `known_hosts` ファイルに追加するかどうかを確認する「Yes/No」の質問が表示されます。

- b. 「Yes」と答えます。

これで、入力しなくてもログインできるようになります。

10. SSH が正しく設定されたことを確認するには、HADB の管理ツールを実行する前に、クラスタ内の各ホストに SSH します。

パスワードの要求なしで自動ログインします。

マウントされているホームディレクトリの SSH

ホームディレクトリがマウントされているシステムに SSH を実装するには、次の手順を実行します。

1. SSH 要件が理解されていて、[60 ページの「SSH の要件と制限事項」](#)に従って要件が満たされていることを確認します。

2. HADB ユーザーとしてホストにログインします。

3. 次のコマンドを実行して、キーを生成します。

```
ssh-keygen -t dsa
```

SSH1 と OpenSSH/1 の場合、通常は ssh-keygen コマンドにパラメータを付ける必要はありません。

4. 次の 3 つのプロンプトに対して、Enter を押してデフォルトのオプションを受け入れます。

~/ .ssh ディレクトリ内にある identity.pub または id_dsa.pub というファイル (SSH のバージョン 1 とバージョン 2 のどちらを使うかによって異なる) に公開鍵が格納されます。マシンに接続する際にパスワードの入力が求められないようにするには、このファイルの内容を、すべてのマシン上の authorized_keys2 というファイルに追加する必要があります。これは次のようにして行います。

5. ログイン ID を設定するには、ユーザーディレクトリに移動します。

```
~/ .ssh.
```

SSH1、OpenSSH/1 - identity.pub ファイルをコピーし、それに authorized_keys という名前を付けます。

OpenSSH/2 - id_dsa.pub ファイルをコピーし、それに authorized_keys という名前を付けます。

6. .ssh ディレクトリと .ssh/authorized_keys ファイルに、グループとその他に対する書き込み権がないことを確認します。

必要に応じて、これらのグループやその他の書き込み権を、次のようにして無効にします。

```
chmod og-w ~/ .ssh
chmod og-w ~/ .ssh/authorized_keys
chmod og-w /$HOME
```

HOME を HADB ユーザーのホームディスクと置き換えます。次に例を示します。

```
chmod og-w ~/johnsmith.
```

注

~/ .ssh ディレクトリの下ファイルに対してグループやその他に読み取り権が与えられている場合でも、自動 SSH ログイン ID を設定することはできません。この場合、ssh machine_name を実行しようとすると、システムによりアクセス権が正しくないことが示され、パスワードの入力が求められます。このため、自動ログインを有効にする場合は、グループとその他にアクセス権を与えないことをお勧めします。

7. ユーザーが入力しなくてもログインできるようにするには、はじめて SSH を使用するとき (SSH 環境を設定したあと)、`/.ssh` ディレクトリの下の `known_hosts` ファイルに、ノードマシン名を追加する必要があります。
 - a. 次のように入力します。


```
ssh machine_name
```

`machine_name` を `known_hosts` ファイルに追加するかどうかを問い合わせるメッセージが表示されます。
 - b. 「Yes」と答えます。

これで、入力しなくてもログインできるようになります。
8. SSH が正しく設定されたことを確認するには、HADB の管理ツールを実行する前に、クラスタ内の各ホストに SSH します。

パスワードの要求なしで自動ログインします。

ユーザー環境の設定

ホスト通信を設定すると、次のようにして、`hadbm` コマンドを `install_dir/SUNWhadb/4/bin` ディレクトリから実行できます。

```
./hadbm
```

ただし、高可用性の管理クライアントのコマンドをどこからでも使用できるようにローカル環境を設定すると、より便利です。これを設定するには、次の手順を実行します。

注 この節の例では、`ssh` を使用します。別のシェルを使用する場合は、使用するシェルのマニュアルページで変数の設定手順を参照してください。

1. `PATH` 変数を次のように設定します。


```
setenv PATH ${PATH}:install_dir/bin:install_dir/SUNWhadb/4/bin
```
2. 次のコマンドを実行して、`PATH` 設定が正しいことを確認します。


```
which asadmin
which hadbm
```
3. システムに Java の複数のバージョンがインストールされている場合は、`JAVA_HOME` 環境変数が正しい Java バージョン (Enterprise Edition の場合は 1.4.1_03) を指していることを必ず確認してください。


```
setenv JAVA_HOME java_install_dir
setenv PATH ${PATH}:${JAVA_HOME}/bin
```

root 以外の特権に対する管理の設定

デフォルトでは、Sun ONE Application Server の初期インストールまたは設定時、Sun ONE Application Server 用に作成されたファイルとパスの書き込み権はルートのみを与えられます。ルート以外のユーザーが Sun ONE Application Server を作成したり管理したりする場合、関連するファイルの書き込み権を、その特定のユーザー、またはそのユーザーが属するグループに与える必要があります。影響を受けるファイルとそのデフォルトの場所は次のとおりです。

- Sun ONE Application Server 設定ファイル — `install_config_dir/cl*.conf`
- Sun ONE Application Servers 設定および管理スクリプト — `install_dir/bin/cl*`
- HADB binaries — `install_dir/SUNWhadb`
- HADB configuration — `/etc/opt/SUNWhadb`

次の手順で説明するように、Sun ONE Application Server を管理するためのユーザーグループを作成できます。(もう 1 つの方法は、特定のユーザーにアクセス権と所有権を設定することです。)

Sun ONE Application Server のユーザーグループを作成し、インストールルートディレクトリのアクセス権を設定するには、影響を受けるファイルのそれぞれに対して次の手順を繰り返します。

1. root としてログインします。
2. コマンドプロンプトから、Sun ONE Application Server ユーザーグループを作成します。次に例を示します。

```
# groupadd slasuser
```

コマンド行で `groupadd` と入力して、適切な使用法を表示します。

3. 影響を受けるファイルのそれぞれのグループ所有権を、新たに作成したグループに変更します。次に例を示します。

```
chgrp -R slasuser install_config_dir/cl*.conf
```

4. 新しく作成したグループの書き込み権を設定します。

```
chmod -R g+rw install_config_dir/cl*.conf
```

5. 影響を受けるファイルのそれぞれで、手順 3 と 4 を繰り返します。

6. `clsetup` コマンドと `cladmin` コマンドを、新しく作成したグループで作成できるようにします。次に例を示します。

```
chmod -R g+x install_dir/bin/cl*
```

7. `--sysuser` オプションを使って、デフォルトのドメインである `domain1` を削除してから再度作成します。`sysuser` も新たに作成したグループに属する必要があります。次に例を示します。

```
asadmin delete-domain domain1

asadmin create-domain --sysuser bleonard --adminport 4848
--adminuser admin --adminpassword password domain1
```

clsetup コマンドの使用

`clsetup` コマンドの目的は、一般的な設定で基本クラスタを設定するプロセスを自動化することです。`clsetup` コマンドは `install_dir/bin` にあります。`install_dir` は、Sun ONE Application Server ソフトウェアがインストールされているディレクトリです。

`clsetup` コマンドは、`cladmin` コマンドと一緒に Sun ONE Application Server ソフトウェアにバンドルされています。

注 `cladmin` コマンドは、インストールと設定のすべてのタスクが完了したあとで、クラスタの設定と管理のプロセスを効率化するために使用します。ただし、ここでは説明しません。

『インストールガイド』で説明しているタスクが完了したら、HADB の作成と `cladmin` コマンドの使用の手順について、『Sun ONE Application Server 管理者ガイド』を参照してください。

この節では次の項目について説明します。

- [clsetup コマンドの動作](#)
- [clsetup の要件と制限事項](#)
- [clsetup 入力ファイルの編集](#)
- [clsetup コマンドの実行](#)
- [clsetup コマンドのクリーンアップ手順](#)

clsetup コマンドの動作

clsetup コマンドは、スクリプト内に集められた Sun ONE Application Server コマンドのセットです。スクリプトを使えば、事前に内容が設定されている入力ファイルに基づいて、自動的にクラスタを設定できます。HADB はクラスタの設定の一環として作成されますが、その場合でも、『Sun ONE Application Server 管理者ガイド』に記載されているように、hadbm コマンドを使って作業用クラスタを設定する必要があります。

注	clsetup コマンドインタフェースは不確定です。不確定なインタフェースは試験的または一時的なインタフェースであるため、次のリリースで互換性がなくなったり、削除されたり、または安定したインタフェースに置き換えられたりする場合があります。
---	---

この節では次の項目について説明します。

- [入力ファイルの機能](#)
- [clsetup コマンドが実行する内容](#)
- [clsetup コマンドで使用するコマンド](#)

入力ファイルの機能

clsetup コマンドでは、次の 3 つの入力ファイルを使ってクラスタを設定します。

- `clinstance.conf` - このファイルは、アプリケーションサーバーインスタンスの `server1` と `server2` に関する情報が事前に設定されています。このファイルの内容の詳細については、[72 ページの「clinstance.conf ファイル」](#)を参照してください。
- `clpassword.conf` - このファイルには、Sun ONE Application Server 7, Enterprise Edition ソフトウェアをインストールしたときに指定した、`domain1` の Admin Server パスワードが事前に設定されています。このファイルの内容の詳細については、[73 ページの「clpassword.conf ファイル」](#)を参照してください。
- `clresource.conf` - このファイルには、クラスタリソース (HADB、JDBC 接続プール、JDBC リソース、およびセッションストアと持続性) に関する情報が事前に設定されています。このファイルの内容の詳細については、[74 ページの「clresource.conf ファイル」](#)を参照してください。

注	クラスタの設定に必要な設定パラメータは常に入力ファイルから読み取られ、コマンド行から指定することはできません。
---	---

一般的なクラスタの設定をするようあらかじめ設定されている、clsetup 設定パラメータを使用できます。別の設定をサポートするには、設定ファイルの一部かすべてを編集することができます。

clsetup コマンドが実行する内容

clsetup 入力ファイルに事前に設定されている値を使って、clsetup コマンドは次のことを行います。

- domain1 というデフォルトのドメイン内に、server2 という新しいサーバーインスタンスを作成します。server2 の HTTP ポート番号は、インストール時に server1 に指定した HTTP ポート番号の次に続く番号です。たとえば、インストール時に server1 にポート番号 80 を指定すると、server2 のポート番号は 81 です。
- ローカルマシン上に 2 つのノードを持つ hadb という HADB を作成します。ポートベースは 15200 で、データベースパスワードは password です。
- HADB にセッション情報を格納するために必要な HADB 表を作成します。
- clinstance.conf ファイル (server1、server2) にリストされているすべてのインスタンスに、appservCPL という接続プールを作成します。
- clinstance.conf ファイル (server1、server2) にリストされているすべてのインスタンスに、jdbc/hastore という JDBC リソースを作成します。
- clinstance.conf ファイル (server1、server2) にリストされているすべてのインスタンスに、セッション持続性情報を設定します。
- clinstance.conf ファイル (server1、server2) にリストされているすべてのインスタンスで高可用性を有効にします。

注 clresource.conf および clpassword.conf 入力ファイルはパスワードを格納するため、0600 アクセス権でアクセス保護されています。

clsetup コマンドで使用するコマンド

clsetup コマンドは、多数の hadbm コマンドと asadmin コマンドを使ってクラスタ設定手順を実行します。表 3-1 では、左側の列に clsetup のタスクを示し、右側の列にタスクの実施に使われるコマンドを示しています。

表 3-1 clsetup コマンドが使用する hadbm および asadmin コマンド

clsetup で実行するタスク	コマンド
データベースが存在するかどうかをチェックします	hadbm status
HADB を作成して起動します	hadbm create

表 3-1 clsetup コマンドが使用する hadbm および asadmin コマンド (続き)

clsetup で実行するタスク	コマンド
JDBC URL を取得します	hadbm get jdbcURL
セッションストアを作成します	asadmin create-session-store
インスタンスの状態をチェックします	asadmin show-instance-status
インスタンスを作成します	asadmin create-instance
JDBC 接続プールを作成します	asadmin create-jdbc-connection-pool
データソースを登録します	asadmin create-jdbc-resource
持続タイプを設定します	asadmin configure-session-persistence
インスタンスを再設定します	asadmin reconfig -u admin

clsetup の要件と制限事項

clsetup コマンドには、次の要件と制限が適用されます。

- インストールパス、デバイスパス、設定パスなどは、クラスタを構成するすべてのマシン上で同じでなければなりません。
- clsetup コマンドを使用するには、asadmin コマンドと hadbm コマンドがローカルマシン上で使用可能であることが必要です。このため、このコマンドを実行できるのは、次のものがインストールされているマシン上のみです。
 - Sun ONE Application Server コンポーネントまたは Sun ONE Application Server 管理クライアントのコンポーネント
 - HADB コンポーネントまたは HADB 管理クライアントのコンポーネント
- clsetup コマンドを使用するには、56 ページの「共有メモリーとセマフォの設定」の説明に従って、共有メモリーが設定されている必要があります。clsetup コマンドは共有メモリーの値を設定しません。
- clsetup コマンドを使用するには、57 ページの「ホスト通信の設定」の説明に従って、SSH または RSH 用の HADB クラスタホスト通信が設定されている必要があります。
- RSH (デフォルトではない) を使用する場合は、clresource.conf ファイルの次の行のコメント指定を外す必要があります (# 記号を削除します) 。

```
#set managementProtocol
```

- SSH を使用する同じマシン上で Application Server と HADB を同じ場所に置く場合は、`known_hosts` ファイルが `.ssh` ディレクトリの下に存在しなければなりません。このファイルが存在しない場合は、`clsetup` コマンドを使用する前に、`ssh localhost` または `ssh hostname` コマンドのどちらかを実行します。
- `clsetup` コマンドを実行する前に、クラスタの一部である Sun ONE Application Server のすべてのインスタンスの管理サーバーを起動する必要があります。
- 管理者のパスワードは、クラスタの一部であるすべてのドメインのパスワードと同じである必要があります。
- 処理するエントリ (HADB ノードと Application Server インスタンス) がすでに存在する場合、`clsetup` コマンドはそれらを削除したり再設定したりしないで、各設定手順は省略されます。
- 入力ファイルに指定した値は、クラスタ内のすべてのインスタンスの値と同じになります。`clsetup` コマンドは、インスタンスを別の値で設定するようには設計されていません。たとえば、このコマンドでは、インスタンスごとに設定が異なる JDBC 接続プールは作成できません。
- `clsetup` コマンドでは、`inetd` は設定されません。HADB は `inetd` 設定なしで作成されます。`inetd` の設定手順については、『Sun ONE Application Server 管理者ガイド』を参照してください。
- シェル初期化ファイル内のホスト名 - `.cshrc` または `.login` ファイルにホスト名とともにプロンプトを組み込むと、`clsetup` コマンドが停止したように見えることがあります。プロンプトと、リモートコマンド起動の中の余分な出力を削除する必要があります。たとえば、`hostB` で `hostname` コマンドを実行したときに、プロンプトなしで `hostB` が印刷される必要があります。
- `clsetup` コマンドを `root` 以外のユーザーとして実行するには、[66 ページの「root 以外の特権に対する管理の設定」](#)の説明に従って、変更を加える必要があります。

clsetup 入力ファイルの編集

clsetup コマンドに必要な入力ファイルは、インストール処理の中で設定インストールディレクトリ (デフォルトは /etc/opt/SUNWappserver7) の下にインストールされます。インストールプログラムでは一般的な設定を行うための値がこれらのファイルに事前に設定されますが、テキストエディタを使ってそれらの一部またはすべてを必要に応じて編集できます。

この節では次の項目について説明します。

- [clinstance.conf ファイル](#)
- [clpassword.conf ファイル](#)
- [clresource.conf ファイル](#)

clinstance.conf ファイル

clsetup コマンドを正しく動作させるため、クラスタの一部であるすべてのアプリケーションサーバーのインスタンスが `clinstance.conf` ファイルに定義されている必要があります。インストール時にインストールプログラムにより、2 つのインスタンス用のエントリを含む `clinstance.conf` ファイルが作成されます。クラスタにインスタンスを追加する場合は、そのインスタンスに関する情報を追加する必要があります。

`clinstance.conf` ファイルの形式は次のとおりです。

```
# Comment
instance instance_name
user user_name
host localhost
port admin_port_number
domain domain_n
instanceport instance_port_number
```

クラスタの一部であるインスタンスごとに 1 組のエントリが必要です。ハッシュマーク (#) で始まる行はコメントとして扱われます。

注 これらのエントリの `clinstance.conf` ファイルでの順序は重要であるため、ここで示す順序は変更しないでください。

その他のアプリケーションサーバーインスタンスに関する情報を追加する場合、これらのインスタンスのエントリはこの順序で表示される必要があります。

コメントはファイルの任意の場所に追加できます。

表 3-2 では、`clinstance.conf` ファイル内のエントリに関する情報を説明しています。左側の列にはパラメータ名、中央の列にはパラメータの定義、右側の列にはインストールプログラムにより指定されるデフォルト値を示しています。

表 3-2 `clinstance.conf` ファイルのエントリ

パラメータ	定義	デフォルト値
<code>instancename</code>	Application Server のインスタンス名	<code>server1</code> 、 <code>server2</code>
<code>user</code>	Admin Server のユーザー名	<code>admin</code>
<code>host</code>	ホスト名	<code>localhost</code>
<code>port</code>	管理サーバーのポート番号	<code>4848</code>
<code>domain</code>	管理ドメイン名	<code>domain1</code>
<code>instanceport</code>	Application Server インスタンスポート	<code>80</code> 、 <code>81</code>

clinstance.conf ファイルの例

この `clinstance.conf` ファイルには、2 つのインスタンスに関する情報が含まれています。

```
#Instance 1

instancename server1
user admin
host localhost
port 4848
domain domain1
instanceport 80

#Instance 2

instancename server2
user admin
host localhost
port 4848
domain domain1
instanceport 81
```

clpassword.conf ファイル

`clsetup` コマンドを実行するとき、`asadmin` コマンドには管理サーバーのパスワードが必要です。このパスワードは、インストール時に `clpassword.conf` ファイルに指定されます。

`clpassword.conf` ファイルの形式は次のとおりです。

```
AS_ADMIN_PASSWORD= password
```

password は管理サーバーのパスワードです。

アクセス権 0600 が clpassword.conf ファイルに事前設定されています。このファイルにアクセスできるのは root ユーザーのみです。

clresource.conf ファイル

インストール時にインストールプログラムにより、一般的な設定を行うための clresource.conf ファイルが作成されます。clresource.conf ファイルには、クラスタの一部である次のリソースに関する情報が含まれています。

- HADB の情報
- セッションストア情報
- JDBC 接続プール情報
- JDBC リソース情報
- セッションの持続性の情報

アクセス権 0600 が clresource.conf ファイルに事前設定されています。これにアクセスできるのはルートユーザーのみです。

注	clsetup コマンドを実行する前に、最適化や別の設定のために、clresource.conf ファイルに指定した値を変更することができます。値を編集する場合は、ファイルの順序と形式を変更しないでください。 ハッシュマーク (#) で始まる行はコメントとして扱われます。
---	---

次の表では、clresource.conf ファイルのパラメータについて説明しています。左側の列にはパラメータ名、中央の列にはパラメータの定義、右側の列にはインストールプログラムにより指定されるデフォルト値を示しています。

表 3-3 では、clresource.conf ファイルの HADB パラメータについて説明しています。

表 3-3 clresource.conf ファイルの HADB パラメータ

パラメータ	定義	デフォルト値
historypath	履歴ファイルのパス	/var/tmp
devicepath	データおよびログデバイスのパス	/opt/SUNWappserver7/SUNWhadb/4
datadevices	各ノード上のデータデバイスの数	1

表 3-3 clresource.conf ファイルの HADB パラメータ (続き)

パラメータ	定義	デフォルト値
portbase	ノード 0 に使われるポートベース番号。別のノードには、ここで示す番号から 20 ずつ増分されたポート番号 (10000 ~ 63000 の範囲のランダムな番号) が割り当てられます	15200
spares	スペアノードの数	0
set	カンマで区切られた、データベース設定属性のリスト	有効なデータベース設定属性の説明については、『Sun ONE Application Server 管理者ガイド』を参照してください。 たとえば、SSH (デフォルト) ではなく RSH を使用するよう指定するには、次の行のコメント指定を外します。 #set managementProtocol=rsh
inetd	HADB が inet デーモンを使って実行されているかどうかを示します	false
inetdsetupdir	inet デーモンの設定ファイルがあるディレクトリ	/tmp
devicesize	デバイスのサイズ (M バイト)。このサイズはすべてのデバイスに適用されます	512
dbpassword	HADB ユーザーのパスワード	password
hosts	すべてのデータノードに使用されるすべてのホスト	値は、インストール時に指定したホストに基づいて自動的に設定されます
<hr/>		
注	データベース名は、clresource.conf ファイルの [HADBINFO] セクションの末尾に指定されます。	

表 3-4 では、clresource.conf ファイルのセッションストアパラメータについて説明しています。

表 3-4 clresource.conf ファイルのセッションストアパラメータ

パラメータ	定義	デフォルト値
storeurl	HADB ストアの URL	REPLACEURL 注：値は実行時の実際の URL と置き換えられます
storeuser	セッションストアへのアクセス権を持つユーザー	appservusr 注：表 3-5 の username プロパティと一致する必要があります
storepassword	storeuser のパスワード	password 注：表 3-5 の password プロパティと一致する必要があります
dbssystempassword	HADB システムユーザーのパスワード	password

表 3-5 では、clresource.conf ファイルの JDBC 接続プールパラメータについて説明しています。

表 3-5 clresource.conf ファイルの JDBC 接続プールパラメータ

パラメータ	定義	デフォルト値
steadypoolsize	プールに保持される接続の最小数および初期数	8
maxpoolsize	作成できる接続の最大数	32
datasourceclassname	ベンダーから提供される JDBC データソースの名前 ベンダーから提供される JDBC データソースに対応するデータソースクラスの名前は、 javax.sql.XADataSource インタフェースを実装する XA に対応していない、またはローカルトランザクション専用のデータソースでは、javax.sql.DataSource インタフェースが実装される	com.sun.hadb.jdbc.ds.HadbDataSource

表 3-5 clresource.conf ファイルの JDBC 接続プールパラメータ (続き)

パラメータ	定義	デフォルト値
isolationlevel	プールされているデータベース接続の トランザクション分離レベルを指定する	repeatable-read
validationmethod	検証方法の種類を指定する	meta-data
property	ユーザー名、パスワード、およびリ ソース設定の指定に使われるプロパ ティ	username=appservusr:password=p assword:cacheDataBaseMetaData= false:eliminateRedundantEndTra nsaction=true:serverList=REPLA CEURL 注: ユーザー名とパスワードのプロパ ティでは、必ず、セッションストアパラ メータの表に示されている値と同じ値を 使用してください。REPLACEURL は、実 行時の実際の URL と置き換えられます)

注 接続プール名は、clresource.conf ファイルの [JDBC_CONNECTION_POOL] セク
ションの末尾に指定されます。

表 3-6 では、clresource.conf ファイルの JDBC パラメータについて説明していま
す。

表 3-6 clresource.conf ファイルの JDBC リソースパラメータ

パラメータ	定義	デフォルト値
connectionpoolid	接続プールの名前	appservCPL 注: 接続プール名は表 3-5 に指定されていま す。

注 JDBC リソース名は、clresource.conf ファイルの [JDBC_RESOURCE] セクションの末
尾に定義されています。

表 3-7 では、clresource.conf ファイルのセッションの持続性パラメータについて説明しています。

表 3-7 clresource.conf ファイルのセッション持続性パラメータ

パラメータ	定義	デフォルト値
type	セッション持続性タイプ	ha
frequency	セッション頻度	web-method
scope	セッションの範囲	セッション
store	セッションストア	jdbc/hastore
注：ストア名は、[JDBC_RESOURCE] セクションの末尾に定義されています		

clresource.conf ファイルの例

```
[HADBINFO]
historypath /var/tmp
devicepath /opt/SUNWappserver7/SUNWhadb/4
datadevices 1
portbase 15200
spares 0
#set      managementProtocol=rsh
inetd false
inetdsetupdir /tmp
devicesize 512
dbpassword password
hosts machine1,machine1
hadb

[SESSION_STORE]
storeurl          REPLACEURL
storeuser         appservusr
storepassword     password
dbssystempassword password

[JDBC_CONNECTION_POOL]
steadypoolsize    8
maxpoolsize       32
datasourceclassname com.sun.hadb.jdbc.ds.HadbDataSource
isolationlevel    repeatable-read
validationmethod  meta-data
property
username=appservusr:password=password:cacheDataBaseMetaData=false:eliminateRedundantEndTransaction=true:serverList=REPLACEURL
```

```

appservCPL

[JDBC_RESOURCE]
connectionpoolid      appservCPL
jdbc/hastore

[SESSION_PERSISTENCE]
type                  ha
frequency             web-method
scope                 session
store                 jdbc/hastore

```

clsetup コマンドの実行

clsetup コマンドの実行の構文は次のとおりです。

```

clsetup [--help] [--instancefile instance_file_location] [--resourcefile
resource_file_location] [--passwordfile password_file_location]

```

引数が指定されていない場合、clsetup コマンドは次のデフォルトを使用します。

```

--instancefile は install_config_dir/clinstance.conf
--resourcefile は install_config_dir/clresource.conf
--passwordfile は install_config_dir/clpassword.conf

```

カスタムの入力ファイルの場所を指定することで、これらの引数を無効にできます。次に例を示します。

```

./clsetup --resourcefile /tmp/myappservresource.conf

```

注	カスタムの入力ファイルを指定するときは、入力ファイルにある必須形式に従ってください。この手順については、 72 ページの「clsetup 入力ファイルの編集」 を参照してください。
---	--

clsetup コマンドを実行するには、次の手順を実行します。

1. [70 ページの「clsetup の要件と制限事項」](#)に記載されている要件が満たされていることを確認します。

注	clsetup コマンドを root 以外のユーザーとして実行する場合は、 66 ページの「root 以外の特権に対する管理の設定」 の手順に従って設定してください。
---	---

- 2. 入力ファイルにクラスタの設定に必要な情報があることを確認します。必要に応じて、72 ページの「clsetup 入力ファイルの編集」のガイドラインに従って入力ファイルを編集します。
- 3. RSH を使用する場合は、clresource.conf ファイルを編集して次の行のコメント指定を外します (# 記号を削除します)。

```
#set managementProtocol
```

- 4. Sun ONE Application Server インストールディレクトリ下にある install_dir/bin ディレクトリに移動します。

```
cd install_dir/bin
```

- 5. 適切な構文を使って clsetup コマンドを起動します。たとえば、デフォルトでコマンドを実行するには次のようにします。

```
./clsetup
```

clsetup コマンドにより、Welcome メッセージ、クラスタ設定の必要条件、および次のメッセージが表示されます。

```
Do you want to start configuring your cluster? [Yes/No]
```

- 6. 設定を開始するには、Yes と入力して Enter を押します。

clsetup コマンドにより詳細モードで実行されます。さまざまなコマンドが実行中に画面に表示され、出力はログファイル /var/tmp/clsetup.log にリダイレクトされます。

非常に重要なエラー (たとえば、存在しない HADB の作成の失敗など) が発生すると、設定が停止してログファイルにエラーが記録されます。ログファイルがすでに存在している場合は、出力が既存のログファイルに追加されます。

注	処理するエントリ (HADB ノードと Application Server インスタンス) がすでに存在する場合、clsetup コマンドはそれらを削除したり再設定したりしないで、各設定手順は省略されます。この種のイベントは、ログファイルに記録されます。
---	--

- 7. clsetup コマンドで設定が完了すると、ログファイルの場所を示すメッセージが表示されます。実行後に毎回ログファイルをスキャンすることをお勧めします。
- 8. 完了すると、clsetup コマンドにより、表 3-8 に記載されている終了コードが返されます。

表 3-8 clsetup コマンドの終了コード

終了コード	説明
0	正常に終了

表 3-8 clsetup コマンドの終了コード (続き)

終了コード	説明
2	使用法のエラー
3	インスタンスファイルが見つからない
4	インスタンスファイルを読み取れない
5	リソースファイルが見つからない
6	リソースファイルを読み取れない
7	パスワードファイルが見つからない
8	パスワードファイルを読み取れない
10	スクリプトで asadmin を検索できない
11	スクリプトで hadbm を検索できない
12	一時ファイルを作成できない
13	セッションストアの設定に失敗した
14	HADB の作成に失敗した
15	HADB get jdbcURL が失敗した
16	ユーザーが Welcome メッセージに存在する

clsetup コマンドを実行した直後にコマンド行から次のコマンドを実行することによって、終了コードのリストを取得できます。

```
'echo $?'
```

clsetup コマンドのクリーンアップ手順

clsetup コマンドを実行したあと、発生したエラーがログファイル /var/tmp/clsetup.log に記録されます。clsetup コマンドの実行後に毎回ログファイルを調べ、報告される重大なエラー (たとえば、存在しないインスタンスの作成に失敗) を修正してください。

設定のすべてまたは一部は、次のようにして元に戻すことができます。

- Application Server インスタンスを削除するには、次のコマンドを使用します。

```
asadmin delete-instance instance_name
```

次に例を示します。

```
asadmin delete-instance server1
```

- HADB を削除するには、次のコマンドを使用します。

- a. `hadbm stop database_name`

次に例を示します。

```
hadbm stop hadb
```

- b. `hadbm delete database_name`

次に例を示します。

```
hadbm delete hadb
```

- セッションストアをクリアするには、次のコマンドを使用します。

```
cladmin clear-session-store --storeurl URL_information  
--storeuser storeUsername --storepassword store_user_name
```

次に例を示します。

```
cladmin clear-session-store --storeurl  
jdbc:sun:hadb:localhost:10005,localhost::10025 --storeuser  
appservusr --storepassword password
```

- JDBC 接続プールを削除するには、次のコマンドを使用します。

```
asadmin delete-jdbc-connection-pool connectionpool_name
```

次に例を示します。

```
asadmin delete-jdbc-connection-pool appservCPL
```

- JDBC リソースを削除するには、次のコマンドを使用します。

```
cladmin delete-jdbc-resource JDBCresource_Name
```

次に例を示します。

```
cladmin delete-jdbc-resource jdbc/hastore
```

この章のタスク（および必要に応じて次の章のインストール後のタスク）を終了したら、『Sun ONE Application Server 管理者ガイド』を参照して、HADB の設定とクラスタ、ロードバランサプラグイン、および HADB の管理の手順に進んでください。

インストール後のタスク

この章では、Sun ONE Application Server 7, Enterprise Edition ソフトウェアのインストール中またはインストール後に実行する必要がある、いくつかのタスクについて説明します。

ここでは次の項目について説明します。

- [サーバーの起動と停止](#)
- [ドメインとインスタンスの作成](#)
- [Web サービスクライアントの実装](#)
- [HADB の停止と起動](#)

サーバーの起動と停止

Sun ONE Application Server はインストール中は自動的に起動しないため、次の方法のどちらかを使用して、アプリケーションサーバー環境を起動する必要があります。

- [コマンド行インタフェースの使用](#)
- [管理インタフェースの使用](#)

コマンド行インタフェースの使用

コマンド行インタフェース `asadmin` を使って、次の起動と停止を行うことができます。

- アプリケーションサーバー全体
- 特定の管理ドメイン
- 個々のアプリケーションサーバーインスタンス

表 4-1 に示す `asadmin` のサブコマンドは、起動または停止操作に関連するものです。

表 4-1 起動と停止に関連する `asadmin` のサブコマンド

サブコマンド	説明
<code>start-appserv</code>	Application Server 全体を起動します。
<code>stop-appserv</code>	Application Server を停止します。
<code>start-domain</code>	管理サーバーと、指定する管理ドメインのアプリケーションサーバーインスタンスを起動します。
<code>stop-domain</code>	管理サーバーと、指定する管理ドメインのアプリケーションサーバーインスタンスを停止します。
<code>start-instance</code>	指定するアプリケーションサーバーインスタンスを起動します。ローカルまたはリモートモードで実行できます。ローカルモードの場合、管理サーバーが稼動中であってもこのサブコマンドを実行できます。
<code>stop-instance</code>	指定するアプリケーションサーバーインスタンスを停止します。使用方法は <code>start-instance</code> と同じです。

start-domain と stop-domain の使用

Application Server が稼動中の場合、次のコマンドを使って管理サーバーと最初に設定したドメインのアプリケーションサーバーインスタンスを停止します。

```
asadmin stop-domain --domain domain1 --local
```

`domain1` は、Application Server のインストール時に定義された管理ドメインのデフォルトの名前です。

コマンドの完了時には次の内容が表示されます。

```
asadmin stop-domain --domain domain1 --local
インスタンス domain1:server1 が停止しました
ドメイン domain1 が停止しました。
```

同様に、次のコマンドで、最初に設定した管理ドメインを起動できます。

```
asadmin start-domain --domain domain1
```

コマンドの完了時には次の内容が表示されます。

```
asadmin start-domain --domain domain1
インスタンス domain1:admin-server が起動しました
インスタンス domain1:server1 が起動しました
ドメイン domain1 が起動しました。
```

start-instance と stop-instance の使用

管理サーバーとは別に特定のアプリケーションサーバーインスタンスを停止するには、次のコマンドを使用します。

```
asadmin stop-instance --local server1
```

server1 はアプリケーションサーバーインスタンスのデフォルトの名前です。複数の管理ドメインを使用している環境では、stop-instance コマンドの実行時に管理ドメイン名を指定する必要があります。次に例を示します。

```
asasadmin stop-instance --local --domain domain1 server1
```

特定のアプリケーションサーバーインスタンスをローカルモードで起動するには、次のコマンドを使用します。

```
asadmin start-instance --local server1
```

リモートシステム上のインスタンスを起動または停止したい場合は、start-instance コマンドまたは stop-instance コマンドに、そのリモートシステムの管理サーバー、管理ユーザー名、管理ユーザーのパスワードを指定します。

ヘルプの表示

パラメータを指定せずにこれらのサブコマンドを実行すると、使用方法が表示されます。次に例を示します。

```
asadmin start-instance

Invalid number of operands received
Command 'start-instance' not executed successfully

使用法 :start-instance [--user admin_user] [--password
admin_password] [--host localhost] [--port 4848] [--local=false]
[--domain domain_name] [--debug=false] [--secure | -s]
instancename
```

詳細な使用方法を表示するには、--help オプションを指定して実行します。

管理インタフェースの使用

管理サーバーの稼動中は、Web ベースの管理インタフェースを使ってアプリケーションサーバーインスタンスを起動および停止できます。

管理インタフェース (管理コンソールまたはグラフィカルインタフェース) を起動するには、次の手順を行います。

1. ブラウザウィンドウを開き、管理サーバーのコンソールアプリケーションの場所を指定します。

管理サーバーのデフォルトポート番号は 4848 です。インストール時にこのポートが使用中で別のポート番号を選択した場合は、そのポート番号を指定します。次に例を示します。

<http://localhost:4848>

2. インストール時に指定した管理ユーザー名およびパスワードを使って管理インタフェースにサインインします。

認証に成功すると、管理インタフェースの初期画面が表示されます。

3. **server1** ノードを選択して起動および終了機能にアクセスします。

アプリケーションサーバーインスタンスの状態は、「稼動中」または「停止中」です。

4. サーバーインスタンスの状態によって、「起動」または「停止」のうち適切なほうをクリックし、アプリケーションサーバーインスタンスを起動または停止します。

ドメインとインスタンスの作成

インストールプログラムにより、`server1` という単一のインストールを含む `domain1` という初期ドメインが作成されます。次のコマンドを使用して、追加のドメインおよびサーバーインスタンスを作成します。

新しいドメインを作成するには、コマンドを次の形式で実行します。

```
asadmin create-domain --adminport port_number --adminuser admin
--adminpassword password domain_name [--path domain_path] [--sysuser
sys_user] [--passwordfile file_name]
```

新しいインスタンスを作成するには、コマンドを次の形式で実行します。

```
asadmin create-instance --instanceport instanceport instance_name
[--user admin_user] [-password admin_password] [--host localhost]
[--port 4848] [--sysuser sys_user] [--domain domain_name]
[--local=false] [--passwordfile filename] [--secure|-s]
```

これらのコマンドの追加情報については、`asadmin` のマニュアルページを参照してください。

Web サービスクライアントの実装

Web サービスクライアントのインストールおよび設定方法については、『Sun ONE Application Server Developer's Guide to Clients』を参照してください。

HADB の停止と起動

この節では次の項目について説明します。

- [HADB の停止](#)
- [停止後の HADB の起動](#)

HADB の停止

アンインストールする場合は、作業するノード上の実行中の HADB を停止する必要があります。hadbm stop コマンドは、各ノード上のすべての HADM プロセスを停止します。また、各ノードのロールを取り込み、この情報をローカルで /etc/opt/SUNWhadb/dbdef/mydb/stopstate ファイルに保存します。hadbm start コマンドはこのファイルを参照するため、データベースを起動するときのどのロールをノードに指定するかがわかります。

実行中の HADB を停止するには、次の手順で行います。

1. HADB が実行中のシステムに root としてログインします。
2. hadbm stop コマンドを次の形式で実行します。

```
hadbm stop hadb_name
```

このコマンドは、データベースを停止します。
3. 確認するには yes または y と入力し、それ以外の場合は取り消します。HADB が停止すると、次のように表示されます。

```
Database successfully stopped
```
4. 次のコマンドを実行して、HADB が停止したことを確認します。

```
hadbm status --nodes hadb_name
```

すべてのノードの状態は停止しているはずです。

注	inetd プロセスがまだ実行中の場合は、clu_nsusp_srv プロセスが実行中で、ノード (NodeState) の状態は「Starting」です。
---	--

停止後の HADB の起動

`hadbm start` コマンドは、`hadbm stop` コマンドを発行したホストから発行する必要があります。これは、`stopstate` ファイルがそのホスト上にあり、`stopstate` ファイルが `hadbm start` コマンドに必要なためです。

HADB のアクティブなすべてのノードを、`hadbm stop` コマンドを使用して停止したあとで起動するには、次の手順を実行します。

1. HADB が格納されているシステムに `root` としてログインします。
2. 次の形式を使用して、`hadbm stop` コマンドを発行したホストから `hadbm start` コマンドを実行します。

```
hadbm start hadb_name
```

HADB が起動したあと、次のように表示されます。

```
Database successfully started
```


Enterprise Edition ソフトウェアの アンインストール

この章では、Sun ONE Application Server 7, Enterprise Edition をシステムからアンインストールする方法について説明します。

ここでは次の項目について説明します。

- [アンインストールについて](#)
- [Application Server ソフトウェアのアンインストール](#)
- [サイレントモードでのアンインストール \(非対話型\)](#)

アンインストールについて

インストールプログラムは、各コンポーネントに対して指定されているコンポーネントの依存関係を適用します。いったんコンポーネントの依存関係が満たされると、コンポーネントのライフサイクルは独立します。特定のコンポーネントは、増分インストールと部分アンインストールのメカニズムによって、ほかのコンポーネントに影響を与えることなく動的にインストールまたはアンインストールすることができます。

アンインストールに失敗すると、インストールが完全にロールバックし、製品の再インストールが必要になります。

注	アンインストールが失敗した場合は、新しくインストールを行う前に、残ったファイルやプロセスをクリーンアップする必要があります。この場合は、 103 ページの「アンインストール失敗後のクリーンアップ」 に記載されているタスクを実行します。
---	---

コンポーネント

次のコンポーネントは、別々にアンインストールするかパッケージ全体をアンインストールすることができます。

- Sun ONE Application Server とその管理ツール (グラフィカルツールとコマンド行ツール) および Sun ONE Message Queue 3.0.1
- Java 2 Software Development Kit (J2SE), Standard Edition 1.4.1_03
- Sun ONE Application Server Administration Client (コマンド行ツールのみ)
- サンプルアプリケーション
- 高可用性データベース (HADB)
- Web サーバーのロードバランサプラグイン

インストールファイル、設定ファイル、およびすべてのログファイルは、インストール中にローカルホストとリモートホストから削除されます。

アンインストールの要件

アンインストールが成功するには、次のことが必要です。

- アンインストールを実行する前に、すべてのデータベースを停止して無効にします。

HADB の停止のガイドラインについては、[88 ページの「HADB の停止」](#)を参照してください。

- すべてのデータベースホストには、**root** ユーザーとして SSH または RSH によってアクセスできます。

HADB 通信をこのように設定する手順については、[57 ページの「ホスト通信の設定」](#)を参照してください。

- アンインストールプログラムは、元のインストールホストから実行されます。

Application Server ソフトウェアのアンインストール

アンインストールが実行される前に、アンインストールプログラムにより、Sun ONE Application Server の実行中のプロセスがすべて検出され、停止されます。

注	J2SE が <code>/usr/j2se</code> 以外のディレクトリにインストールされている場合は、次のコマンドを使用します。 <code>./uninstall -javahome <i>valid_j2se_directory</i></code> <i>valid_j2se_directory</i> は、使用する J2SE 1.4.1_03 のインストール先を示すパスです。
---	---

Application Server ソフトウェアをアンインストールするには、次の手順を実行します。

1. [92 ページ](#)の「アンインストールの要件」の要件を満たしていることを確認します。
2. Sun ONE Application Server 7, Enterprise Edition をアンインストールするマシンに、root としてログインします。
3. Sun ONE Application Server 7 のインストールディレクトリに移動します。
4. インストール方法を選択します。

- グラフィカルインタフェースによるアンインストールを実行するには、コマンドプロンプトに次のコマンドを入力します (オプションはありません。これはデフォルトの方法です)。

```
./uninstall
```

- コマンド行インタフェースによるアンインストールを実行するには、次のコマンドを入力します。

```
./uninstall -console
```

アンインストールプログラムの「Welcome」ページが表示されます。

5. 「Welcome」ページの内容を確認し、「Next」をクリックするかコマンド行で Enter キーを押して続行します。
6. 増分アンインストールを実行するかどうかを問い合わせるメッセージが表示されます。
 - 「No」と答えると、[手順 7](#)に示されている「Ready to Install」ページが表示されます。

- 「Yes」と答えると、システムにインストールするコンポーネントを示すコンポーネント選択ページが表示されます。
- 7. アンインストールするコンポーネントを選択し、「Next」をクリックします (または、コマンド行で **Enter** を押します)。
「Ready to Uninstall」ページが表示され、アンインストールするよう選択した Application Server コンポーネントが一覧表示されます。
- 8. 「Uninstall Now」をクリックするか、コマンド行で **Enter** キーを押して、アンインストール処理を開始します。
アンインストールの進行状況を示す進捗バーが表示されます。
アンインストールが完了すると、「Uninstall Summary」ページが表示されます。
- 9. 「Details」をクリックして詳細を確認します。
詳細リストにログファイルの先頭部分が表示されます。アンインストールに関する詳細な情報は、この詳細リストの末尾に示されているアンインストールログファイルで確認できます。
`/var/sadm/install/logs/Sun_ONE_Application_Server_uninstall.log`
- 10. 「Dismiss」をクリックして「Details」ページを閉じます。
- 11. 「Close」をクリックするか、コマンド行で **Enter** キーを押して、アンインストールプログラムを終了します。
- 12. システムから Application Server コンポーネントが削除されていることを確認して、アンインストールが成功したことを確認します。

注	アンインストールを中断する場合、または前のバージョンやコンポーネントを削除したあと、Application Server のインストールでトラブルが発生した場合は、 103 ページの「アンインストール失敗後のクリーンアップ」 を参照してください。
----------	---

サイレントモードでのアンインストール (非対話型)

注	対話モードでは、アンインストールするコンポーネントを選択することができますが、サイレントモードでは選択できません。つまり、サイレントモードの場合、増分、または部分的なアンインストールは実行できません。
---	--

Sun ONE Application Server ソフトウェアを非対話型サイレントモードでアンインストールするには、次の手順を実行します。

1. Application Server 7, Enterprise Edition をアンインストールするマシンに、ルートとしてログインします。
2. コマンド行で次のようにサイレントアンインストールを開始します。

```
./uninstall -silent
```

プロンプトに戻ったら、サイレントアンインストールは完了です。
3. システムから Sun ONE Application Server コンポーネントが削除されていることを確認して、アンインストールが成功したことを確認します。
4. アンインストールするサーバーごとに、このプロセスを繰り返します。

サイレントモードでのアンインストール (非対話型)

トラブルシューティング

この章では、Sun ONE Application Server 7, Enterprise Edition ソフトウェアのインストール時に発生する可能性がある一般的な問題の解決方法について説明します。

ここでは次の項目について説明します。

- [ログとメッセージについて](#)
- [J2SE インストールとアップグレードの問題](#)
- [ユーザー名またはパスワードを忘れた](#)
- [管理サーバーのポート番号を忘れた](#)
- [管理インタフェースへの接続が拒否される](#)
- [サーバーが起動せず、CGI エラーが発生する](#)
- [アンインストール失敗後のクリーンアップ](#)

ログとメッセージについて

インストールプログラムとアンインストールプログラムは、両方ともログファイルを作成し、これらのファイルにインストールとアンインストールのすべてのイベントを記録します。これらのログファイルの主な目的は、トラブルシューティングの情報を提供することです。

インストールプログラムのメッセージおよびログファイルに加え、Solaris の `pkginfo` と `showrev` を使用してシステム情報を収集することができます。

ログファイルのエントリには、試行されたアクション、アクションの結果、および可能な場合は失敗の原因に関する情報が含まれています。ログファイルには、次のようなメッセージのエントリが含まれています。

- **INFO** - 特定のインストールタスクの通常の完了を示します。

- **WARNING** - 重要ではない失敗を示します。通常、警告メッセージには失敗の原因と種類についての情報が含まれ、改善策を提供します。
- **ERROR** - インストールまたはアンインストールの状態が「Failed」と報告される、重大な失敗を示します。通常、エラーメッセージは、発生した問題の種類と原因についての詳細情報を提供します。

Sun ONE Application Server のエラーメッセージすべてのリストは、『Sun ONE Application Server エラーメッセージリファレンス』の Enterprise Edition を参照してください。

トラブルシューティングには、次の Application Server のログが役立ちます。

- インストールまたはアンインストールのプロセスで発生する可能性のある問題には、次のファイルが有効です。

`/var/sadm/install/logs/Sun_ONE_Application_Server_install.log`

`/var/sadm/install/logs/Sun_ONE_Application_Server_uninstall.log`

- これらのログファイルのほか、インストールとアンインストールの低レベルのログファイルが次の場所に作成されます。

`/var/sadm/install/logs/Sun_ONE_Application_Server_install.<timestamp>`

`/var/sadm/install/logs/Sun_ONE_Application_Server_uninstall.<timestamp>`

- `clsetup` コマンドに関する問題：

`/var/tmp/clsetup.log`

- `cladmin` コマンドに関する問題：

`/var/tmp/cladmin.log`

J2SE インストールとアップグレードの問題

インストールプログラムは、次の要件が満たされているときのみ、J2SE インストールをアップグレードします。

1. 次の Solaris J2SE パッケージは、インストールを実行するマシン上にある

- SUNWj3rt
- SUNWj3dev
- SUNWj3man
- SUNWj3dmo

これは、これらのパッケージで `pkginfo -i -l` コマンドを実行することによって確認します。

注	インストールプログラムは、パッケージベースの J2SE インストールのみをアップグレードし、ファイルベースの J2SE インストールはアップグレードしません。
---	---

2. Solaris J2SE パッケージのバージョンが、バージョン 1.3 以上、バージョン 1.4.1_03 未満である

3. `/usr/j2se` (デフォルト) インストールを実行するユーザーがディレクトリに書き込むことができる

次のようなエラーが、インストール中に J2SE をアップグレードしようとしたときに発生する可能性があります。

- J2SE バージョンの互換性がない --- アップグレードできない
- インストールログファイルによって報告される J2SE のインストールの失敗

J2SE バージョンの互換性がない --- アップグレードできない

この種のエラーが表示される場合は、上記の 1 番目か 2 番目の要件が満たされていません。

解決法

J2SE パッケージまたはバージョンの問題を解決するには、Solaris パッケージを修復するか、pkgrm コマンドを使用して Solaris パッケージを完全に削除 (ほかのアプリケーションプログラムによって使用されていない場合のみ) します。

パッケージを削除する場合は、そのあと、「Java Configuration」パネルで「Install Java 2 SDK (1.4.1_03)」オプションを選択して、インストールプログラムを使用する J2SE コンポーネントをインストールできます。

インストールログファイルによって報告される J2SE のインストールの失敗

この種のエラーが表示される場合は、上記の 3 番目の要件が満たされていません。

解決法

/usr/j2se ディレクトリが読み取り専用ではないことを確認します。

ユーザー名またはパスワードを忘れた

インストール時に指定した管理ユーザー名を思い出せない場合は、次の順序で解決を試みてください。

1. ユーザー名 `admin` を入力します。これは、インストール時のサーバー設定ダイアログボックスで指定されるデフォルトのユーザー名です。
2. うまくいかない場合は、次のファイルを調べます。

`domain_config_dir/domain1/admin-server/config/admpw`

このファイルには、管理者のユーザー名と暗号化された管理パスワードが含まれています。ユーザー名を見て思い出すこともあります。

3. うまくいかない場合は、管理ドメインを削除し、新しいパスワードで管理ドメインを作成し直します。
4. 最後の手段として、**Sun ONE Application Server** をアンインストールしてから再インストールします。

管理サーバーのポート番号を忘れた

管理サーバーの HTTP サーバーポート番号を思い出せない場合は、管理サーバーの設定ファイルを確認します。

1. `domain_config_dir/domain1/admin-server/config/` に移動し、テキストエディタで `server.xml` ファイルを開きます。
2. 次の項目を確認します。

```
http-listener id="http-listener-1" address="0.0.0.0"
port="4848"...
```

この例では、ポート **4848** が使用されている HTTP ポート番号です。

管理インタフェースへの接続が拒否される

グラフィカル管理インタフェースを呼び出そうとして接続が拒否される場合は、管理サーバーが稼動中でない可能性があります。管理サーバーが稼動していない理由を調べるには、管理サーバーのログファイルが役立ちます。

管理サーバーをコマンド行から起動します。手順については、[83 ページの「サーバーの起動と停止」](#)を参照してください。

サーバーが起動せず、CGI エラーが発生する

Sun ONE Application Server が起動しない場合、次のようなエラーメッセージが表示されることがあります。

```
[05/Aug/2002:01:12:12] SEVERE (21770):cgi_init
reports:HTTP4047:could not initialize CGI subsystem

(Cgistub path /export/home/sun/appserver7/appserv/lib/Cgistub),
err fork() failure [Not enough space]
```

システムのリソースを追加する必要があります。解決方法については、次の節で説明します。

- [ファイル記述子の制限を設定する](#)
- [Solaris の場合カーネルパラメータを変更する](#)

ファイル記述子の制限を設定する

ulimit コマンドを使って、使用可能なファイル記述子の数を決定できます。システムの使用可能なファイル記述子の数に制限を課すこともできます。ulimit コマンドを実行すると、現在のシェルとその子孫で使用可能な数の制限が表示されます。

sh シェルの場合、ulimit -a コマンドで現在のリソース制限を一覧表示できます。ulimit -n コマンドでは、最大ファイル記述子数に 1 を加えた値が表示されます。

Solaris の場合カーネルパラメータを変更する

Solaris では、`/etc/system` ファイルに次のエントリを追加することにより、システムリソースを増設できます。

```
set rlim_fd_max=4086
set rlim_fd_cur=1024
```

新しいカーネルパラメータを有効にするには、システムを再起動する必要があります。シェルリソースの設定が完了したあと、Sun ONE Application Server を起動します。

アンインストール失敗後のクリーンアップ

アンインストールが失敗した場合は、新しくインストールを行う前に、残ったファイルやプロセスをクリーンアップする必要があります。

1. `root` としてログインします。
2. インストールディレクトリに移動し、`/var/sadm/install/productregistry` ファイルの内容を調べてインストール済みのパッケージを確認します。つまり、`SUNW` という文字列を持つファイルです。
3. 製品のレジストリファイル内で見つかった `SUNW` パッケージに対して、`pkgrm` を実行します。次に例を示します。

```
cat /var/sadm/install/productregistry | grep SUNW
```

4. 次のファイルがあれば削除します。
5. パッケージの削除が完了したら、Sun ONE Application Server 固有の製品のレジストリファイルから手動で削除します。
6. コマンド行に次のコマンドを入力して、稼働中の `appservd` プロセスをすべて見つけて強制終了します。

```
pkgrm SUNWasaco

/tmp/setupSDKNative
/tmp/SolarisNativeToolkit_3.0_1
```

```
rm /var/sadm/install/productregistry
```

```
ps -ef | grep appservd
kill -9 PID
```

7. Sun ONE Application Server インストールディレクトリに格納されているすべてのファイルを削除します。

8. 次のログファイルが存在する場合は、削除します。

```
/var/sadm/install/logs/Sun_ONE_Application_Server_install.log
```

このファイルが存在すると、インストールを繰り返すたびにログ情報がこのファイルに追加されるため、削除しておく必要があります。

インストールのチェックシート

Sun ONE Application Server 7, Enterprise Edition は、実装が複雑な製品です。しかし、インストール経験が豊富で高可用性システムの設定に慣れているユーザーであれば、この付録に記載されている概略手順を有効に使用できます。

製品の実装のインストールは、次の高度なレベルのタスクで構成されます。

1. インストール要件の確認
2. ソフトウェアコンポーネントのインストール
3. 高可用性のインストールの完了
4. インストール後のタスクの完了

この付録に一覧されているタスクが完了したら、インストールが完了したことになります。これで、『Sun ONE Application Server 管理者ガイド』に説明されている高可用性の設定タスクに進む準備ができました。

1. インストール要件の確認

表 A-1 に、Sun ONE Application Server Version 7, Enterprise Edition 製品のインストール要件の一覧を示します。

表 A-1 インストール要件に関するタスク

完了	タスク	詳細な説明の記載箇所
	プラットフォームおよび HA 設定 - プラットフォームおよび HA 設定が満たされていることを確認します。	24 ページの「プラットフォーム要件」
	(必要に応じて) Solaris 8 パッチ - 正しいパッチがインストールされていることを確認します。	26 ページの「Solaris 8 のパッチ要件」

2. ソフトウェアコンポーネントのインストール

表 A-1 インストール要件に関するタスク (続き)

完了	タスク	詳細な説明の記載箇所
	(必要に応じて) Solaris 9 にバンドルされている Message Queue ブローカ - ドメインとインスタンスに一意な名前が付けられていることを確認します。	27 ページの「共有 Message Queue ブローカの要件」
	(必要に応じて) セキュリティ強化されたオペレーティングシステム - 必要なライブラリがインストールされていることを確認します。	27 ページの「セキュリティ強化された Solaris オペレーティング環境の要件」
	(必要に応じて) 既存のインストール - アンインストールにより、既存の Application Server を削除します。	28 ページの「一般的な要件」
	利用可能なポート - ポートの設定を計画します。	28 ページの「一般的な要件」
	root 権限 - インストールするユーザーにターゲットマシン上の root 権限があることを確認します。	
	HA トポロジ - 高可用性のトポロジを計画します。	29 ページの「トポロジの計画」 Operational Deployment Guide
	HA スペース - 高可用性のスペース要件を計画します。	29 ページの「容量に関する注意事項」 24 ページの「プラットフォーム要件」
	Web サーバー - Sun ONE Web Server 6.0 SP6 のインストール。	30 ページの「Web サーバーのインストール」 iPlanet WebServer インストールガイド

2. ソフトウェアコンポーネントのインストール

表 A-2 に、Sun ONE Application Server Version 7, Enterprise Edition 製品コンポーネントのインストールタスクの一覧を示します。

表 A-2 製品インストールのタスク

完了	タスク	詳細な説明の記載箇所
	要件 - 要件が満たされていることを確認します。	105 ページの表 A-1

表 A-2 製品インストールのタスク (続き)

完了	タスク	詳細な説明の記載箇所
	プロセスの起動 - ポートを使用し Application Server と同時に実行されるプロセスを、起動します。	以下に示すページから手順の説明が始まります。 38 ページの「Application Server ソフトウェアのインストール」
	(必要に応じて) ソフトウェアのパンドルをダウンロードします。 <code>gunzip sun-appserver7-sol.tar.gz</code> <code>tar -xvf sun-appserver7-sol.tar</code>	
	インストール方法を選択します。 グラフィカルインタフェースを起動 - <code>./setup</code> コマンド行インタフェースを起動 - <code>./setup -console</code>	
	インストールコンポーネントを選択し (ロードバランサは通常は別にインストールする)、すべてのインストールプログラムのプロンプトに応答します。	
	インストールの概要とログをチェックします。	
	HADB /bin に PATH 環境変数を設定します。	
	Application Server を起動します。	
	asadmin コマンドと hadbm コマンドが実行されることを確認します。	
	以前のロードバランサプラグインがインストールされている場合は、アンインストールプログラムで削除します。	以下に示すページから手順の説明が始まります。 46 ページの「ロードバランサプラグインのインストール」
	正しい Web サーバー (Sun ONE 6.0 SP6 または Apache Web Server 1.3.27) がインストールされていることを確認します。	
	インストールプログラムを起動して、ロードバランサプラグインをインストールし、すべてのインストールプログラムのプロンプトに応答します。	
	(必要に応じて) サイレントインストールを実行します。	49 ページの「サイレントモードでのインストール (非対話型)」

3. 高可用性のインストールの完了

表 A-3 に、Sun ONE Application Server Version 7, Enterprise Edition 製品のインストールの一部である高可用性の準備タスクの一覧を示します。

表 A-3 高可用性のインストールタスク

完了	タスク	詳細な説明の記載箇所
	HADB ホストの共有メモリーを設定します。	56 ページの「共有メモリーとセマフォの設定」
	RSH または SSH のどちらかを使用して、HADB ホストの通信を設定します (SSH は Solaris 9 のデフォルトです)。	58 ページの「HADB 管理のための RSH の設定」
		59 ページの「HADB 管理のための SSH の設定」
	Solaris 8 で必要な場合は、OpenSSH をインストールします。	61 ページの「Solaris 8 への SSH のインストール」
	hadbm のユーザー環境を設定します。	65 ページの「ユーザー環境の設定」
	(必要に応じて) root ユーザー以外のユーザーとして clsetup コマンドを実行できるように設定します。	66 ページの「root 以外の特権に対する管理の設定」
	clsetup の要件が満たされていることを確認します。	70 ページの「clsetup の要件と制限事項」
	(必要に応じて) 設定の clsetup 入力ファイルを編集します。	72 ページの「clsetup 入力ファイルの編集」
	clsetup を実行して基本クラスタを設定します。	79 ページの「clsetup コマンドの実行」
	clsetup ログをスキャンし、エラーを修正します。	81 ページの「clsetup コマンドのクリーンアップ手順」

4. インストール後のタスクの完了

表 A-4 に、Sun ONE Application Server Version 7, Enterprise Edition 製品のインストールに必要な最後のタスクの一覧を示します。

表 A-4 インストール後のタスク

完了	タスク	詳細な説明の記載箇所
	(必要に応じて) <code>asadmin</code> コマンドを使用して、Application Server を起動または停止します。	87 ページの「ドメインとインスタンスの作成」
	(必要に応じて) 追加のドメインを作成します。	87 ページの「ドメインとインスタンスの作成」
	(必要に応じて) <code>hadbm</code> コマンドを使用して、HADB を停止または起動します。	88 ページの「HADB の停止と起動」
	(必要に応じて) Web サービスクライアントをインストールし設定します。	Developer's Guide to Clients

4. インストール後のタスクの完了

索引

記号

/etc/opt/SUNWappserver7/config, 23
/etc/ssh/sshd_config, 60
/opt/SUNWappserver7, 23
/usr/j2se, 99
/var/opt/SUNWappserver7/domains, 23

A

Always-On (常時配信) テクノロジ, 18
Apache Web Server, 30, 43, 46, 49
AS_ADMIN_PASSWORD, 74
asadmin delete-instance, 82
asadmin delete-jdbc-connection-pool, 82
asadmin コマンド, 69, 85

C

cladmin clear-session-store, 82
cladmin delete-jdbc-resource, 82
cladmin コマンド, 67
clinstance.conf ファイル, 72, 73
clpassword.conf ファイル, 73
clresource.conf ファイル, 74 ~ 79
clsetup コマンド, 67 ~ 82
 cleanup プロシージャ, 81

log, 80
root 以外の特権に対する設定, 66
構文, 79
実行, 79
終了コード, 80
入力ファイル, 72
要件, 70

clsetup の終了コード, 80
clsetup の制限事項, 70
console オプション, 36

D

default_config_dir, 12
df -k コマンド, 26

E

Enterprise Edition
 概要, 20
 ライセンス, 23

G

gunzip, 38, 46

H

HADB, 71

- clsetup パラメータ, 74
- root 以外の特権に対する設定, 66
- 環境の設定, 65
- 共有メモリーの設定, 56
- 再分割, 29
- 通信設定, 57
- 停止, 88
- 停止後の起動, 89
- 容量に関する注意事項, 30
- リモートアクセスの設定, 57

HADB_ROOT の PATH 設定, 65

hadbm, 45, 69

hadbm delete, 82

hadbm deviceinfo, 30

hadbm start, 89

hadbm stopdb, 88

hadbm マニュアルページ, 20

HADB 管理クライアント, 20, 30, 65

HADB の再分割, 29

HADB のための容量, 30

HADB の通信設定, 57

HADB のリモートアクセス, 57

HTTP サーバー

port, 24, 44

HTTP リバースプロキシプラグイン, 21

I

inetd, 88

inetd 設定, 71

install_config_dir, 12

install_dir, 11, 12

J

J2SE, 41

アップグレードのトラブルシューティング, 99

サードパーティ, 18, 42

Java Messaging Service (JMS) の概要, 19

JAVA_HOME 設定, 65

JDBC 接続プール, 71

JDBC 接続プールパラメータ, 76

JMS service startup failure, 27

M

Message Queue ブローカの問題, 27

O

OpenSSH, 57, 60

P

PATH, 45

pkginfo, 46, 97

prtconf コマンド, 26

R

.rhosts ファイル, 59

root 以外の特権に対する設定, 66, 71

root 権限, 28

RSH, 57

S

savestate オプション, 36

setenv JAVA_HOME, 65

setenv PATH, 65

set shmsys, 56
 setupSDKNative, 103
 setup コマンドのオプション, 36
 setup コマンドの構文, 36
 setup コマンドの使用方法, 36
 showrev, 97
 Solaris 8, 58, 60
 Solaris 9, 27, 58
 Solaris J2SE パッケージ, 99
 SSH, 57
 ssh-keygen, 64
 start-appserv, 84
 start-domain, 84
 start-instance, 85
 statefile, 36, 37
 stop-appserv, 84
 stop-domain, 84
 stop-instance, 85
 stopstate ファイル, 89
 sunfreeware, 61
 Sun ONE Message Queue, 28, 41
 Solaris の場合, 27
 概要, 19
 Sun ONE Web Server, 30, 43, 46
 SUNWlibc, 27

T

tar, 39, 46
 top コマンド, 26

U

ulimit, 102
 uname コマンド, 26
 URL の書式, 11

W

Web サーバー
 インスタンスパスの指定, 43
 高可用性の要件, 30, 38, 46
 Web サービスクライアント, 87

あ

アンインストール, 91 ~ 95
 トラブルシューティング, 98
 要件, 92
 ログ, 97
 アンインストール失敗後のクリーンアップ, 103

い

依存関係, 34
 インスタンス
 起動と停止, 85
 作成, 87
 ルートディレクトリ, 11
 インスタンスの起動, 85
 インスタンスの停止, 85
 インストール, 33 ~ 53
 J2SE, 41
 インストール後のタスク, 83
 概要, 16
 サイレントモードの設定ファイル, 49
 増分, 34
 チェックシート, 105
 メソッド, 21, 37
 ログ, 97
 インストール後のタスク, 83 ~ 89
 インストールタスクの概要, 105
 インストールの概要, 16
 インストールのチェックシート, 105
 インストール方法, 21, 37
 インストールルートディレクトリ, 11

え

エラーメッセージ, 98

か

カスタマサポート, 12

環境変数 HADB の設定, 65

管理インタフェース, 17

起動と停止, 86

接続が拒否される, 102

管理インタフェースの起動と停止, 86

管理クライアント, 18, 35

管理コンソール、「管理インタフェース」を参照

管理サーバー、起動しない, 102

管理サーバーポート, 28, 43

管理ツールの概要, 17

き

技術要件, 28

共有メモリー、HADB の設定, 56

く

グラフィカルインタフェース方式, 22

け

警告メッセージ, 98

権限、root, 28

こ

高可用性, 55 ～ 67

概要, 18

コマンド, 17

ホスト通信の設定, 57

要件, 29

高可用性のトポロジの要件, 28

コマンド行インタフェース方式, 22

コマンド行コマンド, 84

さ

サードパーティの J2SE, 18, 42

サーバー、起動と停止, 83

サーバーの起動, 45, 53, 83

サーバーの停止, 83

サイレントインストール, 23, 49 ～ 53

サイレントオプション, 36

サイレントモード, 95

サポートされるプラットフォーム, 24

サンプルアプリケーションの概要, 19

し

システム要件, 24

システムリソース、増設, 103

使用中のポート, 38

せ

セキュアシェル (SSH) の設定, 57

セキュリティ強化されたオペレーティング環境, 22,
27

セッションストアパラメータ, 75

セッションの持続性パラメータ, 77

設定ディレクトリ、指定, 42

設定ファイル (サイレントモード), 49

変更, 51

変数, 51

セマフォ, 56

そ

増分インストール, 21, 34, 53

た

タスクの概要, 105

て

ディレクトリ, 12

インスタンスルート, 11

インストール, 11

デフォルトポート番号, 44

と

ドメイン

起動と停止, 84

作成, 87

ディレクトリの指定, 43

ドメインの起動, 84

ドメインの停止, 84

トラブルシューティング, 97 ~ 103

J2SE のアップグレード, 99

Sun ONE Message Queue ブローカ, 27

ログ, 97

は

パスの書式, 11

パスワード、忘れた場合, 101

パッケージベースのモデル, 23, 99

パッチ, 23, 26

パラメータ駆動型インストール, 49

ふ

フォントの表記規則, 11

部分インストール, 21, 34, 53

プラグイン

HTTP リバースプロキシ, 21

ロードバランサ, 21

プラットフォーム、サポートされる, 24

フリーウェア, 61

ほ

ポート, 44

HTTP サーバー, 28, 44

アクセスできない, 102

管理サーバー, 28, 43, 101

要件, 28

ポート番号、忘れた場合, 101

ま

マニュアル, 31

URL の書式, 11

一般的な表記規則, 11

ディレクトリの表記規則, 12

パスの書式, 11

フォントの表記規則, 11

マニュアルページ, 20, 31

ゆ

ゆ

ユーザー名、忘れた場合, [101](#)

よ

要件

clsetup, [70](#)

技術, [28](#)

高可用性, [29](#)

システム, [24](#)

ポート, [28](#)

容量, [24](#)

容量の要件, [24](#)

ら

ライセンス, [23](#)

り

リモートシェル (RSH) の設定, [57](#)

る

ルートディレクトリ

instance, [11](#)

ろ

ロードバランサプラグイン, [21](#), [30](#), [38](#)

インストール, [46](#) ~ [49](#)

ログ

clsetup, [80](#)

トラブルシューティング, [98](#)

ログファイル, [97](#)