



# Sun WorkShop 6 update 2 インストールガイド

---

Forte Developer 6 update 2  
(Sun WorkShop 6 update 2)

Sun Microsystems, Inc.  
901 San Antonio Road  
Palo Alto, CA 94303  
U.S.A. 650-960-1300

Part No. 816-0881-01  
2001 年 8 月 Revision A

本製品およびそれに関連する文書は、その使用、複製、頒布および逆コンパイルを制限するライセンスのもとにおいて頒布されます。サン・マイクロシステムズ株式会社の書面による事前の許可なく、本製品および関連する文書のいかなる部分も、いかなる方法によっても複製することが禁じられます。フォント技術を含む第三者のソフトウェアは、著作権法により保護されており、提供者からライセンスを受けているものです。

本製品の一部は、カリフォルニア大学からライセンスされている Berkeley BSD システムに基づいていることがあります。UNIX は、X/Open Company Limited が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。Netscape™、Netscape Navigator™、および Netscape Communications Corporation のロゴは、次の著作権で保護されています。  
© 1995 Netscape Communications Corporation.

Sun、Sun Microsystems、docs.sun.com、AnswerBook2、SunOS、JavaScript、SunExpress、Sun WorkShop、Sun WorkShop Professional、Sun Performance Library、Sun Performance WorkShop、Sun Visual WorkShop、Forte 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。

サンのロゴマークおよび Solaris は、米国 Sun Microsystems 社の登録商標です。

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

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

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

Sun f90 / f95 は、米国 Cray Inc. の Cray CF90™ に基づいています。

Federal Acquisitions: Commercial Software -- Government Users Subject to Standard License Terms and Conditions

本書は、「現状のまま」をベースとして提供され、商品性、特定目的への適合性または第三者の権利の非侵害の黙示の保証を含み、明示的であるか黙示的であるかを問わず、あらゆる説明および保証は、法的に無効である限り、拒否されるものとします。

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

原典：	<i>Sun WorkShop 6 update 2 Installation Guide</i> Part No: 816-0560-10 Revision A
-----	---

© 2001 by Sun Microsystems, Inc.



## 製品名の変更について

---

Sun は新しい開発製品戦略の一環として、Sun の開発ツール群の製品名を Sun WorkShop™ から Forte™ Developer に変更いたしました。製品自体の内容に変更はなく、従来通りの高品質をお届けいたします。

これまでの Sun の主力製品である基本プログラミングツールに、Forte Fusion™ や Forte™ for Java™ といった Forte 開発ツールの得意とする、マルチプラットフォームおよびビジネスアプリケーション実装の機能を盛り込むことで、より広範囲できめ細かな製品ラインが完成されました。

WorkShop 5.0 で使用されていた名称と、Forte Developer 6 で使用される新しい名称の対応については、以下の表をご覧ください。

旧名称	新名称
Sun Visual WorkShop™ C++	Forte™ C++ Enterprise Edition 6
Sun Visual WorkShop™ C++ Personal Edition	Forte™ C++ Personal Edition 6
Sun Performance WorkShop™ Fortran	Forte™ for High Performance Computing 6
Sun Performance WorkShop™ Fortran Personal Edition	Forte™ Fortran Desktop Edition 6
Sun WorkShop Professional™ C	Forte™ C 6
Sun WorkShop™ University Edition	Forte™ Developer University Edition 6

製品名の変更に加えて、次の 2 つの製品について大きな変更があります。

- Forte for High Performance Computing には Sun Performance WorkShop Fortran に含まれていたすべてのツール、および C++ コンパイラが含まれます。したがって、High Performance Computing のユーザーは開発用に 1 つの製品だけを購入すれば済むことになります。
- Forte Fortran Desktop Edition は以前の Sun Performance WorkShop Personal Edition と同じです。ただし、この製品に含まれる Fortran コンパイラでは、自動並列化されたコード、および明示的な指令に基づいた並列コードは生成できません。この機能は Forte for High Performance Computing に含まれる Fortran コンパイラでは使用できます。

Sun の開発製品を引き続きご利用いただきましてありがとうございます。今後もみなさまのご要望にお応えする製品をお届けできるよう努力してまいります。

# 目次

---

製品名の変更について iii

はじめに xiii

## 1. インストールの準備 1

ソフトウェアのインストールの概要 1

システム条件 2

    スタンドアロンライセンスサーバーを構成する場合 3

    ネットワークインタフェースカードを使用していないシステムの構成 3

## 2. ライセンスの取得 5

ライセンスの種類 6

    ノードロックライセンス (Personal Edition および Desktop Edition) とフローティングライセンス 6

    ドメインベースのライセンス 7

ライセンスサーバー構成の選択 8

    単一の独立サーバー構成 9

    複数の独立サーバー構成 9

    重複サーバー構成 9

ライセンス・パスワード申請書への記入 10

Sun ライセンス・パスワード・センターへの連絡	12
電子メールでの申請方法	13
電子メールライセンスをファイルに保存する方法	13
FAX での申請方法	15
電話での申請方法	15
3. 製品ソフトウェアのインストール	17
特殊なケース	17
TRY AND BUY ソフトウェアから購入にいたるまで	17
Sun WorkShop 6 update 2 の Early Access 版	19
旧リリースのソフトウェアのサポート	20
ローカルインストールとリモートインストール	20
ソフトウェアのインストール手順	21
Web Start の使い方	21
コマンド行を使用したソフトウェアのインストール	32
PATH 変数と MANPATH 変数の変更	39
4. ライセンスのインストール	43
日本語版製品のライセンスについて	44
特殊なケース	44
lit ライセンスインストーラの使い方	45
電子メールによるライセンスファイルのインストール	46
FAX で受け取ったライセンスのインストール	49
lit_tty コマンド行実行プログラムの使い方	52
電子メールで受け取ったライセンスのインストール	52
FAX で受け取ったライセンスのインストール	53
デモライセンスのインストール	57
ライセンスサーバーデーモンの所有者の変更 (オプション)	58

5. Fortran 用ライセンスについて	59
Fortran 用ライセンスについて	59
Fortran 用ライセンスの使い方	60
Fortran 用の制限付きライセンスまたは無制限のライセンスの使い方	61
無制限のライセンスによるFortran の制限付きライセンスの使い方	63
6. ソフトウェアの削除	67
Web Start アンインストーラの使い方	67
コマンド行アンインストーラの使い方	69
7. トラブルシューティング	71
レジストリデータファイルの問題	71
Web Start ではなく pkgadd を使用した場合の情報の不一致	71
Web Start ではなく pkgrm を使用した場合の情報の不一致	72
壊れた productregistry ファイルの置き換え	72
ライセンスの問題	73
license_log および license_errors ファイル	73
ライセンスが正しくインストールされない、または機能しない	73
ライセンスが取得できない	73
ライセンスが正しくインストールされなかった場合のその他の徴候	74
ライセンスキーの再インストール	74
A. Sun WorkShop 製品、パッケージおよびコンポーネント	77
用語集	95
索引	101



## 図目次

---

図 3-1	ローカルインストールとリモートインストール	21
図 3-2	「製品の選択」ウィンドウ	27
図 3-3	「Install License」ウィンドウ	30
図 4-1	「ライセンスインストールツール」ウィンドウ	47
図 4-2	「ライセンス追加」ウィンドウ	49
図 5-1	ライセンスエラーメッセージ	62
図 5-2	license_log への UNSUPPORTED エントリ	62



## 表目次

---

表 1-1	必要なシステム条件	2
表 5-1	Sun WorkShop のFortran 用製品およびライセンストークン	60
表 5-2	並列化フラグを使用するまたは使用しない制限付きまたは無制限のライセンスの機能	61
表 5-3	並列化フラグを使用するまたは使用しない制限付きまたは無制限のライセンスの機能	64
表 A-1	SPARC 版 Solaris 用 WorkShop 製品のライセンスと機能名	78
表 A-2	Intel 版 Solaris 用 WorkShop 製品のライセンスと機能名	80
表 A-3	Sun WorkShop製品パッケージメタクラスタコンポーネント	81
表 A-4	Sun WorkShop 製品パッケージコンポーネント	88



## はじめに

---

このマニュアルでは、次の作業手順について説明します。

- Sun WorkShop™ 6 update 2 ソフトウェア開発支援ツールのインストール
- 製品ライセンスの取得、インストール、管理
- Fortran ライセンスの使用
- Sun WorkShop ソフトウェアの削除
- ライセンスとインストールに関する問題のトラブルシューティング

このマニュアルは、ユーザーがライセンスソフトウェアを使用できるようにするために、ソフトウェアのインストールとライセンスサーバーの構成を行うシステム管理者を対象にしています。Solaris のオペレーティング環境とUNIX® のコマンドについて多少の知識が必要となります。

---

## 書体と記号について

次の表と記述は、このマニュアルで使用している書体と記号について説明しています。

書体または記号	意味	例
AaBbCc123	コマンド名、ファイル名、ディレクトリ名、画面上のコンピュータ出力、コーディング例。	.login ファイルを編集します。 ls -a を使用してすべてのファイルを表示します。 machine_name% You have mail.
<b>AaBbCc123</b>	ユーザーが入力する文字を、画面上のコンピュータ出力と区別して表わします。	<pre>machine_name% <b>su</b> Password:</pre>
AaBbCc123 または ゴシック	コマンド行の可変部分。実際の名前または実際の値と置き換えてください。	rm <i>filename</i> と入力します。 rm <b>ファイル名</b> と入力します。
『』	参照する書名を示します。	『SPARCstorage Array ユーザーマニュアル』
「」	参照する章、節、または、強調する語を示します。	第 6 章「データの管理」を参照してください。 この操作ができるのは、「スーパーユーザー」だけです。
\	枠で囲まれたコード例で、テキストがページ行幅を超える場合、バックスラッシュは、継続を示します。	machinename% grep `^#define \ XV_VERSION_STRING`
▶	階層メニューのサブメニューを選択することを示します。	作成: 「返信」▶「送信者へ」

---

## シェルプロンプトについて

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

---

## サポートしているプラットフォーム

この Sun WorkShop™ リリースでは、Solaris™ SPARC™ プラットフォーム版と Solaris™ Intel プラットフォーム版をオペレーティング環境とするバージョン 2.6、7、および 8 をサポートしています。

---

## Sun WorkShop の開発ツールとマニュアルページへのアクセス

Sun WorkShop の製品コンポーネントとマニュアルページは、標準の `/usr/bin/` と `/usr/share/man` の各ディレクトリにインストールされていません。SunWorkShop のコンパイラとツールにアクセスするには、`PATH` 環境変数に SunWorkshop コンポーネントディレクトリを必要とします。SunWorkshop マニュアルページにアクセスするには、`PATH` 環境変数に SunWorkshop マニュアルページが必要です。

`PATH` 変数についての詳細は、`cs(1)`、`sh(1)` および `ksh(1)` のマニュアルページを参照してください。`MANPATH` 変数についての詳細は、`man(1)` のマニュアルページを参照してください。このリリースにアクセスするために `PATH` および `MANPATH` 変数を設定する方法の詳細は、『Sun WorkShop 6 update 2 インストールガイド』を参照するか、システム管理者にお問い合わせください。

---

注 – この節に記載されている情報は Sun WorkShop 6 update 2 製品が /opt ディレクトリにインストールされていることを想定しています。Sun WorkShop 製品が /opt 以外のディレクトリにインストールされている場合は、システム管理者に実際のパスをお尋ねください。

---

## Sun WorkShop コンパイラとツールへのアクセス方法

PATH 環境変数を変更して Sun WorkShop コンパイラとツールにアクセスできるようにする必要があるかどうか判断するには以下を実行します。

PATH 環境変数を設定する必要があるかどうか判断するには

1. 次のように入力して、PATH 変数の現在値を表示します。

```
% echo $PATH
```

2. 出力内容から /opt/SUNWspro/bin を含むパスの文字列を検索します。

パスがある場合は、PATH 変数は Sun WorkShop 開発ツールにアクセスできるように設定されています。パスがない場合は、次の指示に従って、PATH 環境変数を設定してください。

PATH 環境変数を設定して Sun WorkShop のコンパイラとツールにアクセスする

1. C シェルを使用している場合は、ホームの .cshrc ファイルを編集します。Bourne シェルまたは Korn シェルを使用している場合は、ホームの .profile ファイルを編集します。
2. 次のパスを PATH 環境変数に追加します。

```
/opt/SUNWspro/bin
```

## Sun WorkShop マニュアルページへのアクセス方法

Sun WorkShop マニュアルページにアクセスするために MANPATH 変数を変更する必要があるかどうかを判断するには以下を実行します。

MANPATH 環境変数を設定する必要があるかどうか判断するには

1. 次のように入力して、workshop マニュアルページを表示します。

```
% man workshop
```

2. 出力された場合、内容を確認します。

workshop(1) マニュアルページが見つからないか、表示されたマニュアルページがインストールされたソフトウェアの現バージョンのものと異なる場合は、次の指示に従って MANPATH 環境変数を設定してください。

### MANPATH 変数を設定して Sun WorkShop マニュアルページにアクセスする

1. C シェルを使用している場合は、ホームの .cshrc ファイルを編集します。Bourne シェルまたは Korn シェルを使用している場合は、ホームの .profile ファイルを編集します。
2. 次のパスを PATH 環境変数に追加します。

```
/opt/SUNWspro/man
```

---

## テクニカルサポートへの連絡

インストールやライセンスの問題については、サン・サービスセンターへお問い合わせください。以下の URL から連絡することができます。

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

---

## Sun WorkShop マニュアルへのアクセス

Sun WorkShop の製品マニュアルには、以下からアクセスできます。

- 製品マニュアルは、ご使用のローカルシステムまたはネットワークの製品にインストールされているマニュアルの索引から入手できます。

Netscape™ Communicator 4.0 または互換性がある Netscape バージョンのブラウザで次のファイルにポイントします。

```
/opt/SUNWspro/docs/ja/index.html
```

製品ソフトウェアが /opt ディレクトリにインストールされていない場合は、システム上でこのディレクトリに相当するパスをシステム管理者に問い合わせてください。

- マニュアルは、docs.sun.com の Web サイトで入手できます。

インターネットの docs.sun.com Web サイト (<http://docs.sun.com>) から、サン  
のマニュアルを読んだり、印刷することができます。マニュアルが見つからない場合はローカルシステムまたはネットワークの製品とともにインストールされているマニュアルの索引を参照してください。

---

## 関連マニュアル

次の表では、docs.sun.com の Web サイトで利用できる関連マニュアルについて説明します。

マニュアルコレクション	マニュアルタイトル	内容の説明
数値計算ガイド	数値計算ガイド	浮動小数点演算における数値の精度に関する問題について説明しています。

マニュアルコレクション	マニュアルタイトル	内容の説明
Solaris 8 Reference Manual Collection	マニュアルページの節を参照。	Solaris のオペレーティング環境に関する情報を提供しています。
Solaris 8 Software Developer Collection	リンカーとライブラリ	Solaris のリンクエディタと実行時リンカーの操作について説明しています。
Solaris 8 Software Developer Collection	マルチスレッドのプログラミング	POSIX と Solaris スレッド API、同期オブジェクトのプログラミング、マルチスレッド化したプログラムのコンパイル、およびマルチスレッド化したプログラムのツール検索について説明します。

## Sun のマニュアルの注文

製品マニュアルは [docs.sun.com](http://docs.sun.com) Web サイトまたは [Fatbrain.com](http://Fatbrain.com) インターネットブックストアを通じて米国 Sun Microsystems, Inc. に直接注文できます。

[Fatbrain.com](http://Fatbrain.com) の Sun Documentation Center へは次の URL でアクセスできます。

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

## ご意見の送付先

米国 Sun Microsystems, Inc. では、マニュアルの向上に力を注いでおり、ユーザーのご意見やご提案をお待ちしております。ご意見などがありましたら、次のアドレスまで電子メールをお送りください。

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



# 第1章

## インストールの準備

---

この章では、次の項目について説明します。

- ソフトウェアのインストールの概要
- システム条件

---

### ソフトウェアのインストールの概要

この節では、Sun WorkShop™ 6 update 2 ソフトウェアとライセンスをインストールする一般的な手順について説明します。具体的な作業手順については、次章以降を参照してください。

1. アプリケーションサーバーとライセンスサーバーが、必要条件を満たしているかどうかを確認します。2 ページの「システム条件」を参照してください。
2. ライセンスをインストールしてソフトウェア開発支援ツールを起動する前に、Sun ライセンス・パスワード・センターからライセンス情報を取得する必要があります。取得方法については、第 2 章で説明します。
3. アプリケーションサーバーに Sun WorkShop をインストールしたり、ライセンスサーバーにライセンス管理ソフトウェアをインストールすることができます。それぞれのインストール方法については、第 3 章および第 4 章で説明します。Fortran ライセンスの使用法については、第 5 章で説明しています。

これで、Sun WorkShop 開発支援ツールを使用する準備が整います。

---

## システム条件

Sun WorkShop 6 リリースでは、Developer または Full Cluster 構成において、SPARC 版 Solaris および Intel 版 Solaris のバージョン 2.6、7 および 8 をサポートしています。

---

注 - ディスク容量の条件、およびこのリリースに関する最新の重要情報については、以下の Sun WorkShop 6 update 2 Web サイトに掲載されているリリースノートを参照してください。

<http://www.sun.co.jp/workshop/>

---

表 1-1 に、Developer または Full Cluster 構成の各プラットフォームに必要なシステム条件を示します。

表 1-1 必要なシステム条件

	SPARC 版 Solaris		Intel 版 Solaris	
	2.6	Solaris 7 および 8	2.6	Solaris 7 および 8
システム	SPARCstation/50 MHz 以上、SPARCstation 5/170 MHz を推奨	SPARCstation/50 MHz 以上、Ultra を推奨	Pentium/90 MHz 以上、Pentium/133 MHz を推奨	Pentium/90 MHz 以上、Pentium/233 MHz を推奨
モニター	解像度 1024 x 768	解像度 1024 x 768	解像度 1024 x 768; 15 インチ カラーモニター	解像度 1024 x 768; 15 インチ カラーモニター
メモリー	64 M バイト以上、128 M バイトを推奨。			
スワップ空間	200 M バイト以上、300 M バイトを推奨。			
ブラウザ	Netscape Communicator 4.0 以上、または同互換バージョン。JavaScript 機能をオン。			
OS の構成	Developer または Full Cluster 分布	Developer または Full Cluster 分布	Developer または Full Cluster 分布	Developer または Full Cluster 分布

## スタンドアロンライセンスサーバーを構成する場合

ライセンスサーバーの構成には、いくつかの条件があります。ご使用のライセンスサーバーがネットワークに接続されている場合には、条件の確認が自動的に行われますが、ライセンスサーバーがスタンドアロンマシンである場合は確認が行われず、条件が揃っていないままになることがあります。

### TCP/IP のテスト

FLEXlm 7.0b ライセンス管理ソフトウェアを使用して、ライセンスを取得したソフトウェアを管理するためには、TCP/IP が設定され、使用可能な状態であることが必要です。ライセンスサーバーのホスト名を指定して、正しく telnet 接続を確立することができれば、TCP/IP が機能していることになります。詳細については、tcp のマニュアルページを参照するか、システム管理者に問い合わせてください。

### etc/inet/hosts ファイルの編集

ライセンスサーバーがスタンドアロンマシンである場合は、ライセンスファイルの SERVER 行にあるホスト名への別名 localhost の内容を /etc/inet/hosts ファイルに書き込みます。

## ネットワークインタフェースカードを使用していないシステムの構成

ライセンスサーバーにネットワークインタフェースカードがない場合は、ライセンスサーバーにオペレーティングシステムを設定する必要があります。ネットワークインタフェースカードがない場合のマシンの設定は、次の手順に従ってください。

---

注 - この処理を実行するには、スーパーユーザーとしてアクセスする必要があります。スーパーユーザー権限がない場合は、システム管理者に連絡してください。

---

1. 次のコマンドを入力して、スーパーユーザー (root) になります。

```
# su
# Password: root-password
```

2. 次のコマンドを入力します。

```
# /usr/sbin/sys-unconfig
```

マシンが自動的にリブートされます。また、マシンのリブートを求めるプロンプトが表示されます。

3. プロンプトに従って質問に答えます。

システムをネットワークに接続するかどうかを尋ねられたら「no」と教えてください。

## 第2章

### ライセンスの取得

---

サンはライセンス契約書により、Sun Workshop™ 6 update 2 ソフトウェアにアクセスできるユーザーの人数制限に関するメーカーとユーザー双方の義務を明示します。

---

注 – GoldPass プログラム、ScholarPASS プログラムでライセンスされた製品をサポートするドメイン用ライセンスの詳細については、7 ページの「ドメインベースのライセンス」を参照してください。

---

Sun ライセンス・パスワード・センターから購入製品のライセンス情報を取得するまでの手続きは、次のとおりです。詳細についてはこの章を参照してください。

1. 購入したライセンスを確認する  
6 ページの「ライセンスの種類」を参照してください。
2. ライセンスのサーバー構成を選択する  
8 ページの「ライセンスサーバー構成の選択」を参照してください。
3. ライセンス・パスワード申請書に必要事項を記入する  
10 ページの「ライセンス・パスワード申請書への記入」を参考にして、ライセンス・パスワード申請書に必要事項を記入してください。ライセンスの申請時に必要なシリアル番号は、Sun WorkShop ソフトウェア製品パッケージに付属のライセンス証明書に記載されています。
4. ライセンス・パスワード申請書に入力した情報を Sun ライセンス・パスワード・センターに送付する  
12 ページの「Sun ライセンス・パスワード・センターへの連絡」を参照してください。
5. Sun ライセンス・パスワード・センターからライセンス情報を受け取る  
ライセンス情報は、申請が受理されてから通常は 1 営業日以内に通知されます。

Sun WorkShop ライセンスに関してよく尋ねられる質問とその回答 (FAQ) は、次の Web サイトで参照できます。

<http://www.sun.com/workshop/workshopFAQ.html> (英語のみ)

---

## ライセンスの種類

今回の Sun WorkShop リリースでは、次のライセンスがサポートされています。

- ノードロックライセンス (Personal Edition および Desktop Edition)
- フローティングライセンス
- デモ用ライセンス (57 ページの「デモライセンスのインストール」を参照)
- ドメイン用ライセンス

---

注 - ノードロックライセンス (Personal Edition および Desktop Edition) では、単一の独立ライセンスサーバー構成または重複ライセンスサーバー構成を使用しません。

---

## ノードロックライセンス (Personal Edition および Desktop Edition) とフローティングライセンス

今回の Sun WorkShop リリースでは、ノードロックライセンス (Personal Edition および Desktop Edition) がサポートされています。これは、ライセンスソフトウェアの実行をインストール先のマシン (ノード) だけに許可するライセンスです。ライセンスソフトウェアがインストールされているマシンをアプリケーションサーバー、ライセンスデーモンが実行されているマシンをライセンスサーバーと呼びますが、ノードロックライセンスでは、このライセンスサーバーとアプリケーションサーバーが同一マシンとなり、そのマシンで複数のユーザーが同時にアプリケーションを実行することはできません。ライセンスサーバーとアプリケーションサーバーが、別個の 2 台のマシンである場合は、ライセンスサーバーのライセンスは、ライセンスファイルで指定されているホストでのみ使用されます。

一方、フローティングライセンスを取得すると、複数の開発者が、FLEXlm ライセンス管理ソフトウェアを使用して、ネットワーク上のライセンスソフトウェアに同時にアクセスすることができます。同じソフトウェア製品を同時に起動している複数のユーザーは「並行ユーザー」とみなされます。並行ユーザーのライセンスモデルでは、ライセンスが特定のマシンに限定(ロック)されていないため、どのユーザーでも、ネットワーク上のどのコンピュータでも、ソフトウェアを使用することができます。ソフトウェアへのアクセスは、ライセンス管理ソフトウェア (FLEXlm) で監視、制御されます。貸し出されたライセンスは、ユーザーが使用し終わると返却され、別のユーザーが利用できるようになります。この手続きは透過的であり、ユーザーがライセンスされたアプリケーションにアクセスすると速やかにライセンスが貸し出されます。

## ドメインベースのライセンス

ドメインベースのライセンスは、ライセンス製品をネットワークドメインに関連付けます。ドメインベースのライセンスは、GoldPass プログラムと ScholarPASS プログラムを通じてライセンス供与されている製品向けのライセンスで、特定のライセンスサーバー単位ではなく、ネットワークドメイン単位でソフトウェアを使用することができます。ドメインベースのライセンスは、集中化したライセンス管理ソフトウェアを使ったり、ユーザーの数を厳しく制限しなくても機能します。

このライセンス契約書には、ライセンスソフトウェアがインストールされるネットワークドメインやユーザーの人数制限に関する情報が含まれます。ライセンスは契約書に記載されたユーザーのサイトに対応するドメインに対してのみ発行されます。

ユーザーの組織によって署名されたライセンス契約には、ライセンスソフトウェアがインストールされているネットワークドメインやユーザーの人数制限に関する情報が含まれます。ライセンスは契約の中で記述されているとおり、ユーザーのサイトに関連付けられたドメインに対してのみ発行されます。

ネットワークドメインのセットアップ方法次第で、ユーザーサイトの全ネットワークドメインで利用できる単一製品(または製品の機能)についてライセンスを取得できます。また、ドメインおよびサブドメインのそれぞれについて個別ライセンスを取得することもできます。これによってソフトウェアへのユーザーアクセスを適度に制御できます。たとえばライセンス契約では、my\_org.org を、単純にライセンスソフトウェアを実行できるドメインとして特定できます。しかし、特定のサブドメイン(たとえば、eng.my\_org.org)についてライセンスを取得して、その特定のサブドメインだけでなくそのサブドメインへのアクセスも制限できます。

## ドメインベースのライセンスの申請方法

ドメインベースのライセンスは、GoldPass または ScholarPASS のライセンス契約が認定されてから 1 週間か 2 週間後に取得できます。ライセンスを申請する前に契約日を確認してください。

ドメインベースのライセンスの申請手順は次のとおりです。

### 1. 次の情報を集めます。

- サイト番号。この番号は、すべての ScholarPASS または GoldPass のライセンスソフトウェアを使用する組織を識別する番号です。契約が承認されると、サイト番号が組織内の各サイトに割り当てられます。この番号をお持ちでない場合は、組織内のライセンス契約担当者にお問い合わせください。
- ユーザーの Sun WorkShop の製品名、バージョン番号、およびシリアル番号。このシリアル番号は、ScholarPASS または GoldPass の製品パッケージに含まれているライセンス証明書の添付ラベルに印刷されています。
- ネットワークドメイン名。入力するドメイン名は、ライセンス契約に記載された情報と照合されます。ライセンスは、要求したドメインがサイト番号と対応している場合に限り発行されます。ご担当者の氏名、組織名、住所、電話番号、FAX 番号、電子メールアドレス、組織名は、ライセンス契約書に登録された名前をお願いします。

### 2. 10 ページの「ライセンス・パスワード申請書への記入」の手順に従って、Sun ライセンス・パスワード・センターに申請し、ライセンス情報を受け取ります。

ライセンス・パスワード申請書の 8 では、サイト番号とネットワークドメイン名、ドメイン名が複数ある場合は複数のネットワークドメイン名を記入します。

---

## ライセンスサーバー構成の選択

Sun Workshop で利用できるライセンスサーバーの構成は次の 3 種類です。

- 単一の独立ライセンスサーバー構成
- 複数の独立ライセンスサーバー構成
- 重複ライセンスサーバー構成

ライセンスサーバーの構成例については、『Sun WorkShop インストールとライセンス』の第 1 章を参照してください。

---

注 - ノードロックライセンス (Personal Edition および Desktop Edition) では、単一の独立ライセンスサーバー構成または重複ライセンスサーバー構成を使用します。

---

## 単一の独立サーバー構成

単一の独立サーバー構成 (デフォルト) では、1 台の独立したサーバーで、すべてのソフトウェアライセンスを管理します。インストールや管理がもっとも簡単な構成であり、ユーザーのマシン、ライセンスサーバー、アプリケーションサーバーがネットワーク上で近接している場合に適しています。

## 複数の独立サーバー構成

複数のサーバーをそれぞれ単独で使用する場合は、複数の独立サーバー構成を選択します。サーバーごとに使用権 (RTU) の数を設定し、どのサーバーからでもライセンストークンを取得することができるため、ネットワーク上に分散している中規模から大規模のソフトウェア開発環境に適しています。

この構成では、購入したライセンストークンの総数を複数のライセンスサーバーに分散させるため、常にいくつかのライセンストークンを使用することができます。ただし、ライセンストークンを管理しているコンピュータがオフライン状態のときは、ライセンスを使用できません。

## 重複サーバー構成

重複サーバー構成では、3 台のサーバーが 1 台の論理サーバーとして機能し、ライセンストークンをまとめて管理します。この構成では、3 台のライセンスサーバのうち 2 台が常に稼働していて、相互に連絡できる状態ではなくはなりません。この条件が満たされない場合は、ライセンストークンを使用することはできません。

重複サーバーのうちの 1 台は常に、「マスターサーバー」としてライセンストークンを実際に発行するため、他のサーバーよりも処理負荷が大きくなります。マスターサーバーが使用不能になると、同じライセンスサーバー構成内の稼働中の別のサーバーがマスターサーバーになります。

---

注 - いったん重複サーバーとして構成されたマシンを、別のライセンス構成用サーバーとして使用することはできません。

---

重複サーバー構成の利点は、1 個でも使用できるトークンがあれば、すべてのトークンを使用できる可能性が高いということです。ただし、インストールや保守の方法が複雑なため、この他のライセンスサーバー構成よりもコストがかかります。

---

## ライセンス・パスワード申請書への記入

---

注 - 米国の Sun ライセンス・パスワード・センターに連絡する場合に、ライセンス・パスワード申請書へ記入する際は、英語を使用してください。

---

ライセンスを取得するためには、次の手順に従って、ライセンス・パスワード申請書に必要事項を記入してください。

1. **CD-ROM** ドライブに、**Sun WorkShop 6 update 2 CD** を挿入します。
2. **CD** からシステムの任意のディレクトリに、ライセンス・パスワード申請書のテンプレートをコピーします。

テンプレートには、任意のファイル名をつけることができます。次のように入力してください。

```
% cp /cdrom/ja_devpro_v9n1_platform/License_Request_Form.ja filename
```

*platform* には、使用するプラットフォームの種類を入力します。SPARC プラットフォーム版の Solaris オペレーティング環境を使用する場合は **sparc**、Intel プラットフォーム版の Solaris オペレーティングシステムを使用する場合は **intel** と入力します。

CD からシステムにコピーしたファイルは読み取り専用です。必要事項を入力する前にアクセス権を変更して、書き込み可能な状態にしてください。

3. 任意のエディタで、コピーしたライセンス・パスワード申請書を開きます。
4. **1** の欄では、ライセンスの申請内容に **x** を入力してください。

5. 2の欄には、ご担当者の氏名、会社名、住所、電話番号、FAX 番号、電子メールアドレスを入力してください。
6. 3の欄では、ライセンス情報の受け取り方法 (電子メールまたは **FAX**) に **x** を入力します。

---

注 – ライセンス情報を FAX で受け取る場合は、ライセンスのインストール時にライセンス情報を手作業で入力しなくてはなりません。一方、電子メールで受け取る場合は、ライセンス情報をファイルに保存して読み込ませることができるため、この作業を省略できます。手作業による入力ミスなどを防ぐためにも、ライセンス情報の受け取りには、できるだけ電子メールをご利用ください。

---

7. 4の欄に、**TRY AND BUY (試用版)** ライセンスのみの場合には、ユーザーが評価の対象にしている **Sun WorkShop** 製品の製品名とバージョン番号を入力します。
8. 5の欄に、製品名、バージョン番号、シリアル番号、申請ライセンス数を記入します。

ライセンス証明書 (製品パッケージに付属) に記載されている情報を転記してください。ライセンス証明書に記載されているすべての RTU を同時にインストールする必要はありません。

9. 6の欄に、単一ライセンスサーバーまたは重複ライセンスサーバーにライセンスサーバー情報を入力します。

---

注 – 複数の独立ライセンスサーバー構成を使用する場合は、ライセンスサーバーごとに別々のライセンス・パスワード申請書が必要です。

---

フローティングライセンス製品をご購入の場合、これでライセンス・パスワード申請書は完成です (6 の欄以降に記入する必要はありません)。12 ページの「Sun ライセンス・パスワード・センターへの連絡」に進んでください。

---

注 – フローティングライセンスとノードロックライセンス (Personal Edition および Desktop Edition) 両方に同じライセンスサーバーを使用する場合は、ライセンスサーバーごとに別々のライセンス・パスワード申請書が必要です。

---

10. ノードロックライセンス (**Personal Edition** および **Desktop Edition**) をご購入の場合は、**7** の欄に **HOST ID** を記入します。

ライセンスされたソフトウェアをロックするマシン (ノード) で `/usr/bin/hostid` コマンドを実行し、その出力結果を記入してください。ライセンスソフトウェアは、ここで指定したノード上でのみ動作します。

---

注 - 1つのライセンスファイル (`licenses_combined` ファイル) で、単一の独立サーバー構成 (ノードロックライセンスを使用する場合も含む) と重複サーバー構成の両方を設定することはできません。1台のライセンスサーバーとそのライセンスファイルは、単一の独立サーバー構成もしくは3台一組の重複サーバー構成のどちらかにしか使用できません。ノードロックライセンス (**Personal Edition** および **Desktop Edition**) は、3台一組の重複サーバーセットにインストールできますが、ライセンスファイルの `INCREMENT` 行にある **HOST ID** は、3台のうちのいずれか1台の **HOST ID** になるか (ライセンスされたアプリケーションをこの重複サーバー構成内で使用する場合)、まったく別のマシンの **HOST ID** になります。

---

11. **GoldPass**、**ScholarPASS** プログラムで **Sun WorkShop** 製品をご購入の場合は、**8** の欄に **サイト ID** と **ドメイン名** を記入します。

**GoldPass** と **ScholarPass** についての詳細は、7ページの「ドメインベースのライセンス」を参照してください。

---

## Sun ライセンス・パスワード・センターへの連絡

Sun ライセンス・パスワード・センターへの連絡には、電子メール、FAX、電話 (ヨーロッパ、US のみ) をご利用になれます。

---

注 - Sun ライセンス・パスワード・センターからの回答は、電子メールか FAX (ライセンス・パスワード申請書で指定した方法) で、申請書が受理されてから通常は1営業日以内に通知されます。

---

## 電子メールでの申請方法

1. 電子メールメッセージ作成ツールを開きます。
2. 記入済みのライセンス申請フォームを電子メールメッセージ作成ツールにコピー & ペーストします。
3. 電子メールのメッセージを **Sun** ライセンス・パスワード・センターに送ります。  
Sun ライセンス・パスワード・センターの電子メールのアドレスは、  
license@sun.com です。

## 電子メールライセンスをファイルに保存する方法

1. サンから受け取ったライセンス情報をファイルに保存します。

---

**注意** – サンから受け取ったライセンス情報を修正しないでください。修正を加えるとライセンスが無効になることがあります。

---

サンから受け取った電子メールには、ライセンス情報が電子メールの添付ファイルに入っているか (手順 2 を参照) または電子メールのメッセージの本文に埋め込まれています (手順 3 を参照)。

---

**注** – lit (ライセンスインストールツール) は、電子メールで受け取ったライセンス情報の保存先からライセンス情報を直接読み取ります。

---

2. 電子メールの添付ファイルを受け取った場合、使用しているシステム上で選択したディレクトリおよび選択した名前のファイルにその添付ファイルのみを保存します。  
これで第 3 章に進む準備が整いました。

3. ライセンス情報が電子メールのメッセージに埋め込まれている場合、使用しているシステム上で選択した名前のファイルにそのライセンスをコピーします。

以下のようなライセンス情報が電子メールの最後に入っています。(例はデモライセンスです。)

```
#
# Product : Forte H-Perf Computing 6/SPARC, 6
# Date    : 06-Mar-2000
#
INCREMENT workshop.c.sparc sunwlicd 6.000 05-apr-2000 0 \
    FB0A00211F6E47DA4569 "0" DEMO
#LICENSE_FILE workshop.c.sparc 6.000 sunpro 1
INCREMENT workshop.cc.sparc sunwlicd 6.000 05-apr-2000 0 \
    BBAAA011A70D5DA55649 "0" DEMO
#LICENSE_FILE workshop.cc.sparc 6.000 sunpro 1
INCREMENT workshop.dbx.sparc sunwlicd 6.000 05-apr-2000 0 \
    6BBAD0C1E59E07451CB5 "0" DEMO
#LICENSE_FILE workshop.dbx.sparc 6.000 sunpro 1
INCREMENT workshop.mpmt.sparc sunwlicd 6.000 05-apr-2000 0 \
    1B8AF091A0719719982C "0" DEMO
#LICENSE_FILE workshop.mpmt.sparc 6.000 sunpro 1
INCREMENT workshop.teamware.sparc sunwlicd 6.000 05-apr-2000 0 \
    CBDA30E1D8BA961D6FDE "0" DEMO
#LICENSE_FILE workshop.teamware.sparc 6.000 sunpro 1
INCREMENT workshop.tools.sparc sunwlicd 6.000 05-apr-2000 0 \
    EB5AA0A1C290FAACDB83 "0" DEMO
#LICENSE_FILE workshop.tools.sparc 6.000 sunpro 1
INCREMENT workshop.f77.sparc sunwlicd 6.000 05-apr-2000 0 \
    CB3A5071C8BA195483B6 "0" DEMO
#LICENSE_FILE workshop.f77.sparc 6.000 sunpro 1
INCREMENT workshop.f90.sparc sunwlicd 6.000 05-apr-2000 0 \
    FB8A40714AF0090C4686 "0" DEMO
#LICENSE_FILE workshop.f90.sparc 6.000 sunpro 1
```

---

**注意** – DOS ベースの電子メールシステムを使用している場合、lit を使用してライセンス情報を読み取る前に、dos2unix コマンドを使用してライセンスファイルを変換してください。lit を使用する前にライセンスファイルを変換しない場合、開発支援ツールを使用できなくなる場合があります。詳細については、dos2unix マニュアルページを参照してください。

---

4. ソフトウェアのインストールについては、第 3 章に進んでください。

## FAX での申請方法

1. 記入したライセンス・パスワード申請書を印刷します。
2. **Sun** ライセンス・パスワード・センター宛てに用紙を送信します。  
Sun ライセンス・パスワード・センターの FAX 番号は、製品パッケージのライセンス証明書に記載されています。
3. 第 3 章に進みます。インストールの詳細については、53 ページの「**FAX** で受け取ったライセンスのインストール」を参照してください。

## 電話での申請方法

日本のライセンス・パスワード・センターは、電話での申請を受け付けておりません。

1. **Sun** ライセンス・パスワード・センターに電話をかけて、ライセンス・パスワード申請書の情報をお伝えください。  
Sun ライセンス・パスワード・センターの電話番号は、製品パッケージのライセンス証明書に記載されています。ライセンスは電子メールまたは FAX で受け取るように申請できます。
2. 第 3 章に進みます。



## 第3章

# 製品ソフトウェアのインストール

---

この章では、FLEXlm 7.0b ライセンス管理ソフトウェアと Sun WorkShop 6 update 2 開発支援ツールをインストールするための具体的な手順について説明します。

---

## 特殊なケース

Sun WorkShop TRY AND BUY (試用版ソフトウェア) から、購入した Sun WorkShop ソフトウェアにアップグレードする場合は、17 ページの「TRY AND BUY ソフトウェアから購入にいたるまで」を参照してください。

Sun WorkShop 6 update 2 Early Access 版をインストールした場合は、19 ページの「Sun WorkShop 6 update 2 の Early Access 版」にある特別な指示を参照してください。

同一マシン上で、新リリースの Sun WorkShop と旧リリースの Sun WorkShop の両方をサポートしたい場合は、20 ページの「旧リリースのソフトウェアのサポート」を参照してください。

それ以外の場合は、21 ページの「ソフトウェアのインストール手順」に進んでください。

## TRY AND BUY ソフトウェアから購入にいたるまで

Sun WorkShop 6 update 2 開発支援ツールを試用ベース (TRY AND BUY ソフトウェアと呼ばれる) でインストールしてから Sun WorkShop 6 update 2 を購入した場合は、購入した Sun WorkShop 6 update 2 開発支援ツールをインストールし直す必要は

ありません。ただし、Sun WorkShop TRY AND BUY 開発支援ツールをインストールしたときにライセンスサーバーに FLEXlm をインストールしなかった場合は、FLEXlm 7.0b ライセンス管理ソフトウェアをインストールする必要があります。

FLEXlm 7.0b ライセンス管理ソフトウェアがシステム上にあるかどうかを確認する手順は次のとおりです。

1. 次のコマンドを入力して、スーパーユーザー (root) になります。

```
% su  
Password: root-password
```

2. 次のコマンドを入力して、インストール済みのライセンス構成を検索します。

```
# pkginfo | grep SUNWwslic
```

3. 次のコマンドを入力して、lmver を実行します。

```
# cd /etc/opt/licenses/  
# ./lmver ./sunwlicd
```

- コマンドから v7.0b を示す出力がある場合は、すでに FLEXlm 7.0b ライセンス管理ソフトウェアはインストール済みです。第 4 章の指示に従ってライセンスをインストールしてください。ライセンスをインストールしたら、Sun WorkShop 開発支援ツールを使用する準備が整います。
- SUNWwslic パッケージに関する出力がない場合は、次の手順に従ってください。
  - a. FLEXlm 7.0b ライセンス管理ソフトウェアをライセンスサーバーにインストールします。21 ページの「Web Start の使い方」の節では、FLEXlm ライセンス管理ソフトウェアをインストールする方法を説明します。

---

注 – Sun WorkShop 開発支援ツールをインストールし直す必要はありませんし、PATH 変数や MANPATH 変数をリセットする必要もありません。

---

- b. ライセンスサーバーにライセンスをインストールします。

インストールの方法については、第 4 章を参照してください。

ライセンスがインストールされたら、これで Sun WorkShop 開発支援ツールを使用する準備が整いました。

## Sun WorkShop 6 update 2 の Early Access 版

購入した製品をインストールする前に、必ず Sun WorkShop 6 update 2 のすべてのバージョンを削除します。Web Start を使用して Sun WorkShop のソフトウェアを削除する詳しい方法については、第 6 章を参照してください。

Sun WorkShop 6 update 2 を購入する前に、<http://access1.sun.com/fortedevprod> からダウンロードした Sun WorkShop 6 update 2 の試用版をインストールした場合は、以下のパッケージを手動で削除する必要があります。

- SPROpl
- SPROpls
- SPROplsx
- SPROplx

上記のパッケージは、Sun WorkShop 6 update 2 の製品をインストールする前にアンインストールする必要があります。パッケージをアンインストールするには、`pkgrm` コマンドを使用して次の手順に従ってください。

1. 次のコマンドを入力して、スーパーユーザー (root) になります。

```
% su  
Password: root-password
```

2. 次のコマンドを入力して、パッケージを削除します。

```
# pkgrm package-name
```

手順 1 と 2 を繰り返して、4 個のパッケージをすべて削除します。`pkgrm` コマンドの詳細については、`pkgrm` マニュアルページを参照してください。

---

注 – 手動でインストールしたパッケージのみをアンインストールするには、`pkgrm` コマンドを使用します。

---

## 旧リリースのソフトウェアのサポート

同一マシン上で、旧リリースの Sun WorkShop と新リリースの Sun WorkShop の両方をサポートするには、旧リリースの Sun WorkShop がインストールされているディレクトリとは別のディレクトリをインストール先に新リリースを指定してください。たとえば、旧リリースの開発支援ツールが /opt にインストールされている場合は、十分なディスク空き容量を持つファイルシステムに新しいディレクトリを作成し、このディレクトリに新しい開発支援ツールをインストールします。たとえば、次のようにします。

旧バージョンのディレクトリ

```
/opt/SUNWspro
```

新バージョンのディレクトリ

```
/opt/new/SUNWspro
```

インストールが完了したら、環境変数 PATH と MANPATH を修正し、新しいディレクトリを使用するように設定します。新リリースのソフトウェアを利用するための変数設定については、39 ページの「PATH 変数と MANPATH 変数の変更」を参照してください。

---

## ローカルインストールとリモートインストール

21 ページの「ソフトウェアのインストール手順」では、ローカルインストールとリモートインストールのどちらかを選択します。

ローカルインストールでは、1台のマシンをソースマシン兼ターゲットマシンとして使用します。リモートインストールでは、ソフトウェアのダウンロード先(ソースマシン)とインストール先(ターゲットマシン)が異なります。

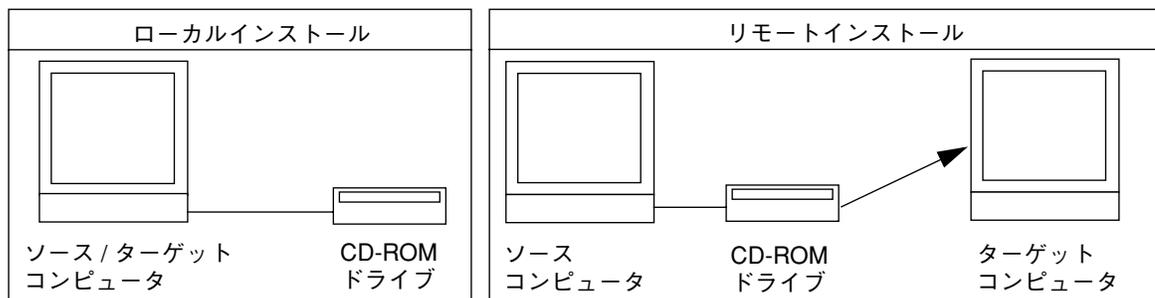


図 3-1 ローカルインストールとリモートインストール

---

## ソフトウェアのインストール手順

Sun WorkShop 開発支援ツールと FLEXlm 7.0b ライセンス管理ソフトウェアのインストールには、2種類の方法があります。

- Solaris™ Web Start の GUI (グラフィカルユーザーインターフェース) を使用する方法  
詳細については 21 ページの「Web Start の使い方」を参照してください。
- installer コマンド行インストールプログラムを使用する方法  
グラフィカルユーザーインターフェース機能がない場合に選択します。詳細については 32 ページの「コマンド行を使用したソフトウェアのインストール」を参照してください。

### Web Start の使い方

ここでは、Web Start の GUI を使用して、Sun WorkShop 開発支援ツールと FLEXlm 7.0b ライセンス管理ソフトウェアをインストールする方法について説明します。

---

注 - 以下の作業手順に含まれる変数部分「*platform*」には、使用するプラットフォームの種類を入力します。SPARC プラットフォームの場合は *sparc*、Intel プラットフォームの場合は *intel* と入力してください。

---

1. インストール方法を選択します (ローカルまたはリモート)。  
20 ページの「ローカルインストールとリモートインストール」を参照して、インストール方法を決定します。インストール方法を決定したら、次の手順に進みます。
2. Sun WorkShop CD が CD-ROM ドライブに入っていることを確認します。
3. ソースマシンで、コマンド行に次のコマンドを入力します。これで、クライアントにアクセスできるようになります。

```
% /usr/openwin/bin/xhost + target-machine-name
```

*target-machine-name* には、ターゲットマシンで */usr/bin/hostname* コマンドを実行したときに出力される名前を入力します。

4. 次のコマンドを入力して、スーパーユーザー (root) になります。

```
% su  
Password: root-password
```

5. コマンド行で次のコマンドを入力して、ボリュームマネージャが使用マシンで動作しているかどうかを確認します。

```
# ps -ef | grep vold
```

*/usr/sbin/vold* という文字列が含まれるエントリが見つければ、ボリュームマネージャは動作中です。

- ボリュームマネージャが動作中であれば、手順 6 に進みます。
- ボリュームマネージャが動作していなければ、次のコマンドを実行します。

```
# mkdir -p /cdrom/ja_devpro_v9nl_platform  
# mount -F hsfs -r cdrom-device /cdrom/ja_devpro_v9nl_platform
```

*cdrom-device* には、たとえば `/dev/dsk/c0t6d0s2` を入力します。

6. 以下、先に決定したインストール方法に従って、ローカルインストールまたはリモートインストールの手順に進みます。

## ローカルインストール

ローカルインストールの場合は、次の手順に従ってください。

- a. ディスプレイを設定します。

C シェルを使用する場合は、次のコマンドを入力します。

```
# setenv DISPLAY hostname:0
```

Bourne シェルを使用する場合は、次のコマンドを入力します。

```
# DISPLAY=hostname:0  
# export DISPLAY
```

Korn シェルを使用する場合は、次のコマンドを入力します。

```
# export DISPLAY=hostname:0
```

*hostname* には、`/usr/bin/hostname` コマンドの出力内容を入力します。

- b. CD のディレクトリにまだ移動していない場合は、次のように入力して CD のディレクトリに移動します。

```
# cd /cdrom/ja_devpro_v9n1_platform
```

- c. 手順 7 に進んでください。

## リモートインストール

リモートインストールの場合は、次の手順に従ってください。

- a. /etc/dfs/dfstab ファイルに、次の行を追加します。

```
share -F nfs -o ro /cdrom/ja_devpro_v9n1_platform
```

- b. 次のコマンドを入力して、ソースマシンが NFS サーバーであることを確認します。

```
# ps -ef | grep nfsd
```

nfsd が実行されていれば、次のように表示されます。

```
root 237 1 17 Jun 04 ? 0:00 /usr/lib/nfs/nfsd -a 16
```

- nfsd が実行されている場合は、次のコマンドを入力します。

```
# /usr/sbin/shareall
```

- 手順 b で表示内容が異なる場合には、次のコマンドを入力して nfsd を起動します。

```
# /etc/init.d/nfs.server start  
# ps -ef | grep nfsd
```

手順 b の例のように表示されます。表示内容が異なる場合は、システム管理者またはご購入先にお問い合わせください。

- c. 次のように入力して、ソースマシンが製品ディレクトリをエクスポートしていることを確認します。

```
# /usr/sbin/dfshares
```

次に示すような画面が表示されます。

RESOURCE	SERVER	ACCESS	TRANSPORT
<i>server-name:product-location</i>	<i>server-name</i>	-	-

- d. 次のコマンドを入力して、ターゲットマシンにログインします。

```
# rlogin target-machine-name -l user
Password: user-password
% su
Password: root-password
```

*user* には、一般ユーザーとしてのログイン名 (root ではありません) を入力します。

- e. 次のコマンドを入力して、ソースマシンに移動します。

```
# cd /net/source-machine/cdrom/ja_devpro_v9n1_platform
```

このディレクトリに移動できず、ネットワーク上にオートマウントがない場合には、次のコマンドを入力して、ターゲットマシンにマウントポイントを作成し、製品のディレクトリをマウントします。

---

注 - バックスラッシュ (\) は入力せず、次の行までを続けて 1 行に入力してください。

---

```
# mkdir /remote_products
# /usr/sbin/mount -F nfs -r source-machine:/cdrom/\
ja_devpro_v9n1_platform /remote_products
# cd /remote_products
```

- f. 使用するシェルの種類に応じて、ターゲットマシンの表示を切り替えます。  
C シェルを使用する場合は、次のコマンドを入力します。

```
# setenv DISPLAY source-machine-name:0
```

Bourne シェルを使用する場合は、次のコマンドを入力します。

```
# DISPLAY=source-machine-name:0; export DISPLAY
```

Korn シェルを使用する場合は、次のコマンドを入力します。

```
# export DISPLAY=source-machine-name:0
```

7. 次のコマンドを入力して、Web Start Installer を起動します。

```
# ./installer
```

---

注 – インストーラをバックグラウンドで実行しないでください。

---

「ようこそ」ウィンドウが表示されます。

8. 「次へ」をクリックします。

「64 ビットサポートの選択」ウィンドウが開きます。デフォルトのセレクションは 64 ビットであり、32 ビットと 64 ビットの両方のパッケージをインストールします。Solaris 7 および 8 SPARC 版で開発作業を行う場合は、32 ビットのパッケージだけをインストールするのか、32 ビットと 64 ビットの両方のパッケージをインストールするのかを決定してください。

---

注 – Intel プラットフォームの場合、「64 ビットサポートの選択」ウィンドウは表示されません。

---

9. 「次へ」をクリックして、「製品の選択」ウィンドウ (図 3-2) に進みます。



図 3-2 「製品の選択」ウィンドウ

デフォルトで選択される「License Software (FLEXIm 7.0)」では、FLEXIm 7.0b とライセンスインストールツールがインストールされます。

---

**注意** – ライセンスソフトウェアをインストールしないとライセンスをインストールできません。また、ソフトウェアライセンスをインストールしないと、インストールされた製品ソフトウェアを実行できません。

---

---

**注** – デフォルトで選択される「Solaris patches for Forte Developer 6」では、パッチがインストールされます。すでにパッチをインストールした場合、デフォルトのパッチをインストールしてもシステムの性能は落ちません。パッチの詳細については、Patch ディレクトリの README ファイルを参照してください。

---

10. 「デフォルトインストール」列または「カスタムインストール」列にあるラジオボタンをクリックして、インストールするソフトウェアを選択します。

---

注 - 旧バージョンの FLEXlm ライセンス管理ソフトウェアから FLEXlm 7.0b にアップグレードする場合、アップグレード中のライセンス管理ソフトウェアは自動的に停止します。新しいライセンスをインストールした後、ライセンスインストールツールがライセンス管理ソフトウェアを再起動します。アップグレード中、ライセンス供与されているソフトウェアは利用できなくなります。

---

デフォルトインストールでは、すべてのコンポーネントとそれらの機能に関連するすべてのオンラインドキュメントがインストールされます。

カスタムインストールでは、インストールするコンポーネントを選択できます。

---

注 - 「カスタムインストール」を選択した場合、手順 11 の完了後に「コンポーネントの選択」ウィンドウが表示されます。

---

11. 「次へ」をクリックして、「インストールディレクトリの選択」に進みます。ソフトウェアのインストールディレクトリを /opt 以外に変更するかどうかを決定します。

旧バージョンの Sun WorkShop を使用しているマシンに新バージョンの Sun WorkShop をインストールする場合は、20 ページの「旧リリースのソフトウェアのサポート」を参照してください。

---

注 - Web Start を使用すると、1 か所に複数の製品をインストールできますが、インストール先は Web Start を起動したシステムと同じシステム上でなければなりません。

---

選択したインストールディレクトリは、この Web Start セッションのデフォルトのインストールディレクトリになります。

- /opt にインストールする場合、「次へ」をクリックします。
- /opt 以外のディレクトリにソフトウェアをインストールする場合、テキストフィールドに新しい場所を入力します。
- 別の場所を参照する場合は、次の手順に従ってください。
  - a. 「ブラウズ」をクリックして、ソフトウェアをインストールする場所を選択します。
  - b. 「ブラウズ」ウィンドウから「OK」をクリックします。  
「インストールディレクトリの選択」に戻ります。

12. 「次へ」をクリックして、作業を続けます。

- 手順 10 で「デフォルトインストール」を選択した場合、インストーラによってディスク容量がチェックされた後、「インストールの準備完了」ウィンドウが開かれ、インストールされる項目の一覧が表示されます。

---

注 – 十分なディスク容量がない場合、Web Start は警告メッセージを表示します。

---

- 手順 10 で「カスタムインストール」を選択した場合、「次へ」をクリックすると、「コンポーネントの選択」ウィンドウが開かれます。デフォルトにより、すべてのコンポーネントが選択されています。

a. インストールしないコンポーネントを選択解除します。

b. 「次へ」をクリックします。

カスタムインストールで選択される製品ごとに新しい「コンポーネントの選択」ウィンドウが開きます。

c. 各製品の「コンポーネントの選択」ウィンドウで選択作業を行います。

d. 最後の「コンポーネントの選択」ウィンドウで「次へ」をクリックします。

インストーラによってディスク容量がチェックされた後、「インストールの準備完了」ウィンドウが開かれ、インストールされる項目の一覧が表示されます。

13. 「インストールの準備完了」ウィンドウで、インストールする項目を確認します。

- a. インストールする項目を追加する場合、「戻る」をクリックして「製品の選択」ウィンドウに戻り、次の手順に従ってください。

- b. 選択が完了したら、「インストール開始」をクリックしてインストールを開始します。

「インストール中」ウィンドウが開き、インストールの状況を示す進捗バーが表示されます。インストールの完了時に、「Install License」ウィンドウが開きます (図 3-3)。



図 3-3 「Install License」ウィンドウ

14. 現時点でライセンスをインストールするかどうかを決定します。

- a. 現時点でライセンスをインストールしない場合、「次へ」をクリックします。

「インストールの一覧」ウィンドウが開きます。Web Start を使用してライセンスをインストールしない場合は、lit と lit\_tty を使用してライセンスをインストールする必要があります。ライセンスのインストールについては、第 4 章を参照してください。

- b. 現時点でインストールをする場合、「ライセンスのインストール」をクリックします。

ライセンスのインストールに関する詳しい方法については、第 4 章に進んでください。

15. 「インストールの一覧」ウィンドウでメッセージを確認した後、「終了」をクリックして、Web Start インストールを終了します。

16. 手順 6 で、リモートインストール時に製品ディレクトリをマウントした場合は、次のコマンドでマウントを解除します。

```
# cd /  
# /usr/sbin/umount /remote_products
```

17. スーパーユーザーを終了します。

```
# exit
```

18. リモートインストールを実行した場合は、次の手順に従ってください (ローカルインストールを実行した場合は、手順 19 に進みます)。

- a. 次のコマンドを入力して、リモートマシンからログアウトします。

```
% exit
```

- b. NFS サーバーについて、次の操作を行います。

- 手順 6 で `nfsd` がすでに実行されていた場合は、次のコマンドを入力します。

```
# /usr/sbin/unshare /cdrom/ja_devpro_v9n1_platform
```

- 手順 6 で `nfsd` を手動で起動した場合は、次のコマンドで `nfsd` を停止させます。

```
# /etc/init.d/nfs.server stop
```

- c. `/etc/dfs/dfstab` ファイルから次の行を削除します。

```
share -F nfs -o ro /cdrom/ja_devpro_v9n1_platform
```

- d. スーパーユーザーを終了します。

```
# exit
```

19. 次のコマンドで、クライアントからのアクセスを不能にします。

```
% /usr/openwin/bin/xhost - target-machine-name
```

20. インストールしたソフトウェアの最上層ディレクトリの README 以下にあるファイルをよく読みます。
21. 39 ページの「PATH 変数と MANPATH 変数の変更」の手順に従って、PATH 変数と MANPATH 変数を設定します。

---

注 – 複数のライセンスサーバーを使用する場合は、ソフトウェアのインストール手順に従って、各ライセンスサーバーにライセンス管理ソフトウェアとライセンスファイルをインストールしてください。

---

## コマンド行を使用したソフトウェアのインストール

ここでは、コマンド行インタフェースを使用して FLEXlm 7.0b ライセンス管理ソフトウェアと Sun WorkShop 開発支援ツールをインストールする方法について説明します。

次の手順に従ってください。

1. ソースマシンで次のコマンドを入力して、スーパーユーザー (root) になります。

```
% su  
Password: root-password
```

2. Sun WorkShop CD が CD-ROM ドライブに入っていることを確認します。
  3. ローカルインストール方法にするかリモートインストール方法にするかを選択します。
- 20 ページの「ローカルインストールとリモートインストール」を参考にしてください。次に、この作業手順の指示に従ってください。

---

注 – 以下の指示では、SPARC プラットフォーム版 Solaris を使用する場合は *platform* に *sparc* と入力し、Intel プラットフォーム版 Solaris を使用する場合は *intel* と入力してください。

---

## ローカルインストール

ローカルインストールの場合は、次の手順に従ってください。

- a. 次のコマンドを入力して、CD に移動します。

```
# cd /cdrom/ja_devpro_v9n1_platform
```

- b. 手順 4 に進みます。

## リモートインストール

リモートインストールの場合は、次の手順に従ってください。

- a. `/etc/dfs/dfstab` ファイルに次の行を追加します。

```
share -F nfs -o ro /cdrom/ja_devpro_v9n1_platform
```

- b. 次のコマンドを入力して、ソースマシンが NFS™ サーバーであることを確認します。

```
# ps -ef | grep nfsd
```

以下のように表示されれば、`nfsd` が実行されています。

```
root 237 1 17 Jun 04 ? 0:00 /usr/lib/nfs/nfsd -a 16
```

- `nfsd` が実行されている場合は、次のコマンドを入力してください。

```
# /usr/sbin/shareall
```

- `nfsd` が実行されていない場合は、次のコマンドを入力して `nfsd` を起動します。

```
# /etc/init.d/nfs.server start
# ps -ef | grep nfsd
```

これで、`/usr/lib/nfs/nfsd` を含むエントリが表示されるはずですが、表示内容が異なる場合は、システム管理者またはご購入先にお問い合わせください。

- c. 次のコマンドを入力して、ソースマシンが製品ディレクトリをエクスポートしていることを確認します。

```
# /usr/sbin/dfshares
```

以下のように表示されます。

RESOURCE	SERVER	ACCESS	TRANSPORT
<i>server-name:product-location</i>	<i>server-name</i>	-	-

- d. 次のコマンドを入力して、ターゲットマシンにログインします。

```
# rlogin target-machine-name -l user
Password: user-password
% su
Password: root-password
```

「`user`」には (`root` ではなく) ユーザーのログイン名を入力してください。

- e. 次のコマンドを入力して、ソースマシンに移動します。

```
# cd /net/source-machine-name/cdrom/ja_devpro_v9n1_platform
```

このディレクトリに移動することができず、ネットワークにオートマウントがない場合には、ターゲットマシンにマウントポイントを作成してから、製品ディレクトリをマウントします。次のコマンドを入力してください。

---

注 - バックスラッシュ (\) は入力せず、次の行まで続けて 1 行に入力してください。

---

```
# mkdir /remote_products
# /usr/sbin/mount -F nfs -r source-machine-name:/cdrom/\
  ja_devpro_v9n1_platform /remote_products
# cd /remote_products
```

4. 次のコマンドを入力して、コマンド行のインストールを起動します。

```
# ./installer -nodisplay
```

次のダイアログが表示されます。

```
Solaris Web Start は、Forte Developer 6 update 2 のソフトウェアのイン
ストールを行ないます。
継続するには Enter キーを押してください。
```

5. Return キーを押します。

6. 64 ビットのサポートを希望するかどうかを決定します。

1 を入力すると 64 ビットのサポートが選択され、2 を入力すると、32 ビットのサ  
ポートが選択されます。文字を何も入力しない場合、デフォルトで 64 ビットのサ  
ポートが選択されます。

---

注 - Intel プラットフォームをインストールする場合、64 ビットは選択できません。

---

7. 次の製品選択テキストが表示されます。

各製品のインストール形式を選択してください。

	No Install	Default Install	Custom Install	Product
0.	[ ]	[X]	[ ]	License Software (FLEXlm7.0)
1.	[ ]	[X]	[ ]	Solaris patches for Forte De
2.	[X]	[ ]	[ ]	Forte C++ Enterp Ed 6/SPARC
3.	[X]	[ ]	[ ]	Forte C++ Personal Ed 6/SPAR
4.	[X]	[ ]	[ ]	Forte C 6/SPARC
5.	[X]	[ ]	[ ]	Forte Fortran DT Ed 6/SPARC
6.	[X]	[ ]	[ ]	Forte H-Perf Computing 6/SPA
7.	[X]	[ ]	[ ]	Forte University Ed 6/SPARC
8.	[X]	[ ]	[ ]	Forte TeamWare 6/SPARC
9.	[X]	[ ]	[ ]	XEMACS 20.4 Source Distribut
10.	[X]	[ ]	[ ]	GVIM 5.3 Source Distribution
11.				Done

Enter the number next to the product you wish to change. Select "Done"  
when finished [11]: █

デフォルトで選択されるライセンスソフトウェア (FLEXlm 7.0) では、FLEXlm 7.0b  
およびライセンスインストールツールがインストール されます。

---

**注意** – ライセンスソフトウェアをインストールしないとライセンスはインストールで  
きません。また、ソフトウェアライセンスをインストールしないと、インス  
トールされた製品ソフトウェアは実行できません。

---

---

**注** – デフォルトで選択される「Solaris patches for Forte Developer 6」では、パッチ  
がインストールされます。すでにパッチをインス トールした場合、デフォルト  
のパッチをインストールしてもシステムの性能は落ちません。パッチの詳細につ  
いては、Patch ディレクトリ の README ファイルを参照してください。

---

8. インストールについて製品を選択または選択解除するには、検討の対象になっている  
製品に対応する番号 (0 - 9) を入力します。

---

注 – 旧バージョンの FLEXlm ライセンス管理ソフトウェアから FLEXlm 7.0b にアップグレードする場合、アップグレード中のライセンス管理ソフトウェアは自動的に停止します。新しいライセンスのインストール後、ライセンスインストールツールはライセンス管理ソフトウェアを再起動します。アップグレード中、ライセンス供与されているソフトウェアは利用できなくなります。

---

9. 各製品のインストールのタイプを選択します。

- インストールを行わない場合は 1 を入力します。「No Install」では、製品が選択解除され、その製品はインストールされません。
- デフォルトインストールを行う場合は 2 を入力します。「Default Install」では、すべてのコンポーネントとその製品に関連するオンラインマニュアルがインストールされます。
- カスタムインストールを行う場合は 3 を入力します。「Custom Install」では、インストールするコンポーネントを選択できます (カスタムインストールは、手順 12 で実行します)。

10. インストールについて別の製品を選択または選択解除する場合は、手順 8 に戻ってください。選択が完了した場合は、「Done」の番号を選択してください。

11. 作業を進める前に、インストール先を指定してください。

---

注 – Web Start を使用すると、複数の製品を 1 か所にのみにインストールできますが、インストール先は Web Start を起動したシステムと同じシステム上でなければなりません。

---

- デフォルトのディレクトリ /opt をインストールディレクトリにする場合、Return キーを押してください。
- /opt をインストールディレクトリにしない場合、新しいディレクトリの名前を入力してください。

12. 手順 9 で製品についてカスタムインストールを選択した場合、ここでそれらの製品のカスタムインストールを実行します。

- a. コンポーネントに対応する番号を入力して、インストールするコンポーネントを選択または選択解除し、Return キーを押します。
- b. 選択作業が完了したら、0 を入力して Return キーを押します。

13. 製品とそのコンポーネントの一覧が確認のために表示されます。

- インストールを継続する場合は 1 を入力します。
- 手順 6 からやり直す場合は 2 を入力します。
- インストールを終了する場合は 3 を入力します。

14. 1 を入力してインストールを継続する場合、進捗インジケータが表示されます。

- a. インストールが 100 % 完了した場合、製品に対応する番号を入力すると、その製品のログファイルを確認できます。
- b. ログファイルの確認が終了したら、完了の番号を入力します。

15. リモートインストール時に製品ディレクトリをマウントした場合 (手順 3) は、次のコマンドでマウントを解除します。

```
# cd /  
# /usr/sbin/umount /remote_products
```

16. スーパーユーザーの権限を終了します。

```
# exit
```

17. リモートインストールを実行した場合は、次の手順に従ってください (ローカルインストールを実行した場合は、手順 18 に進んでください)。

- a. 次のコマンドを入力して、リモートマシンからログアウトします。

```
% exit
```

- b. NFS サーバーについて、次の操作を行います。

- nfsd が手順 3 ですでに実行されていた場合は、次のコマンドを入力します。

```
# /usr/sbin/unshare /cdrom/ja_devpro_v9n1_platform
```

- nfsd を手順 3 で手動で起動した場合は、次のコマンドで nfsd を停止させます。

```
# /etc/init.d/nfs.server stop
```

- c. /etc/dfs/dfstab ファイルから次の行を削除します。

```
share -F nfs -o ro /cdrom/ja_devpro_v9n1_platform
```

- d. スーパーユーザーの権限を終了します。

```
# exit
```

18. インストールしたソフトウェアの最上層ディレクトリにある README ファイルをよく読みます。
19. 39 ページの「PATH 変数と MANPATH 変数の変更」の手順に従って、PATH 変数と MANPATH 変数を設定します。

---

## PATH 変数と MANPATH 変数の変更

Sun WorkShop 製品のコンポーネントとマニュアルページは、システムの /usr/bin/ と /usr/share/man の各ディレクトリにインストールされないので、Sun WorkShop にアクセスできるようにするには、PATH 環境変数と MANPATH 環境変数を変更する必要があります。

---

注 – この節で示しているパスでは、Sun WorkShop パッケージは、標準の /opt ディレクトリにインストールされているとみなされます。Web Start を起動したときに別のインストールディレクトリを指定した場合は、例の中の /opt を、ユーザーが選択したインストールパスに置き換えてください。

---

C シェルを使用している場合は、PATH 変数と MANPATH 変数はホームの .cshrc ファイルに設定し、Bourne シェルまたは Korn シェルを使用している場合は、ホームの .profile ファイルに設定する必要があります。

- Sun Workshop コマンドを呼び出すには、`/opt/SUNWspro/bin` を `PATH` 環境変数に追加する必要があります。
- `man` コマンドで Sun WorkShop マニュアルページにアクセスするには、`/opt/SUNWspro/man` を `MANPATH` 環境変数に追加する必要があります。
- Sun WorkShop ライセンス管理ツールのマニュアルページにアクセスするには、`/opt/SUNWste/license_tools/man` を `MANPATH` 変数に追加します。

SunOS™ マニュアルページの `cs(1)`、`sh(1)`、および `ksh(1)` では、C シェル、Bourne シェル、および Korn シェルの `PATH` 変数について説明します。`man(1)` は `MANPATH` 変数について説明しています。

`PATH` の現行値を表示し、`PATH` 変数を設定して Sun WorkShop コマンドを見つける必要があるかどうかを確認できます。

```
% echo $PATH
```

というコマンドにより、`/opt/SUNWspro/bin/` の入ったパス文字列が表示された場合は、`PATH` 変数はすでに設定されているので改めて設定する必要はありません。  
(`/opt` は代替インストールパスで置き換えることもできます)。

`workshop(1)` マニュアルページを要求すると、`MANPATH` 変数を設定する必要があるかどうかを確認できます。`man workshop` コマンドで `workshop(1)` マニュアルページを検索できない場合、あるいは表示されたページがインストールしたソフトウェアのバージョン用でない場合は、`MANPATH` 変数が正しく設定されていません。

以下の説明では、該当する環境変数にこれらのパスを永久に追加する方法を示し、Sun WorkShop のコンポーネントを常にどれでも利用できるようにします。これらのコマンドは、シェルプロンプトに入力して、そのシェルを一時的に利用できるようにすることもできます。

---

注 – バックスラッシュ (`\`) は入力せず、次の行までを続けて 1 行に入力してください。

---

1. Sun WorkShop を `PATH` 変数と `MANPATH` 変数に追加します。

- C シェル (csh) を使用している場合は、まず MANPATH 変数がすでに設定されているかどうかを確認します。シェルプロンプトで、次のコマンドを入力してください。

```
% echo $MANPATH
```

応答が「未定義の変数 (Undefined variable)」(C シェル) または空白行 (Bourne/Korn シェル) の場合は、MANPATH 変数は設定されていません。複数のマニュアルディレクトリへのパスが表示された場合は、MANPATH 変数は設定済みです。

ホームディレクトリで .cshrc ファイルを編集し、ファイルの末尾に次の行を追加します。

```
set path=(/opt/SUNWspro/bin $path)
```

MANPATH 変数が設定されていない場合は、次の行を追加します。

```
setenv MANPATH \  
/opt/SUNWspro/man:/opt/SUNWste/license_tools/man:/usr/share/m  
an
```

MANPATH 変数が設定済みの場合は、代わりに次の行を追加します。

```
setenv MANPATH \  
/opt/SUNWspro/man:/opt/SUNWste/license_tools/man:$MANPATH
```

- Bourne シェル (sh) または Korn シェル (ksh) を使用している場合は、ホームディレクトリの .profile ファイルを編集し、次の行を追加します。

```
PATH=/opt/SUNWspro/bin${PATH:+:}${PATH}  
MANPATH= \  
/opt/SUNWspro/man:/opt/SUNWste/license_tools/man: \  
${MANPATH:=/usr/share/man}
```

この 2 行には決して空白を入れないでください。

2. 手順 1 で修正した .cshrc ファイルまたは .profile ファイルを保存します。

3. 次のコマンドを実行してシェルを再度初期設定します。

■ C シェルの場合

```
source ~/.cshrc
```

■ Bourne シェルまたは Korn シェルの場合

```
./~/.profile
```

---

注 – インストールしたソフトウェアをユーザーが使用するためには、Sun WorkShop が各ユーザーの環境に取り込まれるように PATH 変数と MANPATH 変数を設定する必要があります。

---

ライセンスをインストールしていない場合は、次の第 4 章に進みます。ライセンスをインストールした場合は、これで Sun WorkShop の製品を使用する準備が整いました。

## 第4章

### ライセンスのインストール

---

この章では、ライセンスのインストール方法を順を追って説明します。

ライセンスをインストールする前に、次の作業を行ってください。

- Sun ライセンス・パスワード・センターからライセンス情報を受け取る

第2章を参照してください。

- 各ライセンスサーバーに FLEXlm 6.1 ライセンス管理ソフトウェアをインストールする

インストール手順については第3章を参照してください。

---

注 - GoldPass および ScholarPASS プログラムでライセンスされた製品をサポートするドメイン用ライセンスについては、第1章を参照してください。

---

この章では、ライセンスをインストールする方法について説明します。インストール方法には、次の2種類があります。

- lit グラフィカルユーザーインターフェース (ライセンスインストールツール) を使用する方法
- lit\_tty コマンド行インターフェースを使用する方法  
GUI を使用できない場合に使用します。

Sun WorkShop ライセンスに関してよく尋ねられる質問 (FAQ) とその回答は、次の Web サイトで参照できます (英語のみ)。

<http://www.sun.com/workshop/workshopFAQ.html>

---

## 日本語版製品のライセンスについて

日本語版製品を使用するには、日本語版ライセンスが必要です。日本語版を購入したユーザーは、製品ごとに共通ライセンスと日本語版ライセンスの2種類を入手することになります。たとえば、Sun WorkShop Professional C の場合、以下のような6種類のライセンスパスワードが発行されます。

Feature	RTU	Password	PC	DC
(a) Sun WorkShop Compiler C, 5.0	X	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	XX	XX
(b) Sun WorkShop IPE, 5.0	X	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	XX	XX
(c) Sun WorkShop dbx, 5.0	X	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	XX	XX
(d) Sun WorkShop Compiler C JA, 5.0	X	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	XX	XX
(e) Sun WorkShop IPE JA, 5.0	X	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	XX	XX
(f) Sun WorkShop dbx JA, 5.0	X	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	XX	XX

この例では、(a)、(b)、(c) がそれぞれ C コンパイラ、WorkShop、dbx の共通ライセンスで、(d)、(e)、(f) が日本語版ライセンスです。英語版製品で提供されるライセンスは (a) と (b) の2種類です。

日本語版の製品を起動するには、環境設定変数 LANG が ja に設定されていて、共通ライセンスと日本語版ライセンスの両方が使用可能であることが必要です。どちらか一方のライセンスしか使用できない場合は、使用可能なライセンスがないことを示すメッセージが表示され、ツールは実行されません。環境変数 LANG が ja 以外に設定されていて (共通ライセンスは英語版ライセンスとして動作します)、使用可能なライセンスがある場合は、英語版の製品が起動します。なお、英語版と日本語版の製品を同じライセンス管理ソフトウェアで管理しても、使用上特に問題はありません。

---

## 特殊なケース

次のような場合には、特別な処理が必要になります。

- ライセンス・パスワード申請書を作成したときに、同じライセンスサーバーに対してフローティングライセンスとノードロックライセンス (Personal Edition および Desktop Edition) の両方を申請した場合

フローティングライセンスとノードロックライセンスそれぞれに対して、別々のライセンス情報を受け取る必要があります。ライセンスを同一のライセンスサーバーにインストールするには、`lit` (45 ページの「`lit` ライセンスインストーラの使い方」を参照) または `lit_tty` (52 ページの「`lit_tty` コマンド行実行プログラムの使い方」を参照) を Sun ライセンス・パスワード・センターから受け取ったフローティングライセンスについてライセンスサーバーで実行し、Sun ライセンス・パスワード・センターから受け取ったノードロックライセンスについても再度実行します。

- Sun WorkShop TRY AND BUY (試用版ソフトウェア) から、購入した Sun WorkShop ソフトウェアにアップグレードする場合は、17 ページの「TRY AND BUY ソフトウェアから購入にいたるまで」を参照してください。

---

注 - 1つのライセンスファイル (`licenses_combined` ファイル) で、単一の独立サーバー構成 (ノードロックライセンスを使用する場合も含む) と重複サーバー構成の両方を設定することはできません。1台のライセンスサーバーとそのライセンスファイルは、単一の独立サーバー構成もしくは3台の重複サーバー構成のどちらかにしか使用できません。ノードロックライセンス (Personal Edition および Desktop Edition) は、重複サーバー構成で実行するよう要求した場合に限り、3台の重複サーバーセットにインストールできます。ライセンスファイルの INCREMENT 行にあるホスト ID (Personal Edition および Desktop Edition) は、3台のうちのいずれか1台のホスト ID になるか (ライセンスされたアプリケーションをこの重複サーバー構成内で使用する場合)、まったく別のマシンのホスト ID になります。

---

## lit ライセンスインストーラの使い方

この節では、`lit` をコマンド行から起動する方法について説明します。`lit` を呼び出すと、ライセンスをインストールするための GUI インタフェースが起動します。

---

注 - `lit` 命令を続行するには、ライセンスソフトウェアをインストールする必要があります。ライセンスソフトウェアのインストール方法については、21 ページの「ソフトウェアのインストール手順」を参照してください。

---

## 電子メールによるライセンスファイルのインストール

lit は、ライセンスサーバーで実行する必要があります。

重複サーバー構成を使用する場合、FLEXlm 7.0b ライセンス管理ソフトウェアをインストールし、3つの重複サーバーすべてで lit を実行する必要があります。

1. コマンド行で次のコマンドを入力して、クライアントアクセスを有効にします。

```
% /usr/openwin/bin/xhost +hostname
```

*hostname* には、`/usr/bin/hostname` コマンドの出力結果を入力します。

2. スーパーユーザー (**root**) になります。

```
% su  
Password: root-password
```

3. ディスプレイの設定を行います。

C シェルを使用する場合は、次のコマンドを入力します。

```
# setenv DISPLAY hostname:0
```

Bourne シェルを使用する場合は、次のコマンドを入力します。

```
# DISPLAY=hostname:0  
# export DISPLAY
```

Korn シェルを使用する場合は、次のコマンドを入力します。

```
# export DISPLAY=hostname:0
```

*hostname* には、`/usr/bin/hostname` コマンドの出力結果を入力します。

4. ライセンスインストールツールを起動します。

次のコマンドを入力してください。

```
# /etc/opt/licenses/lit &
```

図 4-1 に示すように、「ライセンスインストールツール」ウィンドウが開きます。  
FAX で受け取ったライセンスのインストールは、53 ページの「FAX で受け取ったライセンスのインストール」に進んでください。

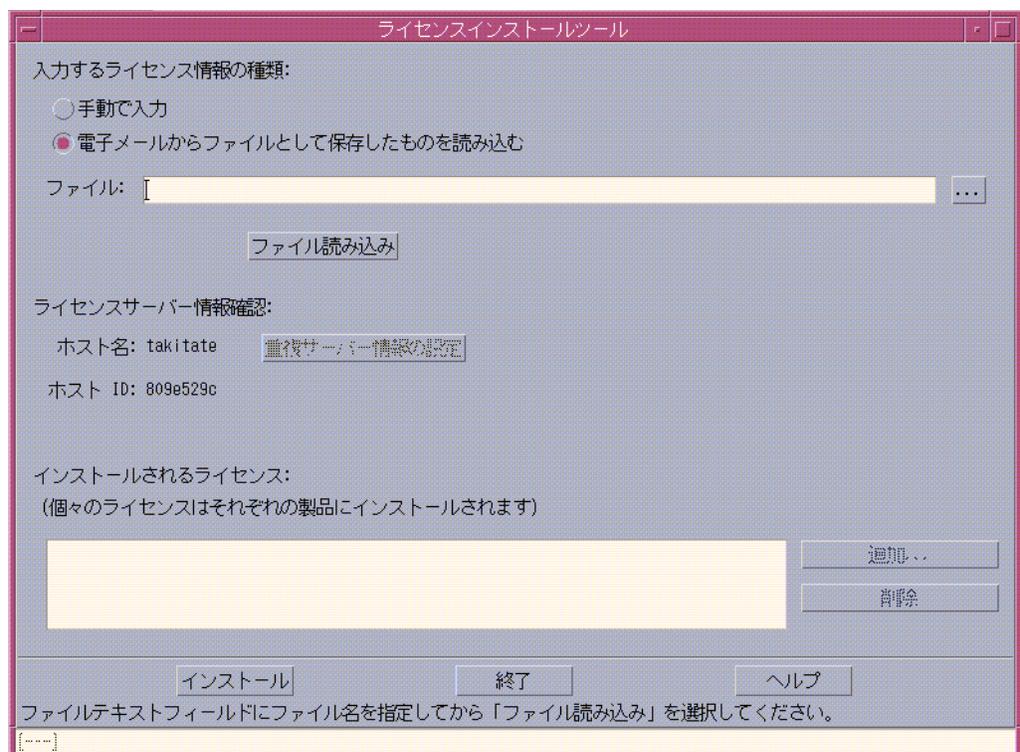


図 4-1 「ライセンスインストールツール」ウィンドウ

5. 「電子メールで受け取ったライセンスをファイルに保存して読み込む」のラジオボタンをチェックします。

6. 「ライセンスインストールツール」ウィンドウの「ファイル」テキストボックスに、サンからの電子メールで受け取ったライセンス情報の保存先ファイルへのパス名を入力するか、ブラウズボタン (...) をクリックしてファイルチェューザーで保存先ファイルを検索します。

ファイルチェューザーを使用した場合、手順 8 に進んでください

7. 「ファイル読み込み」をクリックします。  
サンから受け取った電子メールにリストされているライセンスが「インストールされるライセンス」の欄に表示されます。

8. 「インストール」をクリックします。

lit がライセンスのインストールを開始します。インストールが完了すると、ウィンドウのフッターにライセンスのインストールが正常に完了したことを示すメッセージが表示されます。エラーメッセージが表示された場合には、xvii ページの「テクニカルサポートへの連絡」を参照の上、テクニカルサポートへ連絡してください。

9. インストールが完了したら、ポップアップウィンドウで「OK」をクリックします。

10. 「終了」をクリックして、ライセンスインストールツールを終了します。

11. アプリケーションサーバーがライセンスサーバーと異なる場合は、ソフトウェア製品にアクセスする各アプリケーションサーバーの /tmp ディレクトリに /etc/opt/licenses/LIC\_CONFIG\_SCRIPT スクリプトをコピーして実行します。

---

注 - ライセンスサーバーから、LIC\_CONFIG\_SCRIPT を /tmp ディレクトリにコピーする必要があります。アプリケーションサーバー上で LIC\_CONFIG\_SCRIPT 用に /etc/opt/licenses ディレクトリを作成しないでください。

---

LIC\_CONFIG\_SCRIPT を実行すると、アプリケーションサーバー上 WorkShop 6 用のライセンスルータファイルまたは旧リリースの基本ライセンスファイルが作成されます。基本ライセンスファイルまたはルータファイルの詳細については、『Sun WorkShop インストールとライセンス』の第 2 章を参照してください。

12. 次のコマンドを入力して、スーパーユーザー権限を終了します。

```
# exit
```

## FAX で受け取ったライセンスのインストール

注 - Sun ライセンス・パスワード・センターから受け取ったライセンス情報を参考に  
してこの節を終了してください。

1. 「ライセンスインストールツール」ウィンドウの「手動で入力」ボタンをクリック  
します。

「ライセンス追加」ウィンドウが表示されます。

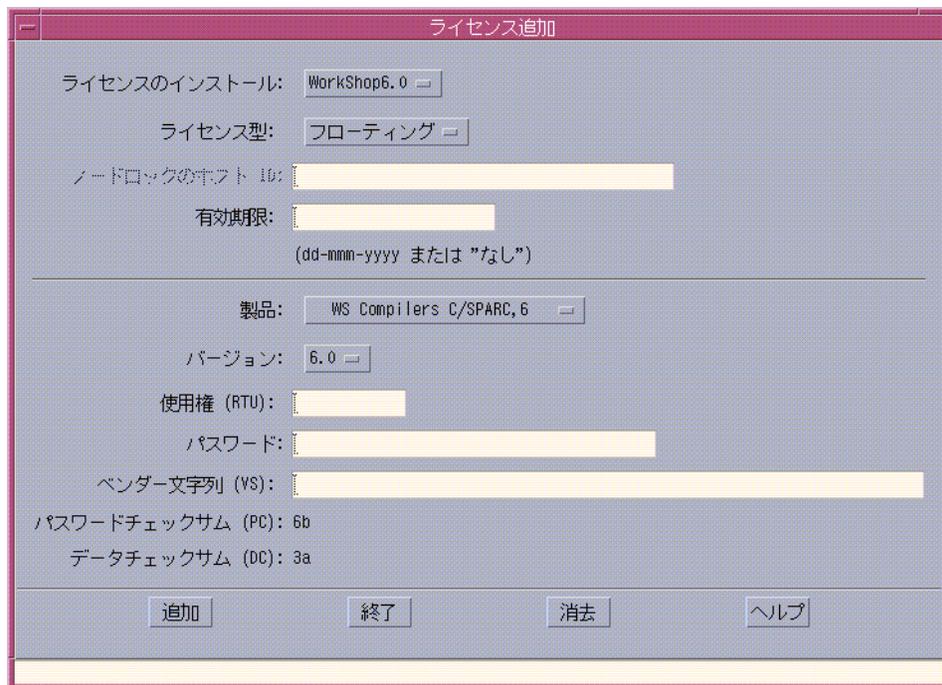


図 4-2 「ライセンス追加」ウィンドウ

2. 「ライセンスのインストール」のプルダウンメニューを使用して、**WorkShop 6.2 ja**  
が選択されていない場合は **WorkShop 6.2 ja** を選択します。
3. 「ライセンス型」で、インストールしているライセンスタイプを選択します。
  - a. 「ライセンス型」がノードロックである場合は、ライセンスサーバーから受け取っ  
たホスト ID を入力します。

- b. ホスト ID を決定するには、プロンプトで以下のように入力します。

```
% /usr/bin/hostid
```

ホスト ID のテキストフィールドに、コマンドを入力した結果を入力します。

4. **Sun** ライセンス・パスワード・センターで指定された有効期限を **dd-mmm-yyyy** 形式 (たとえば、**22-may-2000**) で入力します。  
有効期限のないライセンスを使用している場合は、テキストフィールドに **none** と入力してください。
5. 「製品」プルダウンメニューを使用して、ライセンスをインストールするソフトウェアを選択します。  
Sun ライセンス・パスワード・センターから受け取ったライセンス情報には、必要な機能名が入っています
6. 「バージョン」では、ソフトウェアバージョンを確認します。
7. 「使用権 (RTU)」には、ユーザーの人数を入力します。
8. 「パスワード」には、**Sun** ライセンス・パスワード・センターで指定されたパスワードを入力します。
9. 「ベンダー文字列 (VS)」には、**Sun** ライセンス・パスワード・センターで指定された番号を入力します。
10. 「パスワードチェックサム (PC)」に表示された数字と、**Sun** ライセンス・パスワード・センターから受け取ったライセンスを含む電子メールまたは **FAX** に表示された数字を照合します。

くい違いがある場合は、ライセンスの型、有効期限、製品名、バージョン、使用権、パスワード、ベンダースtringなどのその他の入力データを再検査します。さらにサポートが必要な場合は、以下の URL から技術サポートに連絡してください。

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

11. 「データチェックサム (DC)」の欄に表示された数字と、Sun ライセンス・パスワード・センターから受け取ったライセンスを含む電子メールまたは FAX に表示された数字を照合します。  
くい違いがある場合は、ライセンスの型、有効期限、製品名、バージョン、使用权、パスワード、ベンダースtringなどのその他の入力データを再検査します。さらにサポートが必要な場合は、以下の URL から技術サポートに連絡してください。  
<http://www.sun.com/service/contacting/solution.html>
12. 「追加」ボタンをクリックします。
13. このライセンスは、「ライセンスインストールツール」ウィンドウの「インストールされるライセンス」の欄に追加されます。
14. 手順 5 から手順 12 までを、インストールが必要なライセンスの数だけ繰り返します。
15. 「ライセンス追加」ウィンドウの「終了」をクリックします。
16. 「ライセンスインストールツール」ウィンドウの「インストール」をクリックします。
17. インストールが完了したら、ポップアップウィンドウの「了解」ボタンをクリックします。
18. 「終了」ボタンをクリックし、ライセンスインストールツールを終了します。
19. アプリケーションサーバーがライセンスサーバーと異なる場合は、ソフトウェア製品にアクセスする各アプリケーションサーバーの /tmp ディレクトリに /etc/opt/licenses/LIC\_CONFIG\_SCRIPT スクリプトをコピーして実行します。

---

注 - /tmp ディレクトリに各製品サーバーのライセンスサーバーからの LIC\_CONFIG\_SCRIPT をコピーする必要があります。アプリケーションサーバー上の LIC\_CONFIG\_SCRIPT 用に /etc/opt/licenses ディレクトリを作成しないでください。

---

LIC\_CONFIG\_SCRIPT を実行すると、アプリケーションサーバー上に WorkShop 6 用のライセンスルータファイルまたは旧リリースの基本ライセンスファイルが作成されます。基本ライセンスファイルとルータファイルの詳細については、『Sun WorkShop インストールとライセンス』の第 2 章を参照してください。

20. 次のコマンドを入力して、スーパーユーザーの権限を終了します。

```
# exit
```

---

## lit\_tty コマンド行実行プログラムの使い方

この節では、lit\_tty コマンドを使用して、ライセンスサーバー上にライセンスをインストールする方法について説明します。ライセンスの取得についての情報は、第 2 章を参照してください。

重複サーバー構成を使用する場合、FLEXlm 7.0b ライセンス管理ソフトウェアをインストールし、3つの重複サーバーでそれぞれ lit\_tty を実行する必要があります。

LIC\_CONFIG\_SCRIPT スクリプトを実行すると、WorkShop 6 用のライセンスルータファイルまたは旧リリースの WorkShop 用の基本ライセンスファイルがアプリケーションサーバー上に作成されます。基本ライセンスファイルとルータファイルについては、『Sun WorkShop インストールとライセンス』の第 2 章を参照してください。

---

注 - lit\_tty 命令を続行するには、ライセンスソフトウェアをインストールする必要があります。ライセンスソフトウェアのインストール方法については、21 ページの「ソフトウェアのインストール手順」を参照してください。

---

## 電子メールで受け取ったライセンスのインストール

1. ライセンスサーバー上でスーパーユーザー (root) になります。

```
% su  
Password: root-password
```

2. `lit_tty` を実行します。

次のように入力してください。

```
# /etc/opt/licenses/lit_tty -f license-file
```

```
# /etc/opt/licenses/lit_tty -f license-file
```

`license-file` の位置には、Sun ライセンス・パスワード・センターから受け取ったファイルのパス名を入力します (13 ページの「電子メールライセンスをファイルに保存する方法」を参照)。詳細については、`lit_tty` のマニュアルページを参照してください。

3. 表示されたライセンスをインストールするかどうかを決定します。

- 表示されたライセンスをインストールする場合  
`y` と入力します。すると、`lit_tty` によってライセンスがインストールされます。
- 表示されたライセンスがインストールしたいライセンスではない場合  
`n` と入力します。  
Sun ライセンス・パスワード・センターの連絡先は、xvii ページの「テクニカルサポートへの連絡」をご覧ください。

4. スーパーユーザーの権限を終了します。

```
# exit
```

## FAX で受け取ったライセンスのインストール

ライセンス情報を Sun ライセンス・パスワード・センターから FAX で受け取った場合は、次の手順に従ってライセンスをインストールします。

---

注 - ライセンス・パスワード申請書が未完成の場合は、第 2 章の手順を参照してください。

---

1. 次のコマンドを入力して、スーパーユーザー (**root**) になります。

```
% su  
Password: root-password
```

2. **lit\_tty** を実行します。

次のように入力してください。

```
# /etc/opt/licenses/lit_tty
```

3. 「ライセンス入力する製品を選択」画面で、「**WorkShop6.2 ja**」の横に **x** と入力します。

「ライセンス入力する製品を選択」画面ではなく、「製品を選択」画面が表示される場合は、手順 4 に進みます。

Return キーを押して、WorkShop 6.2 の製品一覧に移動します。

4. 「製品を選択」画面で、ライセンスをインストールしたい製品名の横に **x** と入力します。

お求めになった製品の情報は、ライセンス証明書に記載されています。ライセンスをインストールする製品名の左横にカーソルがない場合は、Return キーを押して、該当する製品名の横にカーソルを移動させます。

---

注 - 1 度に複数の製品を選択することはできません。リストにある複数の製品のライセンスをインストールしたい場合は、処理を繰り返してください。1 つのライセンスのインストール作業が終了するたびに、残りの製品に対するインストールの確認プロンプトが表示されます。

---

5. 「フローティング」、「ノードロック」、「デモ」、または「ドメイン」の各ライセンスの中で、該当するボックスにカーソルがくるまで **Enter** キーを押してライセンスタイプを選択します。

6. **x** を入力してから、カーソルが「サーバー」にくるまで **Enter** キーを押します。

7. 使用するサーバーの数を選択して、その横に **x** と入力します。

Tab キーを押すと、サーバーの数を変更できます。

8. ライセンスサーバーの名前とホスト ID を照合します。

ライセンスサーバーの名前とホスト ID は、デフォルトで、現在ライセンスをインストールしようとしているマシンの名前とホスト ID になっています。ライセンスサーバー名は `/usr/bin/hostname` コマンドの出力結果、ホスト ID は `/usr/bin/hostid` コマンドの出力結果です。

9. Return キーを押して、電話番号の一覧を表示します。

Sun ライセンス・パスワード・センターの電話番号と FAX 番号は、ライセンス証明書に記載されています。

10. 「Nodelockd to Host ID」の欄に、次のうちのいずれかを入力します。

- フローティングライセンスの場合は **none**
- ノードロックライセンス (Personal Edition および Desktop Edition) の場合はライセンス・パスワード申請書に記入したホスト ID

11. 「有効期限」の欄に、**none** と入力します。

12. 「使用権 (RTU)」の欄に、Sun ライセンス・パスワード・センターから受け取った使用権の数を入力します。

13. 「パスワード」の欄に、Sun ライセンス・パスワード・センターから受け取ったパスワードを入力します。

14. 「ベンダー文字列 (VS)」の欄に、受け取ったライセンス情報の **VS** 欄の数字を入力します。

15. 「データチェックサム (DC)」の欄に表示された数字と、Sun ライセンス・パスワード・センターから受け取ったライセンスを含む電子メールまたは **FAX** に表示された数字を照合します。

くい違いがある場合は、ライセンスの型、有効期限、製品名、バージョン、使用権、パスワード、ベンダースtringなどのその他の入力データを再検査します。さらにサポートが必要な場合は、以下の URL から技術サポートに連絡してください。

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

16. 「パスワードチェックサム (PC)」に表示された数字と、Sun ライセンス・パスワード・センターから受け取ったライセンスを含む電子メールまたは FAX に表示された数字を照合します。

くい違いがある場合は、ライセンスの型、有効期限、製品名、バージョン、使用権、パスワード、ベンダースtringなどのその他の入力データを再検査します。さらにサポートが必要な場合は、以下の URL から技術サポートに連絡してください。

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

17. 「このライセンスの設定終了」の横に **x** を入力します。

18. 任意のキーを押して、ライセンスをインストールする製品名の選択に戻り、手順 4 から手順 17 を繰り返します。

必要なライセンスを全部インストールしたら、Return キーを押して、画面の下部にカーソルを移動します。

---

注 - 使用するライセンスは、ライセンスサーバー固有のもので、ホスト名とホスト ID は、ライセンスごとに識別されます。

---

19. ライセンスをインストールするかどうかを決定します。

- インストールする場合  
「終了 - ライセンスを保存」の横に **x** を入力します。
- インストールせずに終了する場合  
「終了 - ライセンスを保存しない」の横に **x** を入力します。

20. アプリケーションサーバーとライセンスサーバーが別々のマシンである場合は、`/etc/opt/licenses/LIC_CONFIG_SCRIPT` スクリプトを `/tmp` ディレクトリにコピーし、製品ソフトウェアにアクセスする各アプリケーションサーバー上で、このスクリプトを実行します。

---

注 - 各製品サーバーのライセンスサーバーからの `LIC_CONFIG_SCRIPT` は `/tmp` ディレクトリにコピーする必要があります。アプリケーションサーバー上の `LIC_CONFIG_SCRIPT` 用に `/etc/opt/licenses` ディレクトリを作成しないでください。

---

LIC\_CONFIG\_SCRIPT を実行すると、アプリケーションサーバー上に WorkShop 6 用のライセンスルータファイルまたは旧リリースの基本ライセンスファイルが作成されます。基本ライセンスファイルとルータファイルの詳細については、『Sun WorkShop インストールとライセンス』の第 2 章を参照してください。

---

## デモライセンスのインストール

デモライセンスは、サンその他のライセンスをインストールする場合と同じようにインストールします。45 ページの「lit ライセンスインストーラの使い方」または 52 ページの「lit\_tty コマンド行実行プログラムの使い方」を参照してください。デモライセンスではライセンス管理ソフトウェアを使用されませんし、ライセンスサーバーとも交信しないので、Sun WorkShop を使用するには、デモライセンスファイルをアプリケーションサーバーにインストールする必要があります。デモライセンスをライセンスサーバーにインストールしたい場合は、ライセンスファイル sunpro.lic,node をアプリケーションサーバーにコピーする必要があります。

---

注 - デモライセンスファイルには、必ず sunpro.lic,node という名前をつけます (デモライセンスファイルの名前には、カンマとピリオドを必ず入れてください)。

---

1. ライセンスサーバーで、次のコマンドを入力します。

```
% cd /etc/opt/licenses
```

2. ライセンスサーバーインストールディレクトリから、sunpro.lic,node ファイルをアプリケーションサーバーの製品ディレクトリ /install-directory/SUNwspro/license\_dir にコピーします。

デモライセンスの詳細については、『Sun WorkShop 6 update 2 インストールガイド Web ダウンロード版』または『Sun WorkShop 6 update 2 TRY AND BUY クイックインストール』を参照してください。

---

## ライセンスサーバーデーモンの所有者の変更 (オプション)

ライセンスサーバーデーモンは自動的にその所有者が `nobody` に設定されます。この `nobody` は Solaris™ であらかじめ定義されたアカウントです。

`adjust_flexlm_owner` スクリプトを実行すると、このユーザー名を、たとえば `gsi_admin` といった有効な名前に変更できます。

---

**注** - ライセンスサーバーデーモンの変更は、ライセンス管理ユーティリティを `root` 以外の何かとして使用したい場合に限り必要とされます。

---

これによって、選択したユーザーの名前でライセンスサーバーデーモンが起動し、ライセンス管理ソフトウェアのユーティリティを使用できるようになります。また、アクセス権が更新され、選択したユーザー名に関する読み取り権限と実行権がグループに与えられます。

---

**注** - 存在しないユーザー名を使用する場合は、そのユーザーアカウントを作成してから、`adjust_flexlm_owner` スクリプトを実行してください。

---

次のコマンドをコマンド行に入力すると、`adjust_flexlm_owner` スクリプトが実行されます。

```
# /etc/opt/licenses/adjust_flexlm_owner
```

---

**注意** - セキュリティリスクを避けるため、所有権を「`root`」に変更しないでください。

---

変更内容を有効にするためには、ライセンスデーモンをいったん停止させてから (実行している場合)、再起動します。これについては、スクリプトの末尾にある指示に従ってください。デーモンとユーティリティの所有権および実行権を変更するときは、いつでも `adjust_flexlm_owner` スクリプトを実行できます。

## 第5章

# Fortran 用ライセンスについて

---

この章では、Fortran 用ライセンスとその使用方法について説明します。

---

## Fortran 用ライセンスについて

Sun WorkShop™ 6 update 2 には、Fortran に使用できる新しいタイプのライセンスがあります。この新しいライセンスは、制限付きライセンスで、Forte™ Fortran Desktop Edition 6 でしか利用できません。このライセンスは、Sun WorkShop の他のライセンスと同じように申請してインストールします。ライセンスの申請方法については第 2 章、インストール方法については第 4 章をそれぞれ参照してください。

制限付きライセンスではコードを並列化させる機能が使用できなくなり、実行可能プログラムの拡張性を 1 個の CPU (中央処理装置) に制限します。制限付きライセンスは、複数の CPU が動作しない個人用アプリケーションや内部アプリケーションの作成に最適です。

Fortran は無制限のライセンスでも利用でき、Forte™ Developer University Edition 6 と Forte™ for High Performance Computing 6 で出荷されています (Sun WorkShop の Fortran のマニュアルでは HPC と呼ばれます)。無制限のライセンスを使用すると、コードを並列化させることができるので、実行可能プログラムの拡張性は制限されません。

Fortran の制限付きライセンスはノードロックライセンスで、フローティングライセンスは無制限のライセンスです。ノードロックライセンスは、ライセンスファイルに指定されたノードロックワークステーションで動作し、フローティングライセンスはいかなるワークステーションでも動作できます。ノードロックライセンスとフローティングライセンスの詳細については、第 2 章を参照してください。

表 5-1 は、3 つのFortran 用製品で利用できるライセンスの一覧です。

表 5-1 Sun WorkShop のFortran 用製品およびライセンストークン

Sun WorkShop Fortran 製品	有効なライセンストークン	
	制限なし	制限あり
Forte™ Fortran Desktop Edition 6		workshop.f901.sparc workshop.f771.sparc
Forte™ Developer University Edition	workshop.f90.sparc workshop.f77.sparc	
Forte™ for High Performance Computing 6	workshop.f90.sparc workshop.f77.sparc	

## Fortran 用ライセンスの使い方

Forte Fortran Desktop Edition 6 のコンパイラで利用できるライセンストークンは workshop.f901.sparc と workshop.f771.sparc で、どちらも制限付きライセンスです。Fortran の制限付きライセンスでは、コンパイル時に並列化をいっさい利用できません。制限付きライセンスで機能しない 3 つの並列化フラグは次のとおりです。

- -parallel
- -explicitpar
- -autopar

並列化する機能は、Fortran 用ライセンスを利用できるかどうかによって異なります。無制限のライセンスを使用できる場合は、並列化フラグを使用できます。制限付きライセンスにしかアクセスできない場合は、並列化フラグを使用できません。ただし、制限付きライセンスと無制限のライセンスの両方を使用できる場合は、並列化オプションを使用できます。

## Fortran 用の制限付きライセンスまたは無制限のライセンスの使い方

表 5-2 では、制限付きライセンスや無制限のライセンスで並列化フラグが使用される  
ときと使用されないときに生じるさまざまなシナリオやコンパイル結果を一覧表示し  
ています。この表の中のシナリオでは、制限付きライセンスまたは無制限のライセン  
スの両方ではなく、いずれか一方を利用できるときのライセンスの役割を示します。

表 5-2 並列化フラグを使用するまたは使用しない制限付きまたは無制限のライセンスの  
機能

シナリオ	コンパイル結果	
	制限付きライセンスト ークン	無制限のライセンスト ークン
1. 並列化フラグ ノードロックワークステー ション	エラー a.out なし	並列化された a.out
2. 並列化フラグ その他のワークステーション	エラー a.out なし	並列化された a.out
3. 並列化フラグ無し ノードロックワークステー ション	並列化されていない a.out	並列化されていない a.out
4. 並列化フラグ無し その他のワークステーション	エラー a.out なし	並列化されていない a.out

注 – 表 5-2 のシナリオ欄にある「ノードロックワークステーション」とは、制限付き  
(ノードロック) ライセンスファイルで示しているワークステーションです。「そ  
他のワークステーション」とは、制限付きライセンスにノードロックされてい  
ないワークステーションです。

### シナリオ 1

シナリオ 1 (表 5-2) では、ノードロックワークステーションから制限付きライセンス  
で並列化フラグを使用する場合に受け取る結果を示します。制限付きライセンスでは  
コンパイルできないので、エラーメッセージを受け取ります (図 5-1)。

```

riscjr{impact}11 f90 -parallel -loopinfo f90.f
f90: 警告: コードの並列化を行うために、最適化のレベルを 0 から 3 に変更しま
した

ライセンスエラー : ライセンス製品 (Sun WorkShop Compiler FORTRAN 90
SPARC)
    ライセンスファイル: 7588@riscjr
ライセンスサーバーはこの機能をサポートしていません
機能:workshop.f90.sparc.ja
サーバー名
FLEXlm エラー :-18,147.

```

図 5-1 ライセンスエラーメッセージ

この `license_log` エントリでは、UNSUPPORTED メッセージを示します (図 5-2)。

```

7:56:36 (sunwlicd) UNSUPPORTED: "workshop.f90.sparc"
(PORT_AT_HOST_PLUS )
impact@anyhost (License server does not support this feature
(-18,327))

```

図 5-2 `license_log` への UNSUPPORTED エントリ

無制限のライセンスを使用している場合、ライセンスサーバーはそのライセンスを調べて確認するので、並列化オプションを使用できます。

## シナリオ 2

シナリオ 2 (表 5-2) では、ノードロックワークステーション以外のワークステーションから制限付きライセンスで並列化フラグを使用する場合に受け取る結果を示します。制限付きライセンスの使用を試みると、エラーメッセージを受け取り (図 5-1)、コンパイルされません。また、`license_log` で UNSUPPORTED メッセージ (図 5-2) も受け取ります。無制限のライセンストークンを使用している場合は、コンパイル時に並列化できます。

### シナリオ 3

シナリオ 3 (表 5-2) では、ノードロックワークステーションから並列化フラグを使用しない場合に受け取る結果を示します。制限付きライセンストークンを使用している場合は、エラーメッセージを受け取りませんし、コンパイルも実行されます。無制限のライセンストークンを使用している場合も、エラーメッセージは受け取りませんし、コンパイルも実行されます。License\_log で UNSUPPORTED メッセージ (図 5-2) を受け取ります。

### シナリオ 4

シナリオ 4 (表 5-2) では、ノードロックワークステーション以外のワークステーションから並列化フラグを使用しない場合に受け取る結果を示します。制限付きライセンスを使用している場合は、エラーメッセージを受け取り (図 5-1)、コンパイルは実行されません。並列化オプションが使用されないと、ライセンスサーバーはまず制限付きライセンスを検索するので、license\_log で UNSUPPORTED メッセージ (図 5-2) を受け取ります。しかし、無制限のライセンスを使用している場合は、コンパイルは実行されます。この場合、license\_log で UNSUPPORTED メッセージ (図 5-2) を受け取ります。

## 無制限のライセンスによるFortran の制限付きライセンスの使い方

Fortran の制限付きライセンスと無制限のライセンスの両方を使用している場合は、コンパイル時に並列化オプションを使用できます。両方のライセンスを使用すると、ライセンスを利用できなくなる可能性があります。ソフトウェアをライセンス供与する際の標準処理として、ユーザーは待ち行列に入れられ、ライセンスが利用できるようになるまで待つ必要があります。ライセンスが利用できるようになると、コンパイルは続行されます。表 5-3 では、各シナリオでのライセンス機能を示します。

---

注 – 表 5-3 のシナリオ欄にある「ノードロックワークステーション」とは、制限付き (ノードロック) ライセンスファイルで示しているワークステーションです。「その他のワークステーション」とは、制限付きライセンスにノードロックされていないワークステーションです。

---

表 5-3 並列化フラグを使用するまたは使用しない制限付きまたは無制限のライセンスの機能

シナリオ	両方のライセンストークンを備えている場合のコンパイル結果			
	ライセンストークンが両方とも使用可	制限付きライセンストークンが使用不可	無制限のライセンストークンが使用不可	ライセンストークンが両方とも使用不可
1. 並列化フラグ ノードロック ワークステーション	並列化された a.out	並列化された a.out	queue 並列化された a.out	queue 並列化された a.out
2. 並列化フラグ その他のワーク ステーション	並列化された a.out	並列化された a.out	queue 並列化された a.out	queue 並列化された a.out
3. 並列化フラグ無 し ノードロック ワークステーション	並列化されていない a.out	queue 並列化されていない a.out	queue 並列化されていない a.out	queue 並列化されていない a.out
4. 並列化フラグ無 し その他のワーク ステーション	並列化されていない a.out	並列化されていない a.out	queue 並列化されていない a.out	queue 並列化されていない a.out

## シナリオ 1

シナリオ 1 (表 5-3) では、ノードロックワークステーションから並列化フラグを使用する場合のライセンス機能を示します。無制限のライセンスを使用できる場合は、コンパイル時に並列化フラグを使用できます。無制限のライセンスを使用できない場合は、queue メッセージを受け取ります。無制限ライセンスが使用できるようになると、コンパイルは続行されます。並列化フラグを使用しているため、制限付きライセンスはこのシナリオで呼び出されません

## シナリオ 2

シナリオ 2 (表 5-3) では、ノードロックワークステーション以外のワークステーションから並列化フラグを使用する場合のライセンス機能を示します。無制限のライセンスを使用できる場合は、コンパイル時に並列化できます。無制限のライセンスを使用できない場合は、queue メッセージを受け取ります。無制限ライセンスが使用できるようになると、コンパイルは続行されます。並列化フラグを使用しているため、制限付きライセンスはこのシナリオで呼び出されません。

## シナリオ 3

シナリオ 3 (表 5-3) では、ノードロックワークステーションから並列化フラグを使用しない場合のライセンス機能を示します。並列化フラグを使用しないと、ライセンスサーバーは制限付きライセンスのみを検索するので、ノードロックライセンスを使用できない場合は queue メッセージを受け取ります。ライセンスを両方とも使用できない場合は、queue メッセージを受け取ります。制限付きライセンスが使用できるようになると、コンパイルは続行されます。

## シナリオ 4

シナリオ 4 (表 5-3) では、ノードロックワークステーション以外のワークステーションから並列化フラグを使用しない場合のライセンス機能を示します。無制限のライセンスを使用できない場合、またはライセンスをどちらも使用できない場合は queue メッセージを受け取ります。無制限のライセンスが使用できるようになると、コンパイルは続行されます。いかなるインスタンスでも次のメッセージを受け取ります。

```
5:58:02 (sunwlicd) DENIED: "workshop.f901.sparc" avitar@anyhost  
(Invalid host (-9,333))
```



## 第6章

### ソフトウェアの削除

この章では、インストールされている製品ソフトウェアを削除する方法について説明します。

ソフトウェアのインストール完了後、アンインストーラが自動的に作成されます。このアンインストーラを使用して Sun WorkShop 6 update 2 開発支援ツールを削除する方法は2種類あります。

- Web Start アンインストーラ GUI の使用
- コマンド行の使用

---

#### Web Start アンインストーラの使い方

Sun WorkShop のインストール完了後、Web Start GUI アンインストーラが作成されます。

Web Start アンインストーラを実行するには、次の手順に従ってください。

1. スーパーユーザー (root) になります。

```
% su  
Password: root-password
```

2. 次のコマンドを入力して、製品ディレクトリに移動します。

```
# cd /var/sadm/prod/com.sun.forte_developer_6_2
```

3. 次のコマンドを入力して、Web Start アンインストール GUI を実行します。

```
# /usr/bin/java uninstall_<product-name>
```

---

注 – コマンドを入力する際に .class 拡張子を含めないでください。

---

Web Start アンインストール GUI が表示されます。最初のウィンドウは、アンインストールされる製品を示します。

4. 「次へ」をクリックして、作業を続けます。
5. 「全体的にアンインストール」を選択します。
6. 「アンインストール開始」をクリックします。
7. 「終了」をクリックしてアンインストーラを終了します。

---

## コマンド行アンインストーラの使い方

個々の製品を削除するためには、次の手順に従ってください。

1. スーパーユーザーになります。

```
% su  
Password: root-password
```

2. 次のコマンドを入力して、製品ディレクトリに移動します。

```
# cd /var/sadm/prod/com.sun.forte_developer_6_2
```

3. 次のコマンドを入力して、コマンド行アンインストーラを実行します。

```
# /usr/bin/java uninstall_<product-name> -nodisplay
```

---

注 – コマンドを入力する際に .class 拡張子を含めないでください。

---

最初の行は、アンインストールする製品を示します。

4. Return キーを押して、作業を継続します。
5. 完全なアンインストールを実行する場合は 1 を入力します。  
すべてのコンポーネントが自動的に削除されます。
6. アンインストールを継続する場合、進捗インジケータが表示されます。  
アンインストールが 100 パーセント完了した場合、製品に対応する番号を入力すると、その製品のログファイルを確認できます。確認作業が終了したら、完了の番号を入力します。
7. 完了の番号を入力してアンインストーラを終了します。



## 第7章

### トラブルシューティング

---

この章では、Sun WorkShop のインストール中およびライセンス設定中に生じる可能性のある問題について説明します。

---

#### レジストリデータファイルの問題

最初に Web Start を起動せずに Sun WorkShop™ 6 update 2 をインストールすると、インストールレジストリデータファイル `productregistry` の内容が、システムにインストールされた製品パッケージの内容と整合しなくなります。インストールレジストリデータファイルには、Web Start によってシステムにインストールされた製品およびパッケージに関する情報が格納されています。Web Start はソフトウェアのインストールやアンインストールを行うときにこの情報を使用し、更新します。

最新の `productregistry` ファイルは、次のディレクトリに格納されています。

```
/var/sadam/install
```

#### Web Start ではなく pkgadd を使用した場合の情報の不一致

Sun WorkShop 6 update 2 の一部を、Web Start を使わず、`pkgadd` コマンドを使ってインストールした場合、レジストリデータファイルには、実際にインストールされた製品とパッケージとは違う情報、あるいは古い情報が格納されることがあります。レジストリデータファイルを必ず最新かつ正確なものにするには、次の手順に従います。

- Web Start を実行し、第 3 章に示した手順に従ってソフトウェアをインストールします。Web Start は、製品をインストールし、レジストリデータベースを作成します。pkgadd コマンドを実行したときに使用したものと同一ディレクトリを使用してください。

## Web Start ではなく pkgrm を使用した場合の情報の不一致

Sun WorkShop の一部を、Web Start を使わず、pkgrm コマンドを使ってアンインストールした場合、レジストリデータファイルには、実際にインストールされた製品とパッケージとは違う情報、あるいは古い情報が格納されることがあります。レジストリデータファイルを必ず最新かつ正確なものにするには、次の手順に従います。

- 第 6 章の説明に従ってアンインストールを実行します。Web Start は製品をアンインストールし、レジストリデータベースを作成または更新します。patchadd または patchrm コマンドを実行していた場合でも、productregistry ファイルの内容は変更されません。パッチ情報は productregistry ファイルには記録されないからです。

## 壊れた productregistry ファイルの置き換え

productregistry ファイルを編集したり、pkgrm コマンドを使用して Web Start でインストールしたソフトウェアを削除したり、または productregistry ファイルが停電やネットワーク障害により破壊された場合、ファイルは、現在システムにインストールされているソフトウェアに正確に作用しない可能性があります。このような場合、Web Start を使用したインストールとアンインストールは正確に実行したかのように見えますが、処理したいソフトウェアの一部または全部を実際にはインストールまたはアンインストールしません。

これらの理由から productregistry ファイルが壊れた場合、ファイルを削除する必要があります。これにより、Web Start はソフトウェアを正しくインストールできるようになります。しかし、productregistry ファイルを削除する前に Web Start を使用してインストールしたソフトウェアについては、アンインストールすることができません。この場合、pkgrm コマンドを手動で入力してソフトウェアをアンインストールする必要があります。

---

## ライセンスの問題

### license\_log および license\_errors ファイル

ライセンスをインストールしたら、/usr/tmp ディレクトリの license\_log および license\_errors ファイルを開いて、エラーがないかどうかチェックしてください。インストールによっては、このファイルは /tmp ディレクトリに置かれる場合があります。

### ライセンスが正しくインストールされない、または機能しない

ライセンスが正しくインストールされない場合や、インストールされた後機能しない場合には、次の手順を実行してください。

1. ライセンスのインストールを、45 ページの「lit ライセンスインストーラの使い方」または 52 ページの「lit\_tty コマンド行実行プログラムの使い方」の手順に従って行なったかどうか確認します。
2. Web サイトでライセンス FAQ (よくある質問) を調べてみます。  
詳しくは <http://www.sun.co.jp/workshop/> にある Sun WorkShop 6 の情報をご覧ください。

### ライセンスが取得できない

ライセンスが取得できない場合は、次の手順を行なってください。

1. Sun ライセンス・パスワード・センターからライセンスを申請したことを確認します。
2. ライセンス申請書を Sun ライセンス・パスワード・センターに送ります。  
その他の技術的問題に遭遇した場合は、xvii ページの「テクニカルサポートへの連絡」を参照してください。

## ライセンスが正しくインストールされなかった場合のその他の徴候

1. sunpro.lic,x ファイルが複数作成されます。
2. sunpro.lic,node ファイルが作成され、ファイル中に demo ライセンスが存在しない場合、コンパイラが正しく動作しなくなります。
3. license\_combined ファイル中の正しくないライセンスは、LIT を使用してライセンスを再インストールする場合に上書きされません。これにより、エントリが重複し、ライセンスマネージャに混乱をきたします。

## ライセンスキーの再インストール

LIT は、以前にインストールされたライセンスファイルの誤りを修正しません。ライセンスエラーを修正するには、ライセンスファイルを削除する必要があります。

初回のインストールで、以下のファイルを削除してから、ライセンスを再インストールしてください。

```
# rm /etc/opt/licenses/licenses_combined
# rm /etc/opt/licenses/LIC_CONFIG_SCRIPT
```

以前にライセンスがインストールされていないサーバーのインストールでは、以下の手順を実行します。

1. LIT を終了します。
2. 実行中のライセンスデーモン (lmgrd.ste、suntechd、および sunwlicd) を終了します。実行中のデーモンを表示するには、ps コマンドを使用します。

```
# ps -e | egrep "lmgrd.ste|suntechd|sunwlicd"
```

3. kill コマンドを使用して、実行中のライセンスデーモンを終了します。

4. 以下のファイルを削除します (ライセンスファイルおよび LIC\_CONFIG\_SCRIPT のバックアップコピーに誤りがないことを前提としています)。

```
# rm /etc/opt/licenses/licenses_combined
# rm /etc/opt/licenses/LIC_CONFIG_SCRIPT
```

5. 古いライセンスファイルのバックアップコピーを取ります。

```
# cp /etc/opt/licenses/licenses_combined.BAK
/etc/opt/licenses/licenses_combined
# cp /etc/opt/licenses/LIC_CONFIG_SCRIPT.1
/etc/opt/licenses/LIC_CONFIG_SCRIPT
```

6. LIT を再起動し、新しいライセンス情報をすべて再入力します。



## 付録 A

### **Sun WorkShop 製品、パッケージおよび コンポーネント**

---

この付録では、ソフトウェア開発に利用できる Sun WorkShop 製品、ソフトウェアの使用に必要なライセンス、各製品の機能名に関する情報を提供します。

表 A-1 に、SPARC プラットフォーム版 Solaris 用ライセンスステッカー ID、ライセンス情報と Sun WorkShop の機能名を示します。

表 A-2 に、Intel プラットフォーム版 Solaris 用ライセンスステッカー ID、ライセンス情報と Sun WorkShop の機能名を示します。

表 A-3 に、Sun WorkShop 製品パッケージコンポーネントおよびメタクラス構成情報を一覧表示します。

表 A-4 に、Sun WorkShop 製品パッケージコンポーネントおよび構成情報を一覧表示します。

表 A-1 に、SPARC プラットフォーム版 Solaris で提供される Sun WorkShop 製品のライセンス情報と機能名を示します。

表 A-1 SPARC 版 Solaris 用 WorkShop 製品のライセンスと機能名

製品名 (ライセンスステッカー ID)	必要なライセンス	機能名
Forte C++ Enterprise Edition 6 (Forte C++ Enterp Ed 6/SPARC)	WS Compilers C/SPARC, 6	workshop.c.sparc
	WS Compilers C++/SPARC, 6	workshop.cc.sparc
	WS Visual/SPARC, 6	workshop.visu.sparc
	WS Debugging/SPARC, 6	workshop.dbx.sparc
	WS LockLint LoopTool/SPARC, 6	workshop.mpmt.sparc
	WS TeamWare/SPARC, 6	workshop.teamware.sparc
	WS Dev/Perf Tools/SPARC, 6	workshop.tools.sparc
Forte C++ Personal Edition 6 (Forte C++ Personal Ed 6/SPARC)	WS Compilers C/SPARC, 6	workshop.c.sparc
	WS Compilers C++/SPARC, 6	workshop.cc.sparc
	WS Visual/SPARC, 6	workshop.visu.sparc
	WS Debugging/SPARC, 6	workshop.dbx.sparc
	WS LockLint LoopTool/SPARC, 6	workshop.mpmt.sparc
	WS TeamWare/SPARC, 6	workshop.teamware.sparc
	WS Dev/Perf Tools/SPARC, 6	workshop.tools.sparc
Forte Fortran Desktop Edition 6 (Forte Fortran DT Ed 6/SPARC)	WS Compilers C/SPARC, 6	workshop.c.sparc
	WS Debugging/SPARC, 6	workshop.dbx.sparc
	WS FORTRAN 77 Lim/SPARC, 6	workshop.f77l.sparc
	WS Fortran 95 Lim/SPARC, 6	workshop.f95l.sparc
	WS Dev/Perf Tools/SPARC, 6	workshop.tools.sparc
Forte for High Performance Computing 6 (Forte H-Perf Computing 6/SPARC)	WS Compilers C/SPARC, 6	workshop.c.sparc
	WS Compilers C++/SPARC, 6	workshop.cc.sparc
	WS FORTRAN 77/SPARC, 6	workshop.f77.sparc
	WS Fortran 95/SPARC, 6	workshop.f90.sparc
	WS Debugging/SPARC, 6	workshop.dbx.sparc
	WS LockLint LoopTool/SPARC, 6	workshop.mpmt.sparc
	WS TeamWare/SPARC, 6	workshop.teamware.sparc
Forte C 6 (Forte C 6/SPARC)	WS Debugging/SPARC, 6	workshop.dbx.sparc
	WS Compilers C/SPARC, 6	workshop.c.sparc
	WS Dev/Perf Tools/SPARC, 6	workshop.tools.sparc
Forte TeamWare 6 (Forte TeamWare 6/SPARC)	WS TeamWare/SPARC, 6	workshop.teamware.sparc

表 A-1 SPARC 版 Solaris 用 WorkShop 製品のライセンスと機能名 (続き)

製品名 (ライセンスステッカー ID)	必要なライセンス	機能名
Forte Developer University Edition 6 (Forte University Ed 6/SPARC)	WS Compilers C/SPARC, 6	workshop.c.sparc
	WS Compilers C++/SPARC, 6	workshop.cc.sparc
	WS FORTRAN 77/SPARC, 6	workshop.f77.sparc
	WS Fortran 95/SPARC, 6	workshop.f90.sparc
	WS Visual/SPARC, 6	workshop.visu.sparc
	WS Debugging/SPARC, 6	workshop.dbx.sparc
	WS LockLint LoopTool/SPARC, 6	workshop.mpmt.sparc
	WS TeamWare/SPARC, 6	workshop.teamware.sparc
	WS Dev/Perf Tools/SPARC, 6	workshop.tools.sparc

表 A-2 に、Intel プラットフォーム版 Solaris 用 WorkShop 製品のライセンス情報と機能名を示します。

表 A-2 Intel 版 Solaris 用 WorkShop 製品のライセンスと機能名

製品名	機能名 (ライセンス情報)	ライセンスファイル ID
Forte C++ Enterprise Edition 6 (Forte C Enterp Ed 6/Intel)	WS Compilers C/Intel, 6	workshop.c.x86
	WS Compilers C++/Intel, 6	workshop.cc.x86
	WS Visual/Intel, 6	workshop.visu.x86
	WS Debugging/Intel, 6	workshop.dbx.x86
	WS Dev/Perf Tools/Intel, 6	workshop.tools.x86
	WS TeamWare/Intel, 6	workshop.teamware.x86
Forte C 6 (Forte C 6/Intel)	WS Debugging/Intel, 6	workshop.dbx.x86
	WS Dev/Perf Tools/Intel, 6	workshop.tools.x86
	WS Compilers C/Intel, 6	workshop.c.x86
Forte TeamWare 6 (Forte TeamWare 6/Intel)	WS TeamWare/Intel, 6	workshop.teamware.x86
Forte University Edition 6 (Forte University Ed 6/Intel)	WS Compilers C/Intel, 6	workshop.c.x86
	WS Compilers C++/Intel, 6	workshop.cc.x86
	WS Visual/Intel, 6	workshop.visu.x86
	WS Debugging/Intel, 6	workshop.dbx.x86
	WS Dev/Perf Tools/Intel, 6	workshop.tools.x86
	WS TeamWare/Intel, 6	workshop.teamware.x86
Forte C++ Personal Edition 6 (Forte C++ Personal Ed 6/Intel)	WS Compilers C/Intel, 6	workshop.c.x86
	WS Compilers C++/Intel, 6	workshop.cc.x86
	WS Visual/Intel, 6	workshop.visu.x86
	WS Debugging/Intel, 6	workshop.dbx.x86
	WS Dev/Perf Tools/Intel, 6	workshop.tools.x86
	WS TeamWare/Intel, 6	workshop.teamware.x86

製品に含まれるパッケージは、ツールを実行するために必要なファイルを提供します。表 A-3に、SPARC プラットフォーム版 Solaris および Intel プラットフォーム版 Solaris 両方の Sun WorkShop 製品パッケージおよびメタクラスタ構成情報を示します。

表 A-3 Sun WorkShop製品パッケージメタクラスタコンポーネント

パッケージ	コンポーネント	メタクラスタ構成
Forte C++ Enterprise Edition 6 update 2		SPROMVISU
	Forte Developer 6 update 2 Compilers C	SPROCC
	Forte Developer 6 update 2 Compilers C++	SPROCCC
	Forte Developer 6 update 2 Visual	SPROCVISU
	Forte Developer 6 update 2 DBX Debugging Tools	SPRODCBX
	Forte Developer 6 update 2 Development Environment	SPROCIPE
	Forte Developer 6 update 2 Locklint (SPARC platform only)	SPROCLKLT
	Forte Developer 6 update 2 TeamWare	SPROCTW
	Forte C++ inventory file	SPROvws
	Forte Developer 6 update 2 Memory Monitor	SPROCLGC
	Forte Developer 6 update 2 Documentation Set	SPROCDOS
	Forte Developer 6 update 2 Performance Analyzer	SPROCPRFA

表 A-3 Sun WorkShop製品パッケージメタクラスタコンポーネント

パッケージ	コンポーネント	メタクラスタ 構成
Forte C++ Personal Edition 6 update 2		SPROMVISUP
	Forte Developer 6 update 2 Compilers C	SPROCC
	Forte Developer 6 update 2 Compilers C++	SPROCCC
	Forte Developer 6 update 2 Visual	SPROCVISU
	Forte Developer 6 update 2 DBX Debugging Tools	SPROCDXB
	Forte Developer 6 update 2 Development Environment	SPROCIPE
	Forte Developer 6 update 2 Lockint (SPARC platform only)	SPROCLKLT
	Forte Developer 6 update 2 TeamWare	SPROCTW
	Forte C++ inventory file	SPROvws
	Forte Developer 6 update 2 Memory Monitor	SPROCLGC
	Forte Developer 6 update 2 Documentation Set	SPROCDOS
	Forte Developer 6 update 2 Performance Analyzer	SPROCPRFA

表 A-3 Sun WorkShop製品パッケージメタクラスタコンポーネント

パッケージ	コンポーネント	メタクラスタ構成
Forte for High Performance		SPROMHPC
Computing 6 update 2 (SPARC platform only)	Forte Developer 6 update 2 Compilers C	SPROCC
	Forte Developer 6 update 2 Compilers C++	SPROCCC
	Forte Developer 6 update 2 Compilers FORTRAN 77	SPROCF77
	Forte Developer 6 update 2 Compilers Fortran 95	SPROCF90
	Forte Developer 6 update 2 Visual	SPROCVISU
	Forte Developer 6 update 2 DBX Debugging Tools	SPROCD BX
	Forte Developer 6 update 2 Development Environment	SPROCIPE
	Forte Developer 6 update 2 Locklint	SPROCLKLT
	Forte Developer 6 update 2 TeamWare	SPROCTW
	Forte C++ inventory file	SPROhpc
	Forte Developer 6 update 2 Memory Monitor	SPROCLGC
	Forte Developer 6 update 2 Documentation Set	SPROCD OCS
	Forte Developer 6 update 2 Performance Analyzer	SPROCP RFA

表 A-3 Sun WorkShop製品パッケージメタクラスタコンポーネント

パッケージ	コンポーネント	メタクラスタ構成
Forte Fortran Desktop		SPROMPERF
Edition 6 update 2 (SPARC platform only)	Forte Developer 6 update 2 Compilers C	SPROCC
	Forte Developer 6 update 2 Compilers FORTRAN 77	SPROCF77
	Forte Developer 6 update 2 Compilers Fortran 95	SPROCF90
	Forte Developer 6 update 2 DBX Debugging Tools	SPROCD BX
	Forte Developer 6 update 2 Development Environment	SPROCIPE
	Forte Developer 6 update 2 Building Software	SPROCB LD
	Forte Developer 6 update 2 Memory Monitor	SPROCLGC
	Forte Developer 6 update 2 Documentation Set	SPROCD OCS
	Forte Developer 6 update 2 Performance Analyzer	SPROCP RFA

表 A-3 Sun WorkShop製品パッケージメタクラスタコンポーネント

パッケージ	コンポーネント	メタクラスタ構成
Forte C 6 update 2		SPROMC
	Forte Developer 6 update 2 Compilers C	SPROCC
	Forte Developer 6 update 2 DBX Debugging Tools	SPROCDBX
	Forte Developer 6 update 2 Development Environment	SPROCIPE
	Forte C inventory file	SPROprfc
	Forte Developer 6 update 2 Building Software	SPROCBLD
	Forte Developer 6 update 2 Documentation Set	SPROCDOS
	Forte Developer 6 update 2 Performance Analyzer	SPROCPFA

表 A-3 Sun WorkShop製品パッケージメタクラスタコンポーネント

パッケージ	コンポーネント	メタクラスタ構成
Forte University Edition 6 update 2		SPROMWSU
	Forte Developer 6 update 2 Compilers C	SPROCC
	Forte Developer 6 update 2 Compilers C++	SPROCCC
	Forte Developer 6 update 2 Compilers FORTRAN 77	SPROCF77
	Forte Developer 6 update 2 Compilers Fortran 95	SPROCF90
	Forte Developer 6 update 2 Visual	SPROCVISU
	Forte Developer 6 update 2 DBX Debugging Tools	SPROCDXB
	Forte Developer 6 update 2 Development Environment	SPROCIPE
	Forte Developer 6 update 2 Lockint (SPARC platform only)	SPROCLKLT
	Forte Developer 6 update 2 TeamWare	SPROCTW
	Forte University Edition inventory file	SPROuws
	Forte Developer 6 update 2 Memory Monitor	SPROCLGC
	Forte Developer 6 update 2 Documentation Set	SPROCDOCS
	Forte Developer 6 update 2 Performance Analyzer	SPROCPRFA

表 A-3 Sun WorkShop製品パッケージメタクラスタコンポーネント

パッケージ	コンポーネント	メタクラスタ構成
Forte TeamWare 6 update 2		SPROMTW
	Forte Developer 6 update 2 TeamWare	SPROCTW
	Forte Developer 6 update 2 Building Software	SPROCBLD
	Forte Developer 6 update 2 Documentation Set	SPROCDOS
XEmacs 20.4 Source Distribution		MXEMACS
	XEmacs 20.4 source distribution	XMSRC
GVIM 5.3 Source Distribution		MGVIM
	GVIM 5.3 source distribution	SPROgvsrc
License Software FLEXlm 7.0b		FLEXlm
	Forte Developer 6 update 2 FLEX license manager 7.0b	SUNWCLCSW
	Forte Developer 6 update 2 license installation tools	SUNWCLIT
Sun Performance Library 6 update 2		SPROMPLIB
	Forte Developer 6 update 2	SPROCPERF

表 A-4に、Sun WorkShop 製品パッケージコンポーネントおよび構成情報を示します。

表 A-4 Sun WorkShop 製品パッケージコンポーネント

パッケージ	コンポーネント	構成
Forte Developer 6 update 2	Compilers C	SPROcc
Compilers C	Incremental Linker	SPROild
	Incremental linker 64-bit	SPROildx
	Common components	SPROlang
	Common Components (64-bit)	SPROlangx
	Unbundled shared libcx	SPROlcxs
	C9X math library profiled (64-bit)	SPROm9xpx
	C9X math library	SPROm9xs
	C9X math library (64-bit)	SPROm9xsx
	Man pages/online information for C	SPROmrcc
	Common compiler man pages/online information	SPROmrcom
	Man pages/Online information for source browser	SPROmrsbe
	Source browser	SPROsbe
	Linker stab library	SPROsbld
	Linker stab library	SPROsbldx
	libsunmath shared/profiled (64-bit)	SPROsmpx
	libsunmath shared (64-bit)	SPROsmsx
	Unbundled shared libsunmath	SPROsunms
	Common tools	SPROtool

表 A-4 Sun WorkShop 製品パッケージコンポーネント

パッケージ	コンポーネント	構成
Forte Developer 6 update 2 Compilers C++	C++ complex library	SPROcml
	Compiler C++	SPROcpl
	C++ libraries (64-bit)	SPROcplx
	Incremental Linker	SPROild
	Incremental linker 64-bit	SPROildx
	Common components	SPROlang
	Common Components (64-bit)	SPROlangx
	Unbundled shared libcx	SPROlcxs
	C9X math library profiled (64-bit)	SPROm9xpx
	C9X math library	SPROm9xs
	C9X math library (64-bit)	SPROm9xsx
	Common compiler man pages/online information	SPROmrcom
	Man pages/online information for C++	SPROmrcpl
	Man pages/Online information for source browser	SPROmrsbe
	Standard class library man pages for C++	SPROmrstd
	Source browser	SPROsbe
	Linker stab library	SPROsbl
	Linker stab library	SPROsblx
	Standard class library for C++	SPROsc1
	Standard class library for C++ (64-bit)	SPROsc1x
	libsunmath shared/profiled (64-bit)	SPROsmpx
	libsunmath shared (64-bit)	SPROsmsx
	Unbundled shared libsunmath	SPROsunms
	Tools.h++ 7.1 class library for C++ (64-bit)	SPROt17x
	Tools.h++ 7.1 class library for C++	SPROt1bn7
	Tools.h++ 7.1 class library for C++	SPROt117
	Tools.h++ 7.1 class library for C++ (64-bit)	SPROt117x
	Common tools	SPROtool

表 A-4 Sun WorkShop 製品パッケージコンポーネント

パッケージ	コンポーネント	構成
Forte Developer 6 update 2 Compilers FORTRAN 77 (SPARC platform only)	Compilers FORTRAN 77	SPROf77
	Compilers FORTRAN 77 tools	SPROftool
	Incremental Linker	SPROild
	Incremental linker 64-bit	SPROildx
	FORTRAN 77 static libraries	SPRO177
	FORTRAN 77 dynamic libraries	SPRO177s
	FORTRAN 77 dynamic libraries (64-bit)	SPRO177sx
	FORTRAN 77 static libraries (64-bit)	SPRO177x
	Common components	SPRO1ang
	Common Components (64-bit)	SPRO1angx
	Unbundled shared libcx	SPRO1cxs
	C9X math library profiled (64-bit)	SPROm9xpx
	C9X math library	SPROm9xs
	C9X math library (64-bit)	SPROm9xsx
	Common compiler man pages/online information	SPROmrcom
	Man page and online information for FORTRAN 77	SPROmrf77
	Man pages/Online information for source browser	SPROmrsbe
	Source browser	SPROsbe
	Linker stab library	SPROsbld
	Linker stab library	SPROsbldx
	libsunmath shared/profiled (64-bit)	SPROsmpx
libsunmath shared (64-bit)	SPROsmsx	
Unbundled shared libsunmath	SPROsunms	
Common tools	SPROoutool	

表 A-4 Sun WorkShop 製品パッケージコンポーネント

パッケージ	コンポーネント	構成
Forte Developer 6 update 2	Compiler Fortran 90	SPROf90
Compilers Fortran 95	Compiler FORTRAN 77 Tools	SPROftool
	Incremental Linker	SPROild
	Incremental linker 64-bit	SPROildx
	FORTRAN 77 static libraries	SPRO177
	FORTRAN 77 dynamic libraries	SPRO177s
	FORTRAN 77 dynamic libraries (64-bit)	SPRO177sx
	FORTRAN 77 static libraries (64-bit)	SPRO177x
	Fortran 95 static libraries	SUNW190
	Fortran 95 dynamic libraries	SUNW190s
	Fortran 95 dynamic libraries (64-bit)	SPRO190sx
	Fortran 95 static libraries (64-bit)	SPRO190x
	Common components	SPRO1ang
	Common Components (64-bit)	SPRO1angx
	Unbundled shared libcx	SPRO1cxs
	C9X math library profiled (64-bit)	SPROm9xpx
	C9X math library	SPROm9xs
	C9X math library (64-bit)	SPROm9xsx
	Common compiler man pages/online information	SPROmrcom
	Man pages and online information for Fortran 95	SPROmrf90
	Linker stab library	SPROsbld
	Linker stab library (64-bit)	SPROsbldx
	libsunmath shared/profiled (64-bit)	SPROsmpx
	libsunmath shared (64-bit)	SPROsmsx
	Unbundled shared libsunmath	SPROsunms
	Common tools	SPROoutool

表 A-4 Sun WorkShop 製品パッケージコンポーネント

パッケージ	コンポーネント	構成
Forte Developer 6 update 2 Visual	Editor server	SPROesrt
	Visual man pages and online help	SPROmrvis
	Common tools	SPROoutool
	Visual GUI builder	SPROvisu
Forte Developer 6 update 2 Development Environment	Examples and programs	SPROdemo
	Editor server	SPROesrt
	TeamWare file differences and merging	SPROflmrg
	Icons and glyphs	SPROglyph
	Gvim Editor v 5.3	SPROgvim
	WorkShop volume	SPROhlpws
	Man pages and online information for source browser	SPROmrsbe
	Man pages and online information for workshop	SPROmrws
	XEmacs 20.4 online documentation	SPROmrxm
	NEdit Editor v 5.1	SPROnedit
	Source browser	SPROsbe
	Sbtags	SPROsbfsf
	Common tools	SPROoutool
	Program development tools	SPROws
	XEmacs 20.4 architecture-dependent runtime kit	SPROxmbin
XEmacs 20.4 architecture-independent runtime kit	SPROxmshr	
Forte Developer 6 update 2 DBX Debugging Tools	Debugging tools	SPROdbx
	Debugging tools (64-bit)	SPROdbxx
	Man pages and online information for dbx	SPROmrdbx
	Debugging tools	SPROjdbx
	Debugging tools (64-bit)	SPROjdbxx
Forte Developer 6 update 2 Locklint (SPARC platform only)	Locklint	SPROlk1nt
	Man pages and online information for MT tools	SPROmrmp

表 A-4 Sun WorkShop 製品パッケージコンポーネント

パッケージ	コンポーネント	構成
Forte Developer 6 update 2 TeamWare	TeamWare for source code management	SPROcodmg
	TeamWare distributed make	SPROdmake
	TeamWare file differences and merging	SPROflmrg
	Freezepoint	SPROfrzpt
	Icons and glyphs	SPROglyph
	TeamWare help volume	SPROhlpw
	TeamWare maketool	SPROmktl
	Man pages and online documentation for TeamWare	SPROmrtw
	Common tools	SPROoutool
	TeamWare version tool	SPROvertl
Forte Developer 6 update 2 Memory Monitor	Memory monitor libraries for C++	SPROgc
	Memory monitor libraries for C++ (64-bit)	SPROgcx
	Memory monitor library 1.0 for C++	SPROlgc
	Memory monitor library (64-bit)	SPROlgcx
	Memory monitor man pages for C++	SPROmrgc
Forte Developer 6 update 2 Documentation Set	Copyright and images	SPROhtbas
	Release notes	SPROhtrel
	Standard library C++ documentation	SPROhtstd
	Tools.h++ 7.1 documentation	SPROhttl7
	Visual documentation	SPROhtvis
	Installation documentation	SPROhtins
	Fortran documentation	SPROhtftn
	Workshop documentation collection	SPROhtws
	C compilers documentation	SPROhtcc
	Common tools documentation	SPROhtcom
	C++ compilers	SPROhtcpl
	TeamWare documentation	SPROhttw
	Performance library documentation	SPROhtpl

表 A-4 Sun WorkShop 製品パッケージコンポーネント

パッケージ	コンポーネント	構成
Forte Developer 6 update 2	Icons and glyphs	SPROglyph
Performance Analyzer	Man pages and online information for Performance Analyzer	SPROmrpan
	Performance analyzer	SPROprfan
	Performance analyzer (64-bit)	SPROprfax
Forte Developer 6 update 2	TeamWare distributed make	SPROdmake
Building Software	Editor server	SPROesrt
	Icons and glyphs	SPROglyph
	TeamWare help volume	SPROhlptw
	WorkShop volume	SPROhlpws
	TeamWare maketool	SPROMktl
	TeamWare	SPROtw
	Man pages and online documentation for TeamWare	SPROMrtw
	Common tools	SPROoutool
Sun Performance Library 7 update 2	Sun Performance library man pages	SPROmrpl
	Performance library 32-bit (Archive)	SPROpl
	Performance library common components	SPROplg
	Performance library 32-bit (Archive/MT)	SPROplm
	Performance library 32-bit (Shared/MT)	SPROplms
	Performance library 64-bit (Shared/MT)	SPROplmsx
	Performance library 64-bit (Archive/MT)	SPROplmx
	Performance library 32-bit (Shared)	SPROpls
	Performance library 64-bit (Shared)	SPROplsx
	Performance library 64-bit (Archive)	SPROplx
Forte Developer 6 update 2	FLEX license manager and software utilities	SUNWlicsw
FLEX license manager		
Forte Developer 6 update 2	STE license installation tool	SUNWlit
License Installation Tool	License configuration data	SUNWwslic
GVIM 5.3 Source Distribution	GVim editor source distribution v 5.3	SPROgvsrc

## 用語集

---

### アプリケーション サーバー

製品ソフトウェアがインストールされるマシン。ライセンスサーバーを兼ねることもできます。

### インストール ディレクトリ

Sun WorkShop 製品とライセンスをインストールするディレクトリ。デフォルトは /opt です。

### サーバー

ネットワークサービスを提供するマシン。ディスクへの書き込みやファイル転送などは、サーバー上で行われます。

### サーバープール

複数の独立ライセンスサーバーを結合したもの。どのサーバーからでもライセンストークンを取得することができます。『Sun WorkShop 6 update 2 インストールとライセンス』の「複数の独立したサーバー構成」を参照してください。

### 試用ライセンス

デモ用ライセンスとも呼ばれ、一定の期間 Sun WorkShop ソフトウェアを無料で試用し、評価することができるライセンス。試用ライセンスではライセンスデーモンを実行する必要がなく、同時に試用できるライセンス数の制限もありません。

### 製品サーバー

アプリケーションサーバーを参照してください。

## ソースコンピュータ

製品 CD を読み込ませた CD-ROM ドライブのあるマシン。または、製品ソフトウェアをダウンロードしたマシン。ローカルインストール、リモートインストール、ターゲット コンピュータも参照してください。

## ターゲット コンピュータ

製品ソフトウェアが実際にインストールされるマシン。ローカルインストール、リモートインストール、ソースコンピュータも参照してください。

## 重複ライセンス サーバー

論理的に 1 台のライセンスサーバーとして機能する 3 台のサーバー。

## ディスクレス クライアント

ディスクを持たず、ファイルの記憶やその他の基本サービスに関してサーバーに依存する、ネットワーク上のマシン。ライセンスソフトウェアは、ディスクレスクライアントにはインストールできません。

## データチェックサム (DC)

Sun ライセンス・パスワード・センターから通知される番号。すべてのライセンス情報をライセンスインストールツール `lit` および `lit_tty` に正しく入力したかどうかを確認できます。DC は、ライセンスの機能名、機能バージョン、ライセンスサーバーのノード名、ライセンスサーバーのホスト ID、およびノードロックホスト ID から算出されます。

## デーモンオプション ファイル

ライセンスサーバー上にある設定ファイル。このファイルで、製品へのアクセスを制御します。デフォルトでは、  
`/etc/opt/licenses/daemon_options` です。

## デバイス名

ハードウェア装置の名称。たとえば、`/dev/dsk/c0t6d0s2` は CD-ROM のデバイス名です。デバイス名は、マシンやマシンの設定方法によって異なります。

## デモ用ライセンス

試用ライセンスを参照してください。

## ノード

ネットワーク上のアドレス指定可能な点。各ノードには、それぞれ異なった名前が付けられており、システム、端末、その他の各種周辺機器は、ノードでネットワークに接続されています。

## ノードロック ライセンス

ライセンスを取得したマシン (ノード) 上だけでアプリケーションを実行できるライセンス。

## パスワード チェックサム (PC)

サンのライセンスパスワードセンターから受け取る番号。ホスト名、ホストID、製品、会社名、会社の住所などのデータが含まれています。

## パッケージ間の依存 関係

あるパッケージをインストールするとき、そのパッケージが依存している別のパッケージもインストールしなくてはならないことがあります。たとえば、コンパイラをインストールする場合は、バックエンドコンポーネント、ヘッダーファイル、およびフロントエンドコンポーネントのパッケージもインストールする必要があります。

## フローティング ライセンス

並行ユーザーライセンス。このライセンスがあれば、ネットワーク上のどのコンピュータのどのユーザーでもソフトウェアを使用できます。

## ベンダースtring (VS)

ライセンスのパスワードが他と重複していないことを確認するためのコード。ScholarPASS および GoldPASS ドメインをライセンス供与されている顧客の場合、このコードには顧客のドメイン名が含まれます。

## ベンダーデーモン

どのユーザーがどの製品に対するライセンスを持っているか、ライセンスが確保されたか、使用可能なライセンスがいくつあるか --- などを追跡するデーモン。このデーモン (sunwlicd) は、ライセンスサーバー上で動作します。

## ホスト ID

システムの識別に使用する、各システムに固有の番号。8桁の16進数で表されます。

## ホスト名

コンピュータの識別名。

## ライセンスサーバー

ライセンスデーモンを実行しているワークステーションまたはサーバー。

## ライセンスデーモン

ライセンス管理デーモン (lmgrd.ste) は、Sun WorkShop ソフトウェアへのアクセス要求を監視します。また、ユーザーが使用を要求しているソフトウェアアプリケーションとベンダーデーモン間の通信も行います。

## リモートインストール

あるマシン (ソースコンピュータ) で製品ソフトウェアのインストール作業またはダウンロードを行い、別のマシン (ターゲットコンピュータ) にそのソフトウェアをインストールすること。ソースコンピュータ、ターゲットコンピュータも参照してください。

## ルーターファイル

ライセンスの有無を確認する必要があるネットワーク上のライセンスサーバーの一覧を収めた ASCII ファイル。形式は port@host 形式です。

## ローカルインストール

CD-ROM ドライブを装備したマシンで製品 CD を読み込み、同じマシンに製品ソフトウェアをインストールすること。または、製品ソフトウェアをダウンロード後、同じマシンにインストールすること。ローカルインストール

の場合は、ソースコンピュータとターゲットコンピュータが同じマシンになります。ソースコンピュータ、ターゲットコンピュータも参照してください。



# 索引

---

## 数字

3 台のサーバーの構成, 9

## A

adjust\_flexlm\_owner スクリプト, 58

## F

FAQ, 6

Fortran 用ライセンス, 59

## G

GoldPass プログラム, 7

## H

HPC ライセンス, 59

## L

LIC\_CONFIG\_SCRIPT スクリプト, 48, 51

license\_errors ファイル, 73

license\_log ファイル, 73

licenses\_combined ファイル, 12, 45

lmdown, 96

## P

PATH 環境変数、設定, xv

productregistry ファイル, 71

## S

ScholarPASS program, 7

Solaris 版の対応, 2

Sun WorkShop

機能名, 81

コンポーネント, 81

削除, 67

パッケージ, 81

## T

TCP/IP の機能性, 3

TCP/IP の機能性のテスト, 3

TRY AND BY ソフトウェア, 17

## あ

アンインストールスクリプト, 67

## い

- インストール
  - 概要, 1
  - 両方をサポート, 20

## こ

- 構成
  - 単一の独立の, 9
  - 重複, 9
  - 複数の独立の, 9
- コマンド
  - lmdown, 96
- コマンド行の実行
  - インストールライセンス, 52
- コンパイラ、アクセス, xvi
- コンポーネント, 81

## さ

- サーバー
  - 構成する, 48, 51
  - 単一の独立の, 9
  - 重複, 9
  - 複数の独立の, 9
  - フローティングライセンスとノードロックライセンスを両方とも申請した場合, 44

## し

- シェルプロンプト, xv
- システム条件, 2
- 書体と記号について, xiv
- 条件、システム, 2
- 試用ソフトウェア, 17
- 試用ベースによる購入からのアップグレード, 18
- 書式、ライセンスの申請, 10
- シリアル番号, 5
- 申請書、ライセンス, 10

## す

- スクリプト
  - LIC\_CONFIG\_SCRIPT, 48, 51
- スタンドアロンライセンスサーバー
  - localhost, 3
  - TCP/IP, 3
  - ネットワークインタフェースカードを使用していない, 3

## せ

- 製品
  - 構成, 81
  - コンポーネント, 81
  - ライセンス, 5
- 製品を削除, 69

## そ

- ソフトウェア
  - 両方をサポート, 20
- ソフトウェアのアップグレード、試用ベースによる購入, 18
- ソフトウェアの購入、試用版から, 17
- ソフトウェアのシリアル番号, 5

## た

- 単一のサーバー, 45
- 単一の独立サーバー, 9

## ち

- 重複サーバー, 9

## て

- デーモン
  - ライセンス, 96

## と

同時にソフトウェアを起動する, 7  
ドメインライセンス, 7

## ね

ネットワークインタフェースカード, 3

## の

ノードロックライセンス, 6

## は

バージョン  
両方をサポート, 20

## ふ

複数の独立サーバー, 9  
フローティングライセンス, 7

## へ

「並行ユーザー」のライセンス, 7

## ま

マニュアルの索引, xvii  
マニュアルページ、アクセス, xv

## め

メモリー条件, 2

## も

モニター解像度の条件, 2

## よ

よく尋ねられる質問とその回答, 6

## ら

ライセンス  
タイプ, 6  
FAQ, 6  
Fortran 用ライセンス, 59  
HPC, 59  
Personal Edition, 6  
デーモン  
アクセスを制御, 96  
デモ, 57  
同時に起動する, 7  
ノードロック, 6  
フローティング, 7  
よく尋ねられる質問とその回答, 6  
ライセンスインストーラ, 45  
ライセンスサーバー  
構成する, 48, 51  
設定する  
ネットワークインタフェースカードを使用  
していない, 3  
単一の独立の, 9  
重複, 9  
複数の独立の, 9  
フローティングライセンスとノードロックラ  
イセンスを両方とも申請した場合, 44  
ライセンスデーモン  
アクセスを制御する, 96  
ライセンスの申請  
書式, 10  
ライセンスのタイプ, 6  
ライセンスの申請  
電話の場合, 15  
ライセンスパスワード申請書, 5

## り

両方をサポート, 20

る

ルータファイル, 48

れ

レジストリデータファイル, 71