



Sun™ ONE Studio 4, Enterprise Edition for Java™ インストールガイド

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

Part No. 817-0844-10
2002 年 11 月 Revision A

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

Sun Microsystems, Inc. は、この製品に組み込まれている技術に関連する知的所有権を持っています。具体的には、これらの知的所有権には <http://www.sun.com/patents> に示されている 1 つまたは複数の米国の特許、および米国および他の各国における 1 つまたは複数のその他の特許または特許申請が含まれますが、これらに限定されません。

本製品はライセンス規定に従って配布され、本製品の使用、コピー、配布、逆コンパイルには制限があります。本製品のいかなる部分も、その形態および方法を問わず、Sun およびそのライセンサーの事前の書面による許可なく複製することを禁じます。

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。

本製品には、RSA Data Security からライセンスを受けたコードが含まれています。

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。

Sun、Sun Microsystems、Forte、Java、NetBeans、iPlanet および docs.sun.com 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。

すべての SPARC の商標はライセンス規定に従って使用されており、米国および他の各国における SPARC International, Inc. の商標または登録商標です。SPARC の商標を持つ製品は、Sun Microsystems, Inc. によって開発されたアーキテクチャに基づいています。

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。

Netscape および Netscape Navigator は、米国ならびに他の国における Netscape Communications Corporation の商標または登録商標です。

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 : *Sun ONE Studio 4, Enterprise Edition for Java Getting Started Guide*
Part No: 816-7859-11
Revision A



目次

はじめに	vii
1. インストールの準備	1
インストールの概要	1
サポートされるプラットフォーム	3
システム要件	4
2. J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームのインストール	5
現在の J2SE プラットフォームのバージョンの確認	5
必要な Solaris パッチの確認	7
Microsoft Windows への J2SE プラットフォームのインストール	7
Linux 環境への J2SE プラットフォームのインストール	10
Solaris オペレーティング環境への J2SE プラットフォームのインストール	13
Solaris 8 オペレーティング環境へのパッチのインストール	14
Solaris 8 環境への J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームのインストール	17
32 ビット Solaris 8 環境への J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームのインストール	18
Solaris 8 環境への 64 ビット用 J2SE, v. 1.4.0 補助ソフトウェアリリースのインストール	21
J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームのアンインストール	24

- 3. Sun ONE Studio 4 IDE のインストール 25
 - 以前のソフトウェアリリースのサポート 25
 - Sun ONE Studio の共有 26
 - Microsoft Windows システムの場合 26
 - Solaris または Linux 環境の場合 26
 - サポートされているプラットフォームへの Sun ONE Studio 4 IDE のインストール 27
 - 十分なディスク領域の確保 28
 - 製品のシリアル番号の確認 28
 - Microsoft Windows システムへのインストール 28
 - Linux 環境へのインストール 31
 - Solaris オペレーティング環境へのインストール 35
 - コマンド行オプションを使用した IDE のインストール 39
 - インストールで作成されたサブディレクトリの確認 43
 - Sun ONE Studio 4 IDE のアンインストール 45
- 4. インストールした Sun ONE Studio 4 IDE の使用方法 47
 - Sun ONE Studio 4 IDE の設定 47
 - 起動コマンド行オプションの使用方法 52
- 5. Sun ONE Studio 4 のインストールの検証 55
 - デフォルトの J2EE リファレンス実装 インスタンスの起動 55
 - HelloWorld J2EE アプリケーションの作成 57
- 6. Sun ONE Studio 4 のカスタマイズ 63
 - Sun ONE Studio 4 IDE におけるデータベースの使用 63
 - PointBase データベースの使用方法 63
 - PointBase データベースサーバーの起動 64
 - PointBase データベースサーバーの停止 64

PointBase クライアントコンソールの起動	64
PointBase クライアントコンソールの停止	65
PointBase データベースのカスタマイズ	65
Sun ONE Studio IDE 外部からの PointBase サーバーの起動	67
他の JDBC 対応データベースの利用	68
Web サービス開発のための IDE 構成	68
IDE の内部 UDDI レジストリサーバーの使用方法	69
7. Sun ONE Studio 4 IDE における Sun ONE Application Server 7 の利用	71
システム要件	71
アプリケーションサーバーのインストール	72
IDE とアプリケーションサーバーの接続	72
IDE へのアプリケーションサーバー Plug-in モジュールのインストール	74
8. Sun ONE Studio 4 IDE における他のアプリケーションサーバーの利用	77
WebLogic 環境の設定	78
BEA WebLogic サーバーをデフォルトアプリケーションサーバーとして設定する	78
WebLogic Server 7.0 を Sun ONE Studio 4 IDE から起動する	80
Web サービスを使用するアプリケーションサーバーの構成	80
IDE から WebLogic サーバーを起動する	81
IDE の外から WebLogic サーバーを起動する	81
WebLogic Server 6.1 のクラスパスを設定する	81
WebLogic Server 7.0 のクラスパスを設定する	82
WebLobic サーバーの Java オプションを設定する	82
Web サービスを使用する Web サーバーの構成	82
Tomcat サーバーの構成	82
9. Sun ONE Studio 4 IDE の更新と情報の入手先	87

アップデートセンターを利用したモジュールの更新 87
情報の入手先 88

10. 障害追跡 89

`solaris_patch_installer` 使用時の問題 89
Sun ONE Studio 4 IDE のインストール時の問題 91
Sun ONE Studio 4 IDE 起動時の問題 94
Web サービス実行時の問題 97
UDDI を使用する Web サービス実行時の問題 99
WebLogic 6.1 または 7.0 使用時の問題 100
J2EE RI 1.3.1 使用時の問題 101

- A. Solaris パッチの識別情報と説明 105
- B. Sun ONE Studio 4 IDE におけるポート使用 107

はじめに

このマニュアルは、Sun™ Open Net Environment (Sun ONE) Studio 4 update 1, Enterprise Edition for Java™ 統合開発環境 (IDE) のインストール手順について説明します。以降、このマニュアルではこの製品を「Sun ONE Studio 4 IDE」または「IDE」と呼びます。このマニュアルの具体的な内容は以下のとおりです。

- インストール手順の概要
- システム要件
- サポートされるプラットフォーム
- Java 2 Platform, Standard Edition (J2SE™), v. 1.4.0_02 のインストール
- IDE と統合するアプリケーションサーバー
- IDE と統合するデータベースの設定
- IDE の最上位ディレクトリの内容
- Sun ONE Studio Developer Resources への登録
- アップデートセンターによるモジュールの更新
- IDE のアンインストール
- 起動コマンド行スイッチの使い方
- その他のマニュアルリソース

このマニュアルで説明しているプログラム例は、実際に作成することができます。作業環境については、以下の Web サイトにあるリリースノートを参照してください。

<http://sun.co.jp/forte/ffj/documentation/index.html>

使用するプラットフォームによっては、このマニュアルに掲載している画面イメージと異なることがあります。その場合でも表示上の違いはわずかであるため、内容を理解するには問題ありません。ほとんどの手順で Sun ONE Studio 4 ソフトウェアの

ユーザーインターフェースを使用しますが、場合によっては、コマンド行にコマンドを入力する必要があります。その場合は、Microsoft Windows の「コマンドプロンプトウィンドウ」で次の構文を入力します。

```
c:\>cd MyWorkspace\MyPackage
```

UNIX[®] や Linux 環境では、次のようなプロンプトとなり、¥マーク (またはバックスラッシュ) ではなくスラッシュを使用します。

```
% cd MyWorkspace/MyPackage
```

お読みになる前に

このマニュアルの読者は、Sun ONE Studio 4 製品を使用するプラットフォームでのソフトウェアのインストールとアンインストール作業に習熟している必要があります。たとえば、次のようなシステム管理コマンドの知識が必要です。

- Solaris[™] オペレーティング環境の patchadd、pkgadd、patchrm、および pkgrm ユーティリティ
- Microsoft Windows システム環境のプログラムの追加と削除ユーティリティ
- Linux 環境の rpm コマンド

使用環境のシステム管理コマンドについて不慣れな場合は、このガイドを読むにあたって適宜システム管理者に問い合わせてください。

注 - Sun では、本マニュアルに掲載した第三者の Web サイトのご利用に関しましては責任はなく、保証するものでもありません。また、これらのサイトあるいはリソースに関する、あるいはこれらのサイト、リソースから利用可能であるコンテンツ、広告、製品、あるいは資料に関して一切の責任を負いません。Sun は、これらのサイトあるいはリソースに関する、あるいはこれらのサイトから利用可能であるコンテンツ、製品、サービスのご利用あるいは信頼によって、あるいはそれに関連して発生するいかなる損害、損失、申し立てに対する一切の責任を負いません。

内容の紹介

第 1 章では、一般的なインストール手順の概要と、Sun ONE Studio 4, Enterprise Edition のシステム要件に関する情報を提供します。

第 2 章では、J2SE v.1.4.0_02 のインストールとアンインストールの方法を説明します。

第 3 章では、サポートされているプラットフォーム上での Forte for Java IDE インストール手順を説明します。IDE のインストール時に作成されるサブディレクトリや、アンインストール手順も説明します。

第 4 章では、新たにインストールした Forte for Java IDE の起動方法とセットアップ手順を説明します。コマンド行オプションの説明および製品の登録についての情報も提供します。

第 5 章では、J2EE™ リファレンス実装 1.3.1 を使用して HelloWorld という簡単なアプリケーションを作成しながら、Sun ONE Studio 4 IDE のインストール結果を検証します。

第 6 章では、PointBase Restricted Edition 4.2 と 内部 UDDI レジストリサーバーによる IDE インストールのカスタマイズについての情報を提供します。

第 7 章では、この IDE を Sun ONE Application Server 7 と組み合わせて使用する場合の情報を提供します。

第 8 章では、他のアプリケーションサーバーと IDE との統合の情報を提供します。

第 9 章では、Forte for Java アップデートセンターを利用して IDE モジュールをアップデートする手順を説明します。この章では、他のマニュアルリソースについての情報も提供します。

第 10 章では、インストールやセットアップ作業時に役立つ障害追跡に関する情報を提供します。

付録 A では、SPARC™ プラットフォームエディション用の Solaris パッチインストーラに含まれる、Solaris 8 オペレーティング環境用パッチのリストを提供します。

付録 B では、Sun ONE Studio 4 モジュールで使用されるデフォルトのポート割り当てのリストを提供します。リストには、IDE で使用可能な 他社製コンポーネントとアプリケーションサーバーの情報が含まれています。

書体と記号について

書体または記号	意味	例
AaBbCc123	コマンド名、ファイル名、ディレクトリ名、画面上のコンピュータ出力、コーディング例。	.cvspass ファイルを編集します。 DIR を使用してすべてのファイルを表示します。 Search is complete.
AaBbCc123	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。	> login Password:
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。	削除するには DEL filename と入力します。 rm ファイル名 と入します。
『』	参照する書名を示します。	『Solaris ユーザーマニュアル』
「」	参照する章、節、または、強調する語を示します。	第 6 章「データの管理」を参照してください。 これらは、「クラス」オプションと呼ばれます。
\	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)	#

関連マニュアル

Sun ONE Studio 4 のマニュアルは、Acrobat Reader (PDF) ファイル、リリースノート、オンラインヘルプ、サンプルアプリケーションの readme ファイル、Javadoc™ 文書の形式で提供しています。

オンラインで入手可能なマニュアル

以下に紹介するマニュアルは、Sun ONE Studio 4 のドキュメントサイト (<http://sun.co.jp/forte/ffj/documentation/index.html>) および docs.sun.com™ (<http://docs.sun.com>) から入手できます。

docs.sun.com ウェブサイトでは、サンのマニュアルをインターネットを通じて閲覧、印刷、購入することができます。サイト内でマニュアルを見つけられない場合には、製品と一緒にローカルシステムまたはローカルネットワークにインストールされているマニュアルインデックスを参照してください。

■ リリースノート (HTML 形式)

Sun ONE Studio 4 の Edition ごとに用意されています。このリリースでの変更情報と技術上の注意事項を説明しています。

- インストールガイド (PDF 形式)

対応プラットフォームへの Sun ONE Studio 4 統合開発環境 (IDE) のインストール手順を説明しています。さらに、システム要件、アップグレード方法、Web サーバーやアプリケーションサーバーのインストール、コマンド行での操作、インストールされるサブディレクトリ、Javadoc の設定、データベースの統合、アップデートセンターの使用方法などが含まれます。

- 『Sun ONE Studio 4, Community Edition インストールガイド』
- Part No. 817-0845-10
- 『Sun ONE Studio 4, Enterprise Edition for Java インストールガイド』
- Part No. 817-0844-10
- 『Sun ONE Studio 4, Mobile Edition インストールガイド』
- Part No. 817-0846-10

- Sun ONE Studio 4 プログラミングシリーズ (PDF 形式)

Sun ONE Studio 4 の各機能を使用して、優れた J2EE アプリケーションを開発するための方法を詳細に説明しています。

- 『Web コンポーネントのプログラミング』 - Part No. 817-0837-10

JSP ページ、サーブレット、タグライブラリを使用し、クラスやファイルをサポートする Web アプリケーションを J2EE Web モジュールとして構築する方法を説明しています。

- 『J2EE アプリケーションのプログラミング』 - Part No. 817-0839-10

EJB モジュールや Web モジュールを J2EE にアSEMBルする方法を説明しています。また、J2EE アプリケーションの配備や実行についても説明しています。

- 『Enterprise JavaBeans コンポーネントのプログラミング』
- Part No. 817-0838-10

Sun ONE Studio 4 の EJB ビルダーウィザードや、他の IDE コンポーネントを使用し、EJB コンポーネント (コンテナ管理や Bean 管理の持続性の機能を持つセッション Bean やエンティティ Bean、メッセージ駆動型 Bean) を作成する方法を説明しています。

- 『Web サービスのプログラミング』 - Part No. 817-0816-10

Sun ONE Studio 4 IDE を使用して Web サービスを構築したり、UDDI レジストリを経由して第三者に Web サービスを利用させたり、また、ローカル Web サービスや UDDI レジストリから Web サービスクライアントを生成する方法などを説明しています。

- 『Java DataBase Connectivity の使用』 - Part No. 817-0840-10

Sun ONE Studio 4 IDE の JDBC 生産性向上ツールを使用し、JDBC アプリケーションを作成する方法について説明しています。

- Sun ONE Studio 4 チュートリアル (PDF 形式)

Sun ONE Studio 4 の Edition ごとに用意されており、主な機能の活用方法を紹介しています。

- 『Sun ONE Studio 4, Community Edition チュートリアル』
- Part No. 817-0842-10

簡単な J2EE Web アプリケーションの構築方法を順を追って解説します。

- 『Sun ONE Studio 4, Enterprise Edition for Java チュートリアル』
- Part No. 817-0841-10

EJB コンポーネントと Web サービス技術を使用したアプリケーションの構築方法を順を追って解説します。

- 『Sun ONE Studio 4, Mobile Edition チュートリアル』
- Part No. 817-0843-10

携帯やPDA 端末などの無線機器を対象とした簡単なアプリケーションの構築方法を順を追って解説します。このアプリケーションは Java 2 Platform, Micro Edition (J2ME™ プラットフォーム) に準拠し、Mobile Information Device Profile (MIDP) と Connected, Limited Device Configuration (CLDC) を満たすものです。

チュートリアルアプリケーションは、以下のサイトからもアクセスできます。
<http://forte.sun.com/ffj/documentation/tutorialsandexamples.html>

オンラインヘルプ

オンラインヘルプは、Sun ONE Studio 4 IDE から参照できます。ヘルプを起動するには、ヘルプキー (Windows および Linux 環境では F1 キー、Solaris オペレーティング環境では Help キー) を押すか、「ヘルプ」->「内容」を選択します。ヘルプの項目と検索機能が表示されます。

プログラム例

Sun ONE Studio 4 の機能を紹介したプログラム例とチュートリアルアプリケーションを、以下の Sun ONE Studio Developer Resource のポータルサイトからダウンロードすることができます。

<http://forte.sun.com/ffj/documentation/tutorialsandexamples.html>

このチュートリアルで使用するアプリケーションも上記サイトに収録されています。

Javadoc

Javadoc 形式のマニュアルは、Sun ONE Studio 4 の多くのモジュールに用意されており、IDE の中で参照できます。このマニュアルの使用方法については、リリースノートを参照してください。IDE を起動すると、エクスプローラの Javadoc タブで Javadoc マニュアルを参照できます。

ご意見の送付先

Sun のマニュアルについてのご意見やご要望をお寄せください。今後のマニュアル作成の参考にさせていただきます。次のアドレスまで電子メールをお送りください。

docfeedback@sun.com

電子メールのタイトルに、このマニュアルの Part No. (817-0844-10) を明記してください。

第1章

インストールの準備

この章には、Sun ONE Studio 4 update 1, Enterprise Edition for Java IDE (以降「Sun ONE Studio 4 IDE」または「IDE」) をインストールするにあたって必要な情報が含まれています。

インストールの概要

以下は、システムに Sun ONE Studio 4 IDE をインストールする一般的な作業の概要です。この作業には、Sun ONE Studio 4 IDE のインストールの検証、カスタマイズおよび登録も含まれます。

1. Sun ONE Studio 4 IDE をインストールする予定のシステムから Java 2 Platform, Standard Edition, v. 1.3.1 (以降「J2SE v. 1.3.1 プラットフォーム」) か Java 2 Platform, Standard Edition, v. 1.4.0_02 (以降「J2SE v. 1.4.0 プラットフォーム」) にローカルまたはネットワークアクセスできることを確認します。

注 - Sun ONE Studio 4 IDE は Java 2, Standard Edition, v. 1.4.0_02 プラットフォームと組み合わせることを推奨します。インストール方法の詳細は、第2章を参照してください。

2. Sun ONE Studio 4 ソフトウェアのインストール先のシステムが最小システム要件を満たしていることを確認します。詳細は、4 ページの「システム要件」を参照してください。

3. Sun ONE Studio 4 IDE インストーラでインストールするソフトウェアを決定します。Sun ONE Studio 4 update 1, Enterprise Edition for Java インストーラには、以下のソフトウェアが含まれています。
 - Core Platform and Modules (必須)
 - PointBase Server 4.2 Restricted Edition
 - J2EE Reference Implementation (RI: リファレンス実装) 1.3.1
 - Solaris Developer Modules (Solaris オペレーティング環境でのみ使用可能)

注 - IDE とともに J2EE RI (リファレンス実装) 1.3.1 と PointBase Server 4.2 Restricted Edition をインストールすることを推奨します。第 5 章で説明しているように、これらのソフトウェアを利用することによって単純な J2EE アプリケーションを短時間に開発することができます。

4. 以前のバージョンの Sun ONE Studio 4 IDE を残すかどうかを検討します。以前のバージョンの IDE を残す場合は、Sun ONE Studio 4 update 1, Enterprise Edition for Java をインストールするディレクトリとして、現在と異なるディレクトリを指定してください。

以前のバージョンの IDE と同じディレクトリを使用するには、Sun ONE Studio 4 update 1, Enterprise Edition for Java をインストールする前に以前のバージョンをアンインストールする必要があります。
5. Sun ONE Studio 4 IDE の現在のユーザー設定を残すかどうかを検討します。新しいバージョンの IDE で現在のユーザー設定を使用する場合は、最初の IDE 設定で現在のユーザーディレクトリの場所を指定する必要があります。詳細は、第 4 章をお読みください。
6. Sun ONE Studio 4 update 1, Enterprise Edition for Java をインストールします。サポートされているプラットフォーム別のインストール方法についての詳細は、第 3 章をお読みください。
7. 初期 IDE 環境を設定して製品登録します。ユーザーディレクトリの設定と製品の登録方法については、第 4 章をお読みください。
8. J2EE RI (リファレンス実装) 1.3.1 サーバーのインスタンスを起動して、単純な J2EE アプリケーションを作成することによって Sun ONE Studio 4 IDE のインストールが正しく行われたかどうかを確認します。詳細は、第 5 章をお読みください。

インストールした Sun ONE Studio 4 IDE が正しく機能することを確認したら、必要に応じて以下の作業を行います。

1. PointBase データベースサーバーを設定することによって、インストールした Sun ONE Studio 4 IDE をカスタマイズします。その方法については、第 6 章をお読みください。
2. Sun ONE Studio 4 IDE で他のアプリケーションサーバーの使用を構成します。構成方法については、第 8 章をお読みください。

サポートされるプラットフォーム

Sun ONE Studio 4 update 1, Enterprise Edition for Java は、以下のシステムで動作を確認してあります。

- Microsoft Windows 2000 Professional システム (最新のサービスパックをインストールしたもの)
- Microsoft Windows XP Professional システム
- Red Hat Linux 7.2
- Sun Linux 5.0 (英語環境のみ)
- Solaris 8 オペレーティング環境 (64 ビット、SPARC 版)
- Solaris 9 オペレーティング環境 (64 ビット、SPARC 版)

以下のシステムについては限られた範囲で動作を確認しています。

- Microsoft Windows NT SP6 システム
- Solaris 8 オペレーティング環境 (32 ビット、SPARC 版)
- Solaris 9 オペレーティング環境 (32 ビット、SPARC 版)

システム要件

表 1-1 は、サポートされているプラットフォームに Sun ONE Studio 4 IDE の最小構成をインストールするためのシステム要件をまとめています。

表 1-1 Sun ONE Studio 4 update 1, Enterprise Edition for Java のシステム要件

サポートされるプラットフォーム	ユーザーディレクトリに必要なハードディスクの空き容量	インストールに必要なハードディスクの空き容量	最小構成
Windows 2000、Windows XP、Windows NT4 SP6 ¹	40M バイト	210M バイト	Pentium III 500 MHz、512M バイト RAM
Red Hat Linux 7.2、Sun Linux 5.0	40M バイト	230M バイト	Pentium III 500 MHz、512M バイト RAM
Solaris 8/9 オペレーティング環境 (64 ビット、SPARC 版)	40M バイト	400M バイト	Ultra 60、450 MHz、512M バイト RAM
Solaris 8/9 オペレーティング環境 (32 ビット、SPARC 版)	40M バイト	400M バイト	Ultra 60、450 MHz、512M バイト RAM

1. Microsoft Windows NT4 SP6 および Solaris 8/9 (32 ビット、SPARC 版) 環境については、限られた範囲で動作確認を行っています。

これらは一般的なガイドラインです。システム要件は、Sun ONE Studio 4 IDE で使用するためにどのようなソフトウェアを追加インストールしたかによって異なります。

第2章

J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームのインストール

この章では、システムが現在利用できる J2SE プラットフォームのソフトウェアをインストールする方法を、順を追って説明します。サポートされているすべてのプラットフォームにおいて、利用できるソフトウェアは J2SE, v. 1.4.0_02 (以降、「J2SE, v. 1.4.0 プラットフォーム」として記述) です。J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームには、Java 2 SDK (Java 2 Software Development Kit, Standard Edition) および JRE (Java 2 Runtime Environment, Standard Edition) が含まれています。

プラットフォームをインストールする前に、使用するシステムがサポートされている J2SE プラットフォームにアクセスできるかどうかを確認します。

現在の J2SE プラットフォームのバージョンの確認

Sun ONE Studio 4 IDE を使用するには、以下のどちらかの条件が満たされている必要があります。

- 使用するシステムに J2SE, v. 1.3.1 または J2SE, v. 1.4.0_02 プラットフォームがインストールされている
- J2SE, v. 1.3.1 または J2SE, v. 1.4.0_02 プラットフォームがインストールされているパスにネットワークからアクセスできる

注 - 最高の実行時性能を得るには、ローカルシステムに J2SE プラットフォームをインストールして、そのローカルシステムからアクセスしてください。

以下の手順に従って、次にどのような作業を行う必要があるのかを判断してください。

1. システムで使用可能な Java ソフトウェアを特定します。

- Microsoft Windows システムの場合は、コマンドプロンプトウィンドウで以下を入力します。

```
C:\>java -version
```

次のような出力が得られます。

```
C:\>java -version
java version "1.4.0"
Java(TM) 2 Runtime Environment, Standard Edition (build 1.4.0-b92)
Java HotSpot(TM) Client VM (build 1.4.0-b92, mixed mode)
```

- Solaris または Linux 環境の場合は、以下を入力します。

```
% java -version
```

次のような出力が得られます。

```
% java -version
java version "1.4.0"
Java(TM) 2 Runtime Environment, Standard Edition (build 1.4.0-b92)
Java HotSpot(TM) Client VM (build 1.4.0-b92, mixed mode)
```

使用システムにソフトウェアがすでにインストールされている場合、本章の末尾および第3章に記載してある、J2SE プラットフォームソフトウェアのアンインストール方法を参照してください。

2. 使用システムに J2SE プラットフォームの v. 1.3.1 または v. 1.4.0_02 のどちらもインストールされていない場合は、サポートされている J2SE, v1.4.0 プラットフォームをインストールする必要があります。

- a. <http://sun.co.jp/software/sundev/jde/try/index.html> から J2SE v. 1.4.0_02 インストーラを入手します。このインストーラは、Sun ONE Studio 4 update 1 Companion CD にも含まれています。

b. システムに J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームをインストールします。

実際のインストール方法は使用システムによって異なります。次の節を参照してください。

必要な Solaris パッチの確認

J2SE, v. 1.4.0_02 プラットフォームがすでにインストールされている場合でも、`solaris_patch_installer` を使用して、IDE に必要な Solaris のパッチがすべてシステムにインストールされているかどうかを確認してください。

`solaris_patch_installer` は、Sun ONE Studio 4 update 1 Companion CD に含まれており、また、Sun ONE Studio 4 update 1 製品のダウンロードページからも入手できます。このインストーラには、Solaris 8 オペレーティング環境にインストールする必要のある Solaris パッチのパッケージが含まれています。

`solaris_patch_installer` スクリプトの使用方法については、14 ページの「Solaris 8 オペレーティング環境へのパッチのインストール」を参照してください。

すでに J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームをインストールしている場合は、使用している Solaris 8 オペレーティング環境に適した Solaris パッチをインストールします。

必要な Solaris パッチをインストールしていない状態で IDE を起動すると、システムにインストールする必要がある Solaris パッチに関する情報のメッセージが出力されます。IDE を使用する前に、システムに必要なパッチをインストールするか、またはシステム管理者に連絡してください。

注 - このマニュアルの付録 A に、`solaris_patch_installer` スクリプトに含まれている全 Solaris パッチの一覧があります。

Microsoft Windows への J2SE プラットフォームのインストール

注 - Microsoft Windows システムへの J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームのインストールについて不明な点がある場合は、システム管理者に連絡してください。

注 - J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームの日本語ダウンロードページへは、
<http://java.sun.com/j2se/1.4/ja/download.html> からアクセス可能です。

注 - J2SE のアップデートにともない、以下に書かれている手順やファイル名などが変更されている可能性があります。

サポートされている Microsoft Windows システムに J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームをインストールする手順は以下のとおりです。

1. <http://sun.co.jp/software/sundev/jde/try/index.html> から `j2sdk-1_4_0_02-windows-i586.exe` インストーラを *j2se-directory* ディレクトリにダウンロードします。Sun ONE Studio 4 update 1 Companion CD に含まれている同名のインストーラを使用することもできます。

注 - インストーラを保存する *j2se-directory* ディレクトリは、必ず十分な空き領域のあるディスクに作成してください。詳しくは、4 ページの「システム要件」を参照してください。

J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームのダウンロードページからインストーラを入手する場合は、以下の操作を行います。それ以外の場合は、手順 2 に進みます。

- a. <http://sun.co.jp/software/sundev/jde/try/index.html> ダウンロードページの「Sun ONE Studio インストールの前に」セクションで「Java 2 Platform, Standard Edition, v. 1.4」をクリックします。

「Java 2 Platform, Standard Edition v1.4 Overview」ページが表示されます。

「日本語版」をクリックすると日本語ダウンロードページ「Java 2 Platform, Standard Edition v 1.4 の概要」が表示されます。

- b. 「Download J2SE v 1.4.0_02 Now!」(日本語版では「J2SE v 1.4.0_02 のダウンロード」) をクリックします。

「Java 2 Platform, Standard Edition」ダウンロードページが表示されます。

- c. 「Download J2SE v 1.4.0_02」(日本語版では「J2SE v 1.4.0_02 のダウンロード」)表の「Windows (all languages, including English) (Windows (各国語、英語を含む))」の「SDK」列の「DOWNLOAD」(日本語版では「ダウンロード」)をクリックします。

バイナリコードライセンス条項が表示されます。

- d. バイナリコードライセンス条項に目を通します。次に進むには、ライセンス条項の条件に同意 (Accept) します。

ダウンロードに進むには、必ずライセンス条項に同意する必要があります。同意すると、ダウンロードページが表示されます。

- e. 「Download j2sdk-1_4_0_02-windows-i586.exe」をクリックして、ファイルのダウンロードに進み、ファイルの保存場所を指定します。

- f. ダウンロードしたファイルとダウンロードページに示されているファイルのサイズが同じであることを確認します。

サイズが同じであることを確認することによって、ダウンロードしたファイルが壊れていない完全なソフトウェアバンドルであることがわかります。

2. システムに J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームの事前公開版がインストールされている場合は、アンインストールします。

J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームのベータ版または Release Candidate 版がインストールされている場合は、アンインストールしてください。このためには、Microsoft Windows の「アプリケーションの追加と削除」ユーティリティを使用します。このユーティリティにアクセスするには、「スタート」->「設定」->「コントロールパネル」を選択します。

3. *j2se-directory* または Sun ONE Studio 4 update 1 Companion CD にある *j2sdk-1_4_0_02-windows-i586.exe* をダブルクリックして、インストールウィザードを起動します。

注 - Windows XP または Windows 2000 システムに J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームをインストールするには、管理者の権限が必要です。

4. ウィザードに表示される指示に従って、Microsoft Windows システムに J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームをインストールします。

5. ディスク領域を回復するには、ダウンロードしたファイルを *j2se-directory* ディレクトリから削除します。(省略可能)

第3章の Sun ONE Studio 4 update 1 ソフトウェアのインストールに進みます。

Linux 環境への J2SE プラットフォームのインストール

注 - Linux 環境への J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームのインストールについて不明な点がある場合は、システム管理者に連絡してください。

注 - J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームの日本語ダウンロードページへは、
<http://java.sun.com/j2se/1.4/ja/download.html> からアクセス可能です。

注 - J2SE のアップデートにともない、以下に書かれている手順やファイル名などが変更されている可能性があります。

サポートされている Linux 環境に J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームをインストールする手順は以下のとおりです。

1. *j2sdk-1_4_0_02-linux-i586-rpm.bin* ファイルを *j2se-directory* ディレクトリにダウンロードします。Sun ONE Studio 4 update 1 Companion CD に含まれている同名のファイルを使用することもできます。

注 - インストーラを保存する *j2se-directory* ディレクトリは、必ず十分な空き領域のあるディスクに作成してください。詳しくは、4 ページの「システム要件」を参照してください。

J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームのダウンロードページからインストーラを入手する場合は、以下の操作を行います。それ以外の場合は、手順 2 に進みます。

- a. <http://sun.co.jp/software/sundev/jde/try/index.html> ダウンロードページの「Sun ONE Studio インストールの前に」セクションで「Java 2 Platform, Standard Edition, v. 1.4」をクリックします。
「Java 2 Platform, Standard Edition v1.4 Overview」ページが表示されます。
「日本語版」をクリックすると日本語ダウンロードページ「Java 2 Platform, Standard Edition v 1.4 の概要」が表示されます。
 - b. 「Download J2SE v 1.4.0_02 Now!」(日本語版では「J2SE v 1.4.0_02 のダウンロード」) をクリックします。
「Java 2 Platform, Standard Edition」ダウンロードページが表示されます。
 - c. 「Download J2SE v 1.4.0_02」(日本語版では「J2SE v 1.4.0_02 のダウンロード」) 表の「Linux itself-extracting file (Linux RPM 自己解凍ファイル)」の「SDK」列の「DOWNLOAD」(「日本語版では「ダウンロード」) をクリックします。
バイナリコードライセンス条項が表示されます。
 - d. バイナリコードライセンス条項に目を通します。次に進むには、ライセンス条項の条件に同意 (Accept) します。
ダウンロードスに進むには、必ずライセンス条項に同意する必要があります。同意すると、ダウンロードページが表示されます。
 - e. 「Download j2sdk-1_4_0_02-linux-i586-rpm.bin」をクリックし、ファイルの保存先のディレクトリとして *j2se-directory* を指定します。
 - f. ダウンロードしたファイルとダウンロードページに示されているファイルのサイズが同じであることを確認します。
サイズが同じであることを確認することによって、ダウンロードしたファイルが壊れていない完全なソフトウェアバンドルであることがわかります。
2. 次のコマンドを入力するか、Sun ONE Studio 4 update 1 Companion CD に含まれている *j2sdk-1_4_0_02-linux-i586-rpm.bin* ファイルをダブルクリックします。

```
$ cd j2se-directory
$ chmod a+x j2sdk-1_4_0_02-linux-i586-rpm.bin
$ j2sdk-1_4_0_02-linux-i586-rpm.bin
```

スクリプトによってバイナリライセンス条項が表示されます。

3. バイナリライセンス条項に目を通します。次に進むには、ライセンス条項の条件に同意します。

インストールに進むには、必ずライセンス条項に同意する必要があります。

同意すると、`j2sdk-1_4_0_02-linux-i586-rpm` ファイルがインストールスクリプトによって現在のディレクトリに作成されます。

4. 端末ウィンドウで以下を入力することによって、スーパーユーザーになります。

```
$ su
Password: root-password
```

5. システムに J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームの事前公開版がインストールされている場合は、アンインストールします。

J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームのベータ版または Release Candidate 版がインストールされている場合は、アンインストールしてください。

注 - J2SE プラットフォームの事前公開版のデフォルトのインストール場所は `/usr/java/j2sdk1.4.0` で、最終バージョンの J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームの RPM パッケージがインストールされるのと同じ場所です。最終バージョンの J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームをインストールするには、以前にインストールした事前公開版を前もってアンインストールしておく必要があります。以前のリリースをインストールしていない場合、この手順は省略してください。

システムに事前公開版がインストールされているかどうか不明な場合は、次のコマンドを実行してください。

```
# rpm -query -a | grep j2sdk-1.4.0
```

事前公開版の J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームの RPM パッケージ名が表示されます。たとえば J2SE 1.4.0 Beta 3 バージョンがインストールされている場合は、Beta 3 の RPM パッケージ名として `j2sdk-1.4.0-beta3` が返されます。

ベータ版のパッケージがインストールされていることが判明した場合は、rpm コマンドを使用してアンインストールしてください。たとえば J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームの Beta 3 バージョンを削除する場合は、次のコマンドを入力します。

```
# rpm -e j2sdk-1.4.0-beta3
```

6. 次の rpm コマンドを入力することによって、J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームのパッケージをインストールします。

```
# cd j2se-directory  
# rpm -iv j2sdk-1.4.0_02-linux-i586.rpm
```

J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームのパッケージが *j2se-directory/j2sdk1.4.0_02* にインストールされます。

7. 以下を入力して、スーパーユーザー特権から抜けます。

```
# exit
```

第 3 章の Sun ONE Studio 4 update 1 ソフトウェアのインストールに進みます。

Solaris オペレーティング環境への J2SE プラットフォームのインストール

Solaris 8 オペレーティング環境 (SPARC 版) に J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームをインストールするには、事前に必要な Solaris パッチをインストールしておく必要があります。次節の手順に従って、Solaris パッチと J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームをインストールしてください。

注 - Solaris 9 オペレーティング環境には、J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームがバンドルされています。Solaris 8 オペレーティング環境に J2SE, v. 1.4.0_02 プラットフォームをインストールするには、
<http://java.sun.com/j2se/1.4/download.html> または
<http://java.sun.com/j2se/1.4/ja/download.html> (日本語ダウンロードページ) から最新のパッチをダウンロードし、J2SE, v. 1.4.0_02 プラットフォームを Solaris 8 オペレーティング環境にインストールする手順に従ってインストールしてください。

Solaris 8 オペレーティング環境へのパッチのインストール

注 - Solaris 環境への Solaris パッチのインストールについて不明な点がある場合は、システム管理者に連絡してください。

注 - J2SE のアップデートにともない、以下に書かれている手順やファイル名などが変更されている可能性があります。

ここでは、J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームをインストールする前に必要な Solaris パッチをインストールする方法を説明します。この説明は、Solaris 8 オペレーティング環境にのみ該当します。solaris_patch_installer に含まれている Solaris パッチについては、付録 A を参照してください。

1. <http://sun.co.jp/software/sundev/jde/try/index.html> から *solaris-patches-directory* ディレクトリに *solaris_patch_installer.tar.gz* ファイルをダウンロードします。Sun ONE Studio 4 update 1 Companion CD に含まれている同名のファイルを使用することもできます。

注 - ファイルを保存する *solaris-patches-directory* ディレクトリは、必ず十分な空き領域のあるディスクに作成してください。詳しくは、4 ページの「システム要件」を参照してください。

2. 以下を入力することによって、*solaris-patches-directory* ディレクトリに移動し、ダウンロードしたファイルを圧縮解除して、含まれているファイルを抽出します。

```
% cd solaris-patches-directory  
% gzcat solaris_patch_installer.tar.gz | tar xvf -
```

注 - Solaris 8 オペレーティング環境の場合、*gzcat* ユーティリティは */usr/bin* ディレクトリにあります。

solaris_patch_installer ファイルと *patches* ディレクトリが、*solaris-patches-directory* ディレクトリに抽出されます。この *patches* ディレクトリには、必要な Solaris パッチごとに複数のサブディレクトリが含まれます。

3. ディスク領域を回復するには、以下を入力することによってダウンロードしたファイルを削除します。(省略可能)

```
% rm -rf solaris_patch_installer.tar.gz
```

4. 端末エミュレータで以下を入力し、スーパーユーザーになります。

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

5. `solaris-patches-directory` に移動して、`solaris_patch_installer` スクリプトを実行します。

```
# cd solaris-patches-directory
# ./solaris_patch_installer
```

`solaris_patch_installer` によって、J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームのインストールに必要なパッチで、すでに適用されているパッチとインストールする必要があるパッチが特定されます。

以下のような出力が表示されます。

```
# ./solaris_patch_installer
J2SE v 1.4.0 の Solaris パッチインストールプログラム
インストール中 109147-14... すでに適用されています

インストール中 108434-06... インストールに成功しました

インストール中 108435-06... インストールに成功しました

インストール中 111293-04... インストールされていないパッケージにパッチを適用しようとしています

インストール中 112334-01... すでに適用されています
```

6. パッチのインストールの完了後にその詳細を確認するには、`/var/tmp/solaris_patch_installer.log` ファイルの内容を調べます。(省略可能)

注 - 一部の Solaris パッチでは、インストールの完了後にシステムの再起動が必要になります。その場合、インストーラは再起動を促します。

7. システムの再起動を促すメッセージが表示されたら、`y` を入力して再起動します。

```
# システムにインストールされたパッチを有効にするために、システムを再起動する必要があります。
システムをすぐに再起動しますか? (y/n)
```

- 再起動を促すメッセージが表示されなかった場合は、以下を入力してスーパーユーザー特権から抜けます。

```
# exit
```

- ディスク領域を回復するには、システムにログオンしなおした後で以下を入力することによって *solaris-patches-directory* とその内容を削除します。(省略可能)

```
% rm -rf solaris-patches-directory
```

Solaris 8 環境への J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームのインストール

注 - Solaris オペレーティング環境への Solaris パッケージか J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームのインストールについて不明な点がある場合は、システム管理者に連絡してください。

注 - J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームの日本語ダウンロードページへは、
<http://java.sun.com/j2se/1.4/ja/download.html> からアクセス可能です。

注 - J2SE のアップデートにともない、以下に書かれている手順やファイル名などが変更されている可能性があります。

インストールする前に、Solaris 8 環境で J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームを使用するために必要なパッチがすべてインストールされていることを確認する必要があります。詳細は、14 ページの「Solaris 8 オペレーティング環境へのパッチのインストール」を参照してください。

64 ビット Solaris 8 環境に 64 ビット J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームをインストールするには、次の 2 つの手順を実行する必要があります。

- 64 ビット Solaris 8 環境に 32 ビット J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームをインストールします。

この手順の詳細は、次の項目を参照してください。

2. 64 ビット Solaris 8 環境に 64 ビット用の J2SE, v. 1.4.0 補助ソフトウェアリリースをインストールします。

この手順の詳細は、21 ページの「Solaris 8 環境への 64 ビット用 J2SE, v. 1.4.0 補助ソフトウェアリリースのインストール」を参照してください。

32 ビット Solaris 8 環境への J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームのインストール

注 - Solaris オペレーティング環境への Solaris パッケージか J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームのインストールについて不明な点がある場合は、システム管理者に連絡してください。

サポートされている Solaris オペレーティング環境に J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームをインストールする手順は以下のとおりです。この手順では、`pkgadd` コマンドを使用します。

1. `j2sdk-1_4_0_02-solaris-sparc.tar.Z` ファイルを `j2se-directory` ディレクトリにダウンロードします。Sun ONE Studio 4 update 1 Companion CD に含まれている同名のファイルを使用することもできます。

注 - インストーラを保存する `j2se-directory` ディレクトリは、必ず十分な空き領域のあるディスクに作成してください。

Sun ONE Studio 4 update 1 の製品 CD に含まれているインストーラインストーラを使用する場合は、手順 e に進んでください。

- a. <http://sun.co.jp/software/sundev/jde/try/index.html> ダウンロードページの「Sun ONE Studio インストールの前に」セクションで「Java 2 Platform, Standard Edition, v. 1.4」をクリックします。

「Java 2 Platform, Standard Edition v 1.4 Overview」ページが表示されます。「日本語版」をクリックすると日本語ダウンロードページ「Java 2 Platform, Standard Edition v 1.4 の概要」が表示されます。

- b. 「Download J2SE v 1.4 Now!」(日本語版では「J2SE v 1.4.0_02 のダウンロード」) をクリックします。

「Java 2 Platform, Standard Edition」ダウンロードページが表示されます。

- c. 「Download J2SE, v 1.4.0_02」 (日本語版では「J2SE v 1.4.0_02 のダウンロード」) 表の「Solaris SPARC 32-bit tar.Z (Solaris SPARC 32 ビット tar.Z)」の「SDK」列の「DOWNLOAD」 (日本語版では「ダウンロード」) をクリックします。

バイナリコードライセンス条項が表示されます。

- d. バイナリコードライセンス条項に目を通します。次に進むには、ライセンス条項の条件に同意 (Accept) します。

ダウンロードに進むには、必ずライセンス条項に同意する必要があります。同意すると、ダウンロードページが表示されます。

- e. 製品のダウンロードページで 「Download j2sdk-1_4_0_02-solaris-sparc.tar.Z」 をクリックして、*j2se-directory* ディレクトリに保存します。Sun ONE Studio 4 update 1 の Companion CD に含まれている同名のファイルを *j2se-directory* ディレクトリにコピーしてもかまいません。

- f. ダウンロードしたファイルと、ダウンロードページに示されているファイルサイズまたは Sun ONE Studio 4 update 1 の製品 CD に含まれているファイルのサイズが同じであることを確認します。

サイズが同じであることを確認することによって、ダウンロードしたファイルが壊れていない完全なソフトウェアバンドルであることがわかります。

2. コマンド行で以下を入力することによって、*j2se-directory* ディレクトリに移動し、ダウンロードしたインストーラを圧縮解除して、含まれているファイルを抽出します。

```
% cd j2se-directory
% zcat j2sdk-1_4_0_02-solaris-sparc.tar.Z | tar xvf -
```

パッケージ (SUNWj3dmo、SUNWj3dev、SUNWj3man、SUNWj3rt、日本語 マニュアルページ用の SUNWj3jmp) と製品ライセンス、*readme* ファイル、そのリリースドキュメントが作成されます。

3. 端末エミュレータで以下を入力することによって、スーパーユーザーになります。

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

4. 以前のバージョンの J2SE プラットフォームがインストールされている場合は、アンインストールします。

注 - J2SE プラットフォームのバージョン 1.3.0 か 1.3.1、または 1.4.0 のベータ版のデフォルトのインストール場所は `/usr/j2se` で、今回の J2SE, v. 1.4.0 がインストールされるのと同じ場所です。J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームをインストールするには、以前にインストールしたリリースを前もってアンインストールしておく必要があります。以前のリリースをインストールしていないか、デフォルト以外の場所に J2SE, v. 1.4.0 をインストールする場合、この手順は省略してください。

J2SE のバージョン 1.3.0 か 1.3.1、または 1.4.0 の事前公開版のパッケージがインストールされている場合は、`pkgrm` コマンドを使用してそれらのパッケージも削除します。

```
# pkgrm SUNWj3dmo SUNWj3man SUNWj3dev SUNWj3rt
```

バージョン 1.3.0 で地域対応用のパッケージの `SUNWlj3dv` および `SUNWlj3rt` がインストールされている場合は、次のコマンドを使用して削除します。

```
# pkgrm SUNWlj3dv SUNWlj3rt
```

Java 2 SDK v. 1.3.0 または v. 1.3.1 の日本語マニュアルページパッケージがインストールされている場合は、次のコマンドを使用して削除します。

```
# pkgrm SUNWjej3m SUNWj3m SUNWjuj3m
```

`/usr/java` シンボリックリンクのリンク先が Java 2 SDK v.1.2.2 のインストール場所の `/usr/java1.2` になっている場合は、リンク先が `/usr/j2se` になるように更新できます。Java 2 SDK v. 1.4.0 は `/usr/j2se` にインストールされます。

5. `pkgadd` コマンドを実行して、パッケージをインストールします。

```
# cd j2se-directory
# pkgadd -d . SUNWj3rt SUNWj3dev SUNWj3man SUNWj3dmo
```

J2SE v. 1.4.0 パッケージが `/usr/j2se` にインストールされます。デフォルト以外の場所への J2SE, v. 1.4.0 のインストールについては、`pkgadd(1)` および `admin(4)` のマニュアルページを参照してください。

6. ディスク領域を回復するには、*j2se-directory* を削除します。(省略可能)

```
# rm -rf j2se-directory
```

7. 以下を入力して、スーパーユーザー特権から抜けます。

```
# exit
```

J2SE, v. 1.4.0 補助ソフトウェアリリースをインストールする必要がある場合は、次の項目に進みます。

それ以外の場合は、第 3 章の Sun ONE Studio 4 update 1 ソフトウェアのインストールに進みます。

Solaris 8 環境への 64 ビット用 J2SE, v. 1.4.0 補助ソフトウェアリリースのインストール

注 - Solaris オペレーティング環境への Solaris パッケージか J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームのインストールについて不明な点がある場合は、システム管理者に連絡してください。

Solaris 8 環境に J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームの 64 ビット補助ソフトウェアリリースをインストールする手順は以下のとおりです。

1. *j2sdk-1_4_0_02-solaris-sparcv9.tar.Z* ファイルを *j2se-64bit-directory* ディレクトリにダウンロードします。Sun ONE Studio 4 update 1 Companion CD に含まれている同名のファイルを使用することもできます。

注 - ファイルを保存する *j2se-64bit-directory* ディレクトリは、必ず十分な空き領域のあるディスクに作成してください。

Sun ONE Studio 4 update 1 の Companion CD に含まれているインストーラを使用する場合は、手順 e に進んでください。

- a. <http://sun.co.jp/software/sundev/jde/try/index.html> ダウンロードページの「Sun ONE Studio インストールの前に」セクションで「Java 2 Platform, Standard Edition v. 1.4」をクリックします。
「Java 2 Platform, Standard Edition v 1.4 Overview」ページが表示されます。
「日本語版」をクリックすると日本語ダウンロードページ「Java 2 Platform, Standard Edition v 1.4 の概要」が表示されます
- b. 「Download J2SE v. 1.4 Now!」(日本語版では「J2SE v1.4.0_02 のダウンロード」)をクリックします。
「Java 2 Platform, Standard Edition」ダウンロードページが表示されます。
- c. 「Download J2SE, v 1.4.0_02」(日本語版では「J2SE v 1.4.0_02 のダウンロード」)表の「Solaris SPARC 64-bit tar.Z」(日本語版では「Solaris SPARC 64 ビット tar.Z」)の「SDK」列の「DOWNLOAD」(日本語版では「ダウンロード」)をクリックします。
バイナリコードライセンス条項が表示されます。
- d. バイナリコードライセンス条項に目を通します。次に進むには、ライセンス条項の条件に同意 (Accept) します。
ダウンロードに進むには、必ずライセンス条項に同意する必要があります。同意すると、ダウンロードページが表示されます。
- e. 製品のダウンロードページで「Download j2sdk-1_4_0_02-solaris-sparcv9.tar.z」をクリックして、ファイルの保存場所を指定します。Sun ONE Studio 4 update 1 の Companion CD に含まれている同名のファイルを使用することもできます。
- f. ダウンロードしたファイルと、ダウンロードページに示されているファイルまたは Sun ONE Studio 4 update 1 の Companion CD のファイルのサイズが同じであることを確認します。
サイズが同じであることを確認することによって、ダウンロードしたファイルが壊れていない完全なソフトウェアバンドルであることがわかります。

2. コマンド行で以下を入力することによって、*j2se-64bit-directory* ディレクトリに移動し、ダウンロードしたインストーラを圧縮解除して、含まれているファイルを抽出します。

```
% cd j2se-64bit-directory
% zcat j2sdk-1_4_0_02-solaris-sparcv9.tar.Z | tar xvf -
```

J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームを 64 ビットに対応させるパッケージ (SUNWj3dvx、SUNWj3rtx、および SUNWj3dmx) が作成されます。

3. 端末エミュレータで以下を入力することによって、スーパーユーザーになります。

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

4. J2SE, v. 1.4.0 の 64 ビットパッケージのベータ版がインストールされている場合は、アンインストールします。

64 ビットサポート用の SUNWj3dvx、SUNWj3rtx、および SUNWj3dmx のベータ版がインストールされている場合は、`pkgrm` コマンドを使用して削除します。

```
# pkgrm SUNWj3rtx SUNWj3dvx SUNWj3dmx
```

5. `pkgadd` コマンドを実行して、パッケージをインストールします。

```
# cd j2se-64bit-directory
# pkgadd -d . SUNWj3rtx SUNWj3dvx SUNWj3dmx
```

64 ビットサポート用のファイルが、J2SE, v. 1.4.0 のインストール場所である `/usr/j2se` にインストールされます。

6. ディスク領域を回復するには、*j2se-64bit-directory* を削除します。(省略可能)

```
# rm -rf j2se-64bit-directory
```

7. 以下を入力して、スーパーユーザー特権から抜けます。

```
# exit
```

第 3 章の Sun ONE Studio 4 update 1 ソフトウェアのインストールに進みます。

J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームのアンインストール

J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームをアンインストールする手順は以下のとおりです。

- Microsoft Windows システムの場合
コントロールパネルの「アプリケーションの追加と削除」ユーティリティを使用して、システムから J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームをアンインストールします。
- Linux 環境の場合
rpm を使用して、システムから J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームをアンインストールします。
- Solaris オペレーティング環境の場合
pkgrm と patchrm コマンドを使用して、システムから J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームと関係する Solaris パッチをアンインストールします。



注意 - J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームとこれに関係する Solaris パッチを削除すると、システムの動作が退化することがあります。J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームとこれに関係する Solaris パッチをシステムから削除する方法について不明な点がある場合は、システム管理者に連絡してください。

これらのコマンドについての詳細は、pkgrm および patchrm のマニュアルページを参照してください。

第3章

Sun ONE Studio 4 IDE のインストール

この章では、製品 CD や Web サイトのダウンロードページを用いて、Sun ONE Studio 4 update 1, Enterprise Edition for Java ソフトウェアをインストールする方法を、順を追って説明します。インストール方法はサポートされているプラットフォーム別に説明します。また、この IDE のインストールで作成されるサブディレクトリの内容や、IDE のアンインストール方法についても説明します。

Sun ONE Studio 4 update 1, Enterprise Edition for Java は、スタンドアロンな製品として、または Sun ONE Studio ソフトウェアを含むパッケージソフトの一部として、インストールすることができます。Sun ONE Studio 4 update 1 の製品 CD を使用してインストールする場合には、インストール中に製品構成を選択することができます。ソフトウェアを Web からダウンロードして使用する場合は、インストーラを起動した時に製品構成が設定されます。

以前のソフトウェアリリースのサポート

以前のバージョンの Forte™ for Java IDE を Sun ONE Studio 4 ソフトウェアにアップグレードする場合は、以下のことを検討する必要があります。

- 以前のバージョンの IDE を残すかどうかを決定します。以前のバージョンの IDE を残す場合は、Sun ONE Studio 4 ソフトウェアをインストールするディレクトリとして、現在と異なるディレクトリを指定します。

以前のバージョンの IDE と同じディレクトリを使用するには、Sun ONE Studio 4 ソフトウェアをインストールする前に以前のバージョンをアンインストールする必要があります。

- 現在の IDE ユーザー設定を残すかどうかを決定します。新しいバージョンの IDE で現在のユーザー設定を使用する場合は、最初の IDE 設定で現在のユーザーディレクトリの場所を指定する必要があります。詳細は、第 4 章をお読みください。

Sun ONE Studio の共有

インストールした Sun ONE Studio を複数のユーザーの間で共有する場合は、Sun ONE Studio 4 IDE を共有ディレクトリにインストールする必要があります。

Microsoft Windows システムの場合

Microsoft Windows システムに IDE をインストールした場合は、IDE を初めて起動した直後に表示されるダイアログを使用して、そのユーザー専用のユーザーディレクトリを設定する必要があります。これは、共有または非共有のどちらのインストールでも同じです。

Solaris または Linux 環境の場合

サポートされている Solaris または Linux 環境に IDE をインストールすると、すべてのユーザー設定は、各ユーザーのホームディレクトリの下に作成される *s1studio-user-direcctory* に保存されます。この設定は、共有または非共有のどちらのインストールでも同じです。

IDE を Sun Ray™ Appliance と組み合わせて使用する場合には、次のようにします。

1. Sun ONE Studio IDE を、ネットワークで共有しているディレクトリにインストールします。(例 */net/my-machine/my-shared-dir/s1studio/ee*)
2. Sun Ray Appliance にログインし、IDE を起動します。
3. J2EE RI サーバーを起動します。
 - a. エクスプローラの「実行時」タブから、「サーバーレジストリ」->「インストールされているサーバー」ノードを展開します。
 - b. 「J2EE リファレンス実装 1.3.1」ノードを展開します。

- c. 「RI インスタンス 1」を右クリックし、コンテキストメニューから「サーバーを起動」を選択します。

通常は RI サーバーインスタンスが問題なく起動しますが、以下のエラーが発生する場合があります。

```
Error: FORTE4J_HOME environment variable does not point to your
Forte For Java installation. Please set this variable to point to
your Forte For Java installation.
```

このエラーが発生した場合、

```
$HOME/s1studio-user-directory/j2sdkee1.3.1/bin/userconfig.sh の
FORTE4J_HOME 環境変数に /net/my-machine/my-shared-dir/s1studio/ee を設
定します。
```

複数のユーザーが同じ Sun Ray サーバー上の J2EE RI サーバーを使用している場合、HTTP、HTTPS、EJB、ネームサービス、またはディレクトリサービスなどのいくつかの RI サービスが使用しているポートを変更する必要があります。

PointBase や Tomcat サーバーをマルチユーザー環境で使用している場合には、デフォルトポート番号を適切な値に変更する必要があります。詳細は付録 B の表 B-1 を参照してください。

サポートされているプラットフォームへの Sun ONE Studio 4 IDE のインストール

以下では、サポートされているプラットフォーム別に Sun ONE Studio 4 IDE のインストール方法を説明します。

Sun ONE Studio 4 IDE のインストールには、以下の 2 種類があります。

- GUI (Graphical User Interface) インストールプログラムを使用する方法 - この章で引き続き説明します。
- コマンド行を使ったインストール方法 - GUI 機能を使用できない場合、もしくはこの機能を使用したくない場合に用いる方法です。詳しくは 39 ページの「コマンド行オプションを使用した IDE のインストール」を参照してください。

十分なディスク領域の確保

インストールプログラムを実行させるには、製品 CD を挿入するコンピュータの /tmp ディレクトリに 50M バイトの空きディスク領域が必要です。インストール作業を始める前に、十分な領域があるか確認してください。必要なディスク領域は、サポートされているすべてのプラットフォームに共通です。

製品のシリアル番号の確認

製品を購入する際、製品パッケージにシリアル番号が記載されています。このシリアル番号が、製品のインストールをするときに表示される「シリアル番号」フィールドに入力をする番号です。また、インストールする際に、60 日間有効な試用シリアル番号を生成することもできます。

Microsoft Windows システムへのインストール

サポートされている Microsoft Windows システムへの Sun ONE Studio 4 IDE のインストールは、製品 CD にある GUI インストールプログラムを使用して行うか、または .exe ファイルを製品のダウンロードページからダウンロードして行います。

注 - Sun ONE Studio 4 IDE をインストールするには、システムに J2SE, v. 1.3.1 または J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームがインストールされている必要があります。Sun ONE Studio 4 IDE は J2SE, v. 1.4.0_02 プラットフォームと組み合わせることを推奨します。このソフトウェアのインストール方法については、第 2 章を参照してください。

1. インストールを開始します。
 - 製品 CD から IDE をインストールする場合、Sun ONE Studio 4 update 1 の製品 CD を挿入します。「製品選択ウィザード」が表示されます。

「製品選択ウィザード」が表示されない場合は、自動実行 (Autorun) 機能が無効になっている可能性があります。この場合は次の手順に従います。
 - a. 「アプリケーションの追加と削除」ユーティリティを起動し、CD ディレクトリの一覧を表示します。
 - b. 「プログラムの追加」を選択し、「CD またはフロッピー」をクリックします。
 - c. 検出された「setup.exe」を選択し、「完了」をクリックします。

- Sun ONE Studio 4 製品パッケージに記載されているシリアル番号を書きとめます。
- Web の製品ダウンロードページからのインストールは、以下を行います。
 - a. <http://sun.co.jp/software/sundev/jde/try/index.html> から `ffj_ee_win32.exe` インストーラをダウンロードします。
 - b. `s1studio-download-directory` にファイルを保存します。
 - c. ダウンロードページで提供されるシリアル番号を書きとめます。
 - d. `s1studio-download-directory` にある `ffj_ee_win32.exe` をダブルクリックします。開始画面が表示されます。
 - e. 手順 6 に進みます。

注 - Sun ONE Studio 4 IDE のインストール中にエラーが発生した場合は、第 10 章の障害追跡のためのヒントを参照してください。

2. 「製品選択ウィザード」から「Sun ONE Studio 4 update 1, Enterprise Edition for Java」を選択します。

製品リストの下に、この Edition の簡単な説明が表示されます。
3. 「インストール」をクリックします。

注 - インストールを実行すると、インストールウィザードによって青い Sun ONE Studio 区画が表示され、「インストールプログラムを起動中」というテキストが表示されます。その後、その前面に別のインストール区画が表示されます。インストールの実行中はどちらの区画も開いたままにしておきます。大きな青い区画を前面に表示すると、次に表示するインストール区画が隠れてしまいます。小さなインストール区画を前面に表示し、両方の区画が見えるようにしてください。

4. InstallShield ウィザードの開始画面が表示されたら、「次へ」をクリックします。

ライセンス契約書の条項が表示されます。

5. ライセンス契約書の条項に目を通します。次に進むには、ライセンス契約書の条項に同意して、「次へ」をクリックします。

インストールに進むには、必ずライセンス契約書の条項に同意する必要があります。

インストーラが、システム上の対応している Java 2 SDK v. 1.3.1 または v. 1.4.0 を探します。
6. 対応している Java 2 SDK ソフトウェアがある場所を設定して、「次へ」をクリックします。

Sun ONE Studio 4 IDE は、Java 2 SDK ソフトウェアの v. 1.3.1 または v. 1.4.0 のいずれかにローカルまたはネットワークからアクセスします。インストール済みの Java 2 SDK ソフトウェアを指定してください。
7. 次のいずれかの手順にしたがって、シリアル番号を入力し、「次へ」をクリックします。
 - Sun ONE Studio 4 の製品 CD に記載されているシリアル番号、または製品をダウンロードしたときに提供されたシリアル番号がある場合は、指定されたテキストフィールドに番号を入力します。
 - 「60 日間試用」をクリックすると、60 日間有効の試用シリアル番号が発行されます。試用シリアル番号が表示されたら、その番号を書き留めます。

この後、製品登録を行うと、試用シリアル番号でアップデートセンターのサービスを利用できるようになります。製品登録については第 4 章、Sun ONE Studio のアップデートセンターについては、87 ページの「アップデートセンターを利用したモジュールの更新」を参照してください。
8. デフォルトのインストール先フォルダをそのまま受け入れるか、「ブラウズ」をクリックして別のフォルダを選択します。「次へ」をクリックして、インストールに進みます。
9. インストールする Sun ONE Studio 4 コンポーネントを選択し、「次へ」をクリックします。

次のコンポーネントがあります。

 - Core Platform and Modules (必須: 緑色のチェックマークがついています)
 - PointBase Server 4.2 Restricted Edition (必須: 緑色のチェックマークがついています)
 - Java 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE) Reference Implementation 1.3.1 (チェックマークの選択解除ができます)

注 - IDE とともに J2EE RI (リファレンス実装) をインストールすることを推奨します。第 5 章で説明しているように、これらのソフトウェアを利用することによって単純な J2EE アプリケーションを短時間に開発することができます。

10. .java および .nbm ファイルを Sun ONE Studio 4 IDE に関連付けるかどうかの指定をします。「次へ」をクリックして次に進みます。
これらのファイルタイプを関連付けると、ファイルを開いたときに自動的に IDE が起動します。
11. 表示されたインストール情報から、IDE のインストール場所、選択内容、およびインストールの合計サイズを確認します。「次へ」をクリックします。
12. インストールが終了したら、「終了」をクリックしてインストールウィザードを終了します。
13. 『リリースノート』にアクセスして、このリリースに関する重要情報に目を通します。『リリースノート』を見るには、以下のいずれかにアクセスしてください。
 - 製品 CD の image\Documentation\relnote41.html ファイル
 - <http://sun.co.jp/forte/ffj/documentation/index.html>
14. 第 4 章の「Sun ONE Studio 4 IDE の設定」に進みます。

Linux 環境へのインストール

Linux 環境への IDE のインストールは、Sun ONE Studio 4 update 1 の製品 CD を使用するか、製品のダウンロードページから .bin ファイルをダウンロードして行います。

注 - Sun ONE Studio 4 IDE をインストールするには、システムに J2SE, v. 1.3.1 または J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームがインストールされている必要があります。Sun ONE Studio 4 IDE は J2SE, v. 1.4.0_02 プラットフォームと組み合わせることを推奨します。このソフトウェアのインストール方法については、第 2 章を参照してください。

1. インストールを開始します。

- CD から IDE をインストールする場合、Sun ONE Studio 4 update 1 の製品 CD を挿入します。「製品選択ウィザード」が表示されます。
 - a. 「Do you wish to run /mnt/cdrom/autorun?」と表示されたら「Yes」を選択します。
 - b. Sun ONE Studio 4 製品パッケージに記載されているシリアル番号を書きとめます。
 - c. 手順 2 に進みます。
- Web の製品ダウンロードページからのインストールは、以下のことを行います。

- a. `http://sun.co.jp/software/sundev/jde/try/index.html` から `ffj_ee_linux.bin` インストーラをダウンロードします。
- b. `s1studio-download-directory` にファイルを保存します。
- c. ダウンロードページで提供されるシリアル番号を書きとめます。
- d. ローカルシステムに表示が行われるように `DISPLAY` 環境変数を設定します。

ローカルシステムにインストールする場合は、`DISPLAY` 環境変数を `:0.0` に設定します。スーパーユーザー (root) アカウントを使用しているか、リモートインストールを行っている場合は、ローカルシステムに表示が行われるようにスーパーユーザーセッションの `DISPLAY` 環境変数を設定します。

たとえば C シェルを実行している root アカウントから設定するには、スーパーユーザーセッションのコマンドプロンプトで以下を入力します。

```
# setenv DISPLAY your-local-system:0.0
```

- e. `ffj_ee_linux.bin` ファイルに実行権限を設定し、以下を入力することによって、`ffj_ee_linux.bin` を実行します。

```
$ cd s1studio-download-directory
$ chmod a+x ffj_ee_linux.bin
$ ffj_ee_linux.bin
```

注 - Sun ONE Studio 4 IDE のインストール中にエラーが発生した場合は、第 10 章の障害追跡のためのヒントを参照してください。

- f. 手順 4 に進みます。
2. 「製品選択ウィザード」が表示されたら、「Sun ONE Studio 4 update 1, Enterprise Edition for Java」を選択します。
製品リストの下にこの Edition の簡単な説明が表示されます。
3. 「インストール」をクリックします。

注 - インストールを実行すると、インストールウィザードによって青い Sun ONE Studio 区画が表示され、「インストールプログラムを起動中」というテキストが表示されます。その後、その前面に別のインストール区画が表示されます。インストールの実行中はどちらの区画も開いたままにしておきます。大きな青い区画を前面に表示すると、次に表示するインストール区画が隠れてしまいます。小さなインストール区画を前面に表示し、両方の区画が見えるようにしてください。

4. InstallShield ウィザードの開始画面が表示されたら、「次へ」をクリックします。
ライセンス契約書の条項が表示されます。
5. ライセンス契約書の条項に目を通します。次に進むには、ライセンス契約書の条項に同意して、「次へ」をクリックします。
インストールに進むには、必ずライセンス契約書の条項に同意する必要があります。
インストールプログラムが、システムから対応している Java 2 SDK v. 1.3.1 または v. 1.4.0 を探します。
6. 対応している Java 2 SDK ソフトウェアがある場所を設定して、「次へ」をクリックします。
IDE は、Java 2 SDK ソフトウェアの v. 1.3.1 または v. 1.4.0 のいずれかにローカルまたはネットワークからアクセスします。インストール済みの Java 2 SDK ソフトウェアを指定してください。

注 - インストール先ディレクトリ名に空白や日本語を含めることはできません。空のディレクトリ、または新規のディレクトリである必要があります。

7. 次のいずれかの手順にしたがってシリアル番号を入力し、「次へ」をクリックします。

- Sun ONE Studio 4 の製品 CD に記載されているシリアル番号、または製品をダウンロードしたときに提供されたシリアル番号がある場合は、指定されたテキストフィールドに番号を入力します。
- 「60 日間試用」をクリックすると、60 日間有効の試用シリアル番号が発行されます。試用シリアル番号が表示されたら、その番号を書き留めます。

この後、製品登録を行うと、試用シリアル番号でアップデートセンターのサービスを利用できるようになります。製品登録については第 4 章、Sun ONE Studio のアップデートセンターについては、87 ページの「アップデートセンターを利用したモジュールの更新」を参照してください。

8. デフォルトのインストール先フォルダをそのまま受け入れるか、「ブラウズ」をクリックして別のフォルダを選択します。「次へ」をクリックして、インストールに進みます。
9. インストールする Sun ONE Studio 4 コンポーネントを選択します。

次のコンポーネントがあります。

- Core Platform and Modules (必須: 緑色のチェックマークがついています)
- PointBase Server 4.2 Restricted Edition (必須: 緑色のチェックマークがついています)
- Java 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE) Reference Implementation 1.3.1 (チェックマークの選択解除ができます)

注 - IDE とともに J2EE RI (リファレンス実装) をインストールすることを推奨します。第 5 章で説明しているように、これらのソフトウェアを利用することによって、単純な J2EE アプリケーションを短時間で開発することができます。

10. 「インストール情報」ダイアログでインストールの選択内容を確認して、「次へ」をクリックします。
インストールウィザードによって、選択された Sun ONE Studio 4 コンポーネントがインストールされます。
11. 表示されたインストール情報から、IDE のインストール場所、選択内容、およびインストールの合計サイズを確認します。「次へ」をクリックします。
12. インストールが終了したら、「終了」をクリックしてインストールウィザードを終了します。

13. 『リリースノート』にアクセスして、このリリースに関する重要情報に目を通します。『リリースノート』を見るには、以下のいずれかにアクセスしてください。
 - 製品 CD の `image\Documentation\relnote41.html` ファイル
 - <http://sun.co.jp/forte/ffj/documentation/index.html>
14. 第 4 章の「Sun ONE Studio 4 IDE の設定」に進みます。

Solaris オペレーティング環境へのインストール

Solaris オペレーティング環境への IDE のインストールは、Sun ONE Studio 4 update 1 の製品 CD を使用するか、製品のダウンロードページから .bin ファイルをダウンロードして行います。

注 - Sun ONE Studio 4 IDE をインストールするには、システムに J2SE, v. 1.3.1 または J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームがインストールされている必要があります。Sun ONE Studio 4 IDE は J2SE, v. 1.4.0_02 プラットフォームと組み合わせることを推奨します。このソフトウェアのインストール方法については、第 2 章を参照してください。

1. インストールを開始します。
 - CD から IDE をインストールする場合、Sun ONE Studio 4 update 1 の製品 CD を挿入します。(Solaris 7 オペレーティング環境のシステムに製品 CD を挿入すると、「Not a supported platform」というメッセージが表示されます。)
 - a. 「製品選択ウィザード」が表示されます。

自動実行機能を使用できないシステムの場合は、ファイルマネージャが表示されます。

 - i. CD の中で `volstart` インストールプログラムファイルを探します。
 - ii. `volstart` ファイルを実行します。
 - b. 製品 CD を使用している場合は、Sun ONE Studio 4 製品パッケージに記載されているシリアル番号を書きとめます。
 - c. 手順 2 に進みます。
 - Web の製品ダウンロードページからのインストールは、以下のことを行います。

- a. `http://sun.co.jp/software/sundev/jde/try/index.html` から `ffj_ee_solsparc.bin` インストーラをダウンロードします。
- b. `s1studio-download-directory` にファイルを保存します。
- c. ダウンロードページで提供されるシリアル番号を書きとめます。
- d. ローカルシステムに表示が行われるように `DISPLAY` 環境変数を設定します。

ローカルシステムにインストールする場合は、`DISPLAY` 環境変数を `:0.0` に設定します。スーパーユーザー (`root`) アカウントを使用しているか、リモートインストールを行っている場合は、ローカルシステムに表示が行われるようにスーパーユーザーセッションの `DISPLAY` 環境変数を設定します。

たとえば C シェルを実行している `root` アカウントから設定するには、スーパーユーザーセッションのコマンドプロンプトで以下を入力します。

```
# setenv DISPLAY your-local-system:0.0
```

- e. `ffj_ee_solsparc.bin` ファイルに実行権限を設定し、以下を入力することによって、`ffj_ee_solsparc.bin` を実行します。

```
$ cd s1studio-download-directory
$ chmod a+x ffj_ee_solsparc.bin
$ ffj_ee_solsparc.bin
```

注 - Sun ONE Studio 4 IDE のインストール中にエラーが発生した場合は、第 10 章「障害追跡」を参照してください。

- f. 手順 4 に進みます。
2. 「製品選択ウィザード」から「Sun ONE Studio 4 update 1, Enterprise Edition for Java」を選択します。
製品リストの下にこの Edition の簡単な説明が表示されます。
3. 「インストール」をクリックします。

注・ インストールを実行すると、インストールウィザードによって青い Sun ONE Studio 区画が表示され、「インストールプログラムを起動中」というテキストが表示されます。その後、その前面に別のインストール区画が表示されます。インストールの実行中はどちらの区画も開いたままにしておきます。大きな青い区画を前面に表示すると、次に表示するインストール区画が隠れてしまいます。小さなインストール区画を前面に表示し、両方の区画が見えるようにしてください。

4. InstallShield ウィザードの開始画面が表示されたら、「次へ」をクリックします。

ライセンス契約書の条項が表示されます。

5. ライセンス契約書の条項に目を通します。次に進むには、ライセンス契約書の条項に同意して、「次へ」をクリックします。

インストールに進むには、必ずライセンス契約書の条項に同意する必要があります。インストールプログラムが、システムから対応している Java 2 SDK v. 1.3.1 または v. 1.4.0 を探します。

6. 対応している Java 2 SDK ソフトウェアがある場所を設定して、「次へ」をクリックします。

IDE は、Java 2 SDK ソフトウェアの v. 1.3.1 または v. 1.4.0 のいずれかにローカルまたはネットワークからアクセスします。インストール済みの Java 2 SDK ソフトウェアを指定してください。

7. 次のいずれかの手順にしたがってシリアル番号を入力し、「次へ」をクリックします。

- Sun ONE Studio 4 の製品 CD に記載されているシリアル番号、または製品をダウンロードしたときに提供されたシリアル番号がある場合は、指定されたテキストフィールドに番号を入力します。

- 「60 日間試用」をクリックすると、60 日間有効の試用シリアル番号が発行されます。試用シリアル番号が表示されたら、その番号を書き留めます。

この後、製品登録を行うと、試用シリアル番号でアップデートセンターのサービスを利用できるようになります。製品登録については第 4 章、Sun ONE Studio のアップデートセンターについては、87 ページの「アップデートセンターを利用したモジュールの更新」を参照してください。

8. デフォルトのインストール先フォルダをそのまま受け入れるか、「ブラウズ」をクリックして別のフォルダを選択します。「次へ」をクリックして次に進みます。

注 - インストール先ディレクトリ名に空白を含むことはできません。空のディレクトリまたは新規のディレクトリである必要があります。

9. インストールする Sun ONE Studio 4 コンポーネントを選択し、「次へ」をクリックします。

次のコンポーネントがあります。

- Core Platform and Modules (必須: 緑色のチェックマークがついています)
 - PointBase Server 4.2 Restricted Edition (必須: 緑色のチェックマークがついています)
 - Java 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE) Reference Implementation 1.3.1 (チェックマークの選択解除ができます)
 - Solaris Developer Modules (チェックマークの選択解除ができます)
- a. Web からダウンロードした製品のインストールなどのスタンドアロンインストールを実行中に Solaris Developer Modules を選択すると、「S1SCC ホーム」入力画面が表示されます。
 - b. 「S1SCC ホーム」フィールドに、Sun ONE Studio 7 Compiler Collection (旧称: Forte Developer 7) のディレクトリの絶対パスを入力します。

注 - IDE とともに J2EE RI (リファレンス実装) をインストールすることを推奨します。第 5 章で説明しているように、これらのソフトウェアを利用することによって単純な J2EE アプリケーションを短時間に開発することができます。

10. 表示されたインストール情報から、IDE のインストール場所、選択内容、およびインストールの合計サイズを確認します。「次へ」をクリックします。
11. インストールが終了したら、「終了」をクリックしてインストールウィザードを終了します。
12. 『リリースノート』にアクセスして、このリリースに関する重要情報に目を通します。『リリースノート』を見るには、以下のいずれかにアクセスしてください。
 - 製品 CD の image\Documentation\relnote41.html ファイル
 - <http://sun.co.jp/forte/ffj/documentation/index.html>

13. 第 4 章の「Sun ONE Studio 4 IDE の設定」に進みます。

コマンド行オプションを使用した IDE のインストール

コマンド行オプションを使って Sun ONE Studio 4 IDE をインストールする方法は次に示すとおりです。「インストーラ名.sp」の名前でファイルを作成し、そのファイルに、IDE のインストールに使用するコマンド行オプションを追加する必要があります。

1. <http://sun.co.jp/software/sundev/jde/try/index.html> からインストーラをダウンロードします。Sun ONE Studio 4 update 1 の製品 CD の `image/ffj_installers_ee` ディレクトリにあるインストーラを使用することもできます。

- a. `s1studio-download-directory` にインストーラを保存します。

Microsoft Windows システムの場合は `ffj_ee_win32.exe` ファイル、Solaris 環境の場合は `ffj_ee_solsparc.bin` ファイル、Linux 環境の場合は `ffj_ee_linux.bin` ファイルをダウンロードします。

- b. ダウンロードページで提供されるシリアル番号を書きとめます。製品 CD の場合、シリアル番号は Sun ONE Studio 4 製品パッケージに記載されています。
 - c. インストールオプションをコマンド行で直接入力する場合には、「インストーラ名.sp」ファイルは不要です。手順 3 に進んでください。

2. `s1studio1download-directory` 内に `.sp` ファイルを作成します。

IDE のインストーラは、`.sp` ファイルに含まれているコマンド行オプションを読み取ります。

Microsoft Windows システムの場合は、`ffj_ee_win32.sp` という名前のファイルを作成して、`s1studio-download-directory` に保存します。

Solaris および Linux 環境の場合は、それぞれ `ffj_ee_solsparc.sp`、`ffj_ee_linux.sp` という名前のファイルを作成し、`s1studio-download-directory` に保存します。

3. 使用するコマンド行オプションとそれらの値を決めて、「インストーラ名.sp」ファイルに書き込みます。

表 3-1 は、さまざまなコマンド行オプションとそれらのデフォルト値 (存在する場合) をまとめています。オプションには、正式名、略称のどちらでも使用することができます。

表 3-1 Sun ONE Studio 4 のコマンド行インストールオプション

インストールオプション	説明
fortehome= <i>s1studio-install-directory</i> fh= <i>s1studio-install-directory</i>	IDE のインストール先のディレクトリを指定する。-silent モードを使用する場合、このコマンド行パラメータは必須
jdkhome= <i>jdkhome-dir</i> jh= <i>jdkhome-dir</i>	IDE と組み合わせる対応 Java 2 SDK バージョンの場所を設定する。インストーラは、この Java 2 SDK ソフトウェアを使用するように IDE を設定する。-silent モードを使用する場合、このコマンド行パラメータは必須
serialnumber= <i>serial-number</i> serialnumber= <i>trial</i> sn= <i>serial-number</i> sn= <i>trial</i>	IDE のシリアル番号を設定する。Sun ONE Studio 4 IDE インストーラソフトウェアをダウンロードしたときに受け取ったシリアル番号か、Sun ONE Studio 4 の製品パッケージに記載されているシリアル番号を使用。値として <i>trial</i> を指定することによって、有効期間が 60 日の試用ライセンスを生成できる。-silent モードを使用する場合、このコマンド行パラメータは必須
pointbaseinstall= <i>yes</i> pointbaseinstall= <i>no</i> pi= <i>yes</i> pi= <i>no</i>	PointBase Server 4.2 Restricted Edition をインストールするかどうかを指定する。デフォルト値は <i>yes</i>
j2eeinstall= <i>yes</i> j2eeinstall= <i>no</i> ji= <i>yes</i> ji= <i>no</i>	J2EE Reference Implementation 1.3.1 をインストールするかどうかを指定する。デフォルト値は <i>yes</i>
fccHome= <i>FCC_path</i> fch= <i>FCC_path</i>	(Solaris のみ) Sun ONE Studio 7 のインストール先のディレクトリへのパスを設定する。このオプションは、サポートされている Solaris 環境でのみ有効

表 3-1 Sun ONE Studio 4 のコマンド行インストールオプション (続き)

インストールオプション	説明
si=yes si=no soldevInstall=yes soldevInstall=no	(Solaris のみ) Solaris Developer Modules をインストールするかどうかを指定する。デフォルト値は yes 。このオプションは、サポートされている Solaris 環境でのみ有効
-silent	このオプションはコマンド行で指定する。インストーラ名.sp ファイルでは使用しない。指定しなかった場合は、Installshield ウィザードが表示される。-silent を .sp ファイルに指定した場合は、インストーラの起動に使用されたコマンドウィンドウにエラーメッセージが表示される

以下は、Microsoft Windows システム用の ffj_ee_win32.sp ファイルの例です。

```
fh=C:\forte4j
jh=C:\j2sdk1.4.0_02
sn=trial
pi=yes
ji=yes
```

以下は、Solaris 環境用の ffj_ee_solsparc.sp ファイルの例です。

```
fh=/yourserver/forte4j
jh=/usr/j2se
sn=trial
pi=yes
ji=yes
si=yes
fch=/yourserver/fcc
```

4. コマンド行からインストーラを起動します。

Microsoft Windows システムの場合は、コマンドプロンプトウィンドウで以下を入力します。

```
C:\>cd s1studio-download-directory
C:\s1studio-download-directory> ffj_ee_win32.exe -silent
```

Solaris 環境の場合は、端末エミュレータで以下のように入力します。

```
$ cd s1studio-download-directory
$ ffj_ee_solsparc.bin -silent
```

インストーラは「インストーラ名.sp」ファイルに指定されたオプションを使用し、コマンドプロンプトウィンドウに以下を表示します。

```
InstallShield Wizard

InstallShield Wizard を初期化中です ...

Java(tm) 仮想計算機を検索中です ...
.....
InstallShield Wizard を実行中です ...
```

- ffj_ee.jar ファイルを使用する場合は、インストールオプションを指定して ffj_ee.jar ファイルを実行してください。

たとえば、Microsoft Windows システムの場合は、コマンドプロンプトウィンドウに以下を入力します。

```
C:\>java -Dfh=C:\forte4j -Djh=C:\j2sdk1.4.0_02 -Dpi=yes -jar
ffj_ee.jar
```

同様に、solaris または Linux 環境の場合は、端末エミュレータに以下を入力します。

```
$ java -Dfh=/yourserver/forte4j -Djh=/usr/j2se -Dpi=yes -jar
ffj_ee.jar
```

エラーが発生すると、コマンドプロンプトウィンドウまたは端末エミュレータにエラーメッセージが表示されます。

注 - Sun ONE Studio 4 IDE のインストール中にエラーが発生した場合は、第 10 章「障害追跡」を参照してください。

5. 第 4 章の「Sun ONE Studio 4 IDE の設定」に進みます。

インストールで作成されたサブディレクトリの確認

Sun ONE Studio 4 IDE をインストールすると、Sun ONE Studio 4 のインストール先ディレクトリである *s1studio-install-directory* に、表 3-2 に示すサブディレクトリが作成されます。

表 3-2 Sun ONE Studio 4 のサブディレクトリ

サブディレクトリ名	説明
LICENSE.txt	Sun Microsystems, Inc. のバイナリコードライセンス条項が含まれる
/_uninst	IDE のアンインストールに使用されるファイルが含まれる
/beans	IDE にインストールされた JavaBeans™ コンポーネントが含まれる
/bin	Sun ONE Studio 4 の起動スクリプト (Microsoft Windows の場合は <i>ide.cfg</i> ファイルも) が含まれる。 Solaris 環境の場合は、 <i>xemacs</i> や <i>gvim</i> 、 <i>xdesigner</i> 、 <i>forte_fcc</i> などの、Solaris ツールで提供されるスタンドアロンアプリケーション用の起動ポイントも含まれる
/docs	Sun ONE Studio 4 のヘルプファイルと、その他の各種ドキュメントが含まれる
/emacs	(Solaris のみ) <i>emacs</i> ファイルが含まれる
/examples	Sun ONE Studio 4 update 1, Enterprise Edition for Java のいくつかの主要機能を紹介するソースファイルが含まれる

表 3-2 Sun ONE Studio 4 のサブディレクトリ (続き)

サブディレクトリ名	説明
/j2sdkee1.3.1	J2EE RI v. 1.3.1 のファイルが含まれる (Sun ONE Studio 4 のインストール中に J2EE RI のインストールを選択した場合)
/jwsdp	Java Web Services Developer Pack 用のファイルとディレクトリが含まれる
/lib	IDE 実装の中核となる JAR ファイルと、オープン API が含まれる
/man	(Solaris のみ) Solaris Developer Modules 用のマニュアルページが含まれる (インストールされている場合)
/modules	Sun ONE Studio 4 モジュールの JAR ファイルが含まれる
/platform	(Solaris のみ) プラットフォーム固有のファイルが含まれる
/pointbase	4 つのサブディレクトリ (client、databases、docs、server) が含まれる。client ディレクトリには、PointBase コンソールとコマンド行ユーティリティ、サンプルの PointBase アプリケーションが含まれる。databases ディレクトリにはサンプルのデータベースが含まれる。docs ディレクトリには PointBase のドキュメントが含まれる。server ディレクトリには PointBase サーバーが含まれる
/sources	ライブラリのソースが含まれる。これらのソースは、ユーザーアプリケーションと一緒に再配布することができる
/system	IDE が特別な目的に使用するファイルとディレクトリが含まれる。個人の <code>s1studio-user-dir/system</code> ディレクトリに <code>ide.log</code> と <code>project.basic_hidden</code> および <code>project.last</code> があり、 <code>ide.log</code> は技術サポートを受けるときに有用な情報を提供する。また 2 つの <code>project</code> ファイルには、Sun ONE Studio 4 プロジェクトに関する情報が含まれている
/tomcat401	Tomcat 専用のファイルが含まれる
update_tracking.xml	アップデートセンターが使用する情報が含まれる

Sun ONE Studio 4 IDE のアンインストール

アンインストールウィザードを使用して、Sun ONE Studio 4 IDE をアンインストールすることができます。Sun ONE Studio 4 IDE は以下の手順でアンインストールできます。

1. `s1studio-install-directory/_uninst` ディレクトリからアンインストーラを起動します。
 - Microsoft Windows システムの場合は、`s1studio-install-directory/_uninst` ディレクトリにある `uninstaller.exe` ファイルを実行するか、コントロールパネルの「アプリケーションの追加と削除」ユーティリティを使用します。
 - Solaris または Linux 環境の場合は、`DISPLAY` 環境変数が正しく設定されていることを確認して、以下を入力します。

```
$ java -jar uninstall.jar
```

アンインストーラの開始画面が表示されます。

2. 開始画面で「次へ」をクリックします。

Sun ONE Studio 4 コンポーネントのリストが表示されます。
3. アンインストールするコンポーネントを選択して、「次へ」をクリックします。
4. 「次へ」をクリックして、アンインストールするコンポーネントを確認します。

アンインストーラウィザードが IDE のアンインストールに進みます。
5. 「完了」をクリックして、アンインストーラウィザードを終了します。

第4章

インストールした Sun ONE Studio 4 IDE の使用方法

Sun ONE Studio 4 IDE をインストールしたら、この章の説明に従ってその起動、設定、登録を行ってください。この章では、使用可能なコマンド行スイッチオプションについても詳しく説明します。

Sun ONE Studio 4 IDE の設定

IDE を初めて起動すると、次のことを行うよう促されます。

- ソフトウェアの登録
- IDE で使用するユーザーディレクトリの指定
- 自動的にアップデートチェックを行うかどうかの指定

以下の手順に従って最初の IDE 環境の設定をしてください。

1. Sun ONE Studio 4 IDE を起動します。
 - Microsoft Windows システムの場合
 - a. デスクトップに作成された「Sun ONE Studio 4 EE」アイコンをダブルクリックするか、「スタート」メニューをクリックします。
 - b. 「スタート」メニューから起動する場合は、「プログラム」->「Sun Microsystems」->「Sun ONE Studio 4 EE」->「Sun ONE Studio」を選択します。

- コマンドプロンプトウィンドウで以下を入力することによって起動することもできます。

```
C:\>cd s1studio-install-dir\bin
C:\s1studio-install-dir\bin>runidew.exe
```

このバージョンの Sun ONE Studio 4 IDE を Microsoft Windows システムにインストールして初めて起動したときは、手順 2 に進みユーザーディレクトリを指定します。

- Solaris オペレーティング環境または Linux 環境の場合は、以下を入力します。

```
$ cd s1studio-install-dir/bin
$ runide.sh
```

手順 3 に進みます。

2. (Microsoft Windows システムの場合のみ) IDE の設定およびプロジェクト情報を保存するディレクトリを入力して、「了解」をクリックします。

必ず、システムから常にアクセスできる場所にあるディレクトリを作成してください。別のバージョンの IDE がインストールされている場合は、IDE のバージョンごとに異なるユーザーディレクトリを使用します。このディレクトリは、IDE がインストールされているディレクトリとは異なるものにします。

「設定インポートウィザード」が表示されます。

3. 「設定インポートウィザード」で、以前のバージョンの IDE の設定をインポートするかどうかを指定します。

- 以前のユーザー設定をインポートしない場合は、「いいえ」を選択し、「完了」をクリックして、ウィザードを終了します。

Microsoft Windows システムの場合は、ユーザーディレクトリは手順 2 で作成されるか、この IDE の旧バージョンをインストールしたときに指定したユーザーディレクトリに設定されます (レジストリから以前の UserDir 値が削除されていない場合)。

Solaris または Linux 環境の場合は、デフォルトのユーザーディレクトリが作成されて、\$HOME/ffjuser40ee という名前になります。

- 以前のユーザー設定をインポートする場合は、「はい」を選択して「次へ」をクリックします。

以前にインストールした IDE 用のユーザーディレクトリの場所を指定するよう促されます。
 - a. パスを指定するか、「ブラウズ」をクリックしてディレクトリを選択し、「次へ」をクリックします。

設定がインポートされます。
 - b. 「完了」をクリックして、ウィザードを終了します。

IDE の起動が進み、「設定ウィザード」が表示されます。
4. ファイアウォールがある場合は、プロキシサーバー情報を指定します。
5. 「ウィンドウモード」を選択し、「次へ」をクリックして設定を続けます。
6. 「完了」をクリックして IDE の起動を続けるか、「次へ」をクリックして別の設定オプションの設定に進みます。
- 「完了」をクリックした場合は、IDE の起動が進み、いくつかのウィンドウが表示されます。「登録ウィザード」が表示されたら手順 11 に進みます。
 - (Solaris のみ) Solaris Developer Modules をインストールしていて、「次へ」をクリックした場合は、「テキストエディタの設定の変更」区画が表示されます。この場合は手順 7 に進みます。
 - 上記以外で「次へ」をクリックした場合は、「モジュールのインストール」区画が表示されます。この場合は手順 8 に進みます。
7. (Solaris のみ) 「テキストエディタの設定の変更」区画で、IDE で使用するテキストエディタを選択します。選択したら「次へ」を選択して設定を続けるか、「完了」をクリックして IDE の起動を続けます。
- インストールした Solaris Developer Modules には、XEmacs および VIM テキストエディタが付属しています。IDE で使用するデフォルトのテキストエディタとして、IDE の組み込みエディタから XEmacs または VIM を選択することができます。
- デフォルトのテキストエディタを後で変更する場合は、IDE のメインメニューから「ツール」->「設定ウィザード」を選択します。
- 「完了」をクリックした場合は、IDE の起動が続けられ、いくつかのウィンドウが表示されます。「登録」ウィザードが表示されたら手順 11 に進みます。
 - これ以外で「次へ」をクリックした場合は、「モジュールのインストール」区画が表示されます。

8. 「モジュールのインストール」区画では、インストールした各モジュールの使用可能または使用不可を指定します。

デフォルトでは、IDE とともにインストールされたすべてのモジュールが使用可能になっています。モジュールを使用不可にするには、以下の操作を行います。

- a. モジュールの「使用可能」プロパティ値をクリックします。
 - b. もう一度クリックして「False」を選択し、使用不可にします。
9. 設定を続ける場合は「次へ」を、IDE の起動を続ける場合は「完了」をクリックします。
 - 「完了」をクリックした場合は、IDE の起動が続けられ、いくつかのウィンドウが表示されます。「登録ウィザード」が表示されたら手順 11 に進みます。
 - 「次へ」をクリックすると、「アップデートセンター」区画が表示されます。
 10. 「アップデートセンター」区画では、アップデートセンターを自動的にチェックする間隔を指定します。選択したモジュールのアップデート取得先として、Sun ONE Studio アップデートセンターを選択し、「完了」をクリックします。
 11. 「登録ウィザード」で登録方法を選択します。

- 「Web を使用して登録」を選択すると、Web を使用して Sun ONE Studio 4 ソフトウェアを登録します。Sun ONE Studio 4 の Edition を変更した場合は、既存の登録情報を編集することができます。

Web ブラウザに登録ページが表示され、ユーザー登録や Sun ONE Studio 4 Developer Resources アカウントの新規作成、アカウントの更新を行うことができます。

Web を使用して Sun ONE Studio 4 ソフトウェアを登録すると、以下のことができます。

- アップデートセンターを使った、使用環境に適応した新しいモジュールやアップデートのダウンロードおよびインストール
- Early Access プログラム (<http://forte.sun.com/eap>) への加入と IDE の新しい非公開版ビルド、Sun ONE Studio 4 モジュールのプレビューリリース、パッチ、バグ修正コードの入手
- 製品発表の入手

- アップデートセンターや Early Access プログラム、Sun Download Center (ここから Sun ONE Studio 4 IDE を入手できる) への同一ユーザー名とパスワードでのアクセス

Sun ONE Studio Developer Resources や Sun Download Center、mysun.sun.com にすでにユーザー登録している場合は、同じユーザー名とパスワードを使用することができますが、追加情報を入力する必要があります。

注 - Web を使用して Sun ONE Studio Developer Resources アカウントを管理するには、IDE のメインウィンドウから「ヘルプ」->「登録ウィザード」を選択するか、Web ブラウザで <http://forte.sun.com/services/registration/accountmaintenance.html> を開きます。ユーザー登録に関する日本語の説明は、以下のURLにあります。
http://sun.co.jp/forte/ffj/prodreg/ffj_userregis.html

- ファックスまたは電子メールによる登録

この登録方法は Sun ONE Studio 4 IDE のみの登録になります。

Sun ONE Studio Developer Resources へのユーザー登録は、後で IDE のメインウィンドウの「ヘルプ」->「登録ウィザード」を使用して行うこともできます。

12. 「自動更新検査」ダイアログで、新しい IDE アップデートの有無を確認するかどうかを指定します。
 - 「はい」を選択すると、「アップデートセンターウィザード」が表示されます。その場合は、ウィザードの指示に従って、自動更新の設定を行ってください。
 - 「いいえ」を選択する場合、後で IDE のメインウィンドウの「ツール」->「アップデートセンター」を使用して、「アップデートセンターウィザード」を起動することができます。

13. 第 5 章「Sun ONE Studio 4 のインストールの検証」に進みます。

起動コマンド行オプションの使用方法

サポートされているどのプラットフォーム用の IDE 起動スクリプトも、追加のオプションを付けて実行することができます。これらのコマンド行オプションは、フラグと組み合わせて指定します。このマニュアルでは、指定されたオプションやフラグをコマンド行の中の変数 `[s1studio-ide-options]` で示しています。

以下は、Microsoft Windows システムにおける入力例です。

```
C:\>runidew.exe -help
```

以下は、Linux あるいは Solaris 環境における入力例です。

```
# runide.sh -help
```

これらのオプションは、`s1studio-install-directory/bin/ide.cfg` で指定することもできます。IDE は、コマンド行オプションを構文解析する前にこのファイルを読み取ります。`ide.cfg` では、オプションを複数の行に分けて指定することができます。

表 4-1 は、サポートされているすべてのプラットフォームで使用できる起動コマンド行オプションをまとめています。

表 4-1 コマンド行スイッチオプション

スイッチオプション	説明
-h -help	用法を表示する
-jdkhome <i>jdk-home-dir</i>	デフォルト以外の SDK を選択する。Microsoft Windows システムの場合、デフォルトでは IDE はレジストリを調べて、使用可能な最新の SDK を選択する
-hotspot -server -client -classic -native -green	デフォルトに優先して使用する JVM™ のタイプを指定する。JVM は Java virtual machine の略語で、Java プラットフォーム用の仮想マシンを意味する

表 4-1 コマンド行スイッチオプション (続き)

スイッチオプション	説明
<code>-cp:p additional-classpath</code>	IDE のクラスパスの先頭に指定されたクラスパスを付加する
<code>-cp:a additional-classpath</code>	IDE のクラスパスの最後に指定されたクラスパスを付加する
<code>-ui UI_class-name</code>	IDE の Look & Feel として指定されたクラスを選択する
<code>-fontsize size</code>	IDE のユーザーインターフェースで使用するフォントサイズ (ポイント数で指定) を設定する
<code>-single</code>	個人の <code>s1studio-user-directory</code> ではなく、 <code>s1studio-install-directory</code> から IDE を起動する。シングルユーザーモードで Sun ONE Studio 4 IDE を実行する。デフォルトのモードはマルチユーザー
<code>-fortecc fcc-path</code>	(Solaris のみ) IDE のこのセッションに使用する Sun ONE Studio Compiler Collection へのパスを指定する。このオプションは、IDE またはユーザーディレクトリに作成されたあらゆるデフォルト設定に優先する
<code>-userdir s1studio-user-directory</code>	デフォルトに優先する <code>s1studio-user-directory</code> (ユーザー設定の保存場所) を指定する。 Microsoft Windows システムでは、このオプションを指定しない場合には IDE を初めて起動したときに、使用する <code>s1studio-user-directory</code> を指定する。この値はレジストリに記録され、以降の起動で参照される Solaris または Linux 環境の場合、デフォルトでは、この場所は、 <code>user-home-dir/ffjuser40ee</code>

表 4-1 コマンド行スイッチオプション (続き)

スイッチオプション	説明
-Jjvm-flags	指定されたフラグを JVM に直接渡す
-J-Xverify:none	起動を高速にするために、バイトコードの妥当性を検査しないよう JVM に指示する。バイトコードの検査には時間がかかる。JVM は、メソッドが呼び出されなくても、クラスが読み込まれるたびにすべてのバイトコードをスキャンして不正なバイトシーケンスを検出する。また、起動中に読み込まれなくても、メソッド署名およびメソッド本体で参照されているクラスを読み込む。ただし、このフラグを設定すると、Java 言語が提供する保護の一部が機能しなくなる (詳細は、JVM のマニュアルを参照)
-J-Xms24m	JVM の初期ヒープサイズを 24M バイトに設定する。このスイッチは、JVM がヒープサイズを拡張するのを防ぎ、これにより IDE の高速な起動を可能にする

Solaris および Linux 環境では、必要に応じて起動スクリプトを変更することができます。

第5章

Sun ONE Studio 4 のインストールの検証

この章では、Sun ONE Studio 4, Enterprise Edition のインストールが正しく行われたかどうかを調べる方法を説明します。J2EE RI (リファレンス実装) 1.3.1 を使用して、HelloWorld という簡単な Web アプリケーションを作成することによって検証します。

注 - 以下では、IDE のインストール中に J2EE RI 1.3.1 がインストールされているものとして説明を行っています。

デフォルトの J2EE リファレンス実装 インスタンスの起動

Sun ONE Studio 4 IDE のインストール中に J2EE RI 1.3.1 をインストールすると、J2EE RI サーバーが自動的に構成され、J2EE RI のインスタンスが IDE のサーバーレジストリに追加されます。このインスタンスはまた、IDE のインストール後にデフォルトのアプリケーションサーバーとして設定されます。

アプリケーションを配備または実行するときに J2EE RI 1.3.1 が動作していない場合は、自動的に起動されます。

以下では、デフォルトの J2EE RI サーバーインスタンスを起動して、問題がないか確認する方法を説明します。

1. Sun ONE Studio 4 IDE を起動します。

- Microsoft Windows システムの場合は、「スタート」メニューから「プログラム」->「Sun Microsystems」->「Sun ONE Studio 4 EE」->「Sun ONE Studio」を選択するか、コマンドプロンプトウィンドウを開いて以下を入力します。

```
C:\>cd s1studio-install-directory\bin
C:\s1studio-install-directory\bin>runidew.exe [s1studio-ide-options]
```

- Solaris または Linux 環境の場合は、コマンド行から次のコマンドを入力します。

```
$ cd s1studio-install-directory/bin
$ runide.sh [s1studio-ide-options]
```

注 - [s1studio-ide-options] の詳細については、52 ページの「起動コマンド行オプションの使用法」を参照してください。

2. 「RI ホーム」プロパティが正しく設定されていることを確認します。
 - a. IDE の「エクスプローラ」ウィンドウで「実行時」タブをクリックし、「サーバーレジストリ」と「インストールされているサーバー」ノードを展開します。
 - b. 「J2EE リファレンス実装 1.3.1」を右クリックし、コンテキストメニューから「プロパティ」を選択します。（「J2EE リファレンス実装 1.3.1」ノードを選択し、エクスプローラの下にある常駐のプロパティウィンドウを確認する方法もあります。）
J2EE リファレンス実装 1.3.1 のプロパティシートが表示されます。
 - c. 「RI ホーム」プロパティに *s1studio-user-directory/j2sdkee1.3.1* が設定されていることを確認します。
設定されていない場合は、「RI ホーム」プロパティを選択し、RI がインストールされているディレクトリを指定してください。指定するディレクトリには書き込み権が必要です。指定する前に RI がインストールされているディレクトリへの書き込み権があることを確認してください。
3. J2EE リファレンス実装 1.3.1 インスタンスを起動します。

- a. 「エクスプローラ」ウィンドウの「実行時」タブで「サーバーレジストリ」と「インストールされているサーバー」ノードを展開します。
「インストールされているサーバー」ノードの下に、すでにインストールされているすべてのアプリケーションサーバーが表示されます。
- b. 「J2EE リファレンス実装 1.3.1」ノードを展開します。
サーバーレジストリに追加されているすべての RI インスタンスを確認できます。
- c. 「RI インスタンス 1」を右クリックし、コンテキストメニューから「サーバーを起動」を選択します。
出力ウィンドウに、対応するメッセージが表示されます。たとえば Microsoft Windows システムの場合は、以下のようなメッセージが表示されます。

```
J2EE server listen Port: = 1050
Redirecting the output and error streams to the following files:
<slstudio-user-dir>\j2sdkee1.3.1\logs\myhost\j2ee\j2ee\system.out
<slstudio-user-dir>\j2sdkee1.3.1\logs\myhost\j2ee\j2ee\system.err
J2EE server startup complete.
```

4. URL として `http://localhost:8000` を使用することによって Web ブラウザでサーバーインスタンスの状態を確認します。
サーバーが正しく組み込まれていると、J2EE 1.3.1 Default Home Page が表示されます。

注 - サーバーインスタンスの状態の確認でエラーメッセージが表示された場合は、第 10 章の障害追跡のヒントを参照してください。マルチユーザー環境のように J2EE RI 1.3.1 に割り当てられているデフォルトのポート設定を変更する必要がある場合には、付録 B を参照してください。

HelloWorld J2EE アプリケーションの作成

ここでは、IDE とともにインストールした J2EE RI 1.3.1 を使用して簡単なテストアプリケーションを作成します。

注 - 以下では、デフォルトの J2EE RI インスタンスがすでに起動されているものとして説明を行っています。この起動についての詳細は、55 ページの「デフォルトの J2EE リファレンス実装 インスタンスの起動」を参照してください。

1. verificationApp というディレクトリを作成します。
2. Sun ONE Studio 4 IDE を起動します。
 - Microsoft Windows システムの場合は、「スタート」メニューから「プログラム」->「Sun Microsystems」->「Sun ONE Studio 4 EE」->「Sun ONE Studio」を選択するか、コマンドプロンプトウィンドウを開いて以下を入力します。

```
C:\>cd s1studio-install-dir\bin
C:\s1studio-install-dir\bin>runidew.exe [s1studio-ide-options]
```

- Solaris または Linux 環境の場合は、コマンド行から次のコマンドを入力します。

```
$ cd s1studio-install-dir/bin
$ runide.sh [s1studio-ide-options]
```

注 - [s1studio-ide-options] の詳細については、52 ページの「起動コマンド行オプションの使用法」を参照してください。

3. IDE のメインウィンドウから「ファイル」->「ファイルシステムをマウント」を選択することによって、IDE に verificationApp ディレクトリをマウントします。新規ウィザードが表示されます。
 - a. 「ローカルディレクトリ」を選択して「次へ」をクリックします。
 - b. 作成した verificationApp ディレクトリを選択して、「完了」をクリックします。

「エクスプローラ」ウィンドウの「ファイルシステム」タブに verificationApp の新しいノードが表示されます。

4. 「エクスプローラ」ウィンドウの「ファイルシステム」タブで「verificationApp」ノードを右クリックし、「新規」->「Java パッケージ」を選択することによって hello という名前の Java パッケージを作成します。
Java パッケージの新規ウィザードが表示されます。
5. 新規ウィザードで Java パッケージ名として hello を入力し、「完了」をクリックします。
「エクスプローラ」ウィンドウの「ファイルシステム」タブに hello パッケージ用の新しいノードが表示されます。
6. 「エクスプローラ」ウィンドウで「hello」ノードを右クリックし、「新規」->「J2EE」->「セッション EJB」を選択して、helloTest という名前のセッション bean を作成します。
セッション bean の新規ウィザードが表示されます。
7. bean 名として helloTest と入力し、新規ウィザードのデフォルトの設定をそのまま使用して、「完了」をクリックします。
「エクスプローラ」ウィンドウの「ファイルシステム」タブに「helloTest (EJB)」ノードが表示されます。また、helloTest、helloTestBean、helloTestHome のノードも表示されます。
8. 「helloTest (EJB)」ノードを右クリックし、「ビジネスメソッドを追加」を選択することによってビジネスメソッドを追加します。
「新規ビジネスメソッドを追加」ダイアログが表示されます。
9. 「新規ビジネスメソッドを追加」ダイアログで、このメソッドに sayHello という名前を付けます。
 - a. コンボボックスから java.lang.String を選択することによって戻り値の型を設定します。
 - b. 「了解」をクリックします。
10. ソースエディタを使用して sayHello メソッドを編集します。
 - a. 「エクスプローラ」ウィンドウで「helloTest (EJB)」ノードを展開し、「ビジネスメソッド」ノードを展開します。
 - b. 「sayHello()」を右クリックして、「開く」を選択します。
ソースエディタが開いて、helloTestBean メソッドの内容が表示されます。

c. ソースエディタでメソッドに次の 1 行 (太字部分) を追加します。

```
public java.lang.String sayHello() {  
    return "Hello there, world!";  
}
```

11. IDE のメインウィンドウから「構築」->「コンパイル」を選択するか、F9 キーを押して sayHello メソッドをコンパイルします。

正常にコンパイルされると、出力ウィンドウに「完了 helloTestBean」というメッセージが表示されます。

12. 「エクスプローラ」ウィンドウの「ファイルシステム」タブで「helloTest (EJB)」ノードを右クリックし、「新規 EJB テストアプリケーションを作成」を選択することによって EJB テストアプリケーションを作成します。

「新規 EJB テストアプリケーションを作成」ダイアログが表示されます。

13. すべてのデフォルト値をそのまま受け入れて、「了解」をクリックします。

helloTest_EJBModule という EJB モジュールと helloTest_WebModule という Web モジュール、helloTest_TestApp というアプリケーションが作成されて、自動的に IDE にマウントされます。

14. 「エクスプローラ」ウィンドウの「ファイルシステム」タブで「helloTest_TestApp」ノードを右クリックして、「実行」を選択します。

進捗モニターが表示され、IDE が「実行」タブに切り替わります。

helloTest_TestApp が配備され、

http://localhost:8000/helloTest_TestApp/dispatch.jsp という URL で Web ブラウザが表示されます。

ブラウザが自動的に表示されない場合は、手動でブラウザを開き、URL として

http://localhost:8000/helloTest_TestApp と入力してください。

注 - Web ブラウザが、localhost から始まるドメインにプロキシサーバーを使わない設定になっていることを確認してください。

注・ ブラウザの表示する文字コードを UTF-8 にしてください。Netscape の場合は、「表示」->「文字コードセット」から「Unicode (UTF-8)」を選択します。
Internet Explorer の場合は「表示」->「エンコード」->「その他」から「Unicode (UTF-8)」を選択します。

`http://localhost:8000/helloTest_TestApp/dispatch.jsp` ページが表示された場合、J2EE RI サーバーは正しく機能していることとなります。

これで、インストールした IDE および J2EE RI が正しく機能していることが確認されました。次の手順では、セッション bean のメソッドを実行しますが、省いてもかまいません。

15. Web ブラウザに表示された

`http://localhost:8000/helloTest_TestApp/dispatch.jsp` ページにある `hello.helloTest create` 横の「Invoke」ボタンをクリックすることによって、セッション bean のメソッドを実行します。

ページの最初にある「Invoke」ボタンをクリックしてください。

「`hello.helloTestHome` でメソッドを呼び出す」の下にあるボタンです。

a. 次のページの「EJB ナビゲーション」セクションで `hello.helloTest [7]` をクリックします。

実際には、Web ブラウザに 7 以外の数字が表示されるかもしれません。

b. `java.lang.String sayHello` 横の「Invoke」をクリックします。

「最後のメソッド呼び出しの結果」セクションに以下が表示されます。

```
Hello there, world!  
  
呼び出したメソッド : sayHello()  
パラメータ :  
なし
```

これで、セッション bean のメソッドを実行したことになります。

第6章

Sun ONE Studio 4 のカスタマイズ

この章では、インストールした Sun ONE Studio 4 update 1, Enterprise Edition for Java のカスタマイズについて説明します。また、PointBase Server 4.2 Restricted Edition や IDE の内部 UDDI レジストリサーバーについても説明します。

Sun ONE Studio 4 IDE におけるデータベースの使用

IDE をインストールすると PointBase Server 4.2 Restricted Edition を利用できます。また、別のデータベース用の JDBC 対応データベースドライバを組み込むことによって、IDE で PointBase 以外のデータベースを利用することもできます。

注 - 以下では、IDE のインストールの際に PointBase Server 4.2 Restricted Edition がインストールされているものとして説明を行っています。

PointBase データベースの使用方法

PointBase Server 4.2 Restricted Edition は、Sun ONE Studio 4 IDE のインストールで提供されるデフォルトのデータベースです。このデータベースとデータベース表の使用については、以下の PointBase のドキュメントをご覧ください。

<s1studio-install-directory/pointbase/server/GettingStarted.html>

<s1studio-install-directory/pointbase/client/GettingStarted.html>

PointBase データベースサーバーの起動

IDE で作成したアプリケーションから PointBase データベースにアクセスしたり、PointBase ソフトウェアを使用して表またはデータベースを作成する場合は、前もって PointBase データベースサーバーを起動しておく必要があります。

PointBase データベースサーバーを起動するには、次の操作を行います。

- IDE のメインウィンドウから「ツール」->「PointBase ネットワークサーバー」->「サーバーを起動」を選択します。

PointBase 4.2 のウィンドウが表示されます。

PointBase データベースサーバーの停止

PointBase データベースサーバーを停止するには、次の操作を行います。

- IDE のメインウィンドウから「ツール」->「PointBase ネットワークサーバー」->「サーバーを停止」を選択するか、PointBase 4.2 のウィンドウから「Server」->「Shutdown!」を選択します。

PointBase クライアントコンソールの起動

PointBase コンソールを起動するには、次の操作を行います。

- Microsoft Windows システムの場合は、「スタート」メニューから「プログラム」->「Sun Microsystems」->「Sun ONE Studio 4 EE」->「PointBase」->「Console」を選択することによって PointBase クライアントコンソールを起動することができます。
`s1studio-install-directory/pointbase/client` ディレクトリにある `console.bat` をダブルクリックして起動することもできます。

「Connect to Database」というダイアログが表示されます。「OK」をクリックして次に進みます。

- Solaris または Linux 環境の場合は、以下を入力します。

```
$ sh s1studio-install-directory/pointbase/client/Console
```

PointBase クライアントコンソールの停止

PointBase クライアントコンソールを停止するには、コンソールのメニューから「File」->「Exit」を選択します。

PointBase データベースのカスタマイズ

J2EE RI 1.3.1 は、IDE に付属している PointBase Server 4.2 Restricted Edition サーバーを使用するようにあらかじめ構成されています。ただし、J2EE RI 1.3.1 サーバーを起動しても、PointBase サーバーが起動されることはありません。PointBase Server 4.2 Restricted Edition サーバーは、上記で説明している方法で別に起動する必要があります。

J2EE RI 1.3.1 は「sample」という名前のデフォルトの PointBase データベースを使用するように構成されています。これとは別のデータベースを作成する場合には、以下の作業が必要です。

- RI リソースプロパティを、新しいデータベースを参照するように変更する
- PointBase コンソールで新しいデータベースを作成する

J2EE RI リソースプロパティで新しいデータベースを参照するように設定するには、`$J2EE_HOME/bin/j2eeadmin` ツールを使用して、`$J2EE_HOME/config/resource.properties` ファイルを更新します。`$J2EE_HOME` は `s1studio-user-directory/j2sdkee1.3.1` ディレクトリに設定されています。

別の PointBase データベースを作成する `j2eeadmin` 構文は次のとおりです。

```
j2eeadmin -addJdbcDatasource jndi_name url
```

以下に Solaris 環境の場合の入力例を示します。

```
Ⓢ $J2EE_HOME/bin/j2eeadmin -addJdbcDatasource jdbc/DB1  
jdbc:pointbase:server://localhost/yourdatabase
```

`$J2EE_HOME/config/resource.properties` ファイルを編集して、`jdbc.resources` 変数を変更することもできます。以下に例を示します。

```
jdbc.DataSource.0.url=jdbc:pointbase:server://localhost/your-  
database
```

デフォルトではない、新しいデータベースを作成する手順は以下のとおりです。

1. PointBase サーバーを起動します。

IDE のメインウィンドウから、「ツール」->「PointBase ネットワークサーバー」->「サーバーを起動」を選択します。

PointBase 4.2 のウィンドウが表示されます。

2. PointBase コンソールを起動します。

■ Solaris または Linux 環境の場合:

`s1studio-install-directory/pointbase/client` ディレクトリにある `Console` を実行します。

■ Microsoft Windows の場合:

「スタート」メニューから「プログラム」->「Sun Microsystems」->「Sun ONE Studio 4 EE」->「PointBase」->「Console」を選択するか、`s1studio-install-directory/pointbase/client` ディレクトリにある `console.bat` をダブルクリックします。

「Connect To Database」ダイアログに、デフォルトのサンプルデータベースを参照する PointBase ドライバの値が表示されます。

3. URL フィールド末尾の `sample` という単語を新しいデータベース名 (`yourdatabase`) に変更します。

4. 「Create New Database or Overwrite Existing Database」チェックボックスを選択し、「OK」をクリックします。

PointBase コンソールが表示されます。状態メッセージが「Ready」という表示に変わったら、次の手順に進みます。

Sun ONE Studio IDE 外部からの PointBase サーバーの起動

Microsoft Windows 2000 または XP システムを使用している場合は、次のようにします。

1. コマンドプロンプトで、以下のコマンドを入力します。

```
cd s1studio-install-directory\pointbase\server
```

2. 次に、以下を入力します。

```
netserver.bat "-Dpointbase.ini=s1studio-user-directory\pointbase\pointbase.ini" /win
```

Microsoft Windows NT または 98 システムを使用している場合には、次のようにします。

1. コマンドプロンプトで、以下のコマンドを入力します。

```
cd s1studio-install-directory\pointbase\server
```

2. 次に、以下を入力します。

```
netserver.bat "-Dpointbase.ini=s1studio-install-directory\pointbase\pointbase.ini" /win
```

Solaris または Linux 環境の場合には、次のようにします。

1. PB_JAVA_OPTS 環境変数に
"-Dpointbase.ini=s1studio-user-directory/pointbase/pointbase.ini" を設定します。
以下のように入力します。

```
$ setnv PB_JAVA_OPTS "-Dpointbase.ini=s1studio-user-directory/pointbase/pointbase.ini"
```

- 次に、以下を入力して PointBase サーバーディレクトリに移動します。

```
$ cd s1studio-install-directory/pointbase/server
```

- 以下を入力してサーバーを起動します。

```
$ Server /win
```

他の JDBC 対応データベースの利用

この節の情報は、PointBase Server 4.2 Restricted Edition 以外のデータベースドライバを使用する場合にのみ有効です。

Sun ONE Studio 4 IDE を起動する前に、Sun ONE Studio 4 の `lib/ext` ディレクトリにデータベースドライバファイルを入れておく必要があります。こうすることによって、「データベーススキーマ」ウィザードで新しいスキーマを作成するときに適切なドライバを選択できるようになります。IDE のエクスプローラにドライバファイルをマウントすることはできません。また、`CLASSPATH` 環境変数に単にドライバファイルの場所を追加するだけでは機能しません。ドライバファイルを `lib/ext` 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が新しいデータベースドライバを認識できるように、同じデータベースドライバを `$J2EE_HOME/lib/system` ディレクトリにも追加する必要があります。J2EE RI 1.3.1 アプリケーションサーバーに別のデータベースドライバを追加するために必要な手順についての詳細は、s1studio-install-directory/j2sdskee1.3.1/doc/release/ConfigGuide.html#12442 を参照してください。

Web サービス開発のための IDE 構成

ここでは、Web サービス開発のための IDE 構成に関する情報を提供します。初めて Web サービスを配備すると、RMI (remote method invocation) に関する「確認」ダイアログが表示されますが、Web サービスには RMI の機能は必要ありません。そこで、「確認」ダイアログが表示されたら「いいえ(すべて)」をクリックし「リモートを検出」オプションを自動的に「False」に設定します。

このメッセージを表示しないようにするには、以下の手順で新しく作られたファイルの RMI チェックを無効にします。

1. 「ツール」->「オプション」->「分散アプリケーションサポート」->「RMI 設定」を選択する。
2. 「リモートを検出」プロパティを `False` に設定する。

IDE の内部 UDDI レジストリサーバーの使用方法

IDE には、開発プロセスのエンドツーエンドのテスト用にシングルユーザーの内部 UDDI レジストリがバンドルされています。このレジストリは専用の Tomcat サーバーで動作し、このサーバーはレジストリサーバーを起動または停止すると、IDE によって自動的に起動または停止されます。

注 - 内部 UDDI レジストリはシングルユーザーで構成されています。このシングルユーザーの名前は `testuser`、パスワードも `testuser` です。内部レジストリのデフォルト値としてこの名前とパスワードを設定してください。

内部 UDDI レジストリサーバーを起動するには、次の操作を行います。

1. 「エクスプローラ」の「実行時」タブで「UDDI サーバーレジストリ」ノードを展開します。
2. 「内部 UDDI レジストリ」ノードを右クリックして、「サーバーを起動」を選択します。

IDE の「出力」ウィンドウに、サーバー起動メッセージが表示されます。このとき IDE が以前の Tomcat サーバープロセスを停止していることを示すメッセージが表示されることもあります。

注 - 内部 UDDI レジストリサーバーがすでに動作中の場合、「サーバーを起動」メニュー項目は選択できません。

内部 UDDI レジストリサーバーを停止するには、次の操作を行います。

1. 「エクスプローラ」の「実行時」タブで「UDDI サーバーレジストリ」ノードを展開します。

2. 「内部 UDDI レジストリ」ノードを右クリックして、「サーバーを停止」を選択します。

サーバー停止メッセージが表示されます。

注 - 内部 UDDI レジストリサーバーが動作していない場合、「サーバーを停止」メニュー項目は選択できません

第7章

Sun ONE Studio 4 IDE における Sun ONE Application Server 7 の利用

IDE のインストールを完了し、単純な J2EE アプリケーションを作成してインストールの検証 (第 5 章を参照) を終わると、IDE を Sun ONE Application Server 7 に接続することができます。この接続により、IDE で作成したアプリケーションを Sun ONE Application Server 7 に配備することができます。

システム要件

Sun ONE Application Server 7 は以下のプラットフォームで使用することができます。

- Solaris 8 オペレーティング環境 (32 または 64 ビット、SPARC 版)
- Solaris 9 オペレーティング環境 (32 または 64 ビット、SPARC 版)
- Microsoft Windows 2000 Professional システム (最新のサービスパックをインストールしたもの)
- Microsoft Windows XP Professional システム

Microsoft Windows NT SP6 システムプラットフォーム、Sun Linux 5.0 および Red Hat Linux 7.2 オペレーティング環境は、Sun ONE Application Server 7 をサポートしていません。

アプリケーションサーバーのインストール

Sun ONE Application Server 7を使用できるように IDE を構成する前に、ローカル (IDE と同じシステム) もしくはリモート (IDE とは別のマシン) のいずれかにアプリケーションサーバーをインストールしなければなりません。アプリケーションサーバーは次の Web サイトからダウンロードできます。

<http://sun.com/software/products/appsrvr/home-appsrvr.html>

また、インストールの詳細については次の URL で情報を公開しています。

<http://docs.sun.com/source/816-7145-10/>

インストールの種類には、「評価用」「開発と運用」の2種類があります。インストールの種類によって、IDE に接続するために必要な Plug-in をどのように入手するかが異なります。

- 「評価用インストール」は試用してから購入を検討するユーザー向けです。このインストールには、アプリケーションサーバー、アプリケーションとデータベースのサンプル、および J2SE SDK, v. 1.4.0_02 ソフトウェアが含まれます。
- 「開発と運用インストール」は開発者およびシステム管理者向けで、コンポーネントを選択してインストールできます。

IDE とアプリケーションサーバーの接続

アプリケーションの配備を目的に IDE を Sun ONE Application Server 7ソフトウェアに接続するには、IDE は以下の2項目を備えている必要があります。

- サーバー Plug-in モジュール
- 管理クライアントライブラリ

Plug-in には、複数の JAR ファイルと構成ファイルが含まれており、IDE のホームディレクトリ、またはユーザーディレクトリにインストールされます。Plug-in は IDE のアップデートセンターや Sun ONE Application Server 7の開発と運用インストールからインストールすることができます。

注 - Sun ONE Application Server 7 Plug-in モジュールは、J2SE, v. 1.4.0_02 の API を使用します。アプリケーションサーバーがバージョンの異なるソフトウェア (J2SE v.1.3.1 など) によって起動されている場合は、Sun ONE Application Server 7 Plug-in モジュールをインストールすることができません。

管理クライアントライブラリにはサーバーの管理者を補助する JAR ファイルが含まれているため、IDE と同じマシンにインストールしなければなりません。これらのファイルは、Sun ONE Application Server 7 と一緒にインストールされます。アプリケーションサーバーと IDE が異なるマシンにインストールされている場合は、Sun ONE Application Server 7 の開発と運用インストールを使用して、IDE と同じマシン上に管理クライアントライブラリファイルをインストールしてください。

表7-1では、IDE とアプリケーションサーバーのインストールされている場所に応じて、Plug-in モジュールと管理クライアントライブラリのインストールオプションを説明しています。この章では、アップデートセンターからPlug-in モジュールをインストールする方法を紹介します。その他のオプションについては、以下の URL にある Sun ONE Application Server 7 のチュートリアルを参照してください。

<http://docs.sun.com/source/816-7146-10/>

表 7-1 Su ONE Application Server 7 Plug-in モジュールのインストールオプション

IDE とアプリケーションサーバーのインストール場所	管理クライアントファイルの場所	インストール手順
同じマシン	アプリケーションサーバー (IDE と同じマシン)	<ul style="list-style-type: none">• Plug-in をアップデートセンターからインストール
異なるマシン	アプリケーションサーバー (IDE とは別のマシン)	次のどちらかを行う。 <ul style="list-style-type: none">• Plug-in モジュールを開発と運用インストールからインストール• アプリケーションサーバーをクライアントマシンにインストール

IDE へのアプリケーションサーバー Plug-in モジュールのインストール

Sun ONE Application Server 7 Plug-in モジュールを、IDE のアップデートセンターからダウンロードします。87 ページの「アップデートセンターを利用したモジュールの更新」にある Sun ONE Studio 4 モジュールのダウンロード方法を参照してください。「アップデートセンターウィザード」で、「Enterprise Edition modules」ノードを展開し、「Sun ONE Application Server 7 Plug-in」を選択します。

アプリケーションサーバーの Plug-in モジュールをインストールしたら、以下の手順にしたがって Sun ONE Application Server 7 をデフォルトのアプリケーションサーバーに設定します。

1. Sun ONE Studio 4 IDE の「エクスプローラ」ウィンドウで「実行時」タブをクリックします。
2. 「サーバーレジストリ」ノードを展開し、「インストールされているサーバー」サブノードを展開します。
3. 「Sun ONE Application Server 7」ノードを右クリックし、「プロパティ」を選択します。
このノードの「プロパティ」ウィンドウが表示されます。
4. 「Sun ONE App Server ホーム」プロパティにある省略符号ボタン (...) をクリックします。
ファイル選択ダイアログが表示されます。
5. ダイアログで Sun ONE Application Server 7 をインストールするディレクトリを選択します。
例: c:\Sun\AppServer7
6. 「了解」をクリックしてダイアログを閉じ、プロパティウィンドウを閉じます。
7. もう一度「Sun ONE Application Server 7」ノードを右クリックし、コンテキストメニューから「管理サーバーを追加」を選択します。
「管理サーバーを追加」ダイアログが表示されます。

8. 「管理サーバーホスト」フィールドにホスト名を入力します。

IDE とアプリケーションサーバーが同じマシンにインストールされているならば、localhost と入力します。サーバーがリモートならば、リモートマシンのホスト名を入力します。

9. 「管理サーバーポート」フィールドに管理ポート番号を入力します。同様に「ユーザー名」フィールドにサーバーのユーザー名を、「ユーザーパスワード」フィールドにサーバーのパスワードを入力します。

Sun ONE Application Server のインストール中にそれぞれのフィールドに入力する値は、以下を推奨します。

- 管理サーバーポート : 4848
- ユーザー名 : admin
- ユーザーパスワード : 任意のパスワード

これらのデフォルト値を使用しない場合は、実際に使用している値を設定してください。設定する数値が不明な場合は『Getting Started with Sun ONE Application Server 7』(<http://docs.sun.com/source/816-7146-10>)を参照してください。

10. 「了解」をクリックしてダイアログを閉じます。

ダイアログを終了するとホスト名:管理サーバーポートという名前のノードが作成されます。このノードは管理サーバーを表します。このノードでコマンドを発行すると、管理サーバーでコマンドが実行されます。また、アプリケーションサーバーのインスタンスと、それを表すノードも作成されます。このノードは、アプリケーションサーバーのサブノードで server1 (ホスト名:管理サーバーポート) と表示されます。

11. 「Sun ONE Application Server 7」ノードを展開し、新しく作られた「ホスト名:管理サーバーポート」サブノードを展開します。

12. 「server1(ホスト名:管理サーバーポート)」インスタンスノードを右クリックして「デフォルトとして設定」を選択します。

これで、Sun ONE Application Server 7 アプリケーションを使用して、アプリケーションを配備する準備が整いました。

第8章

Sun ONE Studio 4 IDE における他のアプリケーションサーバーの利用

IDE をインストールした後、簡単な J2EE アプリケーションを作成することによって IDE のインストールの検証を終えたら (第 5 章を参照)、IDE で別のアプリケーションサーバーを利用することができます。

この章では、Sun ONE Studio 4 IDE で開発するアプリケーション用のデフォルトのアプリケーションサーバーとして BEA WebLogic Server 6.1 または BEA WebLogic Server 7.0 を使用する方法を説明します。また、Web サービスと一緒に複数のアプリケーションや Web サーバーを利用する為の IDE の構成についても説明します。

注 - この章の以降の作業に進むには、アップデートセンターから WebLogic Server Plug-in モジュールをダウンロードする必要があります。Sun ONE Studio 4 モジュールのダウンロード方法については、87 ページの「アップデートセンターを利用したモジュールの更新」を参照してください。「アップデートセンターウィザード」で「Enterprise Edition modules」ノードを展開すると、「WebLogic Server Deployment Module」があります。

WebLogic 環境の設定

注 - WebLogic Server 6.1 および 7.0 は、JRE (Java 実行時環境) v. 1.3.1 を必要とします。このため、WebLogic サーバーにアプリケーションを配備する場合は、IDE を JRE 1.3.1 と組み合わせて実行してください。J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームや JRE v.1.4 との組み合わせで IDE と WebLogic サーバーを実行しないでください。

WebLogic サーバー にアプリケーションを配備するには、WebLogic サーバー が動作している必要があります。ただし、このアプリケーションサーバーの起動は、WebLogic 環境が正しく設定されていることを確認してから行ってください。

注 - WebLogic サーバー に J2EE アプリケーションクライアントを配備する場合は、サーバーが WebLogic の Web サイトから XML ドキュメントの定義をダウンロードできる必要があります。Web への接続にプロキシサーバーが必要な場合は、WebLogic サーバーにアプリケーションを配備する前に、必ず IDE でプロキシサーバーの設定を行ってください。プロキシサーバーを設定するには、「ツール」->「設定ウィザード」を選択し、ウィザードの「Sun ONE Studio 4 基本設定」区画でプロキシとブラウザの設定を行います。

BEA WebLogic サーバーをデフォルトアプリケーションサーバーとして設定する

今回リリースされた Sun ONE Studio IDE で動作保証されているのは、BEA WebLogic サーバー (バージョン 6.1 SP2 および 7.0) です。また、このサーバーは、Java 2 SDK, v. 1.3.1 ソフトウェアとの組み合わせでのみ動作保証されます。

BEA WebLogic 6.1 Server を、IDE で作成および配備するアプリケーションのデフォルトのアプリケーションサーバーとして設定するには、以下の操作を行います。

1. IDE を起動します。

IDE の起動方法については、第 4 章を参照してください。

2. 「エクスプローラ」ウィンドウで「実行時」タブを選択し、「サーバーレジストリ」ノード、「インストールされているサーバー」ノードを展開します。
「WebLogic Server 6.1」ノードと「WebLogic Server 7.0」ノードが表示されます。どちらの WebLogic サーバーでも、設定および使用することができます。
3. 選択したノードを右クリックして、「プロパティ」を選択します。
指定された WebLogic サーバーのプロパティシートが表示されます。
4. 「WebLogic ホーム」プロパティに値を設定します。
 - a. 「WebLogic ホーム」プロパティを選択します。
 - b. WebLogic Server 6.1 を選択した場合は、*weblogic-install-dir/wlserver6.1* と入力し、プロパティシートを閉じます。
 - c. WebLogic Server 7.0 を選択した場合は、*weblogic-install-dir/weblogic700* と入力し、プロパティシートを閉じます。
5. 選択した WebLogic サーバーのノードを右クリックして「サーバーインスタンスを追加」を選択し、WebLogic サーバーインスタンスを追加します。
6. プロパティシートでパスワードを設定します。
 - a. 作成された「WebLogic Server Instance 1」ノードを右クリックして、「プロパティ」を選択します。
インスタンスのプロパティシートが表示されます。
 - b. 「パスワード」プロパティを選択して、WebLogic サーバーのインストール中に指定したパスワードを入力します。
 - c. WebLogic Server 7.0 を選択した場合、「Root Directory」プロパティをサーバーの *config.xml* ファイルの場所に設定します。たとえば、以下のように設定します。*weblogic-install-dir/user_projects/mydomain*
 - d. プロパティシートを閉じます。
7. 「WebLogic Server Instance 1」を右クリックして、「デフォルトアプリケーションサーバーとして設定」を選択します。
これで WebLogic サーバーが IDE がデフォルトで使用するアプリケーションサーバーになりました。

注 - WebLogic Server 7.0 を使用するには、CMP bean のデータソースを `DataSources` ではなく `TxDatasources` にしなければなりません。この条件は WebLogic Server 6.1 の場合とは異なり、アプリケーションを WebLogic Server 7.0 に配備したときにメッセージとして表示されます。詳細については、BEA のサイト (<http://edocs.bea.com/wls/docs70/faq/jdbc.html>) を参照してください。

WebLogic Server 7.0 を Sun ONE Studio 4 IDE から起動する

WebLogic Server 7.0 を IDE から起動すると、エクスプローラの「実行時」タブの WebLogic サーバーインスタンスにある以下のプロパティが設定されます。

- WebLogic Server 7.0 を起動する際に必要な追加クラスパス (JDBC ドライバの .jar など) を「Extra Class Path」プロパティに設定します。
見本になるファイルが Pointbase または Oracle JDBC ドライバに含まれています。
- WebLogic Server 7.0 を起動する際に必要な追加のライブラリ (.DLL や .so ファイルなど) を「Extra Library Path」プロパティに設定します。

Web サービスを使用するアプリケーションサーバーの構成

ここでは WebLogic Server 6.1 および WebLogic Server 7.0 を Web サービスと一緒に使用するための構成方法を説明します。

注 - Sun ONE Studio 4 の Web サービスを使用するには、アプリケーションサーバーを JAX-RPC (Java API for XML-Based RPC) の v. 1.0_01 以降で構成してください。

IDE から WebLogic サーバーを起動する

WebLogic Server 6.1 または WebLogic Server 7.0 を使用して IDE からサーバーを起動するには、IDE の「起動時 Java オプション」プロパティを設定します。

1. Sun ONE Studio 4 IDE の「エクスプローラ」ウィンドウで「実行時」タブをクリックします。
2. 「サーバーレジストリ」ノードを展開し、「インストールされているサーバー」サブノードを展開します。
3. WebLogicノードを展開し、インスタンスノードを表示します。
4. 変更したいサーバーの WebLogic サーバーインスタンスを右クリックし、「プロパティ」を選択します。
5. 「起動時 Java オプション」プロパティに以下の文字列を追加します。

```
-Djavaplugin.enabled=true
```

IDE の外から WebLogic サーバーを起動する

以下の説明は、IDE の外から WebLogic 起動スクリプトを使ってサーバーを起動する場合にのみ参照してください。

以下の手順を行います。

- CLASSPATH 環境変数を設定する
- JAVA_OPTIONS 変数を設定する

WebLogic Server 6.1 のクラスパスを設定する

WebLogic Server 6.1 を使用する場合で、IDE の外からサーバーを起動するには、WebLogic サーバー起動スクリプトの中の CLASSPATH 環境変数に、以下の .jar ファイルを付け加えます。

- *s1studio-install-directory*/jwsdp/jwsdp-common-lib/jwsdp-common.jar
- *s1studio-install-directory*/jwsdp/common/lib/servlet.jar

WebLogic Server 7.0 のクラスパスを設定する

WebLogic Server 7.0 を使用する場合で、IDE の外からサーバーを起動するには、WebLogic サーバー起動スクリプトの中の CLASSPATH 環境変数に、以下の .jar ファイルを付け加えます。

- `s1studio-install-directory/jwsdp/jwsdp-common-lib/jwsdp-common.jar`

WebLogic Server 7.0 には `servlet.jar` ファイルは不要です。

WebLogic Server の Java オプションを設定する

WebLogic Server 6.1 または WebLogic Server 7.0 を IDE の外から WebLogic の起動スクリプトを使って起動するには、以下のようになります。

1. 任意のエディタで WebLogic 起動スクリプトを開きます。
2. JAVA_OPTIONS 変数に、以下の文字列を追加します。

```
-Djavaplugin.enabled=true
```

Web サービスを使用する Web サーバーの構成

ここでは Web サービスを使用したり、ネイティブコネクタインターフェースを使用したりするために Tomcat Web サーバーを構成する方法を説明します。

Tomcat サーバーの構成

内部 Tomcat v. 4.0.1 サーバーは、Sun ONE Studio 4 update 1 IDE で作成した Web 主体の Web サービスアプリケーションを配備し、実行することができません。Sun ONE Studio 4 update 1 の Web サービスは、JAX-RPC v. 1.0_01 を使用して作成されており、Tomcat v. 4.1 サーバーが必要です。

IDE は Java Web Services Developer Pack (Java WSDP) v1.0_01 ソフトウェアをバンドルしており、この中に Tomcat v. 4.1. サーバーも含まれています。この Tomcat v. 4.1 サーバーをデフォルトサーバーに設定すると、Sun ONE Studio 4 update 1 の Web 主体 Web サービスを適切に配備することができます。

Tomcat サーバーをユーザーに固有の構成で構築するには、以下のようになります。

1. IDE 外部から操作をするには、端末エミュレータを開き、以下のディレクトリに移動します。

```
s1studio-install-directory/jwsdp/bin
```

ant ファイルのパーミッションが実行可能になっているかどうかを確認します。実行権がない場合には、システム管理者から ant ファイルの実行権をもらいます。

JAVA_HOME 環境変数に JDK のバージョンが設定されているかどうかを確認します。

2. 以下のコマンドを入力します。

```
s1studio-install-directory/jwsdp/bin/ant -buildfile tomcat41-multiuser.xml -Dide.user.dir=s1studio-user-directory
```

Java WSDP Tomcat v.4.1 のインストールは、以下のように行います。

1. Sun ONE Studio 4 IDE の「エクスプローラ」ウィンドウで「実行時」タブをクリックします。
2. 「サーバーレジストリ」ノードを展開し、「インストールされているサーバー」サブノードを展開します。
3. 「Tomcat 4.0」ノードを右クリックして「Tomcat 4.0 インストールの追加」を選択します。

「Tomcat 4.0 インストールの追加」ダイアログが表示されます。

4. 「ブラウズ」をクリックして、Tomcat サーバーの「ホームディレクトリ」と「ベースディレクトリ」を設定します。

ホームディレクトリは、`s1studio-install-directory/jwsdp` と設定します。

ベースディレクトリは、`s1studio-user-directory/jwsdp` と設定します。

5. 「IDE 統合モード」を「最小限」に設定します。

注 - 「IDE 統合モード」を「最小限」に設定すると、JSP のデバック機能および監視機能が使用できなくなります。

6. 「了解」をクリックして「Tomcat 4.0 インストールの追加」ダイアログを閉じます。エクスプローラの「実行時」タブに新しいサブノードが表示されます。

7. 「Tomcat 4.0」ノードの下に新しくできた JWSDP の Tomcat サブノードを展開します。
8. 「localhost : 8080」ノードを右クリックします。
9. 「デフォルトとして設定」を選択します。

「JSP コンパイルが無効になります」ダイアログが表示されます。「了解」をクリックしてください。

これで Web 主体サービスは自動的に新しい Tomcat v. 4.1 サーバーを使用して配備されます。また、新しく作成された Web 主体サービスは、自動的にポートアドレスの localhost : 8080 を SOAP URL に設定します。

新しい Tomcat v. 4.1 サーバーをインストールする前に作成された Web 主体サービスについては、ポートアドレスを 8080 に設定しなおしてください。

注 - Web サービスを使用しない Web アプリケーションを実行するときは、デフォルトの Tomcat 4.0 サーバーに戻しても構いません。

ネイティブコネクタ Web サービスを使用する Web サーバーの構成

Web サーバーはネイティブコネクタツールを使用する Web 主体の Web サービスアプリケーションに対応しています。これらのサービスは、ネイティブ言語共有ライブラリ (C++ および C) を統合して提供します。これらのアプリケーションが配備される Web サーバーは、必要な共有ライブラリを見つけられるように設定される必要があります。

Web 主体の Web サービスからネイティブライブラリにアクセスする手順は、以下のとおりです。

1. ネイティブライブラリを配備するためのディレクトリを新設するか、既存のディレクトリから選択します。

このディレクトリは Tomcat 4.1 Web サーバーからアクセスできるように、ファイルシステム上にある必要があります。(例: `slstudio-install-dir/native-lib`)
2. Sun ONE Studio 4 IDE の「エクスプローラ」ウィンドウで「実行時」タブをクリックします。

3. 「サーバーレジストリ」ノードを展開し「インストールされているサーバー」サブノードを展開して、前のページで構成した Tomcat 4.1 サーバーを探します。
4. Tomcat 4.1 サーバーを右クリックして、「プロパティ」を選択します。
5. 「外部実行プロセス」プロパティを選択し、プロパティシートの右列に表示される省略符号ボタン (...) をクリックして、プロパティを編集します。
6. 「外部実行プロセス」プロパティを選択し、プロパティシートの省略符号ボタン (...) をクリックします。
「プロパティエディタ」ウィンドウが表示されます。
7. 「引数」テキストフィールドで、「-classpath」引数の直前に以下の文字列を入力します（手順 1 で選択したディレクトリを使います）。
`-Djava.library.path=<slstudio-user-directory/nativelib>`
この文字列と「-classpath」の間には、必ずスペースを教えてください。
8. 「了解」をクリックしてプロパティエディタを終了します。

第9章

Sun ONE Studio 4 IDE の更新と情報の入手先

この章では、Sun ONE Studio アップデートセンターからの IDE アップデートの入手方法と情報の入手先に関する情報を提供します。

アップデートセンターを利用したモジュールの更新

Sun ONE Studio 4 update 1, Enterprise Edition for Java をシステムにインストールした後、アップデートセンターを利用して新しい IDE モジュールを追加したり、既存の IDE モジュールを更新したりすることができます。以下の手順で IDE を更新してください。

1. IDE を起動します。

IDE の起動方法については、第 4 章を参照してください。

2. IDE の開始画面で「アップデートセンター」を選択するか、IDE のメインウィンドウから「ツール」->「アップデートセンター」を選択します。

「アップデートセンター」ウィザードが表示されます。

3. アップデートセンターとして「Sun ONE Studio アップデートセンター」を選択し、NetBeans アップデートセンターの選択を解除します。

4. 必要に応じて、「プロキシ構成」をクリックし、プロキシ構成の設定をします。

「プロキシ構成」ダイアログが表示されます。値を変更して「了解」をクリックし、「アップデートセンターウィザード」に戻ります。

5. 「次へ」をクリックして、Sun ONE Studio アップデートセンターへのログイン名とパスワードを入力します。

ログイン名とパスワードの登録については、47 ページの「Sun ONE Studio 4 IDE の設定」の手順 11 を参照してください。

アップデートセンターからダウンロード可能なモジュールの一覧が表示されます。

6. モジュールを個別に選択するか、「>>」ボタンをクリックすることによってすべてのモジュールを選択します。「<」ボタンを使用すると、自分のプラットフォームに該当ではないバージョンを削除することができます。

7. 「次へ」をクリックし、アップデートセンターのインストール手順に従って操作を進めます。

選択したモジュールがインストールされ、IDE が自動的に再起動します。

アップデートセンターの仕組みと個人情報に関する Sun のプライバシーポリシーについての詳細は、Developer Resources Site FAQs を参照してください。

<http://forte.sun.com/ffj/feedback/sitefaq.html>

情報の入手先

次のリソースを利用して、IDE のさまざまな機能やそれらの使用方法を入手できます。

- オンラインヘルプ - IDE のメインウィンドウから「ヘルプ」メニューにアクセスすることによって利用することができます。「ヘルプ」メニューから「ヘルプセット」を選択すると、用意されているヘルプセットを参照できます。
- <http://forte.sun.com/ffj/documentation/index.html> - このサイトからプログラミング関連のマニュアルやチュートリアル、コード例を入手することができます。日本語版の URL は以下のとおりです。
<http://sun.co.jp/forte/ffj/documentation/>
- Sun ONE Studio ドキュメントサイト
(<http://forte.sun.com/ffj/index.html>) - Sun ONE Studio ニュースや専門記事、支援用ナレッジベース、フォーラムなどの豊富な情報と支援用リソースを提供しています。

このサイトには、IDE のメインウィンドウから「ヘルプ」->「Web リソース」を選択することによってアクセスすることもできます。

第10章

障害追跡

この章では、Sun ONE Studio 4 IDE のインストールと起動、設定、使用中に問題が発生した場合の障害追跡のヒントをまとめています。

solaris_patch_installer 使用時の問題

表 10-1 は、solaris_patch_installer を使用した Solaris パッチのインストール時に発生する可能性があるいくつかの問題をまとめています。

表 10-1 solaris_patch_installer の問題

問題	対策
必要な Solaris パッチの 1 つを適用している途中で solaris_patch_installer が異常終了する。	<ol style="list-style-type: none">1. solaris_patch_installer が最後にインストールしようとしたパッチのパッチ ID を書きとめます。2. 同じパッチで新しいバージョンがある場合は、http://sunsolve.sun.com から入手します。3. patchadd ユーティリティを使用して新しいバージョンのパッチをインストールします。(Solaris パッケージのインストールの不明な点がある場合は、システム管理者に連絡してください。)4. solaris_patch_installer を再実行して、必要な Solaris 8 パッチをすべてシステムにインストールします。

表 10-1 solaris_patch_installer の問題 (続き)

問題	対策
<p>Solaris 8 (アップデート 7) を新規インストールした環境で solaris_patch_installer を実行すると次のようなエラーメッセージが表示される。</p>	<p>solaris_patch_installer スクリプトをもう一度実行してください。問題が再発する場合は、Solaris システム管理者に連絡してください。</p>
<pre data-bbox="188 583 711 1375"> # ./solaris_patch_installer J2SE v 1.4.0 の Solarisパッチインストー ルプログラム インストール中 109147-14... インストール に成功しました インストール中 108434-06... ... インストール中 108528-13... インストールさ れていないパッケージにパッチを適用しようとして います インストール中 108652-51... インストールに 成功しました インストール中 108921-13... すでに適用され ています インストール中 108940-40... インストールに 成功しました インストール中 108773-12... pkgadd に失敗 しました パッチのインストールを継続できません 詳細については /var/tmp/solaris_patch_installer.log を 参照してください </pre>	

Sun ONE Studio 4 IDE のインストール時の問題

表 10-2 は、Sun ONE Studio 4 IDE のインストール時に発生する可能性があるいくつかの問題をまとめています。

表 10-2 Sun ONE Studio 4 IDE のインストール時の問題

問題	対策
<p>Sun ONE Studio 4 IDE のインストール中に次のエラーメッセージが表示される。</p> <pre>Error writing file = There may not be enough temporary disk space. Try using -is:tempdir to use a temporary directory on a partition with more disk space</pre>	<p>-is:tempdir コマンド行オプションを使用してインストーラを起動してください。このオプションで、もっと多くの空き領域があるディスクのディレクトリを指定します。</p> <p>たとえば Solaris オペレーティング環境の場合は、コマンドプロンプトで以下のように入力します。</p> <pre>\$ ffj_ee_solsparc.bin -is:tempdir temporary-directory</pre>
<p>Sun ONE Studio 4 のインストーラで問題が発生し、インストールに使用するディスクの空き領域が不足していることを示すメッセージが表示される。しかし、IDE のインストールに使用したファイルシステムには十分な空きディスク領域がある。</p>	<p>指定したファイルシステムが別のファイルシステムにシンボリックリンクされ、大きな空き領域を認識しないことが考えられます。たとえば Solaris 環境で、/export/home に 2G バイト、/ に 100M バイトの領域があり、/opt ディレクトリが /export/home にシンボリックリンクされていると仮定します。IDE のインストール先ディレクトリとして /opt/s1studio が指定された場合、Sun ONE Studio 4 インストーラは、2G バイトの空きディスク領域がある /export/home へのシンボリックリンクを認識しません。インストーラが認識するのは、/opt のターゲットディレクトリで 100M バイトの空き領域しかない / ディレクトリだけです。</p> <p>この問題を解決するには、大きい方の空きディスク領域があるファイルシステムを直接使用するよう IDE インストーラに指示します。上記の例の場合は、インストール先ディレクトリとして /export/home を指定します。</p>
<p>Sun ONE Studio 4 IDE のインストール中に次のエラーメッセージが表示される。</p> <pre>Error: Could not find JVM</pre>	<p>-is:javahome コマンド行オプションを使用してインストーラを起動してください。このオプションで、もっと多くの空き領域があるディスクのディレクトリを指定します。</p> <p>たとえば Solaris オペレーティング環境の場合は、コマンドプロンプトで以下のように入力します。</p> <pre>\$ ffj_ee_solsparc.bin -is:javahome javahome</pre>

表 10-2 Sun ONE Studio 4 IDE のインストール時の問題 (続き)

問題	対策
(Solaris/Linux 環境のみ) Sun ONE Studio 4 インストーラが起動後にハングアップしているように見える。メッセージの表示はない。	<p>DISPLAY 環境変数が正しく設定されていない可能性があります。ローカルシステムにインストールする場合は、DISPLAY 環境変数に <code>:0.0</code> を設定します。スーパーユーザー (root) アカウントを使用するか、遠隔インストールを行う場合は、DISPLAY 環境変数にローカルシステムを示す値を設定します。</p> <p>たとえば C シェルを使用している root アカウントから DISPLAY 変数を設定するには、そのアカウントへのログインに使用したコマンドウィンドウで以下を入力します。</p> <pre>setenv DISPLAY your-local-host:0.0</pre> <p>この後、同じコマンドウィンドウからインストーラを再実行してください。</p>
Sun ONE Studio 4 IDE が、インストールを行うことなく終了する。メッセージの表示はない。	<p>考えられる原因と対策は以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sun ONE Studio 4 製品ダウンロードページからダウンロードしたファイルが不完全な可能性があります。ファイルを再度ダウンロードして、ダウンロードしたファイルのサイズと製品ダウンロードページに示されているサイズが同じであることを確認してから、IDE インストーラを再実行してください。 • 「インストーラー名.sp」ファイルに不正なコマンド行パラメータが指定されている可能性があります。ファイルを調べて、不正なコマンド行パラメータ文字列を訂正してから、IDE インストーラを再実行してください。 • インストーラ起動ツール (<installer>.exe ファイルまたは <installer>.bin ファイル) を <pre><installer>.exe/bin - is : log log.txt</pre> というオプションをつけて実行し、log.txt でエラーの原因を確認します。
-is:tempdir コマンド行パラメータが正しく機能しない。	<p>インストーラに対するコマンド行パラメータの構文に誤りがないことを確認してください。たとえば Solaris 環境の場合、構文は以下のようになります。</p> <pre>ffj_ee_solsparc.bin -is:tempdir temporary-directory</pre>
Solaris 7 オペレーティング環境のシステムに製品 CD を挿入したら「Not a supported platform」というエラーメッセージが表示された。	<p>Sun ONE Studio 4 IDE は Solaris 8 および Solaris 9 オペレーティング環境によってのみサポートされています。</p>

表 10-2 Sun ONE Studio 4 IDE のインストール時の問題 (続き)

問題	対策
<p>(Solaris 環境のみ) 以下のエラーメッセージが表示される。</p> <pre>Cannot find product /product/xml on your computer.</pre>	<p>システムのボリューム管理 (vold) を一度停止して再開し、インストールプログラムを実行しなおします。</p> <p>ボリューム管理を停止するには、以下のようにします。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 媒体が使用されていないことを確認します。fuser コマンドを使うとその媒体を使用しているすべてのユーザーを確認できます。 2. スーパーユーザーになります。 3. volmgt の停止コマンドを入力します。 <pre># /etc/init.d/volmgt stop</pre> <p>ボリューム管理を再開するには、以下のようにします。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. スーパーユーザーになります。 2. volmgt の開始コマンドを入力します。 <pre># /etc/init.d/volmgt start volume management starting</pre>
<p>(Solaris 環境のみ) インストーラを手動で実行したが、製品 CD を取り出せなくなった。(このトラブルは Sun ONE Studio 7 Enterprise Edition for Solaris の製品 CD をインストールしようとするときに発生します。このためインストールには CD-ROM が 2 枚必要です)</p>	<p>インストールを手動で実行するときには、インストールプログラムを独自のディレクトリ内から実行させないでください。</p>
<p>IDE をインストールして起動した際、新しいユーザーディレクトリを作成した。次に Sun ONE Application Server 7 と Sun ONE Studio 4 IDE をインストールして IDE を起動すると、レジストリを参照して以前に設定したユーザーディレクトリやモジュールの設定を修正しようとする。</p>	<p>コマンド行から別のユーザーディレクトリを指定して、(Sun ONE Application Server 7 に組み込まれた) 2 番目にインストールした IDE を起動してください。</p>

Sun ONE Studio 4 IDE 起動時の問題

表 9-3 は、新規インストールした Sun ONE Studio 4 IDE ソフトウェアの起動時と構成時に発生する可能性があるいくつかの問題をまとめています。

表 10-3 Sun ONE Studio 4 IDE の起動および設定時の問題

問題	対策
サポートされている Solaris 環境で IDE の起動中に次のようなエラーメッセージが表示される ERROR: Java 2 SDK search failed to find a suitable J2SDK!	スーパーユーザーとしてログインして SDK を再インストールし、インストールされたディレクトリが root レベルになっているかどうかを確認してください。
サポートされている Solaris 環境での IDE の起動中に以下のようなエラーメッセージが表示される。 Error: No J2SE was found at /usr/j2se/bin/java ERROR: The following required 5.8 patches have not been installed on system "myserver": 106950-16 106327-11 106541-17 NOTE: You can download and install the J2SE[tm] and related Solaris[tm] patches from http://access1.sun.com/forte/ . Warning:Current runtime environment does not satisfy minimum requirements.	システムに J2SE v.1.4.0 プラットフォームをインストールしてください。Solaris 8 オペレーティング環境の場合は、必要なパッチもインストールします。このソフトウェアの、システムへのインストールについての詳細は、第 2 章を参照してください。
IDE の起動後に次のエラーメッセージが表示される。 Error: Unable to load java.dll	J2SE, v. 1.3.1 または J2SE, v. 1.4.0 プラットフォームをインストールしたディレクトリの名前に空白や日本語が含まれていないことを確認してください。

表 10-3 Sun ONE Studio 4 IDE の起動および設定時の問題 (続き)

問題	対策
<p>Sun ONE Studio 4 IDE のインストール中に指定した J2SE v.1.4.0 プラットフォームを IDE が参照していないために、次のようなエラーメッセージが表示される。</p> <pre>ERROR: The J2SE[tm] 1.2.1 found at /usr/java1.2/bin/java cannot be used by the IDE. J2SE[tm] 1.4 is recommended. NOTE: You can download and install the J2SE[tm] and related Solaris[tm] patches from http://access1.sun.com/forte/. Warning:Current runtime environment does not satisfy minimum requirements.</pre>	<p>IDE の起動前に Java 環境変数がすでに設定されていないか調べ、設定を解除してください。</p> <p>\$JAVA_PATH および \$JDK_HOME 環境変数の値は、IDE のインストール中に指定した J2SE SDK パスの値に優先します。それらの環境変数を設定解除するか、IDE を起動するときに -jdkhome コマンド行オプションを使用する必要があります。</p>

表 10-3 Sun ONE Studio 4 IDE の起動および設定時の問題 (続き)

問題	対策
<p>Microsoft Windows システムでユーザーディレクトリが間違った場所に作成される。</p>	<p>以前に Windows 環境に Sun ONE Studio 4 IDE をインストールしたことがある場合は、Microsoft Windows レジストリの HKEY_CURRENT_USER/Software/Sun Microsystems, Inc./Forte for Java/EE/4.0 の下にユーザーディレクトリの場所が記録されています。この値は、Sun ONE Studio 4 IDE をアンインストールしても削除されません。このため、別のバージョンの Sun ONE Studio 4 IDE をインストールしても、以前にインストールされていた Sun ONE Studio 4 IDE で指定されたユーザーディレクトリが再利用されます。ユーザーディレクトリに別の場所を使用する場合は、以下の操作を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sun ONE Studio 4 IDE をアンインストールします。 2. コマンドプロンプトウィンドウで regedit と入力して、Microsoft Windows レジストリエディタを起動します。 3. レジストリエディタで HKEY_CURRENT_USER レジストリを開き、Software/Sun Microsystems, Inc./Forte for Java/EE/4.0 のキーを開きます。 4. UserDir 値を右クリックして、コンテキストメニューから「削除」を選択します。 5. Sun ONE Studio 4 IDE を再インストールします。 6. インストールが完了したら、Sun ONE Studio 4 IDE を起動し、プロンプトが表示されたら、ユーザーディレクトリ用の新しい場所を指定します。
<p>(Solaris 環境のみ) インストーラを手動で実行したが、製品 CD を取り出せなくなった。(このトラブルは Sun ONE Studio 7, Enterprise Edition for Solaris の製品 CD をインストールしようとするときに発生します。このためインストールには CD-ROM が 2 枚必要です)</p>	<p>インストールを手動で実行するときには、インストールプログラムを独自のディレクトリ内から実行させないでください。</p>

Web サービス実行時の問題

表 10-4 は、IDE がサポートするアプリケーションサーバーを使用する Web サービスの実行時に発生する可能性があるいくつかの問題をまとめています。

表 10-4 アプリケーションサーバーを使用する Web サービス 実行時の問題

問題	対策
例外の発生を示す次のメッセージが表示される。 [SOAPException: faultCode=SOAP-ENV: Client; msg=Connection shutdown: JVM_recv in socket input stream read; targetException: java.net.SocketException: Connection shutdown: JVM_recv in socket input stream read]	J2EE アプリケーションの Web モジュールの「Web コンテキスト」プロパティ値と、Web サービスの「SOAP RPC URL」プロパティに指定されたコンテキストルートが異なります。Web モジュールの「Web コンテキスト」プロパティを確認するには、以下の作業を行います。 <ol style="list-style-type: none">1. Web サービス の追加先の J2EE アプリケーションを開きます。2. Web サービスの Web モジュール (名前が _war で終わるモジュール) を右クリックして、「プロパティ」を選択します。3. 「Web コンテキスト」プロパティは、「プロパティ」ウィンドウで最後に表示されているプロパティです。 Web サービスの「SOAP RPC URL」プロパティのコンテキストを確認するには、以下の作業を行います。 <ol style="list-style-type: none">1. 「Web サービス」ノードを右クリックして、「プロパティ」を選択します。2. 「SOAP RPC URL」プロパティには、以下のような値が表示されています。 <code>http://localhost:8000/MyService/ servlet/rpcrouter</code> この場合、コンテキストルートは MyService で、J2EE アプリケーションの Web モジュールの「Web コンテキスト」プロパティ値もこの値である必要があります。

表 10-4 アプリケーションサーバーを使用する Web サービス 実行時の問題 (続き)

問題	対策
<p>例外の発生を示す次のメッセージが表示される。</p> <pre>[SOAPException: faultCode=SOAP-ENV:Client; msg=Error opening socket: Connection refused: connect; targetException=java.lang.Illegal ArgumentException: Error opening socket: Connection refused: connect]</pre>	<p>Web サービスに変更を加えた後で、Web サービスの呼び出しを行う Web サービスクライアントを再表示しなかった場合に発生する例外です。Web サービスクライアントが呼び出す Web サービスに変更を加えたときに、そのクライアントを再表示するには、以下の作業をおこないます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「Web サービスクライアント」ノードを右クリックして、コンテキストメニューを表示します。 2. 「WSDL を再フェッチ」を選択します。これで、クライアントプロキシが再生成され、Web サービスに加えられた変更が反映されます。
<p>Web 主体の Web サービスを配備中に、例外の発生を示す次のメッセージが IDE の出力ウィンドウに表示される。</p> <pre>StandardContext [/yourService]: Error configuring application listener of class com.sun.xml.rpc.server.http.JAXRPC CC ontextListener java.lang.ClassNotFoundException: com.sun.xml.rpc.server.http.JAXRPC CC ontextListner ... StandardContext [/yourService] : Skipped installing application listeners due to previous error (s) StandardContext [/yourService] : Context startup failed due to previous errors</pre>	<p>内部 Tomcat v. 4.0.1 サーバーは、Sun ONE Studio 4 update 1 IDE で作成された Web 主体の Web サービスを配備できません。詳細については、82 ページの「Web サービスを使用する Web サーバーの構成」を参照してください。</p>

UDDI を使用する Web サービス実行時の問題

表 10-5 は、UDDI を使用する Web サービス実行時に発生する可能性があるいくつかの問題をまとめています。

表 10-5 UDDI を使用する Web サービス実行時の問題

問題	対策
<p>.wsdl ファイルを表示しようとすると、空の Web ページが表示される。</p>	<p>Netscape Web ブラウザの多くのバージョンで .wsdl ファイルは表示されません。 .wsdl ファイルの内容は、ページのソースで確認してください。</p>
<p>「新規クライアント」ウィザードを使用して、UDDI レジストリ内を検索したときに例外の発生を示す次のメッセージが表示される。</p> <pre>IllegalArgumentException</pre>	<p>UDDI を使用する場合は、初めて Sun ONE Studio 4 IDE を実行したときにユーザープロキシサーバー名とポート情報を設定する必要があります。このユーザープロキシサーバー情報は、次のいずれかの方法で設定することができます。</p> <ul style="list-style-type: none">• インストール後初めて IDE を起動したときに表示される 2 つ目のダイアログでユーザープロキシサーバー名とポート情報を指定する。• IDE のメインウィンドウから「ツール」->「設定ウィザード」を選択して、ユーザープロキシサーバー名とポート情報を指定する。 <p>値を有効にするには、IDE を再起動する必要があります。</p>
<p>内部 UDDI サーバーに照会または公開を行ったときレジストリサーバー Tomcat 出力ウィンドウに例外の発生を示す次のメッセージが表示される。</p> <pre>[WARN] registry_server - -org.xmldb.api.base.XMLDBException while connecting: org.apache.xnode.XNodeException: aborting connection attempt.</pre>	<p>以前の Xindice サーバーインスタンスが正常終了していないことが原因として考えられます。(Microsoft Windows システムの場合、サーバーのインスタンスを解放するには、OS の再起動が必要です。)</p> <ol style="list-style-type: none">1. その Xindice サーバーインスタンスに関連づけられている Java プロセスをすべて終了します。2. IDE を再起動します。 <p>内部 UDDI レジストリサーバーは、必ず以下の手順で終了してください。</p> <ol style="list-style-type: none">1. エクスプローラの「実行時」タブを選択します。2. 「UDDI サーバーレジストリ」ノードを展開します。3. 「内部 UDDI レジストリ」を右クリックし、コンテキストメニューから「サーバーを停止」を選択します。

WebLogic 6.1 または 7.0 使用時の問題

表 10-6 は、WebLogic Server 6.1 または 7.0 使用時に発生する可能性があるいくつかの問題をまとめています。

表 10-6 WebLogic Server 6.1 または 7.0 使用時の問題

問題	対策
WebLogic サーバーが、BEA Web サイトから XML ドキュメント定義をダウンロードできない。	WebLogicサーバーに J2EE アプリケーションクライアントを配備した場合は、WebLogic が WebLogic Web サイトからその XML ドキュメントの定義をダウンロードできる必要があります。Web への接続にプロキシサーバーが必要な場合は、WebLogic サーバーにアプリケーションを配備する前に、必ず IDE でプロキシサーバーの設定を行ってください。プロキシサーバーを設定するには、「ツール」->「設定ウィザード」を選択し、ウィザードの「Sun ONE Studio 4 基本設定」区画でプロキシとブラウザの設定を行います。
WebLogic サーバーに配備した Web アプリケーションを実行中にエラーメッセージが表示される。 http - -no endpoint specified exception	WebLogic 6.1 または 7.0 サーバーを IDE から起動した場合、サーバーインスタンスの「起動時 Java オプション」プロパティに、以下の値を追加する必要があります。 -Djavaplugin.enabled=true WebLogic 起動スクリプトを使用してサーバーを起動する場合には、同じ値を JAVA_OPTIONS 変数に追加してください。

J2EE RI 1.3.1 使用時の問題

表 10-7 は、J2EE RI 1.3.1 使用時に発生する可能性があるいくつかの問題をまとめています。

表 10-7 J2EE RI 1.3.1 使用時の問題

問題	対策
<p>57 ページの「HelloWorld J2EE アプリケーションの作成」で作成した HelloWorld J2EE アプリケーションの配備後、ブラウザに次のエラーメッセージが表示される。</p> <pre>ERROR: The requested URL could not be retrieved. While trying to retrieve the URL: http://localhost:8000/helloTest_TestApp/dispatch.jsp the following error was encountered: Connection Failed.</pre>	<p>ファイアウォールが使用されている場合は、Web ブラウザが、localhost から始まるドメインにプロキシサーバーを使わない設定になっていることを確認してください。</p>
<p>次のエラーメッセージが表示される。</p> <pre>org.omg.CORBA.INTERNAL: minor code: 1398079697 completed: No ... java.lang.RuntimeException: Unable to create ORB. Possible causes include TCP/IP ports in use by another process ... Error executing J2EE server...</pre>	<p>このエラーは、1050 待機ポートが別のプロセスによってすでに使用されている場合に発生します。この問題を解決するには、そのプロセスを停止するか、J2EE RI 1.3.1 に割り当てているポート番号を 1050 以外の番号 (たとえば 11050) に変更します。このエラーは、1050 ポートが使用中でなくても 1060 待機ポートが使用中の場合に発生することがあります。以下の手順でこの問題を解決してください。</p> <ol style="list-style-type: none">1. 1050 ポートと 1060 ポートのどちらか、またはその両方が使用中かどうかを確認します。2. 使用中のポートを別のポートに変更します。1050 ポートの割り当てを変更するには \$J2EE_HOME\config\orb.properties ファイルを編集する必要があります。1060 ポートの割り当てを変更するには、テキストエディタを使用して \$J2EE_HOME\bin\setenv.bat (Microsoft Windows システムの場合) を編集するか、 \$J2EE_HOME/bin/setenv.sh (Solaris/Linux 環境の場合) を編集する必要があります。

表 10-7 J2EE RI 1.3.1 使用時の問題 (続き)

問題	対策
<p>次のようなエラーメッセージが表示される。</p> <pre>Starting web service at port:8000 Starting secure web service at port: 7000 J2EE SDK/1.3.1 LifecycleException: null.open: java.net.BindException: Address in use: JVM_Bind ... Error executing J2EE server...</pre>	<p>7000 または 8000 Web サーバーポートが使用中の場合に発生するエラーです。\$J2EE_HOME/config/web.properties ファイル内の http.port または https.port プロパティに別の Web サーバーポートを設定してください。</p>
<p>次のようなエラーメッセージが表示される。</p> <pre>Starting web service at port:8000 Starting secure web service at port:7000 J2EE SDK/1.3.1 Starting web service at port:9191 J2EE SDK/1.3.1 LifecycleException: null.open: java.net.BindException: Address in use: JVM_Bind ... Error executing J2EE server...</pre>	<p>9191 EJB サーバーポートが使用中の場合に発生するエラーです。\$J2EE_HOME/config/ejb.properties ファイルを変更して、別の EJB サーバーポートを使用するようにしてください。</p>

表 10-7 J2EE RI 1.3.1 使用時の問題 (続き)

問題	対策
<p>J2EE RI 1.3.1 を使用してアプリケーションを配備するときに <code>ClassNotFoundException</code> が発生する。</p>	<p>この問題は、Java 2 SDK, v.1.3.1 で動作するように IDE をインストールした後、<code>-jdkhome</code> スイッチオプションに Java 2 SDK, v. 1.4.0 を設定して IDE を起動した場合に発生します。アプリケーションはコンパイルされますが、Java 2 SDK, v. 1.4.0 に固有の Java API を使用する配備時に <code>ClassNotFoundException</code> が発生する可能性があります。J2EE RI 1.3.1 が、<code>-jdkhome</code> スイッチオプションを使って指定した Java 2 SDK ではなく、IDE のインストール中に指定された Java 2 SDK を使用する設定になっていることに注意してください。</p> <p>以下のどちらかの手順でこの問題を解決してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 目的のバージョンの Java 2 SDK を使用するように、J2EE RI 起動ファイルの <code>JAVA_HOME</code> の設定を変更する。この設定は、(Solaris/Linux 環境) <code>\$J2EE_HOME/bin/userconfig.sh</code> または (Microsoft Windows システム) <code>\$J2EE_HOME/bin/userconfig.bat</code> にあります。 • J2SE v.1.3.1 プラットフォームから同等の Java API を使用する。

表 10-7 J2EE RI 1.3.1 使用時の問題 (続き)

問題	対策
<p>例外の発生を示す次のメッセージが表示される。</p> <pre>java.lang.RuntimeException: Could not initialize j2ee server</pre>	<p>J2EE RI サーバーが使用を試みているポート番号が別のアプリケーションによってすでに取得されている場合に発生するエラーです。この問題の解決方法としては、J2EE RI サーバーを再起動して、他のアプリケーションがポート番号を取得する前にポート番号を取得するか、次の手順でエラーを解決します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <code>\$J2EE_HOME\config\orb.properties</code> ファイルを開いて、ポート番号を書きとめます。 2. <code>netstat</code> コマンドを使用して、番号が使用されているかどうか確認します。たとえば Solaris オペレーティング環境では、コマンドウィンドウに以下のように入力します。 <pre>netstat -a grep port-number</pre> 3. ポート番号が別のプロセスによって使用されている場合は、J2EE リファレンス実装サーバーまたはそのプロセスが使用しているポートを変更する必要があります。未使用のポートを探すには、下 2 桁を省いたポート番号で再度 <code>netstat</code> コマンドを実行します。たとえば、Solaris 環境では以下のように入力します。 <pre>netstat -a grep 104</pre> このコマンドは使用中のすべての 104 ポートを一覧表示します。一覧にない番号がある場合は、<code>\$J2EE_HOME\config\orb.properties</code> ファイルを変更して、そのポート番号を使用するようにします。

付録 A

Solaris パッチの識別情報と説明

表 A-1 は、`solaris_patch_installer` に含まれている、Solaris 8 SPARC 版のパッチに関する情報 (パッチ ID および説明) です。

表 A-1 Solaris 8 SPARC 版のパッチの情報

パッチ ID	説明
109147-14	Solaris 8 インタープロシージャオブティマイザ
108434-06	Solaris 8 libC SPARC
108435-06	V9 libC
111293-04	<code>/usr/lib/libdevinfo.so.1</code>
112334-01	<code>/usr/include/sys/archsystem.h</code>
111310-01	<code>/usr/lib/libdhcpagent.so.1</code>
108528-13	SIGEMT
108652-51	Xserver
108921-13	CDE 1.4 dtwm
108940-40	Motif 2.1
108773-12	X 入力メソッド
109607-01	<code>/usr/include/iso/stdlib_iso.h</code>
112003-03	フォントセット
108989-02	アカウンティング
108827-17	スレッド

付録 B

Sun ONE Studio 4 IDE におけるポート使用

表 B-1 は、Sun ONE Studio 4 update 1, Enterprise Edition for Java IDE で使用されているポートをまとめています。一覧には、IDE で使用可能な Sun ONE Studio 4 モジュール、他社製のコンポーネント、アプリケーションサーバーが使用するポートが含まれています。また、デフォルトのポート割り当てを変更できるかどうか、変更できる場合はその変更方法に関する情報もあります。

複数のアプリケーションサーバーを使用していない場合は、ポートの衝突は発生しません。

表 B-1 Sun ONE Studio 4, Enterprise Edition for Java IDE におけるポート使用

モジュール、アプリケーションサー バー、他社製のコン ポーネント名	デフォルトの ポート割り当て	説明	デフォルトのポート割り当ての変更
NetBeans Open File モジュール	7318	オープンファイ ルサーバー	デフォルトのポート割り当ては、オープンファ イルサーバー用のプロパティエディタを使用し て変更できます。 <ol style="list-style-type: none"> 1. IDE のメインウィンドウから「ツール」-> 「オプション」を選択します。 2. 「オプション」ウィンドウで「IDE 構成」 ノードを展開します。 3. 「サーバーと外部ツールの設定」ノードを展 開して、「オープンファイルサーバー」を右 クリックし、コンテキストメニューから「プ ロパティ」を選択します。 4. 「ポート」プロパティの現在値をクリックし て、別のポート番号を入力します。
NetBeans Internal HTTP サーバー モジュール	8082	内部サーバー HTTP	競合が検出されると、デフォルトのポート割り 当てが自動的に変更されます。
外部エディタ	3219		外部エディタのオプション区画でデフォルトの ポート割り当てを変更できます。
PointBase Restricted Edition	9092		デフォルトのポート割り当ては、PointBase の 初期化ファイルで変更できます。 <code>s1studio-user-directory/pointbase/pointbase</code> <code>.ini</code> ファイルに以下の 1 行を加えます。 <code>server.port=new-port-number</code>

表 B-1 Sun ONE Studio 4, Enterprise Edition for Java IDE におけるポート使用 (続き)

モジュール、アプリケーションサー バー、他社製のコン ポーネント名	デフォルトの ポート割り当て	説明	デフォルトのポート割り当ての変更
Tomcat 4.0.1	8015	サーバー管理	<p>デフォルトのポート割り当ては、内部 Tomcat 4.0.1 サーバー用のプロパティエディタを使用して変更できます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「エクスプローラ」の「実行時」タブで「サーバーレジストリ」ノードを展開し、「インストールされているサーバー」ノードを展開します。 2. 「Tomcat 4.0」ノードを展開し、「内部」ノードを右クリックして、コンテキストメニューから「プロパティ」を選択します。 3. 「サーバーポート」プロパティの現在値をクリックして、別のポート番号を入力します。
	8081	サーバー HTTP	<p>デフォルトのポート割り当ては、編集対象ホストのプロパティエディタで変更できます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「エクスプローラ」の「実行時」タブで「サーバーレジストリ」ノードを展開し、「インストールされているサーバー」ノードを展開します。 2. 「Tomcat 4.0」ノードを展開し、適切なインストールのノードを展開します。 3. 編集対象のホストを表すノードを右クリックし、コンテキストメニューから「プロパティ」を選択します。 4. 「HTTP Connector」プロパティの現在値をクリックして、別のポート番号を入力します。

表 B-1 Sun ONE Studio 4, Enterprise Edition for Java IDE におけるポート使用 (続き)

モジュール、アプリケーションサー バー、他社製のコン ポーネント名	デフォルトの ポート割り当て	説明	デフォルトのポート割り当ての変更
Tomcat 4.0.1	8443	リダイレクト	<p>デフォルトのポート割り当ては、Tomcat 構成ファイルで変更できます。</p> <p>(<i>s1studio-user-directory</i>/tomcat401/conf/server.xml)</p> <p>その場合は、注意して server.xml を編集してください。手動での編集を開始する前に、必ず現行の server.xml のバックアップコピーを作成してください。</p>
	11555	IDE デバッガ 接続	<p>デフォルトのポート割り当ては、内部 Tomcat 4.0.1 サーバーのプロパティエディタを使用して変更できます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「エクスプローラ」の「実行時」タブで「サーバーレジストリ」ノードを展開し、「インストールされているサーバー」ノードを展開します。 2. 「Tomcat 4.0」ノードを展開し、「内部」ノードを右クリックして、コンテキストメニューから「プロパティ」を選択します。 3. 「デバッガ」タブを選択します。 4. 「デバッガポート」プロパティの現在値をクリックして、別のポート番号を入力します。

表 B-1 Sun ONE Studio 4, Enterprise Edition for Java IDE におけるポート使用 (続き)

モジュール、アプリケーションサー バー、他社製のコン ポーネント名	デフォルトの ポート割り当て	説明	デフォルトのポート割り当ての変更
J2EE RI 1.3.1	1050	ネームサービス (ORB/IIOP)	<p>普段使用しているソースエディタを使用して、<i>s1studio-user-directory/j2sdkee1.3.1/config</i> ディレクトリにある <i>orb.properties</i> ファイルを編集することによって、デフォルトのポート割り当てを変更できます。デフォルトのポート番号を使用されていない別のポート番号に変更してください。ファイルの中で、このプロパティは <i>port=1050</i> (CORBAベースの JNDI 実装ポート)と指定されています。</p> <p>注: IDE インストーラによってインストールされない RI を使用している場合は、<i>s1studio-user-directory</i> を使用している RI のディレクトリに読み替えてください。</p>
	1060	セキュア ソケットポート	<p>普段使用しているソースエディタを使用して、<i>s1studio-user-directory/j2sdkee1.3.1/bin/j2ee.bat</i> ファイル (Microsoft Windows システムの場合) または <i>s1studio-user-directory/j2sdkee1.3.1/bin/j2ee</i> ファイル (Solaris/Linux 環境の場合) を編集することによってデフォルトのポート割り当てを変更できます。LISTEN_OPTIONS 環境変数を定義している行の最後の 4 桁を変更してください。</p>
	8000	Web サーバー (HTTP)	<p>普段使用しているソースエディタを使用して、<i>s1studio-user-directory/j2sdkee1.3.1/config</i> ディレクトリにある <i>web.properties</i> ファイルを編集することによって、デフォルトのポート割り当てを変更できます。ファイルの中で、このプロパティは <i>http.port=8000</i> と指定されています。</p>

表 B-1 Sun ONE Studio 4, Enterprise Edition for Java IDE におけるポート使用 (続き)

モジュール、アプリケーションサー バー、他社製のコン ポーネント名	デフォルトの ポート割り当て	説明	デフォルトのポート割り当ての変更
J2EE RI 1.3.1	7000	セキュア Web サーバー (HTTPS)	<i>s1studio-user-directory/j2sdkee1.3.1/config</i> ディレクトリにある <i>web.properties</i> ファイルを編集することによって、デフォルトのポート割り当てを変更できます。ファイルの中で、このプロパティは <i>web.properties</i> に <i>https.port=7000</i> と指定されています。
	9191	EJB サービス	普段使用しているソースエディタを使用して、 <i>s1studio-user-directory/j2sdkee1.3.1/config</i> ディレクトリにある <i>ejb.properties</i> ファイルを編集することによって、デフォルトのポート割り当てを変更できます。ファイルの中で、このプロパティは <i>http.port=9191</i> と指定されています。
Java Web Services Developer Pack UDDI Server (Sun ONE Studio 4 update 1, Enterprise Edition for Java にバンドル)	8095	レジストリサー バー用の Tomcat サー バーポート	デフォルトのポート割り当ては、 <i>s1studio-user-directory/jwsdp/uddi_base/con f/server.xml</i> で変更できます。 1. テキストエディタで <i>server.xml</i> ファイル を開きます。 2. ポート番号を変更します。 3. IDE を再起動します。
	8089	レジストリサー バー用の Tomcat HTTP ポート	デフォルトのポート割り当ては、 <i>s1studio-user-directory/jwsdp/uddi_base/con f/server.xml</i> で変更できます。 1. テキストエディタで <i>server.xml</i> ファイル を開きます。 2. ポート番号を変更します。 3. IDE を再起動します。
	4070	Xinidce Gophe server	

表 B-1 Sun ONE Studio 4, Enterprise Edition for Java IDE におけるポート使用 (続き)

モジュール、アプリケーションサー バー、他社製のコン ポーネント名	デフォルトの ポート割り当て	説明	デフォルトのポート割り当ての変更
Java Web Services Developer Pack UDDI Server (Sun ONE Studio 4 update 1, Enterprise Edition for Java にバンドル)	4080	Xinidce HTTP	デフォルトのポート割り当ては、 <i>s1studio-user-directory/jwsdp/tools/xindice /config/system.xml</i> で変更できます。 1. テキストエディタで <i>system.xml</i> ファイル を開きます。 2. ポート番号を変更します。 3. IDE を再起動します。
WebLogic 6.1 WebLogic 7.0	7001 7002	サーバー HTTP サーバー HTTPS	デフォルトのポート番号は、WebLogic サー バーのインストール中に変更できます。 デフォルトのポート番号は、WebLogic サー バーのインストール中に変更できます。
Sun ONE Application Server 7 Solaris Integrated and Solaris Supported Edition	4848	サーバー管理 HTTP	詳細はサーバーインストールに関する資料を参 照してください。 http://docs.sun.com/source/816-7145 -10/index.html

