Forte™ for Java™ 4, Enterprise Edition インストールガイド

Forte for Java 4

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

Part No. 816-7447-10
2002 年 6 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 Useres 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： *Forte for Java 4, Enterprise Edition Getting Started Guide*
Part No: 816-4063-10
Revision A

Adobe PostScript

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　3

2. J2SE v.1.4.0 プラットフォームのインストール　5

J2SE プラットフォームのバージョンの確認　5

Microsoft Windows への J2SE プラットフォームのインストール　7

Red Hat Linux 環境への J2SE プラットフォームのインストール　9

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　13

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　16

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　17

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　20

J2SE v.1.4.0 プラットフォームのアンインストール　23

3. Forte for Java 4 IDE のインストール　25

以前の Forte for Java ソフトウェアリリースのサポート　25
Forte for Java の共有　26
サポートされているプラットフォームへの Forte for Java 4 IDE のインストール　26
Microsoft Windows システムへのインストール　26
Red Hat Linux 環境へのインストール　29
Solaris オペレーティング環境へのインストール　32
コマンド行オプションを使用した IDE のインストール　36
インストールで作成されたサブディレクトリの確認　40
Forte for Java 4 IDE のアンインストール　42

4. インストールした Forte for Java 4 IDE の使用方法　43

Forte for Java 4 IDE の設定　43
起動コマンド行オプションの使用方法　48

5. Forte for Java 4 のインストールの検証　51

デフォルトの J2EE リファレンス実装 インスタンスの起動　51
HelloWorld J2EE アプリケーションの作成　53

6. Forte for Java 4 のカスタマイズ　59

Forte for Java IDE におけるデータベースの使用　59
PointBase データベースの使用方法　59
PointBase データベースサーバーの起動　60
PointBase データベースサーバーの停止　60
PointBase クライアントコンソールの起動　60
PointBase クライアントコンソールの停止　61
PointBase データベースのカスタマイズ　61
他の JDBC 対応データベースの利用　62
IDE の内部 UDDI レジストリサーバーの使用方法　62

7. Forte for Java 4 IDE における他のアプリケーションサーバーの利用　65

WebLogic 環境の設定　65

Solaris オペレーティング環境における WebLogic 環境の設定　66

Microsoft Windows システムにおける WebLogic 環境の設定　67

BEA WebLogic Server 6.1 をデフォルトのアプリケーションサーバーに設定する　68

8. Forte for Java 4 IDE の更新と情報の入手先　71

アップデートセンターを利用したモジュールの更新　71

情報の入手先　72

9. 障害追跡　73

`solaris_patch_installer` 使用時の問題　74

Forte for Java 4 IDE のインストール時の問題　75

Forte for Java 4 IDE 起動時の問題　78

Web サービス実行時の問題　81

UDDI を使用する Web サービス実行時の問題　82

WebLogic 6.1 使用時の問題　84

J2EE リファレンス実装 1.3.1 使用時の問題　85

A. Solaris パッチの識別情報と説明　89

B. Forte for Java 4 IDE におけるポート使用　91

はじめに

このマニュアルは、Forte™ for Java™ 4, Enterprise Edition 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。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 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
- Forte for Java 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、内容を理解するのには問題ありません。ほとんどの手順で Forte for Java のユーザーインタ

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、次のように、Microsoft Windows の「コマンドプロンプトウィンドウ」でのプロンプトと構文が例として示されています。

```
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、Forte for Java 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
- Red Hat 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、Forte for Java 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 のインストール方法とアンインストール方法を説明します。

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、Forte for Java 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、その他のアプリケーションサーバーと IDE との統合に関する情報を提供します。

第 8 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 9 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、Forte for Java 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が使用するポートが含まれています。

書体と記号について

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

書体または記号	意味	例
`AaBbCc123`	コマンド名、ファイル名、ディレクトリ名、画面上のコンピュータ出力、コーディング例。	`.login` ファイルを編集します。 `ls -a` を使用してすべてのファイルを表示します。 `machine_name% You have mail.`
`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。	`machine_name%` **`su`** `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。	`rm` *filename* と入力します。 `rm` **ファイル名** と入力します。
『 』	参照する書名を示します。	『Solaris ユーザーマニュアル』
「 」	参照する章、節、または、強調する語を示します。	第 6 章「データの管理」を参照してください。 この操作ができるのは、「スーパーユーザー」だけです。
\	枠で囲まれたコード例で、テキストがページ行幅を超える場合、バックスラッシュは、継続を示します。	`machinename% grep '^#define \` `  XV_VERSION_STRING'`
➤	階層メニューのサブメニューを選択することを示します。	作成: 「返信」➤「送信者へ」

シェルプロンプトについて

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

関連マニュアル

Forte for Java のマニュアルは、Acrobat Reader (PDF) ファイル、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

次のマニュアルは、Forte for Java のポータルサイトおよび `docs.sun.com` の Web サイトから入手できます。

Forte for Java ポータルサイトでのマニュアルの入手先は、`http://sun.co.jp/forte/ffj/documentation/index.html` です。`docs.sun.com` の URL は、`http://docs.sun.com` です。

- リリースノート (HTML 形式)

  Forte for Java 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)

  Forte for Java の Edition ごとに用意されています。対応プラットフォームへの Forte for Java 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。

- Forte for Java プログラミングシリーズ (PDF 形式)

  Forte for Java 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』

    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』

    EJB モジュールや Web モジュールを J2EE にアセンブ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』

    Forte for Java 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) 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』

    Web サービスモジュールが提供するツールを使用して Web サービスを構築する方法を説明しています。Web サービスは、XML (Extensible Markup Language) 文書の形式で提供されるアプリケーションビジネスサービスであり、HTTP を介して配信されます。

  - 『Java DataBase Connectivity の使用』

    Forte for Java 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。

- Forte for Java チュートリアル (PDF 形式)

  Forte for Java の Edition ごとに用意されています。Forte for Javaのツールを使用してアプリケーションを作成する方法を、順を追って説明しています。

  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`

`docs.sun.com` (`http://docs.sun.com`) の Web サイトでは、他のサンのマニュアルの参照、印刷、購入をすることもできます。

オンラインヘルプ

オンラインヘルプは、Forte for Java 開発環境内から参照できます。ヘルプキー (Solaris オペレーティング環境では Help キー、Windows および Linux 環境では F1 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

Forte for Java 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 (各 Edition のチュートリアルで説明されているアプリケーションを含む) を、以下の Forte for Java 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`

Javadoc

Javadoc 形式のマニュアルは、Forte for Java 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、対象マニュアルの Part No. 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、Forte for Java 4, Enterprise Edition IDE (以降 「Forte for Java 4 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 Forte for Java 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、Forte for Java 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. Forte for Java 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 (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 - Forte for Java 4 IDE は J2SE v.1.4.0 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. Forte for Java 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、3 ページの「システム要件」を参照してください。

3. Forte for Java 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。Forte for Java 4, Enterprise Edition 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。

   - 主要プラットフォームおよびモジュール (必須)

- PointBase Server 4.2 Restricted Edition
- J2EE Reference Implementation 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 Reference Implementation 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 Forte for Java 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、Forte for Java 4, Enterprise Edition 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、Forte for Java 4, Enterprise Edition 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. Forte for Java 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. Forte for Java 4, Enterprise Edition 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 Reference Implementation 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 Forte for Java 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 Forte for Java 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 Forte for Java 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. Forte for Java 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 7 章をお読みください。

サポートされるプラットフォーム

Forte for Java 4, Enterprise Edition 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
- Red Hat Linux 7.2
- Solaris 8 オペレーティング環境 (64 ビット、SPARC プラットフォーム)
- Solaris 9 オペレーティング環境 (64 ビット、SPARC プラットフォーム)

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 4 SP6 システム
- Solaris 8 オペレーティング環境 (32 ビット、SPARC プラットフォーム)
- Solaris 9 オペレーティング環境 (32 ビット、SPARC プラットフォーム)

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最小構成の Forte for Java 4, Enterprise Edition 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　Forte for Java 4, Enterprise Edition の使用システム要件

サポートされるプラットフォーム	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]	180M バイト	Pentium III 500 MHz、512M バイト RAM

表 1-1　Forte for Java 4, Enterprise Edition の使用システム要件 (続き)

サポートされる プラットフォーム	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
Red Hat Linux 7.2	180M 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 プラットフォーム)	350M 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 プラットフォーム)	350M 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 プラットフォーム) 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。使用システム要件は、Forte for Java 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バージョンを確認する方法を説明します。また、サポートされているプラットフォーム別にシステムに J2SE v.1.4.0 プラットフォームをインストールする手順も説明します。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。

J2SE プラットフォームのバージョンの確認

Forte for Java 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 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 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

J2SE v.1.3.1 または v.1.4.0 プラットフォームがインストールされていないか、使用できない環境で Forte for Java 4 IDE を実行すると、エラーメッセージと警告メッセージが返されます。バージョン 1.4.0 の使用を推奨します。

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. システムで利用できる 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 J2SE プラットフォームの v. 1.3.1 または v. 1.4.0 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 v.1.4.0 プラットフォームをインストールする必要があります。

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 のどちらもインストールされていない場合は、以下のことを行います。

   a. `http://www.sun.com/software/sundev/jde/buy/index.html` から J2SE v. 1.4.0 インストーラを入手します。このインストーラは、Forte for Java 製品 CD にも含まれています。

      http://java.sun.com/j2se/1.4/ja/download.html からも入手可能です。

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。

3. (Solaris のみ) J2SE v.1.4.0 プラットフォームがシステムにすでにインストールされている場合は、Solaris 8 オペレーティング環境に適用可能な 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 Forte for Java 4 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入ったメッセージが返されます。Forte for Java 4 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。

Forte for Java CD に含まれている `solaris_patch_installer` (Forte for Java 製品のダウンロードページからも入手可能) 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がある Solaris パッチのパッケージが含まれています。

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、`solaris_patch_installer` を使用して、必要な Solaris パッチがシステムにインストールされているかどうかを調べることができます。

`solaris_patch_installer` スクリプトの使用方法については、13 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。

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 ダウンロードのための日本語ページは、http://java.sun.com/j2se/1.4/ja/download.html からもアクセス可能です。

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://www.sun.com/software/sundev/jde/buy/index.html` から `j2sdk-1_4_0-win.exe` インストーラファイルを *j2se-directory* ディレクトリにダウンロードします。Forte for Java 製品 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 - インストーラファイルを保存する *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。

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ファイルを入手する場合は、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://www.sun.com/software/sundev/jde/buy/index.html` ダウンロードページの「Before You Download」セクションで「Java 2 Platform, Standard Edition, v. 1.4.0」をクリックします。

   「Java 2 Platform, Standard Edition, v. 1.4.0 Overview」ページが表示されます。

b. 「Download J2SE v. 1.4 Now!」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」表の「Windows (all languages, including English)」行の「SDK」列の「DOWNLOAD」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-win.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 Forte for Java 製品 CD にある `j2sdk-1_4_0-win.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、*j2se-directory* ディレクトリからダウンロードしたファイルを削除します。(省略可能)

第 3 章の Forte for Java ソフトウェアのインストールに進みます。

Red Hat Linux 環境への J2SE プラットフォームのインストール

注 - Red Hat 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 ダウンロードのための日本語ページは、http://java.sun.com/j2se/1.4/ja/download.html からもアクセス可能です。

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 Red Hat 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-linux-i386-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。Forte for Java 製品 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 - インストーラファイルを保存する *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。

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ファイルを入手する場合は、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://www.sun.com/software/sundev/jde/buy/index.html` ダウンロードページの「Before You Download」セクションで「Java 2 Platform, Standard Edition, v. 1.4.0」をクリックします。

   「Java 2 Platform, Standard Edition, v. 1.4.0 Overview」ページが表示されます。

b. 「Download J2SE v. 1.4 Now!」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」表の「Linux Red Hat Shellscript」行の「SDK」列の「DOWNLOAD」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-linux-i386-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、Forte for Java 製品 CD に含まれている `j2sdk-1_4_0-linux-i386-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-linux-i386-rpm.bin
$ j2sdk-1_4_0-linux-i386-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、インストールスクリプトによって `j2sdk-1_4_0-linux-i386-rpm` ファイルが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-fcs-linux-i386.rpm
```

J2SE v.1.4.0 プラットフォームのパッケージが `/usr/java/j2sdk1.4.0` 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 Forte for Java 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 プラットフォーム) 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、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事前に組み込まれています。このため、Solaris 9 環境から削除されない限り、J2SE v.1.4.0 プラットフォームを追加する必要はありません。

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、Solaris システム管理者に連絡してください。

注 - Solaris パッチのダウンロードのための日本語ページは、http://java.sun.com/j2se/1.4/ja/download.html からもアクセス可能です。

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。

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://www.sun.com/software/sundev/jde/buy/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。Forte for Java 製品 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。

---

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)
```

8. 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
```

9. ディスク領域を回復するには、システムにログオンし直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、Solaris システム管理者に連絡してください。

注 - J2SE v.1.4.0 ダウンロードのための日本語ページは、http://java.sun.com/j2se/1.4/ja/download.html からもアクセス可能です。

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、13 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。

1. 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、17 ページの「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」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、20 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、Solaris 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-solsparc.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。Forte for Java 製品 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 - インストーラファイルを保存する *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。

Forte for Java 製品 CD に含まれているインストーラファイルを使用する場合は、手順 e に進んでください。

   a. `http://www.sun.com/software/sundev/jde/buy/index.html` ダウンロードページの「Before You Download」セクションで「Java 2 Platform, Standard Edition, v. 1.4.0」をクリックします。

      「Java 2 Platform, Standard Edition, v. 1.4.0 Overview」ページが表示されます。

b. 「Download J2SE v. 1.4 Now!」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」表の「Solaris SPARC 32-bit tar.Z」行の「SDK」列の「DOWNLOAD」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-solsparc.tar.Z`」をクリックして、*j2se-directory* ディレクトリに保存します。Forte for Java 製品 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 Forte for Java 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 j2se-directory
% zcat j2sdk-1_4_0-solsparc.tar.Z | tar xvf -
```

いくつかのパッケージ (`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 SUNWjpj3m 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、20 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」に進みます。

それ以外の場合は、第 3 章の Forte for Java 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、Solaris 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-solsparcv9.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。Forte for Java 製品 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 *jse-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。

Forte for Java 製品 CD に含まれているインストーラファイルを使用する場合は、手順 e に進んでください。

a. `http://www.sun.com/software/sundev/jde/buy/index.html` ダウンロードページの「Before You Download」セクションで「Java 2 Platform, Standard Edition, v. 1.4.0」をクリックします。

   「Java 2 Platform, Standard Edition, v. 1.4.0 Overview」ページが表示されます。

b. 「Download J2SE v. 1.4 Now!」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」表の「Solaris SPARC 64-bit tar.Z」行の「SDK」列の「DOWNLOAD」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-solsparcv9.tar.Z`」をクリックして、ファイルの保存場所を指定します。Forte for Java 製品 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 j2se-64bit-directory
% zcat j2sdk-1_4_0-solsparcv9.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 Forte for Java 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場合は、以下のようにしてください。

- 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。
- Red Hat 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、Solaris 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

Forte for Java 4 IDE のインストール

この章では、サポートされているプラットフォーム別に Forte for Java 4, Enterprise Edition をインストールする方法を説明します。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とアンインストール方法についても説明します。

以前の Forte for Java ソフトウェアリリースのサポート

以前のバージョンの IDE を Forte for Java 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 Forte for Java 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、Forte for Java 4 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、Forte for Java 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。

Forte for Java の共有

インストールした Forte for Java を複数のユーザーの間で共有する場合は、Forte for Java 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。

サポートされている Solaris または Red Hat 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 `ffjuser40ee` ディレクトリに保存されます。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。

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、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。

Microsoft Windows システムの場合、ユーザーディレクトリの名前は
ドライブ名 : ディレクトリパス`\ffjuser40ee` にすることを推奨します。この名前は、`HKEY_CURRENT_USER` レジストリの `Software\SunMicrosystems, Inc./Forte for Java` キーの `UserDir` 値として登録され、IDE をアンインストールしても、削除されることはありません。意図的に Microsoft Windows のレジストリから削除されない限り、この `UserDir` 値はこのバージョンの IDE の以降のインストールで再利用されます。ユーザーディレクトリに別の場所を使用する場合の問題については第 9 章「障害追跡」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 Forte for Java 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 Forte for Java 4 IDE のインストール方法を説明します。

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 Forte for Java 4 IDE のインストールは、`.exe` ファイルを使用して行うことができます。

注 - Forte for Java 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。Forte for Java 4 IDE は J2SE v.1.4.0 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. `http://www.sun.co.jp/software/sundev/try.html` から `ffj_ee_win32.exe` インストーラファイルをダウンロードします。Forte for Java 製品 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。

   製品のダウンロードページからこのファイルをダウンロードする場合は、以下のことを行います。

   a. *ffj-download-directory* にファイルを保存します。

   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留めます。

   Forte for Java 4 製品 CD の場合、シリアル番号は Forte for Java 4 製品パッケージに記載されています。

2. *ffj-download-directory* または Forte for Java 4 製品 CD にある `ffj_ee_win32.exe` をダブルクリックします。

   InstallShield の 開始画面が表示されます。

注 - Forte for Java 4 IDE のインストール中にエラーが発生した場合は、第 9 章の障害追跡のためのヒントを参照してください。

---

3. 開始画面で「次へ」をクリックします。

4. 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、必ずライセンス条項に同意する必要があります。

   InstallShield は、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。

5. 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。

   Forte for Java 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アクセスまたはネットワークアクセスできる必要があります。以下のいずれかを行うことによって使用するインストール済みのソフトウェアを指定してください。

   - デフォルトの場所をそのまま受け入れる。
   - 見つかった Java 2 SDK ソフトウェアのリストから別の場所を選択する。
   - 「ブラウズ」をクリックして別の場所を指定する。

   Java 2 SDK の場所を設定したら、「次へ」をクリックします。

6. 製品 CD に提供されているか、製品のダウンロードページで提供されたシリアル番号を入力します。シリアル番号を入力しないで、「次へ」をクリックしてもかまいません。その場合は、試用版シリアル番号が生成されます。

   a. 「はい」をクリックして、自動的に試用版シリアル番号を生成します。

      試用版シリアル番号の有効期間は 60 日です。

   b. 試用版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、試用版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、Forte for Java のアップデートセンターについては、71 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。

   c. 再び「次へ」をクリックして、インストールに進みます。

7. 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や日本語を含めることはできません。空または新規のディレクトリである必要があります。

---

8. インストールする Forte for Java 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)
   - PointBase Server 4.2 Restricted Edition
   - Java 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE) Reference Implementation 1.3.1

注 - IDE とともに J2EE Reference Implementation 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。

---

9. 「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。

   InstallShield によって、選択された Forte for Java 4 コンポーネントがインストールされます。

10. `.java` および `.nbm` ファイルを Forte for Java 4 IDE に関連づ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づけると、ファイルを開いたときに自動的に Forte for Java 4 IDE が起動します。

11. 「完了」をクリックしてインストールを完了します。

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』は、製品 CD または `http://sun.co.jp/forte/ffj/documentation/index.html` からアクセスできます。

13. 第 4 章の Forte for Java 4 IDE の設定に進みます。

Red Hat Linux 環境へのインストール

Red Hat Linux 環境への Forte for Java 4 IDE のインストールは、`.bin` ファイルを使用して行うことができます。

注 - Forte for Java 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。Forte for Java 4 IDE は J2SE v.1.4.0 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. `http://www.sun.co.jp/software/sundev/try.html` から `ffj_ee_linux.bin` インストーラファイルをダウンロードします。Forte for Java 製品 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。

   製品のダウンロードページからこのファイルをダウンロードする場合は、以下のことを行います。

   a. *ffj-download-directory* にファイルを保存します。

   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。

   Forte for Java 4 製品 CD の場合、シリアル番号は Forte for Java 4 製品パッケージに記載されています。

2. 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、遠隔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
```

3. `ffj_ee_linux.bin` ファイルに実行権限を設定し、Forte for Java 4 製品 CD でダブルクリックするか、以下を入力することによって、`ffj_ee_linux.bin` を実行します。

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

注 - Forte for Java 4 IDE のインストール中にエラーが発生した場合は、第 9 章の障害追跡のためのヒントを参照してください。

---

4. 開始画面で「次へ」をクリックします。

5. 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、必ずライセンス条項に同意する必要があります。

   InstallShield は、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。

   Forte for Java 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アクセスまたはネットワークアクセスできる必要があります。以下のいずれかを行うことによって使用するインストール済みのソフトウェアを指定してください。

   - デフォルトの場所をそのまま受け入れる。
   - 見つかった Java 2 SDK ソフトウェアのリストから別の場所を選択する。
   - 「ブラウズ」をクリックして別の場所を指定する。

   Java 2 SDK の場所を設定したら、「次へ」をクリックします。

7. 製品 CD に提供されているか、製品のダウンロードページで提供されたシリアル番号を入力します。シリアル番号を入力しないで、「次へ」をクリックしてもかまいません。その場合は、試用版シリアル番号が生成されます。

   a. 「はい」をクリックして、自動的に試用版シリアル番号を生成します。

      試用版シリアル番号の有効期間は 60 日です。

   b. 試用版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、試用版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、Forte for Java のアップデートセンターについては、71 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。

   c. 再び「次へ」をクリックして、インストールに進みます。

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や日本語を含めることはできません。空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 Forte for Java 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)
   - PointBase Server 4.2 Restricted Edition
   - Java 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE) Reference Implementation 1.3.1

注 - IDE とともに J2EE Reference Implementation 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。

---

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。

    InstallShield によって、選択された Forte for Java 4 コンポーネントがインストールされます。

11. 「完了」をクリックしてインストールを完了します。

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』は、製品 CD または `http://sun.co.jp/forte/ffj/documentation/index.html` からアクセスできます。

13. 第 4 章の Forte for Java 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 Forte for Java 4 IDE のインストールは、`.bin` ファイルを使用して行うことができます。

注 - Forte for Java 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。Forte for Java 4 IDE は J2SE v.1.4.0 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. `http://www.sun.co.jp/software/sundev/try.html` から `ffj_ee_solsparc.bin` インストーラファイルをダウンロードします。Forte for Java 製品 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。

   製品のダウンロードページからこのファイルをダウンロードする場合は、以下のことを行います。

   a. *ffj-download-directory* にファイルを保存します。

   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。

   Forte for Java 4 製品 CD の場合、シリアル番号は Forte for Java 4 製品パッケージに記載されています。

2. 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、遠隔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
```

3. `ffj_ee_solsparc.bin` ファイルに実行権限を設定し、Forte for Java 4 製品 CD でダブルクリックするか、以下を入力することによって、`ffj_ee_linux.bin` を実行します。

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

注 - Forte for Java 4 IDE のインストール中にエラーが発生した場合は、第 9 章「障害追跡」を参照してください。

---

4. InstallShield の 開始画面で「次へ」をクリックします。

5. 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、必ずライセンス条項に同意する必要があります。

   InstallShield は、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。

   Forte for Java 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アクセスまたはネットワークアクセスできる必要があります。以下のいずれかを行うことによって使用する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。

   - デフォルトの場所をそのまま受け入れる。
   - 見つかった Java 2 SDK ソフトウェアのリストから別の場所を選択する。
   - 「ブラウズ」をクリックして別の場所を指定する。

   Java 2 SDK の場所を設定したら、「次へ」をクリックします。

7. 製品 CD に提供されているか、製品のダウンロードページで提供されたシリアル番号を入力します。シリアル番号を入力しないで、「次へ」をクリックしてもかまいません。その場合は、試用版シリアル番号が生成されます。

   a. 「はい」をクリックして、自動的に試用版シリアル番号を生成します。

      試用版シリアル番号の有効期間は 60 日です。

   b. 試用版シリアル番号が表示されたら、その番号を書きとめます。

      この後、製品登録を行うと、試用版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、Forte for Java のアップデートセンターについては、71 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。

   c. 再び「次へ」をクリックして、インストールに進みます。

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 Forte for Java 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)
   - PointBase Server 4.2 Restricted Edition
   - Java 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE) Reference Implementation 1.3.1
   - Solaris Developer Modules

   注 - IDE とともに J2EE Reference Implementation 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。

   ---

10. Solaris Developer Modules のインストールを選択した場合は、FCC (Forte Compiler Collection) へのパスを指定します。

    複数のユーザーがアクセスするサーバーに IDE をインストールする場合、FCC ソフトウェアに指定するパス名はすべての IDE ユーザーに対して有効で、すべてのユーザーからアクセスできる必要があります。

    FCC をインストールしなかったか、FCC へのパスが不明な場合は、FCC のパスを空白のままにして、「次へ」をクリックしてください。

    FCC ソフトウェアは、`http://www.sun.co.jp/software/sundev/try.html` からダウンロード可能な Forte Developer 7 ソフトウェアのインストール先を参照します。

    FCC のパスは、*ffj-install-dir*`/bin/forte_fcc` に含まれている `forte_fcc` ユーティリティを使用することによって後で設定、または設定変更できます。詳細は、*ffj-install-dir*`/man/man1` にある `forte_fcc` のマニュアルページを参照してください。

11. 「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。

    InstallShield によって、選択された Forte for Java 4 コンポーネントがインストールされます。

12. 「完了」をクリックしてインストールを完了します。

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』は、製品 CD または `http://sun.co.jp/forte/ffj/documentation/index.html` からアクセスできます。

14. 第 4 章の Forte for Java 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

コマンド行から Forte for Java 4 IDE をインストールする場合は、この後の手順を利用してください。「インストーラファイル名 `.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://www.sun.co.jp/software/sundev/try.html` からインストーラファイルをダウンロードします。Forte for Java 製品 CD に含まれているインストーラファイルを使用することもできます。

   a. *ffj-download-directory* にインストーラファイルを保存します。

      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、Red Hat 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 Forte for Java 4 製品パッケージに記載されています。

2. *ffj-download-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、*ffj-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、インストーラファイル名 `.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　Forte for Java 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=`*ffj-install-dir* `fh=`*ffj-install-dir*	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=`*jdkhome-dir* `jh=`*jdkhome-dir*	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=`*serial-number*
`serialnumber=trial`
`sn=`*serial-number*
`sn=trial`
	IDE のシリアル番号を設定する。Forte for Java 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、Forte for Java 4 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 `trial` を指定することによって、有効期間が 60 日の一時的な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=yes`
`pointbaseinstall=no`
`pi=yes`
`pi=no`
	PointBase Server 4.1 Network 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 `yes`

`j2eeinstall=yes`
`j2eeinstall=no`
`ji=yes`
`ji=no`
	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 `yes`

`fccHome=`*FCC_path* `fch=`*FCC_path*	(Solaris のみ) FCC (Forte Compiler Collection) 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　Forte for Java 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。インストーラファイル名 `.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` の例です。

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

以下は、Solaris 環境用の `ffj_ee_solsparc.sp` 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 ffj-download-directory
C:\ffj-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 ffj-download-directory
$ ffj_ee_solsparc.bin -silent
```

   インストーラは、インストーラファイル名 .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 ...
```

   エラーが発生すると、コマンドプロンプトウィンドウにメッセージが表示されます。

注 - Forte for Java 4 IDE のインストール中にエラーが発生した場合は、第 9 章「障害追跡」を参照してください。

---

5. 第 4 章の Forte for Java 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

Forte for Java 4 IDE をインストールすると、Forte for Java 4 のインストール先ディレクトリの *ffj-install-dir* 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　Forte for Java 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`	Forte for Java 4 の起動スクリプト (Microsoft Windows の場合は `ide.cfg` ファイルも) が含まれる。 Solaris 環境の場合は、`xemacs` や `gvim`、`xdesigner`、`forte_fcc` 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`	Forte for Java 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) emacs ファイルが含まれる
`/examples`	Forte for Java 4, Enterprise Edition 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
`/j2sdkee1.3.1`	J2EE Reference Implementation v. 1.3.1 のファイルが含まれる (Forte for Java のインストール中にインストールするよう選択した場合)
`/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`	Forte for Java モジュールの JAR ファイルが含まれる

表 3-2　Forte for Java のサブディレクトリ (続き)

サブディレクトリ名	説明
/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 *ffj-user-dir*/system ディレクトリに ide.log と project.basic および project.last があり、ide.log 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 project ファイルには、Forte for Java プロジェクトに関する情報が含まれている。Microsoft Windows の場合は、*ffj-user-dir*/system ディレクトリにプロジェクト固有のファイル (project.basic_hidden の下) と project.last ファイルがある
/tomcat401	Tomcat 専用のファイルが含まれる
update_tracking.xml	AutoUpdate Center が使用する情報が含まれる

Forte for Java 4 IDE のアンインストール

アンインストーラウィザードを使用して、Forte for Java 4 IDE をアンインストールすることができます。Forte for Java 4 IDE は以下の手順でアンインストールしてください。

1. *ffj-install-dir*/_uninst ディレクトリからアンインストーラを起動します。

   - Solaris または Red Hat 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
   ```

   - Microsoft Windows システムの場合は、*ffj-install-dir*/_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。

   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。

   Forte for Java 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 Forte for Java 4 IDE の使用方法

Forte for Java 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。

Forte for Java 4 IDE の設定

Forte for Java 4 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
- 自動的な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. Forte for Java 4 IDE を起動します。

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

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

- Microsoft Windows システムの場合は、デスクトップに作成された「Forte for Java 4.0 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て、「Forte for Java 4.0 EE」->「Forte for Java」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 ffj-install-dir\bin
C:\ffj-install-dir\bin>runidew.exe
```

このバージョンの Forte for Java 4 IDE を Microsoft Windows システムに初めてインストールして、初めて起動した場合は、ここでユーザーディレクトリを指定するよう求められます。

2. Microsoft Windows システムの場合は、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の名前を入力して、「OK」をクリックします。

必ず、システムからつねにアクセスできる場所にあるディレクトリを選択してください。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。

Microsoft Windows システムの場合、ユーザーディレクトリの名前は **ドライブ名 : ディレクトリパス**`\ffjuser40ee` にすることを推奨します。この名前は、`HKEY_CURRENT_USER` レジストリの `Software\SunMicrosystems, Inc./Forte for Java` キーの `UserDir` 値として登録され、IDE をアンインストールしても、削除されることはありません。意図的に Microsoft Windows のレジストリから削除されない限り、この `UserDir` 値はこのバージョンの IDE の以降のインストールで再利用されます。ユーザーディレクトリに別の場所を使用する場合の問題については、第 9 章の表 9-3を参照してください。

「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。

  Solaris または Red Hat 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。

Microsoft Windowss システムの場合は、ユーザーディレクトリは直前の手順で作成されるか、以前のこのバージョンの IDE 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)。

- 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。

  i. 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て、「次へ」をクリックします。

     設定がインポートされます。

  ii. 「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、この後の手順 10 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、この後の手順 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、この後の手順 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、この後の手順 10 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。

注 - VIM では、日本語テキストの編集はできません。

---

8. 「モジュールのインストール」区画では、使用可能または使用不可にするモジュールを指定します。指定したら、「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。

   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. 使用不可にするには、もう一度クリックして、「False」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、この後の手順 10 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。

9. 「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、選択したモジュールのアップデート取得先として、Forte for Java アップデートセンターを選択します。

   「完了」をクリックして、IDE の起動を続けます。いくつかのウィンドウが表示され、「登録」ウィザードが表示されます。

10. 「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 Forte for Java 4 IDE ソフトウェアを登録します。Forte for Java 4 IDE エディションを変更した場合は、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 Forte for Java 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 Forte for Java 4 IDE 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用した、使用環境に適応した新しいモジュールおよびアップデートのダウンロードとインストール
  - 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、Forte for Java 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 Forte for Java 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

  Forte for Java Developer Resources か 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 Forte for Java 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による説明は、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 Forte for Java 4 IDE のみの登録になります。

Forte for Java 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。

11. 「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」を選択すると、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。

12. 第 5 章のインストールした IDE の検査に進みます。

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。

以下は、Linux あるいは Solaris 環境における入力例です。

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

以下は、Microsoft Windows システムにおける入力例です。

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

これらのオプションは、*ffj-install-dir*/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 *jdk-home-dir*	デフォルト以外の SDK を選択する。Microsoft Windows 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

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

`-hotspot`
`-server`
`-client`
`-classic`
`-native`
`-green`
	デフォルトに優先して使用する JVM™ (Java virtual machine) 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

`-cp:p` *additional-classpath*	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
`-cp:a` *additional-classpath*	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
`-ui` *UI_class-name*	IDE の Look & Feel として指定されたクラスを選択する
`-fontsize` *size*	IDE のユーザーインタ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
`-single`	個人の *ffj-user-dir* ディレクトリではなく、*ffj-install-dir* から IDE を起動する。シングルユーザーモードで IDE を実行する。デフォルトのモードはマルチユーザー
`-fortecc` *fcc-path*	(Solaris のみ) IDE のこのセッションに使用する Forte 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
`-userdir` *ffj-user-dir*	デフォルトに優先する *ffj-user-dir* ディレクトリ (ユーザー設定の保存場所) を指定する。 Solaris または Linux 環境の場合、デフォルトでは、この場所は、*user-home-dir*`/ffjuser40ee` 。Microsoft Windows システムの場合は、このオプションを指定しないと IDE を初めて起動したときに、使用する *ffj-user-dir* ディレクトリを指定する。Microsoft Windows システムでは、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

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
`-J`*jvm-flags*	指定されたフラグを JVM に直接渡す
`-J-Xverify:none`	高速に起動できるよう、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 24MB 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

Forte for Java 4 のインストールの検証

この章では、Forte for Java 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 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 リファレンス実装 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

Forte for Java 4 IDE のインストール中に J2EE リファレンス実装 1.3.1 をインストールすると、J2EE リファレンス実装 サーバーが自動的に構成され、J2EE リファレンス実装 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、デフォルトのアプリケーションサーバーに設定されます。

アプリケーションを配備または実行するときに J2EE リファレンス実装 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 リファレンス実装 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. Forte for Java 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「Forte for Java 4 EE」->「Forte for Java」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 ffj-install-dir\bin
C:\ffj-install-dir\bin>runidew.exe
```

- Solaris オペレーティング環境の場合は、コマンド行から次のコマンドを入力します。

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

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 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 *ffj-install-dir*/`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、適切な値を入力することによって設定してください。

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:
<ffj-install-dir>\j2sdkee1.3.1\logs\myhost\j2ee\j2ee\system.out
<ffj-install-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 9 章の障害追跡のヒントを参照してください。J2EE リファレンス実装 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、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 リファレンス実装 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 リファレンス実装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、51 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. Forte for Java 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「Forte for Java 4 EE」->「Forte for Java」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 ffj-install-dir\bin
C:\ffj-install-dir\bin>runidew.exe
```

- Solaris オペレーティング環境の場合は、コマンド行から次のコマンドを入力します。

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

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` 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」タブ区画に `verificationApp` 用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」タブ区画で「`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 パッケージ用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」タブ区画に `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 用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」タブ区画に「helloTest (EJB)」ノードが表示されます。また、helloTest、helloTestBean、helloTestHome 用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 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」タブ区画で「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 リファレンス実装 サーバーは正しく機能していることになります。

これで、インストールした IDE および J2EE リファレンス実装 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

Forte for Java 4 のカスタマイズ

この章では、インストールした Forte for Java 4, Enterprise Edition 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。

Forte for Java IDE におけるデータベースの使用

Forte for Java 4 IDE をインストールすると PointBase Server 4.2 Restricted Edition を利用できます。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 のインストール中に 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、Forte for Java 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。

ffj-install-dir`/pointbase/server/GettingStarted.html`
ffj-install-dir`/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。

  Microsoft Windows システムの場合は、「スタート」メニューから「Forte for Java 4 EE」->「PointBase」->「Server」を選択することによって PointBase サーバーを起動することもできます。

  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

注 - 以下の操作は、「ツール」->「PointBase ネットワークサーバー」->「サーバーを起動」を選択することによって起動された PointBase データベースサーバーに対してのみ有効です。

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。

- Solaris または Red Hat Linux 環境の場合は、以下を入力します。

```
$ sh ffj-install-dir/pointbase/client/Console
```

- Microsoft Windows システムの場合は、「スタート」メニューから「Forte for Java 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。

  「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。

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、コンソールが動作しているウィンドウを終了します。

PointBase データベースのカスタマイズ

J2EE リファレンス実装 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 リファレンス実装 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。

この操作以外に、別のテーブル用に PointBase データベースを作成する場合は、`$J2EE_HOME/bin/j2eeadmin` ツールを使用して、`$J2EE_HOME/config/resource.properties` ファイルを更新する必要があります。`$J2EE_HOME` は *ffj-install-dir*`/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
```

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 用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。

Forte for Java 4 IDE を起動する前に、Forte for Java 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。このようにしていない場合、「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することはできません。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もいけません。ドライバファイルを lib/ext フォルダ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、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 リファレンス実装 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、*ffj-install-dir*/j2sdkee1.3.1/doc/release/ConfigGuide.html#12442 をお読みください。

また、データベースの構成と新しいデータベースドライバの追加についての詳細は、http://www.sun.com/forte/ffj/resources/articles/configdb.html をご覧ください。

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」タブ区画で「UDDI サーバーレジストリ」ノードを展開します。

   「内部 UDDI レジストリ」ノードがあります。

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」タブ区画で「UDDI サーバーレジストリ」ノードを展開します。

   「内部 UDDI レジストリ」ノードがあることがあります。

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

Forte for Java 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、Forte for Java 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 を使用する方法を説明します。

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。Forte for Java 4 モジュールのダウンロード方法については、71 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 Plug-in モジュールがあります。

WebLogic 環境の設定

注 - WebLogic Server 6.1 は、バージョン 1.3.1 の JRE (Java 実行時環境) を必要とします。このため、WebLogic Server 6.1 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 Server 6.1 を実行しないでください。

WebLogic Server 6.1 にアプリケーションを配備するには、WebLogic Server 6.1 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 Server 6.1 に J2EE アプリケーションクライアントを配備した場合は、WeLogic 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「Forte for Java 基本設定」区画でプロキシとブラウザの設定を行います。

Solaris オペレーティング環境における WebLogic 環境の設定

Solaris オペレーティング環境における WebLogic 環境の設定は、次の手順で行います。

1. IDE を停止します。
2. コマンドウィンドウから Bourne シェルセッションに入っていることを確認します。

   Bourne シェルセッションにまだ入っていない場合は、次のコマンドを入力します。

```
% sh
$
```

3. WebLogic 環境設定スクリプトを実行します。

   コマンドプロンプトで以下を入力することによって、`setEnv.sh` スクリプトを実行してください。

```
$ . WebLogicHomeDirectory/config/Domain/setEnv.sh
```

   たとえば WebLogic のホームディレクトリが `/bea/wlserver6.1` で、自分のドメインが `mydomain` の場合は、次のコマンドを入力します。

```
$ . /bea/wlserver6.1/config/mydomain/setEnv.sh
```

4. Forte for Java 4 IDE を起動します。

   WebLogic 環境を設定した端末エミュレータで、以下を入力してください。

```
$ ffj-install-dir/bin/runide.sh
```

Microsoft Windows システムにおける WebLogic 環境の設定

Microsoft Windows のサービスの 1 つとして WebLogic をインストールしている場合は、Microsoft Windows を再起動するたびに WebLogic サーバーが起動します。この場合、スクリプトを使用して明示的に起動する必要はありません。Microsoft Windows のサービスとして WebLogic をインストールしていない場合は、以下の操作を行います。

1. IDE を停止します。

2. WebLogic 環境設定スクリプトを実行します。

   コマンドプロンプトで以下を入力します。

```
C:\>WebLogicHomePath\config\Domain/setEnv.cmd
```

   たとえば WebLogic のホームディレクトリが `c:\bea\wlserver6.1` で、自分のドメインが `mydomain` の場合は、次のコマンドを入力します。

```
C:\> \bea\wlserver6.1\config\mydomain\setEnv.cmd
```

3. Forte for Java 4 IDE を起動します。

   WebLogic 環境を設定したコマンドプロンプトウィンドウで、以下を入力してください。

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

BEA WebLogic Server 6.1 をデフォルトのアプリケーションサーバーに設定する

IDE で BEA WebLogic Server 6.1 を使用するには、前もってインストールして、起動しておく必要があります。

注 - 今回のリリースの Forte for Java 4 IDE で動作保証されているのは、BEA WebLogic Server 6.1 SP2 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。

注 - BEA WebLogic 6.1 Server への Forte for Java 4 IDE で開発した Web サービスの配備で判明している問題があります。この問題の解決には、WebLogic サーバーに対するパッチが必要です。このパッチがない場合、IDE から WebLogic 6.1 に Web サービスを配備することはできません。BEA とサポート契約している WebLogic のユーザーは BEA Customer Support に連絡して、CR064391 の問題用のパッチを要求する必要があります。

BEA WebLogic 6.1 Server を、IDE で作成、配備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 / インストールされているサーバー」ノードを展開します。

   このノードに「WebLogic Server 6.1」ノードがあります。

3. 「WebLogic Server 6.1」ノードを右クリックして、「プロパティ」を選択します。

   WebLogic サーバー用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-install-dir*/`wlserver6.1` と入力して、プロパティシートを閉じます。

5. 「WebLogic Server 6.1」ノードを右クリックして「サーバーインスタンスを追加」を選択することによって、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. 作成した「WebLogic サーバーインスタンス」ノードを右クリックして、「プロパティ」を選択します。

      インスタンス用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. プロパティシートを閉じます。

7. 「WebLogic サーバーインスタンス 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 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。

第8章

Forte for Java 4 IDE の更新と情報の入手先

この章では、Forte for Java 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

Forte for Java 4, Enterprise Edition 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 Forte for Java 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. 「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 (設定が必要な場合)。

   「プロキシ構成」ダイアログが表示されます。必要に応じて値を変更し、「了解」をクリックして、「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、Forte for Java 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と作成については、43 ページの「Forte for Java 4 IDE の設定」の手順 10 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。「<」ボタンを使用して、自分のプラットフォームに適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。

   選択され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/resources/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」を選択して、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/`
- Forte for Java Developer Resources サイト (`http://forte.sun.com/ffj/index.html`) - Forte for Java 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9章

障害追跡

この章では、Forte for Java 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 9-1 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問題の一部をまとめています。

表 9-1　solaris_patch_installer の問題

問題	対策
必要な Solaris パッチの 1 つを適用しているときに solaris_patch_installer が異常終了する。	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 環境への Solaris パッケージや J2SE v.1.4.0 プラットフォームのインストールの不明な点がある場合は、Solaris 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 9-1　solaris_patch_installer の問題 (続き)

問題	対策
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。 # ./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	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。

Forte for Java 4 IDE のインストール時の問題

表 9-2 は、Forte for Java 4 IDE のインストール時に発生する可能性がある問題の一部をまとめています。

表 9-2　Forte for Java 4 IDE のインストール時の問題

問題	対策
Forte for Java 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。 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	-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。 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。 $ ffj_ee_solsparc.bin -is:tempdir *temporary-directory*

表 9-2　Forte for Java 4 IDE のインストール時の問題 (続き)

問題	対策
Forte for Java 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。	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 2GB、`/` 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/forte4j` が指定された場合、Forte for Java 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。 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。
Forte for Java 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。 `Error: Could not find JVM`	`-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。 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。 $ `ffj_ee_solsparc.bin -is:javahome` *javahome*
(Solaris/Linux 環境のみ) Forte for Java 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。	`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 `:0.0` 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。 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。 `setenv DISPLAY` *your-local-host*`:0.0.` 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。

表 9-2　Forte for Java 4 IDE のインストール時の問題 (続き)

問題	対策
Forte for Java 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。	考えられる原因と対策は以下のとおりです。 • Forte for Java 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。 • **インストーラーファイル名**`.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。
`-is:tempdir` コマンド行パラメータが正しく機能しない。	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。 `ffj_ee_solsparc.bin -is:tempdir` *temporary-directory*

Forte for Java 4 IDE 起動時の問題

表 9-3 は、新規インストールした Forte for Java 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問題の一部をまとめています。

表 9-3　Forte for Java 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 9-3　Forte for Java 4 IDE の起動および設定時の問題 (続き)

問題	対策

Forte for Java 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。
`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.`
	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、設定解除してください。
	`$JAVA_PATH` および `$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。

表 9-3　Forte for Java 4 IDE の起動および設定時の問題 (続き)

問題	対策
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。	以前に Windows 環境に Forte for Java 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、Forte for Java 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 Forte for Java 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 Forte for Java 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。 1. Forte for Java 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` のキーを開きします。 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. Forte for Java 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、Forte for Java 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。

Web サービス実行時の問題

表 9-4 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問題の一部をまとめています。

表 9-4　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。 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。 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。 `http://localhost:8000/MyService/servlet/rpcrouter` 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 9-4　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
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=Error opening socket: Connection refused: connect; targetException=java.lang.IllegalArgumentException: Error opening socket: Connection refused: connect]`	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、 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。

UDDI を使用する Web サービス実行時の問題

表 9-5 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問題の一部をまとめています。

表 9-5　UDDI を使用する Web サービス実行時の問題

問題	対策
`.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。	6.0 より前のバージョンの Netscape Web ブラウザでは、`.wsdl` ファイルは表示されません。もっと新しいバージョンの Netscape Web ブラウザを使用してください。
「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。 `IllegalArgumentException`	UDDI を使用する場合は、初めて Forte for Java 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。 • 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。 値を有効にするには、IDE を再起動する必要があります。

表 9-5　UDDI を使用する Web サービス実行時の問題 (続き)

問題	対策
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。 `[WARN] registry_server --org.xmldb.api.base.XMLDBException while connecting: org.apache.xnode.XNodeException: aborting connection attempt.`	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。 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。 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。 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 使用時の問題

表 9-6 は、WebLogic Server 6.1 使用時に発生する可能性がある問題の一部をまとめています。

表 9-6　WebLogic Server 6.1 使用時の問題

問題	対策
Forte for Java 4 IDE から BEA WebLogic Server 6.1 に Web サービスを配備できない。	これは、BEA WebLogic 6.1 Server への Forte for Java 4 IDE で開発した Web サービスの配備で既知の問題です。この問題の解決には、WebLogic サーバーに対するパッチが必要です。BEA とサポート契約している WebLogic のユーザーは BEA Customer Support に連絡して、CR064391 の問題用のパッチを要求する必要があります。
WebLogic Server 6.1 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 Server 6.1 に J2EE アプリケーションクライアントを配備した場合は、WeLogic 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「Forte for Java 基本設定」区画でプロキシとブラウザの設定を行います。

J2EE リファレンス実装 1.3.1 使用時の問題

表 9-7 は、J2EE Reference Implementation 1.3.1 使用時に発生する可能性がある問題の一部をまとめています。

表 9-7　J2EE リファレンス実装 1.3.1 使用時の問題

問題	対策
53 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。 `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.`	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。

次のエラーメッセージが表示される。
`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...`
	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 リファレンス実装 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、1060 待機ポートが使用中で、1050 ポートが使用中でない場合にも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。
	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 §`$J2EE_HOME\bin\config\orb.properties` ファイルを編集する必要があります。1060 ポートの割り当てを変更するには、テキストエディタを使用して `$J2EE_HOME\bin\setenv.bat` (Microsoft Windows システムの場合) を編集するか 、`$J2EE_HOME/setenv.sh` (Solaris/Red Hat Linux 環境の場合) を編集する必要があります。

表 9-7　J2EE リファレンス実装 1.3.1 使用時の問題 (続き)

問題	対策

次のようなエラーメッセージが表示される。
`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...`
	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。

次のようなエラーメッセージが表示される。
`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...`
	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。

表 9-7　J2EE リファレンス実装 1.3.1 使用時の問題 (続き)

問題	対策
J2EE Reference Implementation 1.3.1 を使用してアプリケーションを配備するときに `ClassNotFoundException` が発生する。	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、`-jdkhome` 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 `ClassNotFoundException` が発生する可能性があります。 J2EE リファレンス実装 1.3.1 が、`-jdkhome` 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。 以下のどちらかの手順でこの問題を解決してください。 • 目的のバージョンの Java 2 SDK を使用するように、J2EE リファレンス実装起動ファイルの `JAVA_HOME` の設定を変更する。この設定は、Solaris/Linux 環境の場合 `$J2EE_HOME/bin/userconfig.sh`、Microsoft Windows システムの場合 `$J2EE_HOME/bin/userconfig.bat` 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 9-7　J2EE リファレンス実装 1.3.1 使用時の問題 (続き)

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。 `java.lang.RuntimeException: Could not initialize j2ee server`	J2EE リファレンス実装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 リファレンス実装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。 1. `$J2EE_HOME\config\orb.properties` ファイルを開いて、ポート番号を書きとめます。 2. `netstat` コマンドを使用して、番号が使用されているかどうか確認します。たとえば Solaris オペレーティング環境では、コマンドウィンドウに以下のように入力します。 `netstat -a \| grep` *port-number* 3. ポート番号が別のプロセスによって使用されている場合は、J2EE リファレンス実装サーバーまたはそのプロセスが使用しているポートを変更する必要があります。未使用のポートを探すには、下 2 桁を省いたポート番号で再度 `netstat` コマンドを実行します。たとえば、Solaris 環境では以下のように入力します。 `netstat -a \| grep 104` このコマンドは使用中のすべての 104 ポートを一覧表示します。一覧にない番号がある場合は、`$J2EE_HOME\config\orb.properties` 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 Platform Edition 用のパッチの識別情報とその説明です。

表 A-1　Solaris 8 SPARC Platform Edition 用のパッチの識別情報と説明

パッチ識別番号	説明
109147-14	Solaris 8 インタープロシージャオプティマイザ
108434-06	Solaris 8 libC SPARC
108435-06	V9 libC
111293-04	/usr/lib/libdevinfo.so.1
112334-01	/usr/include/sys/archsystem.h
111310-01	/usr/lib/libdhcpagent.so.1
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	/usr/include/iso/stdlib_iso.h
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

Forte for Java 4 IDE におけるポート使用

表 B-1 は、Forte for Java 4, Enterprise Edition 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 Forte for Java 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。

表 B-1　Forte for Java 4, Enterprise Edition 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。 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。

表 B-1　Forte for Java 4, Enterprise Edition 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
PointBase Restricted Edition	9092		Microsoft Windows システムの場合は、`$FORTE4J_HOME/pointbase/server` にある PointBase 起動スクリプト (`server.bat`) でデフォルトのポート割り当てを変更できます。以下の手順でスクリプトを変更してください。 1. `$FORTE4J_HOME/pointbase/server` ディレクトリに移動して、`server.bat` ファイルのコピーを作成します。 2. 新しいファイルに `server_`*newportnum*`.bat` という名前を付けます。 3. 新しいファイルを開き、ポート番号情報を *newportnum* に変更します。 4. コマンドプロンプトウィンドウで `server_`*newportnum*`.bat` スクリプトを実行します。 Solaris および Red Hat Linux 環境の場合は、コマンド行で以下を入力することによって、`$FORTE4J_HOME/pointbase/server` から PointBase サーバーを起動します。 `Server /port:`*newportnum* `/win &`
Tomcat 4.0.1	8015	サーバー管理	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。 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。

表 B-1　Forte for Java 4, Enterprise Edition 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	8081	サーバー HTTP	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。 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。
	8443	リダイレクト	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。 (*ffj-install-dir*/`tomcat401/conf/server.xml`) 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。 1. 「エクスプローラ」の「実行時」タブで「Tomcat 4.0」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. 編集するインストール済み Tomcat のノードを右クリックします。コンテキストメニューから「構成する (`server.xml`) 」を選択します。 ソースエディタに `server.xml` ファイルが表示されます。`server.xml` を編集して、デフォルトのポート番号を変更できます。

表 B-1　Forte for Java 4, Enterprise Edition 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	11555	IDE デバッガ接続	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。 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。
J2EE リファレンス実装 1.3.1 (Forte for Java 4, Enterprise Edition にバンドル)	1050	ORB/IIOP	普段使用しているソースエディタを使用して、`$J2EE_HOME/config` ディレクトリにある `orb.properties` ファイルを編集することによって、デフォルトのポート割り当てを変更できます。デフォルトのポート番号を使用されていない別のポート番号に変更してください。ファイル中、このプロパティは `orb.properties:port=1050` と指定してあります。
	1060	ORB 待機ソケット	`$J2EE_HOME\bin` ディレクトリにある `setenv.bat` ファイル (Microsoft Windows システムの場合) か、`$J2EE_HOME/bin` ディレクトリにある `setenv.sh` ファイル (Solaris/Red Hat 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。

表 B-1　Forte for Java 4, Enterprise Edition 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 リファレンス実装 1.3.1 (Forte for Java 4, Enterprise Edition にバンドル)	8000	Web サーバー (HTTP)	普段使用しているソースエディタを使用して、`$J2EE_HOME/config` ディレクトリにある `web.properties` ファイルを編集することによって、デフォルトのポート割り当てを変更できます。ファイル中、このプロパティは `web.properties` に `http.port=8000` と指定してあります。
	7000	セキュア Web サーバー (HTTPS)	普段使用しているソースエディタを使用して、`$J2EE_HOME/config` ディレクトリにある `web.properties` 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。ファイル中、このプロパティは `web.properties` に `https.port=7000` と指定してあります。
	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、`$J2EE_HOME/config` ディレクトリにある `ejb.properties` 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。このプロパティは `ejb.properties` に `http.port=9191` と指定してあります。
Java Web Services Developer Pack UDDI Server (Java 4, Enterprise Edition 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、*fff-install-dir*`/jwsdp/conf/server.xml` で変更できます。 1. テキストエディタで `server.xml` 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。

表 B-1　Forte for Java 4, Enterprise Edition 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 (Java 4, Enterprise Edition にバンドル)	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、*ffj-install-dir*/`jwsdp/conf/server.xml` で変更できます。 1. テキストエディタで `server.xml` 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。
	4080	Xinidce HTTP	デフォルトのポート割り当ては、*ffj-install-dir*/`jwsdp/tools/xindice/config/system.xml` で変更できます。 1. テキストエディタで `system.xml` 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	7001	サーバー HTTP	デフォルトのポート番号は、WebLogic 6.1 サーバーのインストール中に変更できます。
	7002	サーバー HTTPS	デフォルトのポート番号は、WebLogic 6.1 サーバーのインストール中に変更できます。