



Forte™ for Java™ 4, Mobile 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. 816-7459-10
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： *Forte for Java 4, Mobile Edition Getting Started Guide*
Part No: 816-4338-10
Revision A



目次

はじめに	v
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	2
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
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
J2SE v.1.4.0 プラットフォームのアンインストール	22
3. Mobile Edition 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 Mobile Edition IDE のインストール	27

Microsoft Windows システムへのインストール	27
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	31
コマンド行オプションを使用した IDE のインストール	34
インストールで作成されたサブディレクトリの確認	36
Palm OS Emulator の設定	37
Mobile Edition IDE のアンインストール	39
4. 新規インストールした Mobile Edition IDE の使用方法	41
Mobile Edition IDE の設定	41
起動コマンド行オプションの使用方法	45
Mobile Edition のインストールの検証	48
5. Forte for Java 4 IDE の更新と情報の入手先	49
アップデートセンターを利用したモジュールの更新	49
情報の入手先	50
6. 障害追跡	51
solaris_patch_installer 使用時の問題	52
Mobile Edition IDE のインストール時の問題	53
Mobile Edition IDE の起動時の問題	54
外部コンパイラ設定時の問題	58
A. Solaris パッチの識別情報と説明	59

はじめに

このマニュアルは、Forte™ for Java™ 4, Mobile 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 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、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明な場合は、このガイドを読むにあたって適宜システム管理者に連絡してください。

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、Forte for Java 4, Mobile Edition の一般的なインストール手順の概要と、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 Mobile Edition IDE の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、インストールした Mobile Edition IDE の起動方法と設定手順を説明します。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、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。また、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6章では、インストールや設定作業時に役立つ障害追跡関連の情報を提供します。

付録 A では、SPARC™ プラットフォーム用の 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識別情報と説明を提供します。

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。	<pre>machine_name% su Password:</pre>
AaBbCc123 または ゴシック	コマンド行の可変部分。実際の名前または実際の値と置き換えてください。	rm <i>filename</i> と入力します。 rm 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』

書体または記号	意味	例
「」	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。	<pre>machinename% grep `^#define \ XV_VERSION_STRING`</pre>
▶	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, Mobile Edition IDE (以降「Mobile Edition 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 Mobile Edition 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、Mobile Edition IDE のインストールの検証、カスタマイズ、登録も含まれます。

1. Mobile Edition 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 - Mobile Edition 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、4 ページの「システム要件」を参照してください。
3. Mobile Edition 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, Mobile 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

■ J2ME™ Wireless Toolkit 1.0.3

4. 以前のバージョンの Mobile Edition 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, Mobile 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, Mobile 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. 現在の Mobile Edition 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。

注 - Community Edition および Enterprise Edition IDE には、Mobile Edition IDE がサポートしていないモジュールがいくつか含まれています。このため、Mobile Edition IDE での Community Edition または Enterprise Edition IDE の設定の流用は推奨しません。

6. Forte for Java 4, Mobile 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. 最初の 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。

サポートされるプラットフォーム

ここでは、Forte for Java 4, Mobile Edition の動作確認済みのプラットフォームを示します。また、J2ME Wireless Toolkit の動作確認済みのプラットフォームも示します。

注 - 各種エミュレータがサポートするプラットフォームと、Mobile Edition がサポートするプラットフォームとは、異なる場合もあります。Mobile Edition と使用するエミュレータの両方が実際に使用するプラットフォームでサポートされていることを確認してください。

Forte for Java 4, Mobile Edition は、以下のシステムで動作確認済みです。

- Microsoft Windows 2000 Professional システム (Service Pack 2)
- Microsoft Windows XP Professional
- 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確認を行っています。

- 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)

J2ME, Wireless Toolkit 1.0.3 は、次のシステムで動作確認済みです。

- Microsoft Windows 98 Second Edition
- Microsoft Windows NT 4.0 システム
- Microsoft Windows 2000 システム

以下のシステムについては、限られた範囲で J2ME, Wireless Toolkit 1.0.3 の動作確認を行っています。

- Solaris 8 オペレーティング環境
- Red Hat Linux 6.2
- Red Hat Linux 7.1

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, Mobile Edition をインストールするために必要なシステム要件をまとめています。

表 1-1 Forte for Java 4, Mobile Edition のシステム要件

Mobile Edition がサポートするプラットフォーム ¹	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 Professional、Windows NT4、SP6 ²	100 M バイト	Pentium III 350 MHz, 128 M バイト RAM
Red Hat Linux 7.2	100 M バイト	Pentium III 500 MHz 128 M バイト RAM
Solaris 8/9 オペレーティング環境 (64 ビットおよび 32 ビット、SPARC プラットフォーム)	100 M バイト	Ultra 10 333 MHz, 128 M バイト RAM

1)J2ME Wireless Toolkit はこの表のすべてのプラットフォームでサポートされない場合があります。

2)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環境を行っています。

これらは一般的なガイドラインです。システム要件は、どのようなソフトウェアを Mobile Edition IDE で使用するために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

Mobile Edition IDE を使用するには、以下のいずれ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 Mobile Edition 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 を使用することを推奨します。

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 Mobile Edition 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。Mobile Edition 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のサイズ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」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-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のサイズ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判ります。

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 `j2sdk1_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. `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、以下を入力することによっ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のサイズがダウンロードページに示されているサイズ、または Forte for Java 製品 CD に含まれているファイルのサイズと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
```

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 SUNWj3pj3m 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` になるように更新してください。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のサイズ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 (SUNWj3dvvx、SUNWj3rtx、SUNWj3dmx) が作成されます。

3. 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
```

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

Mobile Edition 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, Mobile 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。

Mobile Edition IDE で Palm OS Emulator (J2ME Wireless Toolkit に付属) を使用する場合は、IDE をインストールする前にそのエミュレータをインストールしてください。詳細は、37 ページの「Palm OS Emulator の設定」を参照してください。

以前の Forte for Java ソフトウェアリリースのサポート

これまでに Mobile Edition IDE の正式公開版はありません。しかし、Mobile Edition IDE には Early Access バージョンがあります。また、以前のバージョンの Forte for Java, Community Edition や Forte for Java, Enterprise Edition とともに J2ME Wireless Toolkit を使用している場合があります。

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

注 - Community Edition および Enterprise Edition IDE には、Mobile Edition IDE がサポートしていないモジュールがいくつか含まれています。このため、Mobile Edition IDE での Community Edition または Enterprise Edition IDE の設定の流用は推奨しません。

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、Mobile Edition 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 ffjuser40me 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\ffjuser40me 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 6 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 Mobile Edition 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 Mobile Edition IDE をインストールする方法を説明します。

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 Mobile Edition 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_me_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。
2. `ffj-download-directory` または Forte for Java 4 製品 CD にある `ffj_me_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 - Mobile Edition IDE のインストール中にエラーが発生した場合は、第 6 章「障害追跡」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。

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。

Mobile Edition 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. 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。

7. 「次へ」をクリックして、「機能を選択」ダイアログに示された機能を確認します。インストールには次の機能が必要です。

- 主要プラットフォームおよびモジュール
- J2ME Wireless Toolkit 1.0.3

8. 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。

9. .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 Mobile Edition IDE が起動します。

10. 「完了」をクリックしてインストールを完了します。

11. 『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。
12. 第 4 章の Mobile Edition 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_me_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ファイルをダウンロードする場合は、そのファイルを `ffj-download-directory` に保存してください。
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_me_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_me_linux.bin` を実行します。

```
$ cd fff-download-directory
$ chmod a+x ffj_me_linux.bin
$ ffj_me_linux.bin
```

注 - Mobile Edition IDE のインストール中にエラーが発生した場合は、第 6 章「障害追跡」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。
Mobile Edition 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. 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. 「次へ」をクリックして、「機能を選択」ダイアログに示された機能を確認します。
インストールには次の機能が必要です。
 - 主要プラットフォームおよびモジュール
 - J2ME Wireless Toolkit 1.0.3
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. 「完了」をクリックしてインストールを完了します。
11. 『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。
12. 第 4 章の Mobile Edition 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 Mobile Edition 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_me_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。

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_me_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_me_linux_en.bin を実行します。

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

注 - Mobile Edition IDE のインストール中にエラーが発生した場合は、第 6 章「障害追跡」を参照してください。

4. InstallShield 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. 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。

8. 「次へ」をクリックして、「機能を選択」ダイアログに示された機能を確認します。インストールには次の機能が必要です。

- 主要プラットフォームおよびモジュール
- J2ME Wireless Toolkit 1.0.3

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. 「完了」をクリックしてインストールを完了します。

11. 『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。

12. 第 4 章の Mobile Edition 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 Mobile Edition 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。

2. *ffj-download-directory* 内に .sp ファイルを作成します。

インストーラは、コマンド行からのコマンド行オプションは受け付けません。このため、.sp ファイルを作成する必要があります。IDE 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_me_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_me_solsparc.sp*、*ffj_me_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、.sp ファイルに追加します。

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
-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_me_win32.sp の例です。

```
fh=C:\forte4j
jh=C:\j2sdk1.4.0
```

以下は、Solaris 環境用の ffj_me_solsparc_en.sp の例です。

```
fh=/yourserver/forte4j
jh=/usr/j2se
```

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_me_win32.exe -silent
```

Solaris 環境の場合は、端末ウィンドウで以下のように入力します。

```
$ cd ffj-download-directory
$ ffj_ce_solsparc.bin -silent
```

コマンドプロンプトまたは端末ウィンドウに以下のメッセージが表示されます。

```
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 - Mobile Edition IDE のインストール中にエラーが発生した場合は、第 6 章「障害追跡」を参照してください。

5. 第 4 章の Mobile Edition 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

Mobile Edition 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
/_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
bin	Forte for Java 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
/docs	各種ドキュメントが含まれる

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
/emulator	J2ME Wireless Toolkit エミュレータが含まれる
/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
/modules	Forte for Java モジュールの JAR ファイルが含まれる
/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 <i>fff-user-dir/system</i> ディレクトリに <i>ide.log</i> と <i>project.basic</i> および <i>project.last</i> があり、 <i>ide.log</i> 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 <i>project</i> 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、 <i>fff-user-dir/system</i> ディレクトリにプロジェクト固有のファイル (<i>project.basic_hidden</i> の下) と <i>project.last</i> ファイルがある
<i>update_tracking.xml</i>	AutoUpdate Center が使用する情報が含まれる

Palm OS Emulator の設定

J2ME Wireless Toolkit に付属している Palm OS Emulator を使用する場合は、IDE をインストールする前にそのエミュレータをインストールしてください。このエミュレータは、<http://www.palmos.com/dev/tech/tools/emulator/> からダウンロードできます。

エミュレータを設定する手順は以下のとおりです。

1. NetLib 呼び出しをホストの TCP/IP にリダイレクトします。

デバッグやインターネット接続などの機能が動作するには、Palm OS Emulator からリダイレクトして、コンピュータの TCP/IP を使用するように NetLib API 呼び出しを設定する必要があります。

a. Palm OS Emulator を実行して、エミュレータ上で右クリックします。

メニューが表示されます。

- b. 「Settings」 -> 「Properties」 を選択します。
「Properties」 ダイアログが表示されます。
- c. 「Redirect NetLib calls to host TCP/IP」 のチェックボックスをクリックして、「OK」 をクリックします。
「Properties」 ダイアログが画面から消えます。
- d. エミュレータ上で右クリックして、「Save」 を選択します。
変更内容が保存されます。

2. デバッグを無効にします。

Palm OS Emulator では、アプリケーションの実行中にさまざまな項目をデバッグすることができます。ただし、Palm OS Emulator が Mobile Edition IDE で動作するには、デバッグを完全に無効にする必要があります。

- a. Palm OS Emulator を実行して、エミュレータ上で右クリックします。
メニューが表示されます。
- b. 「Settings」 -> 「Debugging」 を選択します。
「Debug Options」 ダイアログが表示されます。
- c. すべてのチェックボックスを選択解除して、「OK」 をクリックします。
「Debug Options」 ダイアログが画面から消えます。
- d. エミュレータ上で右クリックして、「Save」 を選択します。
変更内容が保存されます。

3. Mobile Edition IDE で Palm OS Emulator の場所を設定します。

Mobile Edition IDE から Palm OS Emulator を使用して初めてアプリケーションを実行すると、Palm OS Emulator がある場所を設定するダイアログが表示されます。その場所を設定すると、エミュレータを使用して MIDP アプリケーションを実行しても、以降はダイアログが表示されません。

Mobile Edition 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、Mobile Edition IDE をアンインストールすることができます。Mobile Edition IDE は以下の手順でアンインストールしてください。

1. `fff-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、`fff-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

新規インストールした Mobile Edition IDE の使用方法

Mobile Edition 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。

Mobile Edition IDE の設定

Mobile Edition 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
- 自動的な更新確認を行うかどうかの指定

以下の手順に従って初期 IDE 環境の設定をしてください。

1. Mobile Edition 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 fff-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 ME」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 ME」->「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 fff-install-dir\bin  
C:\>runidew.exe
```

このバージョンの Mobile Edition 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\ffjuser40me 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 6 章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。

注 - Community Edition および Enterprise Edition IDE には、Mobile Edition IDE がサポートしていないモジュールがいくつか含まれています。このため、Mobile Edition IDE での Community Edition または Enterprise Edition IDE の設定の流用は推奨しません。

- 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/ffjuser40me という名前になります。

Microsoft Windows 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のと同じ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 9 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。

7. 「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ます。この場合は、この後の手順 9 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。

8. 「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。

9. 「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」を選択して、Web を使用して Mobile Edition 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、製品登録や 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 を使用した Mobile Edition IDE の登録では、以下のことを行うことができます。

- 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よう求められます。

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。

10. 「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。

起動コマンド行オプションの使用法

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	用法を表示する
-help	
-jdkhome <i>jdk-home-dir</i>	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
-hotspot	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。
-server	
-client	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。
-classic	
-native	
-green	
-cp:p <i>additional-classpath</i>	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 <i>additional-classpath</i>	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 <i>UI_class-name</i>	IDE の Look & Feel として指定されたクラスを選択する
-fontsize <i>size</i>	IDE のユーザーインターフェイスで使用するフォントサイズ (ポイント数で指定) を設定します。

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
-single	個人の <i>ffj-user-dir</i> ディレクトリではなく、 <i>ffj-install-dir</i> 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
-userdir <i>ffj-user-dir</i>	デフォルトに優先する <i>ffj-user-dir</i> 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、 <i>user-home-dir/ffjuser40me</i> 。 Microsoft Windows システムの場合は、IDE を初めて起動したときに、使用する <i>ffj-user-dir</i> 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
-Jjvm-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 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。

Mobile Edition のインストールの検証

Mobile Edition IDE に付属しているサンプルアプリケーションのひとつを実行して、インストールが正しく行われたかどうかを簡単に確認できます。

1. 「エクスプローラ」を開いて、サンプルディレクトリ (*fff-user-dir/sample_dir*) を開きます。
2. 「games」 MIDlet スイート を右クリックして、「実行」を選択します。

Mobile Edition が正しくインストールされている場合は、画面にゲームのメニューの入ったデフォルトのエミュレータが表示されます。

第5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, Mobile 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、41 ページの「Mobile Edition IDE の設定」の手順9を参照してください。

アップデートセンターに、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 の FAQ をご覧ください。

<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表示してください。
- <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6章

障害追跡

この章では、Mobile Edition 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 6-1 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 6-1 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。	<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 環境への Solaris パッケージまたは 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。)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 6-1 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> <pre># ./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>	<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>

Mobile Edition IDE のインストール時の問題

表 6-2 は、Mobile Edition 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。

Mobile Edition IDE の起動時の問題

表 6-2 Mobile Edition IDE のインストール時の問題

問題	対策
<p>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_me_solsparc.bin -is:tempdir temporary-directory</pre>
<p>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。</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 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。</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>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_me_solsparc.bin -is:javahome javahome</pre>

表 6-2 Mobile Edition IDE のインストール時の問題 (続き)

問題	対策
(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。	<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 :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。</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>
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。	<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"> • 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。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 を再実行してください。 • <i>installer.sp</i> 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。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 を再実行してください。
-is:tempdir コマンド行パラメータが機能しない。	<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_me_solsparc.bin -is:tempdir temporary-directory</pre>

表 6-3 は、新規インストールした Mobile Edition IDE ソフトウェアの起動時と設定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 6-3 Mobile Edition IDE の起動および設定時の問題

問題	対策
<p>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。</p> <pre>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.</pre>	<p>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。システムへのソフトウェア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。</p>
<p>IDE の起動後に次のエラーメッセージが表示される。</p> <pre>Error: Unable to load java.dll</pre>	<p>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。</p>
<p>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 Mobile Edition 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 6-3 Mobile Edition 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 Mobile Edition IDE か Forte for Java 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/ME/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、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 または Mobile Edition IDE をインストールしても、以前にインストールしたときに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. Mobile Edition 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. Mobile Edition 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、Mobile Edition 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。

外部コンパイラ設定時の問題

表 6-4 は、MIDlet または MIDlet スイートのコンパイル時の問題をまとめています。

表 6-4 Mobile Edition IDE のコンパイル時の問題

問題	対策
外部コンパイラに切り替えるか、内部コンパイラを更新した後、コンパイルエラーになる。	<p>J2ME Wireless Toolkit v.1.0.3 の事前検証機能は、JDK 1.4.0 のクラスをサポートしていません。J2SE v.1.4.0 プラットフォームを使用している場合の、事前検証コンパイラのデフォルトは内部コンパイラです。外部コンパイラを使用するか、更新された内部コンパイラをダウンロードする場合は、外部コンパイラを使用するように Mobile Edition の「事前検証コンパイラ」プロパティを設定する必要があります。</p> <p>事前検証コンパイラを設定するには、</p> <ol style="list-style-type: none">1. 「ツール」->「オプション」->「構築」->「コンパイラの種類」->「事前検証コンパイラ」を選択します。右側に事前検証コンパイラのプロパティが表示されます。2. 「Java コンパイラ」プロパティのフィールド内をクリックして、メニューから「外部コンパイル」を選択します。3. 「外部コンパイル」プロパティのフィールドの省略符号ボタン (...) をクリックして、「プロセス」フィールドに <code>-target 1.1</code> というスイッチを追加します。 「外部コンパイラ」プロパティの構文は以下のとおりです。 <pre>{jdk.home}{/}bin{/}javac -target 1.1 {debug info} {deprecation} {optimize} {outputdir} {encoding} {source.opt} {bootclasspath.opt} {bootclasspath} -classpath {filesystems}{:} {classpath} {files}.</pre>4. 「了解」をクリックして終了します。

付録 A

Solaris パッチの識別情報と説明

この付録は、Java™ 2 Platform, Standard Edition 1.4.0 (J2SE™ v.1.4.0 プラットフォーム) に含まれている、Solaris™ パッチの識別情報とその説明です。

表 A-1 は、Solaris™ 8 SPARC Platform Edition 用のパッチの識別情報とその説明をまとめています。

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ペティマイザ
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	アカウントینگ
108827-17	スレッド

