

# iアプリ Java ゲームプログラミング

## 第1回 開発環境の構築

### i アプリ開発環境

i アプリを作成するには、最低限、以下のソフトウェアが必要になります。これは無償で入手することができます。

- ・ Java2 SDK Standard Edition (1.3以降)
- ・ i ppli Development Kit for DoJa

上記に加え、Javaや i アプリに関するドキュメントも揃えておきましょう。また、プログラムを編集するためのエディタや、EclipseなどのJava開発環境を準備しておきます。

### i ppli Development Kit for DoJa (DoJa SDK)

DoJaとは、NTTドコモが提供する i アプリ用のJava拡張ライブラリです。Java2ME CLDCの拡張ライブラリで、スクラッチパッドや携帯電話のボタンの処理機能などが定義されています。

DoJaは、i アプリ対応携帯電話では共通して使用できますが、KDDI系のezplusやボーダフォンのVアプリでは使用できません。また、901i用のDoJaは900i用のDoJaを拡張したものとなっており、901iで追加されたライブラリは900iでは使用することができません。

DoJaは、NTTドコモのホームページ([http://www.nttdocomo.co.jp/p\\_s/imode/java/](http://www.nttdocomo.co.jp/p_s/imode/java/))からダウンロードすることができます。

### エミュレータ

DoJaには、PC上で i アプリの動作確認を行うための携帯電話エミュレータが付属しています。エミュレータは、実際の携帯電話機とほぼ同等に動作しますが、実機と完全に同じ動作をするわけではありません。たとえば、以下のような箇所で異なります。

- ・ 動作速度。エミュレータの方が動作が速い場合が多い
- ・ 実際に通話したり、メールやメッセージを送ることはできない
- ・ 電話をかける状態の実現はできても、電話がかかってきときの実現はできない
- ・ i アプリから「マイピクチャー」や「マルチメディア」への画像は保存できない
- ・ i アプリのダウンロードやバージョンアップの機能はない
- ・ i アプリやスクラッチパッドのサイズに制限はない
- ・ ネットワーク接続を許可するか許可しないかの設定はできない
- ・ 一定時間ごとにタイマ起動させることはできない。ただし、タイマ起動した直後の状態は、起動オプションで実現可能

i アプリを作成するのに必要なソフトウェアをインストールしましょう。

- (1) DoJa4.0 プロファイル向け i アプリ開発ツールをダウンロードします。NTTドコモのサイト「i アプリコンテンツの作成について」([http://www.nttdocomo.co.jp/p\\_s/imode/java/](http://www.nttdocomo.co.jp/p_s/imode/java/))からダウンロードしましょう。また、上記のサイトから開発資料もダウンロードできます。「i アプリコンテンツ開発ガイド」は、非常に分かりやすく書かれているので、目を通しておきましょう。
- (2) (1)でダウンロードしたファイルを展開すると、インストーラのフォルダと i アプリ作成ツールに関するドキュメントのフォルダが作成されます。「DISK1」フォルダの「setup.exe」を起動するとインストールが始まります。
  - ・「インストール先の選択」画面では、インストール先を選ぶことができます。無用なトラブルを避けるため、半角スペースの入らないフォルダにしておきましょう。
  - ・「セットアップタイプ」選択画面では、「カスタム」を選んで「次へ」を押してください。
  - ・「機能の選択」画面では、インストールする機能を選択します。「プログラムファイル」と「Eclipse 2.1.1 プラグイン」には必ずチェックを付けてオンにしてください。「Sun ONE Studio4 CE モジュール」のチェックはオフにします。また、「サンプル i アプリ」も不要ならチェックをオフにします。
  - ・最後に、Eclipse のフォルダを指定します。

以上で、インストールに必要な設定の入力は終わりです。「現在の設定」を確認して、間違いがなければ、「次へ」を押すとインストールが始まります。インストールが終了すると、i モード絵文字を外字として登録する設定画面が表示されます。i モード絵文字を使った i アプリを作成には必須なので、「設定」をクリックします。
- (3) Eclipse の設定を行います。Eclipse を起動し、メニューから「ウィンドウ」 「設定」を選びましょう。
- (4) コンパイラの設定を行います。左側のツリーから「Java」 「コンパイラー」を選択しましょう。
- (5) 「準拠およびクラス・ファイル」タブを選択し、「コンパイラー準拠レベル」を「1.3」に設定しましょう。
- (6) DoJa の設定を行います。左側のツリーから「DoJa-4.0 Environment」を選択すると、DoJa プラグインの設定が表示されるので、DoJa をインストールしたフォルダを指定しましょう。