

ZENTEK

TECHNOLOGY



preverify 検証方法



Java Application Development Environment for i-mode

i-JADE Lite Version1.2-X

prevertify 実行方法

Java Application Development Environment
for i-mode

i アプリ統合開発環境 i-JADE

ご注意

- 1 . このソフトウェアの著作権は、株式会社ゼンテック・テクノロジー・ジャパン及び Zentek Technology にあります。
- 2 . このソフトウェアおよびマニュアルの一部または全部を無断で使用、複製することはできません。
- 3 . このソフトウェアおよびマニュアルは、本製品の使用許諾契約書のもとでのみ使用することができます。
- 4 . このソフトウェアおよびマニュアルを運用した結果の影響については、いっさい責任を負いかねますのでご了承ください。
- 5 . このソフトウェアの仕様、およびマニュアルに記載されている事柄は、将来予告なしに変更する可能性があります。

i-JADE Lite、i-JADE Custom、i-JADE Pro および i-JADE ロゴは、株式会社ゼンテック・テクノロジー・ジャパン及び、Zentek Technology, Inc の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

i モードは、株式会社 NTT ドコモの商標および登録商標です。

Java、Java Development Kit、JDK は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems, Inc. の商標または登録商標です。

Windows は、米国 Microsoft Corporation 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。

その他、記載されている会社名、製品名は、各社の商標および登録商標です。

Copyright (C) 2001 Zentek Technology Japan, Co., Ltd. All Rights Reserved.

Copyright (C) 2001 Zentek Technology, Inc All Rights Reserved.



はじめに

本マニュアルをご利用になれる皆様へ。

このマニュアルでは、preverify 実行手順を説明します。

サポートに関して

i-JADE Lite は、i アプリを作成される技術者の方にフリーダウンロードしていただくパッケージです。
そのため、本マニュアルに関するサポートはありません。

尚、FAQ 等は、<http://www.zentek.com/i-JADE/> から参照頂くことが可能です。

このマニュアルの読み方について

このマニュアル上に記載されている "i-jade-X.jar" の "X" の部分は、実際にダウンロードしていただいたパッケージに含まれる、"i-jade" から始まる jar ファイル名に適宜読み換えて下さい。



Java Application Development Environment for i-mode

第 1 章 i アプリ作成手順

目 次

環境設定	2
インストール	2
ディレクトリファイルの作成	2
jar ファイルの展開	2
コンパイル	4
コンパイルの実行	4
preverify	5
クラス検証	5
jar ファイルの作成	6
jar コマンドの実行	6
jam ファイルの作成	6
HTML ファイルの作成	8

アプリケーションの作成とデバッグが完了したら、i アプリとしての作成を行います。

環境設定

今回は i-JADE Lite をインストールすると同梱されている JVMine ゲームを使用して説明します。

インストール

基本的に、このマニュアルに明記する内容は、Java 2 SDK 1.3、J2ME_CLDC および、i-JADE Lite がインストールされていることが前提条件となります。また、このマニュアルではインストール先はデフォルトとします。)

Java 2 SDK 1.3 <http://java.sun.com/j2se/>

J2ME_CLDC <http://www.sun.com/software/communitysource/j2me/>

i-JADE Lite <http://www.zentek.com/i-JADE/ja/download.html>

インストールが完了したら、[C:¥jdk1.3¥bin] と [C:¥j2me_cldc¥bin] に PATH を設定します。

ディレクトリ・ファイル作成

JVMine.java ファイルを任意のディレクトリ（今回は [c:¥i-jade¥JVMine]）に格納します。に JVMine.java を格納します。また、このディレクトリ内に、コンパイル後に生成されるクラスファイルを格納する任意のディレクトリ [unverified]、preverify コマンド実行後のクラスファイルを格納する [preverified] を作成します。pics ディレクトリを [preverified] にコピーします。

また、[c:¥i-jade] に jar ファイル展開後のファイルを格納する [classes] ディレクトリを作成します。

JAR ファイルの展開

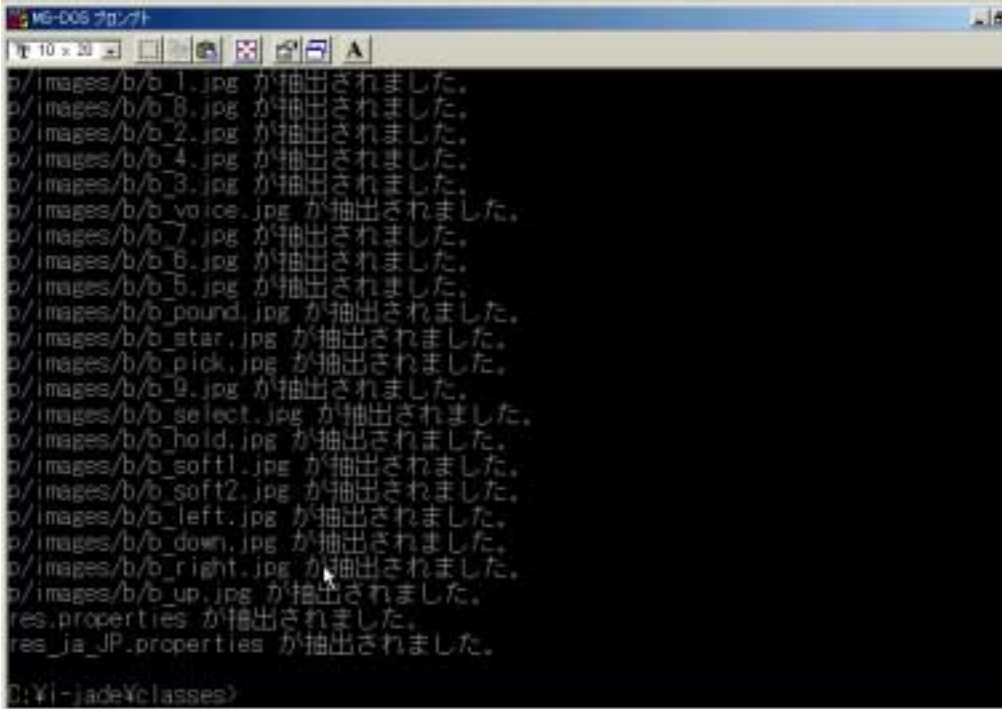
i-jade-X.jar を任意のディレクトリ（今回は [c:¥i-jade¥classes]）に展開します。jar ファイルは、解凍ツールを使うか、以下のコマンドをコマンドプロンプト上から実行することにより展開できます。（図 1）

```
>cd c:¥i-jade¥classes
```

```
>jar xvf ..¥i-jade-X.jar
```

展開後、[C:¥j2me_cldc¥bin¥api¥classes¥java] を C:¥i-jade¥classes の下にコピーします。（preverify コマンドをハンドリングするため）

IDE 等で、クラスファイル作成済みの方は、「preverify」の実行から作業を行ってください。



```
MG-D05 フォルダ
p/images/b/b_1.jpg が抽出されました。
p/images/b/b_8.jpg が抽出されました。
p/images/b/b_2.jpg が抽出されました。
p/images/b/b_4.jpg が抽出されました。
p/images/b/b_3.jpg が抽出されました。
p/images/b/b_voice.jpg が抽出されました。
p/images/b/b_7.jpg が抽出されました。
p/images/b/b_6.jpg が抽出されました。
p/images/b/b_5.jpg が抽出されました。
p/images/b/b_pound.jpg が抽出されました。
p/images/b/b_star.jpg が抽出されました。
p/images/b/b_pick.jpg が抽出されました。
p/images/b/b_9.jpg が抽出されました。
p/images/b/b_select.jpg が抽出されました。
p/images/b/b_hold.jpg が抽出されました。
p/images/b/b_soft1.jpg が抽出されました。
p/images/b/b_soft2.jpg が抽出されました。
p/images/b/b_left.jpg が抽出されました。
p/images/b/b_down.jpg が抽出されました。
p/images/b/b_right.jpg が抽出されました。
p/images/b/b_up.jpg が抽出されました。
res.properties が抽出されました。
res_ja_JP.properties が抽出されました。
C:\¥|~\jade\classes>
```

図1 JAR ファイル展開画面

preverify

コンパイルが成功後、「preverify」実行する必要があります。preverifyとは、CLDCの利用が必要となるような限られたリソース環境下で、実行時の負荷を軽減するために事前に行われるクラス・ファイルの検証コマンドです。

クラス検証

クラス検証を行うため、コマンドプロンプト上から以下のコマンドを実行します。(図3)

```
>cd c:¥i-jade¥JVMine  
>preverify -classpath c:¥i-jade¥classes;  
c:¥j2me_cldc¥bin¥api¥classes -d preverified unverified
```

このpreverify コマンドをパスしないi アプリについては、携帯端末上において正常に動作しない可能性が高いので注意が必要です。

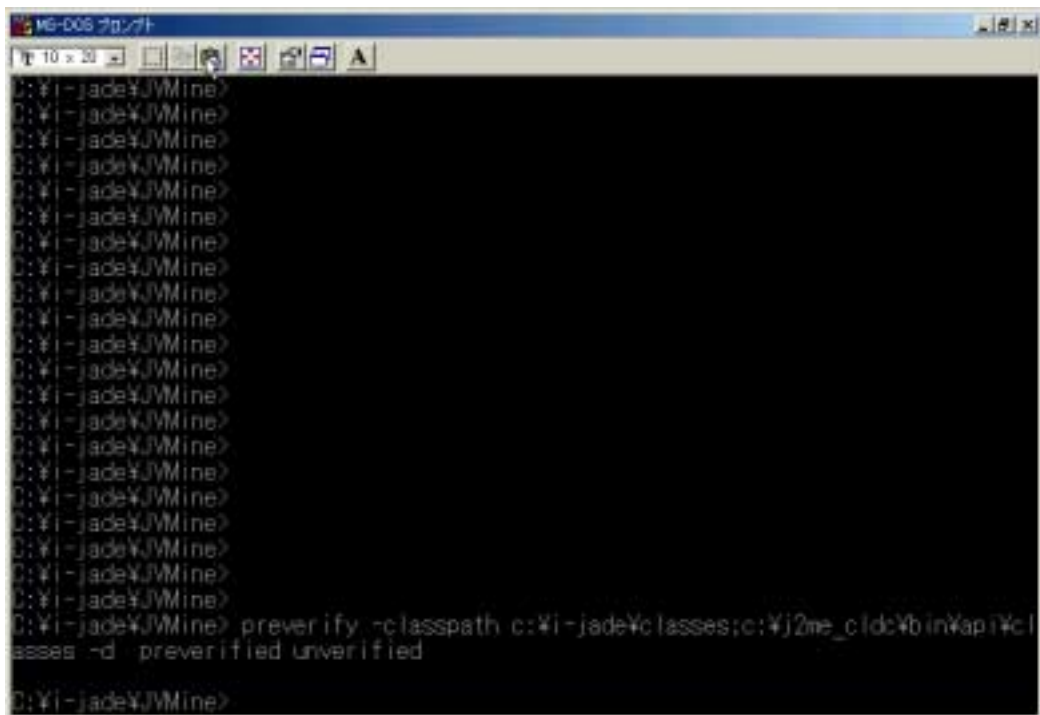


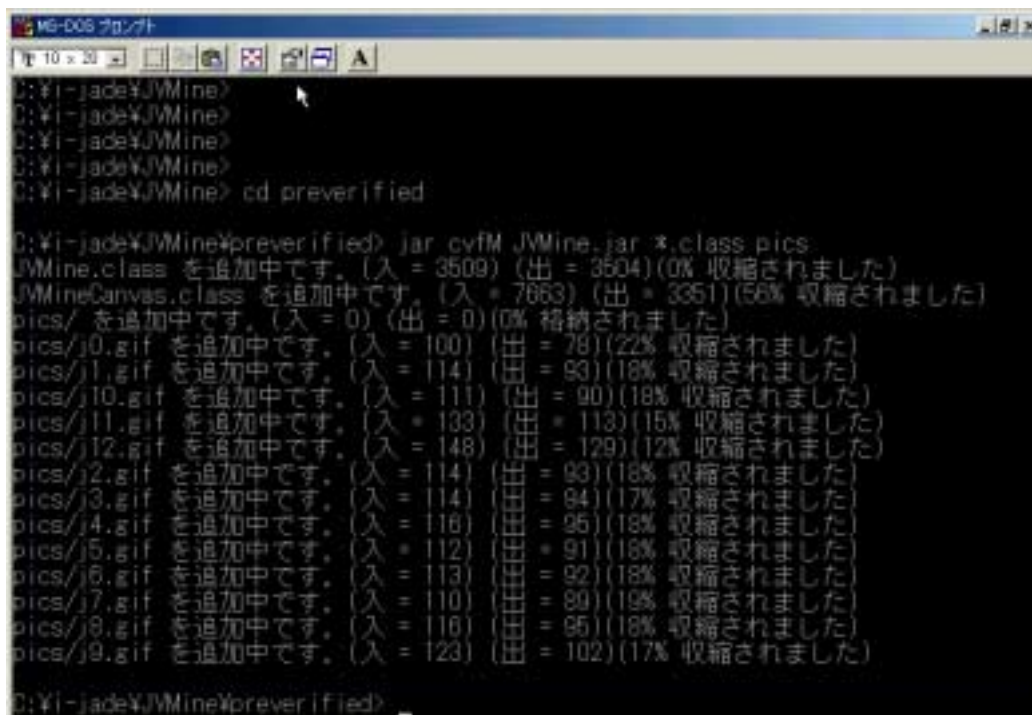
図3 preverify 画面

jar ファイルの作成

jar コマンドの実行

コマンドプロンプト上から以下のコマンドを実行します。(図4)

```
>cd c:¥i-jade¥JVMine¥preverified
>jar cvfm JVMine.jar *.class pics
```



```
MS-DOS プロンプト
C:¥i-jade¥JVMine>
C:¥i-jade¥JVMine>
C:¥i-jade¥JVMine>
C:¥i-jade¥JVMine>
C:¥i-jade¥JVMine> cd preverified
C:¥i-jade¥JVMine¥preverified> jar cvfm JVMine.jar *.class pics
JVMine.class を追加中です。(入 = 3509) (出 = 3504) (0% 収縮されました)
JVMineCanvas.class を追加中です。(入 = 7663) (出 = 3351) (56% 収縮されました)
pics/ を追加中です。(入 = 0) (出 = 0) (0% 縮納されました)
pics/j0.gif を追加中です。(入 = 100) (出 = 78) (22% 収縮されました)
pics/j1.gif を追加中です。(入 = 114) (出 = 93) (18% 収縮されました)
pics/j10.gif を追加中です。(入 = 111) (出 = 90) (18% 収縮されました)
pics/j11.gif を追加中です。(入 = 133) (出 = 113) (15% 収縮されました)
pics/j12.gif を追加中です。(入 = 148) (出 = 129) (12% 収縮されました)
pics/j2.gif を追加中です。(入 = 114) (出 = 93) (18% 収縮されました)
pics/j3.gif を追加中です。(入 = 114) (出 = 94) (17% 収縮されました)
pics/j4.gif を追加中です。(入 = 116) (出 = 95) (18% 収縮されました)
pics/j5.gif を追加中です。(入 = 112) (出 = 91) (18% 収縮されました)
pics/j6.gif を追加中です。(入 = 113) (出 = 92) (18% 収縮されました)
pics/j7.gif を追加中です。(入 = 110) (出 = 89) (19% 収縮されました)
pics/j8.gif を追加中です。(入 = 116) (出 = 95) (18% 収縮されました)
pics/j9.gif を追加中です。(入 = 123) (出 = 102) (17% 収縮されました)
C:¥i-jade¥JVMine¥preverified>
```

図4 jar ファイル作成画面

jam ファイルの作成

次に i アプリに必要な JAM ファイルの作成を行います。こちらはテキストエディタを使用して JVMine.jam ファイルを作成します。内容には以下のような物を指定します。

AppName = JVMine

アプリケーション名で最大 16 バイトまで指定できます。携帯電話で i アプリの一覧を表示させた際に、AppName で指定した名前が表示されません。日本語を指定する場合には SJIS で記述します。

AppVer = 1.0

アプリケーションのバージョンを指定します。ASCII 文字の指定のみとなります。

PackageURL = JVMine.jar

アプリケーション (JAR) ファイルの URL を指定します。最大 256 文字まで指定可能で、ベースディレクトリは ADF の位置となります。ASCII 文字のみの指定です。

AppSize = 8176

JAR ファイルのサイズを指定します。これが噂の 10K までの指定です。

KvmVer = CLDC-1.0

KVM のバージョンを指定します。

CLDC-x.x で指定し x=0 ~ 9 までの数字です。P503i/F503i は、1.0 を指定します。

SPsize = 0

ScratchPad のサイズを指定します。今回は使用していないので 0 となります。

AppClass = JVMine

アプリケーションの起動に使用するメインクラス名を ASCII 文字で指定します。

AppParam =

メインクラスの起動パラメータを指定します。今回は使用していないので何も指定しません。

LastModified = Thu, 01 Feb 2001 10:10:00

アプリケーションの最終変更日時を JST 時間で指定します。

曜日、DD、Mon YYYY HH:MM:SS の形式で指定します。

これで jam ファイルの作成は完了です。他にも指定可能なオプションがありますが、最低でもこれだけ指定すれば動作することができます。この形式で、P503i と F503i では動作が確認されます。

実際に P503i は、ダウンロードした i アプリを実行する際にこの記述内容がチェックされます。F503i は、i アプリのダウンロード時にこのファイルがチェックされます。いずれも記述に誤りがある場合、起動ができなかったり、ダウンロードできないなどのエラーが発生します。

HTML ファイルの作成

実際に作成した i アプリを Web サーバに配置してダウンロードするために必要なファイルを作成します。下記のような簡単な HTML ファイルを作成し、Web サーバにアップすることで、i アプリのダウンロードが可能になります。

```
<HTML>
<HEAD>
</HEAD>
<BODY>
JVMine
<OBJECT declare id="JVMine" data="http://www.zentek.com/iappl/JVMine.jam"
type="application/x-jam">test</OBJECT>
<A ijam="#JVMine" href="/index.html">download</A>
</BODY>
</HTML>
```

第2章 i アプリのダウンロードと起動

目次

i アプリのダウンロードと起動	10
---------------------------	----

アプリケーションの作成とデバッグが完了したら、i アプリとしての作成を行います。

i アプリのダウンロードと起動

Web サーバに i アプリをアップしたら、携帯電話のインターネットメニューから URL にアクセスし、アップした i アプリをダウンロードします。

図 5 は、P503i ならびに F503i で同じ i アプリを起動している状態です。



図 5 実行イメージ



Java Application Development Environment for i-mode

Java Application Development Environment for i-mode.
i-JADE Lite Version1.2-X
preverify 実行方法

Copyright (C) 2001 Zentek Technology Japan, Co., Ltd. All Rights Reserved.
Copyright (C) 2001 Zentek Technology, Inc. All Rights Reserved.



Java Application Development Environment for i-mode