

# ImageJ Linux インストールページの和訳

(このドキュメントは、ImageJ の Linux Installation ページ <http://rsbweb.nih.gov/ij/docs/install/linux.html> を 環境生物情報処理工学 forum <http://www.ecobioinfo.com/> で独自に和訳したもので、2011 年 11 月 18 日の情報を元に作成されています。)

## インストール

ImageJ のインストールと実行には、Linux x86 .tar.gz ファイルをダウンロード <http://rsb.info.nih.gov/ij/download.html> して ImageJ ディレクトリを解凍、ImageJ ディレクトリに移動して 'run' スクリプトを実行してください。

下記に実例を挙げます。

```
gunzip ij123-x86.tar.gz
tar xvf ij123-x86.tar
cd ImageJ
./run
```

最近のバージョンの Linux では、'run' スクリプトをダブルクリックして ImageJ を実行できます。

このインストールでは、Sun の Java Runtime Environment 1.5 (jre ディレクトリにある) と ImageJ の完全なソースコード (src.zip<sup>(訳注1)</sup>) が含まれます。

訳注1: ImageJ 1.45 では ij145s-src.zip のファイル名で圧縮されていました。

## メモリ

ImageJ が 256MB 以上のメモリを利用できるようにする場合は、'run' スクリプトを編集してください。例えば、

```
./jre/bin/java -Xmx512m -jar ij.jar
```

のようにスクリプトを書き換えると、512MB を ImageJ が使えるようになります。(訳注2)

ImageJ のドキュメンテーション Wiki FAQ <http://imagejdocu.tudor.lu/doku.php?id=faq:start> には 64-bit バージョンの Linux と 64-bit バージョンの Java を実行している 64-bit コンピュータで、ImageJ を 8GB まで利用可能にする方法の解説があります。

訳注2: ImageJ 1.45 の 'run' スクリプトではデフォルトで 512MB となっています。

## アップグレード

ImageJ を最新バージョンにアップグレードするには、<http://rsb.info.nih.gov/ij/upgrade/> から最新バージョンをダウンロードして、ImageJ ディレクトリの JAR ファイル ij.jar を置き換えてください。

## Java ランタイムの共有

コマンドラインで `-ijpath` オプションを使うことによって、プラグインのディレクトリの場所を指定することができます。これによって、ImageJ を共通の場所 (例えば、`/usr/local/ImageJ`) に置くことができ、ユーザのホームディレクトリからシェルスクリプトを使って起動することができます。

この実例は、プラグインディレクトリ `/home/wayne/ImageJ/plugins` を使って ImageJ を `/usr/local/ImageJ` から起動します：

```
cd /usr/local/ImageJ
./jre/bin/java -Xmx512m -jar ij.jar -ijpath /home/wayne/ImageJ
```

この実例は、Java 1.5 SDK を使って、プラグインディレクトリも `/usr/local/ImageJ` として ImageJ を `/usr/local/ImageJ` から起動しています：

```
/usr/java/jdk1.5/bin/java -Xmx512m -cp /usr/local/ImageJ/ij.jar:/usr/java/jdk1.5/lib/tools.jar
-ijpath /usr/local/ImageJ
```

これは、*Plugins > Compile and Run* コマンドの実行に必要な `tools.jar` をクラスパスに加えています。

## プラグインのコンパイル

*Plugins > Compile and Run* コマンドは、Java Development Kit (JDK) に同梱されている `tools.jar` ファイルに含まれる `javac` コンパイラを使っています。ImageJ の Linux ディストリビューションに同梱されている Java ランタイムは、`tools.jar` (あるいは必要最低限のものだけを装備した `javac.jar`) を `ImageJ/jre/lib/ext` にある Java 拡張機能として含んでいます。

JDK を別にインストールしているユーザは、`tools.jar` をコマンドラインに追加するか、

例：

```
java -Xmx200m -cp ij.jar:/usr/local/jdk1.6/lib/tools.jar ij.ImageJ
```

あるいは、`tools.jar` を Java 拡張機能ディレクトリ

例：

```
/usr/local/jdk1.6/jre/lib/ext/
```

にコピーしなければなりません。

## ブラウザサポート

*Help* メニューの大部分のコマンドは、ImageJ ウェブサイトのページを開くため Netscape ブラウザ

を起動します。Netscape がインストールされていない場合は、

```
ln -s /usr/local/bin/mozilla /usr/local/bin/netscape
```

のように、シンボリックリンクを作成する必要があります。

ImageJ 1.38k 以降の *Help* メニューコマンドでは、以下に示すブラウザのうちの一つがインストールされている必要があります(この順番で検査されます):

netscape, firefox, konqueror, mozilla, opera, epiphany, lynx.

もし特別なブラウザを使いたい場合は、上記のように、'netscape'へのシンボリックリンクを作成してください。

## コマンドラインオプション

ImageJ は、以下のコマンドラインオプションを認識します:

### "file-name"

ファイルを開く

例 1: blobs.tif

例 2: /Users/wayne/images/blobs.tif

例 3: e81\*.tif

### -ijpath path

プラグインディレクトリを含むディレクトリへのパスを指定

例: -ijpath /Applications/ImageJ

### -port

別のインスタンスが実行している場合、ImageJ の使用しているポートを指定

Specifies the port ImageJ uses to determine if another instance is running

例 1: -port1 (use default port address + 1)

例 2: -port2 (use default port address + 2)

例 3: -port0 (do not check for another instance)

### -macro path [arg]

getArgument()を使って取り出すことのできるオプションパラメータを渡して

マクロまたはスクリプトを実行

例 1: -macro analyze.ijm

例 2: -macro analyze /Users/wayne/images/stack1

### -batch path [arg]

オプションパラメータを渡してマクロまたはスクリプトをバッチ (GUI 無し) モードで実行

マクロが終了した場合、ImageJ も終了する

-eval "macro code"

マクロコードの評価

例 1: -eval "print('Hello, world');"

例 2: -eval "return getVersion();"

-run command

ImageJ のメニューコマンドを実行

例: -run "About ImageJ..."

-debug

ImageJ をデバッグモードで実行

## Gnome (Ubuntu) ランチャの作成

ImageJ ディレクトリにある 'run' ファイルを、  
Java 同梱の ImageJ ディストリビューションを使っている場合

```
~/ImageJ/jre/bin/java -Xmx512m -jar ~/ImageJ/ij.jar -ijpath ~/ImageJ
```

あなたのシステムに インストール済みの Java を使っている場合

```
java -Xmx512m -jar ~/ImageJ/ij.jar -ijpath ~/ImageJ
```

いずれかの方法で編集してください。

注意: これらの例は ImageJ ディレクトリがあなたのホームディレクトリにあると想定しています。

次に、ファイルを確実に実行可能にしてください:

```
$ cd ~/ImageJ/
```

```
$ chmod +x run
```

そして、下記の手順に従ってください:

- \* もしアイコンが ImageJ ディレクトリに無ければ、[rsb.info.nih.gov/ij/images/ImageJ.png](http://rsb.info.nih.gov/ij/images/ImageJ.png) からアイコンをダウンロードしてください。
- \* そのアイコンを /usr/share/pixmaps へコピーしてください。
- \* 画面トップの Gnome パネルで、右クリックして "Add to panel..." を選んでください。
- \* "Custom Application Launcher" を選択してください。
- \* "Browse" ボタンを押して、'run' スクリプトを見つけて選択してください。
- \* "No Icon" ボタンをクリックして、ImageJ のアイコン (古風な真ちゅう製顕微鏡) を選択してください。

もう一つの方法として、*System > Preferences > Menus & Toolbars* コマンドで Gnome メニューにメ

ニューエントリーを追加できます。

## スクリーンショット

このスクリーンショットは、Ctrl-shift-g (*Plugins>Utilities>Capture Screen*)を押して作成されたもので、800x480 画面、512MB RAM、4GB SSD の Linux ネットブックで実行されている ImageJ を表しています。ImageJ はこのマシンで、ctrl-alt-t (ターミナルウィンドウを開く) を押して "ij" とタイプして起動されています。*new Process>Math>Macro* コマンドを実行しているところです。

