

# Sapid インストールマニュアル

## – MacOS X –

愛知県立大学情報科学部 山本研究室  
小林健太 新川綾子

平成 25 年 11 月 30 日

## はじめに

本マニュアルは Sapid を MacOS X にインストールする方法を説明する。  
以下の環境で確認を行った。

ソフトウェア	バージョン
Mac OS X	10.7.5
Macport	2.2.0-10.7
Homebrew	0.9.5
X11 (XQuartz)	2.6.4
gcc	4.2.1
g++	4.2.1
make	3.81
imake	1.0.5
flex	2.5.35
bison	2.3
tcl/tk	8.5
ant	1.8.2
java (javac)	1.6.0_51

## 1 準備

### 1.1 Xcode (Command Line Tools)

gcc などのコマンドをインストールするために、Xcode に付属する Command Line Tools をインストールする必要がある。まず、AppStore から Xcode をインストールする。次に Xcode を起動し、Preferences... > Downloads から Command Line Tools をインストールする。

## 1.2 JDK

Java SE Development Kit 7 Downloads[1] から OS に合ったバージョンをダウンロードし、インストールする。また、環境変数 `JAVA_HOME` を設定する必要があるため、`~/.bash_profile` に以下を追加する。

```
export JAVA_HOME=/Library/Java/Home
```

## 1.3 パッケージ管理システム

`imake` をインストールするために `MacPorts` あるいは `Homebrew` のどちらかをインストールする必要がある。

- `MacPorts`

The `MacPorts Project`[2] から OS に合ったバージョンをダウンロードし、インストーラに従いインストールする。インストール完了後、ターミナルを起動し以下のコマンドを実行し `MacPorts` 自身とそのリストを最新の状態に更新する。

```
$ sudo port selfupdate
```

- `Homebrew`

ターミナルを起動し以下のコマンドを入力しインストールする。

Homebrew のインストール

```
$ ruby -e "$(curl -fsSL https://raw.githubusercontent.com/mxcl/homebrew/go/install)"
```

## 1.4 imake

インストールしたパッケージ管理システムによって `imake` をインストールするためのコマンドが異なるため、環境に応じたコマンドを実行する。

MacPorts の場合

```
$ sudo port install imake
```

Homebrew の場合

```
$ brew install imake
```

## 1.5 X11 設定

パッケージ管理システムによって設定を行うパスが異なるため注意する。

- MacPorts

- /usr/X11/lib/X11 にシンボリックリンクを作成する .

```
$ cd /usr/X11/lib/X11
$ sudo ln -s /opt/local/lib/X11/config
```

- /opt/local/lib/X11/config/host.def に以下を書き加える .

```
#define ProjectRoot /usr/X11
```

- Homebrew

- /usr/X11/lib/X11 にシンボリックリンクを作成する .

```
$ cd /usr/X11/lib/X11
$ sudo ln -s /usr/local/lib/x11/config
```

- /usr/local/lib/X11/config/host.def に以下を書き加える .

```
#define ProjectRoot /usr/X11
```

## 2 Sapid のインストール

### 2.1 ダウンロード

ソースコードは, Sapid Home Page[3] の開発者向けカレント・リリース (ソース) リンクから最新版をダウンロードし, 解凍する . 以降, この解凍された Sapid-<バージョン番号> ディレクトリを <SAPID\_TOP> と表記する .

### 2.2 ビルドとインストール

<SAPID\_TOP> に移動し, Makefile を作成するために xmkmf を実行する . ここで MacPorts と Homebrew で実行するコマンドが異なることに注意する .

MacPorts の場合

```
$ xmkmf -a 2>&1 | tee LOG_XMKMF
```

Homebrew の場合

```
$ IMAKECPP=/usr/bin/cpp xmkmf -a 2>&1 | tee LOG_XMKMF
```

続けて以下のコマンドを実行する .

```
$ make 2>&1 | tee LOG-MAKE
$ sudo -E make install 2>&1 | tee LOG_INSTALL
```

## 2.3 環境設定

Sapid のパスと環境変数を適切に設定するために、以下を ~/.bash.profile に追加する .

```
if [ -f /usr/local/Sapid/lib/SetUp.sh ]; then
    . /usr/local/Sapid/lib/SetUp.sh
fi
```

この設定は、ターミナルを再起動する、あるいは以下のコマンドを実行することで有効になる .

```
$ source ~/.bash_profile
```

## 3 テスト

テストを行う際に mkSapid を実行するが、ここでも MacPorts と Homebrew で実行するコマンドが異なることに注意する .

### 3.1 dhrystone-2.1

まず dhrystone-2.1 ディレクトリに移動する .

```
$ cd <SAPID_TOP>/test/dhrystone-2.1
```

次に mkSapid を実行する .

MacPorts の場合

```
$ mkSapid -a 2>&1 | tee LOG_MKSAPID
```

Homebrew の場合

```
$ IMAKECPP=/usr/bin/cpp mkSapid -a 2>&1 | tee LOG_MKSAPID
```

最後に次のコマンドを実行する .

```
$ make test-all 2>&1 | tee LOG_MAKETESTALL
```

この場合、テストは失敗する (対応中) .

### 3.2 java-zip

まず java-zip ディレクトリに移動する .

```
$ cd <SAPID_TOP>/test/java-zip
```

次に mkSapid を実行する .

MacPorts の場合

```
$ mkSapid -a 2>&1 | tee LOG_MKSAPID
```

Homebrew の場合

```
$ IMAKECPP=/usr/bin/cpp mkSapid -a 2>&1 | tee LOG_MKSAPID
```

最後に次のコマンドを実行する .

```
$ make test-all 2>&1 | tee LOG_MAKETESTALL
```

以下のメッセージでテストの成功が確認できる.

```
Sapid: Test: java-zip: Passed.
```

## 参考文献

- [1] Java SE Development Kit 7 Downloads :  
<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk7-downloads-1880260.html>
- [2] The MacPorts Project : <http://www.macports.org/>
- [3] Sapid Home Page : <http://www.sapid.org/index-ja.html>