

2011/02/19 EBUG 第37回会合
新潟市 万代市民会館 502号室

MacPorts

と Mac OS X でのオープンソース環境構築等

高柳充寛 (taka@vos.nagaokaut.ac.jp)

Mac OS X

NeXTstep の流れをくむ OS

Mach3.0 カーネルベースの XNU
(性能上の理由でマイクロカーネルから外れ、
ハイブリッドカーネル)

FreeBSD と NetBSD の血 (コード) が入ってる

オープンソース部分は Darwin として公開

MacPorts

旧称 DarwinPorts
OpenDarwin (2002-2006) のプロジェクト

Mac OS X 用のパッケージ管理システム
7700 以上の ports が利用可能

MacPorts (本家, 2006-)
<http://www.macports.org/>

MacPorts JP (日本語の LocalPorts とか)
<http://sourceforge.jp/projects/macports-jp/>

MacPorts 使用に必要なもの

- X11 と Xcode Tools
apple 公式で無料開発者登録して Download,
あるいは Mac OS X のインストールメディア
から導入
- port コマンド バイナリ pkg 形式, 等
- Ports ツリー

	NetBSD pkgsrc	FreeBSD Ports	MacPorts	Fink	Debian DEB
記述と 動作	makefile		tcsh上で 動作する Portfile	Perl	
登録数	darwin binary 250 (2009.05) pkgsrc 全体で 8000-	22000-	7700-	12000-	29000-
導入先	/usr/pkg/	/usr/local	/opt/local	/sw	
	#cd pkgname #make target		\$sudo port option	apt等の Debianツール を使い、バイ ナリパッケー ジ管理	

pkgsrc

NetBSD 由来だが OS 非依存

bootstrap-pkgsrc のやってること

BSD 用の make である bmake を /usr/pkg/bin に導入
/usr/pkg/sbin に

audit-packages

download-vulnerability-list

以上 2 つはシェルスクリプトで pkg_admin のラッパー

pkg_add

pkg_admin

pkg_create

pkg_delete

pkg_info

/var/db/pkg

大文字小文字を区別しないファイルシステムのせいではまる？

MacPorts の記述

FreeBSD の Ports や NetBSD の pkgsrc
makefile

MacPorts

Portfile は tclsh 上で動作するソースコードでもあるため、その中で `if {} else {}`, `foreach {}` などの制御構造や変数を用いることも可能

Ports コマンドのターゲット

port search, deps, rdeps, variants, info, notes, install,
uninstall, installed, outdated, upgrade, selfupdate
\$ port list | less

インストール時のターゲット

port fetch, checksum, extract, patch, configure, build,
test, destroot, install, activate, deactivate, pkg, mdmg

MacPorts で導入したデーモンの停止

\$ sudo port unload canna

バイナリパッケージは

(標準では /opt/local/) etc/macports/macports.conf に

portarchivemode yes

と書くことで作成保存するようになる

(最新版ではデフォルトは no)

Firewallの内側でMacPortsを使う

portツリーの取得とMacPortsシステムの再構築更新をする

```
$sudo port selfupdate
```

はrsyncを固定して使用

=>プロキシの背後で(HTTPプロキシ)使用不可

port ツリーの更新

HTTP プロキシを透過可能な svn (Subversion) を使用

MacPortsシステムの再構築更新は

```
$ sudo port -f install macports
```

distfilesのダウンロード

環境変数 `http_proxy=http://proxyhost`

で fetch 可能

Mac OS X 10.6 (Snow Leopard)

標準機能で NTFS への書き込みが可能に
`/etc/fstab` (デフォルトでは存在せず) に
`LABEL=BOOTCAMP none ntfs rw`

X11.app 2.3.3 (Mac OS 10.5.7-) では
Aqua 環境とのコピー&ペーストも可能
X.app 「選択されていないウィンドウを直接クリック」

Spaces (Mac OS 10.5.-) バーチャルデスクトップ

Terminal.app は相変わらずなので iTerm 使用

iTerm

タブ機能やブックマーク機能を備えたターミナルエミュレータ

anti, vt100, xterm, xterm-256color, rxvt, linux の
terminaltype を選択でき,
utf8, euc-jp, sjis, iso-2022jp 等の日本語エンコーディング
も自由

Terminal.app は相変わらずなので iTerm 0.10 使用
MacPort にもあるが現在 0.9.6

<http://iterm.sourceforge.net/>

FDclone

文字コードがディレクトリ毎に異なる場合でも
日本語ファイル等の扱いに便利

MacPorts になかったのでソースから
make 一発で OK

/opt/local をインストール先に指定したが
グローバル設定ファイルは /etc/fd2rc だった

<http://hp.vector.co.jp/authors/VA012337/soft/fd/>

Windowsのファイル名の文字コード

SAMBA と FTP とデュアルブートを混用して
日本語ファイル名をやりとりしてハマった点

NT系Windowsカーネル内部ではファイル名は全てUnicodeで扱われており、
状況によって SJISへの変換が行われる

具体的には

- (1) NT系Windows カーネル内部では Unicode を使用
- (2) NTFS ファイルシステムに保存する際は Unicode を使用
- (3) CIFS プロトコルによるファイル転送の際は Unicode を使用
- (4) FAT32 ファイルシステムに保存する際は SJIS に変換して保存
- (5) Windows上で稼動するアプリケーションには、
Windowsカーネルが SJIS に変換して渡す (FTP, SFTP等)

SAMBA

smb.conf の unix charset の設定に従って、
ファイル名の文字コードを変換して保存

unix charset = UTF-8 の場合は、Unicode のままで保存

unix charset = CP932 の場合は、SJIS に変換して保存

※ smb.conf の dos charsetは、Unicode を使用しないWindows9x系カーネル
と

通信する際のファイル名の文字コードを指定するもので、

NT系のWindowsカーネルと通信する際はこのオプションは無視

MacPorts

Mac OS Xでオープンソースソフトウェアを利用するための「Fink」と「MacPorts」
海上忍 2009/12/17

<http://builder.japan.zdnet.com/sp/snow-leopard-09/story/0,3800100196,20405537,00.htm>

プロキシ経由でMacPortsを使用するには

http://www.int.otaru-uc.ac.jp/lyx-howto/install/macintosh/behind_proxy

port コマンドの簡単な使い方

http://macports-jp.sourceforge.jp/wiki/index.php/port_%E3%82%B3%E3%83%9E%E3%83%B3%E3%83%89%E3%81%AE%E7%B0%A1%E5%8D%98%E3%81%AA%E4%BD%BF%E3%81%84%E6%96%B9

http://macports-jp.sourceforge.jp/wiki/index.php/Portfile_%E3%81%AE%E4%BD%9C%E3%82%8A%E6%96%B9

その他

Windows のファイル名の文字コードについて

<http://www-06.ibm.com/jp/domino01/mkt/cnpages7.nsf/page/default-007ACA9B>

NTFSへの書き込み

<http://bison.jp/macosex/423.html>

X11.app 2.3.3 (Mac OS 10.5.7-) では

Aqua 環境とのコピー&ペーストも可能

X.app 「選択されていないウィンドウを直接クリック」

<http://builder.japan.zdnet.com/sp/snow-leopard-09/story/0,3800100196,20405107,00.htm>