第 25 回 東京エリア Debian 勉強会資料

東京エリア デビアン 勉強会

Debian 勉強会幹事 コバヤシ ノリタダ

2007 年 2 月 17 日

1 Introduction

上川純一

今月の Debian 勉強会へようこそ。これから Debian のあやしい世界に入るという方も、すでにどっぷりとつかっているという方も、月に一回 Debian について語りませんか？

目的として次の二つを考えています。

- メールではよみとれない、もしくはよみとってられないような情報について情報共有する場をつくる
- Debian を利用する際の情報をまとめて、ある程度の塊として整理するための場をつくる

Debian の勉強会ということで究極的には参加者全員が Debian Package をがりがりと作るスーパーハッカーになった姿を妄想しています。

Debian をこれからどうするという能動的な展開への土台としての空間を提供し、情報の共有をしたい、というのが目的です。

デビアン勉強会

目次

2 事前課題

上川純一

今回の事前課題は「XXXX」というタイトルで 200-800 文字程度の文章を書いてください。というものでした。その課題に対して下記の内容を提出いただきました。

2.1

2.2 上川

3 Debian Weekly News trivia quiz

上川純一

ところで、Debian Weekly News (DWN) は読んでいますか？Debian 界隈でおきていることについて書いている Debian Weekly News. 毎回読んでいるといろいろと分かって来ますが、一人で読んでいても、解説が少ないので、意味がわからないところもあるかも知れません。みんなで DWN を読んでみましょう。

漫然と読むだけではおもしろくないので、DWN の記事から出題した以下の質問にこたえてみてください。後で内容は解説します。

3.1 2007 年 XX 号

`http://www.debian.org/News/weekly/2007/XX/` にある X 月 X 日版です。
問題 1.

☐ A

☐ B

☐ C

4 最近の Debian 関連のミーティング報告

上川純一

4.1 東京エリア Debian 勉強会 23 回目報告

5 Debian 勉強会 2007 年度 計画検討結果

上川純一

6 dpatch updates 2007

上川純一

6.1 インストールのしかた

```
apt-get install dpatch
```

6.2 作業のしかた

debian/rules を適切に変更。
dpatch-edit-patch で編集。

6.3 svn-buildpackage などとの連携方法

svn-buildpackage などとの連携もこうやったらできます。

6.4 各種ツールを分析してみる

こんなツールがあります。

dpatch　メインのツール
dpatch-edit-patch　編集のツール
dpatch-convert-diffgz　.diff.gz から生成する
dpatch-get-origtargz　dpatch-edit-patch が内部的に利用するツール

6.5 今後の開発指針

6.6 参考文献

- 2005 年 7 月 Debian 勉強会資料

7 dbs

岩松

7.1 dbs とはなにか

dbs は Debian Build System の略です。dpatch や quilt はパッチを管理する方法に重点を置いているのですが、dbs は名前のとおり、ビルドまでの面倒を見るためのツールです。使いかたとしては、dbs も dpatch もあまり変わりません。debian/rules で専用のライブラリを include して使うだけです。ただ、作法がありところどころ違うところもあります。今回は dpatch と比べてどこが違うのかを比べてみようと思います。

7.2 インストールのしかた

```
# apt-get install dbs
```

7.3 使いかた

dbs の使うためののサンプルとして hello-dbs[*1] というパッケージが存在します。これを使ってどのように dbs を使うのか見ていこうと思います。

7.3.1 hello-dbs を取得

hello-dbs のソースパッケージを取得します。

```
# apt-get source hello-dbs
```

7.3.2 展開されたソースパッケージ

展開されたソースパッケージ内をみると、以下のような構成になっています。

```
iwamatsu@chimagu:~/dev/debian/dbs/hello-dbs-1.3$ ls
debian  hello-1.3.tar.gz
```

ここでわかる dbs を使ったパッケージの特徴として、ソースパッケージは tar.gz 形式で提供されている点です。dh_make を使って生成されたパッケージではこのような構成にはなっていません。upstream のソースパッケージは Debain 標準の形ではないということです。

しかし、debian ディレクトリは、他のパッケージの構成とあまり変わりません。

```
iwamatsu@chimagu:~/dev/debian/dbs/hello-dbs-1.3$ ls debian/
README.Debian  README.build  changelog  compat  control  copyright  dirs  hello.1  patches  rules
```

7.3.3 debian/rules ファイル

dbs では debian/rules に設定項目を書くことによって、細かい設定を行うことができます。hello-dbs では以下の設定を行っています。

[*1] http://packages.debian.org/unstable/devel/hello-dbs

```
# DBS options

package         := hello-dbs
PWD             := $(shell pwd)
CFLAGS          := -O2 -Wall
INSTALL = install
INSTALL_DATA    := $(INSTALL) -m644
INSTALL_DIR     := $(INSTALL) -p -d -o root -g root  -m  755
INSTALL_FILE    := $(INSTALL) -p    -o root -g root  -m  644
INSTALL_PROGRAM := $(INSTALL) -m755
INSTALL_SCRIPT  := $(INSTALL) -p    -o root -g root  -m  755
SCRIPT_DIR     = /usr/share/dbs

# the dbs rules
TAR_DIR := hello-1.3.orig
include $(SCRIPT_DIR)/dbs-build.mk
```

以下に各設定項目の内容を示します。

- package
  パッケージ名
- PWD
  パッケージカレントディレクトリ
- CFLAGS
  C コンパイラに設定するオプション
- INSTALL_DATA
  インストールするデータのパーミッション
- INSTALL_DIR
  インストール先ディレクトリのパーミッション
- INSTALL_FILE
  インストールするファイルのパーミッション
- INSTALL_PROGRAM
  インストールするプログラムのパーミッション
- INSTALL_SCRIPT
  インストールするスクリプトのパーミッション
- SCRIPT_DIR
  dbs スクリプトディレクトリパス
- TAR_DIR
  tar 解凍後ディレクトリ名

これら以外に

include $(SCRIPT_DIR)/dbs-build.mk で include することにより、dbs を使うことができるようになります。

7.3.4 パッチ

dbs では dpatch と同様、**debian/patches** ディレクトリにパッチを格納する必要があります。パッチはユニファイド diff 形式 で書かれている必要があり、ファイル名の先頭には数字を付けます。数字とファイル名の間はアンダースコアで区切ります。特に拡張子等は必要ありません。dbs はこの数字が割り当てられている順にパッチをソースコードに適用していきます。

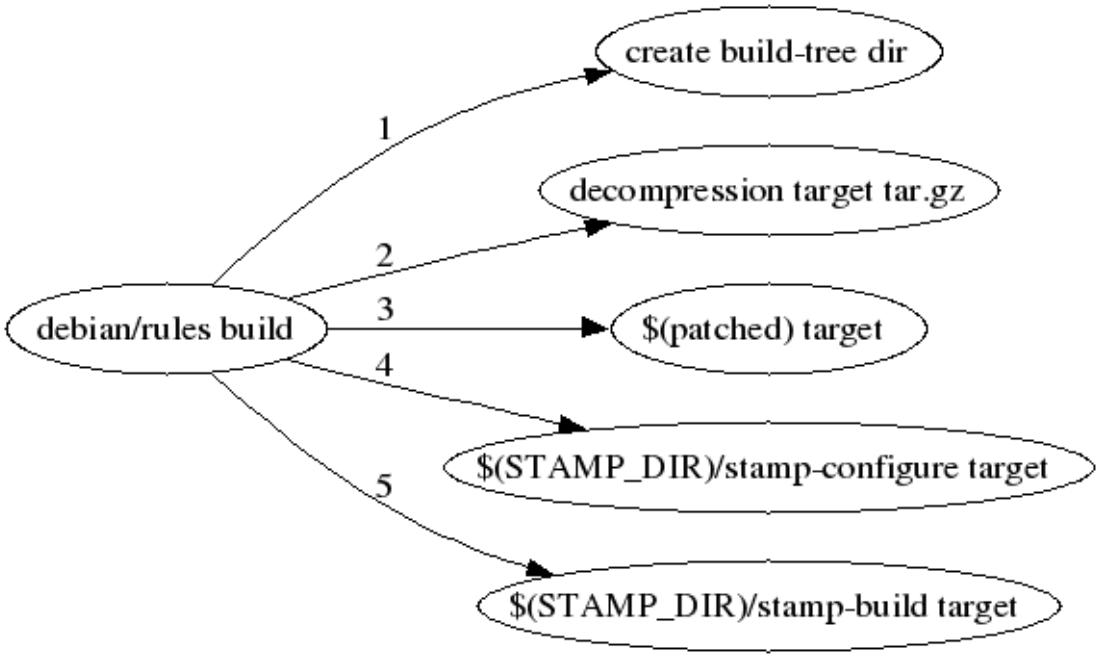
dpatch では 00list というファイルにパッチ名を書き、書かれた順にパッチを適用していきます。パッチの順番が変わったときは、00list ファイルを修正すればいいだけですが、dbs の場合はパッチの順が変わったときはファイル名を変更しないといけません。

また、hello-dbs パッケージでは **00_maillocation** パッチがあります。

```
% ls -l debian/patches
00_maillocation
```

7.3.5 パッケージのビルド

パッケージのビルドが行われるとき、以下の図の順でターゲットが呼ばれます。



1. create build-tree ディレクトリ
   $BUILD_TREE で指定されたディレクトリを作成します。デフォルトでは **build-tree** になっています。
2. decompression tar.gz
   ソースコードが圧縮されている tar.gz を build-tree ディレクトリに解凍します。
3. $(patched) target
   debian/patches ディレクトリにあるパッチを適用します。
4. $(STAMP_DIR)stamp-configure target
   stamp-configure ターゲットを実行します。hello-dbs では $BUILD_TREE ディレクトリに移動し、configure を実行します。
5. $(STAMP_DIR)/stamp-build target
   stamp-build ターゲットを実行します。hello-dbs では $BUILD_TREE ディレクトリに移動し、make を実行します。

build 時の dpatch との違いは、

- パッチを当てるためのターゲット名が異なる dbs は $(patched)、dpatch は patch-stamp。
- マーク用のファイル名が異なる stamp-configure や stamp-build というマーク用のファイル名が逆だったりします。(通常は configure-stamp / build-stamp)

7.3.6 パッケージの clean

dbs の ソースの clean ターゲットはいたってシンプルです。dpatch は 既に展開されているソースにパッチを適用するため、clean ターゲット時には適用されたパッチを外す処理が必要になりますが、dbs では、build 時に生成されたマークファイル用ディレクトリやソース格納先ディレクトリ ($BUILD_TREE) をばっさり削除します。これには、適用されたパッチの管理等を行わずに済むというメリットがあります。

しかし、dbs は パッケージビルド毎に

1. ディレクトリを削除
2. tar.gz を解凍
3. パッチ適用

とするので、サイズの大きい tar.gz をパッケージ化するときは時間がかかるというでデメリットもあります。

7.4 まとめ

今回、dbs を触ってみたのですが、

- ソース見えないソースが tar で固まっているため、見ることができない。見るには コマンドを使って解凍する必要がある。
-

8 次回

未定です。内容は本日決定予定です。
参加者募集はまた後程。

デビアン勉強会

Debian 勉強会資料

2007 年 2 月 17 日　　初版第 1 刷発行

東京エリア Debian 勉強会 （編集・印刷・発行）