



第2回 東京エリア Debian 勉強会 事前資料*

非営利個人 上川純一†

2005年3月13日

* 機密レベル public: 一般開示可能

† Debian Project Official Developer

目次

1	Introduction To Debian 勉強会	2
1.1	講師紹介	2
1.2	事前課題紹介	2
2	Debian Weekly News trivia quiz	6
2.1	2005 年 8 号	6
2.2	2005 年 9 号	7
2.3	2005 年 10 号	7
3	最近の Debian 関連のミーティング報告	9
3.1	東京エリア Debian 勉強会 1 回目報告	9
4	Debian Social Contract について	10
4.1	Debian Social Contract って何だ?	10
4.2	Debian ニュースに見る Debian の思想	11
5	debhelper 論 その 2	12
5.1	debhelper コマンド編	12
6	個人提案課題	16
7	グループ提案課題	17
8	Keysigning Party	18
9	次回	19

1 Introduction To Debian 勉強会

上川純一



2 回目の 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ふ方も、すでにどっぷりとつかっているといふ方も、月に一回 Debian について語りませんか？

目的として下記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を情報共有する場をつくる
- まとまっていない Debian を利用する際の情報をまとめて、ある程度の塊として出してみる

また、東京には Linux の勉強会はたくさんありますので、Debian に限定した勉強会にします。Linux の基本的な利用方法などが知りたい方は、他でがんばってください。Debian の勉強会ということで究極的には参加者全員が Debian Package をがりがりを作りながらスーパーハッカーになれるような姿を妄想しています。

Debian をこれからどうするといふ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。次回は違うこと言ってるかもしれませんが、御容赦を。

1.1 講師紹介

- 松山さん 日曜ハッカーです。
- 上川純一 Debian Developer です。元超並列計算機やっていて、今は音楽関係とか、気づいたら canna とか。あと、pbuilder とか、libpkg-guide とか、Debian の品質向上目指してます。

1.2 事前課題紹介

2 回目の事前課題は「Debian にたりないこんなパッケージ」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。

1.2.1 小林さん

Debian に足りない、パッケージなのかどうかは分かりませんが、非常に足りない機能だと思うのは、言語環境に関する機能です。とりあえず、日本語が使えるようになるのが、非常に難しく、私も悪戦苦闘の末、ようやく漢字が使える term を正常起動させる事に成功したのですが、未だに良く分からないタイミングで、微妙に英語がまじってしまったたり、文字化けしてしまったりします。しかも、結局 GUI から設定する方法がうまくいかず、というより方法が全く分からず、みようみまねでコマンドでやってしまったので、後戻りもできなさそうな雰囲気です。正直、現在の所再インストールするしかないのかなあ、等と考えている毎日です。。。ま、全部英語でやれよって話もありますけどね。。。

1.2.2 三塚さん

Debian にたりないこんなパッケージということていくつか考えてみました。

- ・ squirrelmail のモジュール 個人的にいくつかのモジュールを手動で導入しているのですが /usr/share/squirrelmail/plugin に展開せねばならず、パッケージ 管理外のファイルを置くのに抵抗があります。

- ・ 日本語版 Thunderbird 見当たらなかったなので home 以下にバイナリを展開して使ってます...。最近メール関係を設定しなおしていたのでこの辺りが気になりましたが、きっと他にもあると思います。

1.2.3 えとーさん

kagemai,qwik とかが足りないなあ。と思っていたのでパッケージングしました。一番不足してると思うのはプロプラエタリなソフトウェアのパッケージです。業務で使用する場合ですが、パッケージないから依存関係調べて、hoge.dev とか kernel-header とか落してくるのが非常に面倒かつ、人間がやることじゃないと思うので嫌で仕方ありません。プロプラなソフトウェアのインストーラパッケージだけでも増えてくれればと切に願っていたりします。それには、検証用の環境及び安価(無償とは言わないが)に検証するような仕組みを整備しプロプラな企業にパッケージングの段階でくらいは簡単に検証しパッケージを作成できるようになるといいのだろうな。と思いました。OSDL みたいな感じですかね。

1.2.4 中島さん

マシンと対話するようなパッケージがたりないと思う。これがあればマイクに語るだけでコンピュータと会話成り立つ。素晴らしい。高齢者やキーボードの打てない人に大評判だ。文章もこれで作れる。コンピュータと会話するだけで文章が自動生成だ。一人座談会もできそうだ。キーボードの打ちやすさなどは、もう意味がない。入力装置はマイクのみだ。出力はスピーカになる。となればモニターも必要ない。視聴に障害のある人も使いこなせる。プログラムも音声入力。まさに対話型だ。プログラマも増えるに違いない。間違いない。

1.2.5 やまねさん

[システムツールとか]

- ・ Red Hat/Fedora/SUSE/Turbo etc... にはある「統一感のあるデスクトップ環境」
- ・ 設定を一元的にいじるツール。

Windows の「コントロールパネル」のような...

- ・ 膨大なパッケージを探すためのグラフィカルで使いやすい apt フロントエンド synaptic が使いやすい? ご冗談を!

- ・ apt の desktop applet

apt-watch は醜い。実は apt-incicator というのがあるのだが... qt で 作られていて gnome ではいまいち。

[いわゆるマルチメディア系]

- ・ iTunes

gtkpod と rhythmbox などの連携では今一步。

- ・ win32codec とか decss がらみなライブラリとか

これももってくるのが面倒

[ドキュメント関連とか]

- ・ acrobat reader

いちいち unofficial から持ってくるの面倒。

- ・ MS 明朝・MS P 明朝・MS ゴシック・MS P ゴシック

見た目の互換性が重要

[その他]

- ・ Spyware 除去

聞いたこと無い。

- ・ ゲーム?

素朴なゲームは特にやりたいとは思わないんで…。 コンシューマなソフトが使えるといいですね。

1.2.6 Masakazu Takahashi さん

sarge のパッケージにないものという範囲で。 あったらごめんなさい。

- ・ 使ってるもの

fontconfig の bold とか全角ダッシュとか対応、 monafont-ttf、 uim-qt、 pptpconfig、 howm

- ・ Web 関係

Zope はあるけど XOOFS はない。 hiki はあるけど pukiwiki はない。

- ・ 最新バージョン関係

PHP5、 Firefox 1.0.1、 OpenOffice.org 2.0 (β ですが)

- ・ とりあえず言ってみるもの

Xorg、 Eclipse

- ・ 権利や商業的に無理なもの

Adobe Reader、 Flash Player、 Sun JVM、 ATOK、 IPA フォント、 リコーフォント、 MS フォント

- ・ そもそも Linux にありませんから残念

うちのデジカメの標準画像管理ツール、うちのボイスレコーダーの再生ソフト、うちの携帯のバックアップツール、うちのミニコンポの制御ツール、 nPOP、 live2ch、 irvine、 Google Desktop、 Sleipnir、 QuarkXpress、 InDesign、 Illustrator

1.2.7 五味雅裕さん

比較的あり物で満足してしまう性格ながら、それでも Debian を使っていて常々パッケージの不足を感じる分野がある。 全く自分の仕事の分野ではあるのだが Science セクションにおける生物関連、平たくいえばバイオインフォマティクス、生物情報科学でのツール類のパッケージの少なさはもう少しなんとかならないかなあと日々思う。 ごく有名な NCBI によるツール類や古典的といつてよいような基本的ツールのパッケージは存在しているが、しかし全くといっていいほど不足である。 バイオインフォマティクスという学問分野が勃興してより遺伝子情報解析等における有用なツールがオープンなライセンスの元に数多く公開されており、これらがパッケージとして取り込まれると生物情報科学の研究者にとって Debian が手放せないものとなると考える。

1.2.8 上川

安心して音楽が編集できる環境．emacs 並に安定して動作してくれて，音をマルチトラックで処理できて，GUI で目視しながら状況を確認できるようなソフトウェア．そういうパッケージがない，そもそもその条件を満たすフリーソフトウェアが存在していないかもしれない．

2 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 界限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。

2.1 2005 年 8 号

問題 1. debconf を使っているパッケージのうち、po-debconf を使っていない数は

- A 102
- B 1020
- C 10200

問題 2. FTP-master に対して不要になった debian パッケージを削除してほしいと依頼する方法は

- A IRC の ftpmaster チャンネルで叫ぶ
- B ftp.debian.org 仮想パッケージに対して BTS でバグを登録する
- C debian-devel にメールする

問題 3. 実行ファイルとデータファイルを別パッケージにしている場合などで依存関係を厳密に=の関係で指定すると発生する問題は

- A APT を使用した場合に CPU 負荷が高くなる
- B FTP サーバに負荷が大きくなる
- C buildd でバイナリがビルドできるまでバイナリの無いアーキテクチャでインストールできない

問題 4. apt 0.6 の機構で実現するのは

- A ABI の変更は実施しないため、APT ライブラリに依存するパッケージのスムーズな移行
- B 暗号的な認証でインストールするパッケージの出自を確認できるようになる
- C 妄想したパッケージが自動で生成できるようになる

問題 5. dh-debincludes は何を實現するのか

- A dev パッケージの依存関係情報をビルド時の情報から自動生成する
- B パッケージをビルドする際にデビンクーズという人のロゴが現れる
- C デバイスファイルをパッケージに追加する際の処理をする

問題 6. アプリケーションの移植の際に, arm アーキテクチャの場合のみに問題となるものは何か

- A int のバイトオーダー
- B char が signed であるか unsigned であるか
- C float の形式

問題 7. PHP4 のライセンスで問題であると指摘されている部分は何か

- A ソースコードの改変が許可されていない
- B 派生物は PHP と呼ぶことができない
- C コーヒーをつくれぬ

2.2 2005 年 9 号

問題 8. クロアチアの Rudjer Boskovic Institute が発表したものは

- A Debian Cluster Components という HPC クラスタ管理用のツール群
- B クロアチア名産がすぐにわかる土産集パッケージ
- C Debian 使ってません

問題 9. Hurd/L4 で最近できたと Marcus Brinkmann が発表したのは

- A 初めて Banner アプリケーションが実行できた
- B 初めてカーネルが起動した
- C 初めて bash が動いた

問題 10. Goswin 曰く Debian の AMD64 移植版は

- A sarge で gnome と KDE が入るようになった
- B debian-installer はまだ動作していない
- C 初めて bash が動いた

2.3 2005 年 10 号

問題 11. 2005 年の DPL 選挙に立候補していないのは

- A Anthony Towns
- B Bdale Garbee
- C Branden Robinson

問題 12. Release Team のミーティングが開催されるのは

- A Chicago
- B Vancouver
- C Beijing

問題 13. Project Scud の目的は

- A Debian に敵対する組織の殲滅
- B DPL に敵対する陰謀の阻止
- C DPL の補佐

問題 14. buildd で発生した難しい問題を解決する方法について Steve Langasek の提案は

- A 玄関のとびらを黄色に変えてから、再度パッケージを投入する
- B 該当アーキテクチャの buildd の管理者に相談してみる
- C そのアーキテクチャを捨てよう、と debien-devel メーリングリストで提案する

問題 15. マニュアルページの中での横棒の表記は

- A バックスラッシュの後に - を記述する
- B -だけを記述する
- C .hf と記述する

3 最近の Debian 関連のミーティング報告

上川純一



3.1 東京エリア Debian 勉強会 1 回目報告

無事に一回目は完了しました。

部屋が 1 階から 4 階に変わったので前回は参加したひとのほとんどは迷ったそうです。

まず、Debian 勉強会についての説明と前回の報告概要。

Debian Weekly News Trivia Quiz. 最高点数は 24 点でその次は 20 点くらいの方が数人いらっしゃったと思います。

やまねさんの BTS の使い方についての熱い説明。reportbug は便利だなあ、という印象です。debbugs-el って誰もつかっていないんじゃないの？という雰囲気だったのでどきどき。私はたしかパッチを書いた記憶が ... つかっていないわけではないので。ただ、バグをファイルするときにはつかっていないくて、バグの検索とかにだけ利用しています。

debhelper についての上川の話し。dh_make について説明をして Debian package のソースの基本的な構造まで説明しました。

Debian の新しいユーザをターゲットにした手法についてのグループワーク。出て来たネタは「ISO 取得改革：ISO を取得している OS なので顧客説得力が増大」「見ため Fedora、中身は Debian」「インストーラがゲームになっていて、ゲームの進行によってインストールの成否が決まってしまう。ゲームの対策本とかもでて今までにない層にひろまる」でした。見ため Fedora、中身は Debian についてはやまねさんがすでに実践されているようなので期待。

Keysign の方法について説明、Keysign の儀式をしました。

前回朝までしたらしんどかったので、宴会は午前 3 時に解散しました。

4 Debian Social Contract について

松山節で攻めます



4.1 Debian Social Contract って何だ?

Debian プロジェクト憲章 (v1.2) より*¹

- 「基本文書 (Foundation Document)」とは、Debian プロジェクトの使命や目的にとって決定的に重要とみなされる文書または声明である。
- 「基本文書」は、「Debian 社会契約 (Debian Social Contract)」および「Debian フリーソフトウェアガイドライン (Debian Free Software Guidelines)」というタイトルの文書である。
- 「基本文書」を更新するためには、3:1 の多数決を必要とする。新たな「基本文書」の発行や既存の「基本文書」の撤回は、この憲章のリストを修正することによってなされる。

国なら憲法、Debian には Social Contract といったところでしょうか。

4.1.1 「Debian は 100% フリーソフトウェアであり続けます。」

Debian プロジェクトは社会契約において Debian GNU/Linux ディストリビューションを完全にフリーなソフトウェアとして維持することを約束しています。フリーソフトウェアとはどういうソフトウェアなのか、というのは Debian Free Software Guideline(DFSG) で記述されています。

4.1.2 「私たちはフリーソフトウェアコミュニティにお返しをします。」

DSC には

私たちのシステムに含まれているソフトウェアを私たちの「上流」で開発している作者に、バグ修正、改良、ユーザの要求などをフィードバックします。

とありあます。最近 ML に Debian デベロッパー同士で「もっと上流の人と密にコミュニケーションとろうよ」的な投稿がありました。実際のところはどうなのでしょう。

4.1.3 「私たちは問題を隠しません。」

プロジェクトに報告されているバグは全て参照できます。Debian では開発者間、ユーザ間のやりとりのほとんどがメーリングリストを通して行われるそうです。Debian はバグの情報に関することのみならず、プロジェクトに関するいろんなことを公開しているようです。

*¹ <http://www.debian.org/devel/constitution>

4.1.4 「私たちはユーザとフリーソフトウェアを大切にします。」

DSC には

私たちはユーザーとフリーソフトウェアコミュニティからの要求に従います。彼らの関心と利益を最優先に考えます。私たちはさまざまな状況におけるコンピュータ利用環境の運用に関してユーザーの必要を満たすように行動します。

とあります。BTS に「要望」という重要度が用意されているところに、こういった姿勢が現われているでしょうか。

4.1.5 「私たちのフリーソフトウェア基準に合致しないプログラムについて。」

Debian プロジェクトは

私たちは、Debian フリーソフトウェアガイドラインに適合していないプログラムを使わなければならないユーザーがいることを認めています。

最初の社会契約との折り合いから、Debian パッケージアーカイブには main, contrib, non-free というカテゴリを作成し、パッケージを整理しています。

4.2 Debian ニュースに見る Debian の思想

拒否: Debian プロジェクトは Sender ID を採用できません^{*2}

... 省略... また私たちは、インターネットの核となるインフラストラクチャに関する知的財産権 (IPR) は企業に対して認められるべきではないと考えています。IETF が IPR に関するポリシーを見直し、インターネットの核となるインフラストラクチャが妨げられないよう保証する必要があると信じています。... 省略...

Debian セキュリティ勧告は CVE と互換性があります^{*3}

... 省略... 公に知られた脆弱性およびセキュリティ上の問題点のすべてについて名前を標準化することを目的とする Common Vulnerabilities and Exposures (CVE) プロジェクトとの協調的な取り組みの中で、2002 年 6 月以来、新たなセキュリティ勧告は CVE 識別番号を含めた形で出されています。Debian は 2003 年 5 月に正式に CVE との互換性を申請しました。... 省略...

Debian はデスクトップ Linux コンソーシアムに参加します^{*4}

Debian プロジェクトは、最近設立され、非営利法人になる予定のデスクトップ Linux コンソーシアム (DLC) の設立メンバーです。... 省略... Debian デスクトップ サブプロジェクトは、デスクトップ用途に GNU/Linux を利用しているユーザのために Debian の改善に精力を傾け続けている一例です。... 省略...

^{*2} <http://www.debian.org/News/2004/20040904>

^{*3} <http://www.debian.org/News/2004/20040330>

^{*4} <http://www.debian.org/News/2003/20030207>

5 debhelper 論 その 2

Debhelper の各コマンドは何者か .



5.1 debhelper コマンド編

全体を見渡すために、debhelper 4.2.31 に含まれているコマンドの一覧を表にしてみます。

ここでインストールといっているのは、ファイルをパッケージビルド用のディレクトリにコピーする、という意味です。

debian/packageName というディレクトリ以下にコピーすることにより、builddeb の際に deb ファイルにコピーされ、後にインストールできるようになります。

DEBIAN ディレクトリというのは、debian/packageName/DEBIAN のことで、後に dpkg ファイルの control.tar.gz になる部分です。

名称	入力ファイル	効能
builddeb		.deb ファイルを作成
clean		不要なファイルを消す debian/rules clean 用
compress	package.compress スクリプト	ドキュメントの圧縮
desktop		.desktop ファイルの登録
fixperms		ファイル権限の修正
gconf		gconf schema の登録
gencontrol		dpkg-gencontrol のラッパ . control ファイルを DEBIAN ディレクトリにインストール
install	package.install	ファイルをインストールする
installcatalogs	package.sgmlcatalogs	SGML カタログを登録
installchangelogs		ChangeLog をインストールする
installcron	package.cron.monthly, package.cron.weekly, package.cron.daily package.cron.hourly package.cron.d	cron スクリプトをインストール
installdeb		DEBIAN ディレクトリにファイルをインストール
installdebconf	package.config package.templates	debconf 用のファイルをインストール

installdirs	package.dirs	ディレクトリを作成
installdocs	package.docs	ドキュメントをインストール
installemacsen	package.emacsen-install package.emacsen-remove package.emacsen-startup	emacs 用スクリプトをインストール
installexamples	package.examples	example ファイルをインストールする
installinfo	package.info	info をインストールする
installinit	package.init package.default	init スクリプトをインストールする .default ファイルをインストールする .
installlogcheck	debian/package.logcheck.cracking debian/package.logcheck.violations debian/package.logcheck.violations.ignore debian/package.logcheck.ignore.workstation debian/package.logcheck.ignore.server debian/package.logcheck.ignore.paranoid	logcheck 用のスクリプトを登録
installlogrotate	package.logrotate	logrotate 用のスクリプトを登録
installman	package.manpages	man をインストール
installmanpages		installman を使いましょう
installmenu	package.menu	メニューを追加
installmime	debian/package.mime debian/package.sharedmimeinfo	mime 情報を追加
installmodules	debian/package.modules debian/package.modprobe	modutil で module を追加
installpam	debian/package.pam	PAM 設定ファイルのインストール
installppp	debian/package.ppp.ip-up debian/package.ppp.ip-down	ppp 設定ファイルのインストール
installwm		Window manager を update-alternatives に登録
installxfonts		X フォントの登録
link	package.links	シンボリックリンクの作成
listpackages		処理するパッケージの一覧を出力するだけ
makeshlibs		shlibs ファイルを生成する
md5sums		DEBIAN/md5sums ファイルを生成する
movefiles		install を使ってください .

perl		perl スクリプトの依存関係を自動生成する
python		python モジュールの依存関係の自動生成と、プリコンパイルのための pre/postinst スクリプトの自動生成
scrollkeeper		OMF ファイルの登録
shlibdeps		共有ライブラリ依存関係情報の自動取得
strip		デバッグ情報の strip
suidregister		もう使わないでください
testdir		正しいディレクトリにいることを確認してくれる
testroot		root 権限で実行されていることを確認
testversion		debhelper のバージョンを確認する．今後は Build-Depends で指定してください．
undocumented		もう使わないでください
usrlocal		/usr/local 以下のディレクトリに関してポリシーに基づいた作成/削除を実施．

5.1.1 dh-testroot

debian/rules スクリプトの中で、Policy で定義されている「実行には root 権限が必要」となっている部分があります．本当に root 権限で実行されているのか確認してあげる部分です．

id -u コマンドの出力が 0 であるか、とか whoami コマンドの出力が root であるか、とかで確認します．fakeroot で実行されることが多いため、fakeroot でだまし切れる内容にする必要があります．

今後 selinux などの広がりにより、root である、ということのチェックだけでは不十分になったばあいには debhelper 側で機能が拡張されることでしょう．

5.1.2 dh-testdir

現在のディレクトリが、debian パッケージのソースディレクトリであるか、ということを確認します．ここでは、カレントディレクトリからみて、./debian/rules というファイルが存在するか、などということを確認できます．

5.1.3 dh-clean

作業用に利用したファイルを消します。インストールイメージを作成するために一時的に作成する debian/
パッケージ名 ディレクトリの削除はここで実行します。

6 個人提案課題



名前 _____

下記の空欄を埋めてください:

Debian の ()
に注目し () な改善を
パッケージ管理システムに導入し
() を実現します .

企画案の図 :

7 グループ提案課題



名前 _____
名前 _____
名前 _____

名前 _____
名前 _____
名前 _____

下記の空欄を埋めてください:

Debian の ()
に注目し () な改善を
パッケージ管理システムに導入し
() を実現します .

企画案の図 :

8 Keysigning Party

上川純一



事前に必要なもの

- 自分の鍵の fingerprint を書いた紙 (gpg --fingerprint XXXX の出力.)
- 写真つきの公的機関の発行する身分証明書, fingerprint に書いてある名前が自分のものであると証明するもの

キーサインで確認する内容

- 相手が主張している名前の人物であることを信頼できる身分証明書で証明しているか^{*5}.
- 相手が fingerprint を自分のものだと主張しているか
- 相手の fingerprint に書いてあるメールアドレスにメールをおくって, その暗号鍵にて復号化することができるか

手順としては

- 相手の証明書を見て, 相手だと確認
- fingerprint の書いてある紙をうけとり, これが自分の fingerprint だということを説明してもらう
- (後日) gpg 署名をしたあと, 鍵のメールアドレスに対して暗号化して送付, 相手が復号化してキーサーバにアップロードする (gpg --sign-key XXXXX, gpg --export --armor XXXX)

^{*5} いままで見た事のない種類の身分証明書を見せられてもその身分証明書の妥当性は判断しにくいので, 学生証明書やなんとか技術者の証明書の利用範囲は制限される. 運転免許証明書やパスポートが妥当と上川は判断している

9 次回



次回は 4 月 9 日土曜日の夜を予定しています．内容は本日決定予定です．
参加者募集はまた後程．