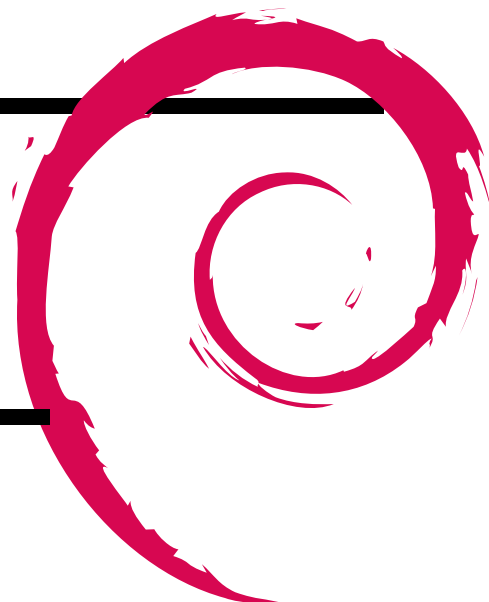




1 Introduction

Debian JP



関西 Debian 勉強会は Debian GNU/Linux のさまざまなトピック (新しいパッケージ、Debian 特有の機能の仕組、Debian 界限で起こった出来事、などなど) について話し合う会です。

目的として次の三つを考えています。

- ML や掲示板ではなく、直接顔を合わせる事での情報交換の促進
- 定期的集まれる場所
- 資料の作成

それでは、楽しい一時をお過ごしください。

勉強会

Debian

関西

目次

1	Introduction	1
2	最近の Debian 関係のイベント報告	3
3	事前課題	5
4	初心者が初めてパッケージを作成してみた	6
5	Let's Encrypt のススメ	11
6	今後の予定	14
7	メモ	15

2 最近の Debian 関係のイベント報告

Debian JP



2.1 第 113 回関西 Debian 勉強会@OSC 2016 Kyoto

113 回目の関西 Debian 勉強会は 8 月 28 日 (日) に福島区民センターで開催されました。内容はもくもくの会でしたが、飛び込みで syn さんの Enigma のお話もありました。

2.2 第 143 回東京エリア Debian 勉強会

143 回目の東京エリア Debian 勉強会は 9 月 17 日 (土) に株式会社朝日ネットさんで開催されました。内容は岩松さんによる「DEP5/Machine-readable debian/copyright 再考」でした。debian/copyright の更新を手助けするツールとして licensecheck と licensecheck2dep5 や cme と libconfig-model-dpkg-perl、チェック用の license-reconcile などが紹介されています。

2.3 Debian Project

2.3.1 Updated Debian 8: 8.6 released

Debian 8.6 がリリースされました*¹。

2.3.2 Declassifying debian-private 再び

先日行なわれた「Declassifying debian-private *²」ですが、改正案の修正が反映されていないまま投票が行なわれた*³ということで再度 GR「Declassifying debian-private *⁴」になりました。

僅差だった結果に対案も出ていますので、今回の GR で結果かわるかもしれません。

2.3.3 Support for merged-/usr now in debootstrap; default for stretch?

debootstrap 1.0.83 で /usr ディレクトリへのマージがサポートされました*⁵。

新しい--merged-usr オプションを追加して試してみてください。

```
$ sudo debootstrap --merged-usr testing /path/to/debootstrap/root http://ftp.jp.debian.org/debian
```

*¹ <https://lists.debian.org/debian-announce/2016/msg00008.html>

*² https://www.debian.org/vote/2016/vote_002

*³ <https://lists.debian.org/debian-vote/2016/09/msg00004.html>

*⁴ https://www.debian.org/vote/2016/vote_004

*⁵ <https://lists.debian.org/debian-devel/2016/09/msg00269.html>

2.3.4 Introducing default-mysql-* metapackages

いくつかある MySQL 派生のデータベースのなかで MariaDB がデフォルトになりましたが、デフォルトの切り替えを容易にするためメタパッケージ default-mysql-*が追加されました*⁶。

default-mysql-server パッケージをインストールすると mariadb-server-10.0 パッケージがひっぱりだてでインストールされます。mysql-server-5.6 がインストールされていると MariaDB で置き換えられますがデータは移行されませんので dump/import する必要があります。

従来からある virtual-mysql-*とは用途が異なるものですのでこちらは引き続き提供されます。

*⁶ <https://lists.debian.org/debian-devel-announce/2016/09/msg00000.html>

3 事前課題

関西 Debian 勉強会

今回の事前課題はありませんでした。
参加者の皆さんは以下の通りです:

- 3.1 lurdan
- 3.2 t3rkwd
- 3.3 むんくさん
- 3.4 Yosuke OTSUKI
- 3.5 川江 浩

4 初心者が初めてパッケージを作成してみた

Yosuke OTSUKI



4.1 Debian Package を作成する

2016 年 9 月 23 日の時点で Debian 正式リリース版には 42612 のパッケージがあります。これらのパッケージは、debian package maintainer (以下 maintainer) と debian developer (以下 developer) と呼ばれるボランティアによって管理されています。この記事は、debian maintainer になりたい初心者が初めて debian package を作成してみた手順を書き記しています。

4.1.1 作成するパッケージを決める

最初に作成するパッケージを決めます。まだパッケージ化がされておらず、他の maintainer や developer がパッケージ化の作業をしていないか確認しておきましょう。自分で書いたアプリケーションやライブラリをパッケージ化することが最も簡単でしょう。しかし、他の人が作成したソフトウェアを改造したり、使っているのであればそれらのソフトウェアをパッケージ化することを考えても良いかもしれません。また、maintainer や developer の管理から外れたパッケージや、パッケージ化の要望が出ているソフトウェアをパッケージ化する手もあります。

今回の例では、maintainer や developer の管理から外れた orphan package と呼ばれるパッケージを引き取り maintainer になってみましょう。

- 自分で作成したものをパッケージ化する
- 自分がよく使うパッケージを作成する
- Orphan Package を引き取る <https://www.debian.org/devel/wnpp/orphaned>
- 改善が必要とされるパッケージ <https://www.debian.org/devel/wnpp/>

自分がパッケージ化するソフトウェアの著作権を持っている個人/団体を総称して upstream と呼びます。もし自分が作成したソフトウェアならば、upstream も自分です。ソフトウェアが debian の理念に従っていない場合、package maintainer は upstream 側の開発者と交渉したり、upstream 版を改修し、debian の独自バージョンを作成することがあります。

4.1.2 unstable 環境を整える

パッケージを作成するための環境を整えます。パッケージの開発は、debian unstable で行わなければなりません。2016 年 9 月現在の unstable は sid と呼ばれているバージョンです。

sid は開発者によって、日々機能追加や修正が行われています。そのため、現在の安定版リリースを元に更新のあるパッケージを取り込むことで、最新の開発環境を整えます。Debian の repository を jessie から sid に変更し、最

新のパッケージリストに更新します。

```
yosuke@ca200 # vi /etc/apt/sources.list
deb http://ftp.jaist.ac.jp/debian/ sid main
deb-src http://ftp.jaist.ac.jp/debian/ sid main
```

その後、パッケージリストを repository から取得しなおしてください。

```
yosuke@ca200 # apt-get update
yosuke@ca200 # apt-get upgrade
```

さらに、パッケージ開発に必要なツールをインストールします。

```
yosuke@ca200 # apt-get install build-essentials debhelper devscripts cowdancer pbuilder
```

以上で、開発環境が整いました。

4.1.3 パッケージを作成する

今回は rc という shell パッケージをサンプルにパッケージ化の流れを説明したいと思います。rc は orphan package に掲載されています。^{*7} rc を選んだ理由は、筆者がたまに使うことがある、実装をある程度読んだことがある、そして非常にシンプルなソフトウェア (外部ライブラリを使用しない) であるためです。

本来ならば、他の maintainer や developer に「自分が作業してるよー」と宣言する必要があります。^{*8} しかし、今回作成した rc は練習なので、この作業をしません。

upstream の repository からソースコードを取得し、ソースコードを展開します。dh_make という、upstream のパッケージを debian 化するためのコマンドを使用します。まずは下準備をします。テキストエディタで、.bashrc を編集し自分のメールアドレスと名前を下記のように記述してください。

```
vi $HOME/.bashrc
DEBEMAIL="y.otsuki30 bug free At gmail.com"
DEBFULLNAME="Yosuke OTSUKI"
export DEBEMAIL DEBFULLNAME
```

作業用のディレクトリを作成し、その中で dh_make を実行します。

```
yosuke@debian-sid:$mkdir rc-1.7.4
yosuke@debian-sid:$ls .
rc-1.7.4 rc-1.7.4.tar.gz
yosuke@debian-sid:$ cd rc-1.7.4
yosuke@debian-sid:$ dh_make
Type of package: (single, indep, library, python)
[s/i/l/p]?
Email-Address      : y.otsuki30@gmail.com
License            : blank
Package Name       : rc
Maintainer Name    : Yosuke OTSUKI
Version            : 1.7.4
Package Type       : single
Date                : Fri, 23 Sep 2016 14:34:17 -0400
Are the details correct? [Y/n/q]

Could not find rc_1.7.4.orig.tar.xz
Either specify an alternate file to use with -f,
or add --createorig to create one.
```

このパッケージの場合、Type of package で single を選択します。single は計算機アーキテクチャに依存性があるバイナリアプリケーションです。indep は計算機アーキテクチャに依存性がないアプリケーション、library は共有ライブラリです。python は文字通りだと思います。参照した資料が古く python に関しての言及がありませんでした。正常終了すると、debian というディレクトリが生成されます。

^{*7} rc は 2016/09/17 日現在 Orphan list にあるんですが、パッケージの更新がされています。これ、Debian あるあるなんですか？

^{*8} 宣言の種類は <https://www.debian.org/devel/wnpp/>


```
yosuke@debian-sid:~/Debian/rc2$ ls rc-1.7.4/debian/
changelog  manpage.1.ex  postinst.ex  rc.cron.d.ex  README.Debian  watch.ex
compat     manpage.sgml.ex  postrm.ex  rc.default.ex  README.source
control    manpage.xml.ex  preinst.ex  rc.doc-base.EX  rules
copyright  menu.ex         prerm.ex   rc-docs.docs   source
```

copyright ファイルにソフトウェアの著者の情報とライセンスを明記します。

```
Format: http://www.debian.org/doc/packaging-manuals/copyright-format/1.0/
Upstream-Name: rc
Upstream-Contact: toby@paccrat.org
Source: http://tobold.org/article/rc

Files: rc-1.7.4/*
Copyright: 2016 Toby Goodwin,
           1991, 1999, 2001-2003, 2014, 2015 Byron Rakitzis,
           Paul Haahr
License: Zlib
```

changelog に変更の履歴を記載します。今回は initial release とします。^{*9}

```
rc-1.7.4 distribution: urgency=normal

*Initial Release
  Sample packaging for 114th Kansai Debian Study
-- Yosuke OTSUKI yosuke30@gmail.com    2016/09/23
```

control を編集します。https://www.debian.org/doc/debian-policy/ch-archive.html#s-subsections

```
Source: rc
Section: main
Priority: optional
Maintainer: Yosuke OTSUKI <y.otsuki30@gmail.com>
Build-Depends: debhelper (>= 9)
Standards-Version: 1.7.4
Homepage: http://tobold.org/article/rc
#Vcs-Git: https://anonscm.debian.org/collab-maint/rc.git
#Vcs-Browser: https://anonscm.debian.org/cgit/collab-maint/rc.git

Package: rc
Architecture: x86_64
Depends:
Description: Plan 9 Shell
```

作業用のディレクトリで pbuilder によってパッケージを作成します。

```
yosuke@debian-sid:# pbuilder create
yosuke@debian-sid:$ls ../
rc-1.7.4          rc_1.7.4-1.debian.tar.xz  rc-1.7.4.tar.gz
rc_1.7.4-1_amd64.changes  rc_1.7.4-1.dsc
rc_1.7.4-1_amd64.deb      rc_1.7.4.orig.tar.gz
```

4.1.4 参考資料

- <https://www.debian.org/doc/manuals/maint-guide/first.en.html> access date 2016/09/23
- https://wiki.debian.org/DebianMaintainer#Becoming_a_Debian_Maintainer access date 2016/09/23

4.2 Maintainer になる (道なかば)

Debian Project の maintainer になるためには、他の maintainer や developer からの信頼を得なければなりません。debian では、他の maintainer や developer と直接対面し、公的な写真付き身分証明書によって本人確認を行い、自分の GPG キーに相手の GPG キーを登録してもらうことで、信頼を築きます。この一連の手順をキーサインをすと言います。package maintainer になるためには、最低 1 人の Debian developer に鍵の登録をしてもらわなければなりません。もし、知り合いに Debian developer がいない場合は、東京 Debian 勉強会や、関西 Debian 勉強会までいらしてください。もしくは、Debian や Opensource 関連の大きなイベントで、大人数の鍵を交換と下集まりであるキーサインパーティなどに出席してみるのも手です。

^{*9} 本当は orphan なので、過去のバージョンからの更新情報が必要

4.2.1 GPG の鍵を作成する

まず最初に自分の鍵を作成しなければなりません。鍵の作成には、GNU Privacy Guard (以下 GPG) というアプリケーションを使用します。下記コマンドを使用して、GPG をインストールしましょう。

```
yosuke@ca200 $ sudo apt-get instal gpg
```

鍵の作成の前に、すでに鍵がないか確認しておきます。\$HOME 以下に、GPG のディレクトリが作成されます。すでに存在している鍵は上書きされるので注意が必要です。もし存在するのならば、バックアップを取っておきましょう。

```
yosuke@ca_200 $ ls $HOME/.gnupg
```

鍵の作成をします。

```
yosuke@ca200 $ gpg --gen-key
```

4.2.2 GPG の鍵を public key server に登録する

自分の鍵を作成したら、鍵を公開鍵サーバーに登録します。こうすることで、世界中のインターネットユーザーの中から個人を特定することができます。そのため、自分の鍵の保管には非常に注意を払わなければなりません。

```
yosuke@ca200 $ gpg --keyserver keyring.debian.org --send-key 84D1A6F2
```

84D1A6F2 は筆者のキー ID です。

4.2.3 キーサインをする

キーサインをしてもらいに行きましょう。以下のように自分のキーを紙に印刷して、短冊のように切ってください。大体 A4 の印刷用紙から 8 個程度作成できるはずですが。

```
yosuke@ca200 $ gpg --fingerprint
/home/yosuke/.gnupg/pubring.gpg
-----
pub 4096R/84D1A6F2 2016-08-28
     Key fingerprint = 310C 6FCE 254A E0DF 395D 23A3 D2F2 5C56 84D1 A6F2
uid                               Yosuke OTSUKI (Yosuke's personal key) <y.otsuki30@gmail.com>
sub 4096R/F6F3EC9D 2016-08-28
```

他に、キーサインをするために、写真付きの公的機関が発行した身分証明書が必要です。日本語がわかる人ならば、運転免許証などが事足りますが、海外の方とキーサインする可能性があるのならば、パスポートの用意もしておいたほうが良いかもしれません。

キーサインの場では、あなたのキーをキーを交換する相手に渡してください。そして、身分証明書を相手に提示します。相手から身分証明証を受け取ったら、本人であるか確認し、相手の鍵の書かれた用紙を受け取ってください。相手の鍵が書かれている紙を受け取ったら、自分の鍵の登録します。

公開鍵サーバーから相手の鍵を受け取ります。ここでは、相手の鍵が 00AA11BB とします。

```
yosuke@ca200 $ gpg --recv-keys 00AA11BB
```

自分の鍵に相手の鍵をサインします。

```
yosuke@ca200 $ gpg --sign-key 00AA11BB
```

自分がサインした鍵を相手に送るため出力します。

```
yosuke@ca200 $ gpg --armor --output 00AA11BB-signedBy-84D1A6F2.asc --export 00AA11BB
```

相手がキーサインした鍵を受け取ったら、自分の鍵に取り込みます。

```
yosuke@ca200 $ gpg --import 84D1A6F2-signedBy-00AA11BB.asc
```

そして、公開鍵サーバーの鍵を更新すれば完了です。

```
yosuke@ca200 $ gpg --send 84D1A6F2
```

4.2.4 参考資料

<https://wiki.debian.org/Keysigning> access date 2016/09/23

5 Let's Encrypt のススメ

かわだ てつたろう



5.1 はじめに

無料で SSL/TLS 証明書を取得できるサービスとして Start SSL や Wo Sign、CAcert などいくつかありますが、今回は Debian パッケージを使用して簡単に導入できる Let's Encrypt を紹介します。

5.2 Let's Encrypt について

Let's Encrypt^{*10}は 2016 年 4 月 12 日にサービスを開始した認証局 (CA) です。日本語の情報は「Let's Encrypt 総合ポータル^{*11}」にまとまっていますので参照してください。

その特徴として

- フリーで自動化されたオープンな認証局
- 非営利団体 ISRG(Internet Security Research Group) が運営
- ACME(Automated Certificate Management Environment) プロトコル

があげられます。

5.2.1 証明書

発行される証明書は、ドメイン認証 (DV:Domain Validation) 証明書です。企業認証 (OV:Organization Validation) 証明書や EV(Extended Validation) 証明書は発行されません。ワイルドカード証明書には対応していませんが、複数のサブドメイン名の証明書が取得できますので問題にはならないでしょう。

ルート証明書は、IdenTrust 社の証明書 (DST Root CA X3) でクロス署名されておりほとんどの環境に対応しています^{*12}。Debian では Debian 6 squeeze から使用できます。

証明書の期限は 90 日となっており、60 日ごとの更新がすすめられています^{*13}。

5.2.2 ACME

ドメイン認証証明書発行にはドメイン所有者の確認が必要です。多くの場合その確認に CA から送られてきたテキストを

- 対象ドメインの Web サーバで公開

^{*10} <https://letsencrypt.org/>

^{*11} <https://letsencrypt.jp/>

^{*12} <https://community.letsencrypt.org/t/which-browsers-and-operating-systems-support-lets-encrypt/4394>

^{*13} <https://letsencrypt.org/2015/11/09/why-90-days.html>

- 対象ドメインの DNS の TXT レコードに追加
- 対象ドメインのメールアドレスで受けとり CA の Web ページに入力

するなどドメイン所有者にしかできないいずれかの方法が取られます。

このようなドメイン所有者の確認を含めた CSR の作成から証明書発行までの手順を自動化し標準化した仕様が ACME^{*14} になります。仕様はサーバ、クライアント両方について規定されており、Let's Encrypt はサーバ側のリファレンス実装といえます。

ACME では次のいずれかの方法でドメイン所有者の確認が行なわれます。

- 対象ドメインのサーバで TLS を有効
- 対象ドメインの DNS の TXT レコードに指定したテキストを追加
- 対象ドメインの Web サーバで指定したテキストを公開

5.3 導入

それでは、実際に Let's Encrypt の証明書を取得します。環境は、DNS の設定は完了している Debian 8.6 jessie で行ないます。また、事前に利用規約^{*15}を読んで同意しておいてください。利用規約に同意したものと手順を紹介しします。

5.3.1 certbot

ACME のクライアントアプリが Debian では certbot パッケージとして提供されています。jessie では jessie-backports に含まれていますので backports を有効にしてインストールします。

```
$ sudo -c 'echo deb http://ftp.jp.debian.org/debian jessie-backports main >> /etc/apt/source.list'
$ sudo apt update
$ sudo apt install certbot -t jessie-backports
```

5.3.2 証明書取得

証明書を取得するには次のコマンドを実行します。Web サーバ (ポート 80 と 443 を使用しているプロセス) を止めておいてください。

```
$ sudo certbot certonly --standalone --agree-tos -m postmaster@example.org -d example.org
IMPORTANT NOTES:
- Congratulations! Your certificate and chain have been saved at
  /etc/letsencrypt/live/example.org/fullchain.pem. Your cert will expire
  on 2016-12-23. To obtain a new or tweaked version of this
  certificate in the future, simply run certbot again. To
  non-interactively renew *all* of your certificates, run "certbot
  renew"
- If you like Certbot, please consider supporting our work by:

  Donating to ISRG / Let's Encrypt:  https://letsencrypt.org/donate
  Donating to EFF:                  https://eff.org/donate-le
```

これで example.org ドメインの証明書が取得でき、/etc/letsencrypt/live/example.org 以下に cert.pem, chain.pem, fullchain.pem, privkey.pem ができあがります。これらファイルを Web サーバなどに設定して SSL/TLS を有効にします。ファイルは/etc/letsencrypt/archive/example.org 以下の世代ファイルへのシンボリックリンクとなっており、証明書を更新しても参照側の設定変更の必要をなくしています。

5.3.3 webroot の使用

多くの環境では Web サーバが稼動しているはずですが。証明書取得の度に Web サーバを止めるわけにはいきませんので、稼動している Web サーバを利用してドメイン所有の確認を行なう webroot オプションを使うことになります。

^{*14} <https://github.com/ietf-wg-acme/acme/>

^{*15} <https://letsencrypt.org/repository/>

複数のドメイン、サブドメインを使用する場合はドメインごとに webroot の設定を行なうこととなりますが、これを一つのディレクトリにまとめる方法が Arch Wiki に記載されています*16。

これを利用して nginx 環境で行なうと次のようになります。

```
$ cat /etc/nginx/snippets/letsencrypt.conf
location ^~ /.well-known/acme-challenge {
    alias /var/lib/letsencrypt/.well-known/acme-challenge;
    default_type "text/plain";
    try_files $uri =404;
}
$ cat /etc/nginx/sites-enabled/default
server {
    ...
    include /etc/nginx/snippets/letsencrypt.conf;
}
$ sudo certbot certonly --webroot --agree-tos -m postmaster@example.org -d example.org --hsts -w /var/lib/letsencrypt/
```

5.3.4 証明書の更新

証明書の更新は `renew` で行ないます。

```
$ sudo certbot renew
```

更新は、証明書取得時に生成される `/etc/letsencrypt/renewal` の設定ファイルに従って行なわれます。

Let's Encrypt では 1 日 2 回証明書の更新を行なうことが推奨されています。Debian パッケージには `/etc/cron.d/certbot` が含まれておりインストールした時点で行なうようになっています。

証明書は期限が指定期日 (デフォルト 30 日) 未満になると更新されますが、更新された場合 Web サーバなど使用しているサービスの再起動などが必要です。そのためのオプションとして `--post-hook` がありますので `/etc/cron.d/certbot` に指定しておくといでしょう。

5.3.5 その他

`certbot` のデフォルトサブコマンド `run` では証明書の取得から Web サーバへのインストールまでを行います。筆者は Web サーバの設定ファイルまで書き換えるのは望まないで使用しませんでした。nginx には対応途中のようですが Apache をお使いの方は試されてみるとよいでしょう。

その他に証明書の失効などさまざまなことも `certbot` コマンドで行なえますので詳しくはドキュメント*17してください。

5.4 まとめ

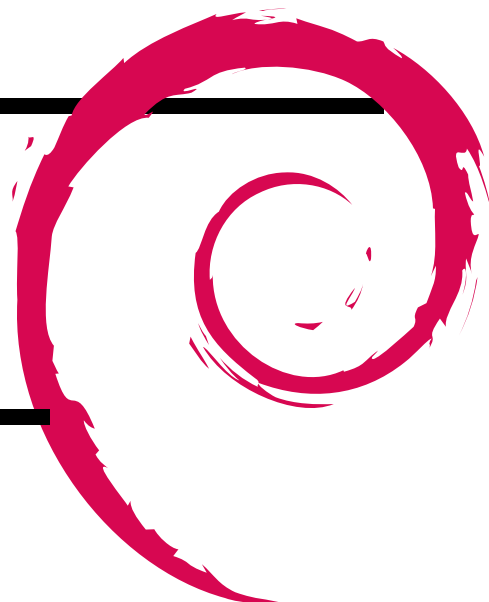
Let's Encrypt の紹介と `certbot` を使った証明書の取得、更新の仕方について説明しました。手軽に証明書の取得が行なえますのでぜひ導入して暗号化しましょう。ただし、期限の短い証明書になりますので、自動更新設定をきちり行なって期限切れにならないよう気をつけてください。

*16 https://wiki.archlinux.org/index.php?title=Let%E2%80%99s_Encrypt

*17 <https://certbot.eff.org/docs/>

6 今後の予定

Debian JP



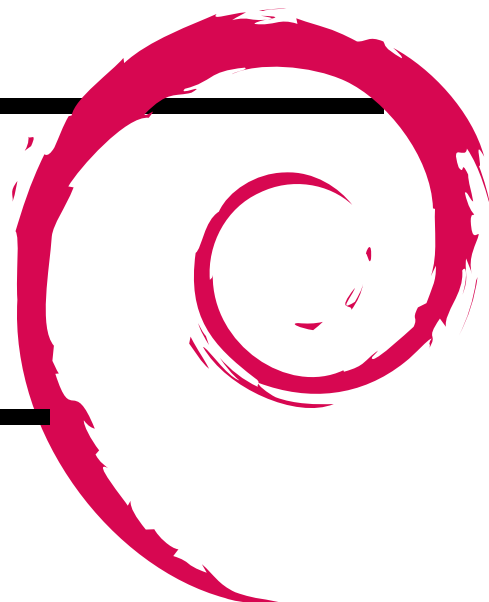
6.1 関西 Debian 勉強会

次回、第 115 回関西 Debian 勉強会は 10 月 24(日) に開催予定です。

6.2 東京エリア Debian 勉強会

次回、第 144 回東京エリア Debian 勉強会は 10 月 15 日 (土) に開催予定です。

7 メモ



本資料のライセンスについて

本資料はフリー・ソフトウェアです。あなたは、Free Software Foundation が公表した GNU GENERAL PUBLIC LICENSE の "バージョン 2" もしくはそれ以降が定める条項に従って本プログラムを再頒布または変更することができます。

本プログラムは有用とは思いますが、頒布にあたっては、市場性及び特定目的適合性についての暗黙の保証を含めて、いかなる保証も行ないません。詳細については GNU GENERAL PUBLIC LICENSE をお読みください。

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- You must cause any work that you distribute or publish, that in

whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

```
<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>
Copyright (C) <year> <name of author>
```

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

```
Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author
Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type 'show w'.
This is free software, and you are welcome to redistribute it
under certain conditions; type 'show c' for details.
```

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

```
<signature of Ty Coon>, 1 April 1989
Ty Coon, President of Vice
```

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Library General Public License instead of this License.

ソースコードについて

このプログラムは `tex` で記述されたものです。ソースコードは

`git://anonscm.debian.org/tokyodebian/monthly-report.git`

から取得できます。

Debian オープンユーズロゴライセンス

Copyright (c) 1999 Software in the Public Interest
Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be

included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

勉強会

Debian

関西



Debian 勉強会資料

2016年9月25日 初版第1刷発行

関西 Debian 勉強会（編集・印刷・発行）
