



関西 Debian 勉強会担当者 山下 尊也

2008 年 3 月 23 日

1 Introduction

山下 尊也

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
- 定期的に集まれる場所
- 資料の作成

それでは、楽しい一時をお楽しみ下さい。

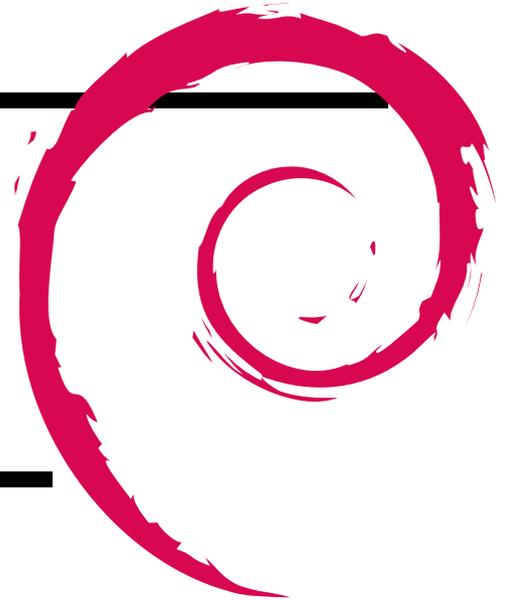
関西地区 Debian 勉強会

目次

1	Introduction	1
2	最近の Debian 関係のイベント報告	3
3	バグレポートから参加する Debian パッケージ開発	5
4	GPG 最初の一歩	8
5	Debian 開発者のコーナーの歩き方	14
6	今後の予定	16
7	メモ	17

2 最近の Debian 関係のイベント報告

山下 尊也



2.1 第 10 回 関西 Debian 勉強会

2008 年 2 月 23 日に「第 10 回 関西 Debian 勉強会」を行いました。KURASHIKI Satoru さん、榎 真治さん、ujihisa さん、川江さん、義田 博一さん、杉本 典充さん、大浦 真さん、甲斐正三さん、中尾 昌広さん、川口 美邦さん、永田昭雄さん、山崎 魏さん、Tatsuya Kinoshita さん、名村 知弘さん、山本高久さん、ヤマザキ シンイチさん、岩本 淳二さん、のがたじゅんさん、よしだあつしさん、藤沢理聡さん、後藤 直久さん、久保 博さん、清野 陽一さん、松嶋 達哉さん、そして、たかやの合計 25 名の参加でした。

また、内容は、研究などで Debian を使っている方が、自分の分野での Debian の使用について講師をして頂きました。

- Debian で PC クラスタを作ってみよう 中尾 昌広さん
- GIS on Debian GNU/Linux! 清野 陽一さん
- 資料作成基礎 (TeX) たかや

2.2 OSC 2008 Spring

2008 年 2 月 29 日と 3 月 1 日の両日に渡って東京新宿で開かれた「Open Source Conference 2008 Tokyo/Spring」に東京エリア Debian 勉強会有志が参加したため、お手伝いに行ってきました。なお、関係者のスケジュールの都合上、東京エリア Debian 勉強会は 3 月 1 日のみの参加でした。

関西 Debian 勉強会のメンバーは、清野さんは午後から用事があったため、午前中だけの参加で、私、たかやは、午前、午後お手伝いしました。

内容は、やまねさんのセッションは、40 人教室に 36 人と盛況でした。岩松さんのハンズオンは、初の試みだったので、課題がいろいろ残ったようです。

- Debian Package ハンズオン 岩松 信洋
- Debian Overview やまねひでき

資料は、第 37 回東京エリア Debian 勉強会、2008 年 OSC 春出張^{*1} と、やまねさんの資料はスラッシュドットでも話題^{*2}になり、Debian Overview (やまねひでき)^{*3} にあります。

2.3 OSC 2008 Kansai kick-off meeting

2008 年 3 月 11 日に京都コンピュータ学院京都駅前校で行われた OSC 2008 Kansai kick-off meeting に行ってきました。このミーティングは、昨年のことを踏まえた上で、今年で 2 回目となる Kyoto での OSC 2008 Kansai の方向性について話合いました。

関西 Debian 勉強会からは、中尾 昌広さん、清野 陽一さん、榎 真治さん、そして、たかやの合計 4 人が参加しました。

このミーティングで決まった事は、以下の通りです。

- 準備は木曜日から出来る
- セッションは去年と同じ
- ブースには 2 から 3 人がつく (多すぎず、少なすぎず)
- 机を壁にくっつける形にし、細かい話などは、場所を変えて行なうように考慮する (OSC 2008 Spring のかたち)
- 細かい話などが出来る部屋を用意
- ruby や Debian は人が集まるので、角などを提供
- ネットワーク環境は前と同じ
- ハンズオンは、要望は出せる

VMWare などの環境か、1CD Linux を用意する

OSC の運用に関することについては、osc-member 案内ページ^{*4} からメーリングリストに入会して下さい。

また、関西 Debian 勉強会としてイベントに参加したい方は、イベント専用のメーリングリストがありますので、私までご連絡下さい。

*1 <http://tokyodebian.alioth.debian.org/2008-02.html>

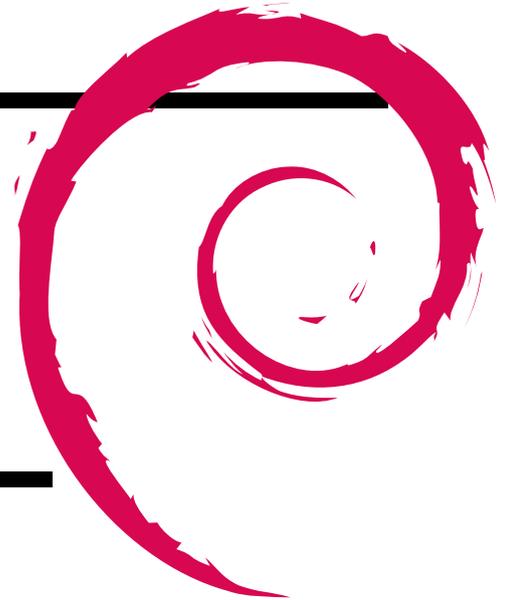
*2 <http://slashdot.jp/linux/08/03/18/0855234.shtml>

*3 <http://www.mithril-linux.org/~henrich/debian/osc2008spring.pdf>

*4 <http://list.ospn.jp/mailman/listinfo/osc-member>

3 バグレポートから参加する Debian パッケージ開発

木下 達也



3.1 Debian 開発への参加

Debian は、どんな用途に使ってもよい、ソースを変更できる、そのままでも変更版でもコピーして配布できる、自由 (フリー) なソフトウェアであり続ける、ユーザーの、フリーソフトウェアコミュニティのためのオペレーティングシステムです。

Debian Project は有志によって構成されています。皆さんのできる範囲での参加・手助けを歓迎します。まずはバグレポートから.....

- Debian プロジェクトホームページ
<http://www.debian.org/>
- Debian 社会契約 / Debian フリーソフトウェアガイドライン (DFSG)
http://www.debian.org/social_contract
- How You Can Join
<http://www.debian.org/devel/join/>

3.2 Debian パッケージを使っていて問題に遭遇!

バグ? 設定誤り? その他、環境依存の問題など?
さて、どうする?

3.3 問題解決へ

- 現状は? 望ましい姿は? 再現できる?
- 問題の切り分け、仮説、実行、検証
 - 設定をデフォルト値 (または最小の設定) にしてみると?
 - その他、条件を変えてみると?
- ソースをしてみる?

```
# apt-get update
(/etc/apt/sources.list に deb-src 行が必要)
$ apt-get source パッケージ名
```

3.4 パッケージ情報の調べ方

- ファイルがどのパッケージに含まれているか検索
 - インストール済のパッケージから検索

```
$ dpkg -S /bin/ls
$ dpkg -S bin/apt
```

- Debian Packages ページで「パッケージの内容」を検索
<http://packages.debian.org/>
- apt-file

```
# apt-file update
$ apt-file -F search bin/ls
(キーワードを末尾に持つパス)
$ apt-file search bin/apt
(キーワードを含む名前のファイルを含むパッケージ)
```

- Debian Bug Tracking System (BTS)
バグレポートを記録・追跡
<http://bugs.debian.org/>
<http://bugs.debian.org/>パッケージ名
<http://bugs.debian.org/src:>ソースパッケージ名

3.5 メーリングリスト

- Debian Mailing Lists
<http://lists.debian.org/>
(バグレポートやアップデート情報はメーリングリストにも流れています)
- 日本語で相談するには、Debian JP Project のメーリングリスト
<http://www.debian.or.jp/community/ml/>
<http://www.debian.or.jp/community/ml/openml.html>
- 検索
 - Google グループ: <http://groups.google.com/>
 - Gmane Search: <http://search.gmane.org/> (日本語検索は難有り)

3.6 バグレポートの書き方

- メールクライアントを起動
- メール作成
 - Text/Plain で
 - 添付や gpg 署名は可
- 宛先、題目を記入

```
To: submit@bugs.debian.org
Subject: yaskkserv: funny dictionary order when skkdic-extra is installed
```

- 本文の 1 行目からパッケージ名、バージョン、重要度を記入

```
Package: yaskkserv
Version: 0.3.8-1
Severity: wishlist
```

- Severity(重要度)
 - critical (致命的) 他のパッケージやシステムに影響する重大なバグ
 - grave (重大) そのパッケージ自体の重大なバグ
 - serious (深刻) ポリシー違反など、リリース品質でないと判断されるバグ
 - important (重要)
 - normal (通常)
 - minor (軽度)
 - wishlist (要望)
- 1 行空けて、本文を記入、送信
(例: <http://bugs.debian.org/464812>)

```

Date: Sat, 09 Feb 2008 12:45:58 +0900 (JST)
From: Tatsuya Kinoshita <tats@vega.ocn.ne.jp>
To: submit@bugs.debian.org
Subject: yaskkserv: funny dictionary order when skkdic-extra is installed

Package: yaskkserv
Version: 0.3.8-1
Severity: wishlist

When the skkdic-extra package is installed, SKK-JISYO.JIS* in
skkdic-extra seem to be preferred over SKK-JISYO.L* in skkdic.
(e.g. when converting "あし", the default setting of yaskkserv
prefers "躰", "躰", "躰", ... over "足")

Please prefer SKK-JISYO.L* over SKK-JISYO.JIS* by default.

Thanks,
--
Tatsuya Kinoshita

```

- Emacs ユーザーなら ‘M-x debian-bug RET’
 - 要 debian-el パッケージ
 - Mew や Wanderlust をデフォルトの Emacs メールクライアントに設定
(</usr/share/doc/パッケージ名/README.Debian> を参照)

3.7 Debian 開発者との協同

- Debian Package Tracking System (PTS)
 - ソースパッケージ毎のまとまった情報ページ
<http://packages.qa.debian.org/> ソースパッケージ名
(パッケージ名でも OK。ソースパッケージのページへ転送されます)
- PTS subscribe, unsubscribe
 - バグレポート、アップロード情報などを購読できる
 - どの情報を購読するかは、メールで pts@qa.debian.org へコマンドを送って変更
<http://www.debian.org/doc/manuals/developers-reference/ch-resources.en.html>
- メールアドレス
 - バグレポートへの返信: バグ番号@bugs.debian.org
 - バグレポートの制御: control@bugs.debian.org
 - パッケージメンテナ宛: パッケージ名@packages.debian.org
 - Debian 開発者宛、セキュリティ情報、非公開: security@debian.org
 - Debian セキュリティチーム宛、非公開: team@security.debian.org

4 GPG 最初の一步

倉敷 悟

GnuPG というと、「ああ、なんか apt-get の時にゴチャゴチャ文句言ってくるアレか」といった印象をお持ちの方もおられるのではないかと思います。実は Debian には様々な形で GPG が組みこまれていて、ssh 等にならぶマストアイテムといっても過言ではありません。このセッションでは、GPG の用途と役割について簡単にご紹介した後、典型的な使用方法についてデモを行います。

4.1 GPG の概要

端的に GPG とは何か、というと：

- PGP 規格のフリーな実装 (特許の観点で、あるいは処理系として)
 - 公開鍵暗号と共通鍵暗号のハイブリッド方式
- メールやファイルの暗号化をするソフト
 - 暗号化で盗聴を防ぐ (機密性/Confidentiality)
 - 署名で改竄を防ぐ (完全性/Integrity)
 - 信頼の輪で本人同定 (認証/Authentication)

より詳しい解説は、下記 URL で読むことができます。

- The GNU Privacy Guard <http://gnupg.org/>
GnuPG 本家。ドキュメントは豊富ですが全部英語です。
- GNU Privacy Guard 講座 <http://hp.vector.co.jp/authors/VA019487/>
日本語のポータル的なサイト。使い方を調べたい時に最適かと思います。
- GnuPG (The GNU Privacy Guard) <http://www.math.s.chiba-u.ac.jp/~matsu/gpg/index.html>
少し古い記事ですが、暗号機能の一般的な背景がわかりやすく解説されています。

4.2 Debian における GPG

4.2.1 パッケージアーカイブ

etch 以降、配布しているパッケージアーカイブの改竄防止のため、Release ファイルに GPG でデジタル署名を施しています。APT でパッケージを取得する際に、この署名を確認して、検証できない場合は警告が表示されるようになっています。

公式アーカイブの公開鍵はパッケージとして配布されているので、これをインストールしておけば、後は APT がよしなに面倒をみてくれます。

```
kura@acacia:~$ dpkg -l | grep keyring
ii  debian-archive-keyring      2007.07.31      GnuPG archive keys of the Debian archive
ii  debian-multimedia-keyring   2007.02.14      GnuPG archive key of the debian-multimedia r
```

上記の例では debian-multimedia の鍵も入っていますが、公式でないアーカイブでも、鍵が配布されていれば同じように検証をしてくれます。

- SecureApt <http://wiki.debian.org/SecureApt>

4.2.2 開発者の認証

Debian では、GnuPG が本人の身分証明手段として広く浸透しており、特にパッケージまわりで作業しようと思うと、なんだかんだで必要になります。

私に見えてる範囲では：

- keysign に必要 (本末転倒ですが.....)
- パッケージのビルドに必要 (必須ではない)
- mentors.debian.net への登録に必要
- Debian JP への参加に必要
- Debian Maintainer—Developer への応募に必要

といった場面で自分の GPG 鍵が必要です。また、ただ作るだけではなくて、Debian Developer と keysign を行っておく必要もあります。

4.3 名刺としての GPG 鍵

現時点では、「Debian は使うだけだし、面倒だから別に要らないや」と思うかも知れません。

ただ、他にもメリットがありますし、これを機会に是非 GnuPG を使ってみてください。最初に必要なのは、たった一つ、「これから作る鍵をちゃんと維持するぞ」という意気込みだけです。

- デジタルな identity として
- こういったコミュニティでの名刺交換に
- 公開鍵基盤の身近な活用例として
- Debian Developer はレア
- keysign は結構おもしろい

4.4 はじめてみよう

4.4.1 GPG 鍵を作る

というわけで、自分の鍵を作ってみましょう。

```
kura@acacia:~$ gpg --gen-key
gpg (GnuPG) 1.4.6; Copyright (C) 2006 Free Software Foundation, Inc.
This program comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY.
This is free software, and you are welcome to redistribute it
under certain conditions. See the file COPYING for details.

gpg: directory '/home/kura/.gnupg' created
gpg: can't open '/gnupg/options.skel': そのようなファイルやディレクトリはありません
gpg: keyring '/home/kura/.gnupg/secring.gpg' created
gpg: keyring '/home/kura/.gnupg/pubring.gpg' created
Please select what kind of key you want:
  (1) DSA and Elgamal (default)
  (2) DSA (sign only)
  (5) RSA (sign only)
Your selection?
```

まず、鍵の種類を聞かれます。ここはデフォルトのまま構いませんので、何も入力せずに enter を押します。


```
gpg: /home/kura/.gnupg/trustdb.gpg: trustdb created
gpg: key 9751B54D marked as ultimately trusted
public and secret key created and signed.

gpg: checking the trustdb
gpg: 3 marginal(s) needed, 1 complete(s) needed, PGP trust model
gpg: depth: 0 valid: 1 signed: 0 trust: 0-, 0q, 0n, 0m, 0f, 1u
pub 1024D/9751B54D 2008-03-21
    Key fingerprint = 3AAA 2ED1 ACDA 49AE 4C68 66B9 CE7D E89C 9751 B54D
uid                               KURASHIKI Satoru <lurdan@gmail.com>
sub 2048g/B79D76D0 2008-03-21
```

このように完成しています。最後に表示された「key fingerprint」のうち、最後の 2 ブロックが自分の鍵の ID となります。

最後に表示されている部分で、「pub」の行が公開鍵、「sub」の行が秘密鍵を表しています。

```
kura@acacia:~$ ls -l .gnupg
合計 20
-rw----- 1 kura kura 1167 2008-03-21 16:06 pubring.gpg
-rw----- 1 kura kura 1167 2008-03-21 16:06 pubring.gpg~
-rw----- 1 kura kura 600 2008-03-21 16:06 random_seed
-rw----- 1 kura kura 1316 2008-03-21 16:06 secring.gpg
-rw----- 1 kura kura 1280 2008-03-21 16:06 trustdb.gpg
```

生成された鍵は、このように \$HOME/.gnupg/ に保管されています。これらのファイルは超大事なので、大切に扱うようにしましょう。

ちなみに、上の例で使っている鍵は、この記事のために作ったもので、もはや存在しません。

4.4.2 基本的な操作

通常は、自分の鍵束 (\$HOME/.gnupg/*) には、

- 自分の秘密鍵
- 自分の公開鍵
- 他の人の公開鍵

が入っています。これらの情報を確認する基本的なコマンドをご紹介します。なお、鍵束の中で特定の鍵を指定するには、次のうちどれかが使えます。

- 鍵 ID (ex. 0x9751B54D)
- 鍵 ID の 0x を省略 (ex. 9751B54D)
- 自分の UID の一部 (ex. KURA)

自分の鍵束にある公開鍵を一覧表示：

```
$ gpg --list-keys
```

そのうち特定の公開鍵を表示：

```
$ gpg --list-keys KURA
```

鍵指紋 (fingerprint) を確認：

```
$ gpg --fingerprint KURA
```

鍵署名を確認：

```
$ gpg --list-sigs KURA
```

4.4.3 メールで使ってみる

私が GPG を使うのは、主に gmail 上のメールアドレスなので、firefox のプラグイン「firegpg」を使っています。対象となる本文を選択して増えたボタンを押すだけなので簡単に使うことができます。

4.5 keysign の流れ

4.5.1 準備

keysign のためには、次のものがが必要です。

- 公的な証明書 (鍵の持ち主の個人情報を証明できる、写真つきの書類)
 - 運転免許
 - 住民基本台帳カード
 - パスポート
 - 学生証
- 署名してもらう鍵の指紋 (fingerprint) を印刷したもの

私の場合、鍵の指紋は手で書いたり、鍵表示をそのままコピーして印刷したりしていました。

```
pub 1024D/9751B54D 2008-03-21
    Key fingerprint = 3AAA 2ED1 ACDA 49AE 4C68 66B9 CE7D E89C 9751 B54D
uid          KURASHIKI Satoru <lurdan@gmail.com>
sub 2048g/B79D76D0 2008-03-21
```

4.5.2 当日

公的な証明書を使って、keysign の相手とお互いに相手が相手であることを確認し、用意した鍵指紋 (fingerprint) の印刷を交換します。

これだけです。簡単ですね。

4.5.3 その後

端末の前に戻ったら、まずは相手の公開鍵を手に入れましょう。

```
$ gpg --keyserver subkeys.pgp.net --recv-keys 0x?????????
```

keyserver は、相手が Debian Developer であれば keyring.debian.org も使えます。また、? の部分には、もらった鍵指紋 (fingerprint) の最後の 8 文字を入力します。

無事に公開鍵が入手できたら、それに署名をします。

```
$ gpg --edit-key 0x?????????
```

gpg のコマンドモードに入るので、「uid (数字)」で署名をする uid を選び (*マークがつきます)、「sign」と入力します (fingerprint とメールアドレスを確認して署名)。

なお、相手が複数の uid を持っている場合、私は一通り全てに署名することにしています。

終わったら、「quit」と入力し、変更を保存してください。

次のように署名の結果を表示して、自分の名前が表示されていることを確認してください。

```
$ gpg --list-sigs 0x?????????
```

ここまでで問題がなければ、相手の公開鍵をテキストファイルに export します。

```
$ gpg --export -a 0x????????? > someones.key
```

後は、これを相手に送るだけです。添付するなり、本文に貼るなりして、メールで送信します。相手の公開鍵で暗

号化しておくといいでしょう。

さて、相手も同じように署名をしてくれているはずですので、しばらくするとメールで自分の公開鍵を送ってもらえるはずです。

届いたら、テキストファイルに export された鍵を自分の鍵束にとりこみ、ついでなので公開鍵サーバにも送っておきます。

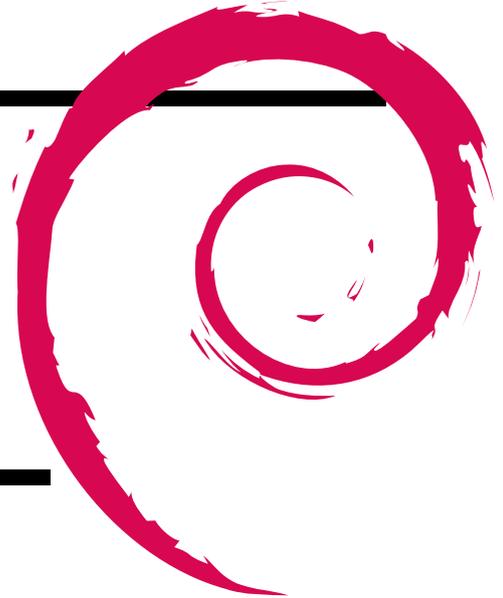
```
$ gpg --import yours.key
$ gpg --keyserver subkeys.debian.org --send-keys 0x?????????
```

? には、自分の公開鍵 ID を入力します。

- 鍵署名 (Keysigning) <http://www.debian.org/events/keysigning>

5 Debian 開発者のコーナーの歩き方

大浦 真



Debian プロジェクトの Web ページ内の「Debian 開発者のコーナー」(<http://www.debian.org/devel/>) には、Debian の開発や改良を行っていくために必要な情報が集まっている。ただ、いろいろあり過ぎて、どこに何があるか分かりにくい。以下、有用なものをいくつか紹介する。

5.1 基本

プロジェクトに関する基本的な情報。

- Debian の組織構成
- Debian に参加する
- 開発者データベース — Debian 開発者の情報やプロジェクトのマシンを検索できる。
- 投票情報 — 現在 2008 年度プロジェクトリーダーの選挙期間中。
- さまざまなアーキテクチャ — Debian は i386 以外にも多くのアーキテクチャに移植されている。Linux 以外への移植もある。

5.2 パッケージ開発

パッケージを作成、メンテナンスするために必要な情報。メンテナが読むべき文書が集まっている。

- Debian ポリシーマニュアル — Debian のシステムが守るべき技術的事項。いくつかサブポリシーもある。
- デベロッパーズリファレンス — Debian のメンテナが守るべき手順と利用できるリソースの情報。
- 新規メンテナのためのガイド

5.3 進行中の仕事

パッケージのメンテナンスを進めていくために必要な情報。

- バグ追跡システム
- パッケージ追跡システム
- Lintian レポート — パッケージがポリシーを満たしているかどうかチェックする。

5.4 プロジェクト

Debian 内のプロジェクトに関するリンク。

- 品質保証 (Quality Assurance) グループ — Debian 全体の品質を向上させるためのプロジェクト
- 自動構築ネットワーク — ソースパッケージを各アーキテクチャ用に自動的に構築する。
- いろいろなカスタム Debian ディストリビューション

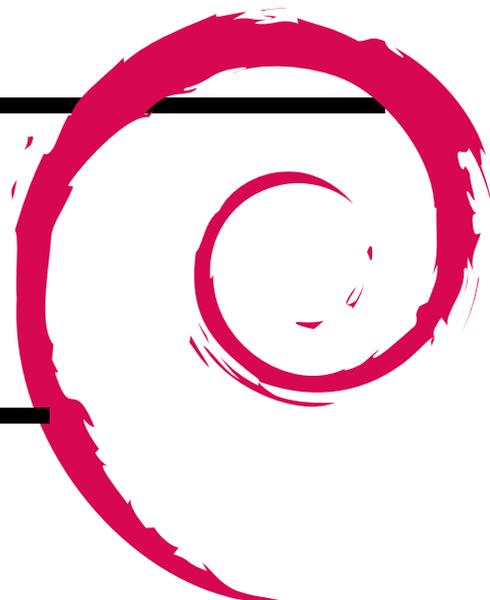
5.5 その他

その他の情報。

- Debian の ロゴとバナー

6 今後の予定

山下 尊也



6.1 次回

次回は、2008 年 04 月 29 日に姫路獨協大学駅前サテライト*⁵ にて行なう予定です。
また、ネット環境があるので、USTREAM.TV*⁶にて、ビデオカンファレンスを開こうと考えています。

6.2 OSC 2008 Kansai について

今年の OSC Kansai の日程が決まりました。7 月 18,19 日 (金・土) に行なわれます。
関西 Debian 勉強会として決まっているのは、以下の通りです。

- 18 日に参加出来る方が多ければ、18 日,19 日両日参加する
- セッション時間は、2 時間頂き、通常とほぼ同様の勉強会を開催する
- ブース担当と、セッション担当に分ける

6.3 KDR のお知らせ

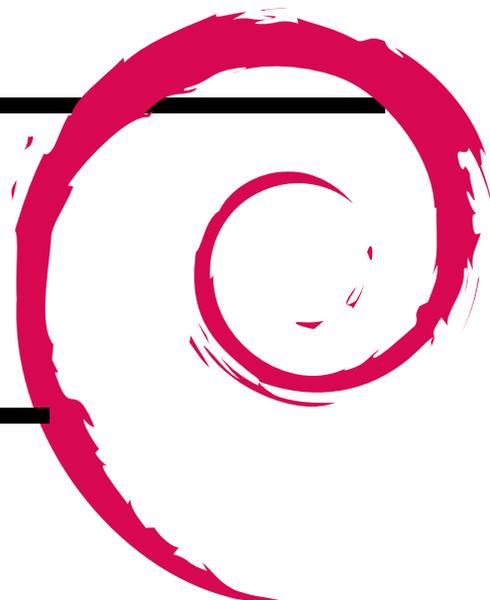
関西 Debian 勉強会の有志で関西 Debian 勉強会とは独立した形で、週に一度、読書会 (KDR) を開いています。詳しくは KDR 公開用ページ*⁷をご覧ください。

*⁵ <http://www.himeji-du.ac.jp/satellite/index.html>

*⁶ <http://www.ustream.tv/>

*⁷ <http://qwik.jp/kdrweb/>

7 メモ



関西下ビアノ勉強会



Debian 勉強会資料

2008年3月23日 初版第1刷発行
関西 Debian 勉強会（編集・印刷・発行）
