

.Debian

銀河系唯一のDebian専門誌

2016年10月15日

特集 : preseed

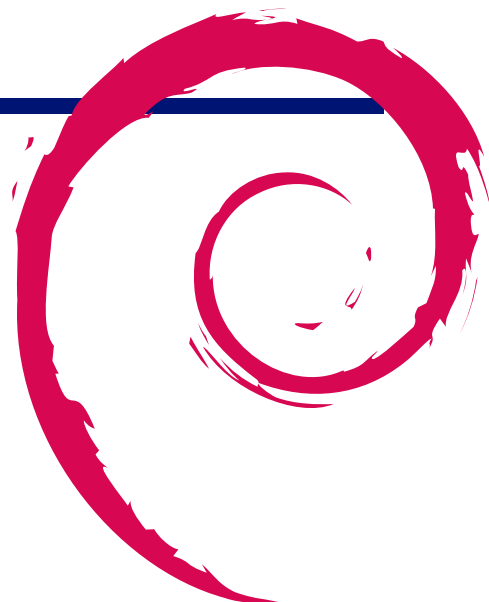


会 強 勉 研 ア ビ ト

目次		2.5	yy-y-ja- jp	3	
		3	Debian Trivia Quiz	4	
1	最近の Debian 関連のミーテ ィング報告	2	4	preseed で Debian を自動イン ストールを試みよう	5
1.1	第 143 回東京エリア Debian 勉強会	2	4.1	はじめに	5
2	事前課題	3	4.2	debian をインストールする方法	5
2.1	nabaua	3	4.3	preseed	5
2.2	dictoss	3	4.4	preseed を使って debian をイ ンストールする	7
2.3	Roger Shimizu	3	4.5	まとめ	9
2.4	koedoyoshida	3	4.6	参考文献	9

1 最近の Debian 関連のミーティング報告

杉本 典充



1.1 第 143 回東京エリア Debian 勉強会

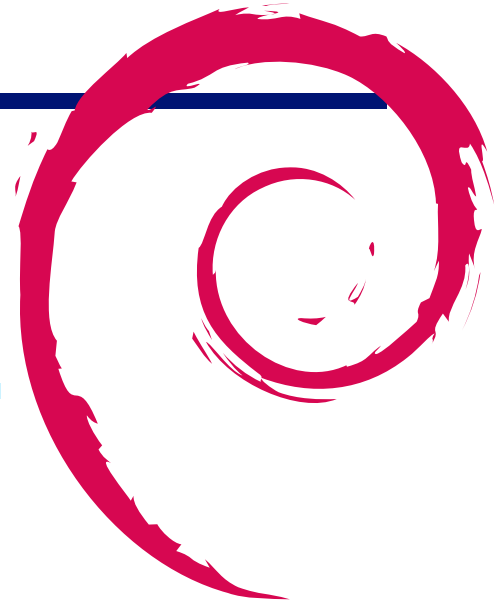
2016 年 9 月 17 日 (土) に第 143 回東京エリア Debian 勉強会を開催しました。会場は銀座にある朝日ネットさんをお借りして行いました。参加者は 6 名でした。発表は、iwamatsu さんによる「DEP5 Machine-readable debian/copyright 再考」でした。

iwamatsu さんによる「DEP5 Machine-readable debian/copyright 再考」では、machine readable な copyright の記述方法が提案されていること、ファイルごとにライセンスが異なる場合は記述が複雑になること、現在は optional 扱いであるため普及に時間がかかっていることなどの課題を共有しました。

勉強会終了後は参加者で懇親会を行いました。

2 事前課題

杉本 典充



今回の事前課題は以下です:

1. Hack Time は何をしますか。

この課題に対して提出いただいた内容は以下です。

2.1 nabaua

1. 賑やかして～

2.2 dictoss

1. tilegx 環境をつくるべく LFS する

2.3 Roger Shimizu

1. パッケージメンテナンス

2.4 koedoyoshida

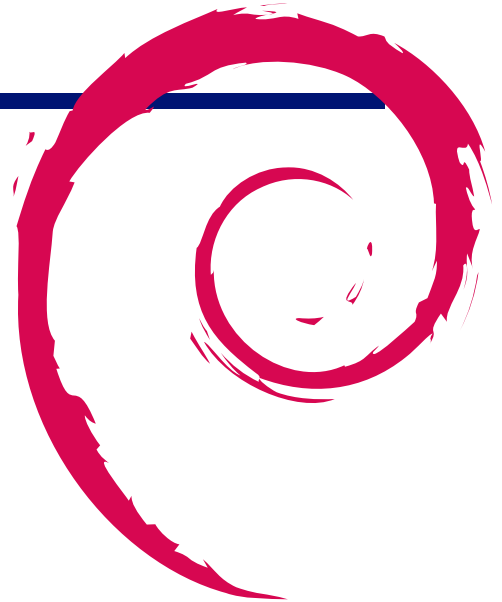
1. 所用で途中で抜けます。

2.5 yy-y-ja-jp

1. DDTSS

3 Debian Trivia Quiz

杉本 典充



Debian の昨今の話題についての Quiz です。

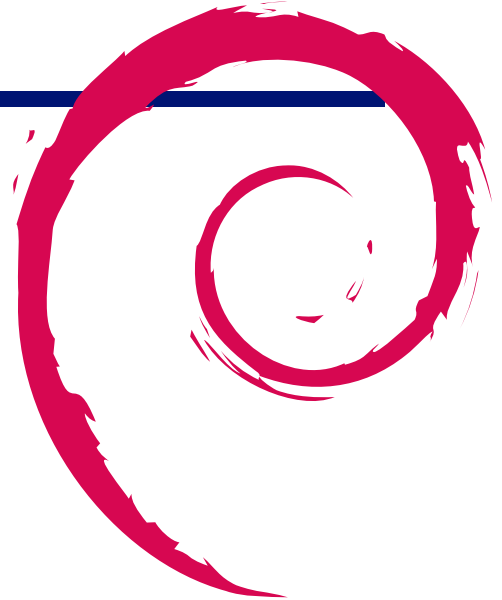
今回の出題範囲は `debian-devel-announce@lists.debian.org` や `debian-news@lists.debian.org` に投稿された内容などからです。

問題 1. HP エンタープライズ社から Debian Project へサーバを寄付していただきました。このサーバを使って `debian.org` のサービスの載せ替えが実施されます。さて、どの組み合わせが正しいでしょうか

- A `ftp-master.debian.org` と `www.debian.org`
- B `ftp-master.debian.org` と `security.debian.org`
- C `www.debian.org` と `security.debian.org`

4 preseed で Debian を自動インストールを試みよう

杉本典充



4.1 はじめに

仮想化技術が進み、OS をインストールする機会が減った人、増えた人とそれぞれ皆様の事情があると思います。今回は Debian をインストールする機会の多い方がインストール作業を自動で行う機能である preseed をご紹介します。

4.2 debian をインストールする方法

Debian を PC やサーバへインストールする場合は、Debian Installer を使うことが多いです。^{*1} Debian Installer は以下の形式で提供されており、状況によって使い分けることを想定しています。

- すべての Debian パッケージを収録したイメージ。CD, DVD, Blu-ray の ISO 形式で提供。
- ネットワークインストール用のブートイメージ。通称 netinst イメージ。CD の ISO 形式、USB メモリ形式で提供。
- vmlinuz、initrd.gz ファイルを単体で提供。仮想化環境やボードデバイス向け。

日常環境で利用する場合は最新バージョンを利用すると思いますので、ネットワークインストール用イメージを使うことをお勧めします（ネットワークから最新のパッケージをダウンロードしてインストールするためです）。

4.3 preseed

4.3.1 preseed とは

preseed とは、Debian Installer の「インストールの実行中に手動で回答を入力せずに、インストールプロセス中の質問の答を設定する方法を提供」する機能をいいます。^{*2}

preseed 機能では、インストール処理のパラメータを定義した入力ファイルが必要になります。そのファイルのデフォルトのファイル名は preseed.cfg となっています。

4.3.2 preseed の種類

preseed 機能は 3 種類に分かれており、preseed.cfg を読み込む方法やタイミングが異なります。

- initrd preseed
 - Debian Installer の initrd.gz の中に/preseed.cfg を追加で配置する

^{*1} ボードデバイスのように Debian Installer を使わないでインストールしている猛者もいます。

^{*2} <https://www.debian.org/releases/jessie/amd64/apb.html.ja>

- インストーラ起動直後の選択肢から/preseed.cfg の定義に従い自動インストールする
- file preseed
 - Debian Installer の ISO ファイルの中に/preseed.cfg を追加で配置する (= 要リマスタリング)
 - Debian Installer の USB メモリの中に/preseed.cfg を追加で配置する
 - Debian Installer の kernel ブートパラメータに preseed/file、preseed/file/checksum を指定する必要がある
- network preseed
 - IP アドレスの取得または設定後に preseed.cfg を wget でダウンロードして読み込む
 - Debian Installer の kernel ブートパラメータに preseed/url、preseed/url/checksum を指定する必要がある
 - Debian Installer では IP アドレスを設定する前にも選択肢が出てくるため、完全な自動インストールをするには追加の kernel ブートパラメータが必要

4.3.3 preseed ファイルの仕様

preseed ファイルで指定できるパラメータの解説は以下に詳しく書かれています。

- 「B.4. 事前設定ファイルの内容 (jessie 用)」
 - <https://www.debian.org/releases/stable/amd64/apbs04.html.ja>
- 「B.2.4. preseed で利用できるエイリアス」
 - <https://www.debian.org/releases/stable/amd64/apbs02.html.ja#preseed-aliases>

Debian-8(jessie) 用のサンプル preseed ファイルは以下で提供しています。

- <https://www.debian.org/releases/jessie/example-preseed.txt>

4.3.4 インストール中のカスタムコマンド実行

preseed で自動インストールをしているときに任意な処理 (= カスタムコマンド) を実行する機能があります。カスタムコマンドの実行タイミングは以下の 3 パターンを指定できます。

preseed/early_command

全体のインストール処理が始まる前にコマンドを実行したい場合は、”preseed/early_command” で指定できます。

```
d-i preseed/early_command string anna-install some-udeb
```

処理名/early_command

ある処理の実行前にコマンドを実行したい場合は、”処理名/early_command” で指定できます。

```
d-i partman/early_command string debconf-set partman-auto/disk “$(list-devices disk | head -n1)”
```

preseed/late_command

インストールが完了して再起動する前にコマンドを実行したい場合は、”preseed/late_command” で指定できます。なお、この状況ではインストール先ディスクの/パーティションが/target へマウントした状態になっています。

```
d-i preseed/late_command string apt-install zsh; in-target chsh -s /bin/zsh
```

4.4 preseed を使って debian をインストールする

4.4.1 インストールする環境

インストールするホスト構成とネットワーク構成は以下の環境とします。

- Debian GNU/Linux 8 の KVM ホスト環境を準備
- インストールするホストは、KVM の仮想マシンとする
 - ネットワークカードは 1 つ
 - ディスクの接続バスは sata^{*3}
 - KVM ホストから KVM ゲストへの接続はシリアルコンソール接続とする

4.4.2 今回作成した preseed.cfg ファイル

以下の preseed.cfg ファイルの設定で自動インストールします。

^{*3} KVM を使う場合はディスクの接続バスを virtio にする方が性能はよいです。virtio を使う場合は preseed の定義にある /dev/sda の部分を /dev/vda に変更することを忘れないでください。


```

d-i debian-installer/language string C
d-i debian-installer/country string JP
d-i debian-installer/locale string ja_JP.UTF-8
d-i keyboard-configuration/xkb-keymap select jp
d-i netcfg/enable boolean true
d-i netcfg/choose_interface select auto
d-i netcfg/get_hostname string deb-preseed
d-i netcfg/get_domain string localdomain
d-i netcfg/hostname string dev-preseed
d-i netcfg/wireless_wep string
d-i hw-detect/load_firmware boolean false
d-i mirror/country string manual
d-i mirror/http/hostname string ftp.jp.debian.org
d-i mirror/http/directory string /debian
d-i mirror/http/proxy string
d-i mirror/suite string jessie
d-i passwd/root-login boolean true
d-i passwd/make-user boolean true
d-i passwd/root-password password rootpass
d-i passwd/root-password-again password rootpass
d-i passwd/user-fullname string Test User
d-i passwd/username string testuser
d-i passwd/user-password password testpass
d-i passwd/user-password-again password testpass
d-i passwd/user-default-groups string audio cdrom video sudo
d-i clock-setup/utc boolean true
d-i time/zone string Asia/Tokyo
d-i clock-setup/ntp boolean true
d-i clock-setup/ntp-server string ntp.nict.jp
d-i partman-auto/init_automatically_partition select biggest_free
d-i partman-auto/disk string /dev/sda
d-i partman-auto/method string regular
d-i partman-lvm/device_remove_lvm boolean true
d-i partman-md/device_remove_md boolean true
d-i partman-lvm/confirm boolean true
d-i partman-lvm/confirm_nooverwrite boolean true
d-i partman-auto/choose_recipe select atomic
d-i partman-partitioning/confirm_write_new_label boolean true
d-i partman/choose_partition select finish
d-i partman/confirm boolean true
d-i partman/confirm_nooverwrite boolean true
d-i partman-md/confirm boolean true
d-i partman-partitioning/confirm_write_new_label boolean true
d-i partman/choose_partition select finish
d-i partman/confirm boolean true
d-i partman/confirm_nooverwrite boolean true
d-i partman/mount_style select uuid
d-i base-installer/install-recommends boolean false
d-i base-installer/kernel/image string linux-image-amd64
d-i apt-setup/non-free boolean false
d-i apt-setup/contrib boolean true
d-i apt-setup/use_mirror boolean true
tasksel tasksel/first multiselect ssh-server
d-i pkgsel/include string ntp ntpdate sudo curl
d-i pkgsel/upgrade select none
popularity-contest popularity-contest/participate boolean false
d-i grub-installer/skip boolean false
d-i grub-installer/only_debian boolean true
d-i grub-installer/with_other_os boolean true
d-i grub-installer/bootdev string /dev/sda
d-i debian-installer/add-kernel-opts string console=ttyS0,115200n8
d-i finish-install/reboot_in_progress note
d-i cdrom-detect/eject boolean true
d-i preseed/late_command string \
in-target /usr/bin/curl http://192.168.22.102/preseed/done.cgi

```

4.4.3 netinst イメージを使った自動インストール

netinst 用 ISO ファイルからブートしてインストールする場合は、Debian Installer の kernel ブートパラメータに以下のようなコマンドを追加で指定します。

```
auto=true priority=critical url=http://192.168.22.41/preseed.cfg preseed/url/checksum=8e85ff2ddb966321b91f13f9aba9dc9f
```

preseed/url/checksum は md5sum なのですが、指定が必須となっているため注意しながら入力します。もし checksum が合わない場合は preseed.cfg ファイルは無効と判定される仕様になっています*4。

4.4.4 virt-install を使った自動インストール

KVM の仮想マシンをインストールするコマンドに”virt-install”があります。この virt-install を使って KVM ゲストマシンのインストールに preseed を使う場合は、”-initrd-inject”オプションを指定します。

*4 その場合は、インストールがストップしたり、手動でインストール場合と同じく質問に答える画面で入力待ち状態になります。

”-initrd-inject” オプションは `initrd.gz` の中に指定したファイルを忍び込ませることができます。なお、このインストール方法の場合は Debian Installer のブート時に `/preseed.cfg` ファイルが存在することから `initrd preseed` の動作でインストール処理が進みます。

```
$ sudo virt-install \
--name deb-preseed-1 \
--disk path=/var/lib/libvirt/images/deb-preseed-1.img,format=qcow2,bus=sata \
--vcpus 1 --ram 1024 \
--network bridge=br0,model=e1000 \
--graphics none \
--os-type linux --os-variant generic \
--console pty,target_type=serial \
--location 'http://ftp.jp.debian.org/debian/dists/jessie/main/installer-amd64/' \
--initrd-inject=/var/lib/libvirt/images/preseed.cfg \
--extra-args 'console=ttyS0,115200n8 serial'
```

4.5 まとめ

Debian にある `preseed` 機能を使って自動インストールを試してみました。KVM などの仮想環境を扱っていて日常的に Debian をインストールしている場合は効率的に作業ができると思いますので活用してみてください。

4.6 参考文献

- 「DebianInstallerPreseed」 <https://wiki.debian.org/DebianInstaller/Preseed>
- 「付録 B preseed を利用したインストールの自動化」 <https://www.debian.org/releases/jessie/amd64/apb.html.ja>



Debian 勉強会資料

2016年10月15日 初版第1刷発行

東京エリア Debian 勉強会（編集・印刷・発行）
