



# カウガールは 赤い渦巻の夢を見るか?

~Debian 8 "Jessie" overview(Sep. 2014 ver.)~

佐々木 洋平  
uwabami@gfd-dennou.org

2014/09/01  
GFD セミナー 2014@休暇村支笏湖



**<脱線>**

# 悲劇



Youhei SASAKI  
@uwabami

 Follow

悲報: typo により `rm -rf ~/` が5秒走る。

…SSD って凄いな。まっさらだよ！

4:03 PM - 30 Aug 2014

310 RETWEETS 166 FAVORITES



**</脱線>**



# 注意/Disclaimer

バージョン/状況は 2014/9 現在の情報です.

- ✓ 今後変わる可能性もあります

疑問/質問/ツッコミ/茶々, **大歓迎**

- ✓ 誤字脱字含め, 適宜ご指摘下されれば幸いです.

こんばんは

自己  
紹介



# About me

<http://about.me/uwabami/>

## 佐々木洋平(ささきようへい)

- ✓ 所属: 京大・数学, 特定助教
- ✓ 専門: 数理解体力学, 数値解析, 応用数学

## FLOSS lover, Debian evangelist

- ✓ Debian Project/Debian JP Project/関西Debian勉強会
- ✓ Ruby, TeX, Emacs, Scientific Computing...





# About me

<http://about.me/uwabami/>

## 佐々木洋平(ささきようへい)

- ✓ 所属: 京大・数学, 特定助教
- ✓ 専門: 数理解体力学, 数値解析, 応用数学

## FLOSS lover, **Debian** evangelist

- ✓ Debian Project/Debian JP Project/関西Debian勉強会
- ✓ Ruby, TeX, Emacs, Scientific Computing...

趣味の話  
をします

質問

お使いの  
OSは？



# Debianとは?

## Debian:

- ✓ Debian Project が作成した  
**自由**なオペレーティングシステム(OS)

## Debian Project:

- ✓ **自由**なOSを作成するために連携する個人の集団
- ✓ 数千人の開発者+協力者から構成



# Debian Free Software Guideline (DFSG)

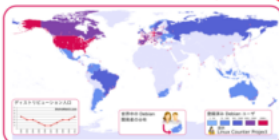
[http://www.debian.org/social\\_contract#guideline](http://www.debian.org/social_contract#guideline)

1. 自由な再配布
2. ソースコードの入手
3. 派生物の存在，派生物に同じライセンスを適用できること
4. 差分情報の配布を認める場合には，同一性の保持を要求してもかまわない
5. 個人や団体を差別しない
6. 適用領域に基づく差別をしない
7. 再配布に追加のライセンスを必要としない
8. ライセンスは Debian に限定されない
9. 同じ媒体で配布される他のソフトウェアを制限しない
10. 自由なライセンスの例

# Debian Infographics

# Debian の基礎知識

## ユニバーサルオペレーティングシステム



卓上ソフトウェアのバージョン (2012-07-10)

Experimental	Unstable	Testing	Stable
3.2+0	3.2+0	2.6.10-2	2.6.10-2
130.1-2	10.7+0-2	10.7+0-2	3.2.10-2
---	20.0.1102-03	20.0.1102-03	6.0.472-03
---	2.0.2-2	2.0.2-2	5.1.3+deb0m1
---	0.48.3.1-1.1	0.48.3.1-1.1	0.47.0-0+0.1
---	2.0.0-0+0	2.0.0-0+0	2.8.10.1
---	3.4-1	3.0+0	2.30-1
---	4.8-1	4.8-1	4.8-2

**DFSG**  
Debian Free Software Guidelines

**ソース開発例**  
最新版は常に Sid (不安定版) に組み込まれる。

**Debian.net**



Copyright © 1999-2012 Debian Project member.  
Debian is a registered trademark of the Debian Project.  
Debian is a registered trademark of the Debian Project.  
Debian is a registered trademark of the Debian Project.





**Debian:  
current  
status**





# Debian: current status

## Debian 7.x "Wheezy"

- ✓ 2013/05/05: Debian 7.0 released  
...
- ✓ 2014/07/12: Debian 7.6 (point release)

## next..

- ✓ Debian 8.0 "**Jessie**"

**Jessie ?**



と  
い  
い  
ら  
う  
わ  
け  
で



# 今日のお題

## Debian 8 "Jessie" に向けて

- ✓ 開発体制/リリースサイクル
- ✓ Jessie の状況



# 今日のお題

## Debian 8 "Jessie" に向けて

- ✓ 開発体制/リリースサイクル
- ✓ Jessie の状況



# Debian の 開発体制



# Linux distribution?

- Linux = only kernel
- Linux distribution = kernel + userland
- "Package" base
  - rpm/yum, dpkg/apt, emerge, ...

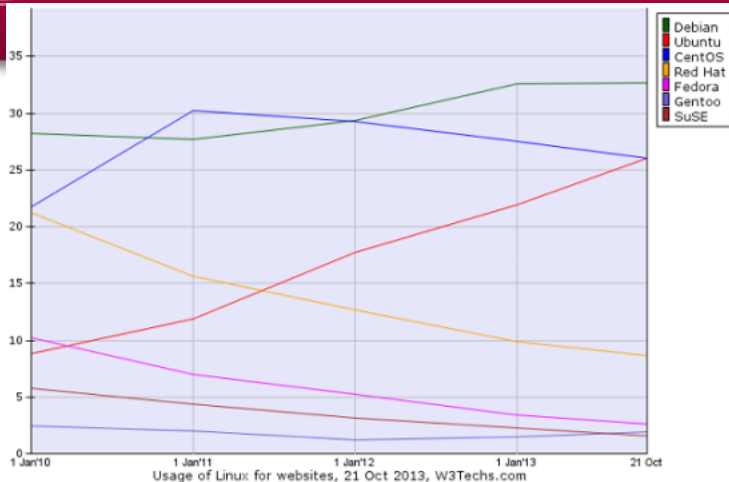


# Distro. list

[en.wikipedia/wiki/List\\_of\\_Linux\\_distributions](https://en.wikipedia/wiki/List_of_Linux_distributions)

- 沢山の distribution
  - 有名所(古株?)
    - Slackware, Debian, Red Hat, ...
  - 派生 distribution(derivatives)
    - e.g., Ubuntu

# Debian? who uses?(1)



W3techs: <http://w3techs.com/blog/entry/>

debian\_ubuntu\_extend\_the\_dominance\_in\_the\_linux\_web\_server\_market\_at\_the\_expense\_of\_red\_hat\_centos



# Debian? who uses?(2)

## ■ 他にも例えば...

- Evernote / Spotify / GREE / Pixiv
- Google Compute Engine / HP Helios
- Raspberry-Pi / BeagleBone Black / NETGEAR ReadyNAS (ReadyOS)
- スシロー / とっぴー / 名古屋駅新幹線改札 / ISS / etc...



# 開発体制

## ディストリビューションの比較

Distro	Company	Volunteer
Red Hat Enterprise	Red Hat	NO
CentOS	sponsoerd by Red Hat	Yes (Core = Red Hat の社員)
Fedora	Red Hat	Yes
Debian	-	Yes
Ubuntu	Canonical	Yes
SUSE Enterprise	SUSE	NO
openSUSE	SUSE	YES



# 開発体制

## ディストリビューションの比較

Distro	Company	Volunteer
Red Hat Enterprise	Red Hat	NO
CentOS	sponsoerd by Red Hat	Yes (Core = Red Hat の社員)
Fedora	Red Hat	Yes
<b>Debian</b>	-	<b>Yes</b>
Ubuntu	Canonical	Yes
SUSE Enterprise	SUSE	NO
openSUSE	SUSE	YES



# 開発体制

## Debianの開発体制

- ✓ 全ての開発者が(それを職業としない)ボランティア
- ✓ 中心企業は存在しない  
→意思決定は開発者の民主的決議

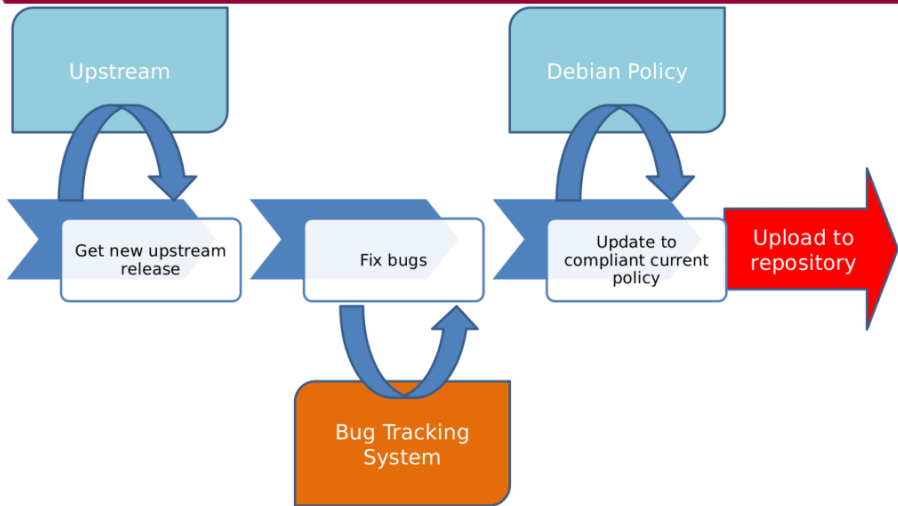
## 意思疎通

- ✓ ML, IRC, BTS, DebConf (毎年1回)
- ✓ DebConf14: <http://debconf14.debconf.org/>



**開発？**

# 開発: パッケージ更新





# パッケージリポジトリ

- パッケージ毎に開発リポジトリは違う  
→パッケージを集めた「中心リポジトリ」はない
  - debcheckout/apt-get source
- ユーザが使うのは「apt」
  - ビルド済みの「パッケージ」を使う



# Debianの ディストリビューション

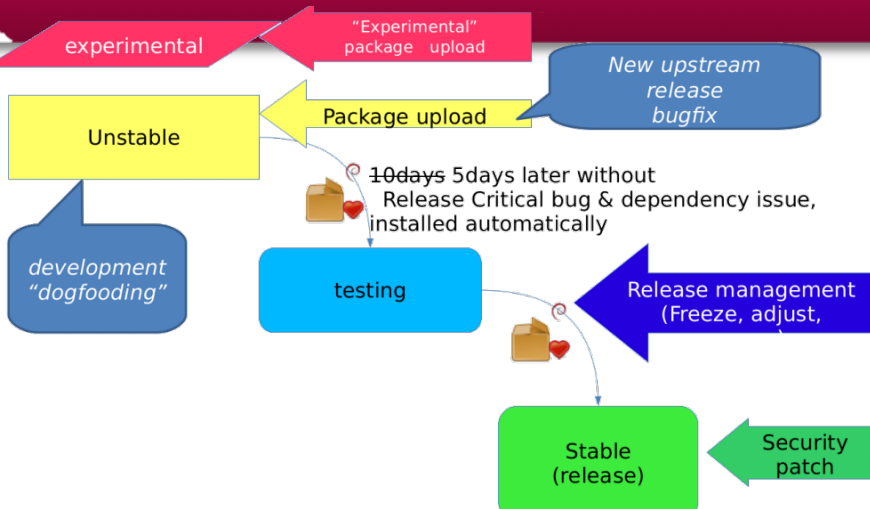
## 3つの「ディストリビューション」

- ✓ stable, testing, unstable

## ディストリビューション以外の「リポジトリ」

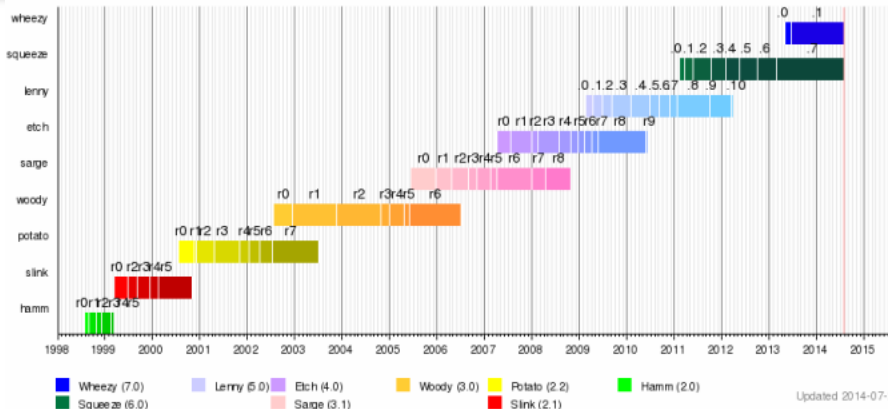
- ✓ stable-updates, proposed-updates, security-updates
- ✓ backports, experimental

# 開発の流れ: リリースって?



# 今までのリリースサイクル

Debian GNU/Linux release timeline



<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/timeline/71d7aa913b3c27b2372f9d50ea9cd876.png>



# 今までのリリースサイクル

## ■ Etch からほぼ 2 年毎のリリース

- 3.1 "Sarge" : 約 3 年
- 4.0 "Etch" : 22 ヶ月
- 5.0 "Lenny" : 22 ヶ月
- 6.0 "Squeeze" : 24 ヶ月
- 7.0 "Wheezy" : 27 ヶ月



# Time Based Release Freeze!

## testing の フリーズは2年単位に

- ✓ Jessie → 2014/11/05 Freeze 予定

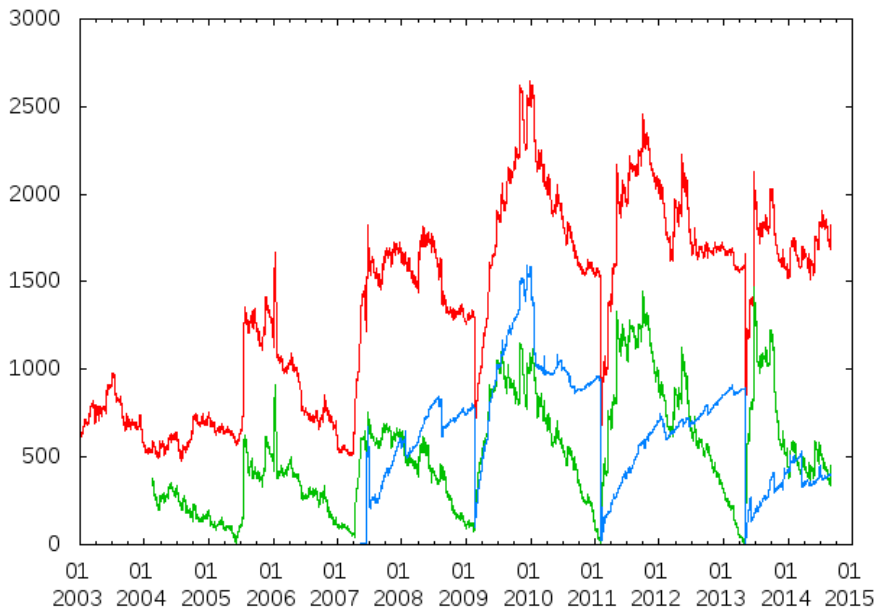
## 二段階のフリーズを導入

- ✓ soft freeze → stop new transitions
- ✓ hard freeze → stop new versions



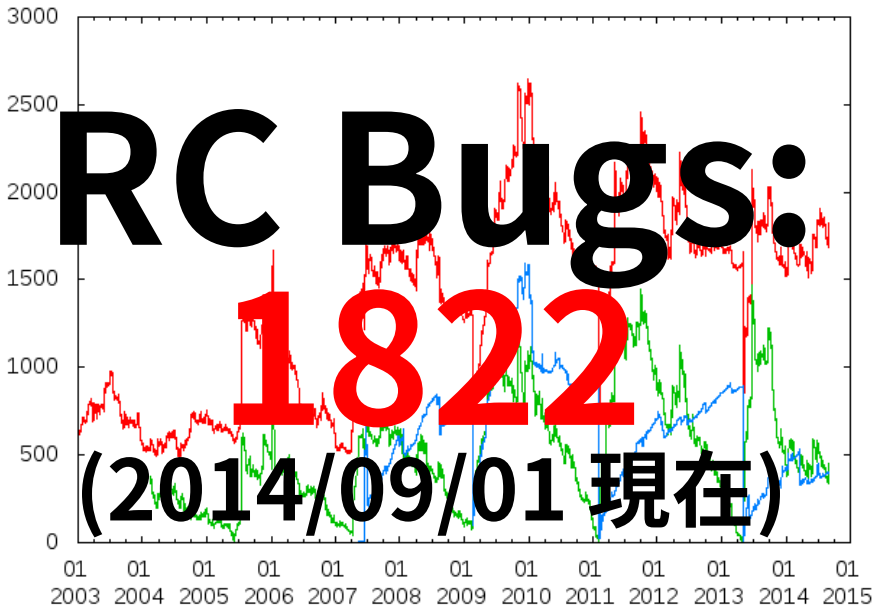
# RC Bug Counts

Number of release-critical bugs



<https://bugs.debian.org/release-critical/>

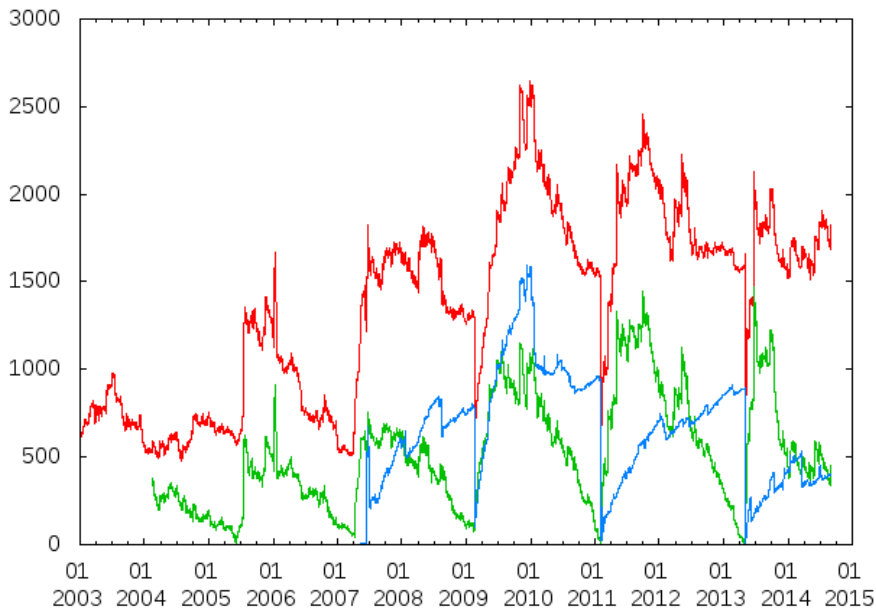
Number of release-critical bugs



<https://bugs.debian.org/release-critical/>

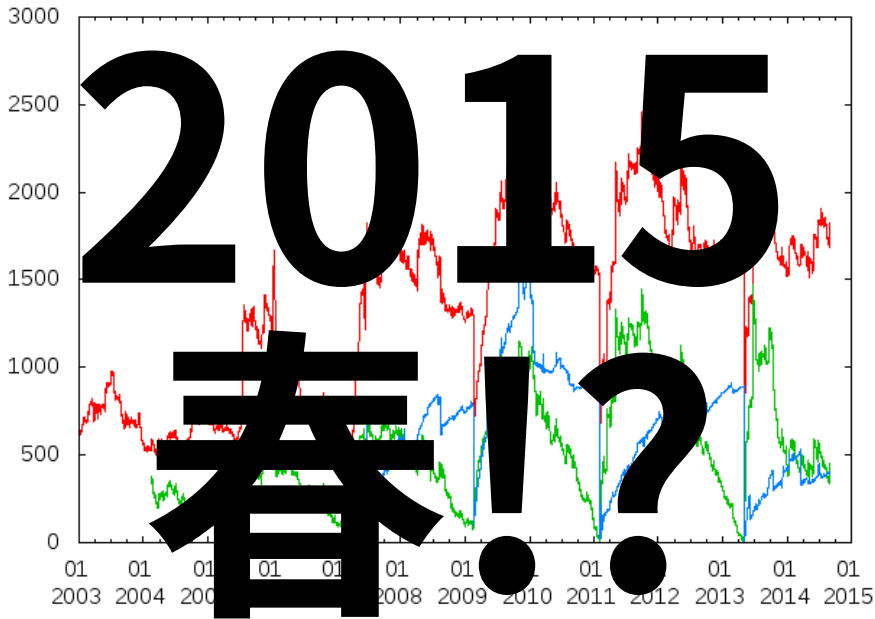
Jessie  
のリリー  
スは？

Number of release-critical bugs



<https://bugs.debian.org/release-critical/>

Number of release-critical bugs



<https://bugs.debian.org/release-critical/>



# 今日のお題

## Debian 8 "Jessie" に向けて

- ✓ 開発体制/リリースサイクル
- ✓ **Jessie の状況**



# Architecture

- x86: i386/**amd64**
- ARM: armel/armhf/(arm64?)
- MIPS: mpis/mpisel/(mpisel64?)
- PowerPC: powerpc/(pcc64?/ppc64el?)
- sparc, IA64, s390 → s390x
- kfreebsd-i386/kfreebsd-amd64/hurd-86





# Desktop環境

- Xfce4: 4.10 → default!?
- GNOME3: 3.12
- KDE4: 4.119
- MATE: 1.8  
etc...



# Kernel/fs/toolchain

- linux kernel: 3.16
- filesystem: ext4 が default

...



# init:

- systemd: **default**
  - イベント駆動型
  - 機能は Init だけではない  
(~~All your base are belong to us...~~)
- 複数の init をサポートする
  - insserv
  - sysvinit



# QA ツール群の充実

- Policy checker: lintian
- Clean room builder
  - pbuilder, cowbuilder, qemubuilder
- **Autopkgtest**
  - ビルド時, インストール後の「シナリオ」テスト
- **CI**: ci.debian.net

そんな  
こんなで

