

Debian Update

OSC 2021 Onlne/Fall

東京エリア Debian 勉強会（出張版）

Debian JP Project

杉本 典充

dictoss@debian.or.jp

2021年10月23日

Agenda

- Debian とは？
 - Debian JP Project と Debian 勉強会
 - Debian 11 (bullseye)
 - 今後のイベント
- 



Debian とは？

Debian とは？

THE COMMUNITY

Debian is a Community of People!



THE OPERATING SYSTEM

Debian is a complete Free Operating System!



- <https://www.debian.org/>
- ボランティアで**フリー/オープン**な**ユニバーサル**オペレーティングシステム (OS) を開発する「コミュニティ」

Debian というオペレーティングシステム

- 様々な用途に使える汎用的な作り
 - ノート PC、デスクトップ PC などの普段利用するコンピュータの OS
 - Linux サーバ
 - 例：web サーバのシェア：<https://w3techs.com/technologies/details/os-linux/all/all>
 - 組込デバイスのベース OS（多くの CPU で動作する）
- 「Debian」ベースな派生 OS の源流
 - 例：Ubuntu、Kali Linux、Raspberry Pi OS
 - 派生先のディストリビューションと相互に情報交換をして開発している

Debian というオペレーティングシステム

- 2021 年 10 月の時点で、最新版は **Debian 11.1** (コードネーム: bullseye)
 - パッケージ数は **約 59,551** 以上を提供
 - 公式にサポートする CPU アーキテクチャは **9**
- コードネームはトイ・ストーリーのキャラクター名を採用
- 次のメジャーリリースは Debian 12 (コードネーム: bookworm)

Debian というオペレーティングシステム

リリースサイクル

- メジャーリリース：おおよそ 2 年ごと
 - Debian は time-based freeze を採用
- 標準サポート期間：3 年
- LTS (Long Term Support) : 標準サポート期間終了後から 2 年
 - サポートするアーキテクチャが amd64、i386、arm 系に絞られる
 - 全パッケージをサポートするわけではなく、主要なパッケージに絞ってサポート

Debian というコミュニティ

Debian への参加者は世界中にいます

- 公式の Debian 開発者 (Debian Developer) は、60 ヶ国以上に約 1,100 名
- パッケージメンテナや翻訳などの貢献者も入れると、もっと多くの人たちが参加

Debian というコミュニティ

- Debian 社会契約
 - Debian 開発者 たちが目指すフリーソフトウェアコミュニティの在り方
- Debian フリーソフトウェアガイドライン (DFSG)
 - Debian 社会契約の一部
 - Debian が考えるフリーソフトウェアの定義
 - オープンソースの定義のひな形にもなっている
- Debian Policy
 - <https://www.debian.org/doc/debian-policy/>
 - Debian パッケージの区分、内容、ルール、ファイル配置の方針などの技術的な定義

Debian というコミュニティ

Debian はボランティアのみで開発しています

ディストリ	企業	ボランティア
Fedora	RedHat 支援あり	あり
RHEL	RedHat	なし
CentOS	RedHat 支援あり	あり
Debian	なし	あり
Ubuntu	Canonical	あり
openSUSE	SUSE 支援あり	あり
SLES	SUSE	なし

- 年に一回、Debian 開発者が集まって開催するカンファレンス
- 通常はオフラインで集まるが、COVID-19 の影響で 2020 年と 2021 年はオンラインで開催
 - 2019/07/21 - 07/28: Debconf19: CURITIBA - BRAZIL
 - 2020/08/23 - 08/29: Debconf20: Online
 - 2021/08/24 - 08/28: Debconf21: Online
 - <https://debconf21.debconf.org/>
 - 発表のビデオがありますのでぜひご覧ください

Debian とは？

まとめると「Debian」とは

- フリー/オープンなオペレーティングシステム (OS) を作成しようとする人たちが集まるボランティアベースのプロジェクト
- 自分たちの考えるフリーという言葉に関する定義、開発目的、パッケージングポリシーを厳格に決めている
- 世界中に 1100 人以上の開発者がおり、他のディストリビューションのベースとして採用されている
- 約 2 年毎にリリースが行われ、多くのパッケージとアーキテクチャをサポートしている
- 上記のような特徴から様々なところで利用されている Linux ディストリビューション

A large, thick, pink brushstroke graphic that forms a circular shape, partially enclosing the text. The stroke is expressive and has a textured, hand-painted appearance.

Debian JP Project
と
Debian 勉強会

Debian JP Project とは？

- <https://www.debian.or.jp/>
- 日本において Debian を普及させることを目的とした任意団体
- 活動内容
 - Debian の日本語による情報発信
 - ユーザとの情報交換
 - Debian 開発者やパッケージメンテナの育成など

Debian 勉強会

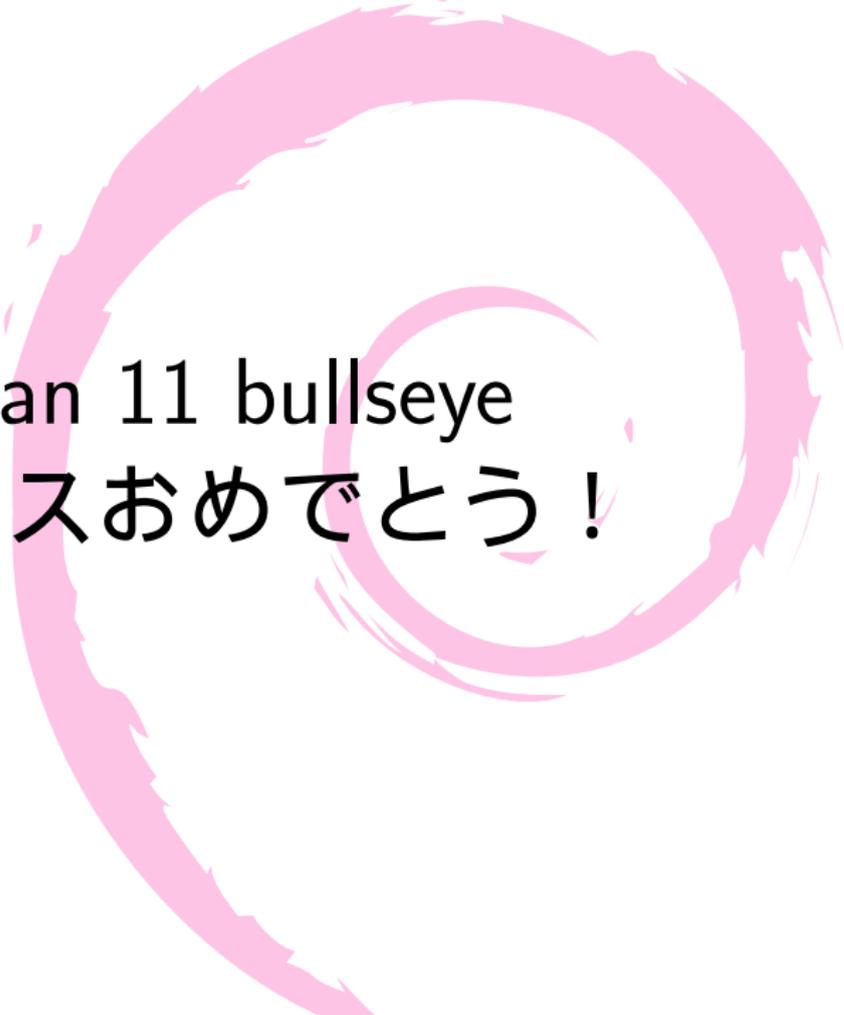
- 2005 年 1 月開始
- Debian 開発者 上川さんが発起人
- 東京と関西で月に一回コンスタントに開催している
Debian 開発者、Debian ユーザによる勉強会
 - 東京エリア Debian 勉強会
 - <https://tokyodebian-team.pages.debian.net/>
 - 関西 Debian 勉強会
 - <https://wiki.debian.org/KansaiDebian>

Debian 勉強会:解決したい内容

- 問題
 - ML と IRC で情報交換していた
 - face-to-face で会う場所がない
 - まとまったドキュメントが出てこない
- Debian 勉強会の提案
 - 定期的に集まる
 - 資料を作成して公開 (GPL-2+)
`https://salsa.debian.org/tokyodebian-team/monthly-report`

Debian 勉強会:最近の勉強会

- 勉強会の内容
 - Debian 界隈やパッケージング関連の話題など専門の人に話を聞く
 - Debian で気になった事柄を調べてレポートする
- 前回の内容（東京 9 月）：
 - 場所: オンライン
 - DebConf 21 のイベント共有会
- 各地のイベントで Debian 普及活動

A large, stylized pink bullseye graphic composed of concentric, hand-drawn circles with a textured, brush-stroke appearance. It is centered on the page and partially overlaps the text.

Debian 11 bullseye
リリースおめでとう！

Debian 11 bullseye

Debian 11 (コードネーム : bullseye)

- 2021 年 8 月 14 日にリリース
- 最新版は Debian 11.1 (2021 年 10 月 9 日 リリース)
- リリースノート
 - <https://www.debian.org/releases/bullseye/releasenotes>
- インストールガイド
 - <https://www.debian.org/releases/bullseye/installmanual>

利用できる CPU アーキテクチャは 9 つ

- amd64、i386
- arm64、armhf、armel
- mips64el、mipsel
- ppc64el
- s390x

前回リリース Debian 10 buster から廃止

- (big endian の) mips

Debian 11 bullseye

提供するソフトウェア (1)

Linux kernel	5.10
GNOME	3.38
KDE Plasma	5.20
LXDE	11
LXQt	0.16
MATE	1.24
Xfce	4.16
Cinnamon	4.8.6
Chromium	90.0
OpenSSH	8.4p1
OpenSSL	1.1.1k
GnuPG	2.2.27 1.4.23

Firefox ESR	78
Thunderbird	78
LibreOffice	7.0
GIMP	2.10.22
Inkscape	1.0.2
MariaDB	10.5
PostgreSQL	13
sqlite	3.34.1 2.8.17
Emacs	27.1
Vim	8.2

Debian 11 bullseye

提供するソフトウェア (2)

Perl	5.32.1
PHP	7.4
Python	3.9.1 2.7.18
Ruby	2.7.4
OpenJDK	11 17
Go	1.15
Rustc	1.48
GCC	10.3
LLVM	11.0.1 9.0.1
binutils	2.35.2
glibc	2.31

A large, stylized pink bullseye graphic with a textured, brush-stroke-like appearance, centered on the page. It consists of several concentric rings of varying thickness, creating a spiral effect.

Debian 11 bullseye の 新機能

新機能 (1)

システム全体の新機能

- コントロールグループ v2 (cgroupv2)
 - bullseye における systemd はデフォルトで cgroupv2 を利用
- systemd の永続的なジャーナル機能はデフォルトで有効
 - ファイルを `/var/log/journal/` 配下に保存するよう変更
 - ファイルは `adm` グループも読み取りできるため注意
- カーネルによる exFAT サポート
 - Debian 10 buster で exFAT を利用するために必要であった `exfat-fuse` パッケージが不要になった
- 新しい汎用的な `open` コマンド
 - ファイルの拡張子ごとに適切なコマンドでファイルを開けるようになった

新機能 (2)

アプリケーションの新機能

- ドライバレスでのスキャンと印刷
 - 印刷では IPP-over-USB プロトコルを扱える新しい ipp-usb パッケージを提供
 - スキャナでは公式の SANE ドライバレスバックエンドである libsane1 を提供
- 新しい Fcitx 5 インพุットメソッド
 - Fcitx 5 は中国語、日本語、韓国語やその他の多くの言語のためのインพุットメソッド
 - Fcitx 5 では Wayland をサポートし、より優れたアドオンサポートを提供

新機能 (3)

その他の新機能

- Debian Med チームによる貢献の反映
 - 疫学方面で利用されるツールのソフトウェアをパッケージ化
 - 生命科学と医学の分野における新しいパッケージを追加
 - 既存のパッケージに対する継続的インテグレーションのサポート強化
- man ページの翻訳の改善
 - bullseye リリースが存続する期間中は翻訳の改善を backports アーカイブ経由で提供予定
- 代替 init システムのサポート改善
 - デフォルトは systemd
 - 代替 init システム (System-V 形式の init や OpenRC など) をサポート

アップグレードする場合の注意

apt のセキュリティアーカイブの構成 (=URL) が変更されたため、手動で書き換えをお願いします

```
# vi /etc/apt/sources.list

# debian 10 buster
deb http://security.debian.org/debian-security buster/updates main contrib

# debian 11 bullseye
deb https://deb.debian.org/debian-security bullseye-security main contrib
```

アップグレードの最中に新たに ssh 接続ができない時間が長くなっているため、ssh 接続してアップグレードする場合は以下の手順がおすすめ

- /etc/apt/sources.list を書き換える
- apt-get update を実行する
- apt-get install openssh-server を実行する
- apt-get upgrade、apt-get dist-upgrade を実行する

動作の変更や制約 (1)

- Intel 社製 GPU のデフォルトドライバーが新しい VA-API に変更
- XFS ファイルシステムは barrier/nobarrier オプションをサポートしない
- パスワードのハッシュ化に yescrypt をデフォルトで利用するよう変更
- NSS NIS および NIS+ 利用に新しいパッケージが必要
- unbound での分割された設定ファイルの扱い
- 非推奨になる rsync のパラメータ
- Vim のアドオンの取り扱いの変更
- OpenStack と cgroups v1 について
- OpenStack API ポリシーのファイルについて
- アップグレード中の sendmail にダウンタイムがある
- fuse から fuse3 へアップグレード処理で fuse パッケージを削除する

動作の変更や制約 (2)

- GnuPG オプションファイルの変更
- Linux がユーザー名前空間をデフォルトで有効にする
- Linux が bpf() の非特権呼び出しをデフォルトで無効
- bullseye に redmine がない
- bullseye の Exim 4.94 は実質メジャーアップデート
- SCSI デバイスの検出順が決定的ではなくなった
- rdiff-backup は サーバーとクライアントを同時にアップグレードする必要あり
- Intel CPU のマイクロコードでの問題
- libgc1c2 パッケージ関連のアップグレードは 2 回実行が必要
- fail2ban が bsd-mailx の mail コマンドを使ったメール送信ができない

非推奨になった事項 (1)

linux カーネル、ブートローダー関連

- Linux カーネルは isdn4linux (i4l) のサポートを提供しない
- aufs-dkms は bullseye から削除
 - overlayfs への移行を推奨
- lilo は bullseye から削除
 - grub2 を利用してください
- armel、armhf 利用者向け
 - 以下ハードウェア向けの kernel をビルドできなくなったため、Debian 11 bullseye ではサポートされない
 - QNAP Turbo Station (TS-xxx)
 - HP Media Vault mv2120

非推奨になった事項 (2)

アプリケーション関連

- ネットワーク接続マネージャーである wicd は、アップグレード後には利用できない
- libappindicator ライブラリは提供されない
 - fork である libayatana-appindicator を提供するよう切り替え
- bullseye では chef を提供されない
 - 最もよい移行先は Chef Inc が提供するパッケージへの切り替え
- (mailman2 の) mailman パッケージが廃止され、mailman3 のみ提供
- python2.7 パッケージは提供するが upstream が EoL のため python3 への移行を推奨
 - bullseye では python2.7 関連のライブラリパッケージの大部分を削除済み
 - Debian 12 で python2.7 の提供をやめるかどうかは議論中

バグレポートをお願いします

- 何かおかしい動作や不具合を見つけた場合はバグレポートをお願いします
- バグレポートの例 <https://bugs.debian.org/cgi-bin/bugreport.cgi?bug=903529>
- バグレポートの仕方（レポートは英語で送る必要あり）
 - <https://www.debian.org/Bugs/Reporting.ja.html>
- バグレポートの前にちょっと相談してみたい方は、日本語の Debian JP メーリングリストや、SNS で相談してみてください
 - <https://www.debian.or.jp/community/ml/openml.html>
 - Twitter: @debian_jp

A large, stylized pink brushstroke graphic that forms a circular shape with a spiral-like center, resembling a traditional Japanese ink wash style. It is positioned on the right side of the page, partially overlapping the text.

日本語による Debian の情報

日本語による Debian の情報

- Debian JP Project
<https://www.debian.or.jp>
- 東京エリア Debian 勉強会
<https://tokyodebian-team.pages.debian.net/>
- 関西 Debian 勉強会
<https://wiki.debian.org/KansaiDebianMeeting>
- Twitter
@debian_jp
- 雑誌 Software Design 技術評論社発行
「Debian Hot Topics」(隔月連載)

A large, hand-drawn style pink spiral graphic that starts from the center and expands outwards, filling the right side of the frame. It has a textured, brush-stroke appearance.

今後のイベント

今後のイベント

- 11/21（日）東京エリア・関西合同 Debian 勉強会（オンライン開催）
 - <https://tokyodebian-team.pages.debian.net/2021-11.html>
 - OSS Gate オンボーディング実施報告