

Debian Update

OSC 2023 Online/Spring

東京エリア Debian 勉強会（出張版）

Debian JP Project

杉本 典充

dictoss@debian.or.jp

2023-03-11

Agenda

- Debian とは？
 - Debian JP Project と Debian 勉強会
 - 次期安定版 Debian 12 bookworm
 - 日本語における Debian の情報
 - 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!



Download

- <https://www.debian.org/>
- ボランティアでフリー/オープンでユニバーサルな「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

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	Red Hat 支援あり	あり
CentOS Stream	Red Hat 支援あり	あり
RHEL ¹	Red Hat	なし
Debian	なし	あり
Ubuntu	Canonical	あり
openSUSE	SUSE 支援あり	あり
SLES ²	SUSE	なし

¹Red Hat Enterprise Linux

²SUSE Linux Enterprise Server

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 サーバの OS
 - web サーバのシェア (2023-03-11 時点)³ :
Linux サーバの内、Ubuntu 31.9 %、Debian 16.8 %、CentOS 8.4 %
 - 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

³[https:](https://w3techs.com/technologies/details/os-linux/all/all)

Debian というオペレーティングシステム

- 2023 年 3 月の時点で、最新の安定版は **Debian 11.6**
 - 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 つ**
- 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**
 - 2023 年夏頃にリリースすると思われる

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：3 年
- LTS⁴：標準サポート終了後から 2 年
 - 対象アーキテクチャは amd64、i386、arm 系に限定
 - 主要なパッケージのみサポート (全パッケージではない)
- Extended LTS：LTS 終了後から 5 年
 - 公式の Debian プロジェクトの運営ではなく、LTS をメンテナンスしている Freexian の商用サービス
 - 契約者がサポートするパッケージを指定する
 - 更新やセキュリティ修正したパッケージはすべての Debian ユーザーが無料で利用可能
 - お願い：できるだけ次のバージョンに上げてください

⁴Long Term Support

Debian というコミュニティ

Debian への参加者は世界中にいます

- Debian 開発者 (Debian Developer、DD)
 - Debian Project の公式開発者
 - 57 ヶ国に 939 名 (2023-03-11 時点)⁵
 - 日本に在住している人は 34 人
 - 国別人数ではドイツ、アメリカ、フランス、イギリスに次いで第 5 位
- Debian メンテナー (Debian Maintainer、DM)
- パッケージメンテナー
- ドキュメントなどの翻訳
- そのほかにも多くの貢献者たちが Debian に参加

⁵[https:](https://people.debian.org/~eriberto/udd/dd-by-country.html)

[//people.debian.org/~eriberto/udd/dd-by-country.html](https://people.debian.org/~eriberto/udd/dd-by-country.html)

Debian というコミュニティ

- Debian 社会契約⁶
 - 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 Policy⁷
 - 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

⁶https://www.debian.org/social_contract

⁷<https://www.debian.org/doc/debian-policy/>

Debian というコミュニティ

DebConf

- 年に一度、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
 - 2022/07/17 - 07/24: Debconf22: Prizren, Kosovo
 - <https://debconf22.debconf.org/>
 - 発表のビデオがありますのでぜひご覧ください
 - 2023/09/10 - 09/17 (予定): Debconf23: Kochi, India
 - <https://debconf23.debconf.org/>

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 900 人以上の公式開発者がおり、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

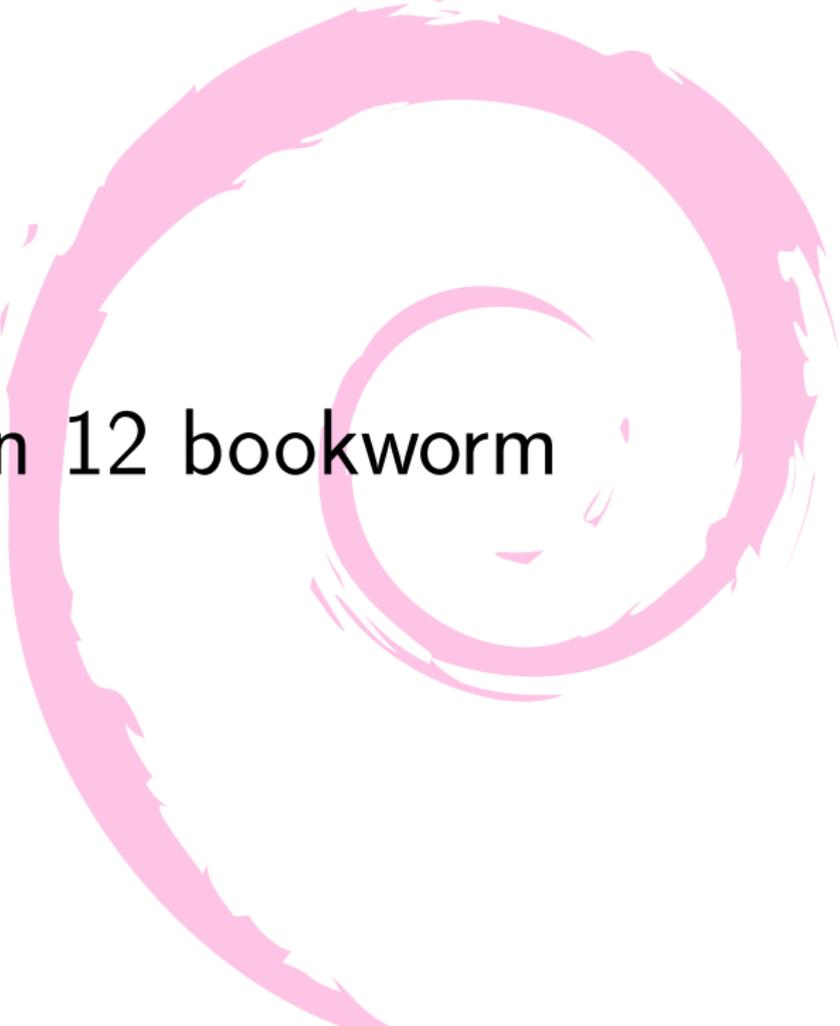
- 2005 年 1 月開始
- Debian 開発者 上川さんが発起人
- 東京と関西で月に一回コンスタントに開催している
Debian 開発者、Debian ユーザによる勉強会
 - 東京エリア Debian 勉強会
 - <https://tokyodebian-team.pages.debian.net/>
 - 関西 Debian 勉強会
 - <https://wiki.debian.org/KansaiDebianMeeting>
- COVID-19 のため、2020 年 3 月からは東京エリアと関西でオンラインによる合同勉強会を開催中

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（2月）：
 - 場所: オンライン
 - セミナー「DDTP 及び DDTSS の紹介」
 - ハンズオン「DDTSS を使ってパッケージ説明文を翻訳してみよう」
- 各地のイベントで Debian 普及活動
 - OSC2021 東京

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

Debian 12 bookworm

Debian 12 bookworm

Debian 12 (コードネーム : bookworm)

- 現在開発を進めている次の安定版リリース
- <https://wiki.debian.org/DebianBookworm>
- Debian は time-based freeze を採用しており、およそ2年毎のリリースを目指す
- サポートするアーキテクチャはまだ確定していない
 - 参考 : Debian 11 でサポートしているアーキテクチャ
 - amd64, i386 (i686 以降)
 - arm64, armhf, armel
 - mips64el, mipsel
 - ppc64el
 - s390x

Debian 12 bookworm

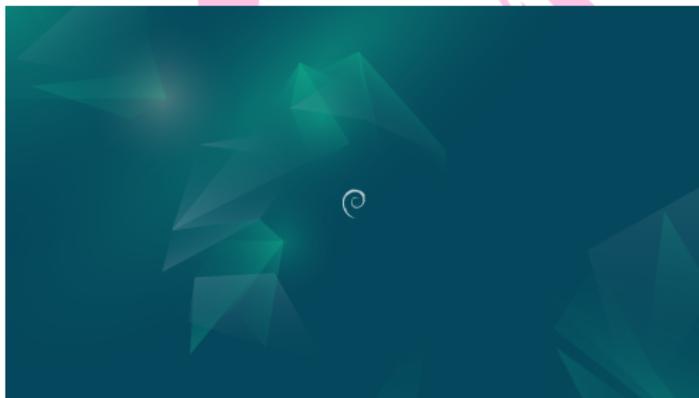
Debian Installer Bookworm Alpha 2 release

- <https://www.debian.org/devel/debian-installer/News/2023/20230219>
- いち早く bookworm を試してみたい方は以下からダウンロードしてインストールできます
 - <https://www.debian.org/devel/debian-installer/index.ja.html>
 - 自分の環境でインストールがうまく行われない場合はインストールレポートをお願いします
 - <https://www.debian.org/releases/bookworm/amd64/apas04.ja.html>

Debian 12 bookworm

テーマ

- 次期安定版に採用するテーマは通常コンテストを行う
- しかし、今回は応募が3つと少なかったためコンテストは行わなかった
- Juliette Taka さん提供の「Emerald」で異論が出なければ、これが採用予定
- <https://wiki.debian.org/DebianArt/Themes/Emerald>



Debian 12 bookworm

ソフトウェアは以下のバージョンでテスト中

- Linux カーネル 6.1
- ツールチェイン GCC 10.4.0, binutils 2.40, glibc 2.36, LLVM 14.0.6, 13.0.1
- Perl 5.36.0, Python 3.11.2, Ruby 3.1.2, PHP 8.2.2, Go 1.19.6, OpenJDK 17.0.6
- GNOME 43, KDE Plasma 5.27.0, Cinnamon 5.6.7, MATE 1.26, Xfce 4.18, lxde 0.99.2, lxqt 1.2.0
- MariaDB 10.11.2, PostgreSQL 15.2, sqlite 3.40.1
- OpenSSH 9.2p1, OpenSSL 3.0.8, GnuPG 2.2.40/1.4.23
- etc..

Debian 12 bookworm

Debian 12 はいつリリースされるのか？

- Debian のリリース条件は「リリースクリティカルバグ (RC bug) が 0 個になったとき」
- 2023-03-08 時点の RC bug の数は「311」
 - <https://bugs.debian.org/release-critical/>

Release-critical bugs status

Wed Mar 8 02:00:00 UTC 2023

Total number of release-critical bugs: 1835

Number that have a patch: 195

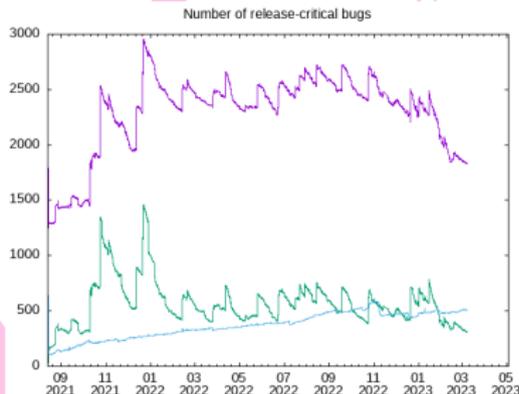
Number that have a fix prepared and waiting to upload: 24

Number that are being ignored: 43

Number concerning the current stable release: 512

Number concerning the next release: 311

Number concerning the previous stable release: 42



Debian 12 bookworm

リリースまでの流れ (フリーズスケジュール)⁸

- 2023-01-12: Transition and Toolchain Freeze
 - コンパイラ等のビルドツールやプログラム実行環境などの重要なパッケージのバージョンアップはここまで
- 2023-02-12: Soft freeze 今はこの段階に入った状態
 - この期日までに testing に移行しているパッケージが次の安定版リリースに含まれる
 - この期日以降のパッケージの変更は小規模で的を絞った内容に限って行う
- 2023-03-12: Hard freeze
 - 重要なパッケージや autopkgtests がないパッケージは unblock リクエスト⁹ が必要
- 未定: Full freeze
 - すべてのパッケージにおいて unblock リクエストが必要

⁸https://release.debian.org/bookworm/freeze_policy.html

⁹debdiff を添えて unblock というバグ報告を行い、リリースチームのレビューを受ける必要あり

A large, stylized pink brushstroke graphic that forms a circular shape with a smaller circle inside, resembling a swirl or a stylized letter 'D'.

Debian 12 の変更点

Debian 12 の変更点

【ご注意ください】

まだリリースノートは出ていません。今後変わることがあります。

Debian 12 の変更点

apt に non-free-firmware セクションが追加
Debian Installer は non-free な firmware を含めた形で提供

```
- debian 11
  deb http://deb.debian.org/debian/ bullseye main
- debian 12
  deb http://deb.debian.org/debian/ bookworm main non-free-firmware
```

- Debian では「Debian 社会契約」でフリーと定めたパッケージのみインストーラに含めてきた
- 無線 LAN や GPU のドライバ等の動作には non-free なファームウェアが必要で、インストール時にハードウェアが認識しないため不便という声がある
- Debian 開発者による投票で「Debian 社会契約」を変更して実現¹⁰

¹⁰https://www.debian.org/vote/2022/vote_003

Debian 12 の変更点

/usr merge が適用された

- <https://wiki.debian.org/UsrMerge>
- /bin、/sbin、/lib 系のディレクトリは /usr 配下へのシンボリックリンク

```
$ ls -l / | grep -E "bin|usr|lib"
lrwxrwxrwx 1 root root 7 3月 5 19:53 bin -> usr/bin
lrwxrwxrwx 1 root root 7 3月 5 19:53 lib -> usr/lib
lrwxrwxrwx 1 root root 9 3月 5 19:53 lib32 -> usr/lib32
lrwxrwxrwx 1 root root 9 3月 5 19:53 lib64 -> usr/lib64
lrwxrwxrwx 1 root root 10 3月 5 19:53 libx32 -> usr/libx32
lrwxrwxrwx 1 root root 8 3月 5 19:53 sbin -> usr/sbin
drwxr-xr-x 14 root root 4096 3月 5 19:53 usr
```

Debian 12 の変更点

python 関連

- python3.11 を提供
- python2 系は完全に削除
 - Debian 11 で限定的に残っていた python2.7 は削除
 - python2 系でしか動かないスクリプトを使っている人は python3 に対応するよう直すこと
- pip install package で system-wide にインストールするときは `-break-system-packages` オプションが必要
 - at your own risk との説明が出てくる
 - PEP 668 の影響¹¹
 - venv 環境を作る、pipx を使うなど作法が変わる

¹¹<https://peps.python.org/pep-0668/>

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

今後のイベント

- 4/1 (土) OSC 2023 Tokyo/Spring
 - <https://event.ospn.jp/osc2023-spring/>
 - ブース出展します
- 4/15 (土) 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/2023-04.html>
 - 発表者を募集中