

# Linux ディストリビューション とは？

ODC 2020

Linux ディストリビューション大集合  
～あなたの Linux ディストリビューションを見つけてみよ  
う～

2020/12/19

島田 啓史（東海道らぐ）

# Linux ディストリビューション

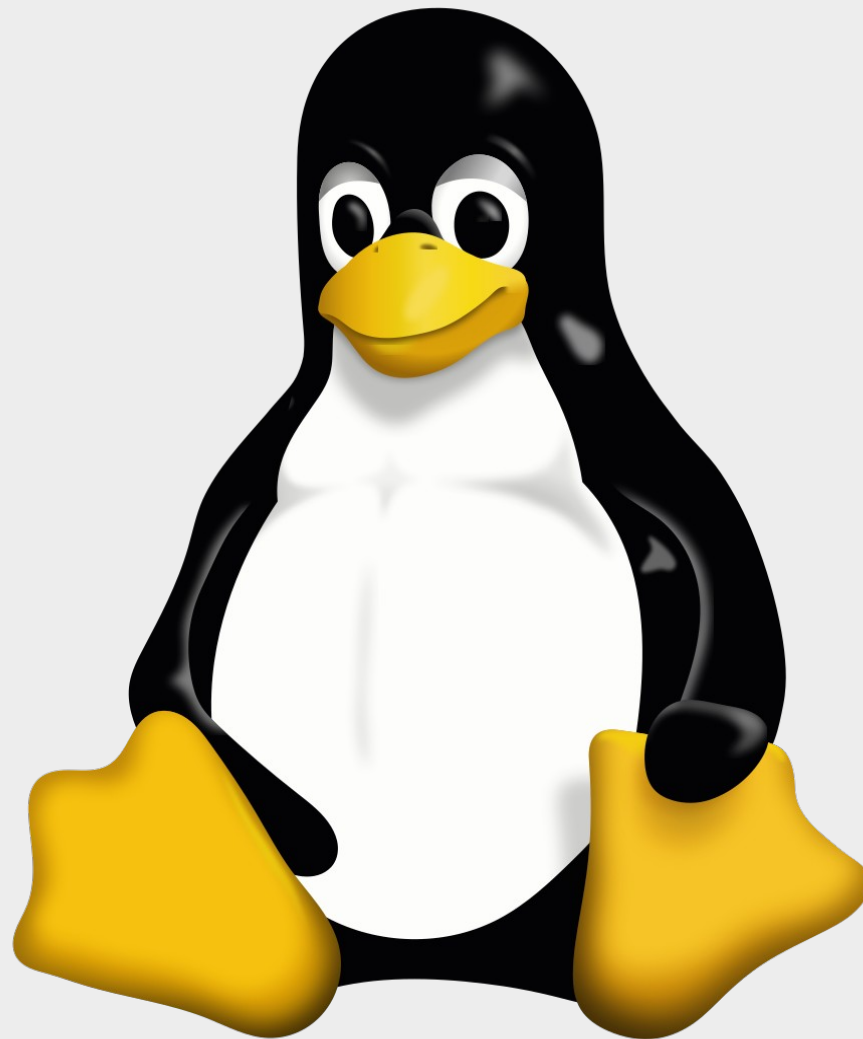
- Linux カーネルと、その上で動くアプリケーションをパッケージングした、ソフトウェアの集合体
- ... とはどのようなことでしょうか？

# Linux といっても、 意味は2つあります

- 狭義の Linux
- 広義の Linux

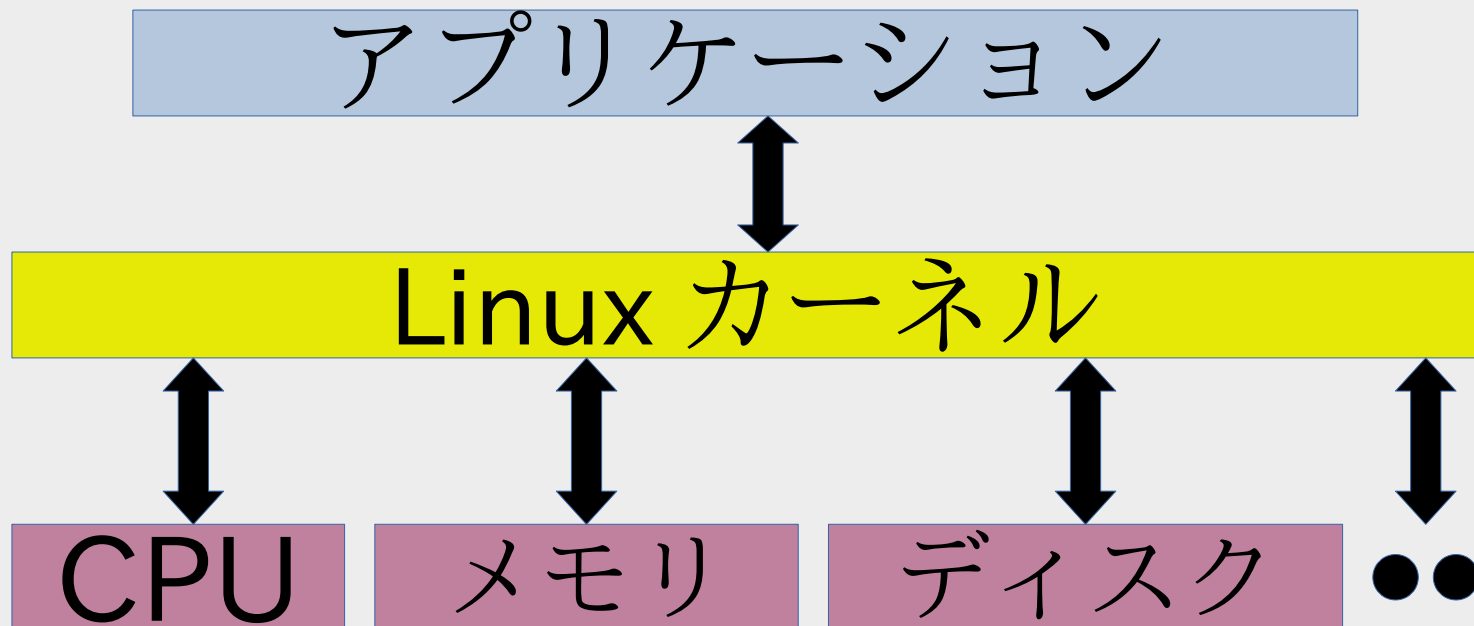
# 狭義の Linux

Linux カーネルのことです



# Linux カーネル

- 1991年、Linus Torvalds氏が開発を始めてから、現在まで成長を続けている、フリーソフトウェアのUNIXクローンカーネルです
- ハードウェアとソフトウェアの橋渡しをします  
ハードウェアを制御するドライバが一通り入っています

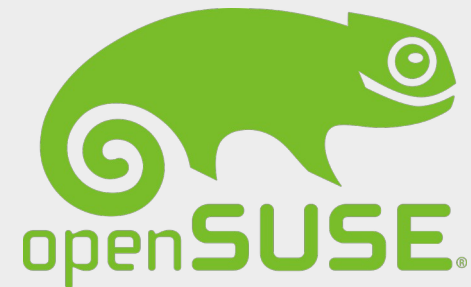


# 広義の Linux

Linux ディストリビューションのことです



debian



# Linux ディストリビューション

- Linux カーネルだけでは、何もできません
  - なんらかのソフトウェアが必要です
- Linux で使える多くのライブラリやソフトウェアは、フリーソフトウェア/オープンソースですが、これを手動でひとつひとつコンパイル・インストールすることは大変です
- そこで、Linux カーネルと各種ソフトウェアを同梱し、インストールしやすい・使いやすい形でまとめ、提供しています
- 各種ソフトウェアは、パッケージと言われる形で提供されます

ところで、

- 例えば **Android**, **Chrome OS**, 情報家電も、Linux カーネルを使用しています
- しかし、これらは Linux ディストリビューションとは、（一般的には）言いません



# なぜ Linux ディストリビューション を使うのか？

- 現代は他にも必要十分に OS あるよね
- ではなぜ Linux ディストリビューションが好きで、使っているかということ ...
  - 無料
  - 自由にダウンロードし、また改良できる
  - デスクトップや、クラウドやエッジですぐ使える
  - ネットに使い方が多く書かれている
  - などなど？

# Linux ディストリビューションの年代別の印象

- 1990 年代  
高性能、無料で入手可能な UNIX クローン
- 2000 年代  
サーバやクライアントで Win/Mac 代わり
- 2010 年代  
クラウド /IoT との親和性のよさ
- 2020 年代  
トラッキング・プライバシーを制御しやすい

# 何故、たくさんのLinux ディストリビューションがあるの？

- 作る人、使う人に、多様なニーズがあるためです
  - IoT 機器からスパコンまで！
- Linux ディストリビューションは多くのニッチをカバーすることができます

# Linux ディストリビューションごとの 違いは？

- パッケージシステム
- インストール方法・実行方法
- 入っているパッケージ
- 選択できるデスクトップ環境
- 細かい味付け（パッケージ，設定ファイルなど）
- などなど ...

# 分散していると、開発リソースは無駄にならないのですか？

- 各ディストリビューションで共通に使われるソフトウェアは多くあります。
  - Coreutils, X.org, Firefox, LibreOffice...
- 各ソフトウェアの上流に `commit` することにより、他のディストリビューションも恩恵を受けることができます。なので無駄になりません。
  - このための窓口を、各ディストリビューションが持っています

# Linux ディストリビューションって、 誰が作っていますか？

- 一般的には、企業や団体、コミュニティです
- 個人であるケースもあります

# Linux ディストリビューションに 対し、なにかお手伝いできますか？

- はい、いろいろな部分でお手伝いできることがあります！
- ディストリビューションのために何かすることを、**コントリビュート**、または**貢献**と言います。

# コントリビュート： 具体的には何ができますか？

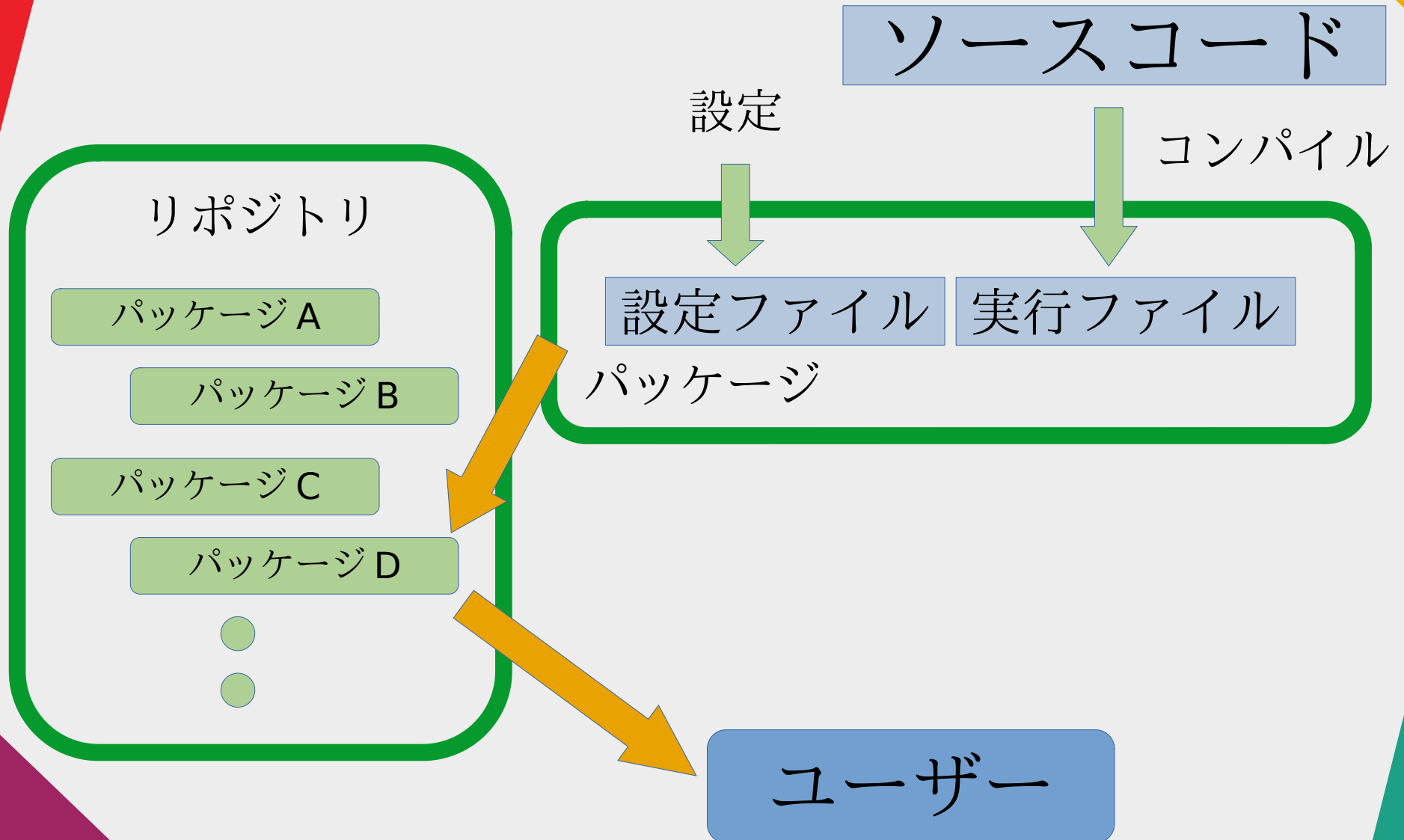
- 開発
  - パッケージング
  - 不具合対応
  - ディストリビューション独自の部分
- 開発以外
  - メッセージやドキュメントの翻訳
  - ドキュメントの作成
  - 普及活動
  - 寄付



# コントリビュート： パッケージング

- 各種ソフトウェアやライブラリをビルドし、パッケージにします
  - パッケージは、大抵ディストリビューション毎にリポジトリに格納され、利用者はそこから取得してインストールします
  - コントリビュータの多くは、ビルドの苦勞を背負っています ...
- ソフトウェアやライブラリによってビルド方法は千差万別
- 成功する方法を共有しています

図：パッケージが提供されるまで



# コントリビュートするには？

- 各ディストリビューションの人に聞いてみましょう！
- このあと、以下のディストリビューションの方から、もっと詳しい説明があります。
  - Debian
  - Solus
  - openSUSE

# Cross Distro Developers Camp

- ・ ディストリビューションを横断して協力・共有すれば、お互いにメリットがある課題も多い
- ・ いくつかのディストリビューションの関係者が参加し、こんな議論をしています
  - 日本語入力
  - かな漢字変換
  - ユーザーグループマネジメント
  - アップストリーム更新状況
  - etc

# 有名ディストリビューションであるところの〇〇がない？

- 国内にこれといったコミュニティが無かったり、連絡先がわからなかったりするためです
- 〇〇に携わっている方、是非 XDDC に参加しませんか？

# メンバー募集中

興味のある方、  
一緒にやりませんか？

- <http://floss-os-jp.slack.com>
- [floss-os-jp@googlegroups.com](mailto:floss-os-jp@googlegroups.com)

# Linux ディストリビューションに コントリビュートする魅力

- OS のすべてを私達自身で作る、育てることが出来る事が、いつの時代も変わらぬ魅力と言えます

Linux ディストリビューションの  
未来を  
作ってみませんか？