

Linux 概説

はしもとじょーじ

ハードウェアとソフトウェア

ハードウェア = 物理的実体

- コンピュータを構成している電子回路や周辺機器
- キーボード, マウス, ディスプレイ, ハードディスク, CPU, など

ソフトウェア = 情報

- コンピュータを制御する手順・命令
- OS, アプリケーション, など

ソフトウェアは大きく分けて 2 種類

基本ソフトウェア

OS (Operating System)

例 : Windows, Mac OS, Linux, etc

応用ソフトウェア

アプリケーション

例 : Internet Explorer, Firefox, Chrome,
Powerpoint, MagicPoint, Impress,
etc

OS (Operating System)

計算機を利用する上での基本的な機能をまとめたソフトウェア

- キーボードを使って文字を入力する
- ディスプレイに文字や絵を表示する

アプリケーション・ソフトウェアは、入力や出力といった基本的な処理をおこなう時、OSを呼び出して代わりにやってもらう

→ アプリケーションの開発はとても楽になる

Linux

1991年、ヘルシンキ大学の学生 Linus Torvalds (リーナス・トーバルズ)氏によって開発される

- Unix と同様の動作をする (Unix 互換 OS)
- Unix の勉強のためにゼロから開発

オープンソース・ソフトウェア

- いくつかの条件のもとで、使用、複製、改変、再配布が認められているソフトウェア
- ただし、無保証

Linux

読み方

- リナックス
- ライナックス
- リヌクス



画像 : http://ja.wikipedia.org/wiki/ファイル:Linus_Torvalds.jpeg

ディストリビューション

Linux とは、狭義にはカーネルのみの呼称

- カーネルだけでは使い物にならない
- 様々なアプリケーションとセットで使う

ディストリビューション

- カーネルと各種アプリケーションを束ねたもの

Debian GNU/Linux, Ubuntu, Knoppix,
Fedra Core, Red Hat, etc.

Linux の特徴

Unix 互換

- Unix のソフトウェアを移植・実行可能
- マルチユーザ
- 高い汎用性
- 高い安定性

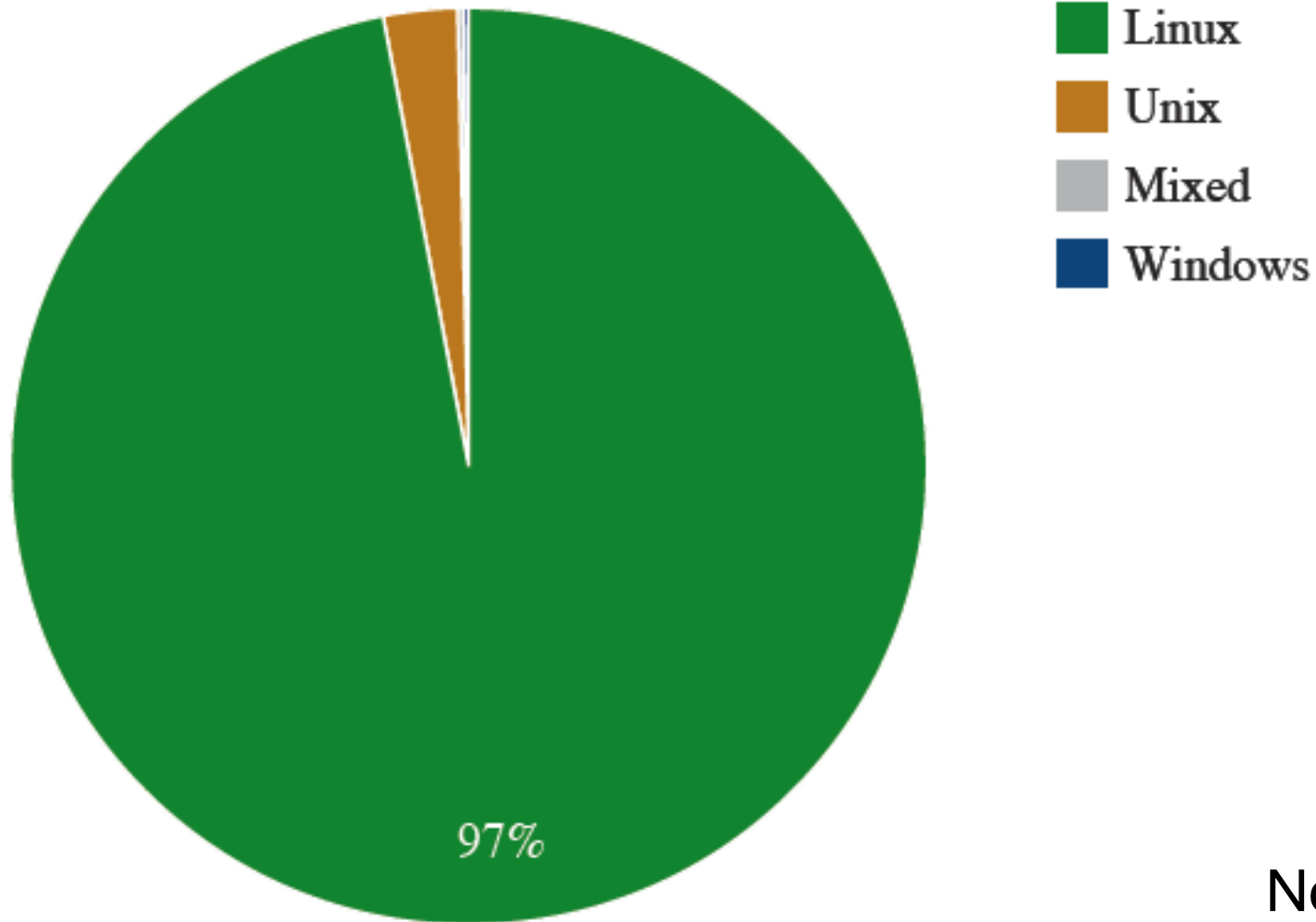
オープンソース・ソフトウェア

- システムを自分好みにカスタマイズ可能
- 安い(ほぼ無料)

TOP500

<http://www.top500.org/>

Operating system Family System Share



November 2014

GNU Linux

潔癖な人々は GNU Linux と呼ぶ(らしい)

カーネルは Linus Torvalds によって書かれたが、より多くのコードは Richard Stallman の GNUプロジェクトから来ているため

Richard Stallman (1953-)



画像 : <http://ja.wikipedia.org/wiki/リチャード・ストールマン>

GNU プロジェクト

フリーでないソフトウェアを全く使わないでも済むように、十分なフリーソフトウェアを開発することを目標とするプロジェクト

GNU は UNIX ではない (GNU's Not UNIX)

Unix系の設計であるが、UNIXに由来するソースコードは使っていない

フリーソフトウェア財団

コピーレフト

出典 <http://ja.wikipedia.org/wiki/コピーレフト>

コピーレフト(copyleft)とは、著作権(copyright)に対する考え方で、著作権を保持したまま、二次的著作物も含めて、すべての者が著作物を利用・再配布・改変できなければならないという考え方

Copyright — all rights **reserved**

著作権 — 全ての権利は留保されている

Copyleft — all rights **reversed**

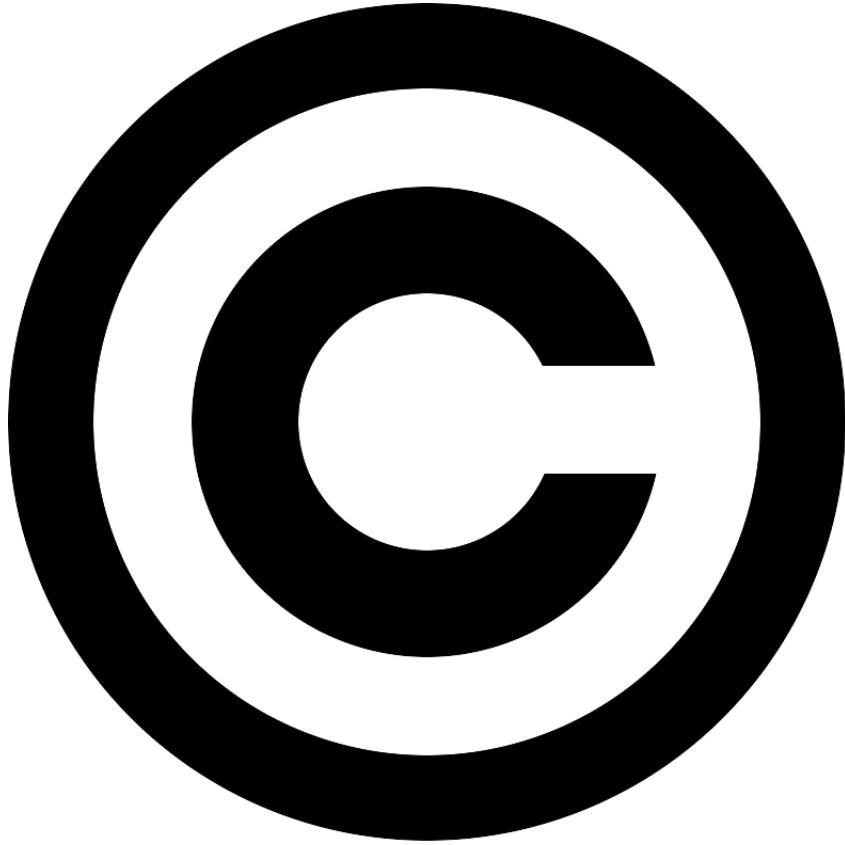
コピーレフト — 全ての権利は逆さにされている

コピーレフト

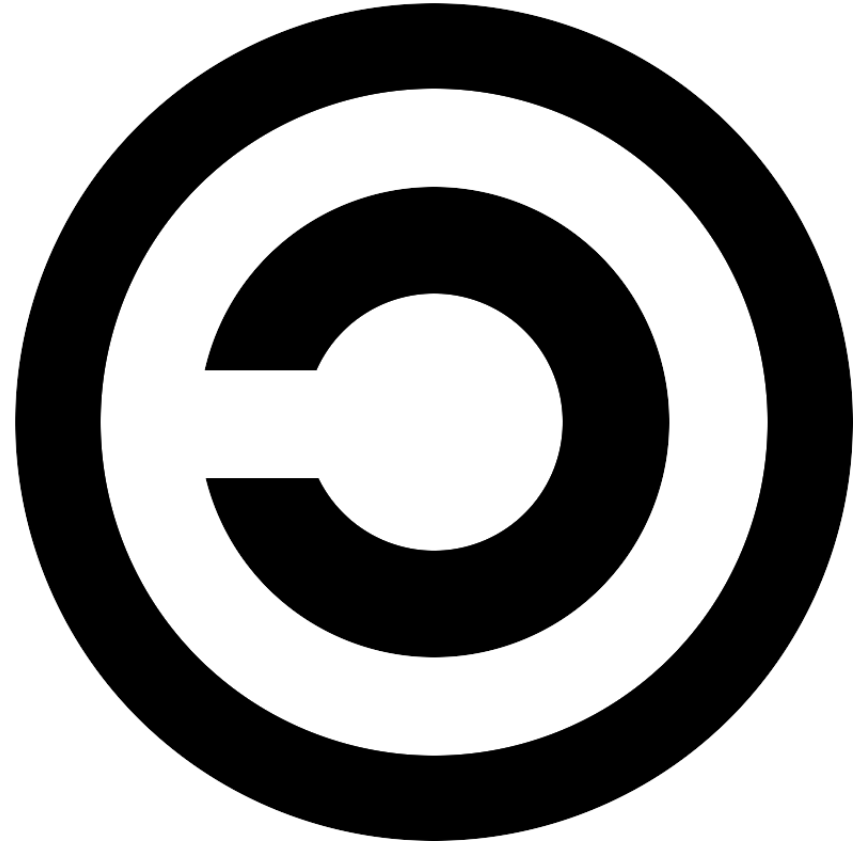
出典 <http://ja.wikipedia.org/wiki/コピーレフト>

Copyleft — all rights **reversed**

- 著作物の利用、コピー、再配布、翻案を制限しない
- 改変したもの（二次的著作物）の再配布を制限しない
- 二次的著作物の利用、コピー、再配布、翻案を制限してはならない
- コピー、再配布の際には、その後の利用と翻案に制限が無いよう、全ての情報を含める必要がある（ソフトウェアではソースコード含む）
- 翻案が制限されない反面、原著作物の二次的著作物にも同一のコピーレフトのライセンスを適用し、これを明記しなければならない



Copyright



Copyleft