

フリーソフトウェアと それを取巻く世界の状況

鈴木裕信

Hironobu SUZUKI

@HironobuSUZUKI

2007年5月22日に大阪市立大学大学院創造都市研究科ワークショップで講演したスライドの公開版



真性ハッカーの終焉

ぼくは、死に絶えた文化の最後の生残りだ」と、RMSは語った。「ここがぼくの最後の居場所だっていえるところは、もう世界のどこにもなくなってしまった。ある意味じゃ、死んだほうがましだって気がするよ

RMS: Richard M. Stallman

Steven Levy著 Hackers (1984) より

1984年1月

- RMSがMITを辞めた
- GNUプロジェクトをスタートさせた
 - ウィンストン教授のサポート
 - MIT AI Lab
 - prep.ai.mit.edu

1985年

- **Free Software Foundationの設立**
 - プロジェクト運営の資金調達
 - ソフトウェア頒布
 - 物品販売
 - 出版事業

1991年

- **GNU General Public License
Version 2**
 - **初版(Version 1)は1989年**

Goal of GNU Project

- 完全に *Free* なオペレーティングシステム
 - 目標があって開発されている
 - プログラムを組むのが楽しくてやっているわけではない

Free Software

- 4つの自由を持つソフトウェア

第 0 の自由

- 目的を問わず、プログラムを実行する自由

第1の自由

- プログラムがどのように動作しているか研究し、そのプログラムにあなただの必要に応じて修正を加え、採り入れる自由

第2の自由

- 身近な人を助けられるよう、コピーを再頒布する自由

第3の自由

- プログラムを改良し、コミュニティ全体がその恩恵を受けられるようあなたの改良点を公衆に発表する自由

Open Source

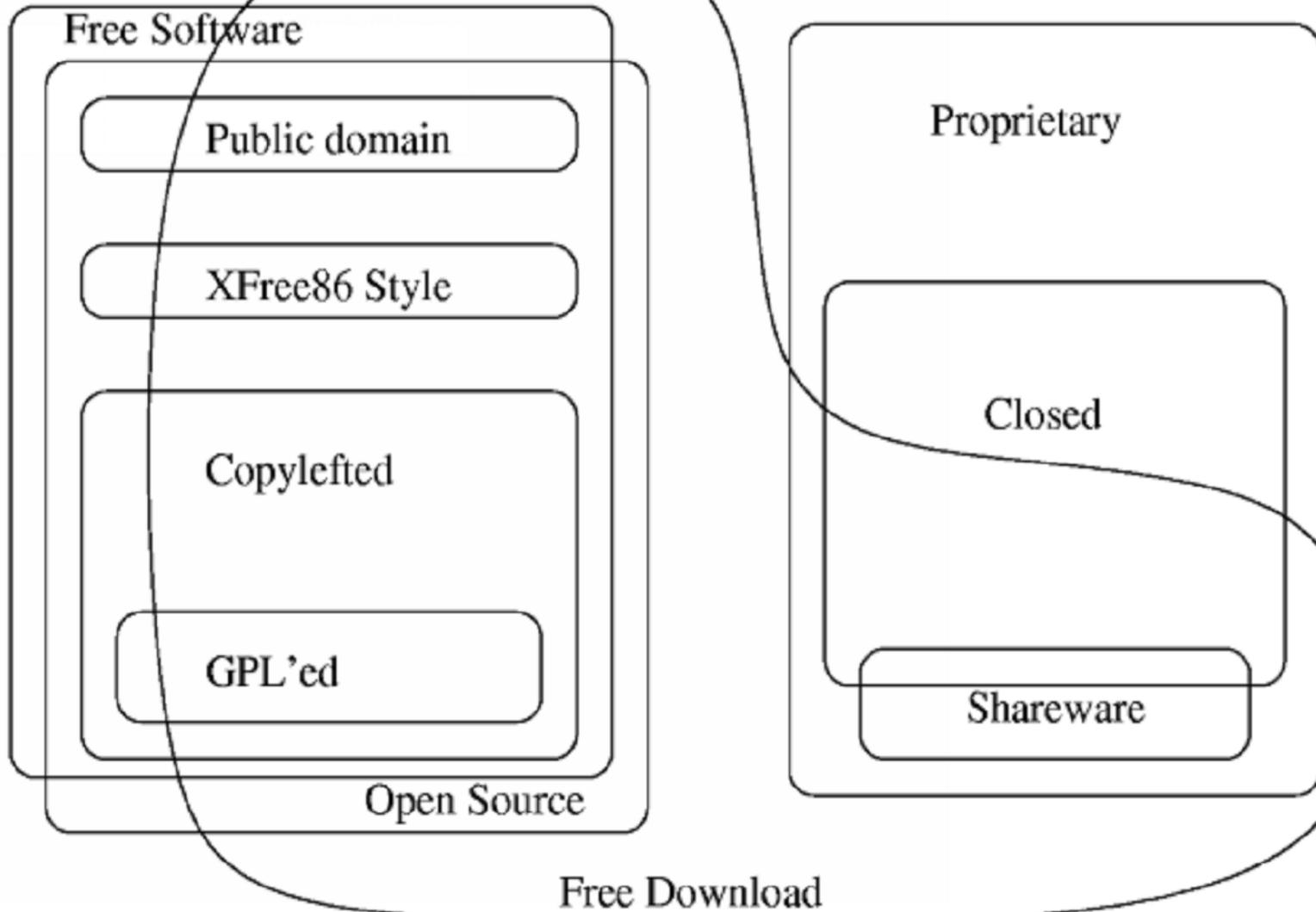
- VA Linux Systems のオフィスで生まれた造語
 - 1998年2月3日にPalo AltoでEric Raymond , Tim O'Reilly , Larry Augustinらが集まった会議で命名 [History of the OSI]
 - 折からの“Linux” ブームをうまく利益に結びつけるために便利に使えるマーケティング用語として拡散されていく
- OPENSOURCES voice of the Open Source Revolution
 - 当時オープンソースの啓蒙書だったが編纂者はVA Linux社員、O'Reilly社員らなので当然ながらバイアスがかかった内容となっている

Open Source Definition

- 再頒布の自由
- ソースコード
- 派生ソフトウェア
- 作者のソースコードの完全性
- 個人やグループに対する差別の禁止
- 利用する分野に対する差別の禁止
- ライセンスの分配
- 特定製品でのみ有効なライセンスの禁止
- 他のソフトウェアを制限するライセンスの禁止

元ネタはDebian GNU/Linuxで
使っていたガイドライン

ソフトウェアの分類



From FSF web site

何が違うのか？

- Free Software
 - 社会的な運動
- OpenSource
 - 開発のための便宜

あまり違いがない？

しかし現実の運用では…

- <http://fsf.org> vs. <http://opensource.org>
 - 両陣営のウェブサイトを見ると違いがよくわかる
- FSF
 - DMCAの問題やパテントの問題に対してのアナウンスメントが満載
 - Free Software運動の中心地
- Open Source Initiative
 - OSD定義とOSI認定したアナウンスが満載
 - 改定前はEric Raymondサイトのミラーと化していた

擬似ライセンスの氾濫を招く

- OSI認定の乱発
 - ベンダーへの免罪符？
 - 今日(*1)数えたら46ライセンスに減っていた
 - でも、そのまえは54ライセンスあった...
 - GPLはOSI認定なんて頼んでいないんだけど...
- OSIはメンテモードになった
 - 今はかつて認証したライセンスが「OSI認証済み」という形にするために継続しているだけの組織
 - 初期はVA Linux Systems, O'Reilly, Eric Raymondの玩具みたいなものだった

これでもOSI認定ライセンス

Fair License

<Copyright Information>

Usage of the works is permitted provided that this instrument is retained with the works, so that any entity that uses the works is notified of this instrument.

DISCLAIMER: THE WORKS ARE WITHOUT WARRANTY.

[2004, Fair License: rhid.com/fair]

オレ様**Open Source**定義

- Open Sourceはあきらかに混乱を起こしている
 - OSIの役割やOpen Sourceという言葉も陳腐化している
 - SUNやIBMは独自のOSI認証のオープンソースライセンスを持っているが、近年ではGPLを適用している

歴史に学ぶ安易なライセンス運用の失敗

- 90年代にUNIXと名乗る製品が衰退していった理由は？
 - 典型的末期症状 ～ Motif 問題
 - 1.0 based X11R3, X Window System license
 - 1.1 based X11R4 ライセンス変更
 - 気が付けばIntegrated Computer Solutions, Inc の持ち物に
 - 2000年突如 Open Motif となる
 - Open Sourceもどきのライセンス

オープンソースって

- なんだかんだいってもGNU/Linuxが成功した所から話は始まっている
 - でもGNU/Linuxはオープンソースじゃなくてフリーソフトウェアなんですけど…
 - GNU/Linuxは4つの自由を実現するためのライセンスであるGPLを使っているのので、オープンソースと呼ばずにフリーソフトウェアと呼ぶのが正しいのだが…

GPLの成功をマーケティング視点で考える

- 費用逡減・利益逡増の枠組みからはずれて開発資源を投入できる
 - 細分化されたセグメントへの独占性の強さ
 - 競争における協調モデルに対してGPLは有効だった
- ソフトウェアのコモディティ化というマーケット変化のリーダー

GPLとThe Prisoner's Dilemma

- 囚人のジレンマ

- 非ゼロサムของเกมセオリー
- Merrill Flood , Melvin Dresher (1950)
- Robert Axelrod, Douglas Hofstadter (1984)
 - The Prisoner's Dilemma model



オリジナルバージョン
参考本のP8より抜粋

囚人のジレンマ

横プレイヤー

	協調	裏切り
協調	R=3, R=3 協調しあう報酬	S=0, T=5 協調された方は食い逃げされ、裏切りには魅力がある
裏切り	T=5, S=0 裏切りには魅力があり、協調した方は食い逃げされる	P=1, P=1 両方とも裏切った懲罰

縦プレイヤー

GPLは協力・協力ポジションに固定化
され安定している点にも注目して欲しい

損失コストでモデルで考えてみる

		Player A	
		Cooperate	Defect
Player B	Cooperate	<i>GPL</i>	-5/0
	Defect	0/-5	-4/-4

GPLを持つソフトウェア

- 増加の一途
 - IBMでさえ自社製品であったJFSをGPLライセンス下で公開している
 - 時代はかわったものだ…(RMS said)
 - SunがJavaをGPL化
 - これはとても大きい意味を持つ

GPL in the court

- MySQL v. Progress Software (2002)
 - スウェーデン (和解)
- Harald Welte(initrd) v. Fortinet (2005)
 - ドイツ
- Drew Technologies, Inc. v. Society of Automotive Engineers, Inc.(2005)
 - 米国ミシガン州
- Jin v. IChessU(2007)
 - イスラエル (係争中)

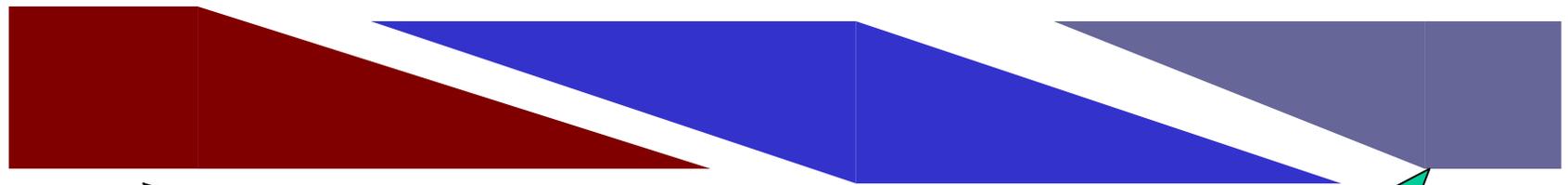
フリーソフトウェアが広まった時代背景
を考えてみる

ソフトウェアを商品としてマーケットのポジションを考えてみる

- ソフトウェアのコモディティ化
 - サービスを提供する時代
 - マーケットが欲しいのはソリューション
 - コンピュータでもソフトウェアでもない

マーケットの変化

ソフトウェア
中心時代



ハードウェア
中心時代

サービス
中心時代



We're Here

ソフトウェアはコモディティ化しており
これまでのような市場支配的な力を失っている

マーケットではなく“市場の失敗”から 考えてみる

- 市場を完全競争状態にしておくとその結果が社会的に最適なものとはならない
 - 自然独占
 - 公共財と準公共財
 - 外部経済・不経済
 - 情報の非対称性
- 公共財としてのフリーソフトウェアの存在
 - UNESCOのフリーソフトウェアポータルスペインやエクストレマドゥーラ州の取り組み

これらは教科書的なリストアップであって決して某M社のことを取り上げているわけではない

スペイン エストレマドゥーラ州

- 知識社会を作るための道具
 - 学校などは6000台分すべてgnuLinEXを導入
 - 同州が作ったディストリビューション
 - 民主的な情報の共有を行うために州内ネットワーク網整備
 - フリーソフトウェアを用いてのインフラ整備
 - ビジネスのためのフリーソフトウェア
 - インキュベーション

民主的で公平で自由な知識社会を作るためには、自由なソフトウェア(Software Libre) でなければならない。それを決断するのが政治である (1998年同州知事)



Search

Send Print Sitemap

Communication and Information

- WebWorld Sitemap
- About the CI Sector
- Activities by theme
- Activities by region/country
- References

- Portals
 - UNESCO

Freesoftware Portal

- About the Portal
- UNDP/UNESCO

FOSS Consultation

- Networks
- Supporting Research
- Intergovernmental Programmes
- Events

UNESCO Action Areas

Tsunami in South Asia

Resources related to media, libraries, archives, ICT

- Tsunami in South Asia

Search Portal

Add link | Modify link | New links | Newsletter

Free Software Foundation (FSF)
UNESCO Free Software Directory

Point of view

UNESCO and Free Software ,
by Richard Stallman
10-12-2003 In



2001, as
UNESCO
begins to
lend its

support to the Free Software Movement, it is almost 18 years since we launched the movement and began developing the GNU operating system. We have come a long way.
More

Topics

- UNDP/UNESCO FOSS Consultation
- About the Portal

Resources **About** | Points of View | News |

The UNESCO Free Software Portal gives access to documents and websites which are references for the Free Software/Open Source Technology movement. It is also a gateway to resources related to Free Software.

Free Software Technology Resources

General Information

Associations | Initiatives | Websites | Articles/Reports

Developer Documentation

Developer Collections | Developer Books | Security

Software

Communication | Courseware Tools | Development Tools | Digital Library | Operating System | Productivity Tools | Science and Education | Virtual Laboratory

Free Software Technology Movement

- Free Software History
- Free Software Licenses
- Free Software Development Process
- Free Software and Business
- Case Studies
- Online Bibliography

News



Lebanese Librarians Trained in Use of UNESCO Library Software

31-03-2005 (UNESCO Beirut) - Some 20 public libraries from all governorates of Lebanon recently received copies of the UNESCO's WINISIS software and their staff was trained in its use during a two-day workshop at the UNESCO Office in Beirut.

[more](#)



Access to Thousands of Archives Through UNESCO Archives Portal

07-03-2005 (UNESCO) - More than 7,500 websites of archives and archival resources all over the world can be accessed through the new version of the "UNESCO Archives Portal", a directory of websites related to archives and records management that was launched last week.

共用・共通化を考えてみる

- GPLは知識・情報を共有する
 - 共通化・共用化が図られる
 - プラットホーム化
 - 連合を組み取り組む必要がある場合、複雑な利権関係をクリアできる

身近な製品



デジタルハイビジョンチューナー内蔵。
ハイビジョン放送も、自動で録れる

デジタルハイビジョンチューナー内蔵
HDD搭載DVDレコーダー
250GB RDZ-D5

- ハイビジョン録画
- 電子番組表 (EPG)
- おまかせ・まる録
- 番組追跡録画/スポーツ延長
- "XMB"
- i.LINK (HDV/DV入力)
- HDMI出力

P901i

進化したカスタムジャケットで
ケータイ・コーディネート。



体感するケータイへ。



[3Dで見る →](#)

N901iC

「デコレーションテレビ電話」が楽しめる、
スタイリッシュデザインケータイ。



体感するケータイへ。



[3Dで見る →](#)

パチンコ 平和



2007年

- GNUプロジェクトの広がり
 - アメリカ FSF
 - ヨーロッパ FSF Europe
 - インド FSF India
 - ラテンアメリカ FSFLA
 - 日本 FSIJ

FSF

- 自由なデジタル社会を求めているの運動
 - W3C “Royalty-Free” patent policy
 - DMCA
 - Software Patents
- 現在の最大の活動は次期GPLライセンスのGPLv3を策定すること
 - www.gnu.orgとwww.fsf.orgの2つのサイト

FSF Europe

- 2001年に立ち上がる
 - ヨーロッパ各地のFree Software運動グループがぞくぞくと集結
 - AFFS/ANSOL/APRIL/AsSoLi/FFII/FFS/OFSET
- 戦略的オーガナイズが上手
 - OECD会議においてドイツ政府のコンサルティングをつとめる
 - 本家FSFよりもやり手かも
- EUのソフトウェアパテントへの抵抗

FSIJ

- 特定非営利活動法人フリーソフトウェアイニシアティブ
 - Free Software Initiative of Japan
- 活動
 - the 5th International GPLv3 Conference @ Japan(2006)
 - Free Software シンポジウム・技術セミナー
 - 海外の団体との交流
 - 月例会
 - CodeFest日本, CodeFest京都
 - Google Summer of Code, Mentor Organization (2005-)



その他のトピックス

- GPLv3
- IBM vs. SCO 訴訟
- マイクロソフトが新しいFUD
 - オープンソースソフトが235件の自社特許を侵害している！！

GPLv3

- Eben Moglenが中心的役割を担う
 - 弁護士資格を持つ米コロンビア大学法学部教授で法歴史学が専門
 - マイクロソフト上級副社長兼法務部門責任者のBrad Smithとは若い頃、同僚だった
- ステータス
 - Discussion Draft 3 of Version 3, 28 Mar 2007
 - <http://gplv3.fsf.org/>
 - 2006年はInternational GPLv3 Conferenceを世界各地で開催
 - 現在のDraft 3でほぼ骨格は決まり

SCOがIBMを訴訟・その後

- SCOの持つUNIXの知的財産権を侵したと告訴
 - <http://www.sco.com/scosource/complaint3.06.03.html>
 - 最早、SCOの主張には誰も耳を傾けていない
- 訴訟状のパラグラフ番号87から103
 - IBMがLinuxに対して何をしているのかよくまとめられている良い資料でもある
- ながい長い裁判
 - 2003年3月に裁判所に提訴
 - 2005年8月開始
 - 2006年4月時点
 - 「UNIXとは何か」という定義をしようとしている
 - 2007年2月に結審予定だったが、SCOが引きのばしている

Microsoft takes on the free world

Microsoft claims that free software like Linux, which runs a big chunk of corporate America, violates 235 of its patents. It wants royalties from distributors and users. Users like you, maybe. Fortune's Roger Parloff reports.

By [Roger Parloff](#), Fortune senior editor

May 14 2007: 9:35 AM EDT

FORTUNE

(Fortune Magazine) – Free software is great, and corporate America loves it. It's often high-quality stuff that can be downloaded free off the Internet and then copied at will. It's versatile - it can be customized to perform almost any large-scale computing task - and it's blessedly crash-resistant.

A broad community of developers, from individuals to large companies like IBM, is constantly working to improve it and introduce new features. No wonder the business world has embraced it so enthusiastically: More than half the companies in the *Fortune* 500 are thought to be using the free operating system Linux in their data centers.

F.U.D.

不安(fear)・不確実性(uncertainty)・疑い(doubt)の頭文字で競争相手の製品ではなく自社製品を使うように顧客を口説くために、競争相手の機器やソフトウェアにの未来には暗雲が立ち込めていると断言することによって暗黙の強制をする

ハッカーズ大辞典 (福崎俊博訳)アスキー出版局より

GPLは汚染する (かつてのF.U.D.)

- 事実

- GPLが適用されたライブラリとリンクされたソフトウェアは、それが単一の著作物を形成する場合のみ GPLを継承するのであって、単に一緒に頒布されるというだけならば他のソフトウェアには影響しない

- 現実

- Windows Services for UNIX (SFU) 3.0 by Microsoft Corporation
 - gcc, g++, g77など含まれるパッケージ

Mahatma Gandhi (1869-1948)

*First they ignore you,
then they laugh at you,
then they fight you,
then you win.*

まず訴訟は起こさない

- カウンターで特許無効の提訴が発生
 - こんなことを受けてしまってはやぶへび
- 特許訴訟の最大のターゲットは米マイクロソフト社自身である
 - Microsoft v. Alcatel-Lucent (\$1.52B)
 - Microsoft v. Eolas Technologies (\$521M)
- FUDの方が効果的
 - 訴訟を起こすよりも白黒つけずにイメージの毀損を謀る方が効果的

The Software Freedom Law Center

- FOSS(*2)に対する法的な攻撃から守るために設立された組織
- Eben Moglen(チェア)
 - Bradley M. Kuhn(元FSF)
 - Mark Galassi (元cygnus)
 - Karen Sandler (Ebenの弟子)

*2)Free and Open Source Softwareの略でフリーソフトウェア・オープンソースすべてを含む呼び方。ただしアメリカ流でヨーロッパ流ではFree/Libre and Open Source Software (FLOSS)の呼び方を尊重する

今後の予測

- Free Softwareはさらに増える
 - 今年中にGPLv3が出てくる
 - 有力ソフトウェアがGPLへシフトしている
 - 安易なオレ様Open Source定義もう消えていくだろう
- Free Softwareと政府や国際機関との関係が深まる
 - 世界的な連携を取る運動とさらなる組織化が進むだろう
- Proprietary Software陣営は共存の道を選ぶのか、戦いの道を選ぶのか
 - マーケットはソリューションを求めているのであって、ソフトウェアを求めているわけではない

真性ハッカーの終焉

そしていま多くの人々が、マシンの奇跡のような可能性をかいま見ることができるはずだ。その体験は、人々の能力を拡大し、創造性を刺激するに違いない。そして、もし、耳を傾けたならば、おそらくハッカー倫理のいくらかを、その体験から学ぶことができるだろう。

Steven Levy著 Hackers (1984) より