

情報システム学会

オープンソースの潮流

よしおかひろたか

ミラクル・リナックス株式会社

取締役CTO

2007年7月7日

# アジェンダ

- ソフトウェアの発展
- オープンソースソフトウェアとは
- OSSの破壊力
- コミュニティによる開発
- 企業とのコラボレーション
- 事例:
- どのように適応するのか

# 目的

- 情報システム学にとって、オープンソースソフトウェア(OSSと称す)の方法論が、どのような意味を持つのかを考察、議論するために、OSSの特徴などを紹介する。


# 情報システム学

- ”情報システム(IS)とは, 人間活動を含む社会的システムである”(中略)人間活動を含む社会的システムとして情報システムを認識することの必要性を訴える。さらにその企画, 開発, 活用の方法論を, 学際的で横断的な「情報システム学」として体系化し, 学問的, 社会的に認知させるための活動を行う。

<http://issj.nuis.jp/issj/index.html>



# 情報システム

- 何か
- 誰が作るのか
- なぜ作るのか
- どうやってつくるのか
-  情報システム学

# Brooks(1975)

- プログラムとソフトウェア製品の違いを明確に述べた。
  - ガレージで作成された画期的なプログラムがなぜソフトウェア産業をとって代わらないのか…
- 作る喜びと作る苦しみ
  - ソフトウェア製品を作る難しさ

# ソフトウェアの発展

- プログラム

- 例: 趣味で作った物、学校の課題
- 小規模で、商業的価値やサポートはない

- ソフトウェア製品

- マニュアル、教育、サポートなどがある

- ソフトウェアプラットフォーム

- 依存するソフトウェアが多数存在、利用者コミュニティ

- 例: Windows, Oracle, Linux

# フリーソフトウェアとは

- Richard Stallmanが提唱
  - ソフトウェアの利用、変更、再配布の自由を保証するライセンス。
  - GNU General Public License (GPLと称す)
  - The GNU Manifesto (1985)
  - ソフトウェアの自由(Freedom)を強調

# オープンソースソフトウェア とは

- 歴史:

- 1998年米ネットスケープ社、ソースコード公開
- フリーソフトウェアの非商業的響きを嫌った
- ソースコードのライセンス形態
- 登場人物、Richard Stallman/Eric Raymond/Linus Torvalds/...

# フリーソフトウェアと オープンソースソフトウェア

- ライセンス形態

- OSSのライセンスはGPLを包含するような形で定義

- 思想

- フリーソフトウェア: 自由を強調

- OSS: ビジネスを否定しない。経済的な価値。

# OSSの特徴

- OSSライセンス
- 世界中の人々によって自律的に開発されている
  - プロジェクトリーダー、ロードマップ、開発スケジュール、予算、プロジェクト管理等々存在しない？！
- バザールモデル
- インターネットが前提

# OSSの破壊力

- ソフトウェア開発：バザールモデル
  - コミュニティによる開発
  - ラフなコンセンサスと動くコード
  - ライセンス：OSS
  - 明確な指揮系統、開発組織がなくても、大規模で緻密なソフトウェアを実装可能であるということを示した点が画期的。
  - Eric Raymond: 「伽藍(大聖堂)とバザール」(1997)

# コミュニティによる開発

- ネットワークによる開発

- 会ったことも見たこともない人からのコードを受け入れる。

- 国籍も性別も肌の色も男も女も関係ない、いいコードを受け入れる。
    - 企業がごり押しをしてもだめ。

- コミュニティに対する信頼感。

- Brooksに対するアンチテーゼ？

# 行動原理

- 企業：カネ（利益）
- コミュニティ：？？
  - 尊敬
  - 愛
  - カネ
  - 楽しさ
  - 多様な動機
  - …

# 価値創造の方法論

- 技術は会社のものではない、みんなのものだ
  - 知的財産権。新しい価値を創造することに対するインセンティブを与えることによって人類の幸福に寄与する。

# 事例：百科事典vs Wikipedia

- 誰が作るのか
  - 専門家(大聖堂)vs多くの人(バザール)
- なぜ作るのか
  - 学術的な動機(?)vs??
- どう作るのか
  - 編纂会議vsよってたかって編集
- 品質は
  -

# バザールモデル

- 群集の叡智
- 善意を信用する
- インターネット

# コミュニティによる開発

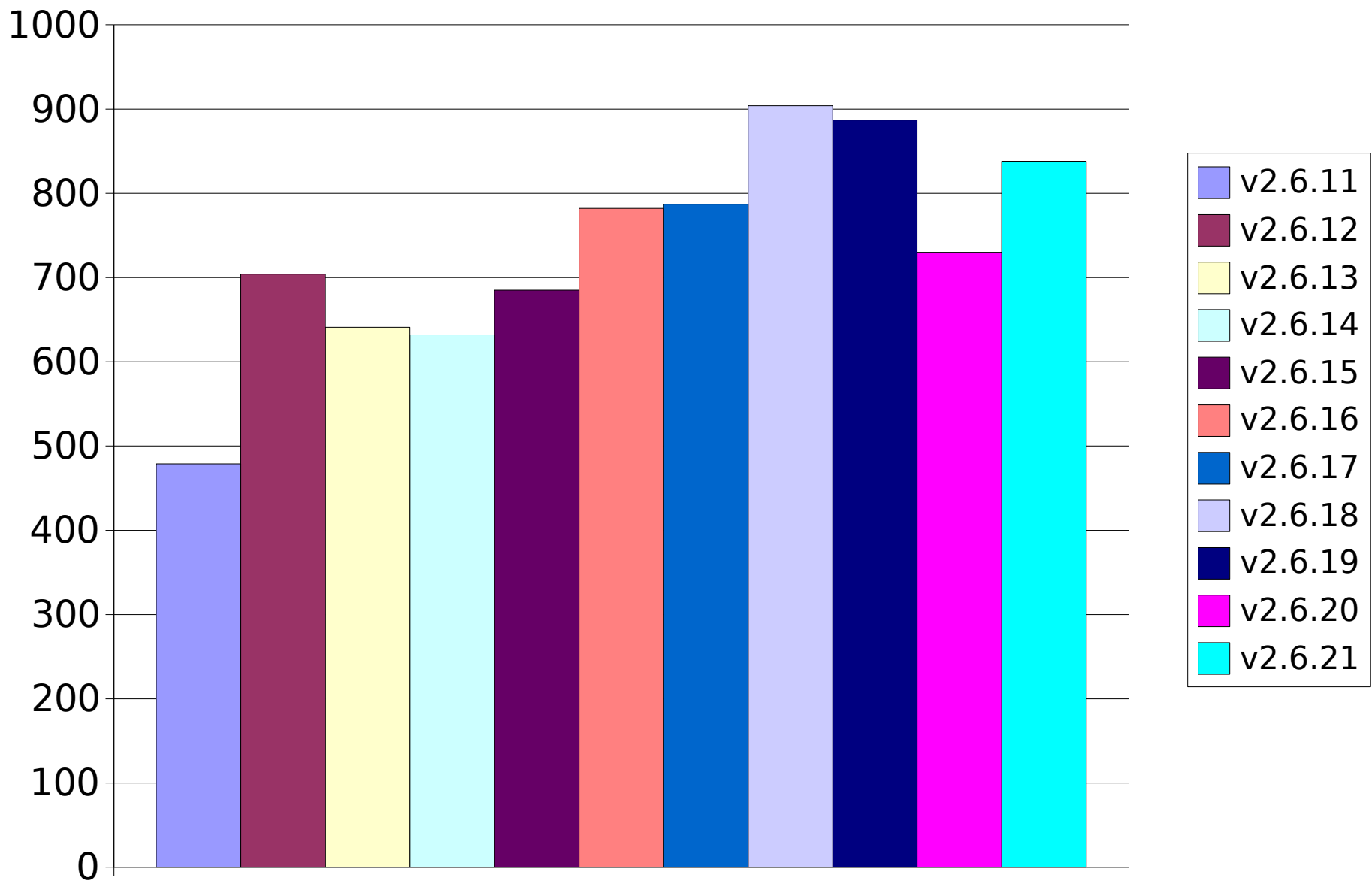
- ボランティア（自発的な意志を持つ人）
- メーリングリスト
- バグデータベース
- Wiki
- 影響力：貢献に比例

# 企業のかかわり方

- コミュニティの動作原理を理解しないといけない
- 組織ではなく個人
- コミュニケーション能力が必須

# 事例: Linux Kernel

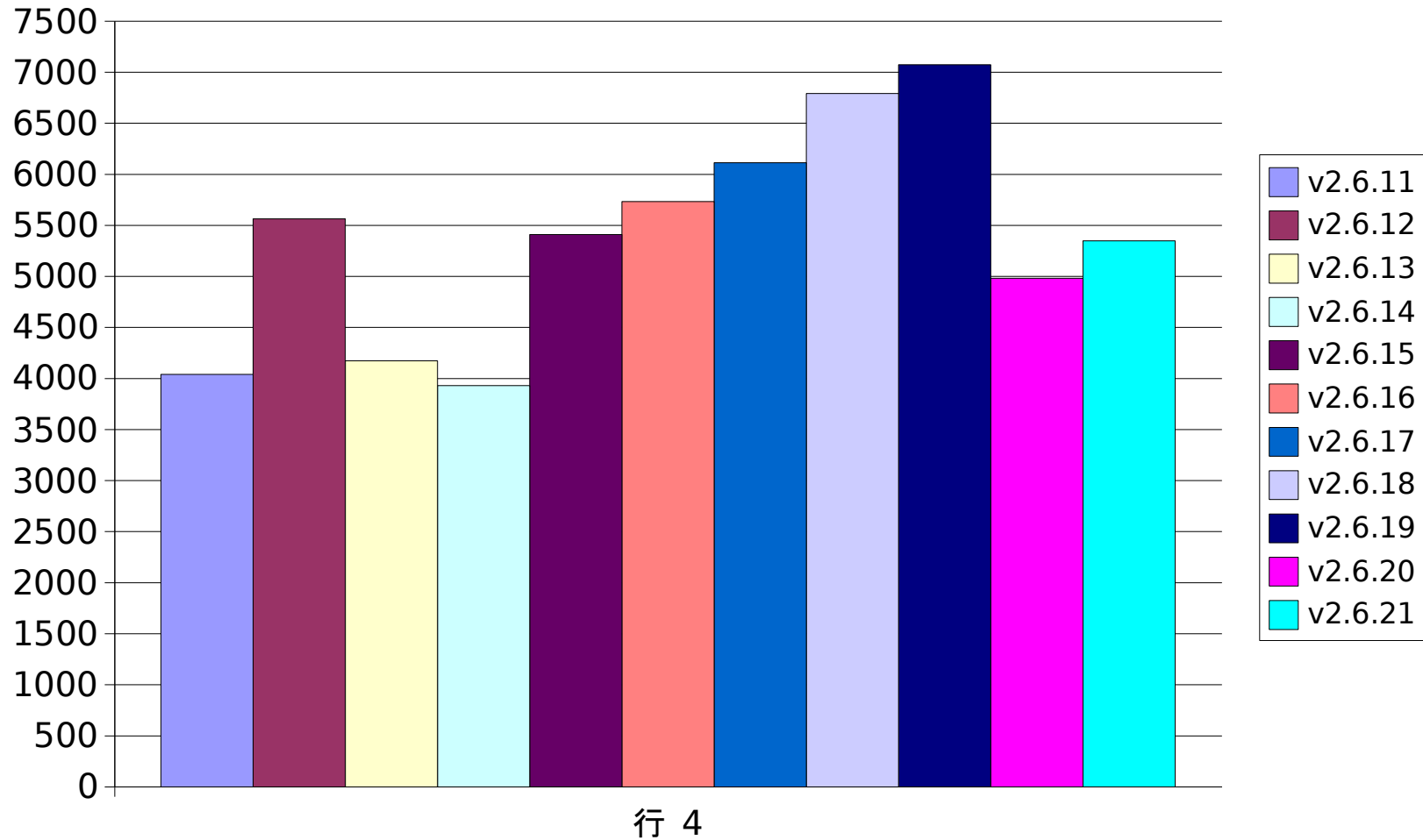
## 開発者数



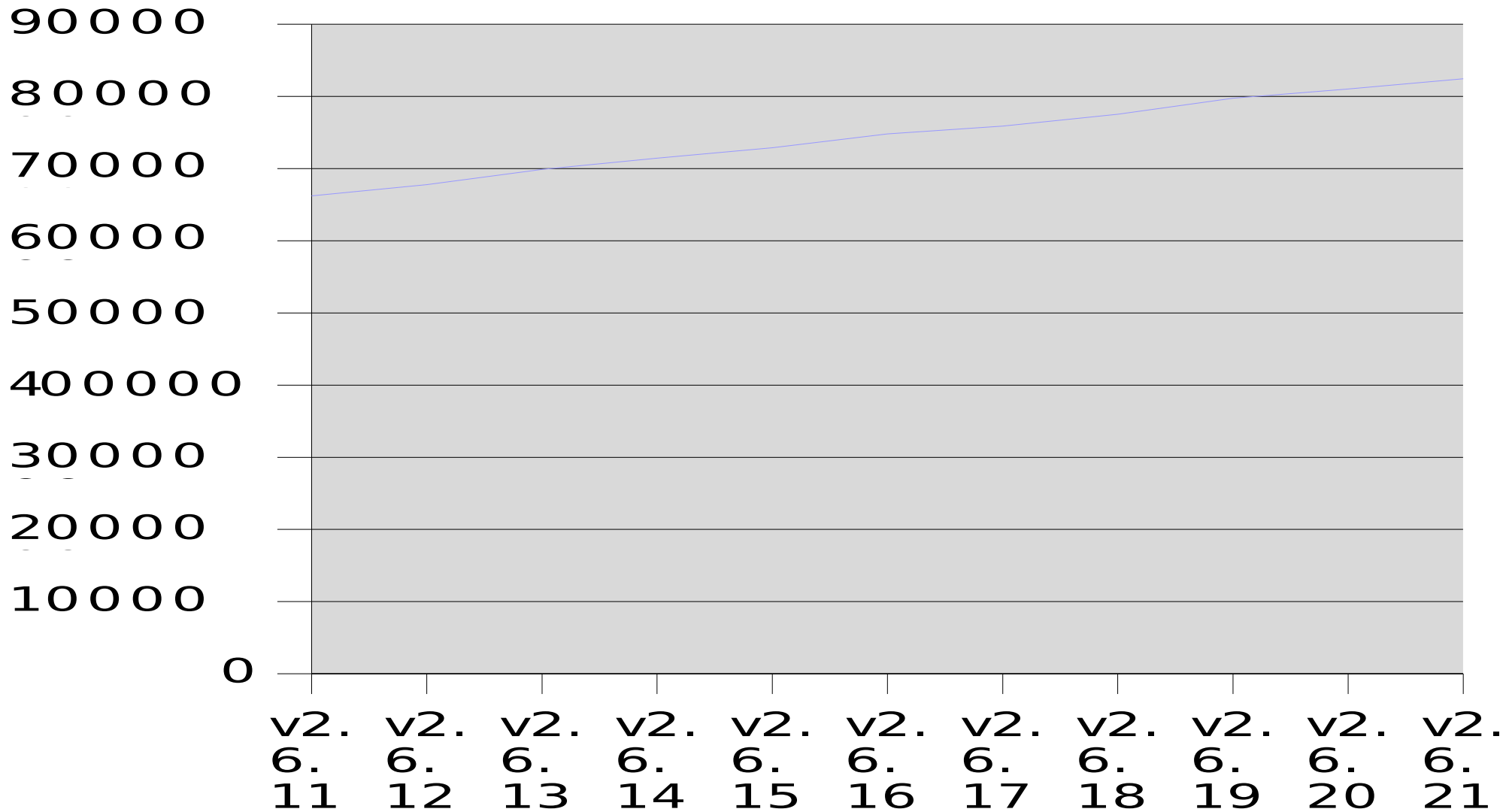
行 10

# 事例: Linux Kernel

変更量



# Linux Kernel行数



# OSSの可能性

# 人材育成

- 昔（メインフレームベンダー）：情報（技術）は社内にあった。社内の先輩がお手本。規模の経済性があった。
- オープンソース：情報は社外にある。社外の開発者がお手本。
- 物作りの現場はコミュニティにある。

# 人材育成(教育)の場として のコミュニティ

- 解くべき正しい問題がある
- コミュニケーションの実践
- プロセスが公開されている

# シニアプログラマ活躍の場

- 日本のベテランプログラマはどこにいるのか？
  - 35歳でプログラマ引退？
  - 10年選手、20年選手はどこにいるのか？

# シニアプログラマとOSS

- 競争ではなく協調
- カネではなく誇り、希望、ユメ
- 会社のためではなく、自分のため、社会のため
- シニアプログラマのOSS参加を期待したい。
  - 日本の誇る重厚な人材を活用
  - 世界へ誇れる日本モデル

# オープンソースとの付き合い方

- 好むと好まざるとに係わらず、コミュニティによって開発されるソフトウェアの重要性は増加する。
- そのコミュニティの動作原理は、従来のビジネス指向の原理とは全くことなる。
- それを理解した個人、組織が影響力を持つようになる。

# まとめ

- OSSについて紹介した
- バザールモデル
  - 従来のソフトウェア開発モデルとは異なる
- 人材育成