

コミュニティの立場から

ET2009 スペシャル・セッション
ポジション・ペーパー

八田真行

東京大学 / Debian Project / GNU Project
mhatta@gnu.org

自己紹介

- 本業は経営学(組織論)の研究者
 - ライセンシング戦略が専門
 - オープンソース・ライセンスが開発プロジェクトの組織構造やパフォーマンスに与える影響を研究
- FLOSS関係の活動
 - Debian公式開発者
 - GNUメンテナ
 - 「オープンソースの定義」(OSD)の訳
 - GPL/LGPL/GFDLの訳
 - その他オープンソース・ライセンスの訳
 - GPLv3 改訂委員(ディスカッション・コミッティー)
 - コラム執筆など(<http://sourceforge.jp/magazine/>)

「Androidはオープンソースである」？

オープンソースとしてのAndroid

- 確かにGoogleはAndroidの大部分をオープンソースで出すつもりである
- GoogleはAndroidそのもので儲けるつもりはないようだ
 - Googleのウェブサービスに標準でアクセスしてくれる携帯を増やすことが目標なのだろう
- しかし、それはプロプライエタリであることを容易にするということではない

うわものと土台の違い

- VMの上に載るJava アプリケーションの多くに関して言えば、ライセンス的な問題は限りなく少ないと思われる
 - 皆無とは言わない
- 問題はハードウェアに近いところで勝負する組み込みの人。ようするにご来場の皆さん。
 - オープンソースで出せるなら何ら問題はない
 - プロプライエタリにしたいのなら勉強しなければならない

そもそも「オープンソース」とは？

二つの「オープンソース」

- 法的状態としてのオープンソース
 - 「オープンソースの定義」(OSD)に準拠したライセンスが適用されている
- 開発形態としてのオープンソース
 - ヒエラルキーのないバザール型開発

注意すべき点

- OSD準拠であっても各ライセンスの特徴はだいぶ違う
 - コピーレフトの主張の有無
 - 特許の扱い など
- オープンソースを推進する意図
 - 元々OSDはGNU/Linuxディストリビューション開発者のリスクを最小化することを念頭に形成されたもの
 - プロプライエタリなモジュールの追加は全面禁止ではないが、可能ではあっても推奨しているわけではない
- Apache Licenseは案外難しいライセンスである

まとめ

- オープンソースだから、Apache Licenseだから何でも好きに出来る、というわけではない

Androidは*すべて*オープンソースか?

Androidのプロプライエタリな部分

- Googleのサービス (GMail、Google Mapsなど) に触るアプリケーションはプロプライエタリ
- ハードウェアに直に触る部分はプロプライエタリにせざるを得ないのでは?

たとえばHTC Dreamの場合

- HTC Dreamに含まれるプロプライエタリ・コンポーネント
 - libhtc_ril (GSMインターフェース)
 - libhtc_acoustic.so (音声)
 - libaudioeq.so (イコライザ?)
 - libgps.so (GPS)
 - lights_goldfish.so (バックライトやLEDのコントロール)
 - sensors_trout.so (方位磁石?)
 - system/bin/akmd(?)
 - brf6300.bin (Bluetoothファームウェア)
 - libqcamera.so (カメラ)
 - 動画エンコード・デコード関係(libOmxCore.soなど)
 - libhgl.so (3Dレンダリング)
 - libjni_pinyinime.so (中国語入力)
 - libspeech.so (音声認識)
 - libpvasf.so (ASFストリーミング)
 - libpvasfreg.so (ASFパーサ)

組み込みの問題

- もしAndroid携帯を自社開発するなら、このへんはHTC同様自前で書くことを覚悟しなければならない。
- ということは、ライセンスを気にせざるを得ないということではないか。

Android/Linuxの問題

- GNU/Linuxとはずいぶん違う
- GNU/Linux (いわゆる普通のLinuxディストロ) ではユーザランドがカーネルの影響を受けないようにするためのノウハウの蓄積がある
 - udev、HAL、hotplugなど
- Androidではカーネルとユーザランドの関係性にまだ不明な点が多い。
 - libcもglibcではない(し、Bionicはフルのlinux-headersを持っていない)。
 - 全体にカーネルとユーザランドがより密接に関係するような感じ。
 - ということは、コピーレフト伝播の可能性も増すということではないか。

Android SDK 1.6の内訳

ライセンス名	ファイル数	割合
academic,	161	0.60%
apache	1	0.00%
apache_2	17750	66.33%
artistic,	1	0.00%
boost	9	0.03%
bsd	2417	9.03%
common_public	197	0.74%
eclipse	327	1.22%
gpl	1876	7.01%
gpl3_or_later	73	0.27%
lgpl	2575	9.62%
mit	66	0.25%
mozilla_public_1	46	0.17%
open_software	249	0.93%
w3c	1013	3.79%
総計	26761	100%

ライセンスの検討

- Android SDKの66%は確かにApache License 2.0。しかしGPLやLGPLも合わせて17%程度ある。
 - Webkitなど?
 - 他のライセンスもある
- その時自分がAndroidのどこをいじっているのか注意したほうがよい
- しかもこれにLinuxカーネルが加わる。LinuxカーネルはGPL2。
- 組み込みの人が触るのは主にLinuxカーネルのレイヤでは?

コミュニティとの関係

- Pro-Open Source vs. Proprietary
 - フリーソフトウェア vs. オープンソース
 - 価値観の問題
 - ハッカーの多くはプログラマティスト、オープンソース支持、プロプライエタリにも(そこそこ)寛容
 - しかし、プログラマティストが熱心なフリーソフトウェアの熱心な支持者であることは矛盾しない
 - 例: リーナス・トーヴァルズ
 - FSF(というかストールマン)とはよく喧嘩してるけど...
 - LinuxカーネルのみならずGitにもGPL2を適用
- あるしきい値を越えると大爆発

Googleとコミュニティの軋轢(1)

- Googleにとって有用な改変はすぐ取り込まれる一方、そうでないと放置されるというケースがあるようだ
- OHAのAndroid != Android Open Source Project?
 - OHA内部のコードリリースとオープンソースなAOSPへのコード提供のタイムラグがある
 - 2.0が出た後もソースコードはしばらく1.6のまま
 - 最近のVerizonとの問題のように、そのうちSDKやソースが出せなくなる可能性も
- Android MarketやGoogleのサービスにアクセスするソフトウェアはプロプライエタリ
 - なんだかんだ言ってGoogleがコントロールを手放すつもりはあまり無いみたい

Googleとコミュニティとの軋轢(2)

- Googleやハードウェアメーカーのプロプライエタリなコードを、フリーソフトウェアで置き換えようとするプロジェクトの存在も火種
 - Replicant
 - Open Android Alliance(ちなみにGPLv3)
- CyanogenModのケース
 - “Cooked ROM”
 - 開発者に警告状を送付
 - GoogleのAndroid開発者も激怒、退社を示唆
 - スーツとギークの問題

まとめ

- Androidはプロジェクトマネジメントやオープンソース・ライセンスに関するGoogleの壮大な実験
 - 今までうやむやだったものがクリアに
- Androidは、法的状態としてはオープンソースでも開発形態としてはオープンソースではないかもしれない
 - Google発のプロジェクトは割にそういうものが多い
- それを前提に開発戦略を練る必要
 - Googleの酔狂に付き合う覚悟