

## オープンソースビジネスの「今」を伝える オープンソースカンファレンス 2018.Enterprise

Linux組込製品でのGPL対処方法案

～世間とは違う条文に沿ったソース開示の仕方

2018年12月14日  
NEC OSS推進センター・姉崎章博

## フリー(自由)ソフトウェア/OSSの概史

藤田昭人「Unix考古学」第8章より  
1970年代  
『ソースコード付きで配布』というOSSの先駆け/元祖であるUnix  
カリフォルニア大学(バークレー校) Berkeley Software Distribution  
UCBの学生ビル・ジョイがBSD版UNIXを開発... 名無し

リチャード・ストールマンがGNUプロジェクトを開始... 1980年代  
GNU EmacsをFree Software(自由ソフトウェア)としてリリース...  
イーマックス、拡張版の高いディキクトエディタ  
GNU GPL... General Public License フリー/ソフトウェア

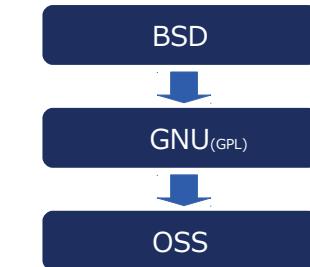
CERNで初めてWorld Wide Webが構築される... 1990年代  
欧洲原子核研究機関、スイスにある素子物理学の研究所  
リーナス・トーバルズが最初のLinuxをリリース(GNU GPLv2)...  
Netscape Navigatorをヘルシンキ大学の学生 もじら  
Netscapeが「オープンソース」 Mozillaとして公開(MPL)... オープンソース

5 ©NEC Corporation 2018 OSS License Checked! Orchestrating a brighter world NEC

## Orchestrating a brighter world

未来に向かい、人が生きる。豊かに生きるために欠かせないもの。それは「安全」「安心」「効率」「公平」という価値が実現された社会です。  
NECは、ネットワーク技術とコンピューティング技術をかけ持つ頗るのないインテグレーターとしてリーダーシップを發揮し、卓越した技術とさまざまな知見やアイデアを融合することで、世界の国々や地域の人々と協働しながら、明るく希望に満ちた暮らしと社会を実現し、未来につなげています。

## 出現順でいうと



6 ©NEC Corporation 2018 OSS License Checked! Orchestrating a brighter world NEC

## BSDライセンスだけは、ヘッダに書けるぐらい短い

FreeBSD\_10\_1/src/sys/fs/nfs/nfs\_common.c  
BSDライセンス  
主にカリフォルニア大学のOSS。  
彼らは4.4BSDでライセンスしても  
FreeBSDでライセンスしていない

9 ©NEC Corporation 2018 OSS License Checked! Orchestrating a brighter world NEC

## 著作権 (1/2)

日本国 著作権法 [http://www.cnic.or.jp/db/domestic/a1\\_index.html#2\\_3c](http://www.cnic.or.jp/db/domestic/a1_index.html#2_3c)

第三款 著作権に含まれる権利の種類

(複製権)

第二十一条 著作者は、その著作物を複製する権利を専有する。

...

(翻訳権、翻案権等)

第二十七条 著作者は、その著作物を翻訳し、編曲し、若しくは変形し、又は脚色し、映画化し、その他翻案する権利を専有する。

13 ©NEC Corporation 2018 OSS License Checked! Orchestrating a brighter world NEC

## 著作権 (2/2)

アメリカ 著作権法 和訳 <http://www.cnic.or.jp/db/world/americana.html>

第106条 著作権のある著作物に対する排他的の権利

第107条ないし第122条を条件として、本編に基づき著作権を保有する者は、以下に掲げる行為を行ひまたこれを許諾する排他的権利を有する。

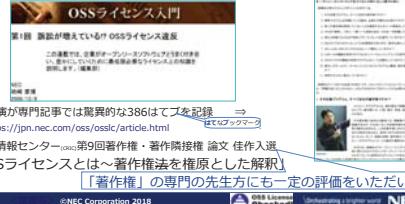
- (1) 著作権のある著作物をコピーまたはレコードに複製すること。
- (2) 著作権のある著作物に基づいて二次的著作物を作成すること。
- (3) 以下省略

表現は違っていても、同じようなことを言っている

14 ©NEC Corporation 2018 OSS License Checked! Orchestrating a brighter world NEC

## 自己紹介

NEC OSS推進センター所属・姉崎章博  
元、汎用機ACOSの通信管理、OSIの標準化、実装に関わる  
IA-64 Linuxの実装、Linuxの普及に関する  
・IA-64 Linux on 16-Wayサーバ(Azusa) Linux Conference 2000 Fall  
OSSライセンスの解説に取り組む2006～  
2008年から、OSSライセンスのコンサルをビジネスに  
・@IT連載記事「企業技術者のためのOSSライセンス入門」執筆



3 ©NEC Corporation 2018 OSS License Checked! Orchestrating a brighter world NEC

## 論文を執筆した動機

- OSSライセンス、特にGPLは、
- 難しいとか
- 人によって解釈が違うとか、そういう声を聞く
- 少なくとも、GPLは著作権を基にしているのに
- 「契約である」とか「ソフトウェアライセンスの一種」とか
- 著作権を基に考えていなければ、おかしくなる
- むしろ、著作権侵害を助長してしまう
- 著作権を基に考えると 加えて、FLOSSの歴史を踏まえると
- 人によって解釈が違うのではなく、
- 間違った言い分か、正しい言い分か、
- 分かるようになることを示すため。

4 ©NEC Corporation 2018 OSS License Checked! Orchestrating a brighter world NEC

## OSSのライセンスの例

IoT:繋がるデバイスには、TCP/IPの実装が必要	<a href="#">FreeBSD Copyright</a> 等BSDライセンス
●本家 * BSD	<a href="#">GNU GPLv2</a>
●Linux	<a href="#">Apache License 2.0</a>
●クラウド OpenStack	<a href="#">Eclipse Public License (EPL)</a>
●SDN OpenDaylight	<a href="#">Apache License 2.0</a>
●ビッグデータ Hadoop	<a href="#">Apache License 2.0</a>
●運用管理 Hinemos, Zabbix	<a href="#">GNU GPLv2</a>
●データベース	<a href="#">PostgreSQL License</a> BSDライセンス
●PostgreSQL	<a href="#">GNU GPLv2</a>
●MySQL	<a href="#">GNU GPLv2</a>
●基盤ソフト FIWARE	<a href="#">GNU AGPLv3, GPLv2, Apache2.0, 他</a>

5 ©NEC Corporation 2018 OSS License Checked! Orchestrating a brighter world NEC

## プログラムとしては、現在、すべてを

フリーソフトウェアと呼ぶ	オープンソースと呼ぶ
藤田昭人「Unix考古学」第8章より	
『ソースコード付きで配布』というOSSの先駆け/元祖であるUnix	
UCBの学生ビル・ジョイがBSD版UNIXを開発	
リチャード・ストールマンがGNUプロジェクトを開始	
GNU EmacsをFree Software(自由ソフトウェア)としてリリース	
イーマックス、拡張版の高いディキクトエディタ	
GNU GPL... General Public License	
CERNで初めてWorld Wide Webが構築される	
リーナス・トーバルズが最初のLinuxをリリース	
Netscapeが「オープンソース」 Mozillaとして公開	

6 ©NEC Corporation 2018 OSS License Checked! Orchestrating a brighter world NEC

## OSSライセンスには、どんな条件が書かれているか

各ライセンスで表現は様々ですが…

●著作権表示、条文全体、免責条項

見えるように(コピー)すること、など

BSDライセンスなど  
条件を包含している必要がある

●バイナリのソースコードを

(または、その申し出)添付すること、など

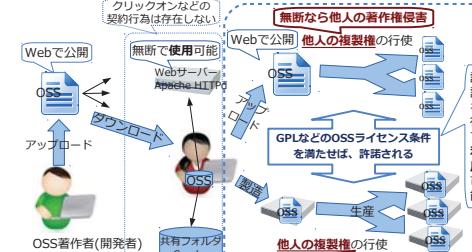
GPLなど  
こちらだけの条件ではない

さて、これらは、義務ではなく、条件ですが、何の条件か？

11 ©NEC Corporation 2018 OSS License Checked! Orchestrating a brighter world NEC

## OSSライセンスの位置づけ

OSSライセンスは、OSSの受領者が再発行など著作権の行使の許諾



15 ©NEC Corporation 2018 OSS License Checked! Orchestrating a brighter world NEC

組込製品でのLinuxは、

バイナリ形式で組み込まれる  
その条件をGNU GPLv2で見ると

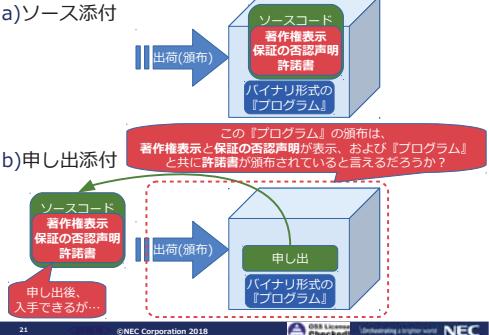
16 ©NEC Corporation 2018 OSS License Checked! Orchestrating a brighter world NEC

3. あなたは上記第1条および2条の条件に従い、 <b>許諾条件1</b> (BSDライセンス相当)	
『プログラム』(あるいは第2条における派生物)をオブジェクトコードないし実行形式で複製または頒布することができる。 <b>許諾内容</b>	
ただし、その場合あなたは以下のうちどれか1つを実施しなければならない	
a)著作物に、『プログラム』に対応した完全かつ機械で読み取り可能なソースコードを添付する。(中略)	
b)著作物に、(中略)ソースコードを、(中略)提供する旨述べた少なくとも3年間は有効な書面になった <b>申し出を添える</b> 。(以下省略) <b>許諾条件2</b>	

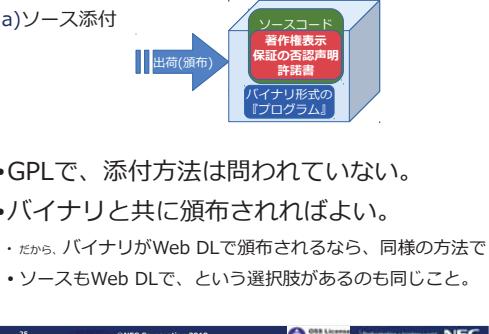
この二つの行為を合わせて私は「ソース開示」と読んでいる。  
ソース開示方法a)とb)のメリット/デメリットをご存じだろうか?

17 ©NEC Corporation 2018 OSS License Checked Orchestrating a brighter world NEC

### ソース開示方法の違いを図示



### 可能ならば、ソース添付がお勧め



### 古典的なUNIX文化のようにソース頒布を基本に



### ソース開示方法によるメリット/デメリット

ソース開示方法による違い	a) ソース添付	b) 申し出添付
製品にソース格納媒体が	必要	不要
著作権表示・ライセンス	同様済み	抽出要

18 ©NEC Corporation 2018 OSS License Checked Orchestrating a brighter world NEC

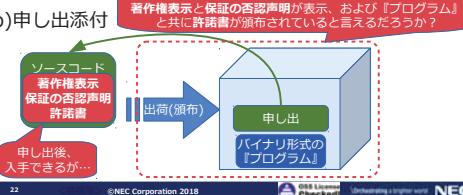
### ソース開示方法b)申し出添付が選択される理由

- なるべく、ソース開示したくない、という企業心理?
- コモディティ製品では、CD一枚の部材増加は重い?

19 ©NEC Corporation 2018 OSS License Checked Orchestrating a brighter world NEC

### コミュニティの多くは容認

- 「結局、入手できるから、いいじゃないか」(容認する)と思っているかもしれないし、ii. 実は、(容認するつもりではなかったけど)条文を読みこなせていないだけかもしれない。



### 2007年、Skype社がGPL違反で提訴された事例

- SMC社製IP電話をSkype社がWeb販売  
SMC社 出荷(頒布) → Skype社 Web販売 → IP電話 SMC WKSP100 バイナリ形式の「プログラム」
- GPL違反を自覺し、一旦販売停止
- ソースがWebから入手可能の旨を述べた申し出を添付の上、販売再開  
SMC社 出荷(頒布) → Skype社 Web販売 → 申し出 バイナリ形式の「プログラム」
- Harald Welte氏との裁判で申し出を添付したから起訴理由がなくなったと主張
- 判事がライセンス文(許諾書)を付けなければならぬと述べ、10万ユーロの賠償金(?)、販売差止の仮処分の申立て棄却。

裁判になると条文通りに「『プログラム』と共に頒布」しないと危険(?)

23 ©NEC Corporation 2018 OSS License Checked Orchestrating a brighter world NEC

### ソース開示方法b)申し出添付のデメリット

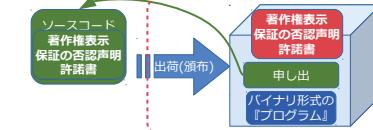
- 添付後3年間は、受付対応が必要
- 第1条条件を別途満たす必要がある

1. それぞれの複製物において適切な著作権表示と保証の否認声明を目立つよう適切に掲載し、またこの許諾書および一切の保証の不在に触れた告知すべてをそのまま残し、そしてこの許諾書の複製物を『プログラム』のいかなる受領者にも『プログラム』と共に頒布する…

a)ソース添付ならば、ソース形式で「『プログラム』と共に頒布される」

20 ©NEC Corporation 2018 OSS License Checked Orchestrating a brighter world NEC

### 許諾書等は『プログラム』と共に頒布がお勧め

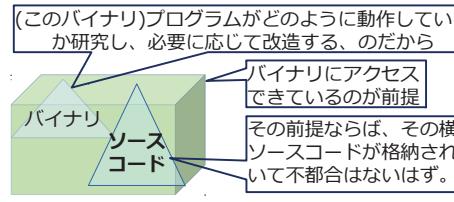


- 抽出可能ならば問題ない。
- SDKとして提供されたLinuxディストリビューションから抽出するのは、なかなか大変。  
抽出せずに「Ubuntu x.xが含まれます」の表現で済ませているケースが多い。黙認されていると、もし突き詰められると根拠が弱い。

24 ©NEC Corporation 2018 OSS License Checked Orchestrating a brighter world NEC

### ソースコードを提供する目的を考えてほしい

- 自由ソフトウェアとは? <https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html>  
プログラムがどのように動作しているか研究し、必要に応じて改造する自由(第一の自由)。  
ソースコードへのアクセスは、この前提条件となります。

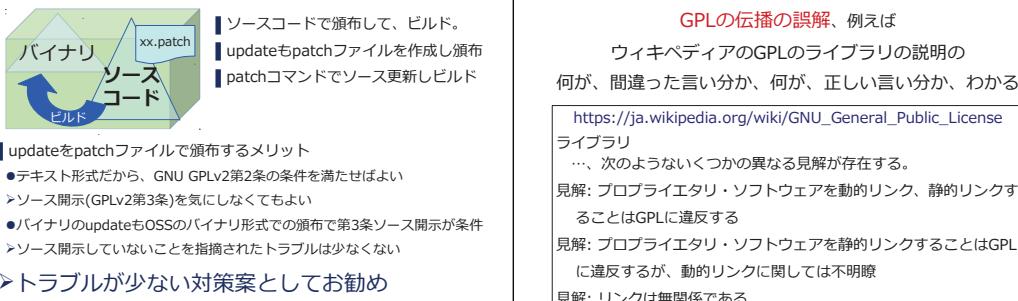


### ソース開示していることが分からないのでは?

- GNU GPL遵守を示すためにソース開示するのではない
  - 再頒布されるプログラムも自由ソフトウェアであるように、GPLで条件付きの再頒布が許諾されている。
  - 改变の自由(第一の自由)の対象にアクセスもしない、つまり、バイナリにアクセスもしない受領者にソース開示していることを示すという条件はGNU GPLにはない。
- ※それでも「見えていなければGPL違反だ」と言う人はいる。GNU GPLを正しく理解していないとしか思えないが、煩わしさを回避するために媒体添付するという選択肢もある。

28 ©NEC Corporation 2018 OSS License Checked Orchestrating a brighter world NEC

### 著作権を基にして、「結合著作物」で考えると GPLの伝播の誤解、例えば



### トラブルないように、GNU GPLの理解をお手伝いします

- OSSライセンスと著作権法 講義(SH)
- 第1章 OSSは一般に他人の著作物
- 第2章 著作物の「利用」とは「著作権の行使」
- 第3章 ライセンス違反は著作権侵害
- 第4章 著作権行使の許諾と理解して各OSSライセンスの条文を読む
- 第5章 結合著作物に関する詳細と新たな問題
- 第6章 基本的な対策例

補遺 1 GPLv3についてなど  
1回5名まで30万円、10名まで40万円、20名まで50万円  
御社の会議室に提出して講義します。  
• 基本SHANZI(PMH、補遺の説明なし)、100ページ超のテキスト  
• ご希望により、ゆっくりワザで、急いで4時間可能です。(費用変わらず)  
7月(日曜PM)、8月(日曜AM)(M2H、補遺の説明なし)4PM(H4MH、補遺の説明なし)

次回、2019年3月8日(金) NEC本社で実施。  
一人8万円の「講義(公演)セミナー」の開催も可能。  
詳説は、<https://jpn.nec.com/oss/licc/> 請用PDF参照

31 ©NEC Corporation 2018 OSS License Checked Orchestrating a brighter world NEC

Orchestrating a brighter world

NEC