

オープンソースの「今」を伝える

**オープンソースカンファレンス
2010 Sendai**

オープンソースのライセンス模擬試験 解答解説

2010年5月22日(土)

日本Linux協会理事・姉崎 章博



**OSS License
Checked!**

日本Linux協会 (JLA, Japan Linux Association)

- **発足: 1999年4月1日**

- **理念**

- **Linux環境の健全な発展を扶助します**
- **Linux文化の普及, 啓蒙活動を推進します**
- **Linux環境の公益のための活動を行ないます**
- **中立性を維持し, 開かれた運営と活動を行ないます**

- **主な活動**

- **linux.or.jp, linux.jpドメインの有効活用**
- **春: 総会時セミナー開催**
- **秋: Linux Conference開催**
- **不定期JLAセミナー開催など**



**OSS License
Checked!**

Empowered by Innovation

NEC

では、OSSライセンス模擬試験を始めます。

全15問

四択一

時間10分

Q1. オープンソースソフトウェア (OSS) に関する記述として、適切なものはどれか。

- ア 一定の試用期間の間は無料で利用することが出来るが、継続して利用するには料金を支払う必要がある。 **シェアウェア**の説明
- イ 公開されているソースコードは入手後、改良してもよい。
- ウ 著作権が放棄されている。 **パブリックドメインソフトウェア**の説明
- エ 有償のサポートサービスは受けられない。

多くの企業がサポートサービスを提供している

Q1. 答え

(情報処理技術者試験H21春(IP)午前問55)

イ 公開されているソースコードは入手後、改良してもよい。

オープンソースの定義 (OSD) 第3項

3. 派生ソフトウェア

ライセンスは、**ソフトウェアの変更**と派生ソフトウェアの作成、並びに派生ソフトウェアを元のソフトウェアと同じライセンスの下で頒布することを**許可しなればなりません**。

<http://opensource.jp/osd/osd-japanese.html>

Q2. 以下のうち、OSSのみからなる組み合わせはどれか。

- ア Apache, Acrobat Reader, Linuxカーネル
- イ Apache, Samba, JRE (Java Runtime Environment)
- ウ Acrobat Reader, JRE, Linuxカーネル
- エ Apache, Samba, Linuxカーネル

Q2. 答え

エ Apache, Samba, Linuxカーネル

ソースコードが入手でき、ソースコードの改変と手を加えたソースコードの再頒布が認められているソフトウェアがOSSです。

より厳密には、Open Source Initiative(OSI)が定義した10項目に沿ったライセンスのソフトウェア、という定義になります。

Acrobat Reader と JRE はソースが公開されていないフリーソフト(フリーウェア)と呼ばれるものです。

Q3. パブリックドメインソフトウェアとするための条件はどれか。

ア オリジナルのライセンスと同じ条件を適用する。

GPLで課せられる条件の説明

イ 公的機関に対して、ソースコードを公開する。

そのような公的機関はない。

ウ 著作権を放棄する、又は放棄の宣言をする。

エ 著作権を留保したまま、自由な配布を認める。

OSSについての説明

(情報処理技術者試験H21秋(ST)午前II問25)

Q3. 答え

ウ 著作権を放棄する、又は放棄の宣言をする。

Q4. プログラムのバイナリのみ頒布を禁止していないOSSライセンスはどれか。

- ア GNU GPL (General Public License)
- イ GNU LGPL (Lesser General Public License)
- ウ EPL (Eclipse Public License)
- エ Apache License

Q4. 答え

エ Apache License

4. 再頒布 (一部)

- ・あなたは、ソース形式であれ**オブジェクト形式であれ**、変更の有無に関わらず、以下の条件をすべて満たす限りにおいて、成果物またはその派生成果物のコピーを複製したり**頒布したりすることができます。**

1. ライセンスのコピー 4. NOTICE(帰属告知)

http://sourceforge.jp/projects/opensource/wiki/licenses%2FApache_License_2.0

Q5. OSSの機能を利用するプログラムを自分で作製してもOSSと同じライセンスで頒布することを求めるOSSライセンスはどれか。

- ア GNU GPL (General Public License)
- イ GNU LGPL (Lesser General Public License)
- ウ EPL (Eclipse Public License)
- エ Apache License

Q5. 答え

ア GNU GPL (General Public License)

第2項 (一部)

- ・あなたが同じ部分を『プログラム』を基にした著作物全体の一部として頒布するならば、**全体としての頒布物は、この契約書が課す条件に従わなければならない。**

<http://www.opensource.jp/gpl/gpl.ja.html>

守るべきOSSライセンス条件の概要 (ソース開示の観点のみ)

- ① ソースの開示 (OSS自身 + GPL利用プログラム)
- ② リバースエンジニアリングの許可 (LGPLを利用したプログラムの)
- ③ ドキュメントに必要な記載 (BSDタイプのバイナリ頒布のみの場合)

	ライセンスタイプ	自身の扱い	その他の扱い
OSS ライ セン ス	BSDタイプ	バイナリ形式のみの頒布可	ソース開示しないならば、著作権表示、ライセンス文、免責条項などの記載が必要 ③
	MPLタイプ	バイナリ形式のみの頒布不可 ソース開示要 (Copyleft) ①	
	LGPLタイプ		(二次的著作物とみなされる) プログラムのリバースエンジニアリングの許可 ②
	GPLタイプ		(二次的著作物とみなされる) プログラムもソース開示要 ①

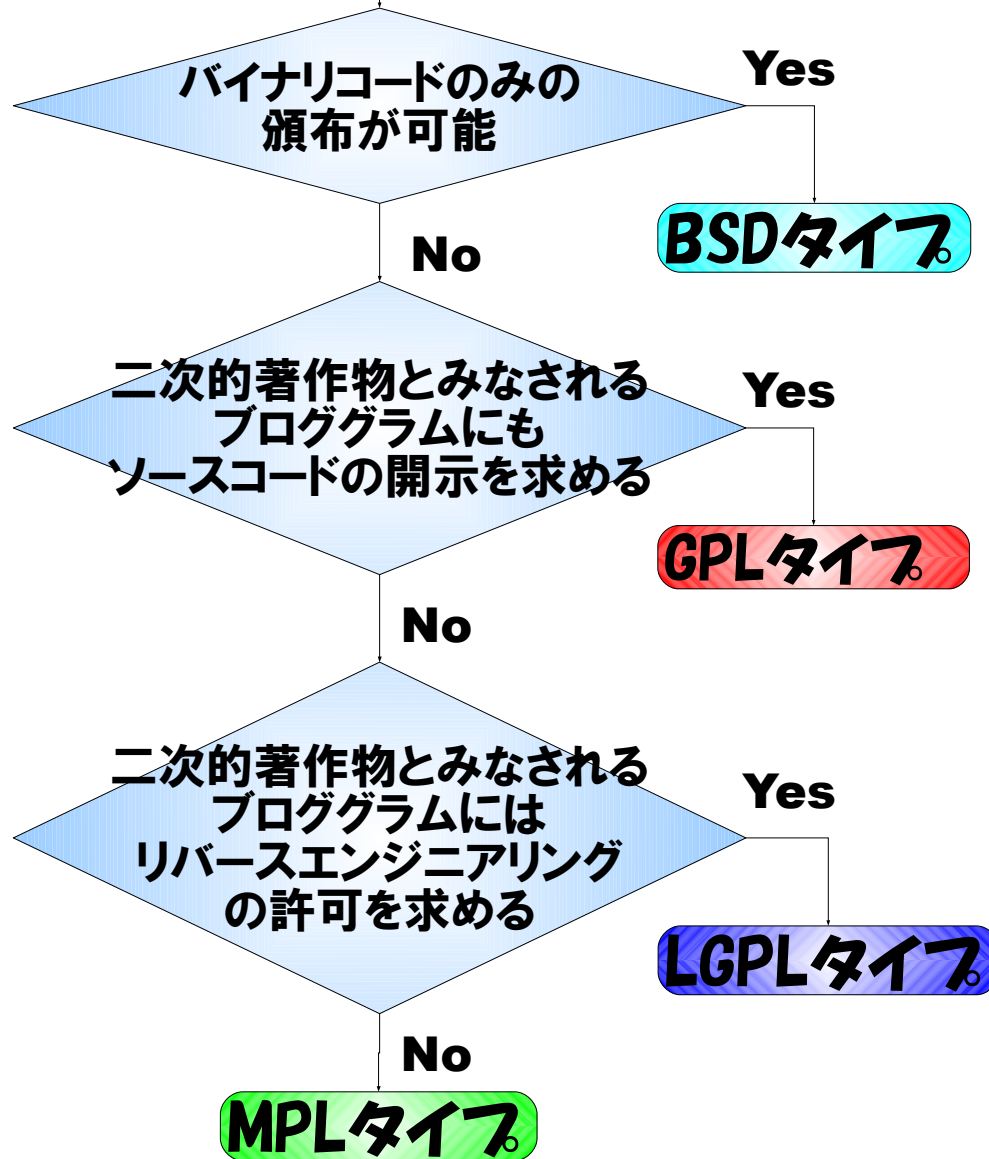
- BSDライセンス : Berkeley Software Distribution License
- MPL : Mozilla Public License
- LGPL : GNU Lesser General Public License
- GPL : GNU General Public License

例え、商用プログラムでも

OSSライセンスを4つに分類するフローチャート

OSSライセンスを4つに分類する

姉崎オリジナル



4タイプに分類できる、OSSライセンスとOSSの例

Apacheライセンスの
OSSの利用が目立つ

タイプ	OSSライセンス	OSSの例
BSD系	BSD License	PosegreSQL, dom4j, OpenSSH, など
	OpenSSL License	mod_ssl, OpenSSL, など
	Apache License 2.0 (2004年ごろまでなら、Apache Software License, version 1.1 の可能性あり)	Apache HTTP Server, Tomcat, Axis, Commons, Jakarta Velocity, XML Xerces, Struts, Spring, Ajax Libs, ant, log4j, など
	Cryptix General License	Cryptix
	Info-ZIP License	Info-ZIP
	zlib License	TinyXML, など
	MIT License	PuTTY, など
	その他多数	
MPL系	Eclipse Public License (EPL)	Eclipse, など
	Common Public License Version 1.0 (CPL)	SyncML, など
	その他多数	
LGPL系	LGPL2.1	glibc, JBoss4.2.2, OpenOffice.org, など
GPL系	GPLv2	MySQL(商用ライセンスとのデュアルライセンス, FLOSS ライセンス除外規定あり), Linux カーネル, gcc(スタートアップライブラリlibstdc++.so, libgcc_s.soには例外記述あり), Samba3.0.x, Pukiwiki1.4.7, PDFCreator, など
	GPLv3	Samba3.2.x, tcIPAMなど
	Affero GPL(AGPL)v1	affero
	その他いくつか	

Q6. GPLで公開されたOSSを使い、ソースコードを開示しなかった場合にライセンス違反となるものはどれか。

- ア OSSとアプリケーションソフトウェアとのインターフェースを開発し、販売している。
- イ OSSの改変を他社に委託し、自社内で使用している。
- ウ OSSの入手、改変、販売をすべて自社で行っている。
- エ OSSを利用して性能テストを行った自社開発ソフトウェアを販売している。

(情報処理技術者試験H21秋(FE)午前問21)

Q6. 答え

ウ OSSの入手、改変、販売をすべて自社で行っている。

GPLも**頒布**の際のライセンスです。

OSSを**物理的に明確に頒布** (この場合、販売) しているのは、ウのケースです。

Q7. 組み込み機器向けにLinuxカーネルのデバイスドライバをデバイスメーカーが新規に開発した。そのライセンスはどうすべきか。

- ア デバイスマーメーカーが自社の知的財産として利用方法を制限する。
- イ デバイスマーメーカーと組み込み機器メーカーとの交渉結果で利用方法を制限する。
- ウ Linuxカーネルと同じライセンスにする。
- エ 組み込み機器メーカーの知的財産として利用方法を制限する。

Q7. 答え

ウ Linuxカーネルと同じライセンスにする

Linuxカーネルのライセンスは二次的著作物と見なされる利用プログラムなどにも同じライセンスで頒布することを求めるOSSライセンスであるGPLです。デバイスドライバは、Linuxカーネルと同じカーネル空間で動作する二次的著作物です。

Q8. MozillaのMozilla Public License (MPL) に始まり、Apache License, Version 2.0、やGNU General Public License, Version 3 (GPLv3) でも採用された「特許報復条項」の説明として最も近いものはどれか。

- ア ソフトウェア特許を取得した企業での利用を禁止する条項。**
- イ 開示したソースコードに対して、特許訴訟を起こした場合、Open Invention Network (OIN) が保持する特許でカウンタを打つ旨を記載した条項。**
- ウ OSSのアイデアが特許として成立しており、ライセンスを遵守しなかった場合、著作権違反に加え、特許侵害となる旨を記載した条項。**
- エ 開示したソースコードに対して、特許訴訟を起こした場合、再頒布の権利を失う旨を記載した条項。**

Q8. 答え

エ 開示したソースコードに対して、特許訴訟を起こした場合、再頒布の権利を失う旨を記載した条項

Q9. Apache License, Version 2.0は、GPLv2と「互換性がない」と言われてきた。「互換性がない」とはどういう意味か最も近い説明はどれか。

- ア 文字通り、ライセンスの内容に互換性がないこと。文章を差し替えができないこと。**
- イ GPLv2のOSSをApache License, Version 2.0にライセンスを変更して再頒布できないこと。**
- ウ Apache License, Version 2.0のOSSをGPLv2にライセンスを変更して再頒布できないこと。**
- エ Apache License, Version 2.0のOSSとGPLv2のOSSとを両方のライセンスを満たす形で二つのOSSを一つのプログラムとして頒布できないこと。**

Q9.答え

- エ Apache License, Version 2.0のOSSとGPLv2のOSSとを両方のライセンスを満たす形で二つのOSSを一つのプログラムとして頒布できないこと。八田氏は「両立性」と呼ぶことを提案。**

Q10. 著作権法において、保護の対象とならないものはどれか。

- ア インターネットで公開されたフリーソフトウェア
- イ ソフトウェアの操作マニュアル
- ウ データベース
- エ プログラム言語や規約

(情報処理技術者試験H21春(FE)午前問78)

Q10. 答え

エ プログラム言語や規約

第十条 この法律にいう著作物を例示すると、おおむね次のとおりである。

一 小説、脚本、論文、講演その他の言語の著作物

(省略)

九 プログラムの著作物

2 (省略)

3 第一項第九号に掲げる著作物に対するこの法律による保護は、その著作物を作成するために用いるプログラム言語、規約及び解法に及ばない。

(省略)

第十二条の二 データベースでその情報の選択又は体系的な構成によつて創作性を有するものは、著作物として保護する。

(著作権法)

Q11. 特許権と著作権の比較に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 自然法則を利用した新規性、進歩性のあるアイデアは特許法で保護され、創造性のあるプログラム言語や規約は著作権法で保護される。 **規約は保護対象外**
- イ 特許権の場合、独自の発明の実施であっても、先に権利を取得した人がいれば権利の侵害になるが、著作権では、独自の創作であれば、結果として同じものを創作しても権利の侵害にはならない。
- ウ 特許権は、特許庁に出願し、審査を経て登録されたときに権利が発生するが、プログラムの著作物については、文化庁長官の指定する登録機関に登録するだけで著作権が発生する。 **登録の必要なし**
- エ 特許法も著作権法も、法の目的は権利を保護することによって産業の発展に寄与することである。 **著作権法は文化の発展に**

Q11. 答え

(情報処理技術者試験H18秋(SD)午前問53)

- イ 著作権では、独自の創作であれば、結果として同じものを創作しても権利の侵害にはならない。**

Q12. 著作権法という言葉でいうと、OSSライセンスは、プログラムの何の際の許諾か。

- ア 利用 (exploit)
- イ 使用 (use)
- ウ 購入 (purchase)
- エ 販売 (selling)

Q12. 答え

ア 利用 (exploit)

著作権法

第六十三条 著作権者は、他人に対し、その著作物の**利用**を許諾することができる。

これがライセンス条文

2 前項の許諾を得た者は、その許諾に係る利用方法及び条件の範囲内において、その許諾に係る著作物を利用することができる。

Q13. OSSライセンスの参考日本語訳の言葉でいうと、OSSライセンスは、プログラムの何の際の許諾か。

- ア 実行 (execution)
- イ 再頒布 (redistribution)
- ウ 発注 (order)
- エ 閲覧 (browse)

Q13. 答え

イ 再頒布 (redistribution)

new BSDライセンス (一部)

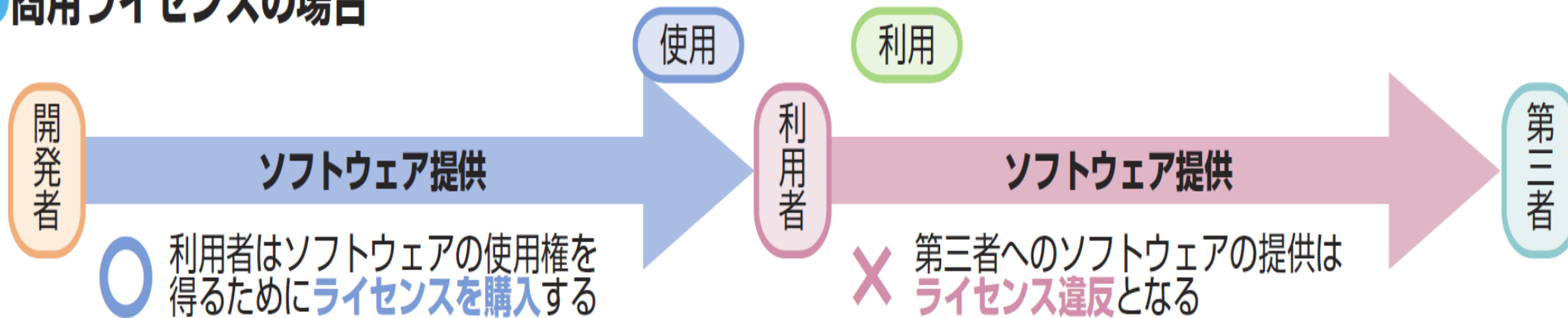
- ・ソースコードを**再頒布**する場合、(**Redistributions** of source code must・・・)
- ・バイナリ形式で**再頒布**する場合、(**Redistributions** in binary form must・・・)

GPLv2第3項 (一部)

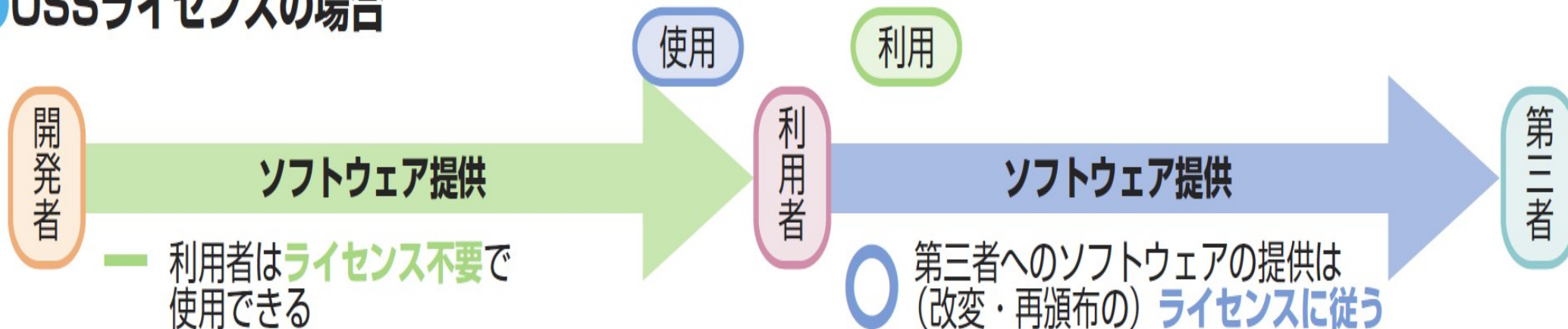
- 3. あなたは・・・複製または**頒布**することができる。
(3. You may copy and **distribute** the Program・・・)

再頒布できることがOSSと商用パッケージとの違い

●商用ライセンスの場合



●OSSライセンスの場合



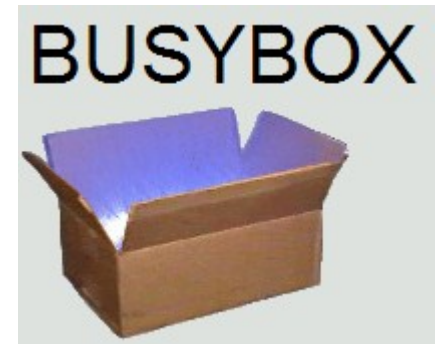
Q14. 2009年12月、米国であるOSSのソース開示しなかったため、14社が提訴された。そのOSSは何か？

- ア Linuxカーネル
- イ GCC
- ウ BusyBox
- エ MySQL

Q14. 答え

ウ BusyBox

<http://www.busybox.net/>



ファイルサイズが小さく。Linux家電で良く利用。

GPLv2。家電製品で利用した場合、BusyBoxのソース開示が必須となる。

<http://www.softwarefreedom.org/news/2009/dec/14/busybox-gpl-lawsuit/>

Q15. OSSを自社製品に組み込み販売することで2007-2008年頃、米国で実際に起きたトラブルはどれか。

- ア 製品で使われているOSSを特定しようとプログラムを解析した者が、リバースエンジニアリングを禁止する使用許諾書の契約違反として提訴された。
- イ OSSを営利目的に販売する製品に利用したとライセンス違反で提訴された。
- ウ 製品で使われているOSSのソースコードの開示を求められたが、開示しなかったため提訴された。
- エ 製品で使われているOSSのソースコードの開示していなかったため、何の予告も無しに提訴された。

Q15. 答え

- ウ 製品で使われているOSSのソースコードの開示を求められたが、開示しなかったため提訴された

2007年から2008年にかけて、SFLCが OSS (BusyBoxなど) の開発者の代理人となって次々と提訴

- **2007年9月 デジタル家電メーカーを提訴**

<http://opentechpress.jp/opensource/article.pl?sid=07/09/26/0051222>

- **2007年11月 無線機器メーカーの2社を提訴**

<http://opentechpress.jp/opensource/article.pl?sid=07/11/27/0136228>

- **2007年12月 無線ルータで米東海岸キャリアを提訴**

<http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/NEWS/20071210/289099/>

- **2008年7月 ネットワーク機器ベンダーを提訴**

<http://www.heise-online.co.uk/open/Extreme-Networks-accused-of-having-violated-GPL-open-source-license--/news/111150>

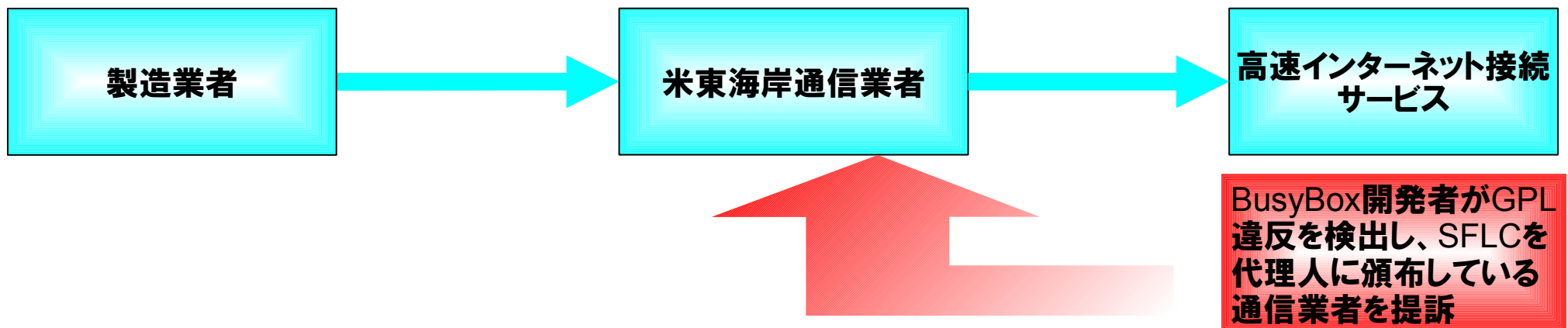
- **2008年12月 ネットワーク機器メーカーを無線ルータ製品で提訴**

<http://www.fsf.org/news/2008-12-cisco-suit>

- **(改変していなくても) GPLのBusyBox, Linuxのソースは開示が必要**

頒布者（キャリア）が訴えられるのが著作権法違反の特徴

- 下記の事例では、GPLのBusyBoxを機器に組み込んだ製造業者が訴えられたのではなく、再頒布者の通信業者が訴えられた。
- 代理人のSFLCからの問い合わせに反応がなかったため提訴
- OEMに責任があるという契約で、提訴されないわけではない。



<http://www.softwarefreedom.org/news/2007/dec/07/busybox/>

お問い合わせ先

- **コンサルティング・サービス**: <http://www.nec.co.jp/oss/IPconsul/>
- **Protex** : <http://www.nec.co.jp/oss/protexip/>



Empowered by Innovation

NEC