

「オープンソースソフトウェアがもたらす経済価値とリスクの検証」

OSSライセンス・コンプライアンスの 必要性と対策

2009年5月20日(水) 青山ダイヤモンドホール NEC・姉崎 章博



OSS知財関連への関わり

- 日本Linux協会 (JLA) 理事。Linux商標調査WG代表として調査を実施
- NECグループ内部のOSS/Linux IP情報の問い合わせ対応に従事
- •独立行政法人情報処理推進機構(IPA)の非常勤研究員を兼務しoss Books「オープンソースで構築!ITシステム導入 虎の巻」を企画・製作
- OSSライセンス・コンプライアンスのコンサルティング・サービスを開始



Linux®商標調査

監修

創英国際特許法律事務所 弁理士 工藤 莞司

目的

活動期間

日本におけるLinux商標の現状を調査・把握し、これを参照しやすくするまとめ、特許法律事務で自由に安心して使用できること。

1999-06-04より

Linux商標の登録・出願状況

連絡先

2007年3月23日現在、独立行政法人工業所有権情報・研修館特許電子図書館「初心者向」 X0208で入れる必要があります)を検索すると、「Linux」単独の文字列での登録・出願は下記の

Linux商標調査へのご連絡は JLA@linux or. jpまでお願い致します。

Empowered by Innovation

	商標出願•登録 番号	出願日	出願人	区分	ł	ハバー		WW. 127.00 117.00
	The medicinate of the control of the	100 TO THE TOTAL CONTROL OF TH	55 1900/PG108V 511119W/W52		189	弋表:	如崎	章博(NEC)
1.	登録4333699	1998.12.10	← (株) 内田洋行	18	1. メ.	ハバー	渡辺桶口	真次(ソフトバンクバブリッシング 貴章(サン・マイクロシステムズ)
(E)	2000.1.18		→登録公報発行日					
2.	登録4346339	1999.3.12	←松本 東喜雄、上原 潤	16	紙類	、印象	物、马	字真、等

@IT LinuxSquareにて「OSSライセンス入門」掲載



アットマーク・アイティ

ITエキスパートのための問題解決メディア

Google" Custom Search

Google検索



@IT総合トップ > テクノロジー > Linux Square > OSSライセンスが求める条件とは?

職業ハッカーが記事では書けないプロの技を生公開!



OSSライセンス入門

第2回 OSSライセンスが求める条件とは?

この連載では、企業がオープンソースソフトウェアとうまく付き合い、豊かにしていくために最低限必要なライセンス上の知識を 説明します。(編集部)

NEC 姉崎 章博 2009/2/5

いまや、企業が何らかのソフトウェアを開発するときに、オーブンソースソフトウェア(oss)との付き合いを考えずには済まない時代になりつつありま

http://www.atmarkit.co.jp/flinux/rensai/osslc02/osslc02a.html



スポンサーからのお知らせ

- ► Core2 Quad対応で容量わずか4.9リットル Dualディスプレイ対応ワークステーション 低電力版プロセッサ採用で快適静音仕様
- パフォーマンスと静音性を高次元で両立。 34dBという驚異的な静音性を実現する、 超静音型ワークステーション!
- → 日に約3億のログと戦う、セキュリティアナリストがどのような視点でログ分析しているのか、増え続けるログにどう対処するのか語る!
- 中小企業も実行可能なDRソリューションとは?3/6(金)@IT情報マネジメント 中堅・中小企業のための事業維続計画とIT災害対策セミナー

- PR -



「IPAの本にもこう書いてある」と使ってほしい

OSS BOOKS オープンソースで構 ITシステム導 オープンソースソフトウェア・センター編 オープンソースのメリットが見えてくる! 導入から運用まで先進事例で伝えるノウハウ満載

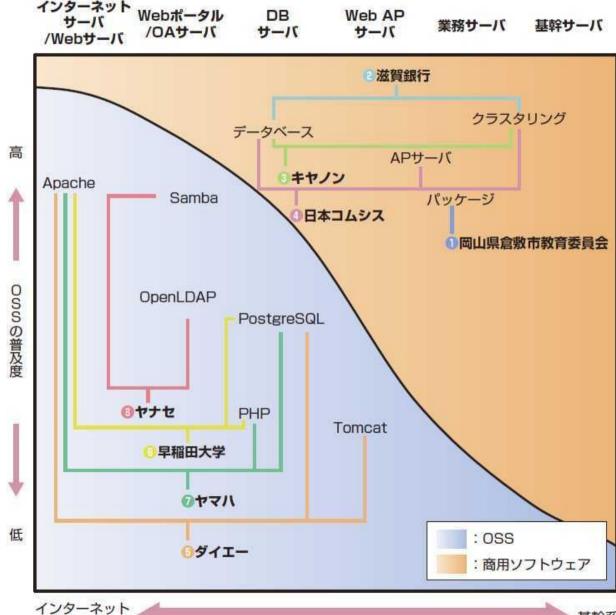


OSS iPediaに登録されているSI事例の一例

オーブンソーズで構築!
「アンステム導入」
「たの巻

- → 岡山県倉敷市教育委員会 倉敷市学校園ネットワーク(NEC教育 ポータルシステム「学びの扉」)
- ◆ 滋賀銀行

 地方銀行の情報系システム
- ◆ キヤノン 「ビジネス文書」管理ASPサービス C-Cabinet V2
- → 日本コムシス現場施工管理システム
- ◆ ダイエー
 店舗業務オペレーションシステム
- ▶ 早稲田大学 履修情報管理
- ◆ ヤマハ
 音楽ポータルサイト
- ◆ ヤナセ ユーザ認証システム



フロント系

書籍のために取材したユーザ事例

- ●一般企業におけるOSSを活用したIT システムの構築事例
- ●事例ごとにOSS活用においての注目すべきポイントを列挙

OSS活用事例取材先一覧

|=商用ソフトウェア

取材先企業	Webサーバ/ インターネッ トサーバ	Web ポータル/ OAサーバ	DBサーバ	開発言語/環境	Web AP サーバ	業務アプリケー ション	その他
キョードー北陸	Apache		PostgreSQL	PHP			
プロトコーポレー ション	Apache		PostgreSQL/ MySQL				
ソリューション ファクトリー						MosP勤怠管理 (マインド社)	
東洋精器工業	Apache	Samba	PostgreSQL	PHP		PukiWiki/ FPDF	
GMO インター ネット証券	Apache		Oracle	Spring Framework/ Struts/Java	JBoss/ Tomcat		CLUSTERPRO (クラスタリング)
住友電気工業	Apache		PostgreSQL	Eclipse/Java	Tomcat	自社開発	Xen(仮想化基盤)

18

再頒布できることがOSSライセンスの商用との違い

●商用ライセンスの場合

開発者

ソフトウェア提供

利用者はソフトウェアの使用権を得るためにライセンスを購入する

使用

利用者

利用

ソフトウェア提供

第三者へのソフトウェアの提供はライセンス違反となる

●OSSライセンスの場合

開発者

ソフトウェア提供

利用者はライセンス不要で 使用できる

使用

利用

ソフトウェア提供

第三者へのソフトウェアの提供は (改変・再頒布の) ライセンスに従う

第三者

第三者

利用者

OSSライセンスは、プログラムの「利用」の際の許諾

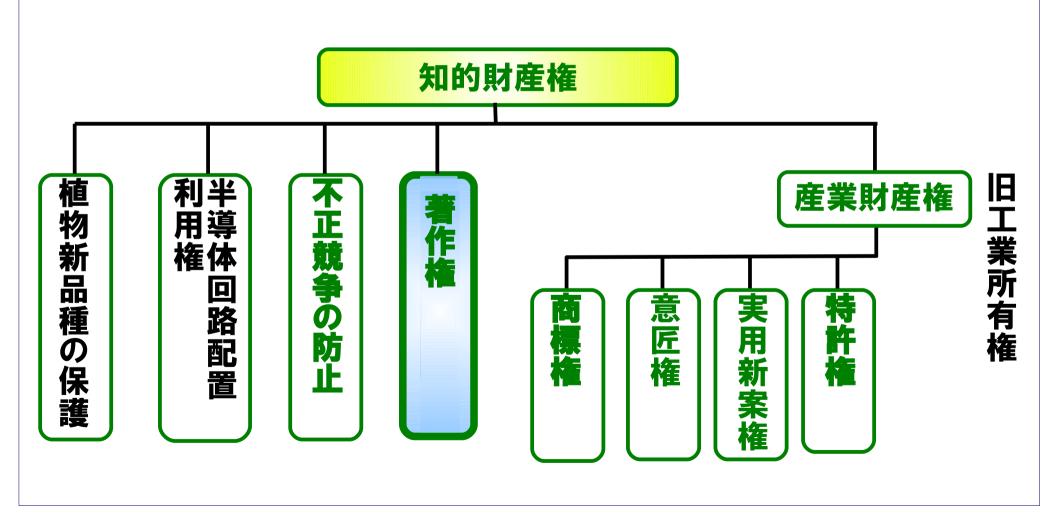
- ●「利用」(exploit)とは、複製や公衆送信等著作権等の支分権に基づく行為を指す。
- ●「使用」(use)とは、著作物を見る、聞く等のような単なる著作物等の享受を指す。
 - 「平成10年2月 文化庁 著作権審議会マルチメディア小委員会 ワーキング・グループ中間まとめ」での定義http://www.cric.or.jp/houkoku/h10_2/h10_2_main.html

		使用	利用(著作権者の権利)					
著作	物	-	複製権翻訳権		公衆送信権 /頒布権	など		
	書籍	本を読む	出版、複写	翻訳				
権利に	音楽	聞く、鼻歌を歌う	CDを作製	編曲する	TV放送する			
対応す る行為	ソフトウェア	バイナリを実行	ソースの複製	改造する	再頒布する			
	商用ソフトウェア/ シェアウェア/フリーウェア	使用許諾書	一般的にはソース非開示にして禁止					
	オープンソースソフトウェア	自由	利用許諾書					

著作物の権利:著作権は、知的財産権の一つ

日本国では

- IP「知的財産」: Intellectual Propertyの略
- 工業所有権や著作権に加え、現在では、さらに多くの対象を含めて、広い 意味で使われています。



© NEC Corporation 2009

プログラムは、著作権法で保護される著作物

- コンピュータ・プログラムは、著作権法で保護される著作物の一つです。
 - 著作権法 第10条 (著作物の例示)に挙げられています。
 - ●「著作物」としては、他に、「小説、論文、脚本、講演」「音楽」「絵画」「映画」「写真」などがあります。
 - 著作権に含まれる権利の種類 (第21条~第28条)
 - 複製権、公衆送信権、頒布権、譲渡権、翻訳権等、二次的著作物の利用に 関する原著作者の権利など
- ・ソフトウェアのライセンスは、「著作物の利用の許諾」(著作権法 第63条)
 - その許諾に係わる利用方法及び条件(同条2項)がライセンス条文
- ※日本の著作権法に基づいて説明しています。 以下、特別に断らない限り、日本国での説明です。



当然のことながらオープンソースソフトウェア(OSS)は、

- ・「単に、自由に使えるもの」ではありません。
 - 著作権が無いため(あるいは失効した)許諾不要な パブリックドメインソフトウェア(PDS)ではありません。
- · OSSライセンスと総称される、 ライセンスがあります。

自分の開発物件として納品してはいけません。

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 LGPLを利用したプログラムのリバースエンジニアリングの許可
- ③ドキュメントに必要な記載 (BSDタイプのバイナリ配布のみの場合)

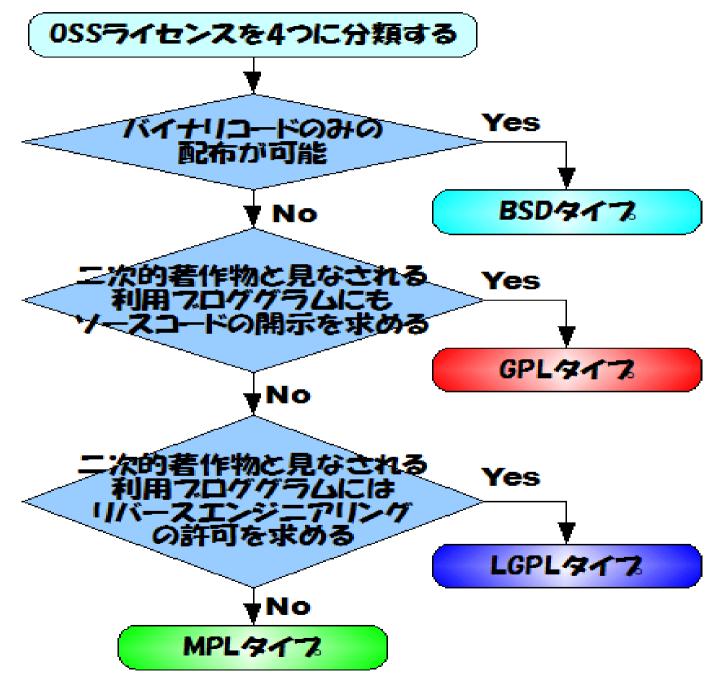
	ライセンスタイプ	自身の扱い	その他の扱い		
0 5 5 ラ	BSDタイプ	バイナリ形式の みの配布可	ソース開示しないならば、著作 権表示、ライセンス文、免責条項 などの記載が必要 ③		
	MPLタイプ	バイナリ形式の			
イセン	LGPLタイプ	みの配布不可ソース開示要	(二次的著作物とみなされる)利 用プログラムのリバースエンジニ アリングの許可 ②		
ス	GPLタイプ	(Copyleft)	(二次的著作物とみなされる)利 用プログラムもソース開示要 1		

- 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

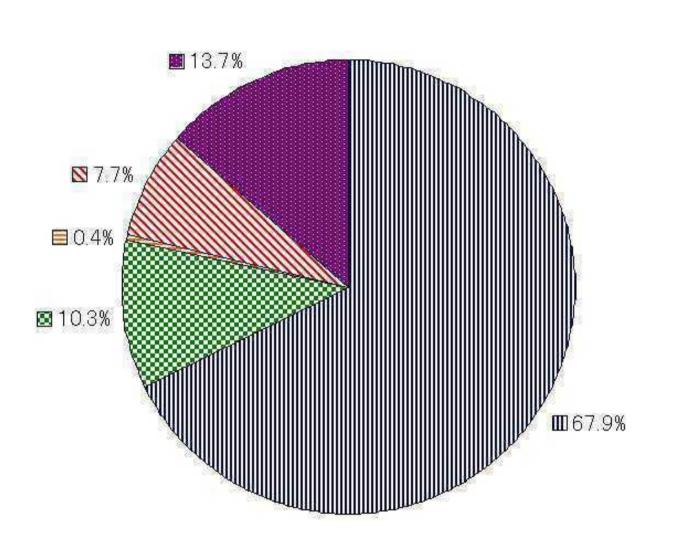


4タイプに分類できる、OSSライセンスとOSSの例

Apacheライセンスの OSSの利用が目立つ タイプ OSSの例 OSSライセンス **BSD License** PosegreSQL, dom4j, OpenSSH, など OpenSSL License mod ssl, OpenSSL, など Apache License 2.0 Apache HTTP Server, Tomcat, Axis, Commons, Jakarta (2004年ごろまでなら、Apache Software License, Velocity, XML Xerces, Struts, Spring, Ajax Libs, ant, log4j, など version 1.1 の可能性あり BSD系 Cryptix General License Cryptix Info-7IP License Info-ZIP zlib License TinyXML, など PuTTY. など **MIT License** その他多数 Eclipse Public License (EPL) Eclipse, など Common Public License Version 1.0 MPL系 SyncML, など (CPL) その他多数 LGPL系 LGPL2.1 glibc, JBoss4.2.2, OpenOffice.org,など 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 GPL_{v2} は例外記述あり)、Samba3.0.x、Pukiwiki1.4.7、PDFCreator、など GPL系 GPLv3 Samba3.2.x, tclPAMなど Affero GPL(AGPL)v1 affero その他いくつか

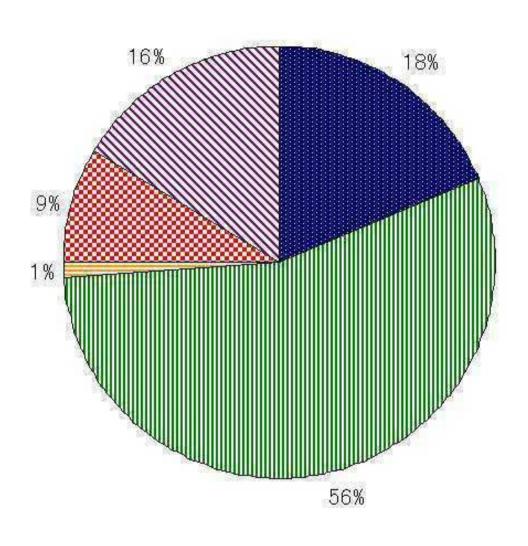
Empowered by Innovation

ある部門での利用OSSライセンスタイプ別割合





ある部門での利用BSDタイプの内訳



■ Apache Software License 1.1

■ Apache License 2.0

- Apache Software License 1.1/Apache License 2.0
- new BSD License (3条項)

図その他

近年、ソース非開示での訴訟事例が急増

従来、MySQLなど企業製OSSでのライセンス違反の訴訟が主であったが、 昨年からSoftware Freedom Law Center(SFLC)がOSS開発者の代理人と なって提訴

- 2007年9月 デジタル家電メーカーを提訴
- 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 ネットワーク機器ペンダーを提訴
 http://www.heise-online.co.uk/open/Extreme-Networks-accused-of-having-violated-GPL-open-source-license--/news/111150
- →機器組込ソフトだからと言って油断できない。
- → (改変していなくても) GPLのBusyBox,Linuxのソースは開示が必要

2008年12月11日 FSFがCiscoを提訴

- Ciscoの無線関連製品ブランド「Linksys」の販売において、 FSFが著作権者の多数のプログラムのライセンスに違反した と、FSFは主張し、FSFの代理人としてSFLCが提訴
 - GCC, binutils, GNU C Library
 - FSF: Free Software Foundation, GNUプロジェクトの推進団体





模要 CAMPAIGNS VOLUNT

news → Free Software Foundation Files Suit Against Cisco For GPL Violations

Free Software Foundation Files Suit Against Cisco For GPL Violations

BOSTON, Massachusetts, USA — Thursday, December 11, 2008 — The Free Software Foundation (FSF) today announced that it has filed a copyright infringement lawsuit against Cisco. The FSF's complaint alleges that in the course of distributing various products under the Linksys brand Cisco has violated the licenses of many programs on which the FSF holds copyright, including GCC, binutils, and the GNU C Library. In doing so, Cisco has denied its users their right to share and modify the software.

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



他人の著作物の知的所有権を主張したとされた例

2005年当時のある県の電子申請システムのインストールプログラム (jarファイル) とともに、 Apache License 2.0で要求しているライセンス文とNOTICEファイルを添付していなかった。

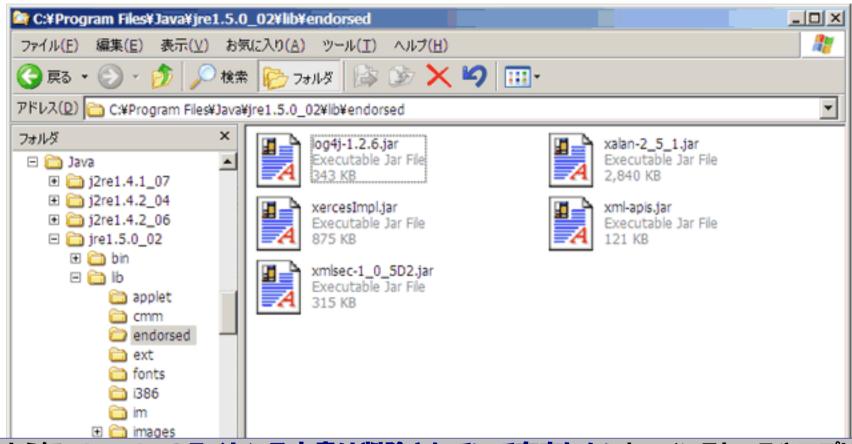


図3のように、Apacheのライセンス文書は削除されていて存在しないし、インストーラやアプリケーションの実行時にどこかに表示されるわけでもない。

「Apache Software Foundationによって開発されたソフトウェアを含みます」といった一言さえない。

にもかかわらず、「本インストールツールに関する著作権及びその他の知的所有権は、岡山県に帰属します」という。 http://takagi-hiromitsu.jp/diary/20050718.html



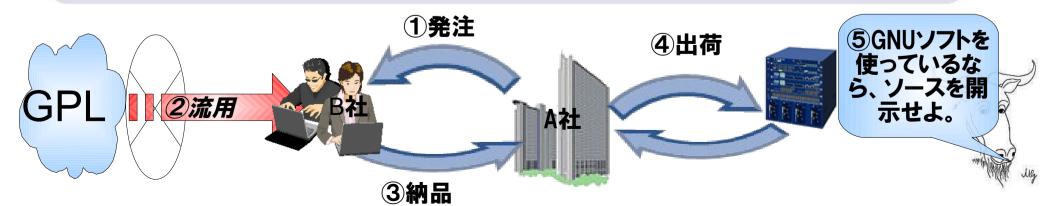
他人の著作物を利用していないことを確認するため コード検査をしていますか?



◆すべて自社開発のつもり、が一番危険かもしれません。

⚠ OSSライセンスに関するトラブル例

ある企業A社が、自社ブランドの製品としてハードウェア製品を販 売した。しかし実際の開発は下請けのB社が行っており、ファーム ウェアの一部としてGPLが適用されたプログラムが使われていた。 A社はこの事実をまったく把握しておらず、ユーザからの問い合わ せ(ソースコード開示の要求など)に適切に対応できなかった。



対応を誤る背景に、IPコンプライアンスの欠如

理由はどうであれ、他人の著作物(プログラム)を私する行為は許されません。

納期遵守、工数削減のためOSSをこっそり利用。

費用削減のため利用しているのだからライセンス遵守していられない

ハードウェアに組み込まれてしまえば、 OSSを使っていると言わなければ、分からないだろう

使えるんだから勝手に使っていいんでしょ?

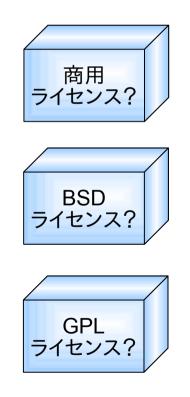
ライセンスを知らずに良かれと思ってやっているので悪くない

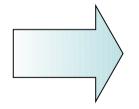
ライセンスの確認ステップ1

1. 各モジュールのライセンスが何か確認し、そのライセンスに準拠する

それぞれのモジュールに別のライセンスが混入してライセンスが変わることが無いことを確認が必要。

> protexIPなどのコード検査ツールが役立ちます





ライセンスがConflictするソース混 入がなければ、 それぞれのライセンスの要件を満た



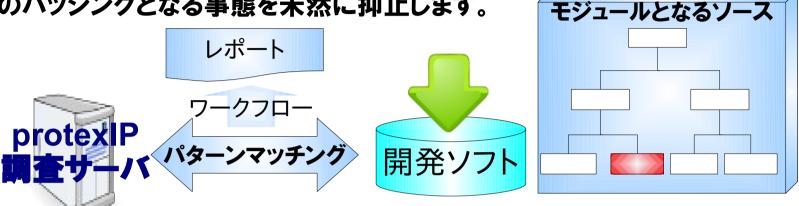
していることを確認する。

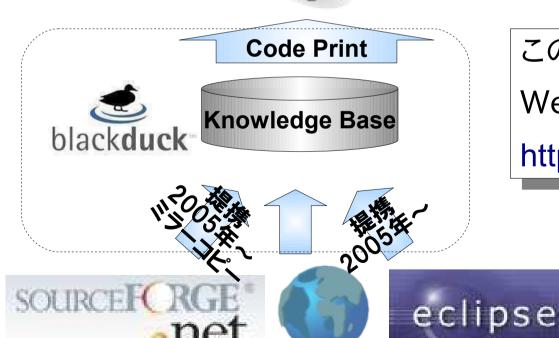


何を使っているか分からない/問題無いことを確認したい →protexIPがモジュール毎に疑わしいコードを検出します

● 自社開発ソフト中の思わぬOSSコード混入を出荷前に検出し、意図しない自社コード開示

義務やネット上でのバッシングとなる事態を未然に抑止します。





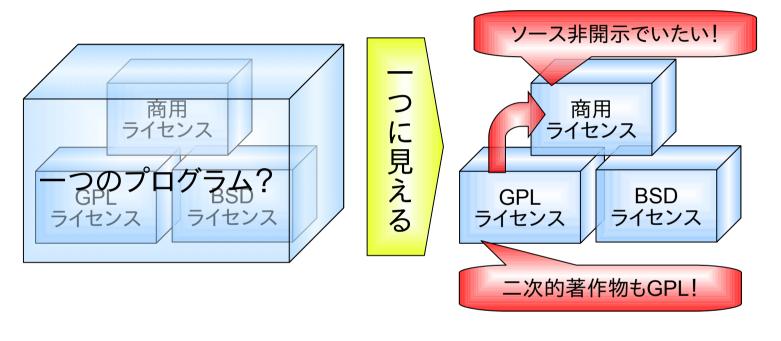
この後のセッション、および

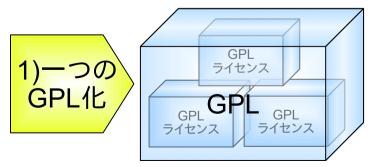
Webサイトを参照願います。

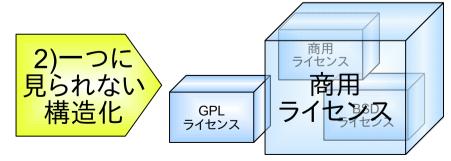
http://www.nec.co.jp/oss/protexip/

ライセンスの確認ステップ2

- 2. モジュール間の結合度から、1つのプログラムと見えますか?
 - 見えるならば、それぞれのライセンスを遵守しようとすると、 モジュールのライセンスを変える必要がある場合があります。



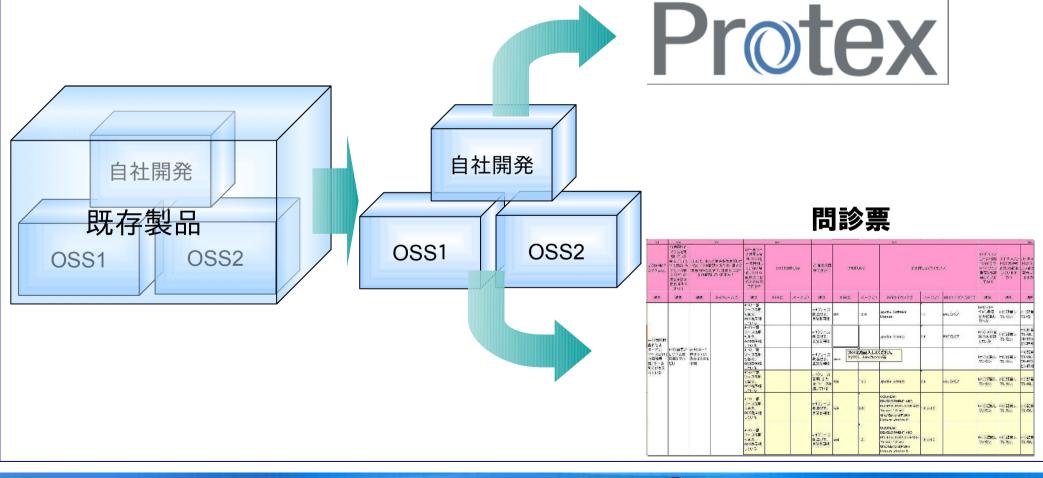




Empowered by Innovation

既存製品の確認ステップ1

- 1. 既存製品で、自社開発であるはずのところを抜き出し、 protexIP (Protex) に掛ける
- 2. 利用しているOSSを問診票に書き出す



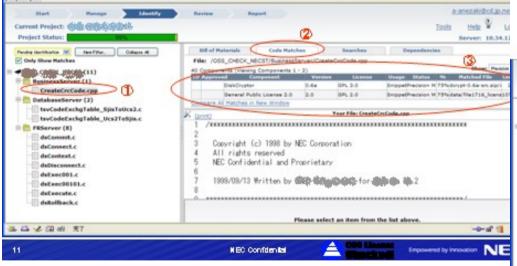
Empowered by Innovation

既存製品の確認ステップ2-1: Protexに掛けた結果で、OSS流用無しを確認する

● 一致が見つかったソースコードが、一般的なコード変換テーブルや、事前に除外しなかったプリプロセッサ出力などであれば、OSS流用ではない、と確認できます。

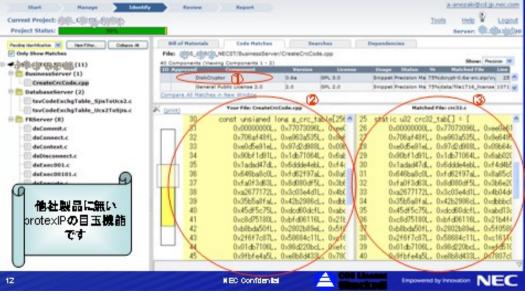
protexIP (クライアントPCでチェック) 手順-9

9. 一致が見つかったファイルの一つCreateCrcCode.cpp①をクリックし、「Code Matches」タブを選択②すると、一致したOSSの候補が現れる③。



protexIP(クライアントPCでチェック)手順-10

10. 一致したOSSの一つDiskCryptor①を選択すると一致した CreateCrcCode.cppのg_crc_table [256] ②と、crc32.cの crc32.tab [] ③。の箇所が並んで表示され確認できる。





既存製品の確認ステップ2-2: 問診票における11の問い

- Q1. その商用プログラム、すべて自社の著作物ですか?
- Q2. 他社の商用プログラムを同梱している場合、必要な手続きはお済みですか?
- Q3. 他人の著作物を利用していないことを確認するためコード検査をしていますか?
- Q4. OSSの「使用」、つまり一部ソース流用も含め、OSSを一切同梱していないですか?
- Q5. 単なる同梱でもOSSの「利用」です。ライセンスを遵守していますか?
- Q6. BSDタイプのOSSライセンスでも許諾要件があります。要件を満たしていますか?
- Q7. GPL/LGPL/MPLタイプのOSSはソース開示していますか?
- Q8. LGPL OSS機能の利用プログラムのリバースエンジニアリングを許可していますか?
- Q9. GPLタイプOSS機能の利用プログラムのソースを開示していますか?
- Q10. 遵守しやすいように、ライセンス毎に分けたプログラム構造、物件管理をしていますか?
- Q11. 利用するOSSに還元していますか?

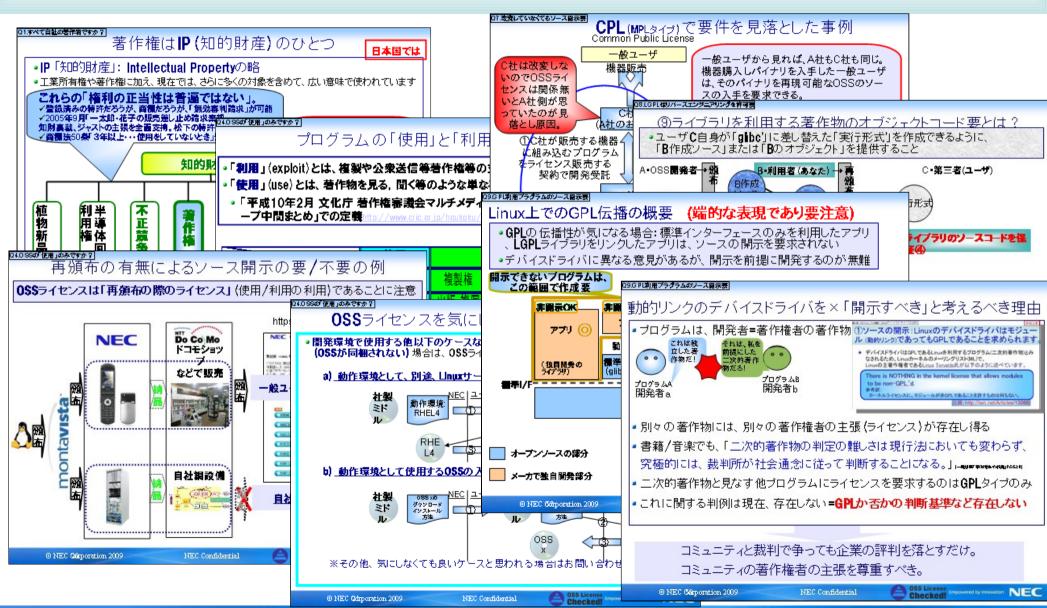
この11の問いに沿った「ソフトウェアライセンスに関わるプログラム開発ガイド」セミナー (3H)を受講していただいて、問診表を記入願う形です。

28

セミナー例

「ソフトウェアライセンスに関わるプログラム開発ガイド」セミナー(3H)

● @ITの記事の「著作権法」のレベルから「使用・利用の違い」、CPL,LGPL,GPLなどのライセンスの注意点まで幅広くお話します。



Empowered by Innovation

■ OSSライセンス・コンプライアンス コンサルティング・サービス



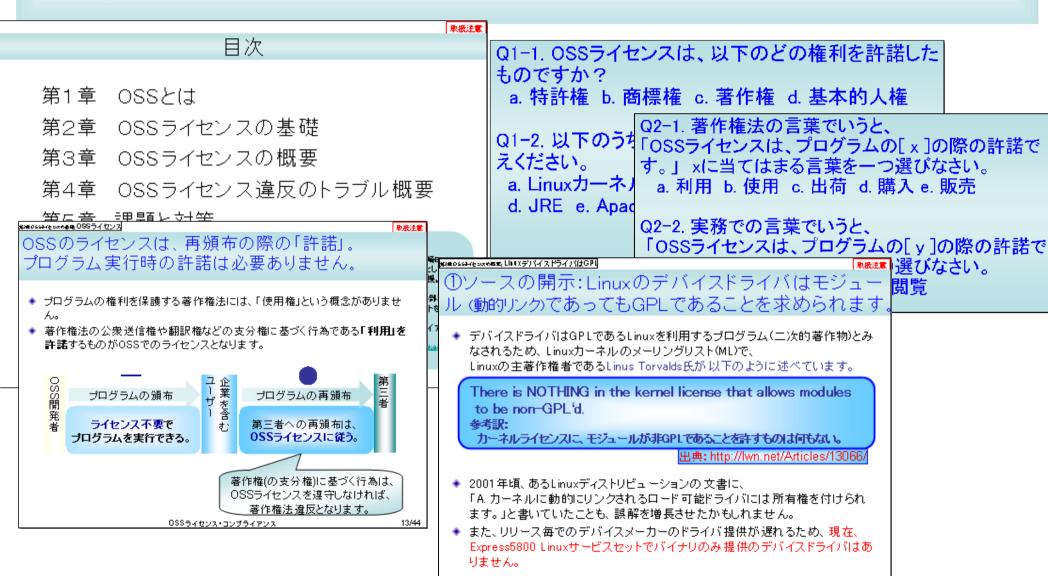


- 自社製品のOSSライセンス・コンプライアンス強化を組織的に取り組みたい OSSライセンス・コンプライアンス強化支援(個別見積もり)
 - 品質管理プロセスにチェックポイントを設け、コンプライアンスを強化したい
 - 実態調査の方法について相談したい、等
- 実際の製品について、相談をしたい OSSライセンス・コンサルティング(個別見積もり)
 - ツールで意図しないOSSの混入を見つけたが、どういう対応が必要か
 - 導入する製品にOSSが使われているが、OEM元の対応で大丈夫か、等
- プログラム開発に必要なOSSライセンス全体の知識を知りたい 「ソフトウェアライセンスに関わるプログラム開発ガイド」セミナー(3H)
 - OSSライセンスの全体像を知りたい
 - 利用プログラムのソース開示が必要なGPLの伝播範囲を知りたい、等
- OSS活用におけるリスクに対して、部門の啓発から始めたい「OSS活用におけるリスクと対策」紹介(1H)
 - OSSライセンス違反での訴訟事例や非難された事例を知りたい
 - OSSライセンスは何を求めているのか概要を知りたい、等

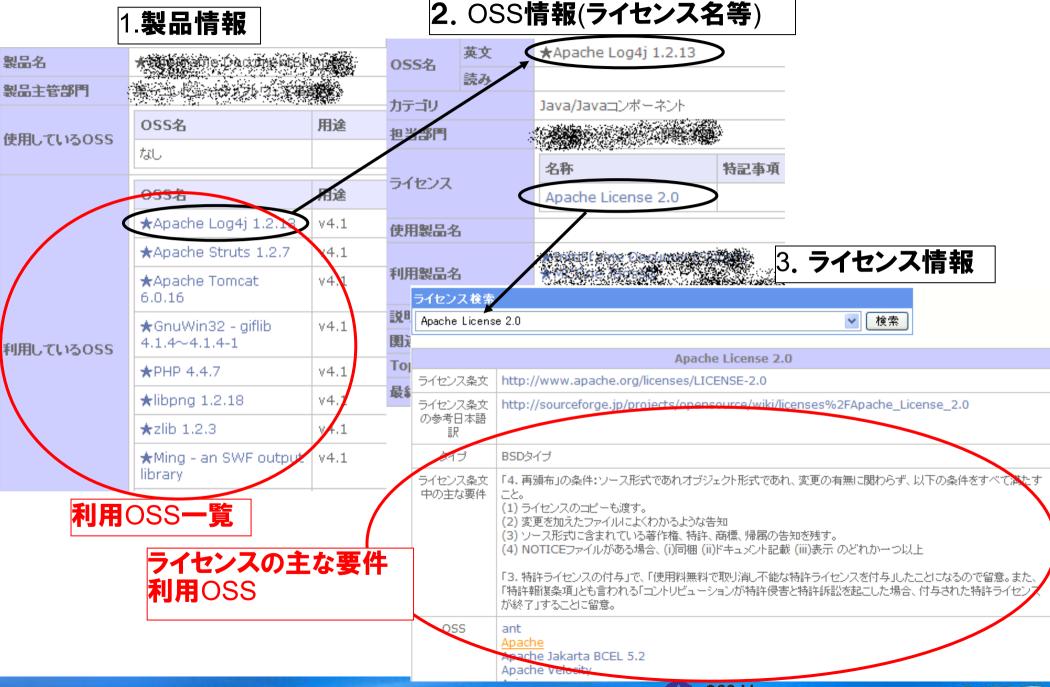


組織の底上げ、お客様対応のリスク軽減にWeb教育はいかがでしょうか

- ライセンスの理解なしにOSSの利用はリスクを伴うことを知ってもらう。
- ソースコードをお客様に提供しなければならないOSSが製品に含まれているものがあることを知ってもらう。



社内情報共有サイトを立ち上げてはいかがでしょうか?



最後に

OSSへの還元が増えて、

OSSの発展に繋がるのであれば、

商用製品でOSSを正しく使う

ことも歓迎される(はず)



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(protexIP) : http://www.nec.co.jp/oss/protexip/

Empowered by Innovation







