

オープンソースライセンス研究所(O LL)主催セミナー

「技術用語解説分科会」  
「ライセンス深掘り勉強会」  
ご紹介

**2019年3月19日**

**富士通株式会社**

**大内佳子**

# 1. 技術用語解説分科会

**OSSライセンスに関わる法務担当、知財担当者向けに、技術用語などを分かり易く解説した資料を作成**

## 【活動内容】

- (1)用語の説明案作成 (PPTで1ページ)
- (2)参加メンバーで参照しコメント&討議
- (3)コメントを反映してFIX

## 【参加条件】

- **対象** : 技術用語を勉強したい人なら、どなたでもOK
- **著作権** : 作成者全員による共有、CC BY4.0で公開
- **宿題** : 担当した用語の解説案作成
- **費用** : 無料
- **場所** : 武蔵小杉タワープレイス (武蔵小杉駅から徒歩2分)  
(会議室が取れない場合は、ゼンク社 (川崎) にて開催)
- **頻度** : 月に1回程度 (19:00~20:30)

# 用語集 第3版の公開

- 2019年3月15日公開

「OSSライセンスを理解するためのIT用語の基礎知識」 (第3版)

- 掲載サイト

以下のサイトの「技術用語解説分科会」フォルダに掲載

[https://www.osll.jp/outline/reference/#\\_33](https://www.osll.jp/outline/reference/#_33)

- 用語の追加要望について

OSSに関連して追加を希望する用語がありましたら、OSSとの関連等、希望する背景を記載のうえ、以下の宛先へメールにてご連絡ください。

宛先: [oll-staff@osll.jp](mailto:oll-staff@osll.jp)

(注) 採用されないこともありますのでご了承ください。

# 「OSSライセンスを理解するための I T用語の基礎知識」(第3版) 用語一覧

- 1.ファイル
- 2.ソースコード、コンパイル、バイナリコード
- 3.インタプリタ
- 4.スクリプト言語
- 5.対話（インタラクティブ）モード
- 6.関数
- 7.コールする
- 8.ライブラリ
- 9.システムライブラリ
- 10.モジュール
- 11.動的リンク(ダイナミックリンク)
- 12.静的リンク(スタティックリンク)
- 13.インポート、インクルード
- 14.ヘッダファイル
- 15.プロセス
- 16.スレッド
- 17.fork 2 9 .
- 18.exec
- 19.forkとexecの組み合わせ
- 20.パイプ
- 21.ソケット
- 22.共有メモリ
- 23.コマンドライン引数
- 24.バイパス
- 25.データ構造（構造体）
- 26.セマンティクス
- 27.API（Application Programming Interface）
- 28.システムコール
- 29.メモリ空間
- 30.カーネル
- 31.カーネル空間とユーザ空間
- 32.シエル
- 33.ラップ（wrap）する・ラッパーを介する
- 34.SDK（ソフトウェア開発キット）
- 35.プラグイン
- 36.ローダブル・モジュール
- 37.MODULE\_LICENSE（“ライセンス名称”）
- 38.EXPORT
- 39.Java言語
- 40.JDKとJREの違い
- 41.J a v a S c r i p t
- 42.クラスとインスタンス
- 43.Javaのクラスの実行時の動き（メモリ空間の動き）
- 44.Javaのインライン化（インライン展開）
- 45.コールバック
- 46.データベースへのアクセス方法
- 47.SQLインジェクション攻撃
- 48.クロスサイト スクリプティング

# 用語の選択

## (例) GNU GPL v2.0に関してよく聞かれる質問

Q: 「単なる集積」と「二つのモジュールを一つのプログラムに結合すること」の違いは何ですか?

<https://www.gnu.org/licenses/old-licenses/gpl-2.0-faq.ja.html#TOCMereAggregation>

用語: 「パイプ」、「ソケット」、「コマンドライン引数」

→分離したプログラム、ただし、以下の除く。

- ・コミュニケーションの「セマンティクス」が親密
- ・複雑な内部「データ構造」を交換

## 25. データ構造 (構造体)

### データ構造 (構造体)

入れ物  
(値: 数値1、桁数: 7桁)

入れ物  
(値: 文字列1、文字数: 30)

入れ物  
(値: 文字列2、文字数: 10)



### サンプル

#### 郵便配送データ

入れ物  
(郵便番号)

入れ物  
(住所)

入れ物  
(氏名)

データ構造とは、プログラム同士でどのような形式のデータをやり取りするかを表したデータの型のことです。  
データの入れ物は、プログラミング言語における「値が入られる箱」のようなものです。

Copyright © 2017-2019 一般社団法人オープンソースライセンス研究所

30

プログラム間でデータのやり取りを行う場合は、お互いにどのようなデータのやり取りするかを決めておく必要があります。

データ構造とは、プログラム間でどのような形式のデータをやり取りするかを表したデータの型のことです。

上の図で言うと、入れ物の中のデータの種類(数値や文字列)、データの長さ(文字数、桁数)といったものがデータの型を表すものになります。

複雑なデータ構造とは、例えば、「住所」というデータの入れ物を、さらに、「県」、「市」、「町」、「番地」などの入れ物で構成するなど、入れ物の数を増やしたり、入れ物の階層を増やしたりしたものです。

## 26. セマンティクス

### モジュールA

アンケート  
収集システム

### モジュールB

郵便配達  
システム

(郵便番号を仕訳に使用)

モジュールC

ダイレクト  
メール印字  
システム

(郵便番号は印字するだけ)

コミュニケーション

下記の情報を渡す。  
・郵便番号  
・住所  
・氏名  
・電話番号  
...等々

郵便番号として認識

郵便番号は数字として認識

セマンティクスとは、モジュール間でやりとりする情報の「意味づけ」のことです。  
この情報は、コマンドやデータが含まれます。

Copyright © 2017-2019 一般社団法人オープンソースライセンス研究所

31

セマンティクスとは、モジュール間でやりとりする情報の「意味づけ」のことです。

上図では、集めた個人情報(郵便番号、住所、氏名等)を、アンケート収集システム(モジュールA)から他のシステム(モジュールB、モジュールC)へ送る様子を描いています。

郵便配達システム(モジュールB)では、アンケート収集システム(モジュールA)から受け取った数字の意味(郵便番号)を利用しているのでセマンティクスを共有していると言えます。

しかし、ダイレクトメール印字システム(モジュールC)では、モジュールAから受け取った郵便番号の数字を単にダイレクトメールへ印字するだけです。その数字の意味を知る必要がないのでセマンティクスを共有していません。

このように、システム間のコミュニケーションでやり取りする情報の「意味」は、情報を利用するシステムによって変わります。

なお、GPLのFAQではセマンティクスの親密度について記載されており、どのような種類の情報が相互交換されるかによって親密度が異なります。

## 2. ライセンス深掘り勉強会

OSSライセンスに興味のある方は、ぜひ、ご参加ください。

### 【活動内容】

- (1) ライセンスの参考和訳を読み合わせ
- (2) 不明点について質問&意見交換
- (3) ライセンスの英文テキストを色分け（実施事項：赤、禁止事項：青）
- (4) 一覧表にまとめて理解を深める

### 【開催案内】

- 対象：ライセンスを勉強したい人なら、どなたでもOK
- 費用：無料
- 場所：富士通ソリューションスクエア（蒲田駅から徒歩5分程度）
- 頻度：月に1回程度（16:00～18:00）

# 深掘り対象ライセンス

1. MIT LICENSE
2. ISC LicenseV1.0
3. (new) BSD LICENSE
4. (old) BSD LICENSE
5. PHP License
6. OpenSSL License
7. The zlib License
8. APACHE LICENSE v1.1/v2.0
9. IPLv1.0/CPLv1.0/EPLv1.0
10. CDDL v1.0/1.1

11. MPLv1.1/MPLv2.0
12. Artistic License v1.0/v2.0
13. GPLv2
14. LGPLv2.1
15. GPLv3
16. LGPLv3
17. AfferoGPLv3
18. EPL v2.0
19. GNU Free Documentation License

**黒 : 勉強済**

**赤 : 勉強予定**

# テキスト色分け例 (LGPLv2.1)

(抜粋)

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) The modified work must itself be a software library.

b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.

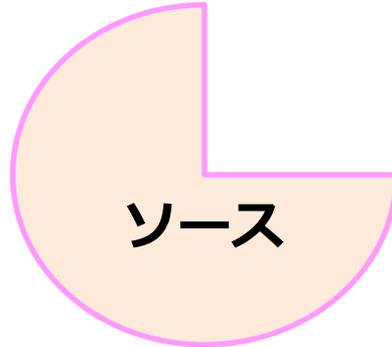
# 一覧表の項目

| (*1)ライセンス継承とは、もとのライセンス条件を変更することなく、同じ条件を適用して配布すること |             |                      |                      |                      |                          |                             |                          |
|---------------------------------------------------|-------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 項                                                 | ライセンス名      | ライセンス継承(*1)<br>義務の有無 |                      | もとのOSSについて<br>(改変なし) |                          | 改変したOSSについて<br>(二次的著作物について) |                          |
|                                                   |             | 改変なし                 | 改変あり<br>(二次的著作物)     | ソース提供<br>義務が<br>あるか  | 配布先での<br>改変/配布を<br>禁止可能か | ソース提供<br>義務が<br>あるか         | 配布先での<br>改変/配布を<br>禁止可能か |
| 1                                                 | MIT LICENSE | 継承義務あり<br>(条件の追加は可能) | 継承義務あり<br>(条件の追加は可能) | なし                   | 禁止可能                     | なし                          | 禁止可能                     |

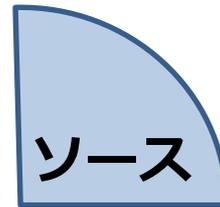
| OSSと組み合わせた“自社コード”について<br>(ファイルは分離している) |                     |                          | 特許の許諾             |                                                                                            | OSS利用者が<br>保有する特許の<br>権利行使を抑止<br>する条項の有無<br>(ライセンス終了等) | 商標(名称)<br>関連の条件<br>の有無 | GPLの勉強後<br>に確認<br>↓ |
|----------------------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|
| OSSライセンスを<br>適用する義務が<br>あるか            | ソース提供<br>義務が<br>あるか | 配布先での<br>改変/配布を<br>禁止可能か | OSS開発者<br>の特許     | OSS配布者の<br>特許<br>(著作権者以外)<br>*改変なしの場合                                                      |                                                        |                        | GPLとの<br>共存は<br>可能か |
| 適用義務なし                                 | 提供義務なし              | 禁止可能                     | 明記なし<br>(黙示の許諾あり) | 明記なし<br>(直接の受領者に対しては、配布<br>者の特許について、黙示の許諾<br>ありと考えられるが、直接の受領<br>者から先の下流については、<br>ケースバイケース) | なし                                                     | なし                     |                     |

# (例) LGPLv2.1の定義

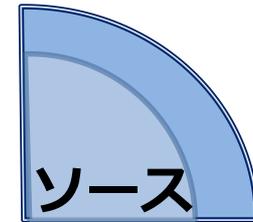
- 『ライブラリ』を  
利用する著作物



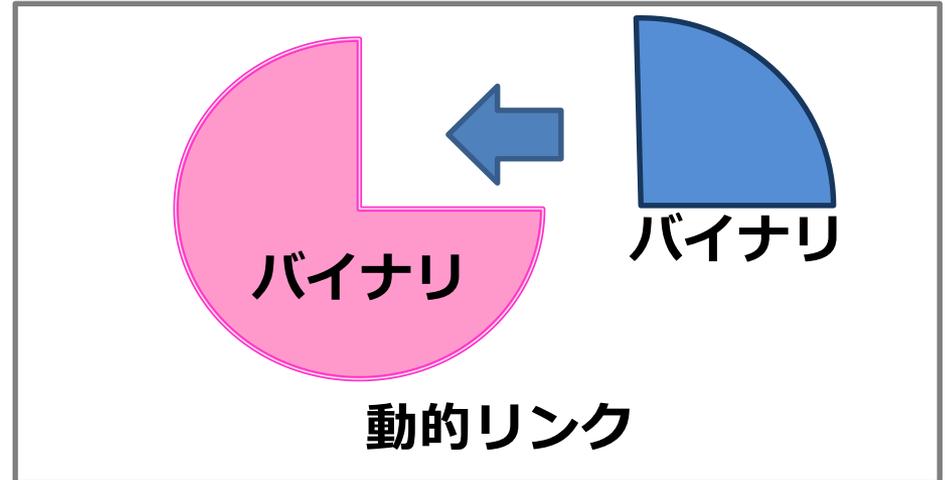
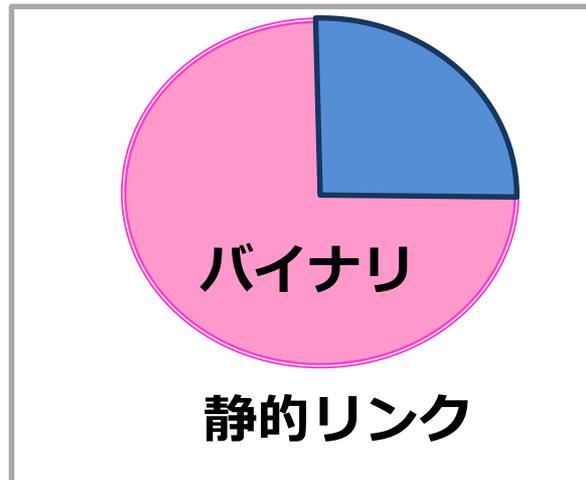
- 『ライブラリ』  
(LGPL)



- 『ライブラリ』を  
基にした著作物 (LGPL)  
(同一、改変も含む)



- 実行形式 (結合著作物/ 『ライブラリ』の派生物)



結合したものは結合著作物であり『ライブラリ』の派生物となる

# (参考) OpenChain

- ・ OSSのサプライチェーンのライセンスコンプライアンスの信頼性を確保するための活動を実施

## 「OpenChain 仕様書 第 1.2 版\*」 (認証あり)

免責事項 (Disclaimer)

著作権、ライセンス

- 1) はじめに
- 2) 用語の定義
- 3) 満たすべき要件

ゴール 1 : FOSS に関わる責任の理解

ゴール 2 : コンプライアンスを履行するための責任者のアサイン

ゴール 3 : FOSS コンテンツのレビューと承認

ゴール 4 : FOSS コンテンツ ドキュメントとコンプライアンス関連資料の頒布

ゴール 5 : FOSS コミュニティへの (積極的な) 関わり方の理解

ゴール 6 : OpenChain 要件適合の認定

付録 I : 本文書の翻訳について

## 「OpenChain カリキュラム」

1. 知的財産とは何か?
2. FOSSライセンス概論
3. FOSSコンプライアンス概論
4. FOSSレビューにおけるソフトウェアの重要概念
5. FOSSレビューの実施
6. コンプライアンスマネジメントの始めから終わりまで (プロセス例)
7. コンプライアンスでの落とし穴とその回避
8. 開発者向けガイドライン

\*第2版発行予定あり

# OpenChain Japan Work Group (JWG)

"openchain japan wg wiki"で検索

→"OpenChain Project Japan Work Group について"

- 全体会合: 2017/12/27~、約2ヶ月に1回開催
- サブグループ活動 (2019年3月現在)
  - ① 役割向け教育資料
  - ② **FAQ作成** ← **OLLとコラボ**
  - ③ サプライチェーン上流向けリーフレット
  - ④ 組織間のライセンス情報授受
  - ⑤ planning
  - ⑥ promotion
  - ⑦ tooling

## OSSライセンス関連でよくある誤解 V2

本ドキュメントは、インターネットの記事やセミナーの質問等にて、よくある誤解をまとめたものです。初心者向けの内容であり、各社に共通しそうな一般的な内容としています。

本FAQの内容にコメント等がある場合は、本SWGへご参加いただけますと幸いです。

- ◆ 本資料は[Creative Commons CC0 1.0 Universalライセンス](#)の下でリリースされています。
- ◆ 記載内容について、**作成者、提供元は一切の責任を負いません**ので、ご承知のうえご利用ください。

【提供元：[OpenChain Japan WG](#)（FAQ作成SWG）】

【協力：[OSSライセンス研究所](#)】

# LGPLと静的リンクするとLGPL適用になる？

## Question

LGPLのOSSと他のプログラムを静的リンクして配布する場合、リンクする他のプログラムにLGPLを適用する必要がありますか？

## Answer いいえ

リンクする他のプログラムにLGPLを適用する必要はありません。ただし、そのプログラムに対して課される条件があります。

LGPLの詳細な条件については、SOFTICの[「IoT時代におけるOSSの利用と法的諸問題Q&A集」の\(D-3-8\)](#)を参照ください。

【関連条項】 ・LGPLv2.1：6条、 ・LGPLv3：4条

【関連情報】

[\(LGPLの\)及ぶ作品に対し、静的 vs 動的にリンクされたモジュールについて、LGPLには異なる要求がありますか？](#)

# 参加者募集

## ●OSSライセンス研究所 (<https://www.osll.jp/>)

①技術用語解説分科会

②ライセンス深掘り勉強会

→サイトの「お知らせ」の開催案内より参加エントリー  
ください。

## ●OpenChain Project Japan Work Group

(<https://wiki.linuxfoundation.org/openchain/openchain-japanese-working-group>)

①JWGへの参加：メーリングリストへ登録

②FAQサブWGへの参加：大内へメールください。

(ouchi.yoshiko@jp.fujitsu.com)