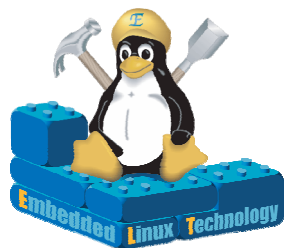


CEDEC 2007

CESA DEVELOPERS CONFERENCE

ソフトウェアの法的保護とOSS



株式会社 **イーエルティ**

<http://www.elt.co.jp/>



- **著作権の基礎知識とソフトウェア**
- **OSSにおけるソフトウェアの保護**
- **OSS利用とコンプライアンス**

独立行政法人情報処理推進機構(IPA)OSSセンター リーガルタスクグループ主査
社団法人組込みシステム技術協会研修委員会主査
NPO法人日本エンベデッド・リナックス・コンソーシアム(Emblix) 副会長
日本行政書士連合会/神奈川県行政書士会会員
株式会社イーエルティ コンサルティング・教育事業部 ティレクタ
江 端 俊 昭



著作権の基礎知識とソフトウェア



著作物の創作とは何か？

■ 著作物の定義

- ▶ 米国著作権法102条(a)「著作権の保護は、この法律にしたがい、現在知られ又は後に開発される任意の有形の表現媒体<any tangible medium of expression>に固定された**オリジナルな著作物<original works of authorship>**に与えられる。表現媒体から著作物は直接的に、又は機械若しくは装置の助けにより、知覚され、複製され又は別の方法で伝達されることができる。…」
- ▶ 日本国著作権法第2条第1項「思想又は感情を**創作的**に表現したものであって、文学、学術、美術又は音楽の範囲に属するものをいう」

◆ 創作の解釈

- 作品が(他人の作品からのコピーではなく)著者により独自に創作されたことと、少なくとも最小限度の創作性(creativity)を有していること。
- プログラムに関する創作性は他の著作物と異なり高度なレベルが要求される
 - 1985年5月6日西独連邦最高裁判決「平均的技能を有するプログラマーが作成しうる水準のプログラムは、著作権法上の保護を受けない」
 - 1978年WIPO-コンピュータソフトウェアの法的保護に関するモデル条項3条のコメント「極めて少数の命令よりありふれたコンピュータプログラムを除外する」



判例研究：プログラムの創作性

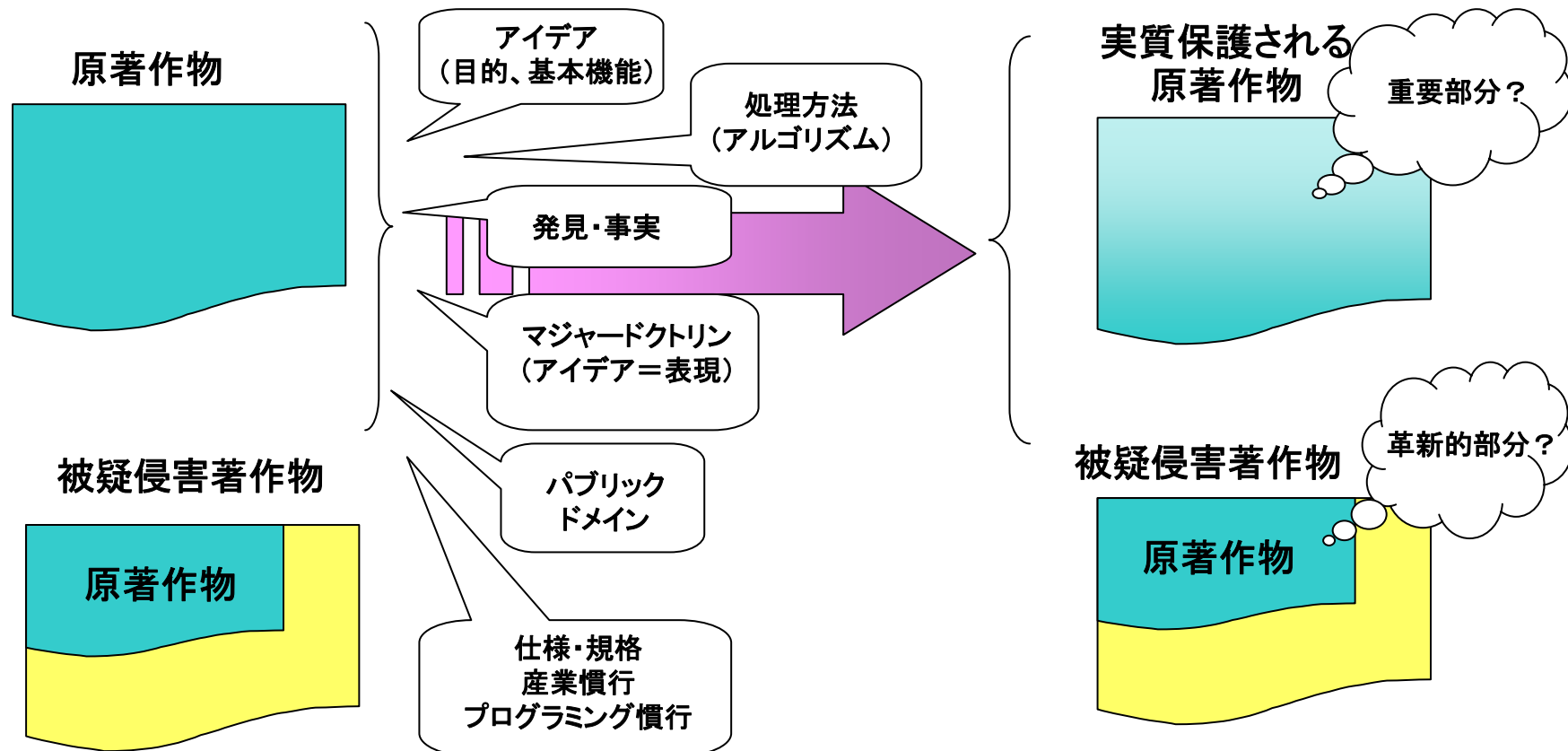
■ システムサイエンス事件

- ▶ H1(1989).6.20 東京高裁 平成1(ワ)327 著作権侵害差止仮処分申請却下決定に対する抗告事件
- ▶ 事件概要
 - ◆ 抗告人と相手方は、各々コンピュータプログラムをROMに格納し、これを組み込んだ各々の製品を販売。
 - ◆ 抗告人は、抗告人プログラムは著作物であるところ、相手方プログラムは抗告人プログラムの翻案物であると主張して、抗告人プログラムの複製、頒布とこのプログラムを収納した製品の差止めを求めた事件。
- ▶ 判決理由抜粋
 - ◆ 抗告人は、CA-9プログラムはCA-72プログラムを翻案したものであると主張する。しかしながら、あるプログラムがプログラム著作物の著作権を侵害するものと判断し得るためには、プログラム著作物の指令の組合わせに創作性を認め得る部分があり、かつ、後に作成されたプログラムの指令の組合わせがプログラム著作物の創作性を認め得る部分に類似している事が必要であるのは当然であるが、CA-72プログラムのうち抗告人が指摘する部分には、指令の組合わせに創作性を認め得ることは疎明されていないというべきである。すなわち、プログラムはこれを表現する記号が極めて限定され、その体系(文法)も厳格であるから、電子計算機を機能させてより効果的に一の結果を得ることは企図すれば、指令の組合わせが必然的に類似することを免れない部分が少なくないものである。



実質的類似性の抽出

著作権によって保護されないプログラム要素の排除





著作物の表現とは何か？

■ 著作物の定義

- ▶ 米国著作権法102条(a)「著作権の保護は、この法律にしたがい、現在知られ又は後に開発される任意の**有形の表現媒体**＜**any tangible medium of expression**＞に**固定**されたオリジナルな著作物＜original works of authorship＞に与えられる。表現媒体から著作物は直接的に、又は機械若しくは装置の助けにより、知覚され、複製され又は別の方法で伝達されることができる。・・・
- ▶ 日本国著作権法第2条第1項「思想又は感情を創作的に**表現**したものであって、文学、学術、美術又は音楽の範囲に属するものをいう」
 - ◆ 表現の解釈
 - 具体的な外部表現を保護し、表現されている内容自体を保護するものではない
 - 内容たるアイデア、理論、発見等は特許法、実用新案法等で保護



判例研究：表現と権利の帰属の実際

キャンディキャンディ事件

本件連載漫画の複製

原画



表紙絵



コマ絵



連載漫画とは、別に絵の作者が新たに書き起こした絵

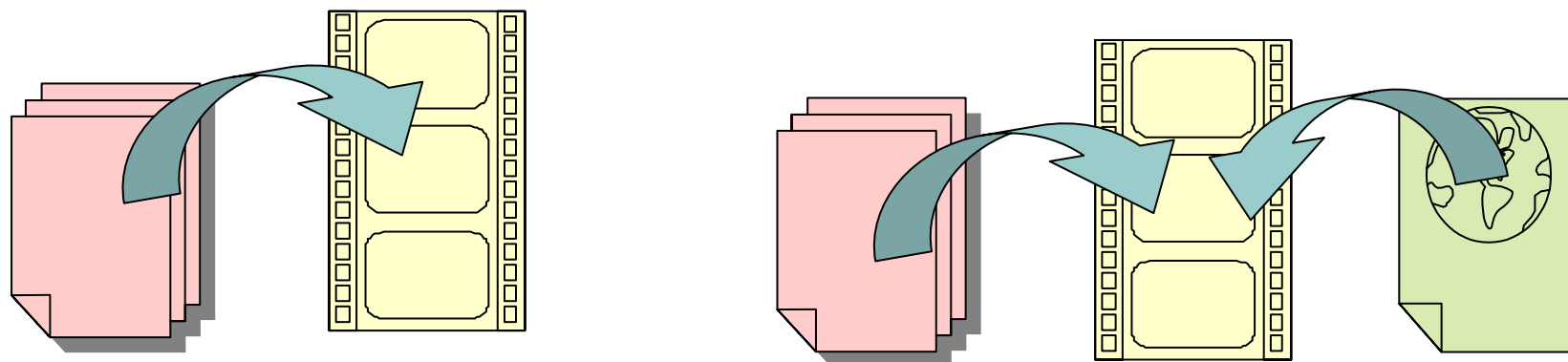
連載漫画の一部



東京地裁(平成11年2月25日判決—抜粋)

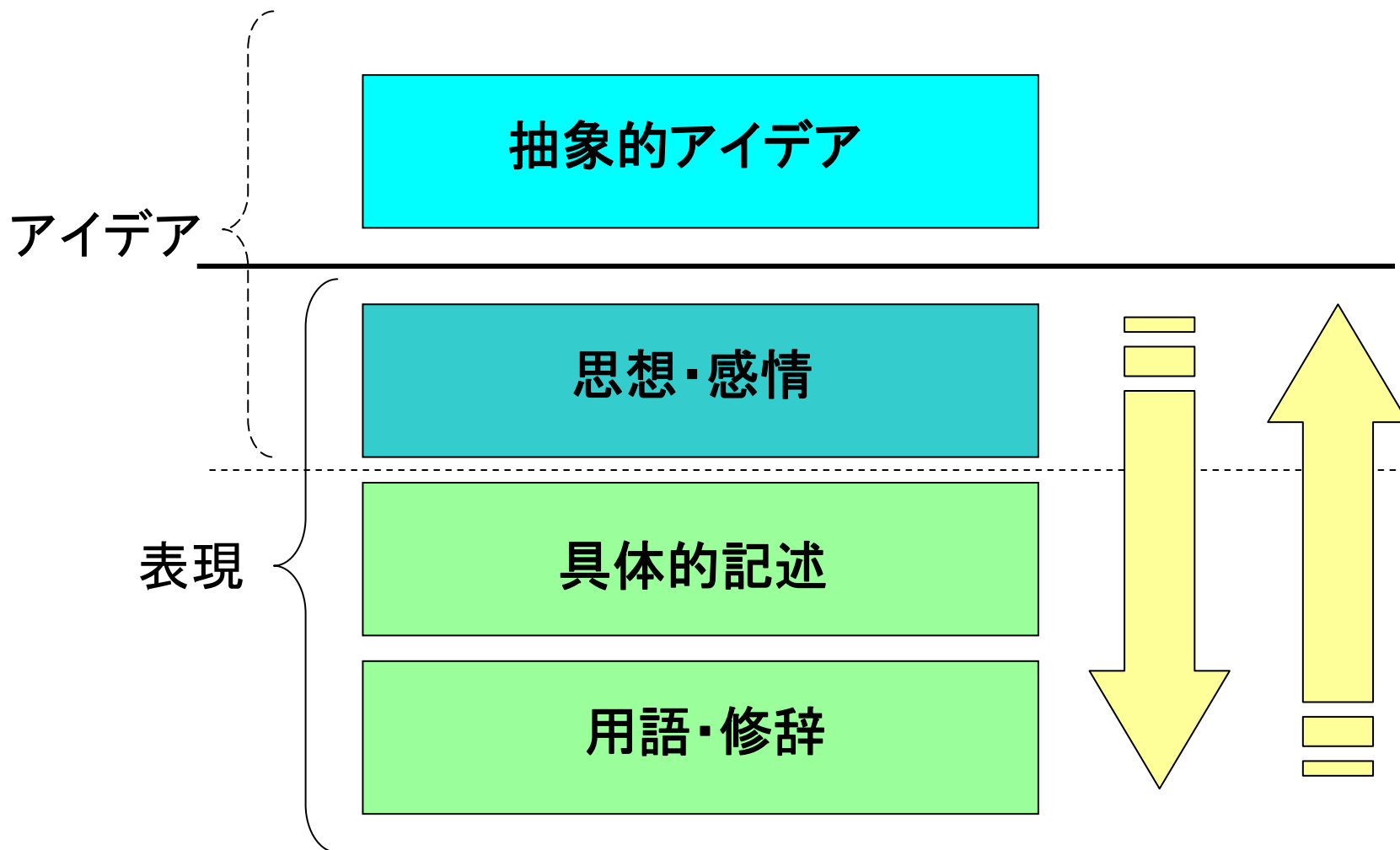
- 「本件連載漫画は、原告の創作に係る原作という言語の著作物を、被告1が漫画という別の表現形式に翻案することによって、新たな著作物として成立したものであり、右翻案に当たっては、漫画家である被告1による創作性が加えられ、特に絵については専ら被告1の創作によって成立したことは当然のことというべきであるが、このようにして成立した本件連載漫画は、絵のみならず、ストーリー展開、人物の台詞や心理描写、コマの構成などの諸要素が不可分一体となった一つの著作物というべきなのであるから、本件連載漫画中の絵という表現の要素のみを取り上げて、それが専ら被告1の創作によるからその部分のみの利用は被告1の専権に属するということはできない。そして、前記のとおり、本件連載漫画が原告作成の原作との関係において、その二次的著作物であると認められる以上、原告は、絵という要素も含めた不可分一体の著作物である本件連載漫画に関し、原著作物の著作者として、本件連載漫画の著作者である被告1と同様の権利を有することになる。」

ただし、同じ表現でも創作過程が異なると権利も異なる



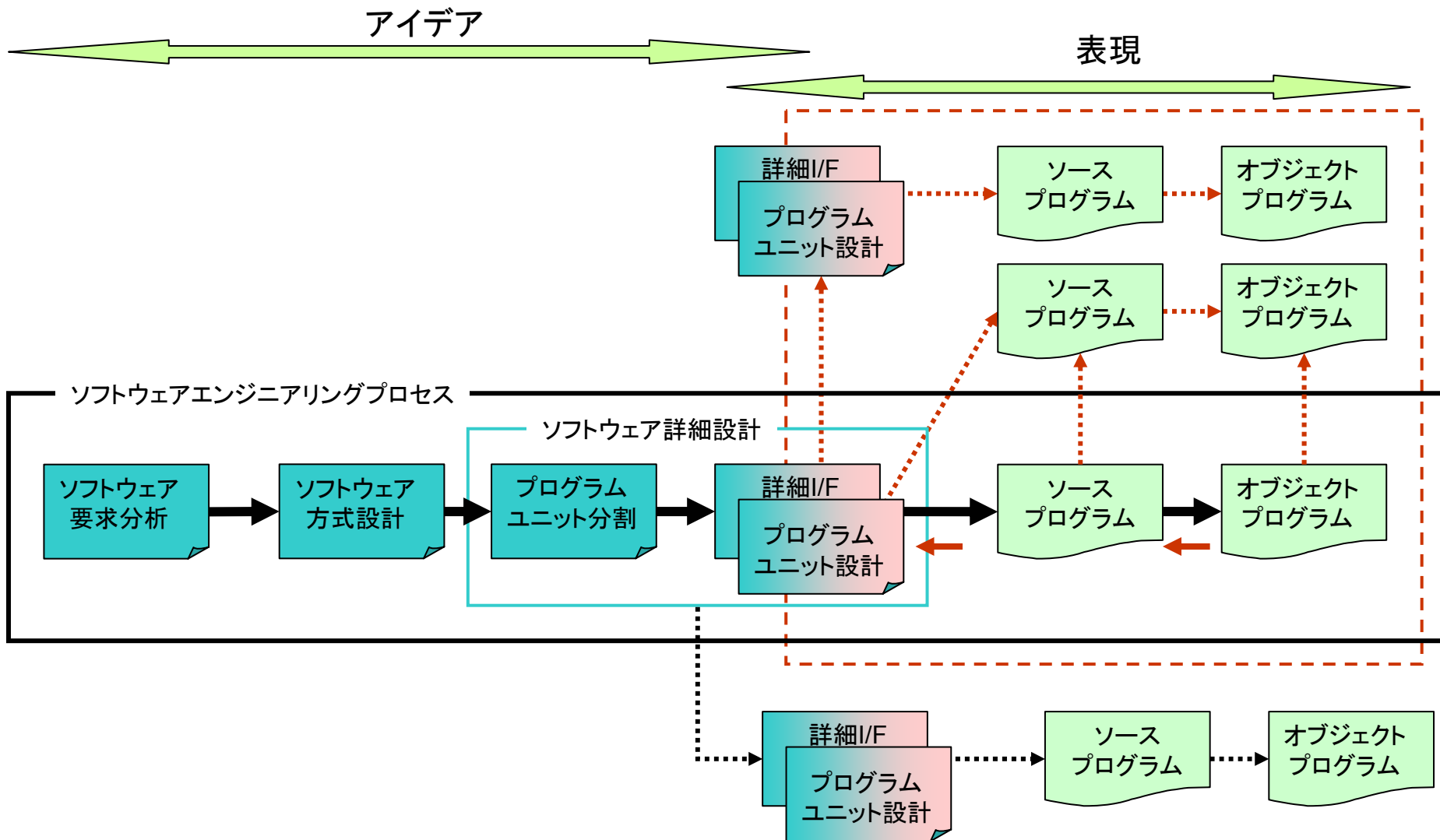


保護される表現の対象と範囲





ソフトウェアの法的保護範囲





■ 適用法令上の定義

▶ 米国著作権法101条

- ◆ A “computer program” is a set of statements or instructions to be used directly or indirectly in a computer in order to bring about **a certain result**.

▶ 日本国著作権法第2条第10項の2 プログラム

- ◆ 「電子計算機を機能させて一の結果を得ることができるようにこれに対する指令を組み合わせたものとして表現したものをいう」

▶ 一の結果の解釈

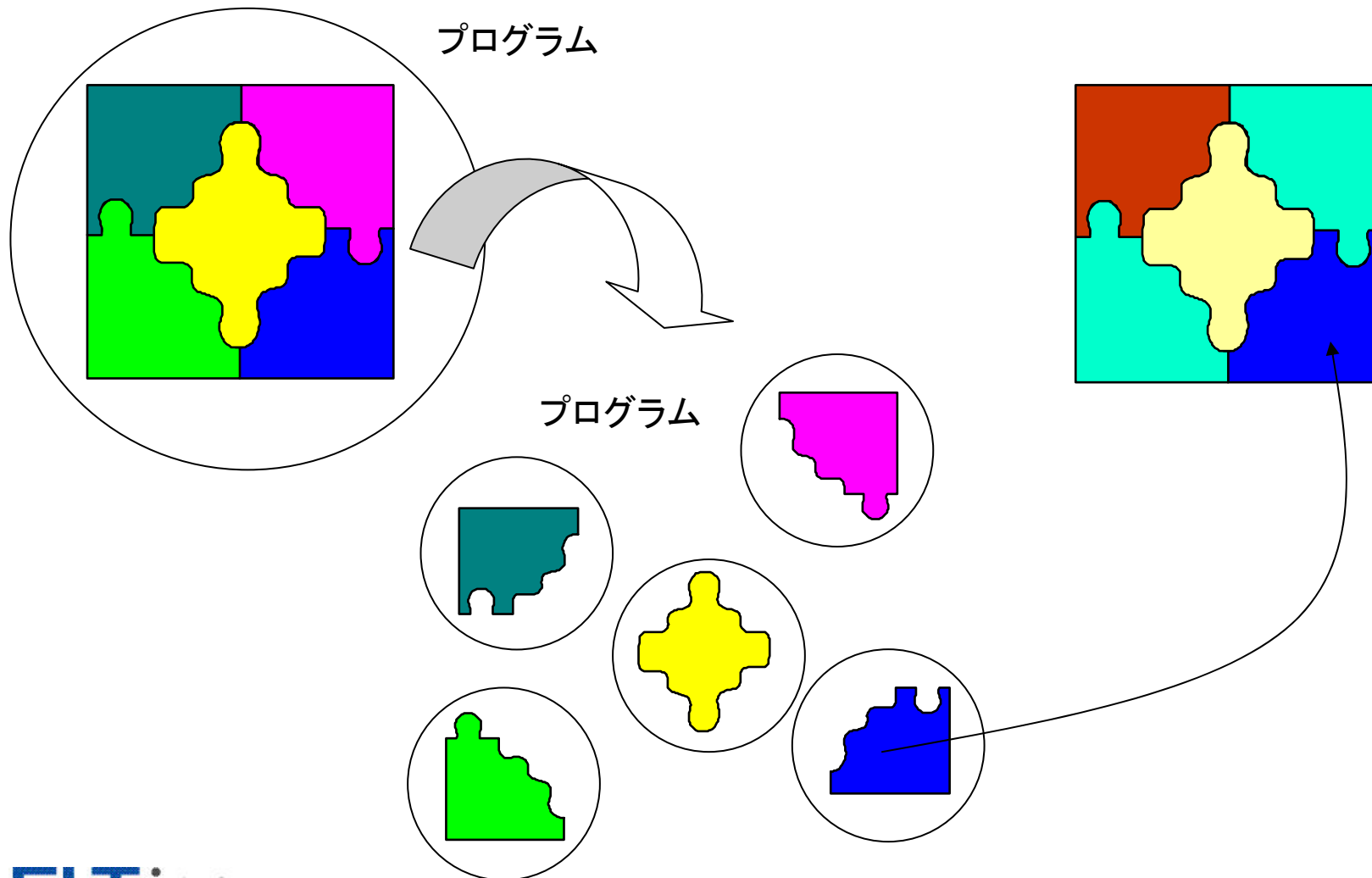
- ◆ 一つの著作物としてまとまりがあるもの

▶ 著作物の例外

- ◆ 日本国著作権法第10条第3項 「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」
 - プログラム言語
 - 表現の手段として用いる言語
 - 規約
 - プロトコル、インターフェース
 - 解法
 - プログラムにおいて解法は表現ではない
 - 解法を表現したものがプログラム



プログラムと著作物の関係



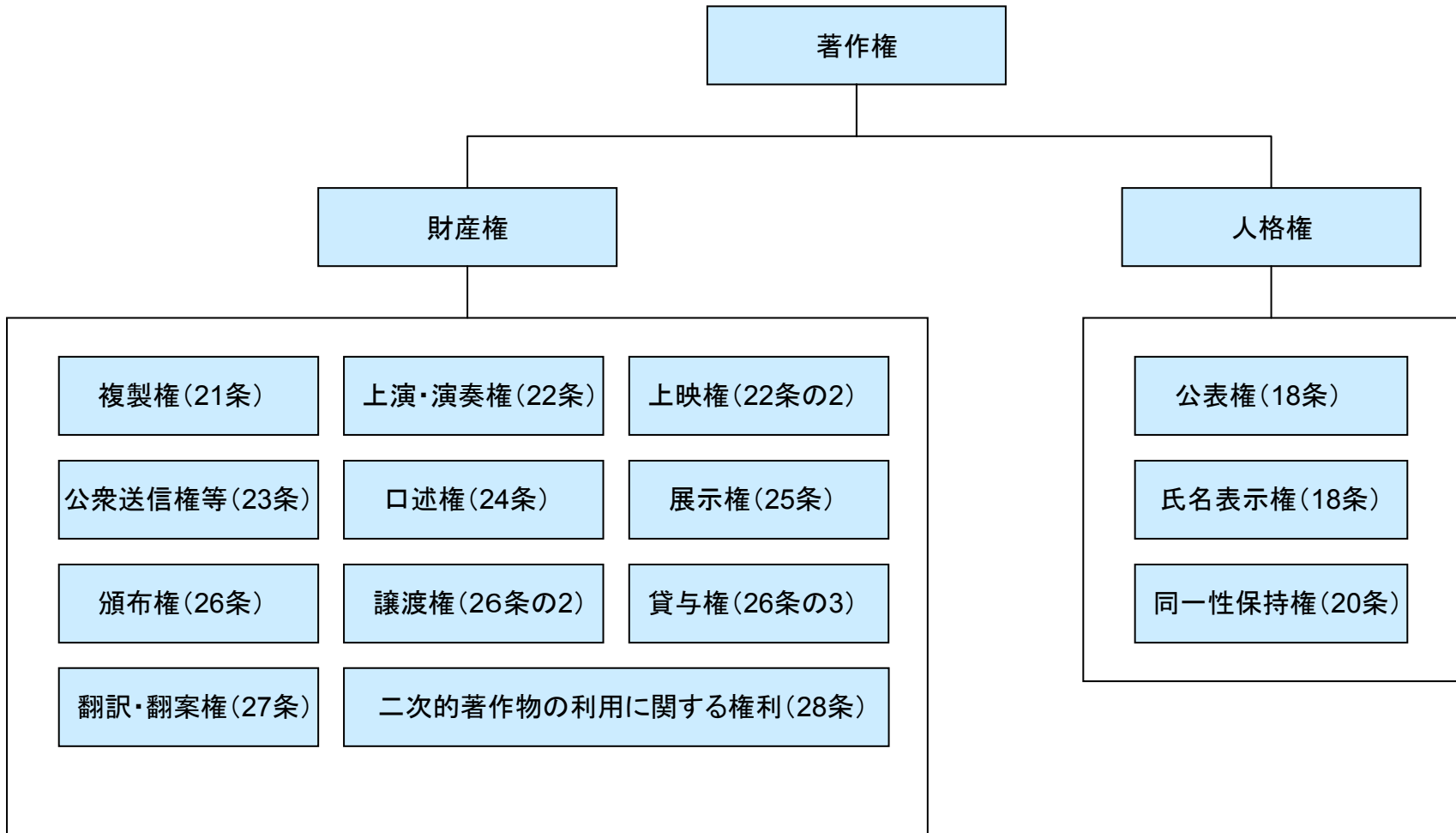


著作権の帰属者(著作者、著作権者)とは？

- 著作者の定義
 - ▶ 日本国著作権法第2条第1項2号 「著作物を創作する者をいう」
 - ◆ Author
- 著作権者の定義
 - ▶ 創作行為の有無に関わらず著作権を専有する者
 - ◆ Copyright holder
- 者の解釈
 - ▶ 自然人および法人等団体*
 - ◆ 日本国著作権法第15条(職務上作成する著作物の著作者)
 - ◆ 法人その他使用者(以下この条において「法人等」という。)の発意に基づきその法人等の業務に従事する者が職務上作成する著作物(プログラムの著作物を除く。)で、その法人等が自己の著作の名義の下に公表するものの著作者は、その作成の時ににおける契約、勤務規則その他に別段の定めがない限り、その法人等とする。
 - ◆ 2 法人等の発意に基づきその法人等の業務に従事する者が職務上作成するプログラムの著作物の著作者は、その作成の時ににおける契約、勤務規則その他に別段の定めがない限り、その法人等とする。



日本における著作権の体系





OSSにおけるソフトウェアの保護



OSSに関する認識

- 複製、改変、配布が自由にできる。
- 無償で利用できる。
- GPLソフトウェアを改変するとそれはGPLソフトウェアになる。
- GPLはソースコードを公開しなければならない。



ライセンスと自由

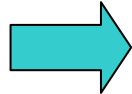
著作権法第63条

「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。」

著作権者(許諾者)A



プログラム
著作物



他人(被許諾者)B



複製する権利
改変する権利
配布する権利

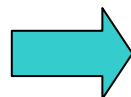
著作権法第63条第2項

「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。」

他人(被許諾者)B



プログラム
著作物/二次的著作物



第三者(被許諾者)C



複製する権利
改変する権利
配布する権利



GPLの利用方法、条件(その1)

- /*
- **Copyright (C) 2006 Free Software Foundation, Inc.**
- This file is part of GNU CC4.1.1.
- GNU CC is free software; **you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License** as published by the Free Software Foundation; either version 2, or (at your option) any later version.
-
- GNU CC is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of **MERCHANTABILITY** or **FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE**. See the GNU General Public License for more details.
-
- You should have **received a copy of the GNU General Public License along with GNU CC**; see the file COPYING. If not, write to the Free Software Foundation, 59 Temple Place -- Suite 330, Boston, MA 02139, USA.
- */

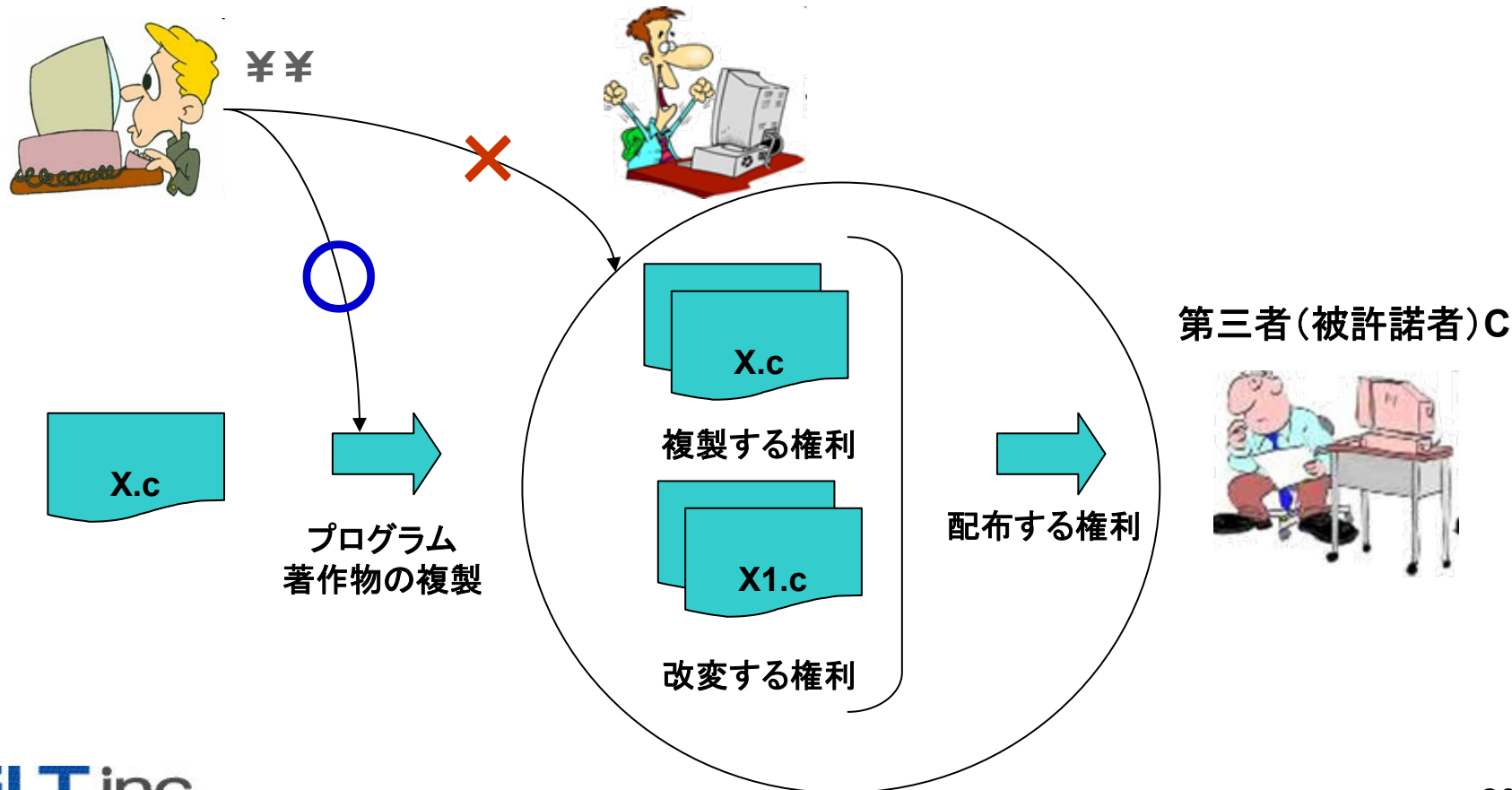


GPLの利用方法、条件(その2)

無償の対象は？

著作権者(許諾者)A

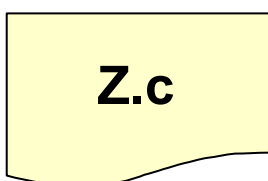
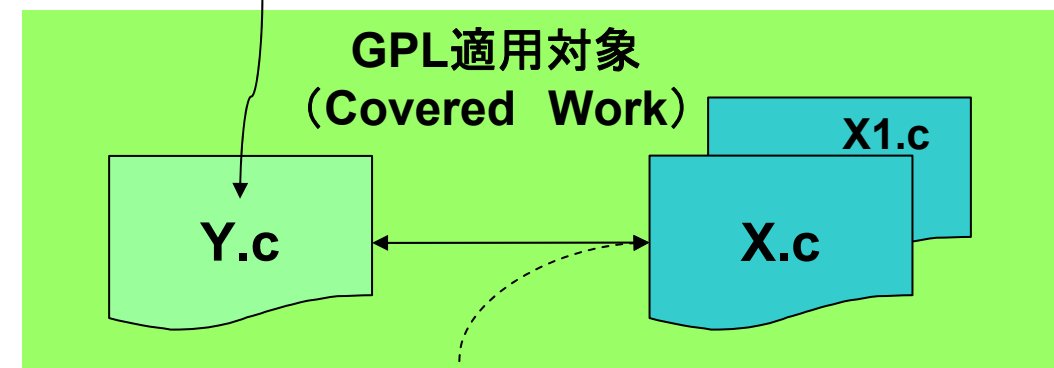
他人B(複製物の所有者)



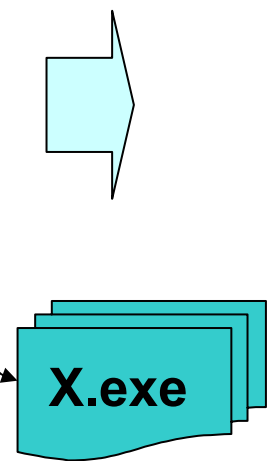
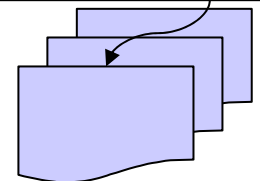


GPLの利用方法、条件(その3)

shared libraries
dynamically linked subprograms
(intimate data communication, control flow)



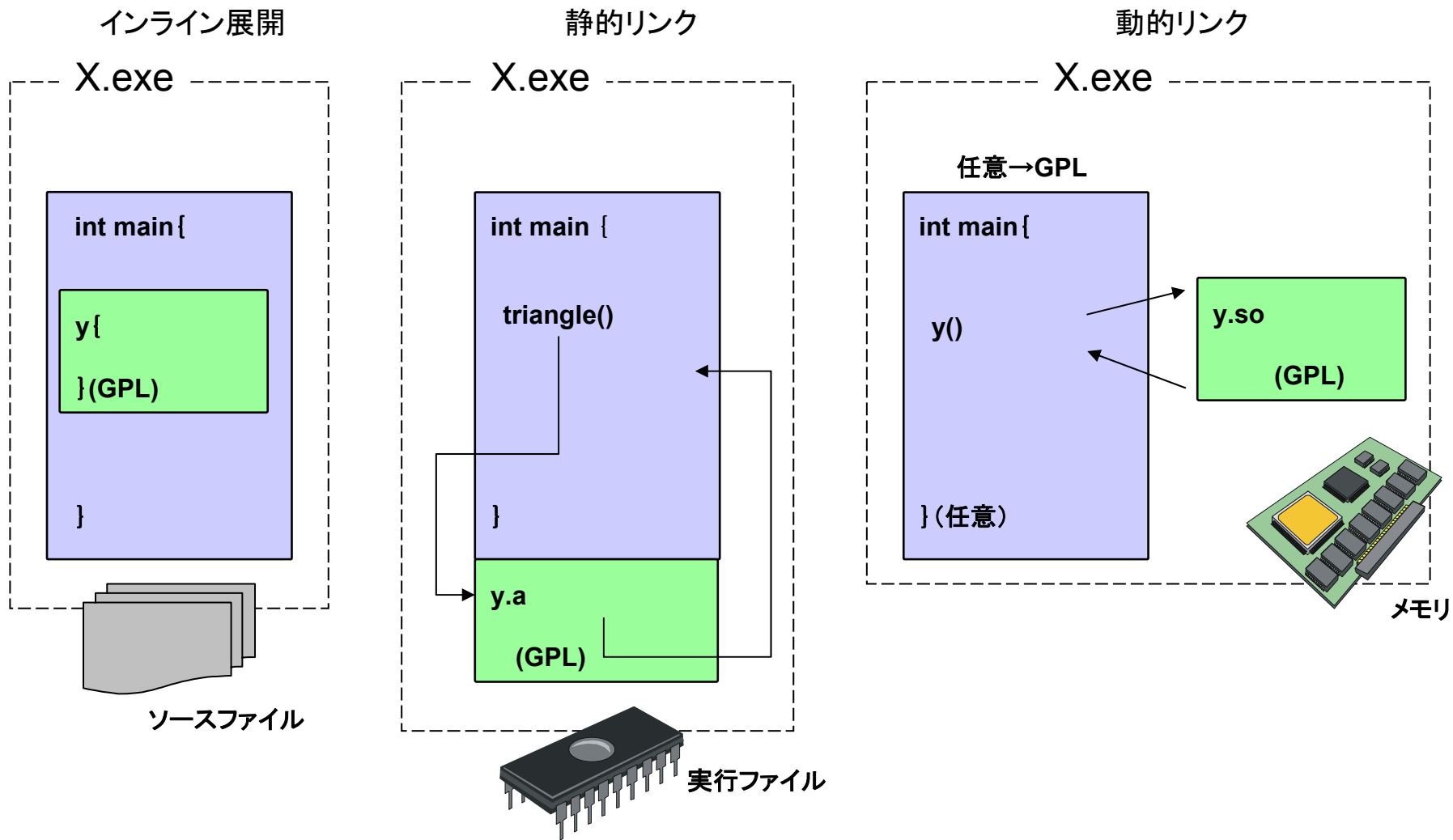
System Libraries
general-purpose tools
generally available free programs



GPLv3
+ **Installation Information**



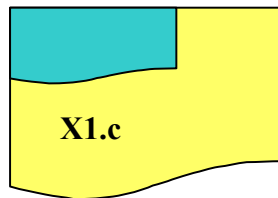
ソースコードと実行イメージの関係





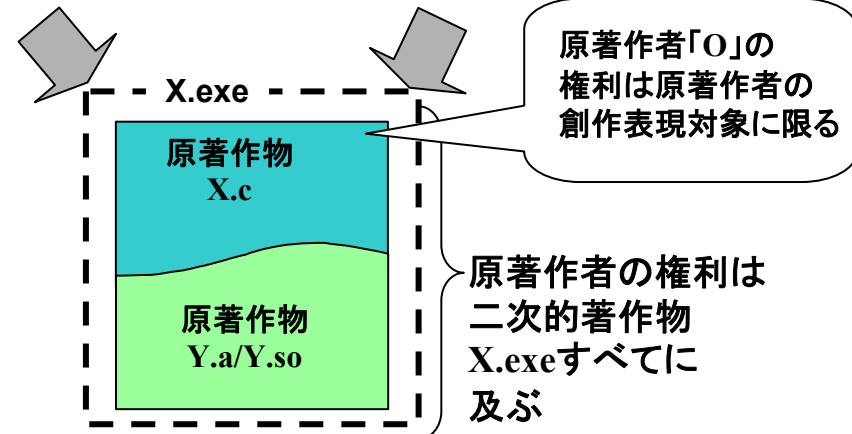
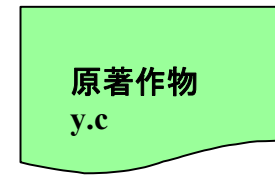
ライセンスの適用範囲と法的根拠

- 日本国著作権法28条「二次的著作物の原著作物の著作者は、当該二次的著作物の利用に関し、この款に規定する権利で当該二次的著作物の著作者が有するものと同一の種類の特権を専有する。」



二次的著作物

原著作者の権利は二次的著作物であるX1.cすべてに及ぶ



原著作者の権利は二次的著作物X.exeすべてに及ぶ



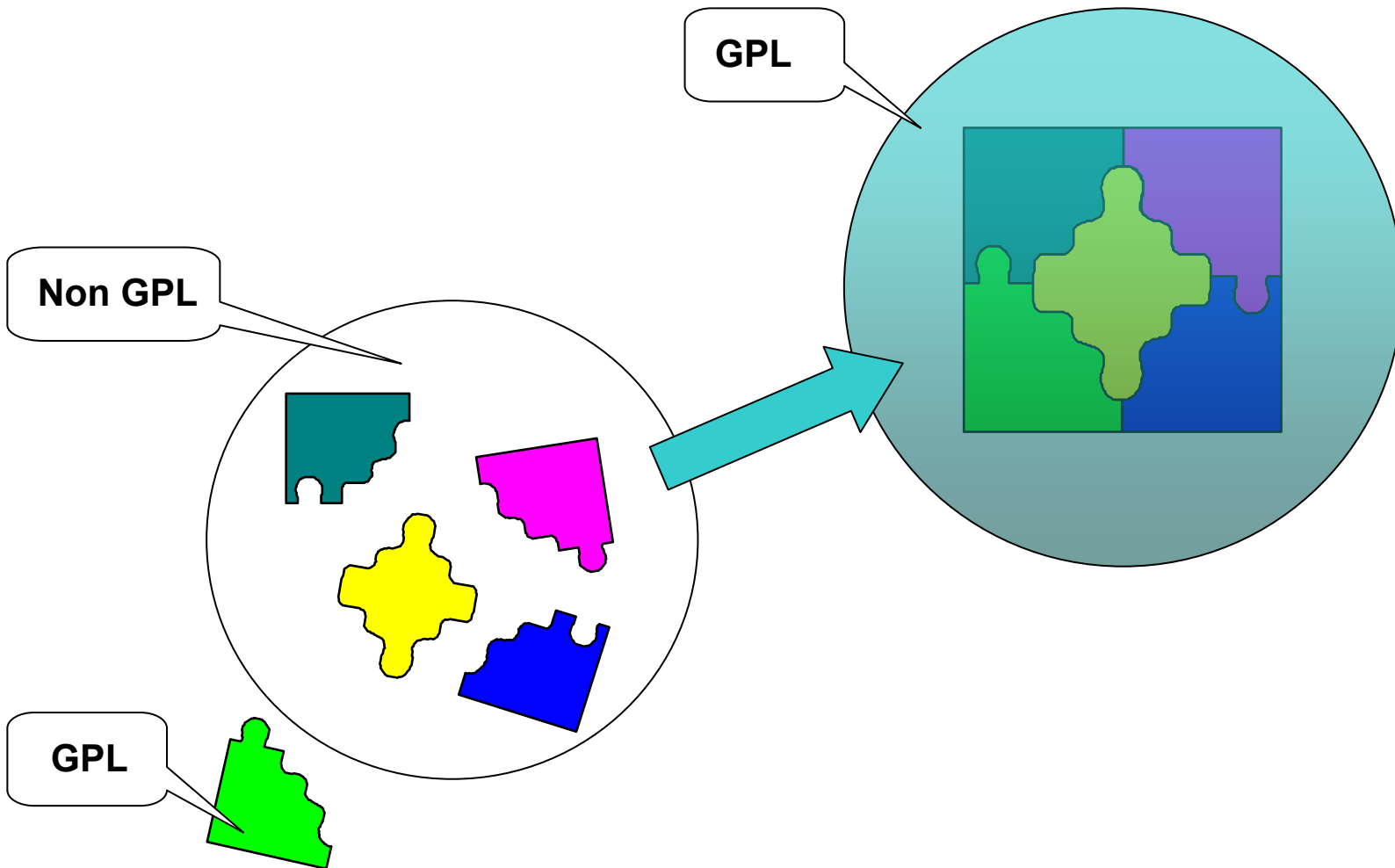
GPLの権利が働かない条件の明示

■ GPL-FAQ (抜粋)

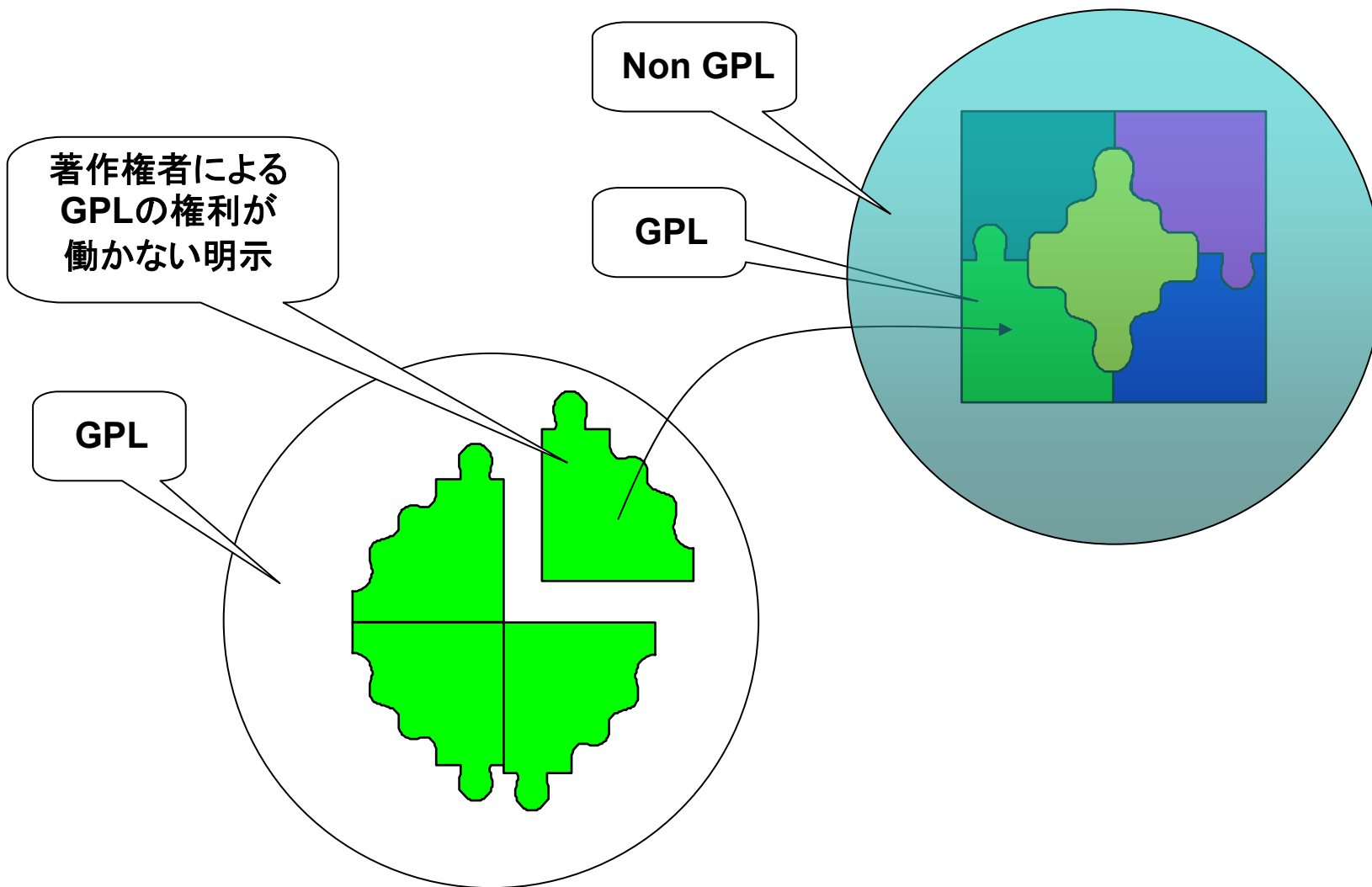
- ▶ If I add a module to a GPL-covered program, do I have to use the GPL as the license for my module?

- ◆ The GPL says that **the whole combined program has to be released under the GPL**. So your module has to be available for use under the GPL.
 - 結合したプログラム自体に対してもGPLの権利が働く
- ◆ But **you can give additional permission for the use of your code**. You can, if you wish, release your program under a license which **is more lax than the GPL but compatible with the GPL**. The license list page gives a partial list of GPL-compatible licenses.
 - 結合したプログラムのライセンスについては、GPLと矛盾しない範囲で条件緩和が可能
 - 結合したプログラムを使用するプログラムについて権利は働かない

GPLの適用範囲



GPLの適用範囲



is more lax than the GPL → GNU Classpath

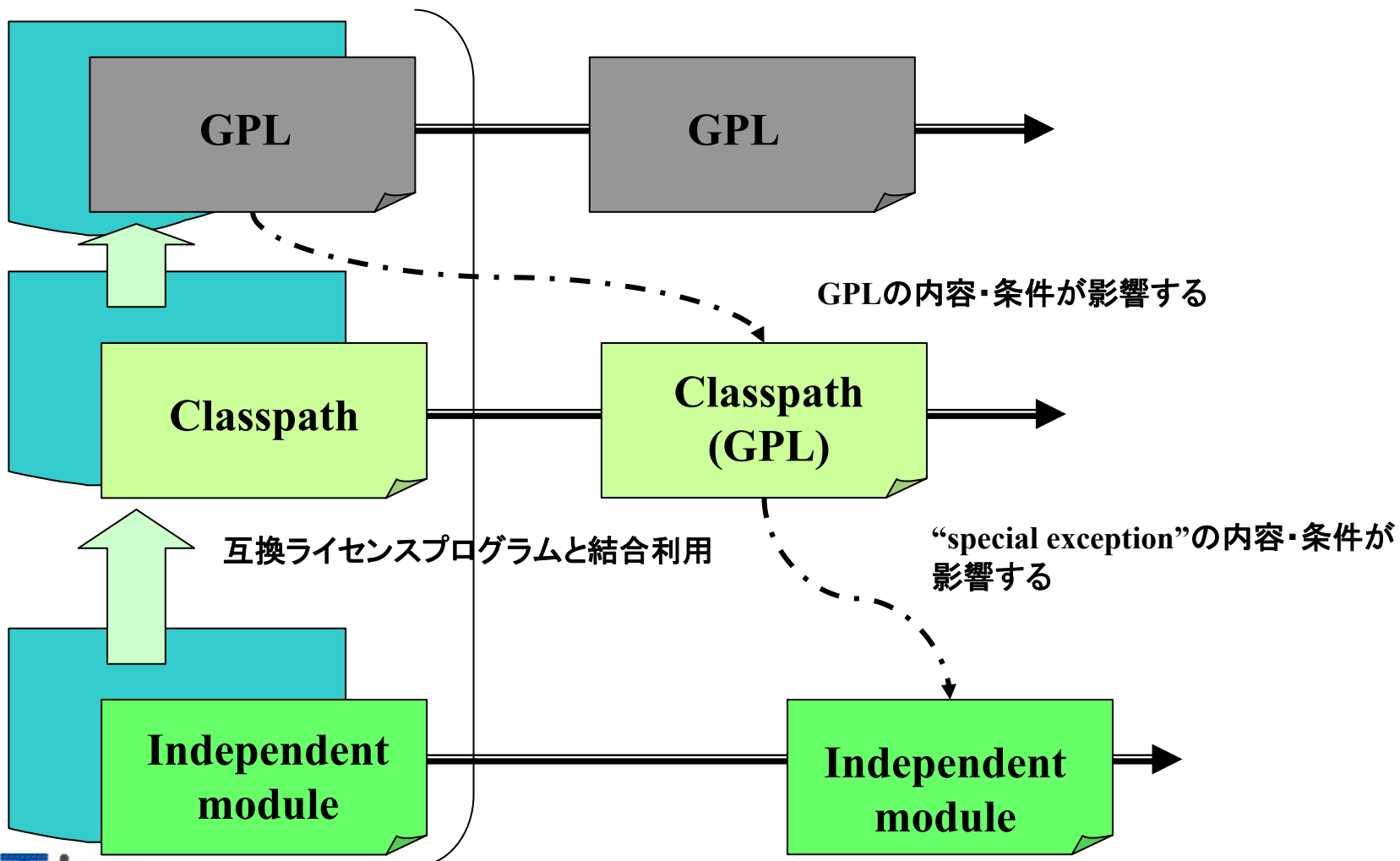


- Classpath is distributed under the terms of the GNU General Public License with the following clarification and special exception.
 - ▶ **Linking this library statically or dynamically with other modules is making a combined work based on this library.** Thus, the terms and conditions of the GNU General Public License cover the whole combination.
 - ▶ As a special exception, the copyright holders of this library give you **permission** to link this library with independent modules to produce an executable, **regardless of the license terms of these independent modules**, and to copy and distribute the resulting **executable under terms of your choice**, provided that you also meet, for each linked independent module, the terms and conditions of the license of that module. **An independent module is a module which is not derived from or based on this library.** If you modify this library, you may extend this exception to your version of the library, but you are not obligated to do so. If you do not wish to do so, **delete this exception statement** from your version.
- As such, it can be used to run, create and distribute a large class of applications and applets. When GNU Classpath is used unmodified as the core class library for a virtual machine, compiler for the java language, or for a program written in the java programming language it does not affect the licensing for distributing those programs directly.



special exception → compatible with the GPL

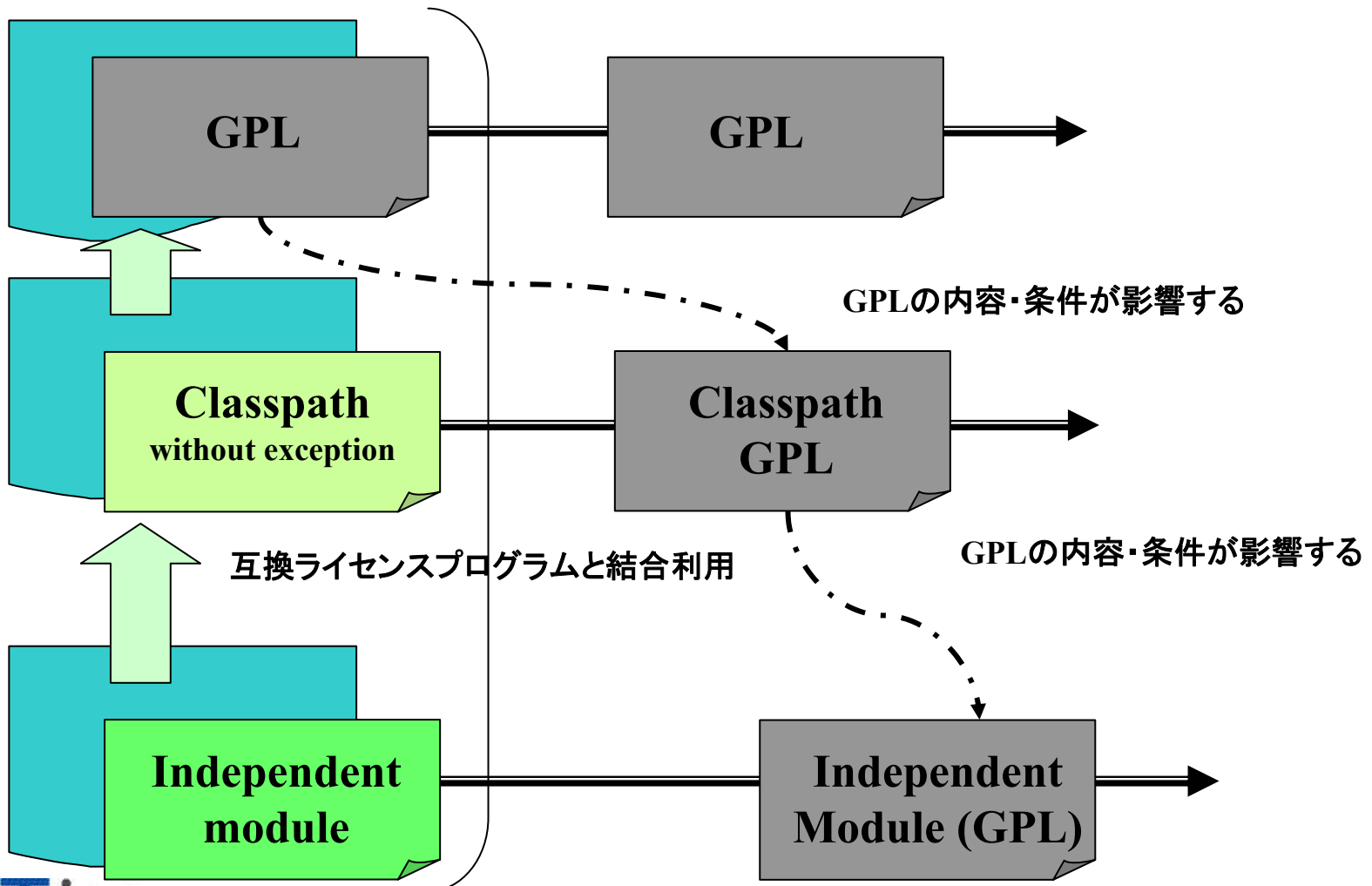
GPL適用プログラムと結合利用



delete special exception statement → GPL



GPL適用プログラムと結合利用



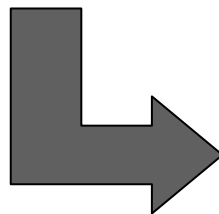


GPLの適用範囲

```
void triangle (int n) {
int rows = 1 << n;
int i, j;
for (i = 0; i < rows; i++) {
for (j = 0; j < i; j++) {
printf (" ");
}
for (j = 0; j < rows; j++) {
if (i & j)
printf (" ");
else
printf ("**");
}
printf ("\n");
}
}
```

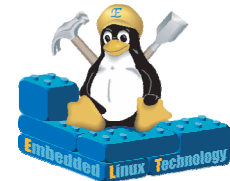


```
void triangle2 (int n, char c) {
int rows = 1 << n;
int i, j;
for (i = 0; i < rows; i++) {
for (j = 0; j < i; j++) {
printf (" ");
}
for (j = 0; j < rows; j++) {
if (i & j)
printf (" ");
else
printf ("%c%c", c, c);
}
printf ("\n");
}
}
```



```
#include <stdio.h>
void triangle (int n);
```

```
#include "triangle.h"
int main (int argc, char** argv) {
int n;
n = atoi (argv [1]);
triangle (n);
}
```



ライブラリを使用する著作物と実行イメージ

the Library

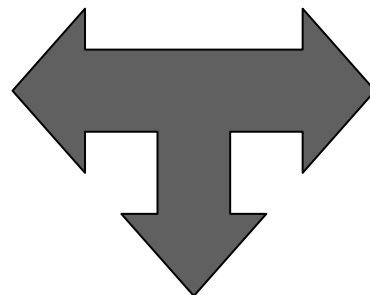
```
void triangle (int n) {
int rows = 1 << n;
int i, j;
for (i = 0; i < rows; i++) {
for (j = 0; j < i; j++) {
printf (" ");
}
for (j = 0; j < rows; j++) {
if (i & j)
printf (" ");
else
printf ("**");
}
printf ("¥n");
}
}
```

a work that uses the library

```
#include <stdio.h>
void triangle (int n);

#include "triangle.h"
int main (int argc, char** argv) {
int n;
n = atoi (argv [1]);
triangle (n);
}
```

Link
or
combine



the work
(linked or combined work)

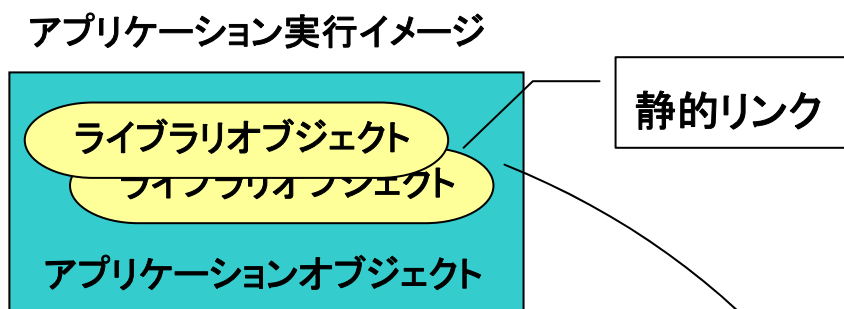
実行イメージ
testtriangle

Your Choice



静的リンク形式による結合形態と配布条件

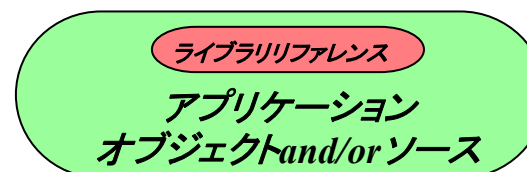
結合
形態



配布
条件

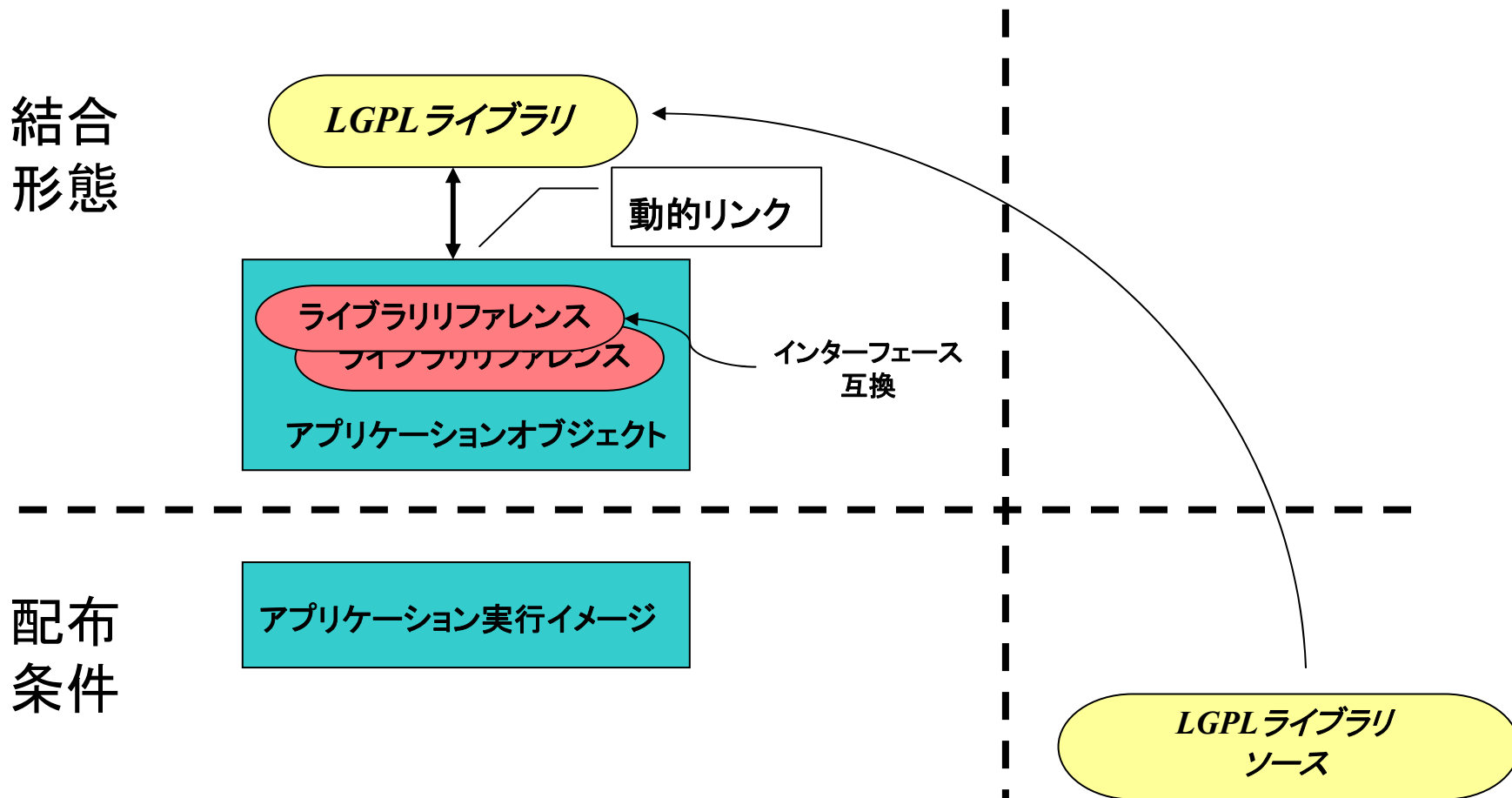


実行イメージの場合



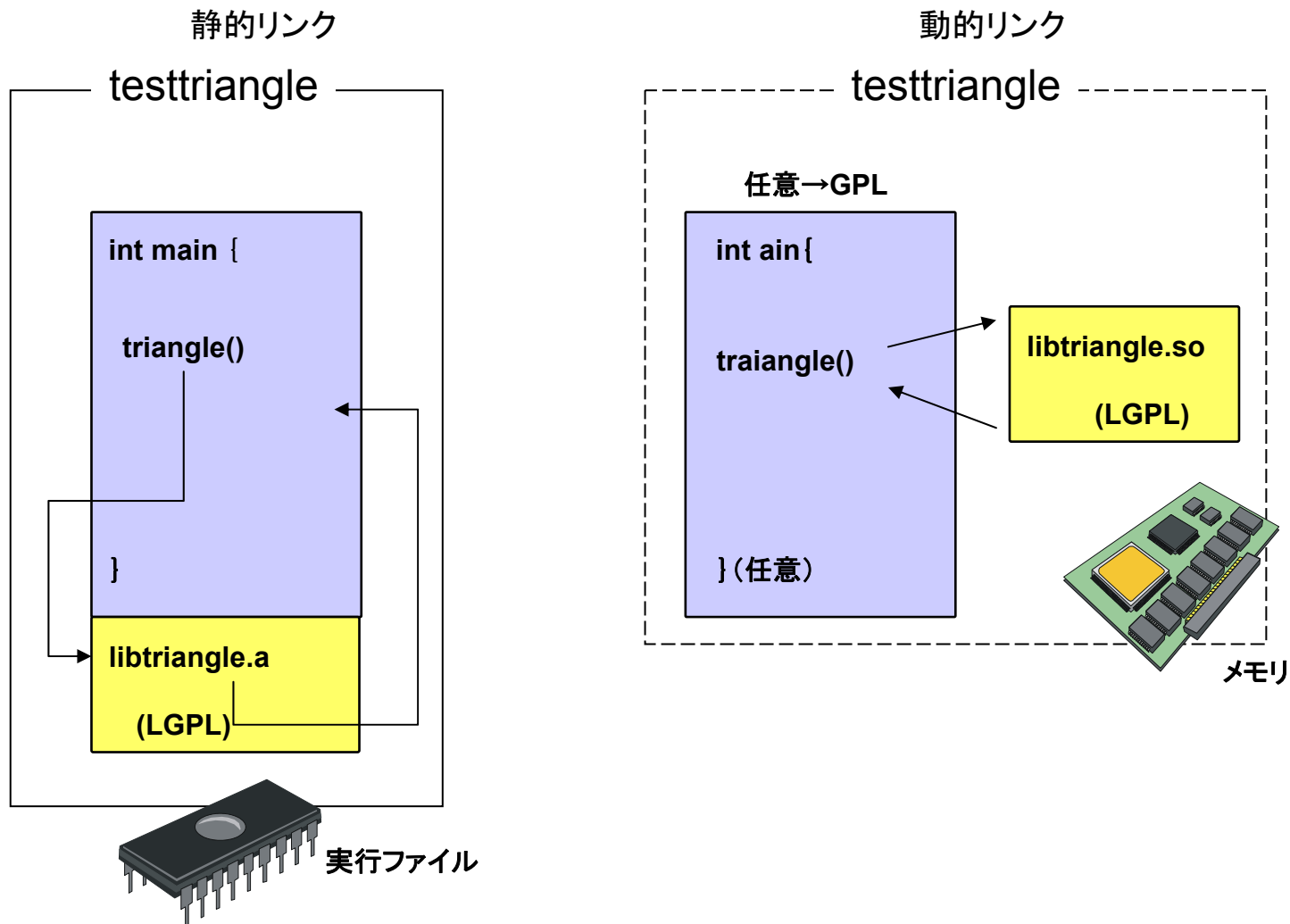


動的リンク形式による結合形態と配布条件





ソースコードと実行イメージの関係





ソースコード公開の目的とは？

■ 公開の意味

▶ 公衆に公表する

◆ 公衆

- 特定/不特定問わず多数

◆ 公表

- 複製物(コピー)の譲渡

■ GPLに公開の規定はない

- ▶ ライセンサーがライセンシーに対してソースコードのコピーを引渡

■ 許諾権はライセンサー・サブライセンサーにある。

- ▶ 許諾の行使も自由であり許諾自体が義務ではない。

ソースコード配布義務とソフトウェアの保護

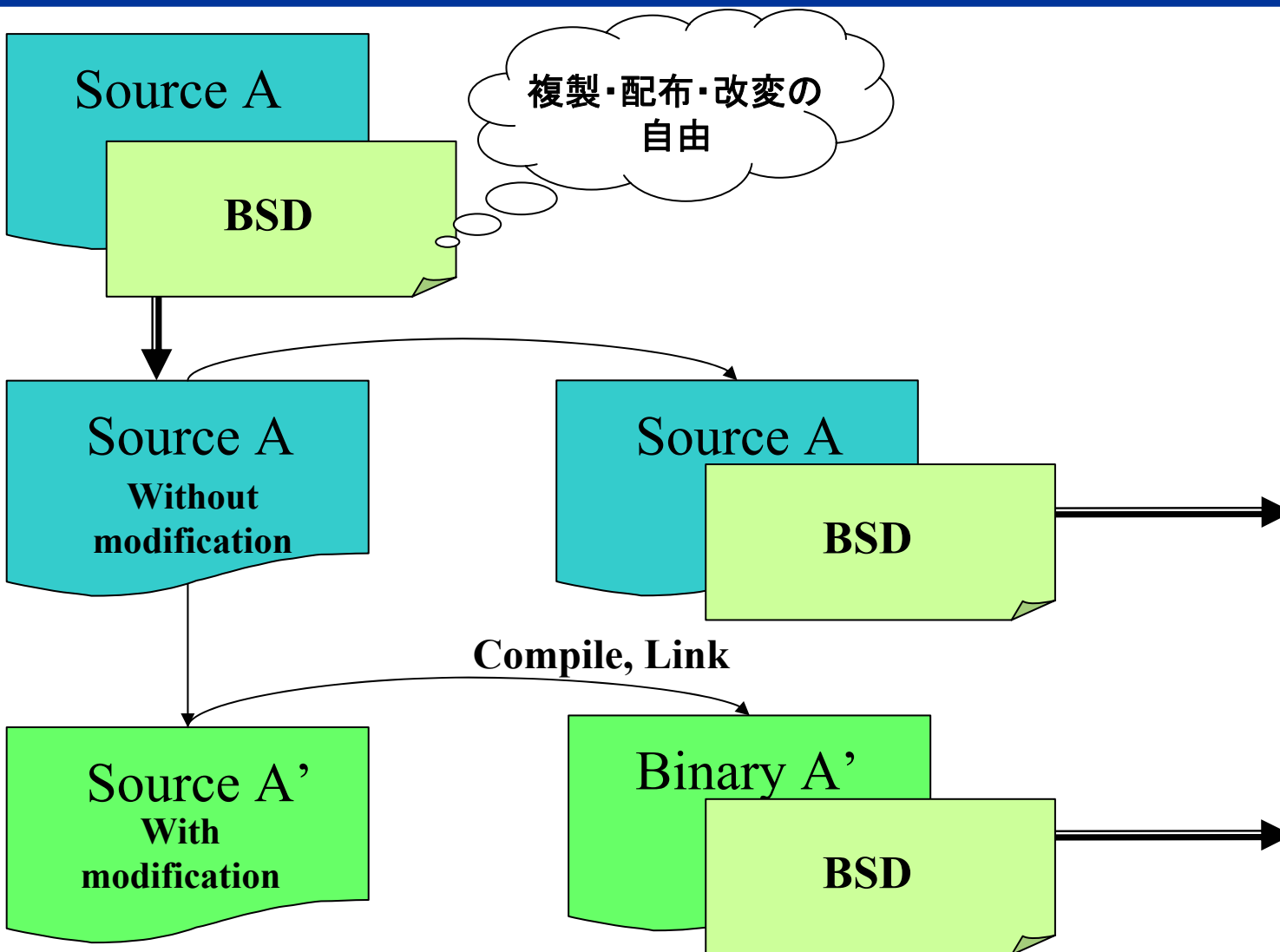


■ フリーソフトの4つの自由

- ▶ Freedom 0 : 実行(使用)の自由
 - ◆ Freedom to **run** the program, for any purpose.
- ▶ Freedom 1 : 研究・検討の自由
 - ◆ Freedom to **study** how the program works, and adapt it to your needs. **Access to the source code** is a precondition for this.
- ▶ Freedom 2 : 複製、配布の自由
 - ◆ Freedom to **redistribute copies** so you can help your neighbor.
- ▶ Freedom 3 : 改善(変更)、公表の自由
 - ◆ Freedom to **improve** the program, and **release your improvements to the public**, so that the whole community benefits. **Access to the source code** is a precondition for this.

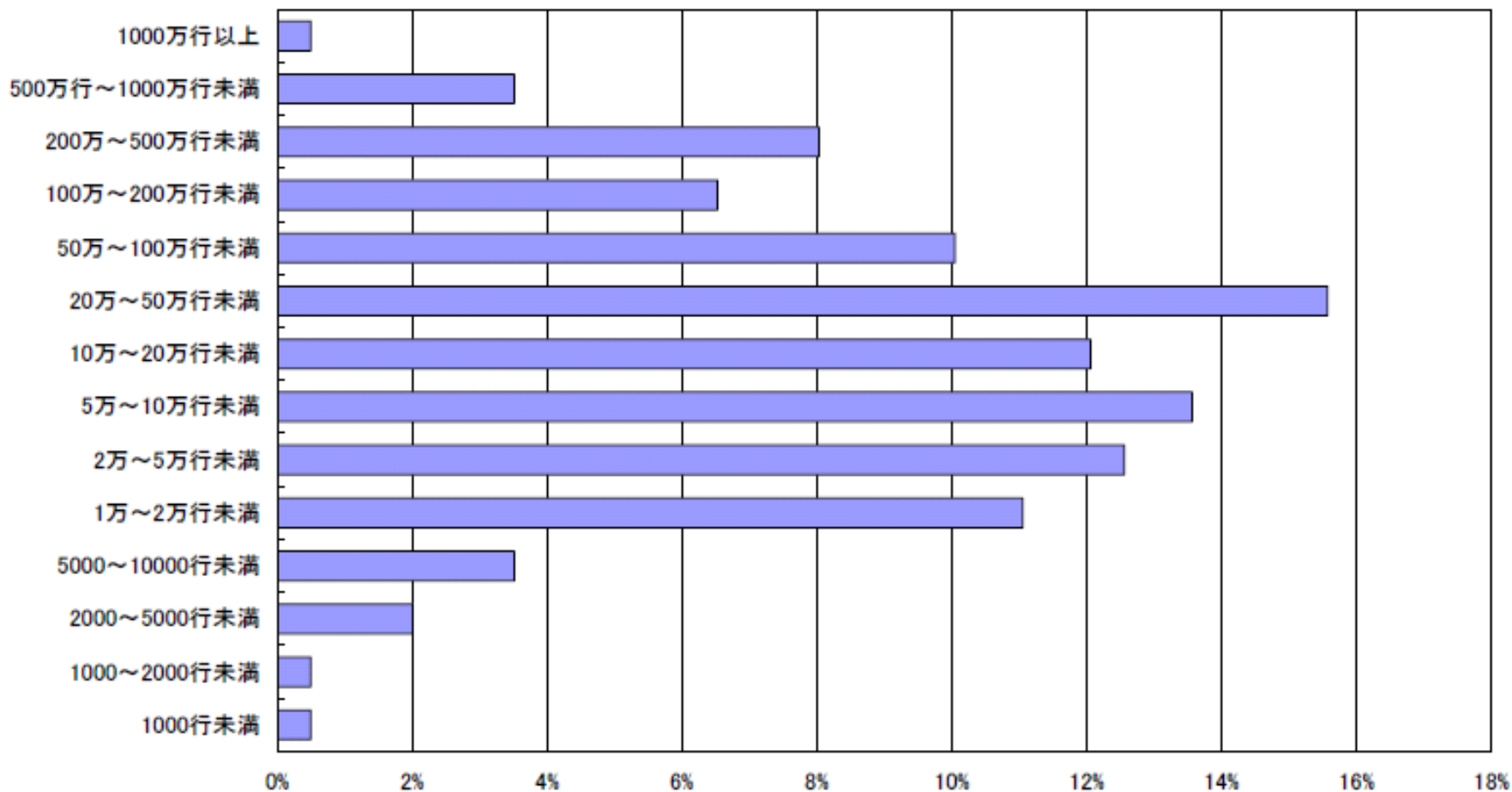


BSDでもソース引渡の義務は発生する？



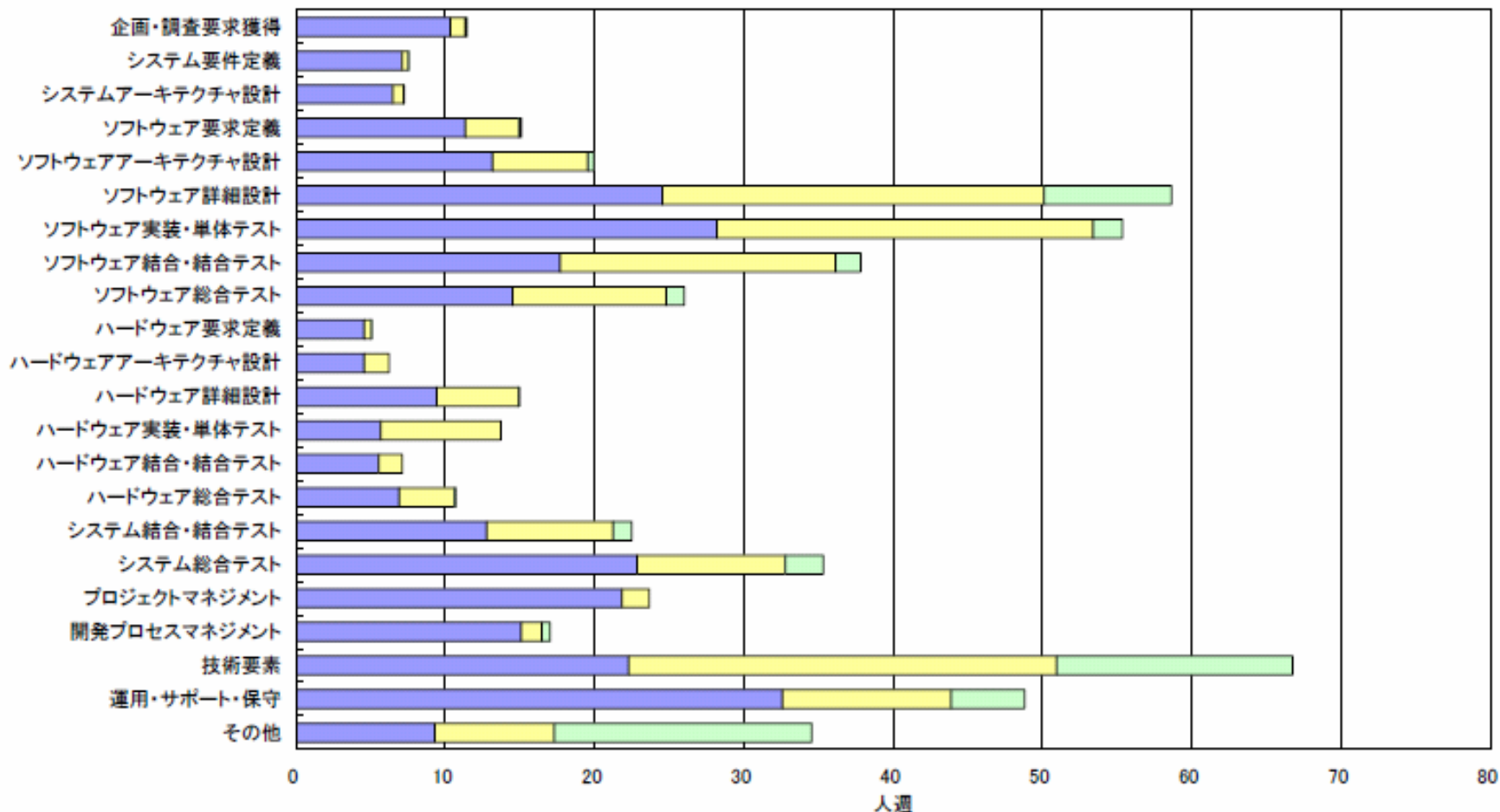


OSS利用とコンプライアンス



Rev

■ 内部工数(人週) ■ 国内外部工数(人週) ■ 海外外部工数(人週)

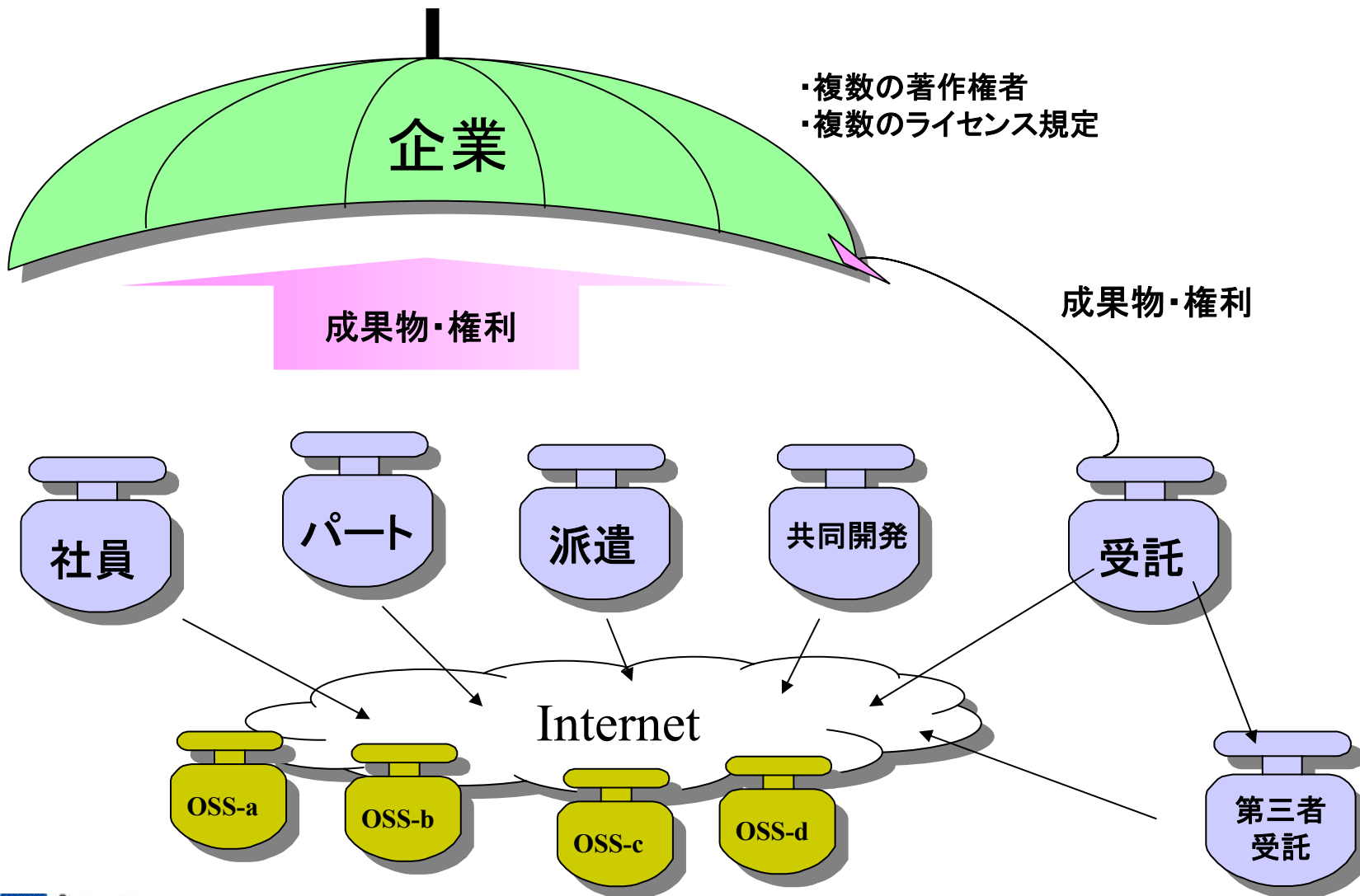


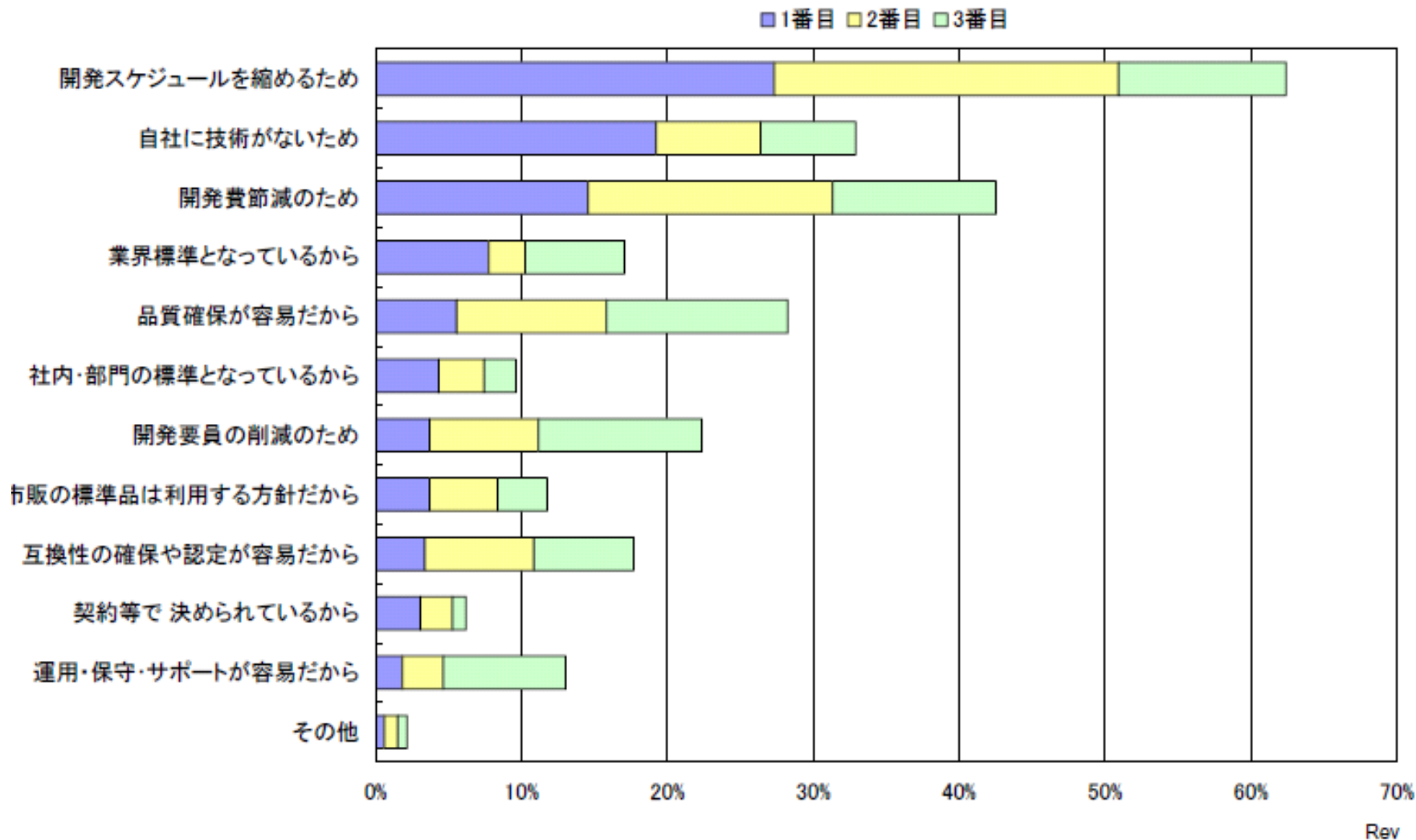
■ 社内の別部門
 ■ グループ会社
 ■ グループ会社以外





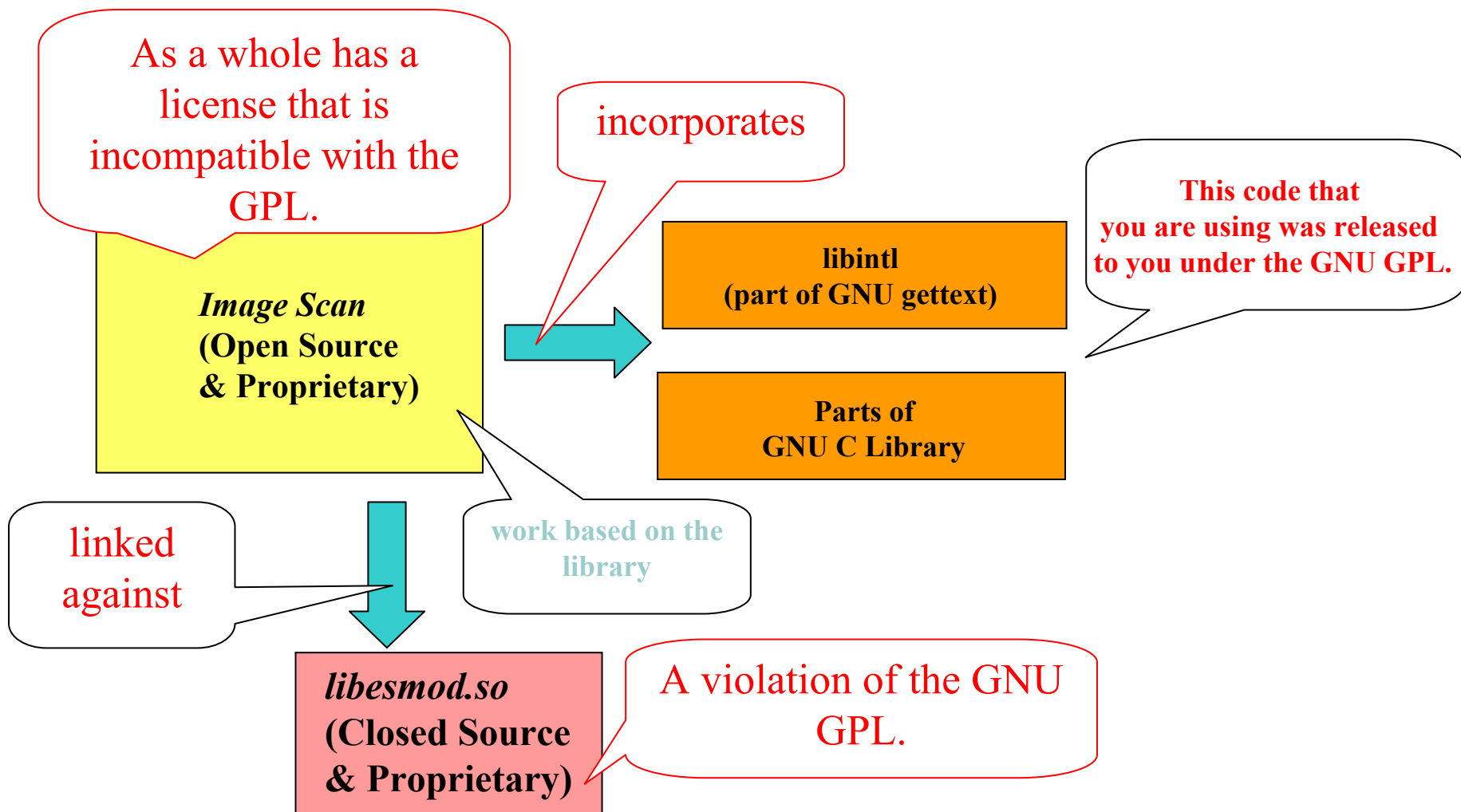
開発実態に対する諸問題



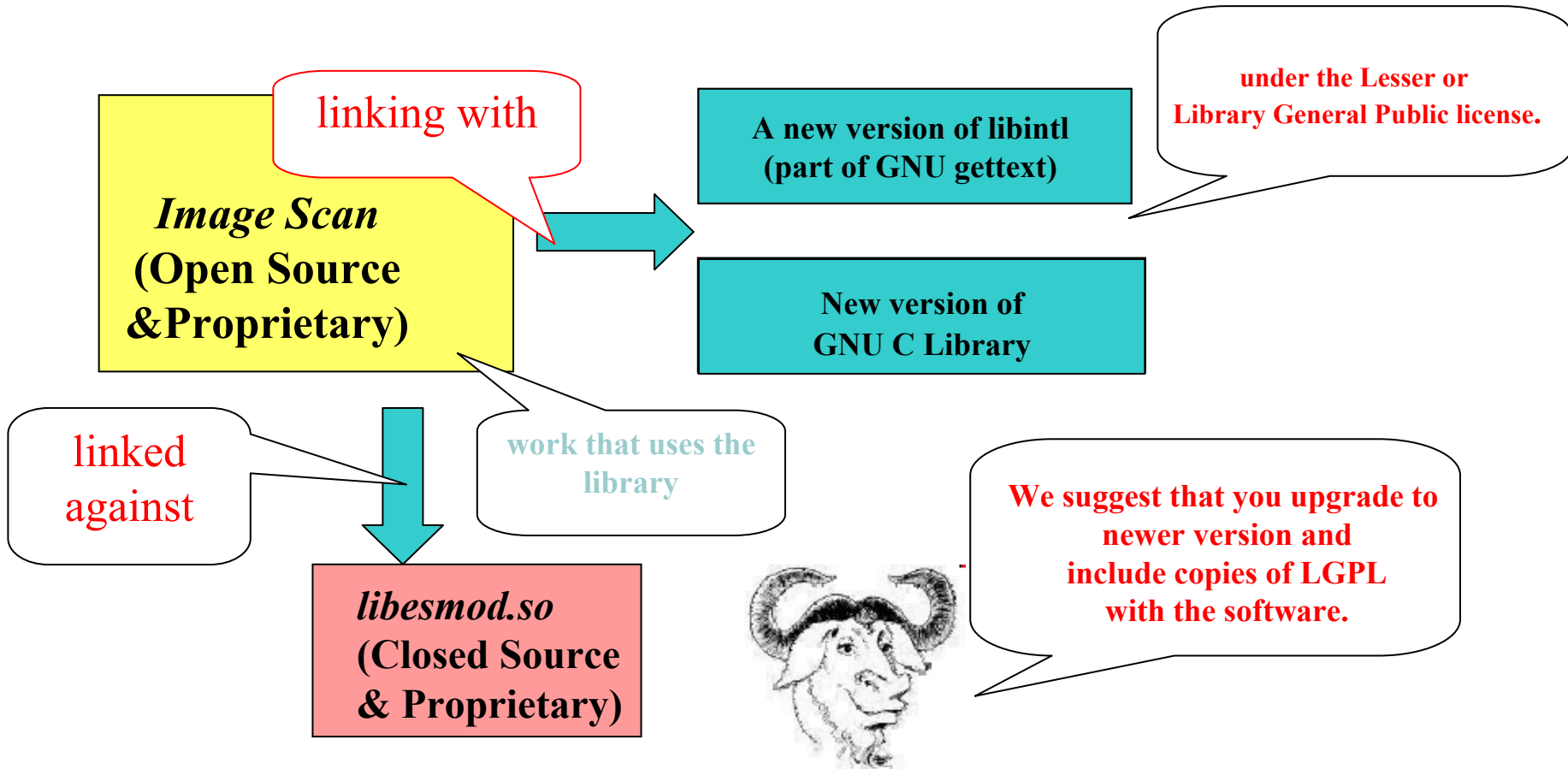




ライセンス違反の実際



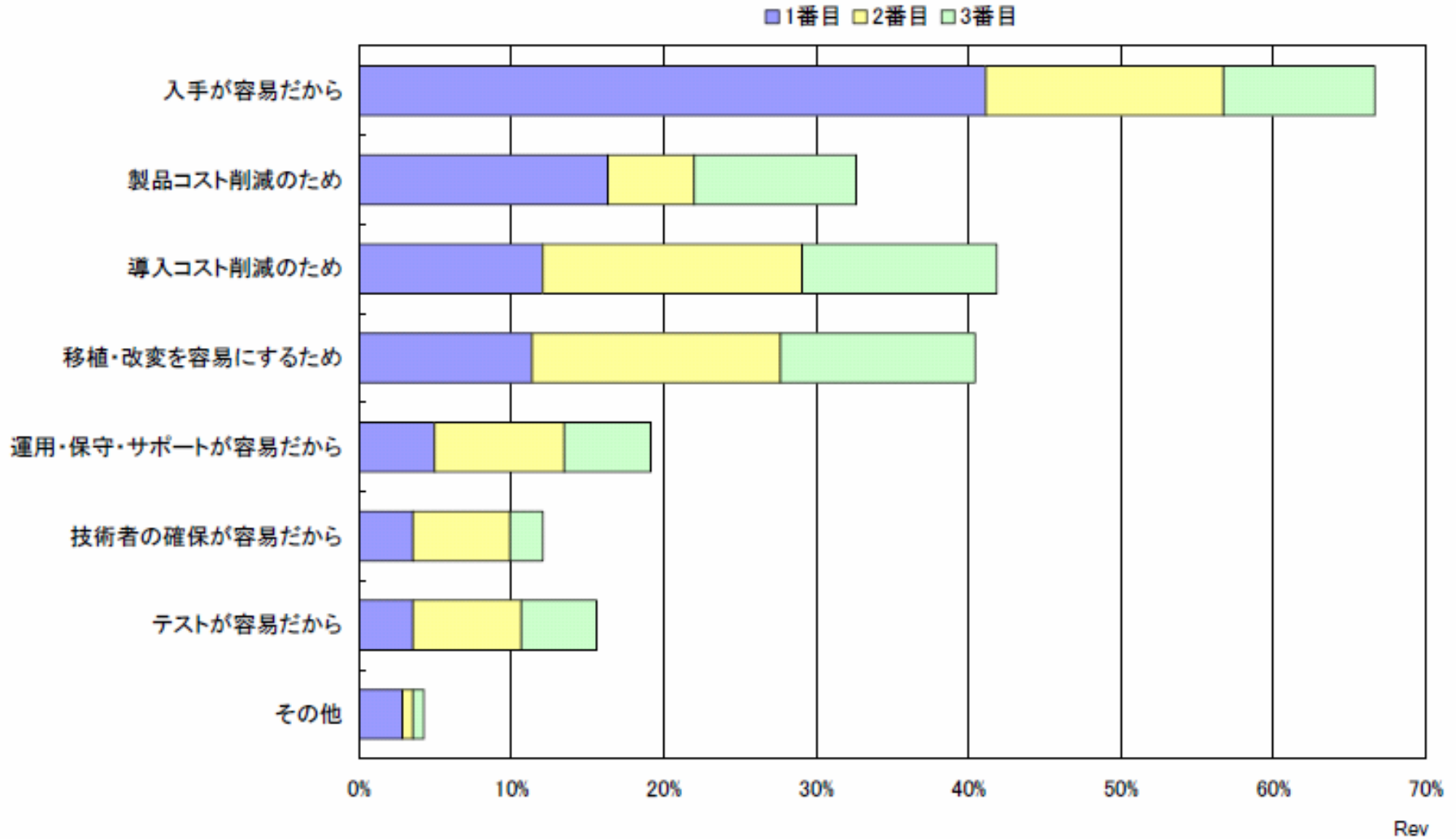
コード内容ではなく、ライセンス遵守が重要！





何が問題だったのか？

- 開発者は使用したライブラリのライセンスを知っていたか？
- 開発者はGPLの内容を理解していたのか？
- 開発管理者は上記ライブラリが使用されることを把握していたか？
- 開発管理者はOSSに関する管理スキルを有していたか？
- 企業/事業部門としてOSSに対するコンプライアンス対応を考慮していたか？





著作権法違反に対する規定

■ 第112条

- ▶ 著作者、著作権者、出版権者、実演家又は著作隣接権者は、その著作者人格権、著作権、出版権、実演家人格権又は著作隣接権を侵害する者又は侵害するおそれがある者に対し、その侵害の停止又は予防を請求することができる。
- ▶ 2 著作者、著作権者、出版権者、実演家又は著作隣接権者は、前項の規定による請求をするに際し、侵害の行為を組成した物、侵害の行為によって作成された物又は専ら侵害の行為に供された機械若しくは器具の廃棄その他の侵害の停止又は予防に必要な措置を請求することができる。

■ 第114条

(前略)

- ▶ 2 著作権者、出版権者又は著作隣接権者が故意又は過失によりその著作権、出版権又は著作隣接権を侵害した者に対しその侵害により自己が受けた損害の賠償を請求する場合において、その者がその侵害の行為により利益を受けているときは、その利益の額は、当該著作権者、出版権者又は著作隣接権者が受けた損害の額と推定する。
- ▶ 3 著作権者又は著作隣接権者は、故意又は過失によりその著作権又は著作隣接権を侵害した者に対し、その著作権又は著作隣接権の行使につき受けるべき金銭の額に相当する額を自己が受けた損害の額として、その賠償を請求することができる。
- ▶ 4 前項の規定は、同項に規定する金額を超える損害の賠償の請求を妨げない。この場合において、著作権又は著作隣接権を侵害した者に故意又は重大な過失がなかつたときは、裁判所は、損害の賠償の額を定めるについて、これを参酌することができる。

■ 第119条 次の各号のいずれかに該当する者は、五年以下の懲役若しくは五百万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。

- ▶ 一 著作者人格権、著作権、出版権、実演家人格権又は著作隣接権を侵害した者(第三十条第一項(第百二条第一項において準用する場合を含む。)に定める私的使用の目的をもつて自ら著作物若しくは実演等の複製を行った者、第百十三条第三項の規定により著作者人格権、著作権、実演家人格権若しくは著作隣接権(同条第四項の規定により著作隣接権とみなされる権利を含む。第百二十条の二第三号において同じ。)を侵害する行為とみなされる行為を行った者又は第百十三条第五項の規定により著作権若しくは著作隣接権を侵害する行為とみなされる行為を行った者を除く。)



著作権者に対する責務違反

■ 改変の告知しなかったことによる名誉侵害

▶ 前文(抜粋)

- ◆ For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that *their problems will not be associated erroneously with the original version.*

▶ 不法行為責任

◆ (侵害とみなす行為)

- 著作権法113条6 著作者の名誉又は声望を害する方法によりその著作物を利用する行為は、その著作者人格権を侵害する行為とみなす。

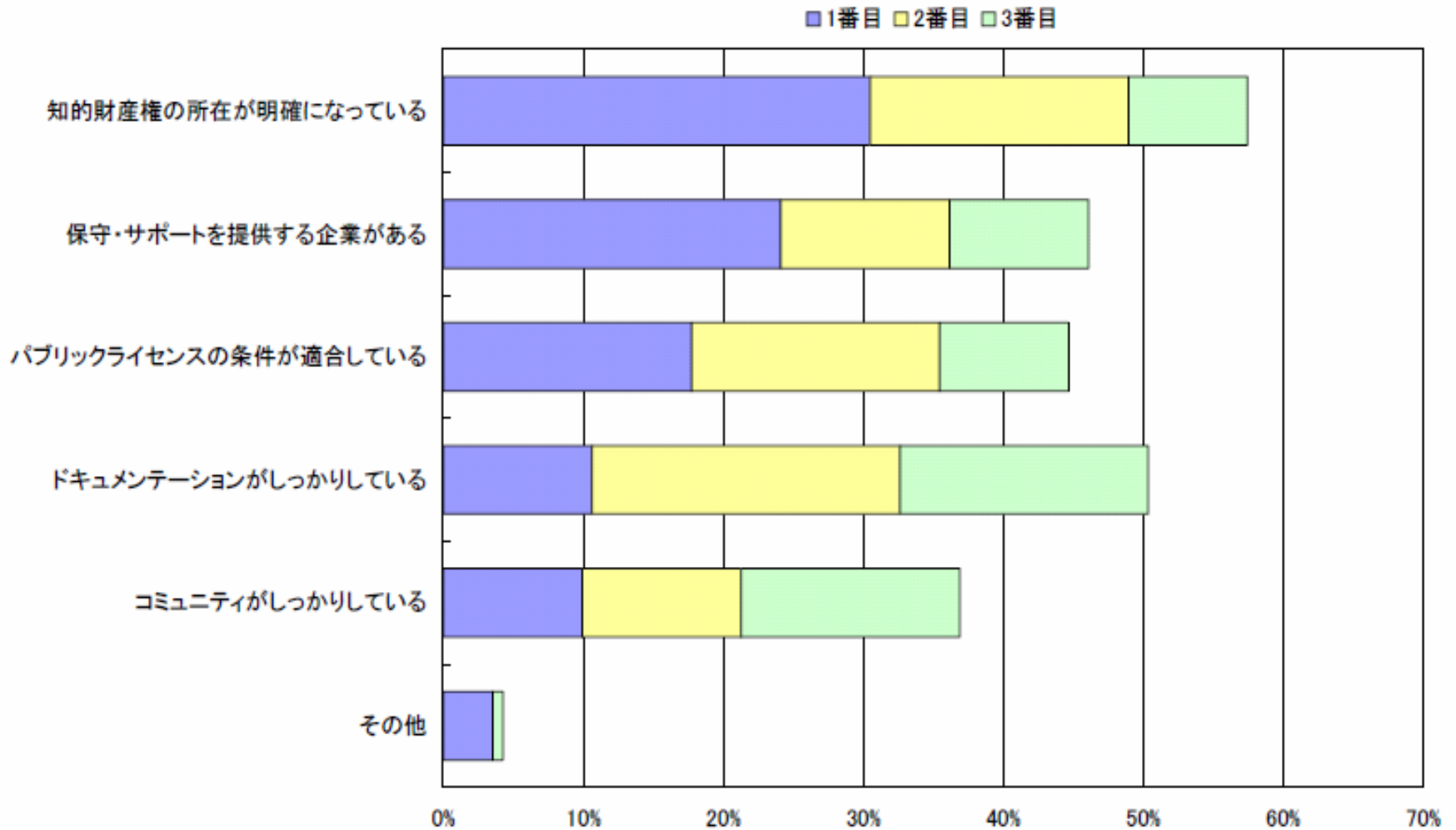
◆ (財産以外の損害の賠償)

- 民法第710条 他人の身体、自由若しくは名誉を侵害した場合又は他人の財産権を侵害した場合のいずれであるかを問わず、前条の規定により損害賠償の責任を負う者は、財産以外の損害に対しても、その賠償をしなければならない。

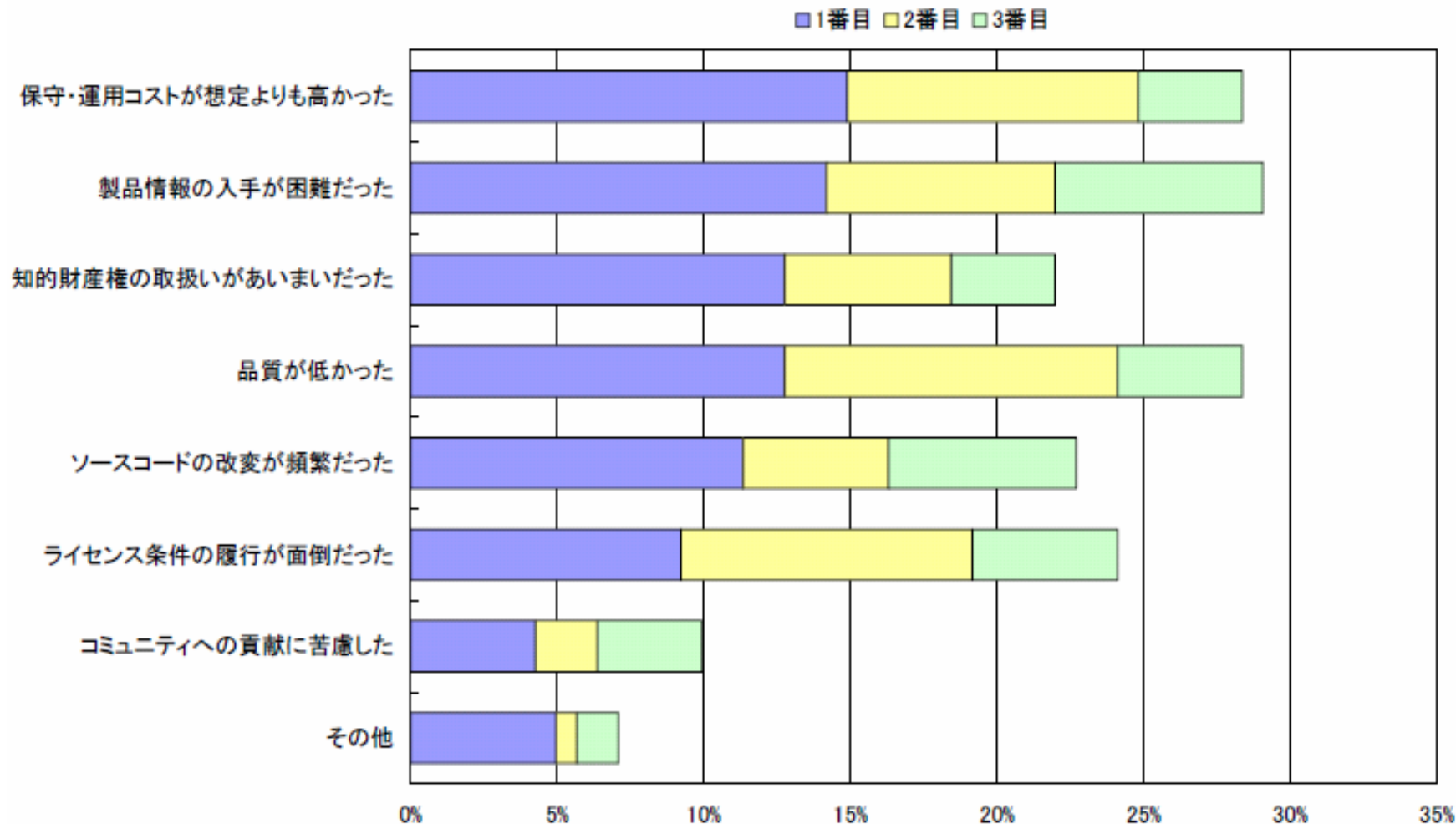


ライセンサーに対する責務違反

- 必要なソースコードを提供しなかった場合
- GPLが適用されていることを告知しなかった場合
 - ▶ 不法行為責任
 - ◆ (不法行為による損害賠償)
 - 民法第709条 故意又は過失によって他人の権利又は法律上保護される利益を侵害した者は、これによって生じた損害を賠償する責任を負う。
 - ▶ 債務不履行責任(不実の告知、不利益事実の不告知)
 - ◆ (履行の強制)
 - 第414条 債務者が任意に債務の履行をしないときは、債権者は、その強制履行を裁判所に請求することができる。ただし、債務の性質がこれを許さないときは、この限りでない。
 - ◆ (債務不履行による損害賠償)
 - 第415条 債務者がその債務の本旨に従った履行をしないときは、債権者は、これによって生じた損害の賠償を請求することができる。債務者の責めに帰すべき事由によって履行をすることができなくなったときも、同様とする。



Rev



Rev



再利用をベースとした製品開発

- 高品質な再利用可能なパッケージを用いた開発を行うことで、生産性の向上・品質の向上・短期開発を実現する。
- そのためには、以下が不可欠
 - ▶ **プロジェクト運営**(管理プロセス、コンプライアンス)
 - ▶ **開発プロセス**(再利用型開発プロセス)
 - ▶ **技術とツール**(オブジェクト指向技術、**OSS**技術、再利用パッケージ開発、支援ツール)
- まず、**土台作りから着手**し、その上に**基礎を構築**することで実現

再利用をベースとした製品開発

統合した基礎
(再利用型開発プロセス、再利用パッケージ開発)

運用の土台

(管理プロセス、コンプライアンス)

技術の土台

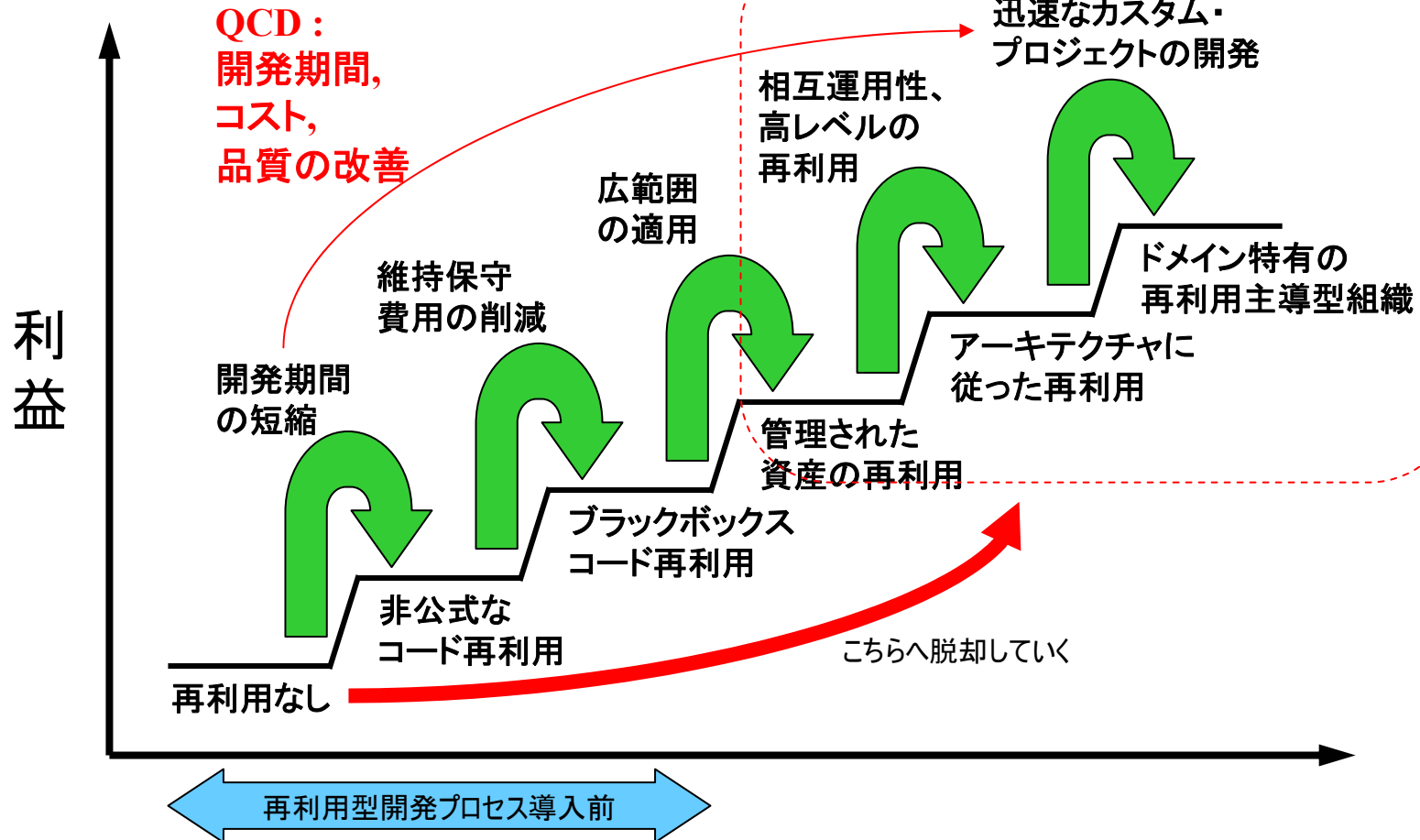
(オブジェクト指向、OSS)

OSS利用はプロジェクト改善へのトリガー



再利用型開発プロセスの導入

今後フォーカスするエリア



質疑応答





CONFIDENTIAL

本文書は、著作者が著作権その他の権利を有する営業秘密(含(株)イーエルティその他サプライヤー等第三者が権利を有するもの)です。
当社の許諾なく複製し利用することは、また漏洩することは法律で禁じられております。



「ソフトウェアの法的保護とOSS」

ご清聴感謝いたします。