

# 大学ソフトウェアの発展・活用と ソフトウェア・リポジトリ ～法的な視点から～

2009年3月4日  
光和総合法律事務所  
弁護士 竹岡八重子

# 日本は圧倒的な「ソフトウェア 輸入超過」国

## JEITA「ソフトウェア輸出入統計調査2000年実績」

(外資系ソフトウェアベンダーも参加した統計調査では最新のもの)

単位:百万円	ベーシックソフト	アプリケーション・ソフト	カスタムソフト	合計
輸出	3,445	5,117	354	8,981
輸入	347,369	297,514	273,977	918,860

アプリケーション・ソフトウェアのうちシミュレーション系ソフトウェア(構造解析、流体解析、分子動力学etc.)、制御用ソフトウェアの多くが海外の大学・研究機関発ソフトウェア

→日本の自動車産業等の製品及び設計・開発に不可欠なツールとなっている。  
(1社数億～数十億円/年のライセンス料)さらに、材料設計、医薬品化合物設計もソフトウェアで行われる時代

# 海外の大学・研究機関発ソフトウェアはおおおいに活用されている

## 海外の大学・研究機関発のソフトウェア例（その1）

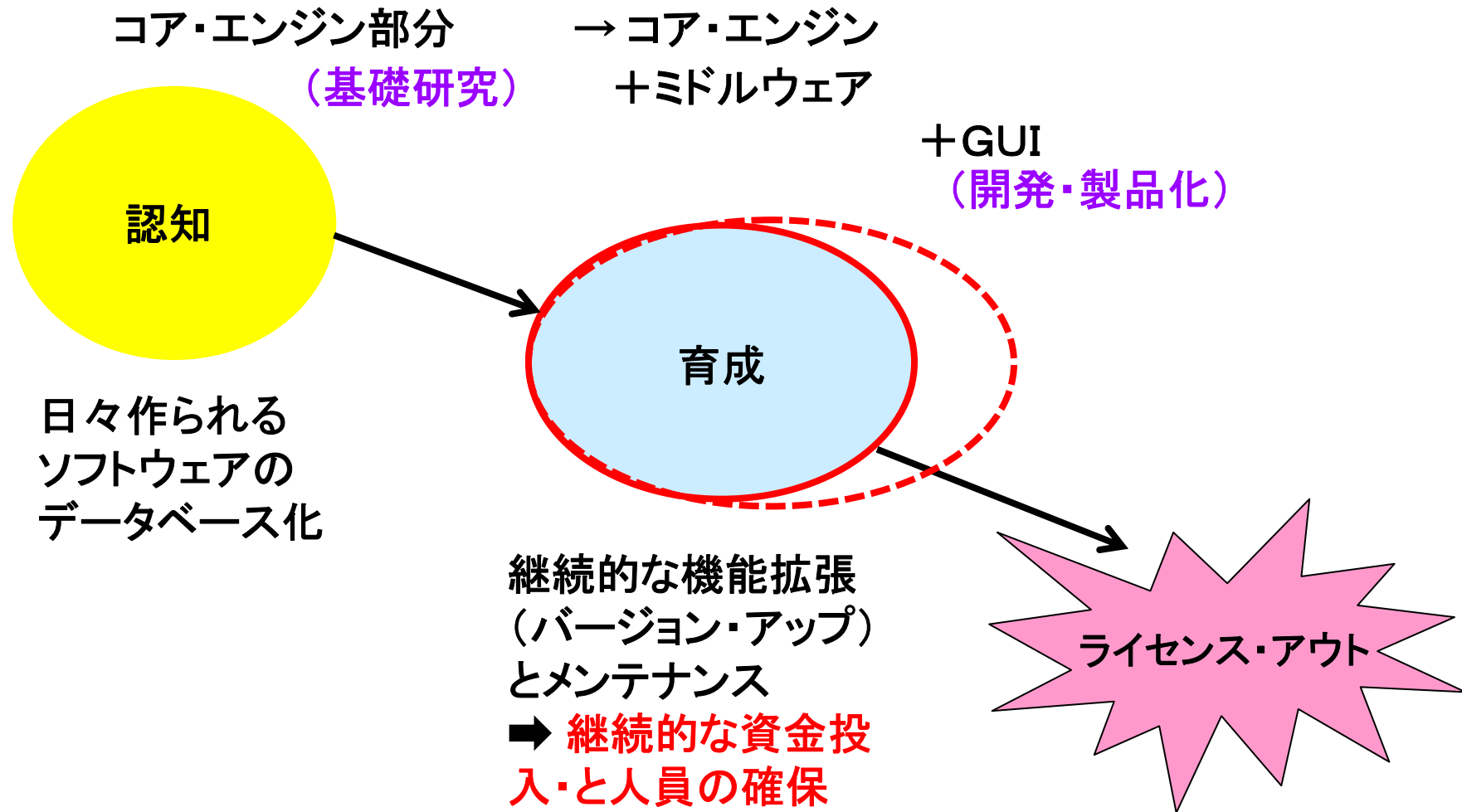
Gaussian	量子化学計算、カーネギーメロン大学
VASP	第一原理バンド計算、ウィーン工科大学
CHEMKIN	化学反応、サンディア国立研究所
ABAQUS	構造解析・熱伝導解析、ブラウン大学
STAR-CD	熱流体解析、インペリアルカレッジ
SPICE	回路シミュレータ、カリフォルニア大学バークレー校

## 海外の大学・研究機関発のソフトウェア例（その2）

Google	検索エンジン、スタンフォード大学
Yahoo!	検索エンジン、スタンフォード大学
NCSA Mosaic (Netscape Navigator)	Web ブラウザ、イリノイ大学
Apache	Web サーバーソフトウェア、イリノイ大学

出典：「ソフトウェア等の著作権の管理・活用について」平成20年3月  
東京大学産学連携本部(21世紀型産学官連携手法の構築に係るモデル  
プログラム)

# 大学・研究機関発ソフトウェアを技術移転するには・・・



# 大学・研究機関発ソフトウェアを世に出すには 大学側からオープンイノベーションを進める仕組みが必要

- 1) 大学・研究機関のソフトウェアの現状  
アカデミア研究目的→研究課題が終わると打ち捨てられる  
学生が作成→卒業するとメンテナンスがきかない
- 2) 大学側が大学のソフトウェアを把握する仕組みがない  
→当然、紹介もできない→研究者の人脈での共同研究が主体
- 3) 認知させる仕組み、育成する仕組みが必要
- 4) 製品化には資金と継続的な人手が必要

## ソフトウェアの技術移転

・・・「事業」的要素を加味した組織、取組みが必要

exワシントン大学技術移転チーム・・特許ライセンスチームとは別組織。7人で4億円/年の売り上げ(前記「ソフトウェア等の著作権の管理・活用について」東京大学産学連携本部)

シカゴ大学 別組織(OCF)で大学発ソフトウェアを管理/ライセンス

# コンソーシアム方式での大学ソフトウェアの開発・ライセンス

例：カーネギーメロン大学(CMU)

## RESEARCH CONSORTIUM MEMBERSHIP AGREEMENT

Consortium Intellectual Property : コンソーシアムにより開発された知的財産  
→ (ソフトウェア群など)

- ◆ CMUに帰属      メンバーにライセンスされる(年会費を払う)
- ◆ メンバーがコンソーシアムに送り込んだ研究員が開発したIP/ソフトウェアも Consortium Intellectual Propertyとなる。

## ライセンス

- ◆ メンバーはCIPを自由に複製・改変・利用できる。
- ◆ メンバーがCIPを改変・進化させたIP: Derivative, Improvement はメンバーに帰属する。

# オープンイノベーションと知財戦略

オープンイノベーションのスキーム		知財戦略		
		クローズド	Freedom to operate (FTO)	無償での自由利用
メンバー特定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・共同研究(2~3者)</li> <li>・コンソーシアム型共同研究</li> <li>・LLP</li> <li>・【共同研究法人 <small>鉱工業技術研究組合法改正案</small>】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単独or共有</li> <li>・メンバー間の利用が原則</li> <li>・第3者への許諾には、他のメンバーの同意が必要</li> </ul>	一律でリーズナブルな条件化での知財ライセンス 【例】標準化 →低いライセンス料 【例】コンソーシアム成果物の有償ライセンス、低価格の場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特許法69条</li> <li>・【例】研究ライセンス</li> </ul>
不特定	オープンソース・ソフトウェアコミュニティでの開発	/	/	オープンソース・ライセンス 【ライセンスの種類により、成果物を有償ライセンス/クローズドな利用にすることは可能】

# 大学のソフトウェアの育成と知財戦略

## 視点1 大学がソフトウェア特許を取得

- ・ 育成は共同研究～コンソーシアムなど、特定メンバーで／又は大学発ベンチャー
- ・ 知財はクローズド～FTO

← 特許の実施許諾とソフトウェアライセンスはセットになる

## 視点2 大学はソフトウェア特許を取得しない／主張しない かつ、ソフトウェアが試作品段階で認知を得たいとき

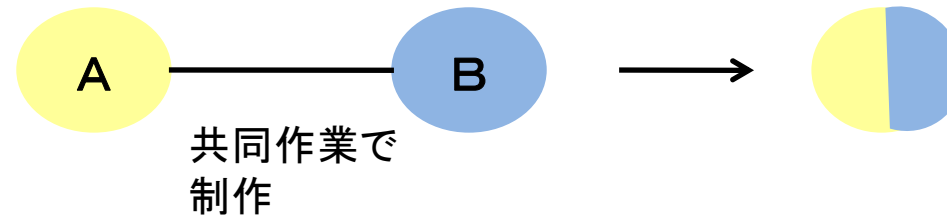
- ・ オープンソースソフトウェアコミュニティ(企業内技術者、他機関研究者)による育成
- ・ 利用(改変・再配布等)は、オープンソースソフトウェアのライセンス条件下で無償の自由利用

[課題] 共同研究(特定メンバー間)の育成への移行／商用化への移行



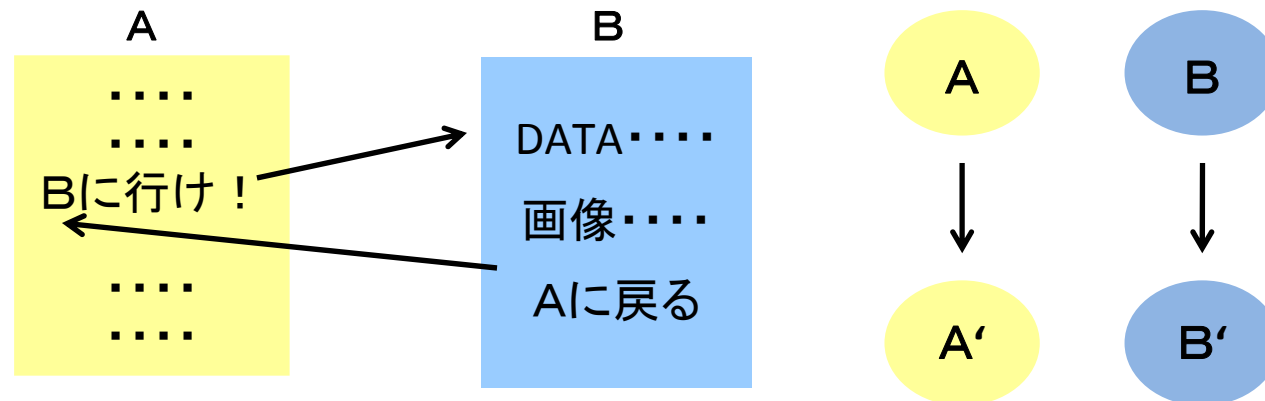
# 大学のソフトウェアと著作権

# 共同著作物

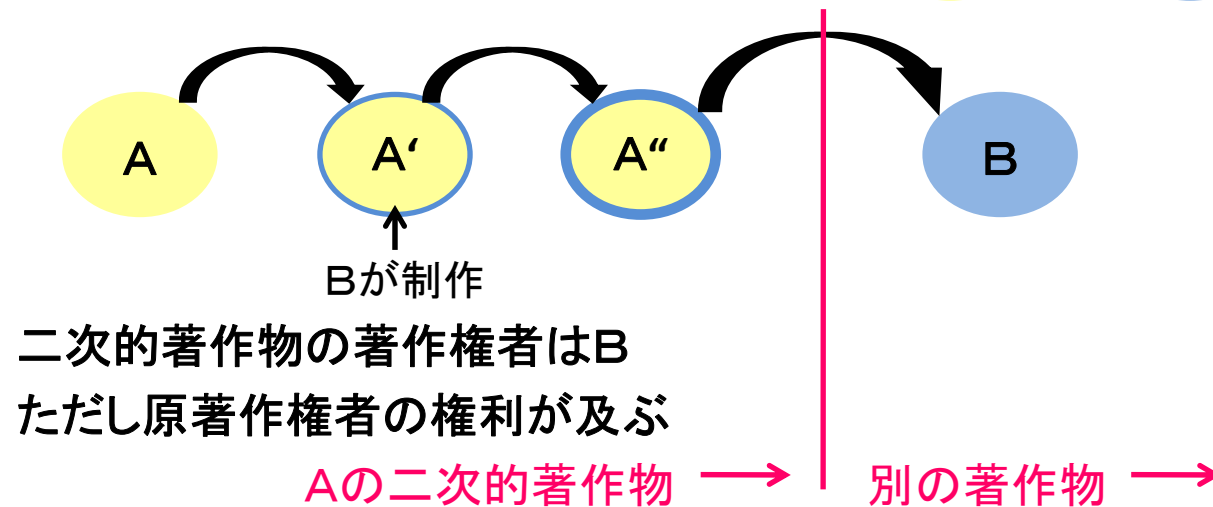


著作権共有の場合 **利用(複製・改変等)・ライセンス・譲渡は全て合意が必要**  
→ **契約である程度の「自由化」が必要**

# 結合著作物？



# 二次的著作物



二次的著作物の著作権者はB  
ただし原著作権者の権利が及ぶ

## ソフトウェアと職務著作(法人著作)

著作権法15条2項

- ① 法人の「発意」に基づく
- ② 法人の業務に従事する者が
- ③ 職務上作成するプログラム著作物

→ 契約、就業規則等に別段の定め  
がない限り法人が著作権者となる

↔ 特許法35条

## 大学の教員が作成するプログラムの著作権は？

◆ 大学の教育／大学の運営に使用する目的で、大学の費用負担で作成された  
プログラム                    ex    eラーニングのシステム

◆ 「研究」の成果物であるプログラム

- ① 学生(卒業生)も書いている
- ② 研究論文の著作権は？
- ③ ソフトウェア特許と対のプログラム

# 研究成果物の著作権帰属と規程による調整

## ◆ 大学帰属を原則とする場合

- ① 開発した研究者に自由利用権（複製・改変等自由）  
かつ、離職後の2次的著作物には大学の権利を及ぼさない
- ② 学生から著作権譲渡を受ける

## ◆ 個人帰属を原則とする場合

届出 → 大学有とする場合の類型を定める

ex 有償ライセンス／共同研究・受託研究／ソフトウェア特許を大学有とする場合

# オープンソース・ソフトウェア の利用と著作権・特許権

# 「オープンソースソフトウェアのライセンス」とは？

```
Category log = Category. get Instance..  
.....
```

ソース  
コード

【非オープンソースライセンス】

例・Microsoft社 Word

~~利~~用

(配布していない)

【オープンソースライセンス】

ライセンス条件に従い利用

○使用、コピー、改変、  
再配布



```
...010010100011011000.....
```

バイナリー  
(オブジェ  
クトコード)

使用許諾

○ 使用  
× コピー、改変など

ライセンス条件に従い利用可  
(各ライセンスにより異なる)

# オープンソースソフトウェアのライセンス

## ◆ 法的効力

- (1) 「契約」?
- (2) ライセンスに違反した利用行為は著作権侵害となるか? (米国判例)
- (3) 大学のとるべき現実的対応としては……

## ◆ オープンソース・ライセンスの種類

### (1) GPL ver2/ver3 (GNU general public license)

Richard M. Stallman 「フリーソフトウェア宣言」を具現化したライセンス  
FSF (Free Software Foundation)

特徴 ① 契約か?

- ② 対象……対象のプログラムとその「プログラム派生物」(derivative work under copyright law)に及ぶ
- ③ ライセンスの承継義務
- ④ ソースコードの開示義務
- ⑤ 特許の実施許諾 (GPL ver3)
- ⑥ 有償での公開は妨げない

### (2) LGPL (GNU lesser general public license)

### (3) Free BSD(Berkley Software Distribution)

ソースコード形式であれバイナリ形式であれ、変更の有無に関わらず、以下の条件を満たす限りにおいて、再配布および使用を許可します。

1. ソースコード形式で再配布する場合、上記著作権表示、本条件書および下記責任限定規定を必ず含めてください。
2. バイナリ形式で再配布する場合、上記著作権表示、本条件書および下記責任限定規定を、配布物とともに提供される文書および／または他の資料に必ず含めて下さい。

本ソフトウェアはTHE FREEBSD PROJECT によって“現状のまま”提供されるものとします。本ソフトウェアについては、明示黙示を問わず、商用品として通常そなえるべき品質をそなえているとの保証も、特定の目的に適合するとの保証を含め、何の保証もなされません。事由のいかんを問わず、損害発生の原因いかんを問わず、且つ、責任の根拠が契約であるか厳格責任であるか(過失その他)不法行為であるかを問わず、THE FREEBSD PROJECTも寄与者も、仮にそのような損害が発生する可能性を知らされていたとしても、本ソフトウェアの使用から発生した直接損害、間接損害、偶発的な損害、特別損害、懲罰的損害または結果損害のいずれに対しても(代替品またはサービスの提供;使用機会、データまたは利益の損失の補償;または、業務の中断に対する補償を含め)責任をいっさい負いません。

このソフトウェアと文書に含まれる意見や結論はそれらの著作者によるものであって、The FreeBSD Project の公式な方針を、明示黙示を問わず、あらわしているものとはならない。

【出典：<http://www.jp.freebsd.org/www.FreeBSD.org/ja/copyright/freebsd-license.html>】

**著作権表示＋再配布条件表示＋無保証・免責宣言すれば再配布OK**

→ **BSDライセンスのコードを他のプログラムに組み込むことOK／組み込み後のソースコードを非公開にすることもOK**

#### (4) Apache

wwwサーバ・ソフトである「Apache」に用いられているライセンス内容はFreeBSDライセンスとほぼ同じ。

#### (5) その他 …… オープンソースライセンスは数百種類！！



# オープンソース・ライセンスと大学側のスタンス

- ◆ 理解する・尊重する / 理解・尊重を求める(啓発)
- ◆ 知財としての活用にとり、自由度が高いライセンスは？
  - ① ソフトウェア特許を出願する場合
  - ② 共同研究 / 受託研究が想定される場合
  - ③ ソフトウェアを有償でライセンスする場合

# UECソフトウェア・リポジトリと法的検討課題 ～ 実証実験での克服課題 ～

1

## リポジトリに登録するソフトウェアの著作権の帰属

### ① コンピュータ・プログラム

大学に「譲渡」 → 登録した著作メンバーに無制限・自由利用権許諾  
二次的著作物に大学の権利を及ぼさない

### ② その他のソフトウェア      ex 研究論文 / コンテンツ(画像など)

2

## 共著者がいる場合

### ① そもそも「共著者」とは？

### ② 登録 / 権利譲渡 ~ 利用許諾のプロセスは？

### ③ 共著者間のトラブル ~ 大学へのクレームにどう対応するか？

### 3 知的財産権を侵害するソフトウェアが登録されたら？

【例】 学生がアルバイト先ソフトウェアハウスのソースコードに接する  
——→ 一部の表現・ノウハウ(関数など)を使用したソフトウェアを登録した

- ① 著作権の侵害 ——→ もとのソースコードには、オープンソース・ライセンスが適用されているか？
- ② 特許権の侵害
- ③ ノウハウの侵害 (a)秘密保持義務違反  
(b)不正競争防止法違反

### 4 オープンソース・ライセンスの違反

- ◆ 利用規約等の整備 ~ リポジトリ上でのわかりやすい周知がまず必要
- ◆ しかしトラブルは必ず起きる ——→ 迅速・適確な処理対応の仕組み作り
- ◆ 何よりも、トラブル防止が重要 = 教育の重要性