

# 知的財産に関連する オープンとクローズの共存

安全・安心に関するシンクタンク設立準備検討会

2023年2月27日（月）

隅藏康一（政策研究大学院大学 教授）

# 本報告の目的

- 国・企業・研究機関・法人等が、保有する情報の一部分をオープンにし、他部分をクローズにする場合、どのような方針で実施し、どのような点に留意すればよいか。
- 知的財産マネジメントの領域においては、オープンとクローズのバランスについて、長きにわたって議論がなされ、事例が蓄積している。
- 本報告では、知的財産に関するオープンとクローズの共存について、話題提供を行う。

# オープン&クローズ戦略（企業）

- コア領域をクローズ戦略で守りつつ、他の領域でオープン戦略を実施して市場形成を図る。
- 評価方法、インターフェイス、要求事項等を戦略的に標準化することができれば、自社が有利になるように競争環境をコントロールすることが可能。
- オープン戦略：規制化、標準化、開示、知財ライセンス
- クローズ戦略：知財独占、ブラックボックス

例：QRコード（インターフェイスの仕様の標準化）

- (株)デンソー（現：(株)デンソーウェーブ）は、物品流通管理の社内標準であったQRコードを普及させるため、基本仕様をISO化。
- 必須特許はライセンス料無償で提供することで市場を拡大。
- QRコードの認識やデコード部分を差別化領域とし、QRコードリーダー（読み取り機）やソフトウェアを有償で販売し、QRコードリーダーでは国内シェアトップを獲得。
- QRコード自体が普及すれば収益が上がるビジネスモデルを確立。

出典：経済産業省『標準化ビジネス戦略検討スキル学習用資料』より

<https://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun-kijun/katsuyo/business-senryaku/>

# 標準化

- 標準（規格）：メートル法、5G（第5世代移動通信システム）、乾電池の種類（単3）、など
- 標準化、技術標準、仕様
- 標準化団体の例：ISO (International Standard Organization)
- 国際標準、国内標準
- デファクト・スタンダード（事実上の標準）、デジュール・スタンダード（公的標準）
- フォーラム標準
- **ISO/IEC/ITU common patent policy**

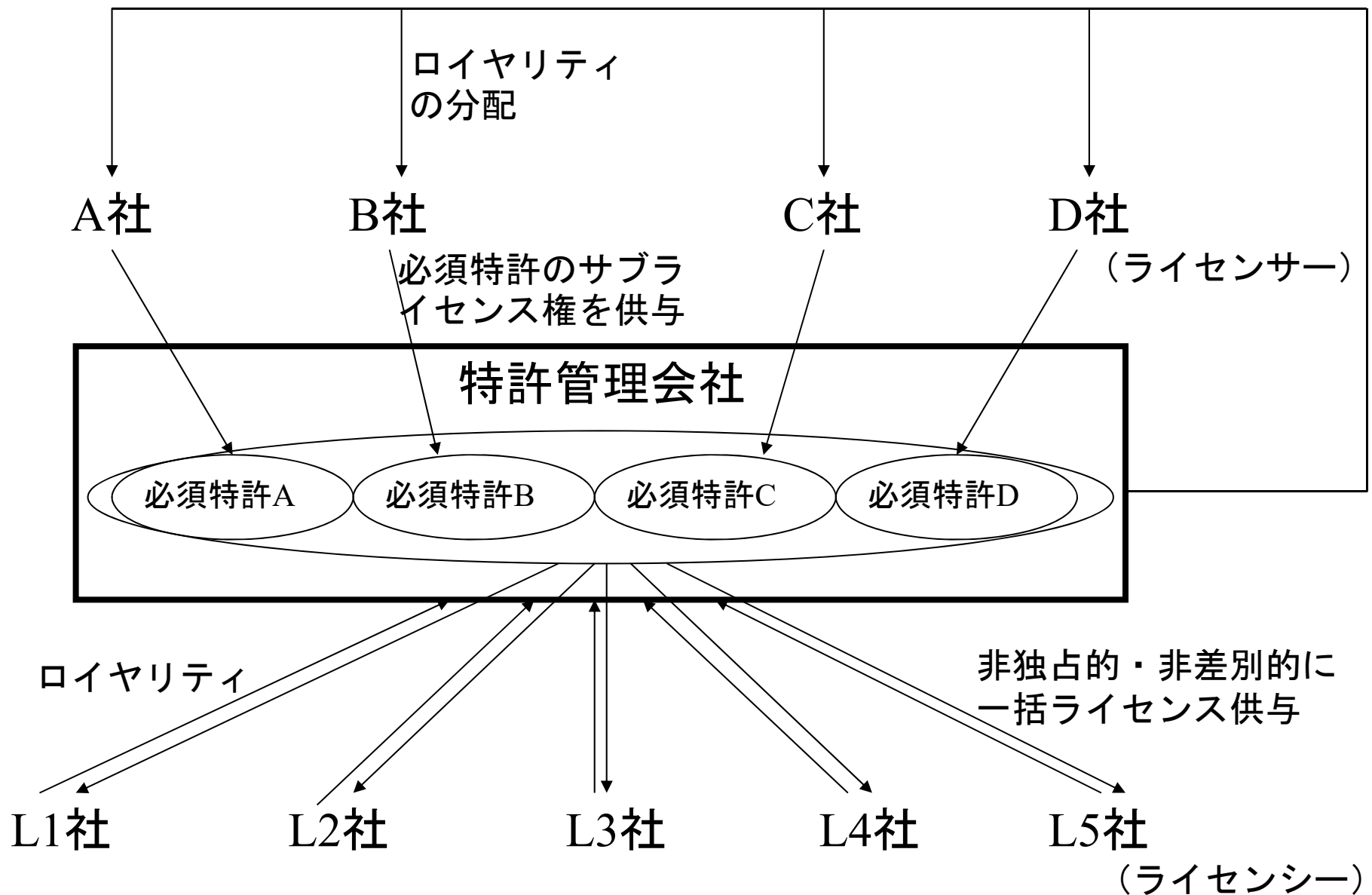
<https://www.iso.org/iso-standards-and-patents.html>

標準化にあたり、関連する特許・特許出願が確認された場合、特許権者は、(1) 当該特許を無償でライセンス供与する、(2) 合理的で非差別的な条件（RAND条件）でライセンス供与する、あるいは(3) ライセンス供与を拒絶する旨を、特許声明書として提出する。

(3)の場合、当該特許に依存する技術を含まない標準が策定される。

# パテント・プール

- 特許化された発明へのアクセスを促進する仕組みの一つであり、特許の集合体の全体又は一部分について、個々の特許権者との交渉無しに、合理的な価格で無差別的・非独占的に使用を許諾するもの。



MPEG-LAのライセンス機構

(出典：尾崎英男、加藤恒「MPEGパテントポートフォリオライセンス」  
知財管理48巻329-337頁、1998)

# MPEG-2パテントプール

<https://www.mpegla.com/>

- Moving Picture Expert group-2  
（画像圧縮に関する公的標準）
- 1994年11月 MPEG-2規格が正式に誕生
- 必須特許保有者が、特許のライセンス供与の方法について検討。
- MPEG Licensing Administrator, LLC (MPEG-LA) が、1996年に正式発足、1997年からMPEG-2必須特許の一括ライセンス供与を開始。
- 必須特許の一括ライセンスは、希望する企業に対して非独占的に同一条件で供与されている。
- MPEG-LAはIEEE1394など他の技術に関するパテントプールも運営。近年はゲノム編集の特許のパテント・プールも開発している。<https://www.mpegla.com/crispr/>

そもそも特許制度は技術情報をオープンにするので、  
営業秘密の保護（クローズ）との組み合わせが必要

## 知的財産推進計画2005 3. (6)

### 1) 特許出願による技術流出を防止するための新たな制度を整備する

他社が出願・権利化することへの恐怖心から本来秘匿すべきノウハウまで特許出願するなど、企業による防衛的な出願が大量に存在する。これは審査の遅延につながるだけでなく、出願公開制度により国内はもとより海外にも意図せざる技術流出をもたらすという問題を引き起こしている。この問題は、企業の出願行動にその一因があるとはいえ、他方で現行の先使用権制度の使い勝手が悪いといったことや、コスト面での制約から海外でも特許を取得するものは出願全体の1割にも満たないという現実から、特許出願による意図せざる技術流出は不可避なものとなっている。このような現実には、企業が本来秘匿しておきたい技術について、防衛的な特許出願のほかには自己防衛できる手段として、技術の種類や企業の知財戦略等に応じて柔軟に対応できる多様な手立てを用意しておくことが必要である。このため、自己の技術を防衛するための手立てについて、2005年度中に、その要件や効力の在り方、証明の方法などに関し多面的に検討し、必要に応じ法改正等制度を整備する。アジア諸国などに対しても、同様の制度の整備を働きかける。

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/kettei/050610.html>

### 特許庁『先使用権制度の円滑な活用に向けて－戦略的なノウハウ管理のために－』 (2006初版,2016第二版、2019改訂、2022改訂)

・・・また、平成28年度には、初版事例集の公表から以下のような様々な状況の変化が生じたため、企業が円滑に先使用権制度を活用できる状況を引き続き確保するために、初版事例集の改訂を行い第2版を作成しました。

#### ①知的財産戦略の高度化

近年、イノベーション手法の変化や新興国企業の技術力向上に伴う産業構造のパラダイムシフトにより、企業が生み出した技術について、**他社に使用することを許すオープン戦略と自社で独占するクローズ戦略とを適切に組み合わせる等**、より複雑かつ高度な知的財産戦略を策定することが重要になっているといわれています。それに伴い、他社によって取得された特許権の権利行使から自社の事業全体を守るために先使用権制度の活用の重要性も高まっているとの指摘がなされています。

[https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/senshiyo/document/index/senshiyouken\\_2han.pdf](https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/senshiyo/document/index/senshiyouken_2han.pdf)

**大学**：産学官連携体制や共同研究実施体制の構築はある程度進展してきている

**産業界**：企業活動のグローバル化やオープンイノベーションの必要性等を踏まえ、研究開発成果たる知的財産の取扱いに関して、オープンにする領域（標準化や公表等）とクローズにする領域（特許化による独占やノウハウ化）を事業戦略等に応じて使い分ける、いわゆる**オープン&クローズ戦略**の重要性が認識されてきている

**産学官連携活動**：大学等と企業が1対1で行う従来型の共同研究（個別型共同研究）に加えて、複数の大学等や民間企業が参画したコンソーシアムを形成する形態の共同研究（コンソーシアム型共同研究）も行われるようになってきている

しかしながら、コンソーシアム内における知的財産マネジメントの方針が合意・確立している状況とはいえない

我が国に適したコンソーシアム型共同研究における成果取扱いのモデルを提示  
（さくらツール（コンソーシアム型））

（出典）「オープン&クローズ戦略時代の共同研究における成果取扱いの在り方に関する調査」報告書（2018）に基づき、作成

[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shinkou/sangaku/\\_\\_icsFiles/afieldfile/2018/04/23/1403194\\_001.pdf](https://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/__icsFiles/afieldfile/2018/04/23/1403194_001.pdf)



# 日本版コンソーシアム型モデルの策定にあたっての 基本的な考え方（抜粋）

- **共同研究の成果については、可能な限り広い範囲で活用がなされるよう、知的財産の帰属及び活用の柔軟な取り扱いを認めることが望ましい。**
- 知的財産の帰属は、研究に対する知的貢献或いは経済的貢献の観点からバランスの取れたものであることが望ましい。
  - 1. 企業は事業化・商業化を希望する知的財産については可能な限り権利を確保する機会が与えられる。**
  2. 一方で、大学が相当の知的貢献をした場合には、発生する知的財産は大学に帰属した上で、企業の活用条件を当事者間で柔軟に交渉できるようにすることが望ましい。
- 知的財産がいずれの当事者に帰属したとしても以下の条件は満たされることが望ましい。
  - 1. 大学は将来の研究の可能性を制限されない。**
  - 2. すべての知的財産は、実用化に向けて適切な努力がなされる。**
  - 3. 研究の実質的な成果は、原則として合意された期間内に学術的な公表がなされる。**

（出典）「オープン＆クローズ戦略時代の共同研究における成果取扱いの在り方に関する調査」報告書（2018）に基づき、作成

[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shinkou/sangaku/\\_icsFiles/afieldfile/2018/04/23/1403194\\_001.pdf](https://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/_icsFiles/afieldfile/2018/04/23/1403194_001.pdf)

## モデル選択にあたっての考慮要素

- <コンソーシアムの対象となる研究テーマに関する事情>
- ①対象となる研究テーマが基礎的な内容であるか、或いは、ある程度実用化檀家に近いものであるか
  - ②研究テーマが参加企業の競争領域と関連している度合いが高いか
  - ③研究テーマに関する基本特許その他の知的財産の蓄積（いわゆるバックグラウンド技術・IP）があるか
  - ④大学等の非営利機関の参加当事者において長期的研究継続の予定があり、その際知的財産権の確保が重要といえるか
- <コンソーシアムの成り立ちや参加当事者に関する事情>
- ⑤研究資金の原資が政府系資金であるか
  - ⑥コンソーシアム開始時に成果の実用化についての具体的態様が特定又は合意できているか
  - ⑦知的財産の管理やライセンス活動等の利活用を行う能力や資金があるか
- <その他の事情>
- ⑧実用化に向けた取り組みの過程で、同業種間又は異業種間で情報共有をする必要があるか
  - ⑨研究テーマに関する分野において同業他社間での競争は激しいか（或いは、同業他社間でも協力はありえるか）

## モデル契約書 5 類型

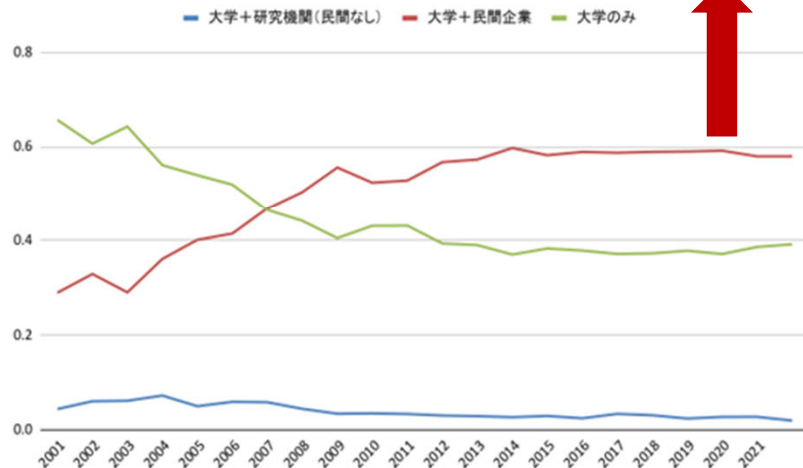
- ・ **モデル1「非営利機関中心的活用モデル」**：コンソーシアム成果は、コンソーシアム参加当事者である大学等に集約し、当該機関から他のコンソーシアム参加当事者に対してライセンスを行う
- ・ **モデル2「第三者機関管理・活用モデル」**：コンソーシアム成果は、コンソーシアム参加当事者以外の第三者に集約、当該第三者から他のコンソーシアム参加当事者に対してライセンスを行う
- ・ **モデル3「単一企業中心的活用モデル」**：コンソーシアム成果は、コンソーシアム参加当事者である企業に集約、当該企業が成果を実施するとともに、当該企業から他のコンソーシアム参加当事者に対してライセンスも行う可能性有り
- ・ **モデル4「複数当事者中心的活用モデル」**：コンソーシアム成果は、事業分野ごとにコンソーシアム参加当事者のうち特定の二当事者に集約、それらの当事者が成果を実施する、又は、他のコンソーシアム参加当事者に対してライセンスも行う可能性有り
- ・ **モデル5「各参加者共有モデル」**：コンソーシアム成果は、発明者主義に基づき各コンソーシアム参加当事者に帰属する。各コンソーシアム参加当事者は、自ら成果を実施する、又は、他のコンソーシアム参加当事者に対して非独占かつ無償でライセンスを行う。

（出典）「オープン＆クローズ戦略時代の共同研究における成果取扱いの在り方に関する調査」報告書（2018）に基づき、作成

[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shinkou/sangaku/\\_icsFiles/afieldfile/2018/04/23/1403194\\_001.pdf](https://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/_icsFiles/afieldfile/2018/04/23/1403194_001.pdf)

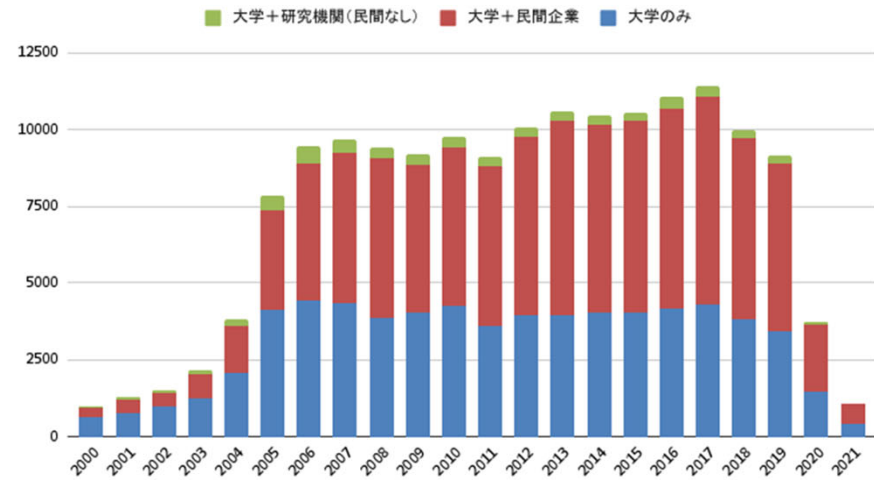
## 日本の産学共同研究の実施件数上位113大学の特許出願を抽出（168,260件）

特許出願人分類別の特許出願件数の割合の経年変化



60%が産学共有特許になっている

特許出願人分類別の特許出願件数の経年変化



特許法73条 3 特許権が共有に係るときは、各共有者は、他の共有者の同意を得なければ、その特許権について専用実施権を設定し、又は他人に通常実施権を許諾することができない。

⇒大学+企業の産学共有特許を企業が囲い込んでクローズにし、死蔵してしまう可能性がある。産学共有特許をスタートアップに移転しにくくなっている可能性も。

知的財産推進計画2022：

- ・スタートアップの事業化に向けて大学等の保有する知的財産を最大限活用できる環境を整備するため、大学等と企業との共有特許の取扱いルールを整備
- ・大学の単独保有特許の促進、大学の知財関連財源の充実を含めた支援

(出典) 文部科学省SciREX事業プロジェクト「レジリエントな産学連携とイノベーション・システムのためのエビデンスの収集と分析」(隅藏PJ) 報告スライドより

# Eco-Patent Commons

- 環境負荷を削減する技術に関する特許を集積
- IBMなど13社の特許94件(Patent Family)を、無償(Royalty Free)で提供（権利不行使宣言）
- 2008年に設立され、2016年に終了。
- 運営母体は当初はWBCSD (World Business Council for Sustainable Development)、2013年から ELI (Environmental Law Institute)

## （防衛的終了条項）

- 他社が特許やその他の知的財産を用いて特許権者に攻撃を仕掛けてきた場合など、所定の条件を満たした場合に、そのような他社に対してだけは、特許権者がこれまで認めてきたものを取り消すことができる。
- ある開放特許権者が他の開放特許権者に対して権利行使をしてきた場合、権利行使を受けた他の開放特許権者は、権利行使に用いられた特許権の主分類がエコ・パテントコモンズ分類表に含まれている場合にのみ、権利不行使宣言を終了できる。

出典：上野剛史「エコ・パテントコモンズ」  
特許研究No.50 (2010)

## （継続できなかった要因）

- 比較的質の低い特許が集積した
- 特許ユーザーのニーズとの不一致
- とりわけ途上国では、環境技術では他分野よりもノウハウ移転のための支援が必要
- EcoPC内の特許と、それ以外の特許を組み合わせないと、技術が使えない
- 公的資金の支援が得られなかった
- 特許を提供するには、各社が自社特許の分析を行う必要があり、コストがかかる
- 特許の利用を追跡できないため、PR効果が低い
- 対象とする特許の範囲が広すぎた
- 2008年のリーマンショックの影響
- 特許提供企業の経営層の世代交代

出典：J.L.Contreras, B.H.Hall, C.Helmets, “Pledging Patents for the Public Good: Rise and Fall of the Eco-Patent Commons,”  
Houston Law Review Vol.57 (2019)

# 独立行政法人工業所有権情報・研修館（INPIT）

開放特許データベース <https://plidb.inpit.go.jp/ordinary/top>

## 概要

インターネット上で、企業、大学、研究機関等の開放特許を一括して検索できる公的なサービスです。開放特許情報データベースの利用は無料（ID、パスワードなし）で利用いただけます。（登録も無料です。）ただし、開放特許情報データベースに登録されている開放特許を利用するには、該当する特許を所有している登録者と契約をする必要があります。

## 特徴

- ・ ライセンス可能な特許（ライセンス料を支払うことにより利用可）を収録
- ・ 大学、研究機関等が保有する未活用の特許を収録

## 利用者のメリット

- ・ 自社の商品に付加価値（ライセンスした技術）をつける
- ・ 商品開発の開発期間を短縮できる
- ・ 発明のヒントをつかめる

## 登録者のメリット

- ・ 実施許諾の場合、ライセンス収入を得ることができる
- ・ 権利譲渡の場合、譲渡の対価を受け取ることができる
- ・ データベース登録後、自社のホームページにリンク可

# 独立行政法人工業所有権情報・研修館（INPIT） リサーチツール特許データベース

<https://plidb.inpit.go.jp/research/home>

## 定義

「リサーチツール特許」とは、ライフサイエンス分野において研究を行うための道具として使用される物又は方法に関する日本特許をいう。これには、実験用動植物、細胞株、単クローン抗体、スクリーニング方法などに関する特許が含まれる。

## データベース趣旨

ライフサイエンス分野の研究を行うためのリサーチツールの特許には、汎用性が高く広範に使用されて研究の推進に資するものが多いため、リサーチツール特許（以下、「RT特許」）の使用が円滑に行われなことが原因で、研究開発に支障が生じる事例があります。ライフサイエンス分野の研究開発の促進は、わが国の競争力強化の上でも重要な課題であることから、RT特許使用の円滑化を図る必要性は非常に高いものがあります。（中略）

RTDB構築により、大学等や民間企業が所有するRT特許およびそのライセンス条件等に関する情報を広く公開します。それによって、RT特許使用の円滑化を図り、RT特許に関する紛争を未然に回避するのが、本DBの目的です。

## 特許情報プラットフォーム（J-PlatPat）との違い

本データベースは、ライフサイエンス分野におけるリサーチツール特許であり、同分野での研究開発に使用するためにライセンス（使用許諾）を行うことが可能なものを、一元的にアクセス可能としたものです。収録されている情報には、そのリサーチツール特許の分類やライセンス（使用許諾）する場合の条件や有体物情報を収録しております。

## 『ライフサイエンス分野におけるリサーチツール特許の使用の円滑化に関する指針』（平成19年3月1日，総合科学技術会議）

リサーチツール特許を所有又は使用する大学等や民間企業は、そのライセンスの授受にあたり、以下の基本的な考え方に基づき対応するものとする。ただし、リサーチツール特許のうち、商品化され市場において一般に提供されている物又は方法については、この限りでない。なお、リサーチツールに関する特許出願中の発明についても、本指針に準じた取扱いとする。

### （１）ライセンスの供与

リサーチツール特許の権利者は、他者から研究段階において特許を使用するための許諾を求められた場合、事業戦略上の支障がある場合を除き、その求めに応じて非排他的なライセンスを供与するなど、円滑な使用に配慮するものとする。

### （２）ライセンスの対価及び条件

リサーチツール特許に対する非排他的なライセンスの対価は、当該特許を使用する研究の性格、当該特許が政府資金を原資とする研究開発によるものか否か等を考慮に入れた合理的な対価とし、その円滑な使用を阻害することのないよう十分配慮するものとする。特に、大学等の間でのライセンス供与の場合は、大学等の学術振興の観点から、無償（有体物提供等に伴う実費を除く）とすることが望ましい。なお、ライセンスの供与にあたり、対価以外の妥当なライセンス条件が付されることを妨げるものではない。

### （３）簡便で迅速な手続

リサーチツール特許に関するライセンスの当事者は、ライセンスが簡便で迅速な手続により行われるよう努めるものとする。この場合のライセンスは、ひな形となる簡便な書式を活用することが望ましい。

### （４）有体物の提供

研究の場においてリサーチツール特許が円滑に使用されるためには、特許のライセンス供与に加えて、その特許に係る有体物の円滑な提供が不可欠である。これら有体物の所有者は、合理的な条件と簡便で迅速な手続による有体物の提供に努めるものとする。

『ライフサイエンス分野におけるリサーチツール特許の使用の円滑化に関する指針』（平成19年3月1日，総合科学技術会議）

リサーチツール特許の使用を促進するためには、大学等や民間企業が所有するリサーチツール特許（本章においては、特許出願中の発明を含む。）及びそのライセンス条件等に関する情報が広く公開され、活用される必要がある。

**（1）統合データベースの構築**

関係府省は、大学等や民間企業が所有し供与可能なリサーチツール特許や特許に係る有体物等について、リサーチツールの種類、特許番号、使用条件、ライセンス期間、ライセンス対価（参考となる過去の対価実績）、支払条件、交渉のための連絡先等を含め、その使用促進につながる情報を公開し、一括して検索を可能とする統合データベースを構築する。

**（2）大学等、民間企業からの情報の提供**

大学等、民間企業は、リサーチツール特許の管理に努めるとともに、ライセンス可能なリサーチツール特許については、そのライセンス条件等公開可能な情報を統合データベースに提供するものとする。なお、政府資金を原資とする研究開発から生じたリサーチツール特許については、原則としてこれらの情報を統合データベースに提供するものとする。

**（3）有体物に関する情報の公開**

大学等、民間企業は、可能な範囲において、リサーチツール特許に係る有体物、その他提供可能な有体物に関する情報を上記統合データベースに提供するように努めるものとする。

<https://www8.cao.go.jp/cstp/output/iken070301.pdf>



# Creative Commons : 著作物の流通促進



**Attribution (by)**



**ShareAlike (sa)**



**NonCommercial (nc)**



**NoDerivatives (nd)**

## License Types

- Attribution (CC BY)
- Attribution ShareAlike (CC BY-SA)
- Attribution-NoDerivs (CC BY-ND)
- Attribution-NonCommercial (CC BY-NC)
- Attribution-NonCommercial-ShareAlike (CC BY-NC-SA)
- Attribution-NonCommercial-NoDerivs (CC BY-NC-ND)

<https://creativecommons.org/use-remix/cc-licenses/>

# まとめ

- オープンとクローズは、必ずしも相互排他的なものではなく、共存が可能。
- オープン化される情報は、相対的に価値が低いものが多くなる傾向にある。
- 技術を構成する情報に関しては、オープンな情報とクローズな情報を組み合わせないと、その技術全体を利用することができない。
- 技術情報の保有者の立場からすると、オープン化する情報とクローズ化する情報を峻別することにより、情報公開の責務を果たしつつ、全体像の流出を避けることができる。
- 的確な運用のためには、どの情報をオープンにするか、クローズにするかについて、基準の策定が必要。