

# 特許の基礎と実践： 大学研究者が知っておくべきこと

小林 明子

Akiko Kobayashi, Ph.D. 米国弁理士

LambentIP代表

San Diego, California

Disclaimer:

The materials in this document relate to public information and have been prepared solely for educational purposes to contribute to the understanding of intellectual property law. These materials reflect only the personal views of the author and are not individual legal advice. It is understood that each case is fact-specific, and that the appropriate solution in any case will vary. Therefore, these materials may or may not be relevant to any particular situation. Thus, the author and LambentIP shall not be bound as representatives of their present and future clients to the comments expressed in relation to or in these materials. While every attempt was made to insure that these materials are accurate, errors or omissions may be contained therein, for which liability is disclaimed.

免責:

この文献における内容は公開情報に関するものであり、知財法の理解を目的とした教育資料として作成されたものである。この文献における内容は、著者の個人見解を反映するものであり、法的アドバイスではない。個々のケースはそれぞれの事実にもとづいたものであり、適切な解決策はそれぞれ異なるということは理解されているものとする。したがって、この文献の内容が、個々の状況に対応するか否かは、問われないものとする。さらに、著者およびLambentIPはこの文献に関する、または、この文献内で開示された内容や見解に関して、現在および将来のクライアントの代理人となる義務はないものとする。著者はこの文献内容が正確であるよう細心の注意を払ったが、エラーや省略が含まれている可能性がある。本文献の利用者等に何らかの誤解・損害が生じた場合にも、著者は一切の責任を負わないものとする。

Copyright:

All graphics and text appearing in this document are subject to copyrights owned by the author. Any reproduction, transmission, republication, translation, redistribution or other use of all or part of this document is prohibited, without prior written permission by the author.

著作権:

本文献内の図や文書の著作権は、著者に帰属する。著者からの正式許可を得ず、この文献の一部又は全部を複製、伝送、刊行、配布、翻訳、転載、その他に使用することを禁ずる。

# 目次

1. 特許とは何か？
2. 特許のタイムライン
3. どうしたら特許を取得できるのか？ — どのような時に拒絶されるのか？
4. 特許文献と論文の違い

# 1. 特許とは何か？

“A patent is a property right granted by the Government of the United States of America to an inventor to exclude others from making, using, offering for sale, or selling the invention throughout the United States or importing the invention into the United States.”

- ー 特許とは、発明者 (inventor) に与えられる**財産権 (property right)**である。(その特許の管轄領域・国において)
- ー 特許とは、**他人を排除する (exclude others) 権利**である。他人の何を排除するかというと、発明者が特許を取った国で、同じ発明を**作ったり (making) 使ったり (using) 売ったり (selling)**、又は**輸入 (importing)**したりする、という行為。
- ー 別の言い方をすれば、特許とは発明者に、特許を取った国での**市場独占 (monopoly)**を許す権利。
- ー さらに別の言い方をすれば、特許とは、特許侵害した人を訴えて、損害賠償・製品差し止め請求を行える権利。(Defensive というよりは **Offensive Rights**。)

## クイズ

Q1: あなたがある新しい器具の発明をし、**米国**で特許を取ったとします。**日本**の企業XYZが同じ器具を**中国**で製造し、**日本**で販売しました。XYZはあなたの米国特許を侵害しているでしょうか？

Q2: その**日本**企業XYZが、同じ器具を**中国**で製造し、**米国**で販売しました。XYZはあなたの米国特許を侵害しているでしょうか？

Q3: あなたが**米国**で特許を取った後、**中国**でも特許を取ったとします。さる**米国**企業YYYが**中国**で同じ器具の製造を始めました。YYYはあなたの米国特許または中国特許を侵害しているでしょうか？

ランキング(登録特許数)	会社名
1 (6788)	International Business Machines Corporation (US)
2 (4652)	Samsung Electronics Co. Ltd. (Korea)
3 (3820)	Canon Kabushiki Kaisha (Japan)
4 (3073)	Sony Corporation (Japan)
5 (2659)	Microsoft Corporation (US)
6 (2582)	Panasonic Corporation (Japan)
7 (2365)	Toshiba Corporation (Japan)
8 (2013)	Qualcomm, Inc. (US)
9 (1945)	LG Electronics Inc. (Korea)
10 (1851)	Google, Inc. (US)

米国特許商標庁 (USPTO) で登録された特許数のトップ・テン (会社別)、2013年  
(出典: USPTO, April 2014)

米国特許取得数のうち、50%強は外国企業で占められている。

Q4. なぜ、外国(日本、ドイツ、韓国、中国 …)企業がわざわざ米国特許を取るのか？

Q5. どの国で特許を出願したらいいのか、を決めるファクターは何か？



## 2. 特許のタイムライン

## Provisional (仮出願) vs. Non-Provisional Application (本出願)

- 仮出願を利用することにより、低料金で早期に出願日が確保できる。米国特許制度でのみ可能。
- **1年以内に優先権を主張**して本出願を行う。（本出願しないと、仮出願は無効となる。） その1年を発明内容の改善、市場調査等に使える。
- 論文発表、製品開発などの前に、**急いで出願日を確保したい**時に便利。（仮出願によりPatent Pending –特許出願中–のステイタスを得る。つまり、インターネットへのアップロード、試作品作成、PR、学会発表、展示会出展など公的行為を始めても良い。）
- 内容は荒削りでもよい。ただし、**後の本出願をサポートする内容でなければならない**。（あまり荒削りだと仮出願による出願日は認められない。最近では、仮出願の質向上が要求される傾向がある。特に欧州特許庁が厳しい。仮出願でもできるだけ**詳しい内容**であることが重要。）

## 直接外国出願 (Paris Convention, 175 参加国)

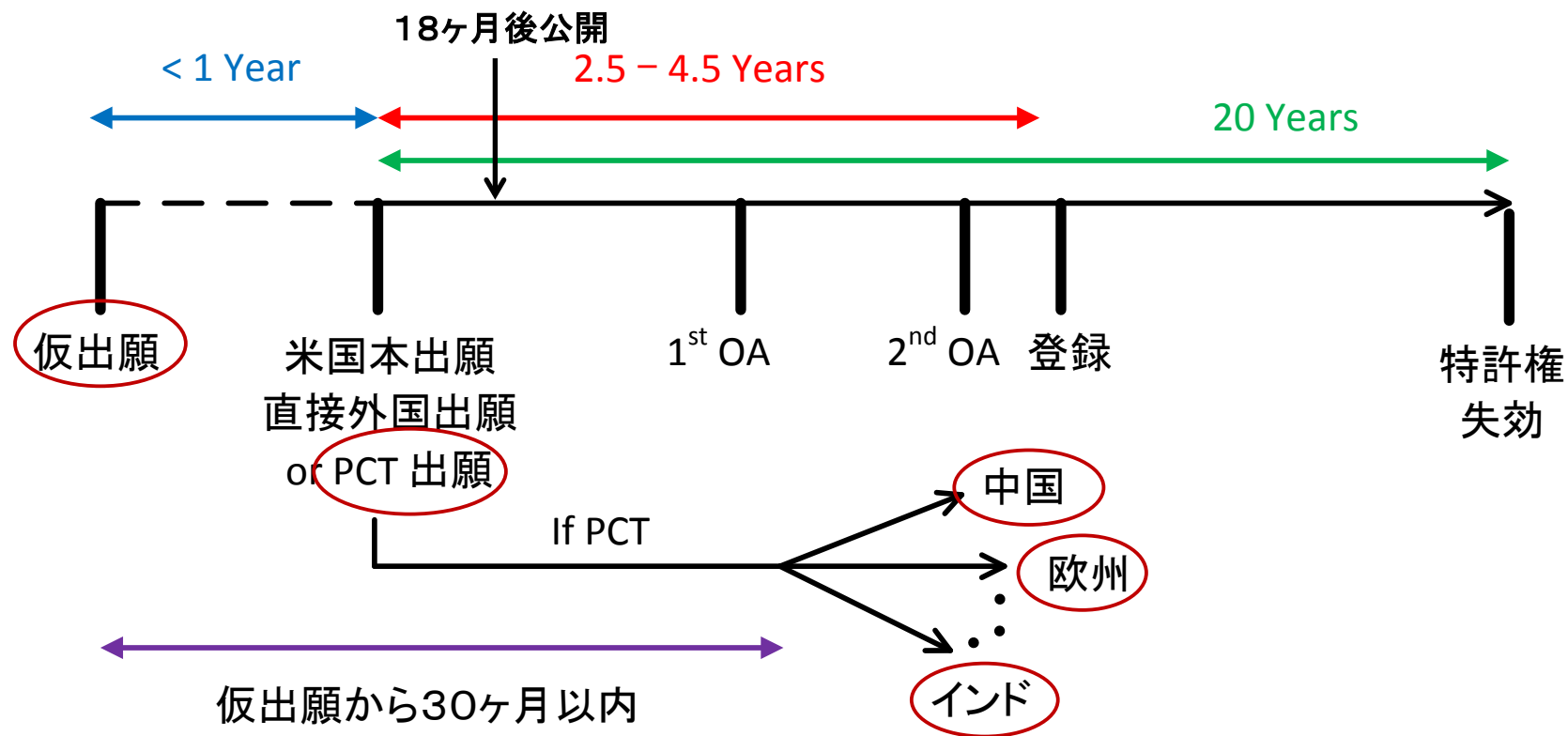
- 自分の発明を、まず一国で出願し、**1年以内**に他国で出願する。
- 最初の国で出願した日が優先日になる。
- 最初に**米国仮出願**を行って、**1年以内**に他国で出願してもよい。

# 国際出願 (Patent Corporate Treaty - PCT)

(Geneva, Switzerland に本部を置く)

- **WIPO** (World Intellectual Property Organization)参加国－2014年8月現在187国
- まず一国で出願し、**1年以内に**PCT出願する。最初に米国仮出願してもOK.
- 最初の国で出願した日を優先日として、WIPO 参加国に出願することと同等。ただし、それら全部の国で特許が取れるという意味ではない。優先日から**30ヶ月以内**に、どこの国で審査を受けるか出願人が決める。(「National Phase に移る」－国内移行)
- PCT期間中、サーチ・オーソリティー(国際調査機関: 欧州、米国、韓国等)により広範にわたる**詳細な従来技術調査**が行われ、出願内容の特許性に関して、**意見書**が出される。

## 最初に米国仮出願した場合のタイムライン



\*OA = Office Action、拒絶通知または許可通知

- PCTを使うと、特許取得までに時間がかかる。
- 大学研究に関しては、勧められるプロセス。

3. どうしたら特許を取得できるのか？

— どのような時に拒絶されるのか？

# 新規性無し – 米国特許法102条

102(a)(1)

自分(A)も含む

自分(A)  
他人(B)

自分(A)

出願日

- ・米国内/外で公的使用、販売された、または公的に入手可能だった(in public use, on sale, or otherwise available to the public)。
- ・米国内/外で特許出願公開、特許登録
- ・米国内/外で論文・刊行物発表

キャッチ・オール

仮出願日、外国出願日、PCT出願日も含む

102(b)(1)

例外(A)  
(Grace Period)

1 Year

他人(D←A)  
自分(A)

自分(A)

発明者(A)から直接又は間接的に内容を開示されていた人(D)

例外(B)  
(先公開主義?)

1 Year

他人(D←A)

自分(A)

他人(B)

自分(A)

米国内/外で自(A)又は他(D←A)が公開していた。  
(public disclosure)

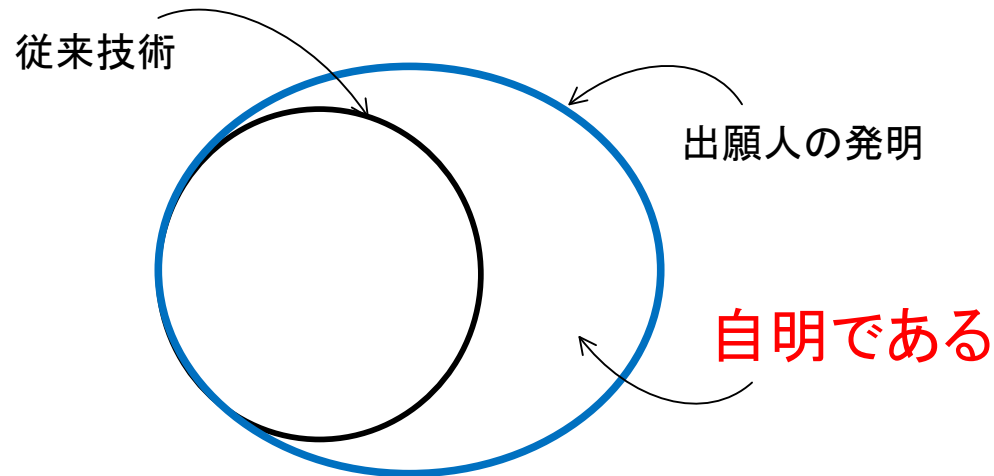
## 新規性無し – 日本特許法第29条第1項第3号

この出願の請求項に係る発明は、その出願前に日本国内又は外国において、頒布された下記の刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明であるから、特許法第29条第1項第3号に該当し、特許を受けることができない。



## 自明(進歩性無し)– 米国特許法第103条

A patent for a claimed invention may not be obtained, ... if the differences between the claimed invention and the prior art are such that the claimed invention as a whole would have been obvious ... to a person having ordinary skill in the art ...

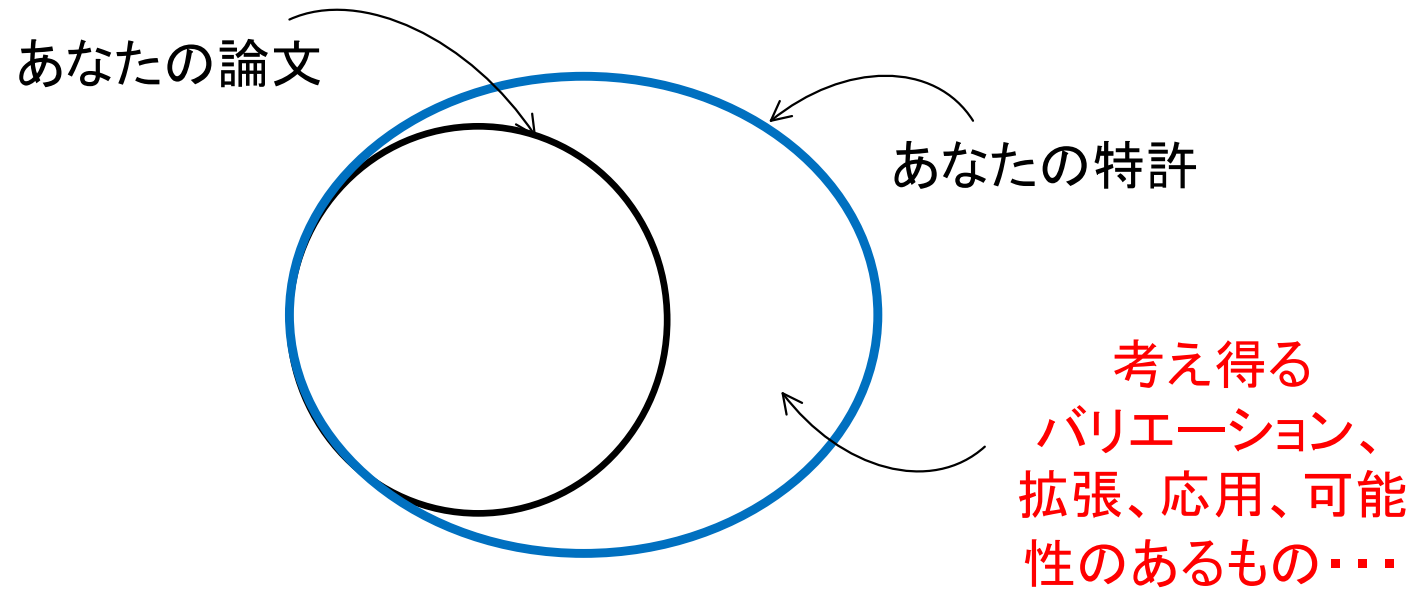


- 当該分野の人間により簡単に考え得るバリエーション
- 他の文献内容でカバーされる

## 自明(進歩性無し)– 日本特許法第29条第2項

この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前に日本国内又は外国において、頒布された下記の刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

## 4. 特許文献と論文の違い



## 特許文献の書き方が論文と違う点：

- 競合他社（競争相手）が、マイナーな修正をしてあなたの発明内容を「design around」（迂回）することを防ぐ。
  - あなたの発明範囲をなるべく広くカバーする。
- 特許文献は、競合他社（競争相手）が侵害するように書かれていることが望ましい。

Patent Doc	Paper
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Broad, including possible variations</li> </ul> <p>eg. 1) The control unit sends <u>signals to a terminal</u> of the active unit to move the attached arm <u>transversally or longitudinally</u>.</p> <p>eg.2) <u>One or more</u> bias circuits are <u>coupled to</u> the system to increase the output power.</p> <p>eg.3) <u>Ne, Ar, Kr or a combination thereof may be</u> injected in the chamber.</p> <p>eg.4) ... is computed <u>by using an optimization method such as the least-squares-fit algorithm</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Narrow, specific</li> </ul> <p>eg. 1) The control unit sends <u>current signals to the base of a BJT</u> of the active unit to move the attached arm <u>longitudinally</u>.</p> <p>eg.2) <u>An additional bias circuit is attached to the</u> system to increase the output power.</p> <p>eg.3) <u>Ar is</u> injected in the chamber</p> <p>eg.4) ... is computed <u>by using the least-squares-fit algorithm</u></p>

Patent Doc	Paper
<ul style="list-style-type: none"> <li>Few adjectives, adverbs except for “adverbs expressing structural aspects”</li> </ul> <p>eg. 1) The simulated results on linearity are plotted in FIG. 3.</p> <p>eg.2) Yield of <u>80% or more</u></p> <p>eg.3) Detachably, translationally, rotatably</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lots of adjectives, adverbs</li> </ul> <p>eg. 1) The result shows <u>excellent</u> linearity.</p> <p>eg.2) <u>High (superb, great, amazing, ...)</u> yield</p> <p>eg.3) Hardly used.</p>

Patent Doc	Paper
<ul style="list-style-type: none"> <li>Avoid using definitive terms</li> </ul> <p>eg.)</p> <p>Optimized.</p> <p>Substantially 90° (0 Amps, 100Hz, ...)</p> <p>Substantially 90° (0 Amps, 100Hz, ...)</p> <p>Avoid “all, required, must, need, should, preferred, advantage, ...”</p> <p>May/can be, do, ....</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lots of definitive terms</li> </ul> <p>eg.)</p> <p>Maximized. Minimized.</p> <p>90° (0 Amps, 100Hz, ...)</p> <p>Exactly 90° (0 Amps, 100Hz, ...)</p> <p>All, required, must, need, should, preferred, advantage, ...</p> <p>Is, do, ...</p>



# Patent and Technology Evolution

VHS ~20 patents

DVD ~400 patents

Blu-ray Disc ~2000 patents

Smart Phone ~250,000 patents