

AIベンチャーの知財戦略最前線と共創のための知財入門 in福井

共創時代の知的財産  
注意ポイント &  
AIビジネスと知的財産入門

2024年12月4日（水）

日本橋知的財産総合事務所

代表弁理士 加島 広基

# 講師紹介

日本橋知的財産総合事務所 代表弁理士

加島 広基（かしま ひろもと）

kashima-hiromoto@nihonbashi-ip.jp

1999年東京大学工学部卒業、2004年弁理士登録。2021年に日本橋知的財産総合事務所を設立し、現職に至る。

弁理士法人IPXの押谷昌宗弁理士と共同でYouTubeにて「知財実務オンライン」の配信を毎週行っており、知財コンテンツの情報発信や専門家コミュニティの形成に努める。

特許庁のI-OPEN PROJECTやIPAS事業に参画し、イノベーションを起こそうとする企業を知財面から支援。近年はスタートアップ・ベンチャー企業等のIT・ソフトウェア系の特許出願業務や知財コンサル業務を精力的に行っており、2024年3月には数多くのITスタートアップ支援実績が評価され特許庁第5回IP BASE AWARDスタートアップ支援者部門の奨励賞を受賞した。

著書に「ふわっとしたアイデアからはじめる新規事業を成功させる知財活用法（中央経済社, 2024年）」「ディープテック・スタートアップの知財・契約戦略（共著・中央経済社, 2024年）」等がある。



# 知財活用 法

ふわっとした  
アイデアからはじめよう



弁理士  
加島 広基  
KASHIMA Hiromoto  
著

知的財産権は  
ビジネスの  
強力ツール

# 成功 させる

アイデアを保護し  
競争を優位にする  
知財の活用法を  
事例を交えて  
解説

スタートアップ企業 経営者 経営企画担当者

知財担当者 **におすすすめ!**

中央経済社

中小企業やスタートアップが自社のビジネスを成功させるには知財の活用が有効! ビジネスアイデアを保護し、競争優位性を得て事業を成功させる方法を事例を交えて具体的に解説。

## 目次

- 第1章 ふわっとしたアイデアから新規事業を生み出す
- 第2章 特許情報を利用して新規事業のアイデア出しを行おう
- 第3章 「ふわっとしたアイデア」をどのようにして知財で保護するか
- 第4章 特許情報を利用して新規事業を創出しよう
- 第5章 AI（人工知能）ビジネスと知的財産
- 第6章 オープンイノベーション時代の他社との協働にあたり気をつけるべきこと
- 第7章 グローバル化に伴う海外での知財活用
- 第8章 知財とSNS上での炎上

# ディープテック・スタートアップの知財・契約戦略

著者

柿沼太一

著者

大瀬佳之・奥村光平・加島広基・北原悠樹・  
澤井 周・竹本如洋・南野研人・森田 裕

DEEPT  
STARTUP  
TECH

ビクシーダスタテクノロジーズ株式会社 代表取締役社長COO

村上泰一郎氏 推薦!!

この本に書かれていることは、  
ディープテック・スタートアップの生死を左右するものだ。  
まるで、僕らの「戦いと学びの歴史」のようだ。

中央経済社

ディープテック・スタートアップのビジネス構造を「研究開発フェーズ」と「事業展開フェーズ」に分け、研究開発フェーズでの知財戦略（事業化を見据えた強い知的財産権を取得・保有するための戦略）と、事業展開フェーズでの契約戦略（合理的な条件での他者とアライアンスを組むための戦略）について、基本的な考え方から実践的なテクニックに至るまでを詳しく解説。

## 目次

- 序章 知財戦略と契約戦略の関係
- 第1部 知財戦略
  - 第1章 知財戦略の基本
  - 第2章 技術
  - 第3章 ブランド・デザイン
  - 第4章 特許事務所，弁理士の選定・協働
- 第2部 契約戦略
  - 第5章 DTSUの契約戦略の特徴と全体像
  - 第6章 情報交換フェーズ
  - 第7章 技術検証フェーズ
  - 第8章 共同研究開発フェーズ
  - 第9章 ライセンスフェーズ
  - 第10章 大学との間の契約交渉

# 目次

1. 共創時代の開発プロセスにおける知財の留意点
2. オープンイノベーションで気をつけるべき契約に関する事項
3. AIビジネスをどうやって知財で保護するか

# 目次

1. 共創時代の開発プロセスにおける知財の留意点
2. オープンイノベーションで気をつけるべき契約に関する事項
3. AIビジネスをどうやって知財で保護するか

# オープンイノベーションの時代

企業内部と外部のアイデア・技術を組み合わせることで、革新的で新しい価値を創り出す

クローズドイノベーション



社内の技術・アイデアのみで製品開発を遂行

オープンイノベーション



社内外から幅広く技術・アイデアを取り入れ、  
自社では生み出せない新たな価値を創出

<https://eiicon.net/about/openinnovation.html>

# オープンイノベーションの時代

2020年代に入り、政府もオープンイノベーションを後押しするように

成長戦略  
ポータルサイト

閣議決定・会議 各分野の取組

[トップページ](#) > オープン・イノベーションの推進

## オープン・イノベーションの推進

新型コロナウイルス感染症の拡大により、イノベーション・エコシステムへの影響が広範に生じています。スタートアップ企業への経済的打撃が顕著となり、また新たなスタートアップ企業の源となる産学官のオープン・イノベーションにも停滞が生じるおそれがあります。さらに、大学や民間企業の研究開発、特に国際共同研究の停止や遅れが懸念されます。一方、感染拡大の影響により、社会制度や生活習慣が急速に変化する中、新たに生じる社会課題を、イノベーションとその実装を通じて迅速に解決していくことが重要となっています。かかる状況の下、我が国のイノベーション・エコシステムの維持のためにスピード感をもって対策を講ずるとともに、感染拡大がもたらす社会変革を前進するためのエネルギーに変え、産・学・官の力を総動員して「新たな日常」の下での成長を実現します。

出典：内閣府ウェブサイト

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/portal/innovation/index.html>

# オープンイノベーションの時代

2020年代に入り、政府もオープンイノベーションを後押しするように

## オープンイノベーション促進税制

## マナーブック・モデル契約書の提供

**オープンイノベーション促進税制（新規出資型）の概要**

- 国内の対象法人等が、オープンイノベーションを目的として**スタートアップ企業の株式**を取得する場合、**取得価額の25%を課税所得から控除**できる制度。

**出資法人：事業会社**  
(国内事業会社又はその国内CVC)

**出資先：スタートアップ**  
(設立10年未満の国内外非上場企業)  
売上高研究開発費比率10%以上かつ赤字企業の場合、  
設立15年未満の企業も対象（※1）

出資：所得控除25%

資金などの経営資源

革新的な技術・ビジネスモデル

**<所得控除上限額>**

- 1件当たり12.5億円以下（※2）。対象法人1社・1年度当たり125億円以下（※3）

**<出資行為の要件>**

- 1件当たりの出資金額下限：大企業は1億円、中小企業は1千万円（海外企業への出資は一律5億円）
- 資本金増加を伴う現金出資（発行済株式の取得は対象外）、なお純投資は対象外
- 取得株式の3年以上（※4）の保有を予定していること

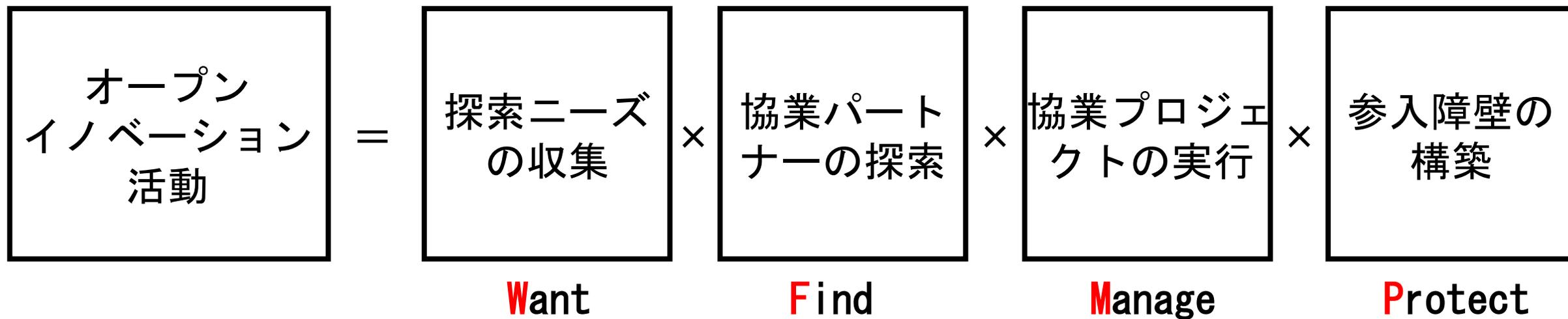
※1：令和4年4月1日以降の出資が対象。 ※2：取得額換算50億円/件。なお、令和5年3月31日までの出資については、25億円（取得額換算100億円/件）。  
※3：オープンイノベーション促進税制（M&A型）と合算。 ※4：令和4年3月31日までの出資については、5年以上。



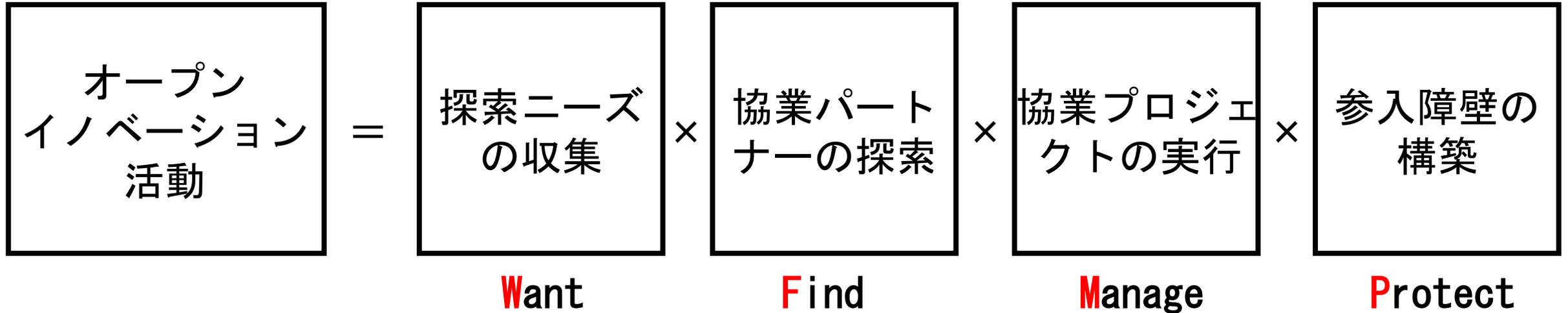
[https://www.meti.go.jp/policy/economy/keiei\\_innovation/open\\_innovation/230401\\_oizeisei\\_shinki\\_gaiyou\\_v02.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/economy/keiei_innovation/open_innovation/230401_oizeisei_shinki_gaiyou_v02.pdf)

<https://www.jpo.go.jp/support/general/open-innovation-portal/index.html>

# オープンイノベーション活動のプロセス



# オープンイノベーション活動のプロセス



Want

Find

Manage

Protect

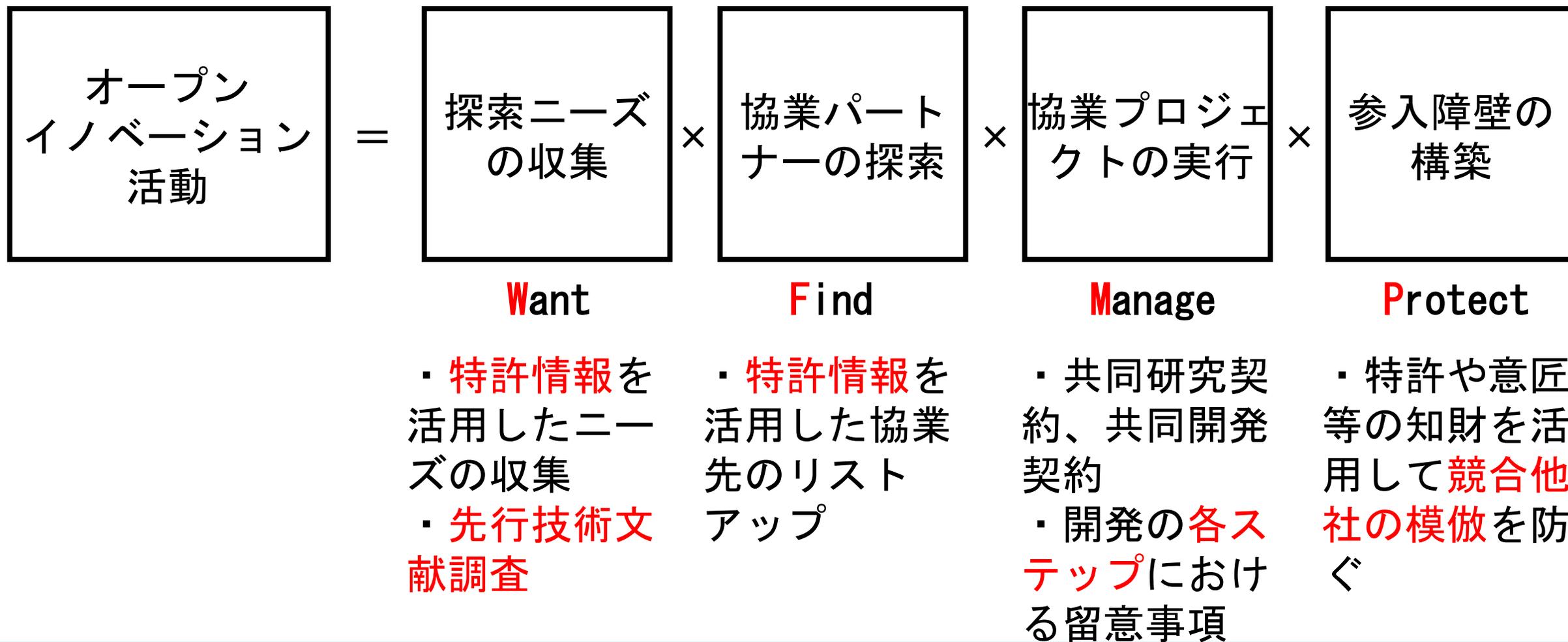
何が必要か？

どのように探索するか？

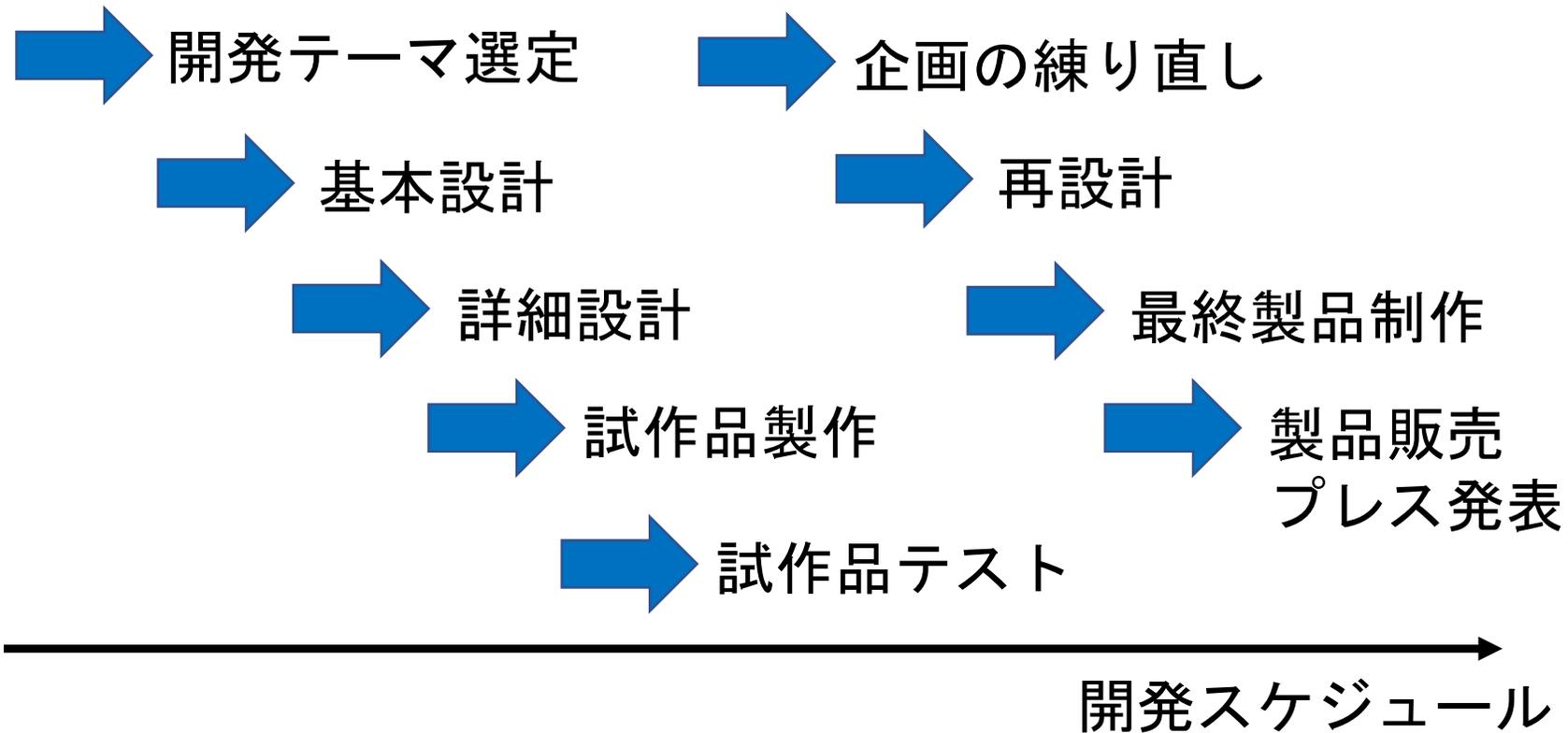
どのように協業プロジェクトを管理するか？

どうやって参入障壁を構築するか？

# オープンイノベーション活動のプロセス

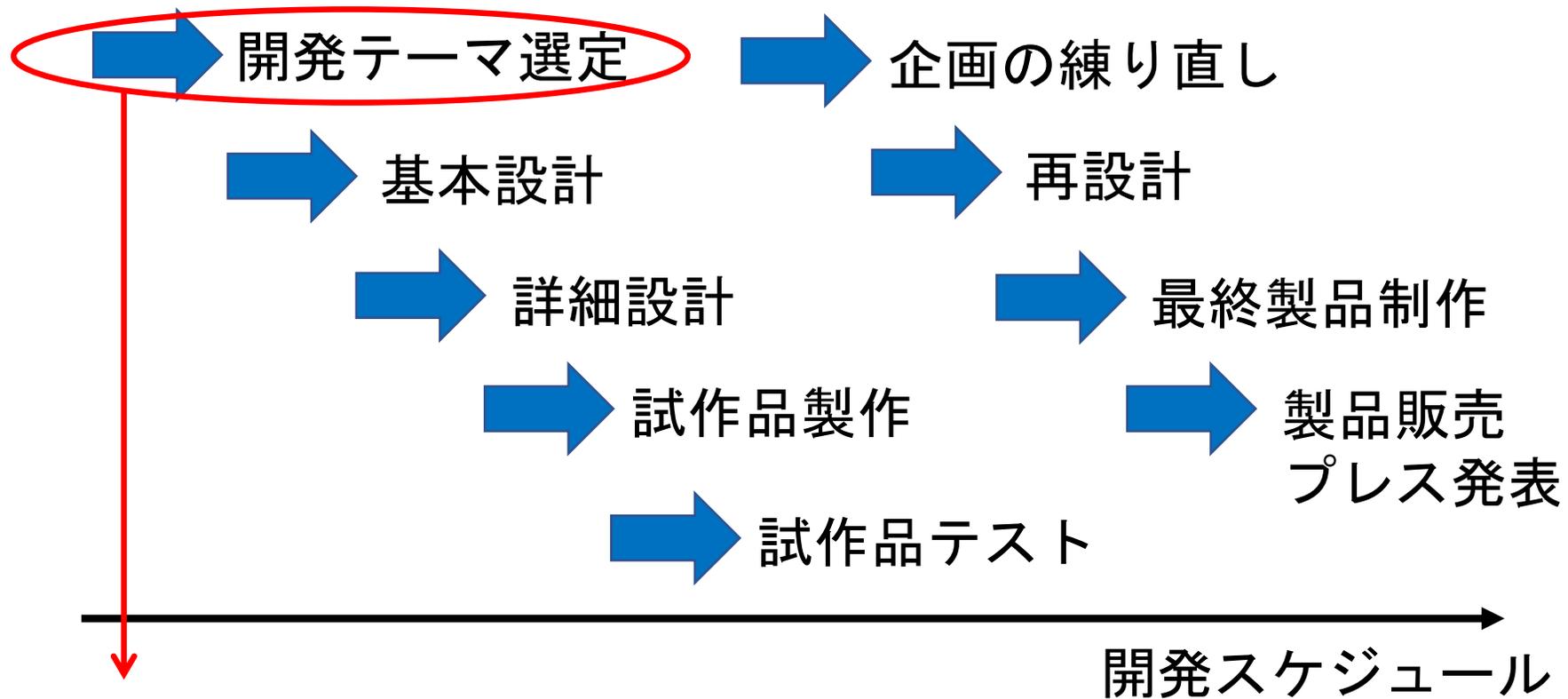


# オープンイノベーションにおける開発プロセスの各ステージにおける知財の取得戦略および留意点



新製品開発のプロセスにおけるそれぞれの段階で、権利取得やトラブル防止のために留意する点がある

# 開発テーマ選定時



大学、研究機関と企業との間で共同研究、共同開発を行う場合は、  
【秘密保持契約】 【共同開発契約】 【共同出願契約】 を締結する

# 開発テーマ選定時

## オープンイノベーションプロセスにおける本モデル契約書のスコープ



「研究開発型スタートアップと事業会社のオープンイノベーション促進のためのモデル契約書ver1.0」(経済産業省/特許庁)

秘密保持契約 → 共同開発契約/共同出願契約という流れ

# 理想的なパートナーシップを構築するためのマナー 4箇条

## その1

ビジョンとゴールのすりあわせは徹底しよう

- プロジェクトになぜ取り組むのか、何を実現したいのか。 お互いのねらいと意思を共有しないと、共通のゴールは目指せない。

## その2

リスクヘッジではなく、スピード重視で！

- リスクヘッジばかりに注力すると事業スピードが遅くなり、スタートアップの性質にそぐわない結果となる。
- スタートアップの事情を理解したうえで、決定のプロセス、スピードにも最大限配慮することが必要。

## その3

「双方の事業価値の総和の最大化」を判断基準にしよう

- 共同で取り組むオープンイノベーションにおいては、双方で共通の判断基準を持つことが極めて重要。
- 自社の利益のみを念頭に置くのではなく、「事業価値の総和の最大化」という共通の判断基準を採用すべき。

## その4

困ったときは、「OIモデル契約書」にヒントあり

- いざ契約の場面になった場合に役立つヒントが「OIモデル契約書」には数多く記載されている。
- マナー<その1~4>を実践すると、オープンイノベーションはうまくいくはず。

事業会社とスタートアップのオープンイノベーション促進のためのマナーブック  
<https://www.jpo.go.jp/support/general/open-innovation-portal/document/index/com-su-mannerbook.pdf>

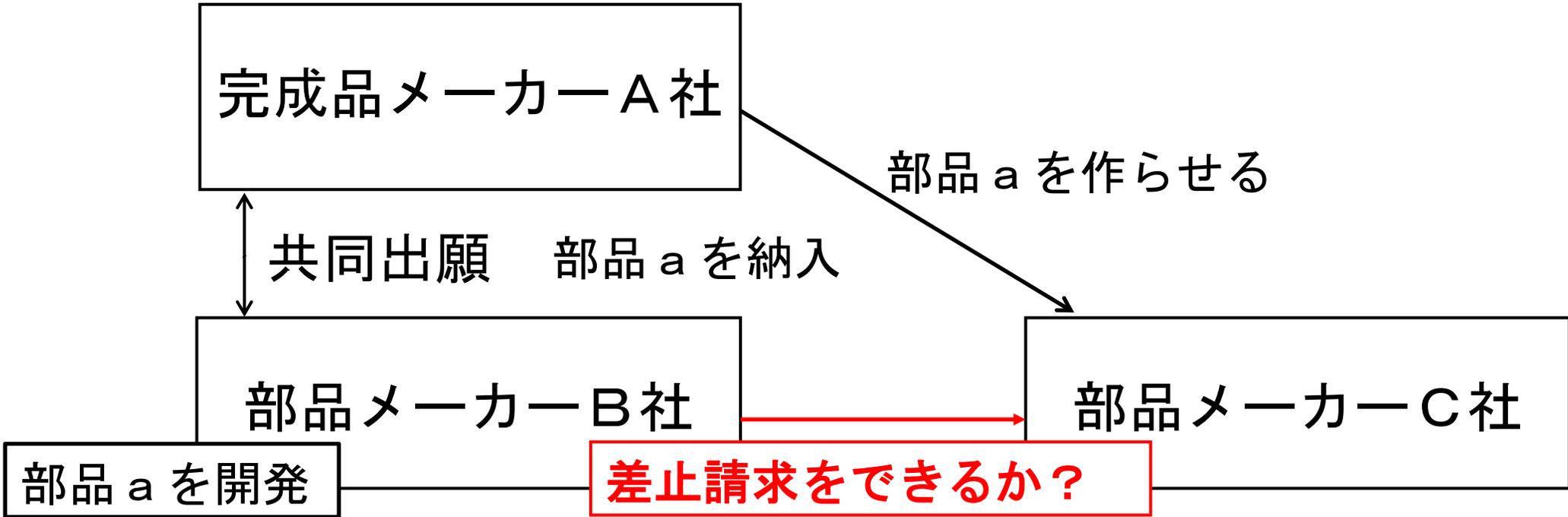
# 開発テーマ選定時

- 秘密保持契約（NDA）を締結する必要性
  1. 開示先による**情報漏洩の防止**（過度の期待は禁物）
  2. **営業秘密として保護**するため  
（不正競争防止法上の営業秘密の要件である「秘密管理性」を満たすようにする）
  3. 特許等として保護するため  
（特許の要件である**新規性**を失わないようにする）

# 共同出願の落とし穴

- 共同出願を行った特許出願が特許権になると・・・
- → 特許権も共有になる
  - ✓相手方の同意を得なくてもその特許発明を実施することができる。
  - ✓第三者に共有の特許権を譲渡する場合は相手方の同意が必要。
  - ✓第三者にライセンスを付与する場合も相手方の同意が必要。
  - ✓第三者が特許権を侵害している場合、相手方の同意がなくても特許侵害訴訟を起こすことができると解されている。

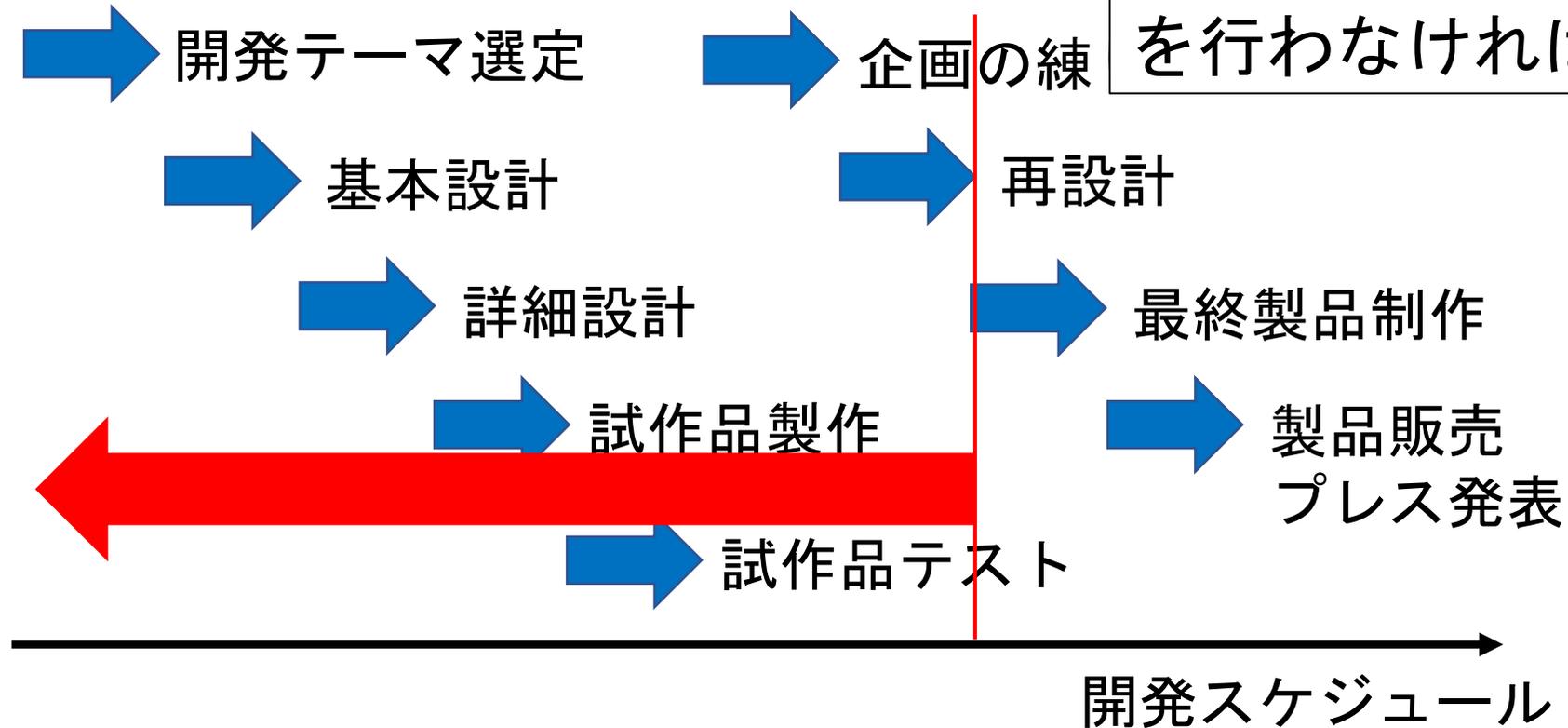
# 共同出願の落とし穴



A社は別の部品メーカーC社にライセンスを与えることはできない  
このため、C社が部品 a を製造、販売することは特許権侵害になる  
では、B社はC社に差止請求をできるか？ →できない可能性大

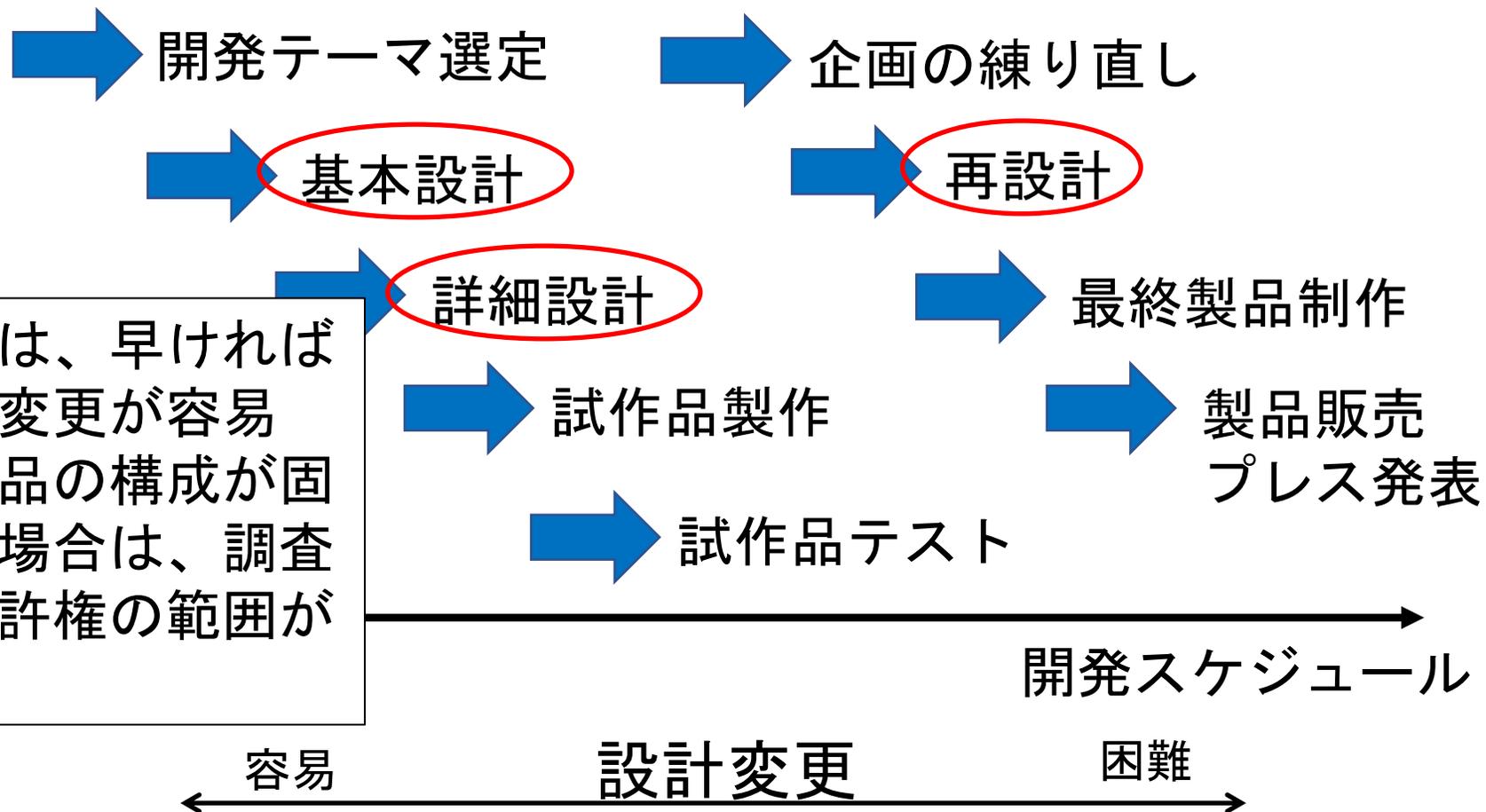
# 基本設計、詳細設計時

問題のある他社の特許権  
が見つければ、設計変更  
を行わなければならない



最終製品制作や製品販売前のどこかの段階で、他社の特許権を侵害していないことを確認するために侵害予防調査を行う必要あり（費用は概ね30万円～50万円程度）

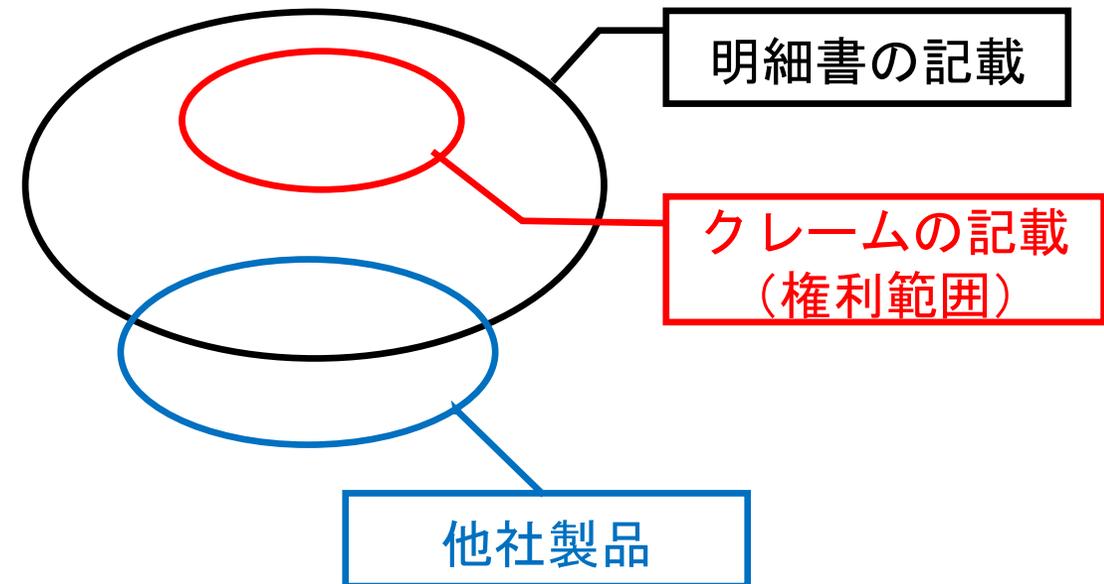
# 基本設計、詳細設計時



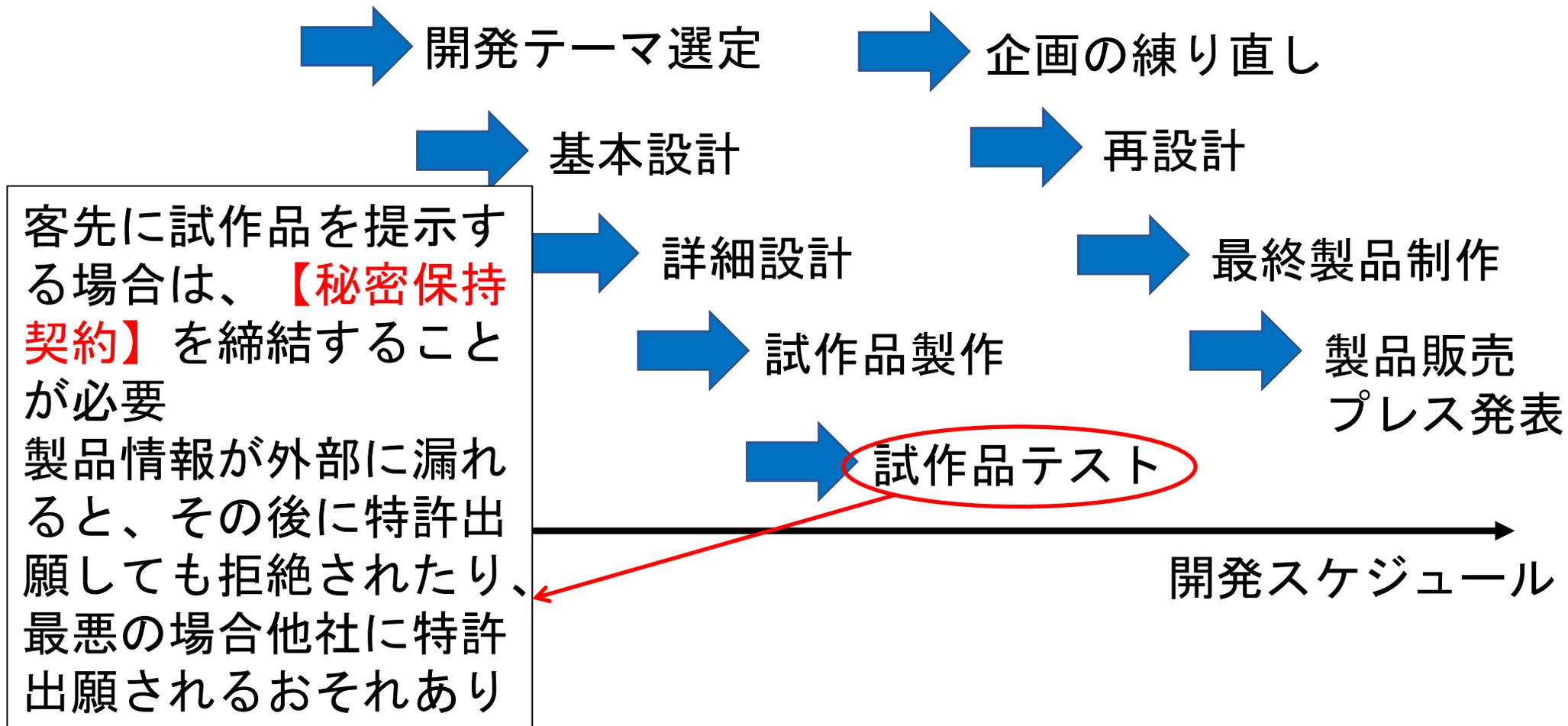
侵害予防調査は、早ければ早いほど設計変更が容易  
ただし、新製品の構成が固まっていない場合は、調査対象となる特許権の範囲が広がる

# 基本設計、詳細設計時

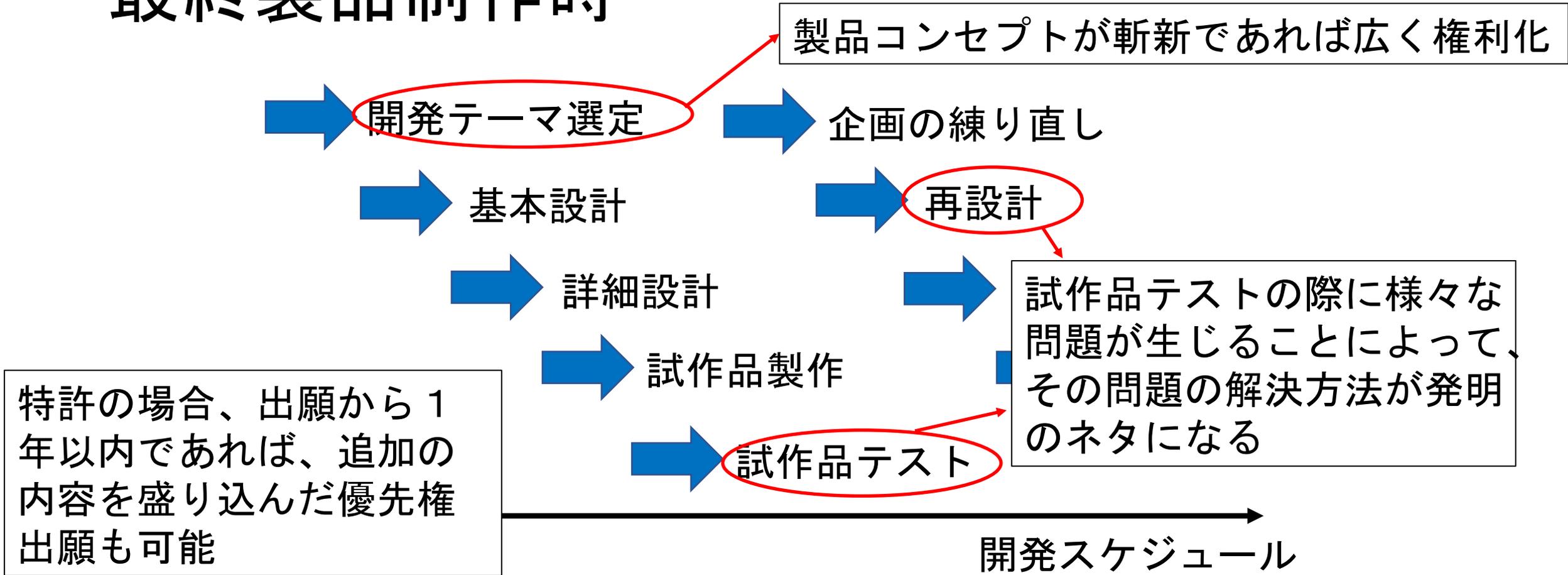
- ✓ 他社の特許権を回避するための設計変更はそれほど難しくくない
- ✓ 逆にいえば、自社が特許権を取得しても、他社に回避されるおそれがあり
- → 他社を牽制する場合は、特許出願した後の特許権となるのをできるだけ遅くするのも一つの手である



# 試作品製作、試作品テスト時



# 最終製品制作時



製品販売前までには、競合他社の参入障壁構築のために特許出願、意匠出願を行いたい

# 最終製品制作時

特許出願を行うか、ノウハウとして秘匿するか。

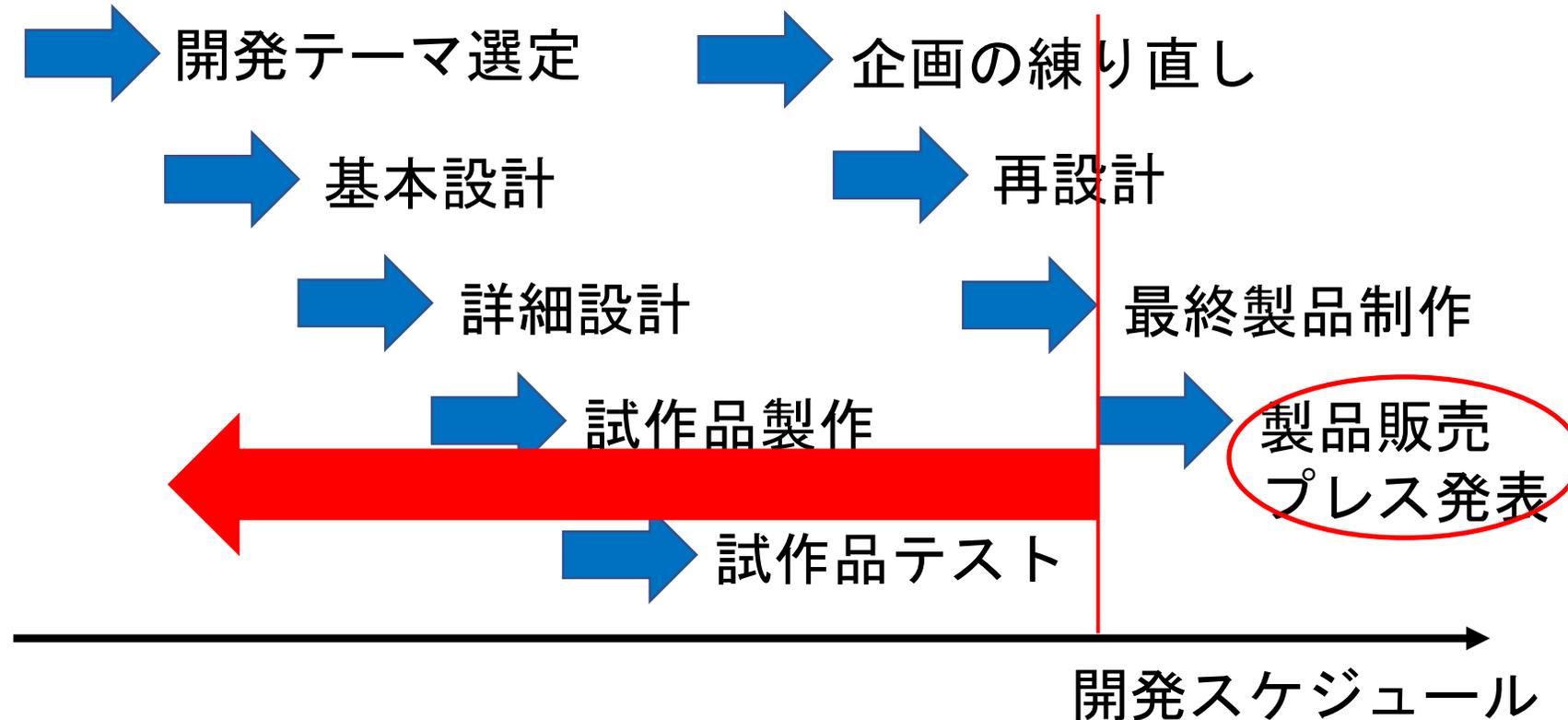
✓ 競合他社が模倣したときに、**他社の製品を分解**することにより特許権を侵害しているか否かを発見できるか？

できる場合は特許出願したほうがよい。（発見できない場合は、特許権を取得しても他社を特許侵害で訴えることができない）

✓ 発明が盛り込まれた**自社の製品を他社が分解**することにより、他社が発明の内容を知ることができるか？

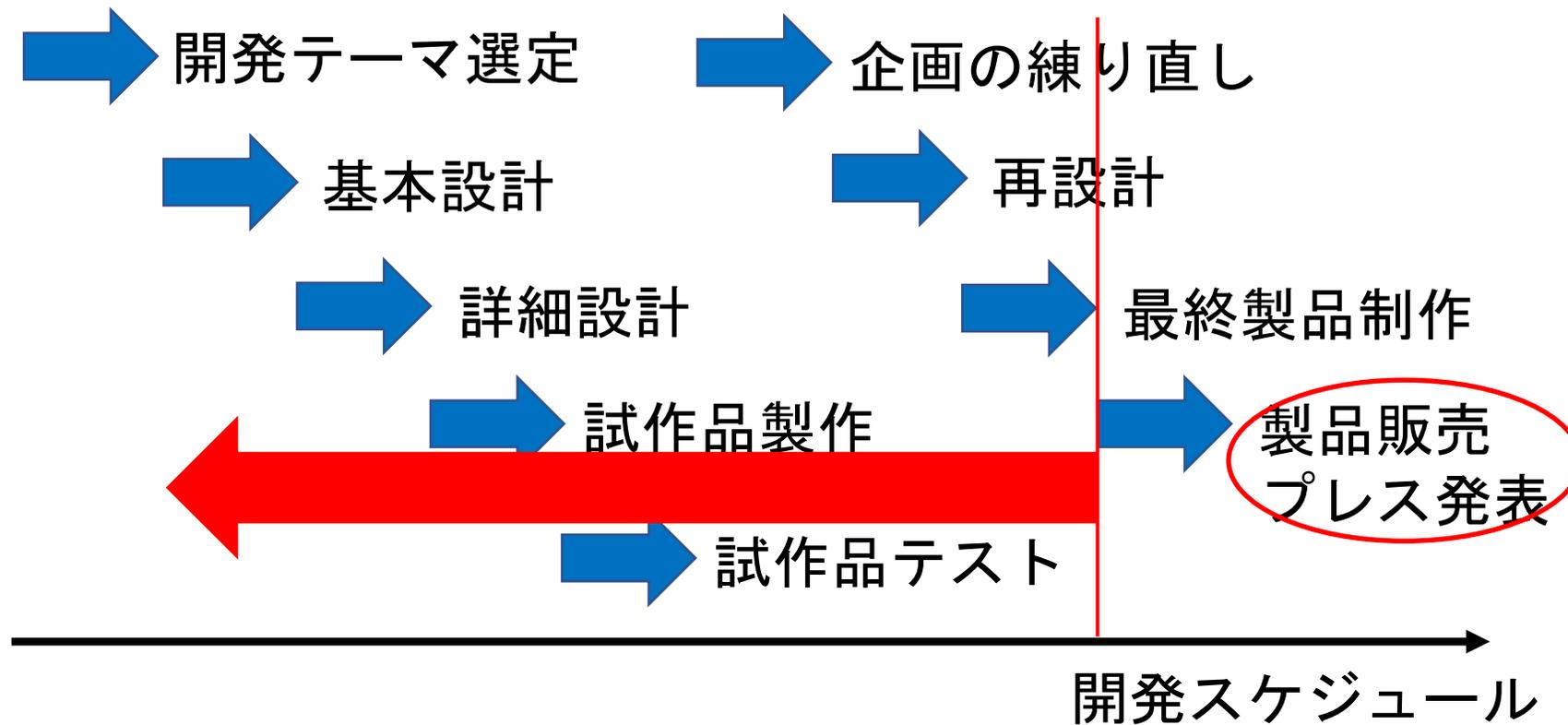
できる場合は特許出願したほうがよい（特許出願しなければ、最悪他社にこの発明を特許出願されるおそれがある）

# 製品販売、プレス発表時



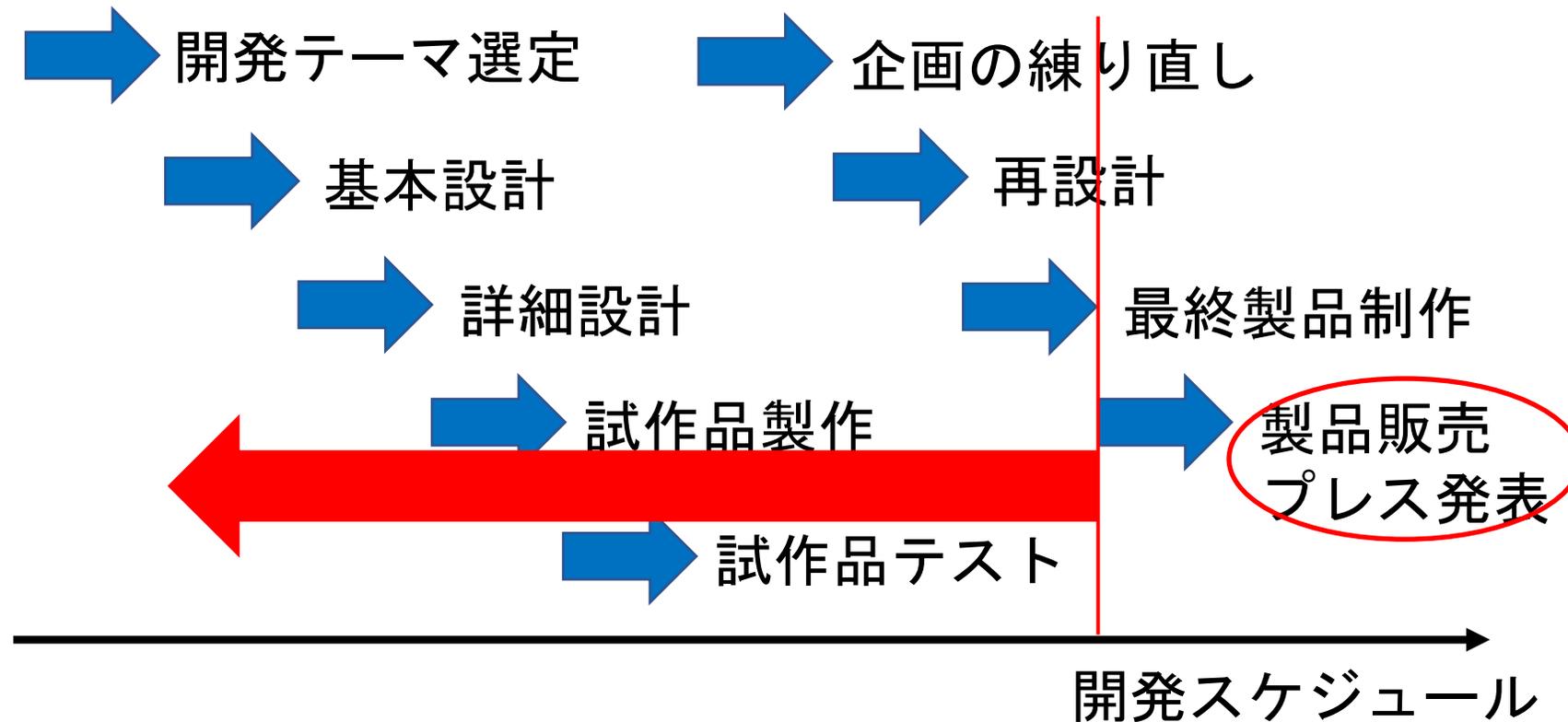
できれば、製品の販売やプレス発表前に「公証」を取っておくのがベター。製品がその時点で存在したという日付の証明となる。

# 製品販売、プレス発表時



経営者や営業が製品やサービスの内容を先走って公知にしないように注意（新規性が失われると特許権、意匠権を取得できない）

# 製品販売、プレス発表時



悪意ある第三者や商標ブローカーに商標登録出願される前に、プレス発表前に商標登録出願を行っておく

# 目次

1. 共創時代の開発プロセスにおける知財の留意点
2. オープンイノベーションで気をつけるべき契約に関する事項
3. AIビジネスをどうやって知財で保護するか

# スタートアップや中小企業が大企業と取引を行う上での悩み

1. 秘密保持契約・目的外使用禁止契約無しでの取引を強要される
2. 営業秘密であるノウハウの開示等を強要される
3. ノウハウに含まれる設計図面等を買いたたかれる
4. 無償の技術指導・試作品製造等を強要される
5. 著しく均衡を失した名ばかりの共同研究開発契約の締結を強いられる
6. 出願に干渉される
7. 知的財産権の無償譲渡・無償ライセンス等を強要される
8. 知財訴訟等のリスクを転嫁される

中小企業庁「知的財産取引検討会」第5回配布資料7 ガイドライン（案）

<https://www.chusho.meti.go.jp/koukai/kenkyukai/chizaitorihiki/2020/201126chizaitorihiki07.pdf>

# 1. 契約締結前（取引交渉段階・工場見学等）

- ① A社は、B社からA社への工場見学を検討している旨連絡を受けたが、A社が何度依頼してもB社は機密保持契約に応じることができない。
- ② C社は、取引先であるD社の秘密は厳格に守る必要がある一方で、D社はC社の開示した技術が無償で様々なビジネスに用いることができることに加え、D社のクライアントに開示できるなど、片務的な契約になっている。
- ③ E社は、得意先であるF社から工場見学を受け入れたが、F社によりノウハウが奪われ、同社内で内製化された。
- ④ G社は、取引先であるH社よりG社のノウハウを書面にして提出するように指示された。

# 1. 契約締結前（取引交渉段階・工場見学等）

営業秘密とは・・・

- ・ 秘密管理性
- ・ 有用性
- ・ 非公知性

の3つの要件を満たすものは、**営業秘密として保護される**。  
相手方が営業秘密を無断で第三者に開示したり社内で不正に  
使用したりしたら損害賠償請求、差止請求が可能

# 1. 契約締結前（取引交渉段階・工場見学等）

## 「秘密保持契約書」

- ・ 営業秘密に該当しない秘密情報も保護できる
- ・ 立証責任を軽減（営業秘密の秘密管理性は立証のハードルが高い）



→しかし、秘密保持契約書を締結してくれなかったり、一方的な秘密保持契約書を提示されることもある

# 1. 契約締結前（取引交渉段階・工場見学等）

## 情報の仕分けを行う

- ・ 特許で保護可能なもの → 見せる前に特許出願を行っておく
- ・ ノウハウ → そもそも見せない。見せろを強要されたときは？
- ・ それ以外

# 1. 契約締結前（取引交渉段階・工場見学等）

## 中小企業庁 知的財産取引に関するガイドラインを提示

### ア 相手企業の「営業秘密」の取り扱い

#### 【あるべき姿】

相手方が秘密として管理する情報（以下「秘密情報」という）については、相手方の事前の承諾を得ることなく、取得し、又は、開示を強要してはならない。

相手方の秘密情報を知った場合には、これを厳に秘密に保持するものとし、相手方から事前に明示的に承諾を得ることなく利用し、又は、第三者へ開示してはならない。

特に、「営業秘密<sup>2)</sup>」として管理されている秘密情報については、これを不正に取得し、使用し又は開示する行為（不正競争防止法第2条第1項第4号<sup>3)</sup>）、正当に提供（開示）された営業秘密を図利加害の目的をもって使用又は開示する行為（同法第2条第1項第7号<sup>4)</sup>）等は、不正競争防止法により不正競争と定められており、違反した場合は民事・刑事の責任が問われる場合がありうる。

# 1. 契約締結前（取引交渉段階・工場見学等）

## イ 秘密保持契約の締結

### 【あるべき姿】

当事者の意思に反するような形で事前に秘密保持契約を締結することなく、取引交渉や工場見学等、相手方のノウハウや技術上又は営業上の秘密等を知り得る行為をしてはならない。この場合において、一方当事者のみが秘密保持義務を負う内容のものであってはならない。

一方、秘密保持契約を締結する場合においても、当事者が機密保持契約を締結する目的に照らして、必要以上に秘密情報を提供する企業の事業活動を制限しないように配慮しなければならない。

→別添「秘密保持契約」参照

# 1. 契約締結前（取引交渉段階・工場見学等）

現実には、スタートアップやベンチャーが大企業になかなかガイドラインの話を切り出しにくい

→外部専門家のせいにする

「今回のご提案について、弊社の顧問弁護士、顧問弁理士に相談しましたところ、このような中小企業庁のガイドラインを示されたのですが、問題はないでしょうか」

## 2. 試作品製造・技術指導

- ① A社はB社より製造委託を受けていたが、ある時からB社はC社に発注先を変更した。しかし、C社がうまく製造できないことを理由に、A社からC社に技術指導を無償で実施するように強制された。
- ② D社はE社から継続的に製造委託を受けているが、当該製造委託に関係がない技術指導を、D社の自己負担によりF社に行うようE社から指示があった。
- ③ G社はH社に試作品を納品した。その際に、内製化しない旨の誓約書を締結したにもかかわらず、内製化を進めたことが判明した。G社よりH社に抗議したところ、内製化した証拠を見せるように反論された。

## 2. 試作品製造・技術指導

- ✓自社の技術については、予め特許出願を行っておく  
→発注先を他社に変更されることに対する牽制
- ✓製造委託に関係がない技術指導を求められた場合は？
  - お断りする
  - 無償ではなく適切な対価をもらう

## 2. 試作品製造・技術指導

製造委託に関係がない技術指導を求められた場合に断ったり対価を求めるのは難しいのでは？

→中小企業庁のガイドラインを提示

ア 無償の技術指導・試作品製造等の強制

**【あるべき姿】**

競合する取引先への技術指導、試作品の製造や技術指導、実験等を意に沿わない形で強制してはならない。

また、試作品等の製造を依頼する場合には、実費（材料費、人件費等）は当然のこととして、技術に対する対価、利益を含む適切な対価を支払わなければならない。

企業にとってもノウハウや技術情報は、第三者への技術指導や実験、試作品そのものが開示される行為等（本節において、「技術指導等」）によって他社に漏えいするおそれがある。技術指導等を第三者に対して行わせる場合には、当該企業からの十分かつ明示的な合意が必要である。また、当該企業から十分かつ明示的な合意があった場合でも、適切な対価が必要であり、それにより当該企業が損失を被る場合には、それらに配慮した対価の設定を行うべきである。

# 2. 試作品製造・技術指導

## ノウハウについてライセンス契約を行う

### イ 承諾がない知的財産やノウハウ等の利用

#### 【あるべき姿】

試作品の製造を依頼した場合における試作品そのもの又は技術指導の過程で得た情報を秘密情報として取扱うこととし、その企業が蓄積してきた知識・経験などを含むノウハウを相手方の事前の書面による承諾を得ることなく、他の目的に利用し、複製し、又は、第三者に開示してはならない。

特許等の産業財産権に限らず、ノウハウや技術情報などの情報や、これらが反映された試作品等そのものは、当該企業にとっての競争力の源泉となる情報であるため、秘密情報として取り扱うべきである。したがって、ノウハウなども含む知的財産権について、当該企業の合意なく、または当事者間での約束に反する態様で利用・複製・開示することは当然ながら問題となる。

### 3. 共同研究開発における成果の権利帰属

- ① A社とB社は**共同研究**を行っているが、名目上の共同研究であり、**成果である新技術**はA社の技術によるものであった。しかし、この技術は発明の寄与度に関係なく、**すべてB社に帰属する契約書**で締結させられた。
- ② C社とD社で**共同研究**を行っているが、D社は、同社の業務に関係がない分野の技術も含めた**全ての権利を単独帰属**するように打診してきた。
- ③ E社では**共同研究**という名目でも、**すべてE社に権利が帰属するといった契約書ひながた**を用いている。

# 3. 共同研究開発における成果の権利帰属

✓共同研究の開始前に、自社技術について特許出願しておく

✓共同出願はなるべく避けたい（なかなか難しい）

- 相手方の同意を得なくてもその特許発明を実施することができる。
- 第三者に共有の特許権を譲渡する場合は相手方の同意が必要。
- 第三者にライセンスを付与する場合も相手方の同意が必要。
- 第三者が特許権を侵害している場合、相手方の同意がなくても特許侵害訴訟を起こすことができると解されている。

→契約書で、共有の知的財産権について、相手方の承諾を得ることなく、また、何らの対価を支払うことなく、自由に第三者に実施権を許諾することができるという規定を入れる。

# 3. 共同研究開発における成果の権利帰属

## どうしても相手が折れないときはガイドラインを提示

### ア 成果の権利の帰属

#### 【あるべき姿】

共同研究開発によって得られた成果の帰属は、技術やアイデアの貢献度によって決められることが原則である。特に、もっぱら中小企業のみが技術やノウハウ、アイデアを提供している場合であって、大企業あるいは親事業者のみに単独で帰属させるときには、原則としてノウハウ等の広義の知的財産権を含む適切な対価を支払わなければならない。その際、技術等を提供した中小企業が望めば、共同研究の成果を同社も利用できるよう、無償で実施権を設定する、もしくは優先的に専用実施権を得る権利を付与するなど、共同研究に携わった中小企業の利用可能性に配慮しなければならない。

特許法によると、特許を受ける権利は発明者に帰属するとされており、特許を受ける権利を有する者が出願をすることが出来る（特許法第 29 条<sup>5)</sup>。また、発明が共同でなされたときには、共同者全員が発明者であるから、特許を受ける権利は、共同発明者の共有となる（同法第 38 条<sup>6)</sup>。したがって、特許を受ける権利が共有に係るときは、共同研究の一部の者のみが出願して特許を受けることはできない。

## 4. 製造委託・製造販売・請負販売等

- ① A社はB社から**製造委託**を受託したところ、B社より定期的かつ詳細な報告が求められたほか、製造現場を動画で撮影されることで、**A社のノウハウがB社に吸い上げられてしまった**。
- ② C社はD社のプライベート・ブランドの製造を受託していたところ、**C社の自社商品についてもレシピなどの技術情報を無償で開示**するように要求された。
- ③ E社はF社から**製造委託**を受託していたところ、受託前に必要な情報を提供していたにもかかわらず、**追加的に受託していた製品とは関係ない他の製品の情報、その他データなどの技術情報等を無償で提供**するように要請された。

# 4. 製造委託・製造販売・請負販売等

## ガイドラインを提示

### 【あるべき姿】

製造委託にあたり、委託本来の目的に照らして合理的に必要と考えられる範囲を超えて、相手方の有するノウハウ、アイデア、レシピ等の技術上又は営業上の秘密情報、又は技術指導等の役務（以下総称して「技術情報等」という。）の提供を求めてはならない。

製造現場には様々な技術上又は営業上の秘密情報などがあり、当該企業の競争力の源泉になっている。これらの情報を大企業・親事業者が得ることは、中小企業の成長機会を奪うことになるため、委託本来の目的に照らして、合理的に必要だと思われる範囲を超え、技術情報等の提供を求めてはならない。

# 4. 製造委託・製造販売・請負販売等

## 【あるべき姿】

技術情報等の提供を受ける場合には、当該技術情報を作成するにあたり必要となった費用や工数に応じた人件費等を含む相当な対価を支払わなければならない。

また、技術情報等の提供を受けた大企業または親事業者は、厳重に管理をするとともに、当該技術情報等を保有する中小企業に対して事前に明確な承諾を得ることなく、または当事者間での約束に反する態様で、第三者へ開示し、又は、契約の目的を超えて当該技術情報等を利用してはならない。

## 【あるべき姿】

製造委託の目的物とされていない、金型の設計図面、CAD データその他技術データの提供を、当事者の意に沿わない形で強制してはならない。

当該技術データ等の提供を求め、又はこれを利用する場合には、製作技術やノウハウの創造に要した費用、人件費等を含む相当な対価を支払わなければならない。

# 4. 製造委託・製造販売・請負販売等

## 公正取引委員会

### 「優越的地位の濫用に関する独占禁止法上の考え方」

- 平成22年11月30日改正  
[https://www.jftc.go.jp/hourei\\_files/yuetsutekichii.pdf](https://www.jftc.go.jp/hourei_files/yuetsutekichii.pdf)

### 「下請代金支払遅延等防止法に関する運用基準」

- 令和4年1月26日改正  
<https://www.jftc.go.jp/shitauke/legislation/unyou.html>

# 5. 知財訴訟等のリスクの転嫁

## 特許保証について

- ① A社はB社からの指示に基づく業務にも関わらず、知的財産権に関する訴訟等が生じた場合、A社はその責任を負うという契約条件を押し付けられた。

# 5. 知財訴訟等のリスクの転嫁

## 特許保証といえば、トヨタ vs 日本製鉄の訴訟が話題に

トヨタがまさかの特許侵害で日本企業から訴えられた！ 超大手企業2社の間に何があったのか？

2021/11/18(木) 18:05 配信 111



WEB CARTOP

特許侵害しているとする中国企業の鋼板を使うトヨタにも責任追求



超大手が超大手企業に裁判を起こすという近年稀に見る大ごとが発覚した今回の問題。その原因は「鉄」にまつわるものだった。※写真はイメージ

日本製鉄は2021年10月14日、中国の鉄鋼メーカーの宝山鋼鉄とトヨタ自動車に対して、無方向性電磁鋼板に関する特許の侵害があったとして、それぞれ損害賠償請求訴訟を東京地方裁判所に提起したと発表した。これに併せて、日本製鉄はトヨタに対して、トヨタの電動車について製造販売の差止仮処分の申立てを行った。

【写真】一発屋のトヨタ車7台！

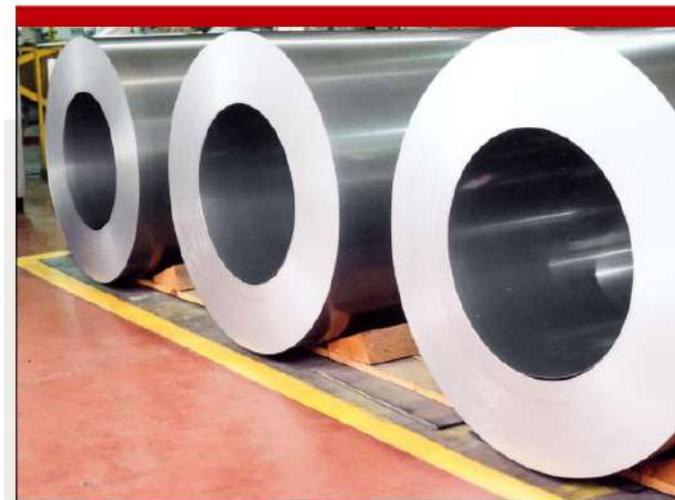
このニュースが流れて、多くの人が「なぜ、日本を代表する超大手企業どうしがもめることになったのか？」とい

う素朴な疑問を持ったことだろう。

<https://news.yahoo.co.jp/articles/9f85dc15dfa278a29bca069c321e684cb7c91d14>

日鉄のトヨタ提訴の狙い 電動車向け「電磁鋼板」を宝山鋼鉄から奪い返すー加島広基

2021年10月22日



電磁鋼板は脱炭素の切り札となる素材だけに…… 日本製鉄提供

日本製鉄が、高機能製品である「無方向性電磁鋼板」の自社特許を侵害されたとして、トヨタ自動車と中国鉄鋼大手の宝山鋼鉄へそれぞれ200億円の損害賠償を求めて東京地裁に提訴した。トヨタについては、ハイブリッド車などの電動車の製造・販売の差止め仮処分も申し立てた。

<https://weekly-economist.mainichi.jp/articles/20211102/se1/00m/020/045000c>

# 5. 知財訴訟等のリスクの転嫁

トヨタのリリース文からは、宝山との契約に**特許保証**を付けていたことがうかがえる。

通常、**特許保証**は

①当該製品に特許侵害がないことを確認する「**非侵害保証条項**」

②特許侵害で訴えられた場合に、サプライヤーが防御の対応や弁償を行うことを誓約する「**特許補償条項**」の2つがあり、契約書にセットで盛り込まれることが多い。

仮にトヨタと宝山間の契約にも特許保証が盛り込まれていて、かつ裁判で特許侵害が認められれば、宝山がトヨタに損失を補償することになる。

# 5. 知財訴訟等のリスクの転嫁

2021年3月策定の「スタートアップとの事業連携に関する指針」→ベンチャー企業へ過度な特許保証を求めないよう定めている。

中小企業が大企業へ素材や部品を納入する際、大企業から契約書のひな形を渡されることが多く、サプライヤーに過度に負担を求めている条項が存在しても見逃すことがある。→ひな形で特許補償条項に補償額の上限が設けられていない場合は、サプライヤーは補償の上限を自社の体力に見合う額に設定するといった交渉を行う

# 5. 知財訴訟等のリスクの転嫁

ガイドラインでも . . .

## 【あるべき姿】

発注者の指示に基づく業務について、知的財産権上の責任を、中小企業等に一方的に転嫁してはならない。

発注者の指示に基づく業務について、仮に他社の知的財産権を侵害した場合、それを受注者側に一方的に転嫁させることや、その旨を契約に定めることは適正な取引とはいえない。

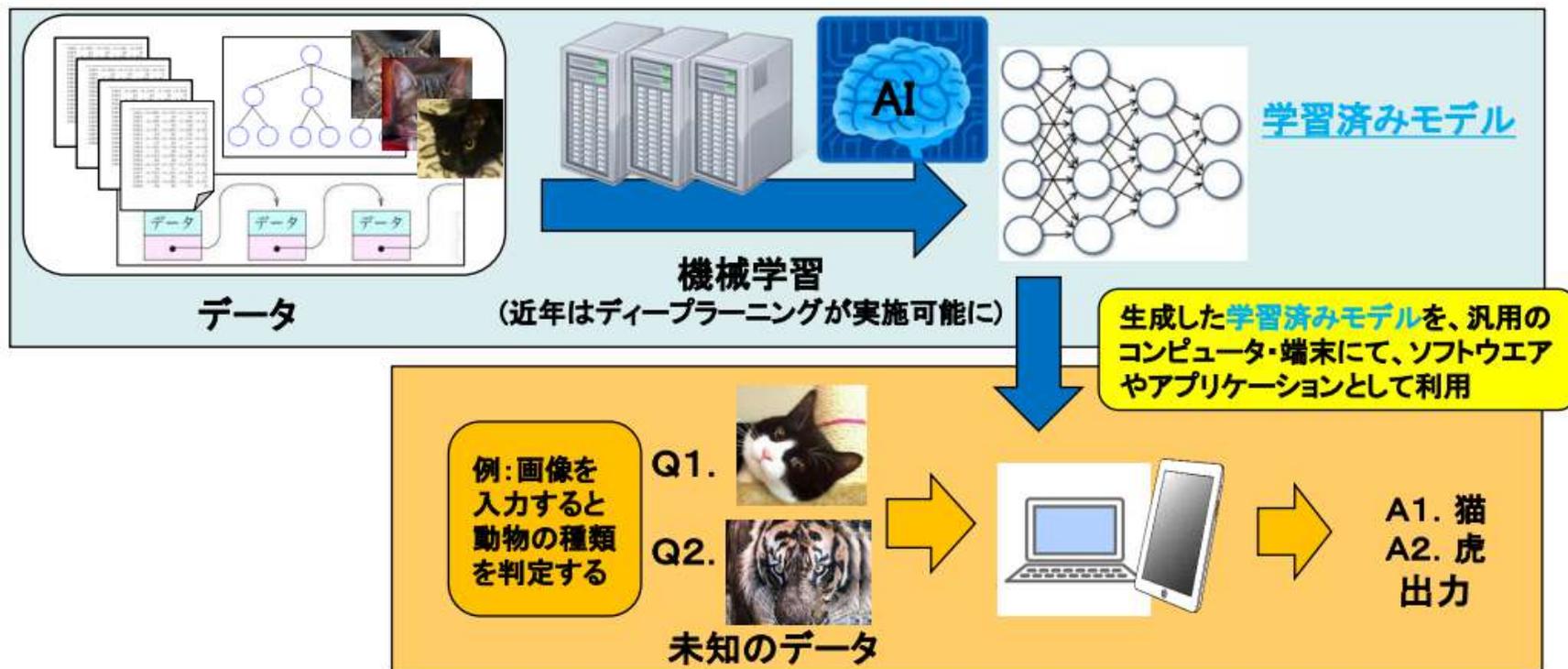
また、受注した製品について、発注者が指定する仕様を満たすためには、第三者の保有する特許権で保護された技術を使用する必要があるため、当該製品の開発・製造には当該特許権のライセンスが必須であるにもかかわらず、発注者が、当該ライセンスを受けておらず、かつ、当該ライセンスの取得費用の負担もしない中で、当該製品に係る知的財産権に関する紛争の一切の責任を転嫁させる旨を契約に定めることは問題となる。

# 目次

1. 共創時代の開発プロセスにおける知財の留意点
2. オープンイノベーションで気をつけるべき契約に関する事項
3. AIビジネスをどうやって知財で保護するか

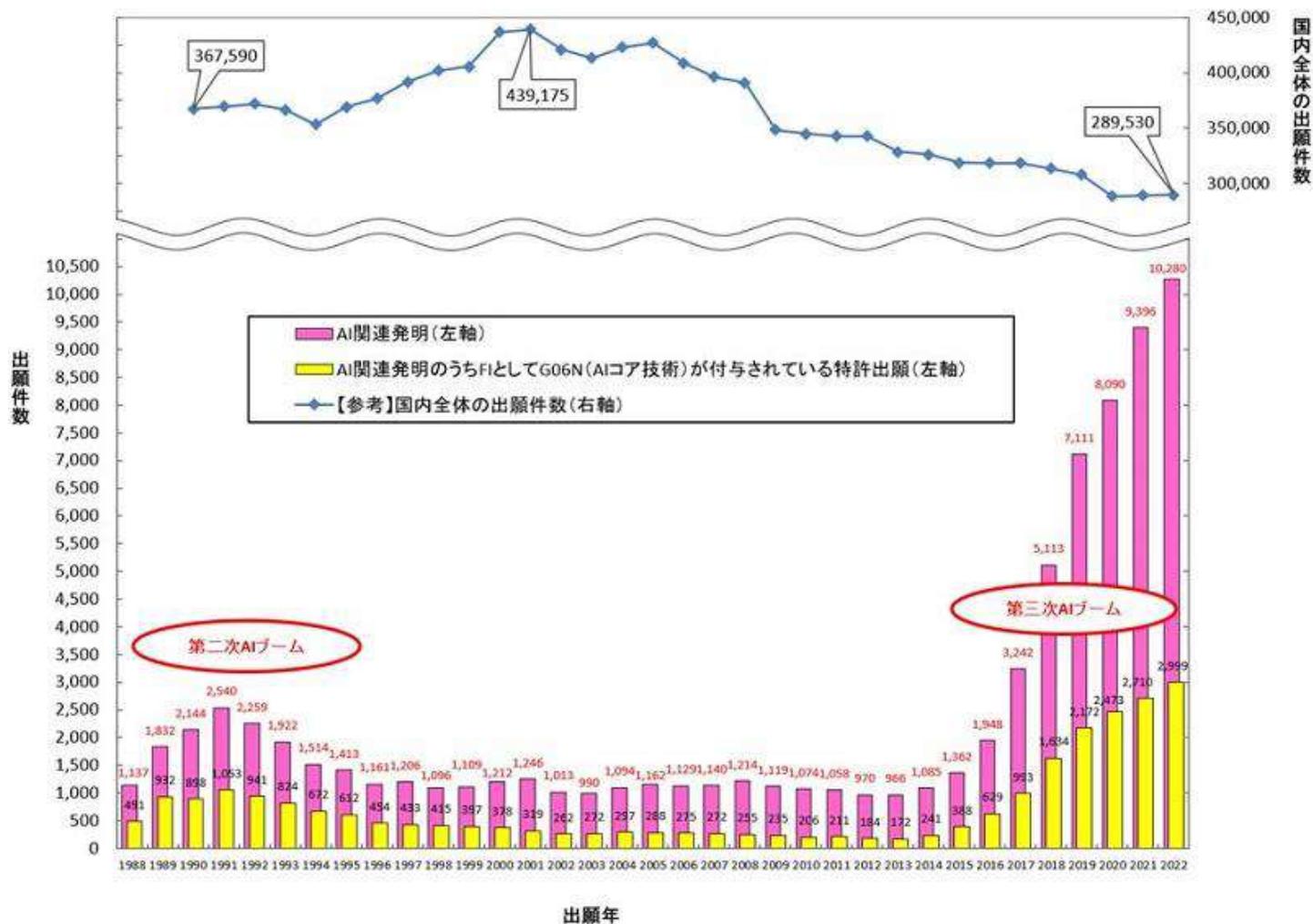
# AIビジネスをどうやって知財で保護するか

- IoT関連技術で収集された大量のデータの**分析・学習**は、**AI関連技術**の機械学習により実施されることが多い。
- 機械学習には様々なものがあるが、近年では、コンピュータの飛躍的な計算性能向上等により、多層構造のニューラルネットワークを用いたディープラーニング(深層学習)が実施可能となり、大量のデータに基づいて高品質な**学習済みモデル**の生成が実現されてきている。
- 生成した**学習済みモデル**は、未知のデータに対しても正解を出力することができる。



出典  
特許庁「AI関連技術に関する事例の追加について」  
[https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/document/ai\\_jirei/jirei\\_tsuika.pdf](https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/document/ai_jirei/jirei_tsuika.pdf)

# AI関連発明の最近の特許出願動向

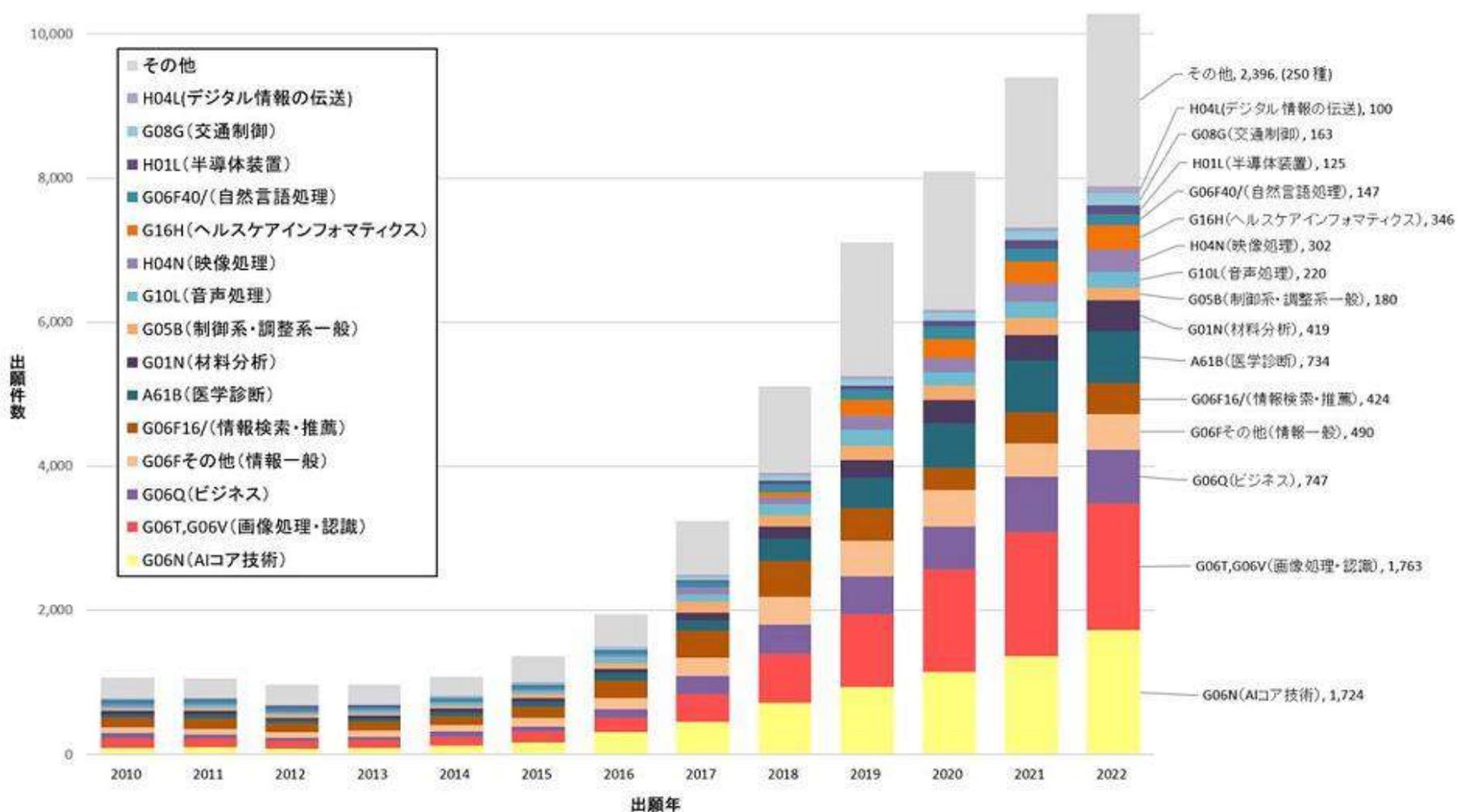


出典

特許庁「AI関連発明の出願状況調査」

[https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/sesaku/ai/ai\\_shutsugan\\_chosa.html](https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/sesaku/ai/ai_shutsugan_chosa.html)

# AI関連発明の主分類内訳の推移



出典

特許庁「AI関連発明の出願状況調査」

[https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/sesaku/ai/ai\\_shutsugan\\_chosa.html](https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/sesaku/ai/ai_shutsugan_chosa.html)

# AI関連発明の最近の特許出願動向

- いわゆる**第二次AIブーム**の影響により、1990年代前半に一度出願ブームといえる状況が発生したが、その後**20年近く出願件数は低調に推移していた**。
- **第二次AIブーム**にて流行したのは、知識ベースモデル、エキスパートシステム等の技術であったが、事前にあらゆる事象のルールをコンピュータに教え込むことの難しさから、ブームは終焉を迎えた。また、古くからあるニューラルネットも当時盛んに研究されていたが、性能の限界が生じ、こちらもブームは一時的なものであった。
- **2014年以降**の出願増は、いわゆる**第三次AIブーム**の影響と考えられ、その主役はニューラルネットを含む機械学習技術である。2014年には1084件であったが、その5年後である2019年には5045件となった。

出典

特許庁「AI関連発明の出願状況調査」

[https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/sesaku/ai/ai\\_shutsugan\\_chosa.html](https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/sesaku/ai/ai_shutsugan_chosa.html)

# AI関連発明の最近の特許出願動向

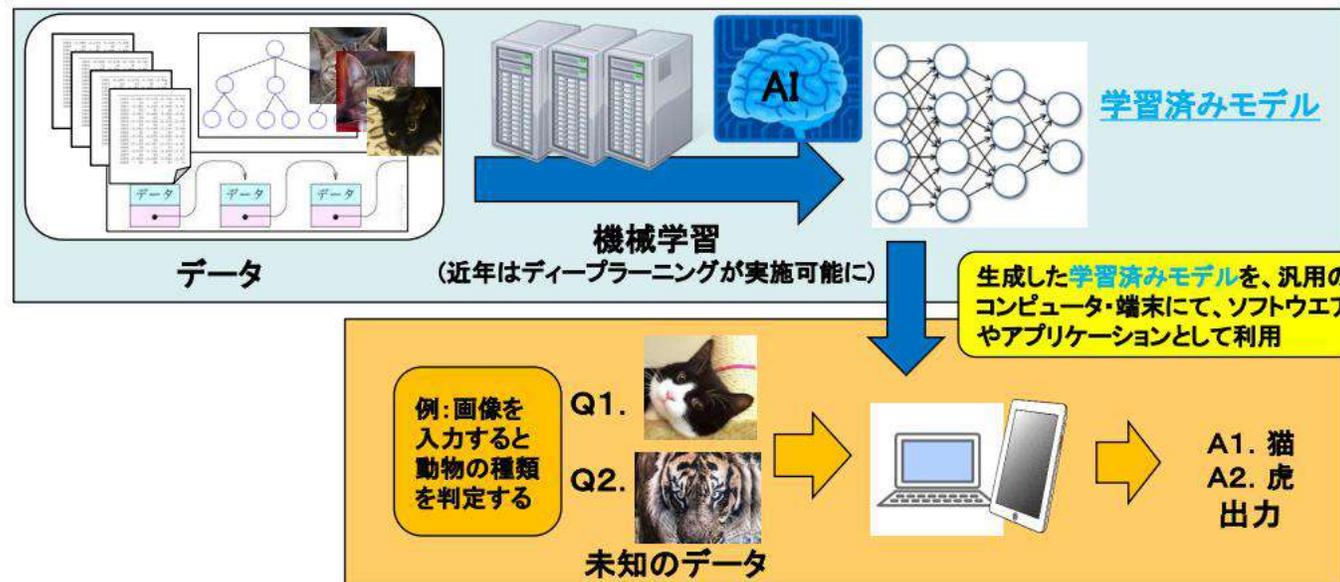
- **第三次AIブーム**が生じた要因は、機械学習における過学習を抑制する手法の開発や、計算機の性能向上とデータ流通量の増加によって、AI関連の理論の実用化が可能になったことであるといわれている。例えば、深層学習の肝である、ニューラルネットの多層化という発想自体は数十年前からあったが、莫大な計算コストが問題となり、これまで研究が進んでいなかった。
- しかし2012年にカナダのトロント大学のチームが、世界的な画像認識のコンテストにおいて**深層学習**を使って圧勝したことが一つの契機となり、今に至る第三次AIブームが生じた。**AI関連発明の特許査定率**は2004年以降、年々上昇しており、近年は**80%前後で堅調に推移**している。

出典

特許庁「AI関連発明の出願状況調査」

[https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/sesaku/ai/ai\\_shutsugan\\_chosa.html](https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/sesaku/ai/ai_shutsugan_chosa.html)

# AI関連発明ではどのカテゴリーで権利を取りに行くか



出典  
特許庁「AI関連技術に関する事例の追加について」  
[https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/document/ai\\_jirei/jirei\\_tsuika.pdf](https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/document/ai_jirei/jirei_tsuika.pdf)

- 上段の**学習済みモデル作成に関するクレーム**  
学習済みモデルの生成方法、学習済みモデル生成器、学習済みモデル生成プログラム、学習済みモデル
- 下段の動物の種類判定処理も含めた**一体としてのシステムに関するクレーム**  
動物種類判定方法、動物種類判定システム、動物種類判定プログラム

### 【請求項1】

動物の画像およびこの画像に映っている動物の種類を含む教師データを用い、動物の画像から当該画像に映っている動物の種類を推定する推定モデルを機械学習により生成するモデル生成方法。

:

### 【請求項x】

動物の画像およびこの画像に映っている動物の種類を含む教師データを用いて機械学習により得られた、動物の画像を入力、動物の種類を出力としたときのパラメータを含む学習済みモデル。

:

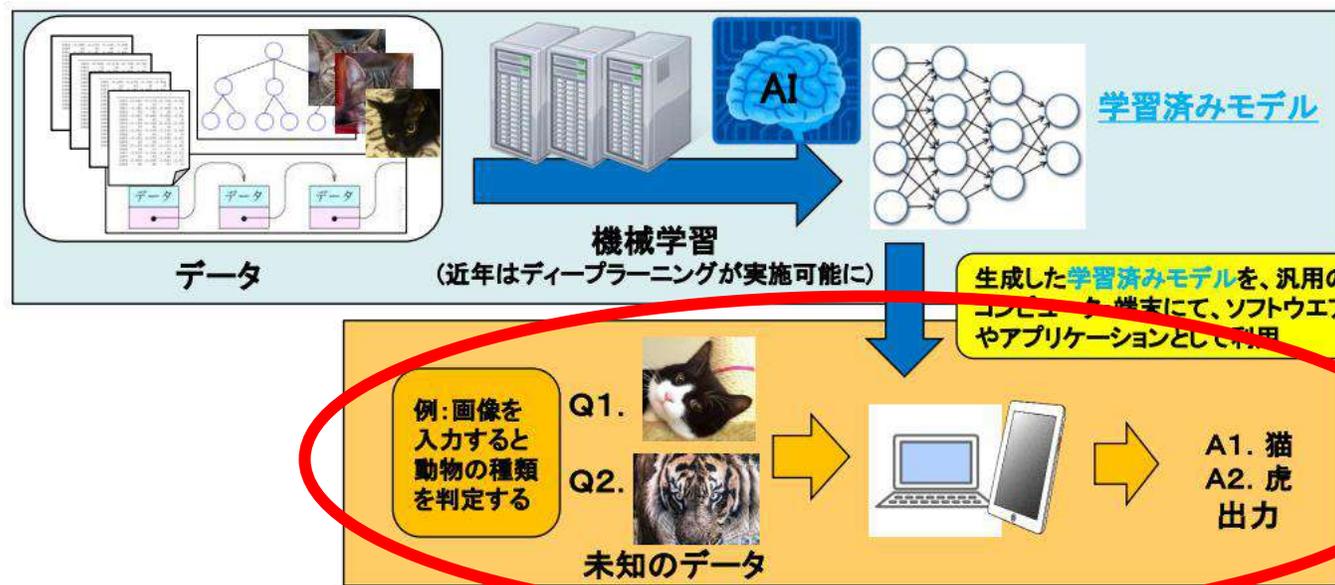
### 【請求項y】

動物の画像およびこの画像に映っている動物の種類を含む教師データを用い、動物の画像から当該画像に映っている動物の種類を推定する推定モデルを機械学習により生成するモデル生成手段と、

動物の画像を受け付ける受付手段と、

前記モデル生成手段により生成された推定モデルを用いて、前記受付手段が受け付けた動物の画像からこの画像に映っている動物の種類を推定する処理手段と、

を備えた、動物種類判定システム。



この部分だけで権利化を図る

【請求項z】（下段の動物の種類判定処理のみについてのクレーム）

動物の画像を受け付ける**受付手段**と、

動物の画像およびこの画像に映っている動物の種類を含む教師データを用いることにより機械学習によって生成された推定モデルを用いて、前記受付手段が受け付けた動物の画像からこの画像に映っている動物の種類を推定する**処理手段**と、

を備えた、**動物種類判定システム**。

# AI関連発明をクレームで規定する上で気をつけるべきことは？

侵害の立証容易性を高めるようなクレームの表現方法が大事になる

- リバースエンジニアリングが必要なプログラムの内容（ソースコード）のクレーム化  
→ 侵害を立証するのは難しい
- ユーザーインターフェース（UI）、例えばグラフィックユーザーインターフェース（GUI）のクレーム化  
→ 侵害の立証が容易になる

- AI関連発明に係る特許は、侵害訴訟において**侵害の立証が容易ではない**場合もある。例えば、**プログラムのアルゴリズム**をクレームに記載した場合は、競合他社が特許権を侵害しているか否かを検出することができない場合がある。競合他社の製品がそのようなアルゴリズムで処理を行っているかはコンピュータの内部処理であるため立証することが困難だからである。
- とりわけ、近年ではクラウドを活用したサービスが増加しているが、ユーザの端末ではなく**クラウド側でプログラムが実行される**ときは、コンピュータによる処理内容を検出することが困難であり、侵害を立証することができない場合がある。
- このため、AI関連発明では**侵害検出性を向上**させるために特許明細書、とりわけクレームの書き方を工夫する必要がある。具体的には、プロセッサ等の処理部に関して**入力情報および出力情報を規定し、出力情報をユーザが五感（とりわけ、視覚、聴覚、触覚）で感じることができるユーザーインターフェイスで規定する**ことによって侵害検出性を向上させる方法が考えられる。

# ① 退院日予測システム

番号: 特開2021-026358 ([J-PlatPat](#), [Google Patent](#))  
出願人: 都築電気株式会社, 株式会社麻生情報システム  
出願日: 2019.7.31  
発明の名称: 機械学習を用いた退院日予測方法及び装置

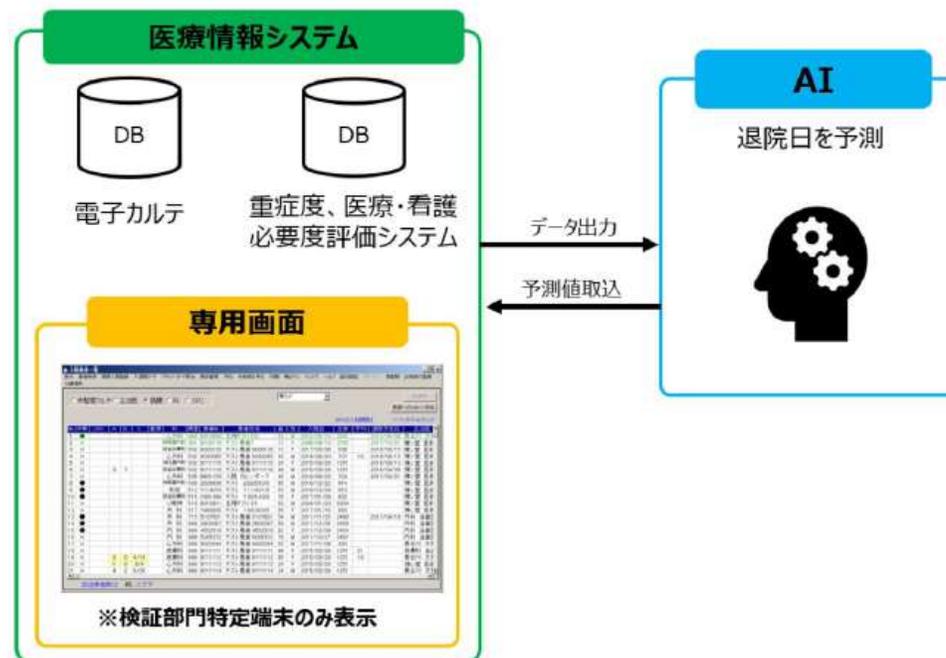
発明: 入院患者の退院日を予測し、病床管理を効率化する  
効果: 病床の稼働率向上

## 【請求項1】

分析データとしてDPC情報などの一般的共通情報、かつ重症度、医療・看護必要度評価情報などの日々入力する情報、及び患者情報などの個人ごとに異なる情報の三種のデータを利用することを特徴とした退院日予測方法。

## 【請求項2】

請求項1に記載した三種のデータを用いて、**機械学習を利用し予測モデルを作成して退院日の予測を行う** 請求項1項記載の退院日予測方法。



『都築電気、AIを用いた「退院日予測システム」の特許を出願』

都築電気, 2019.10.18

# 都築電気、AIを用いた「退院日予測システム」の特許を出願

～飯塚病院において検証開始、医療現場の課題解決へ～

2019年10月18日

都築電気株式会社（代表取締役社長：江森 勲、本社：東京都港区、以下当社）は、株式会社麻生情報システム（代表取締役：瀧中 秀敏、本社：福岡県福岡市）と開発を行った、「機械学習を用いた退院日予測方法及び装置」（以下、退院日予測システム）の特許を共同出願しました。（\*1）

本システムは現在、株式会社麻生飯塚病院（院長：増本 陽秀、本社：福岡県飯塚市、以下飯塚病院）にて3社共同の検証を開始しています。本システムの実用化を通して、医療現場を取り巻く様々な課題の解決を目指します。

## ■背景

少子高齢化に伴い医療ニーズが増大していく中、医療費の増大や医療従事者の不足が深刻な社会課題となっています。そのため、医療機関には、現在の医療資源を活用して、看護業務や病床管理業務のオペレーション効率を向上させることが求められています。オペレーション効率を向上させ、より多くの患者のニーズに応えるためには、入院患者の退院日を予測し、病床管理を効率化させることが必要になります。従来はDPCコード<sup>(1)</sup>による予測を行ってききましたが、入院患者の症例や重症度、施設類ごとの変化については考慮できておらず効率化に限界がありました。

そこで、DPCにより行っていた退院日の予測を、医療情報システムの持つDPC重症度、医療・看護必要度の評価情報、個人データなどの医療情報システムのデータを使用し、機械学習(AI)による分析モデルを利用して行うこととしました。これにより、入院患者の退院日をより高い精度で、環境の変化に対応しつつ予測することが可能となります。

この退院日予測方法および、退院日予測システムをこのたび特許出願いたしました。

## ② 病変検知(歯科X線)

番号:特許第6830082号 (J-PlatPat, [Google Patent](#))

権利者:個人、医療法人社団葵会

出願日:2018.6.4

発明の名称:歯科分析システムおよび歯科分析X線システム

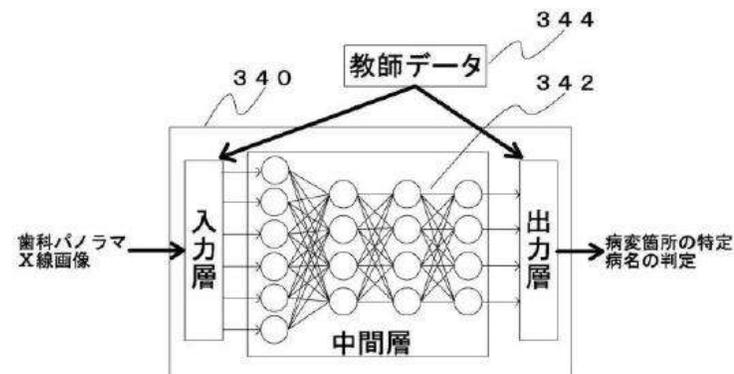
発明:歯科パノラマX線画像から病変を検知する  
効果:歯科医師による診断の補助となる

### 【請求項1】

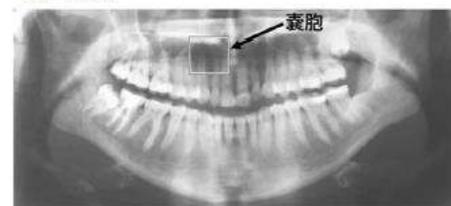
歯科パノラマX線画像から病変箇所を検出して病名を判定する  
ディープラーニング部と、

前記ディープラーニング部により特定された病変箇所および病名  
を前記歯科パノラマX線画像上に表示する 表示部と、を含み、

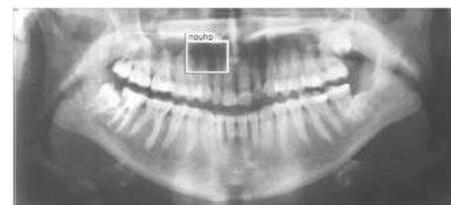
前記ディープラーニング部は、YOLO (you only look once)  
システムを含む、歯科分析システム。



【図8】



歯科医師による診断結果



歯科分析システムの分析結果

特許第6830082号 図7(上), 図8(下)

# 関連記事: メディホーム(株)にて製品化

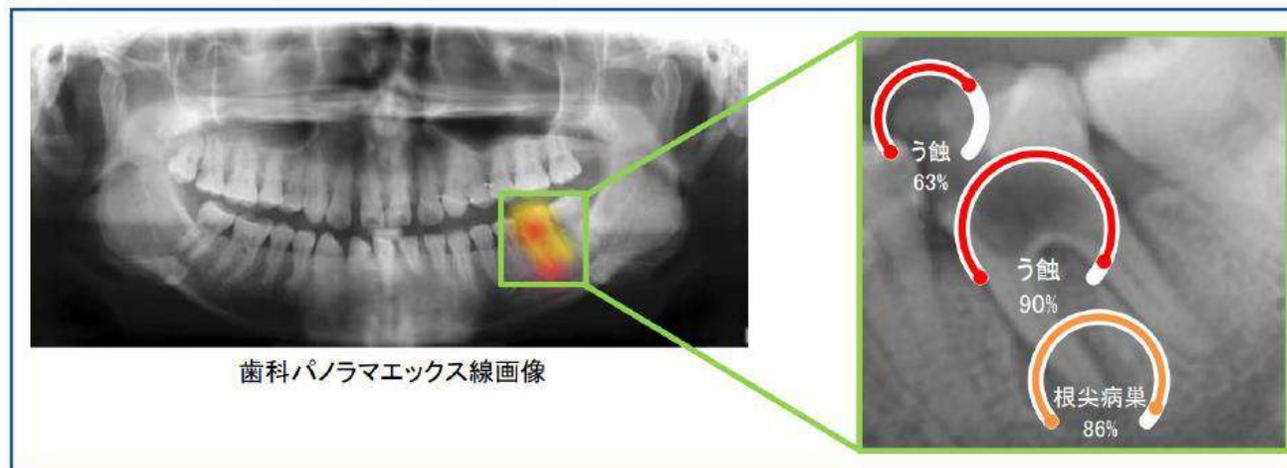
2018年6月13日 発行

メディホーム株式会社

医療法人社団 葵会とメディホーム株式会社による共同R&D  
**【業界初】 歯科エックス線における診断 AI の開発**  
～ 医師と比較し、診断速度は約 6000 倍 ～

## ① 診断 AI の概要

診断 AI に歯科パノラマエックス線画像を読み込ませる事により、「う蝕」、「歯石」、「根尖病巣」、「嚢胞」、「根分岐部病変」の位置と大きさを特定し、確信度と共に患部のマーキングを行います(図 1)。



<図 1: 診断 AI の検知イメージ>

『**【業界初】 歯科エックス線における診断 AI の開発**』メディホーム株式会社プレスリリース, 2018.6.13

### ③ ペットの病気予測

番号:特許第6734457号 ([J-PlatPat](#), [Google Patent](#))

権利者:アニコム ホールディングス株式会社

出願日:2019.10.28

発明の名称:疾患予測システム、保険料算出システム及び疾患予測方法

発明:動物の顔画像から疾患を予測判定する  
効果:簡易な方法にて将来の疾患を判定可能

#### 【請求項1】

ヒトを除く動物の顔画像の入力を受け付ける受付手段と、学習済みモデルを用いて、前記受付手段に入力された**動物の顔画像からその動物の疾患に罹患するかを予測判定する**判定手段と、を備える疾患予測システムであって、

前記学習済みモデルが、ヒトを除く動物の顔画像とその動物の撮影時から所定期間内の疾患罹患の有無とを教師データとして用いて学習を行い、**入力を動物の顔画像とし、出力をその動物が疾患に罹患するかどうかの予測判定とする学習済みモデルである**ことを特徴とする疾患予測システム。

#### 【図7】

疾患名	判定器作成に使用した枚数	正答率
眼科疾患	学習枚数:9,600枚(病氣有無4,800枚) テスト枚数:2,400枚	70.5%
耳科疾患	学習枚数:12,800枚(病氣有無6,400枚) テスト枚数:3,200枚	56.4%
皮膚疾患	学習枚数:12,800枚(病氣有無6,400枚) テスト枚数:3,200枚	64.9%

特許第6734457号



『[世界初!「ペットの顔写真から病気を予測する」システムの特許を取得](#)』

アニコム損害保険株式会社 PR TIMES, 2021.2.5

## ④ 隠れ不整脈検出

番号:特許第7002168号 (J-PlatPat)

出願人:株式会社カルディオインテリジェンス

出願日:2021.3.4(優先日:2020.4.8)

発明の名称:心電図分析装置、心電図分析方法及びプログラム

発明:非発作期間の情報に基づいて不整脈(心房細動)を検出する  
効果:発作的に生じる不整脈を有しているか否かを特定しやすくなる

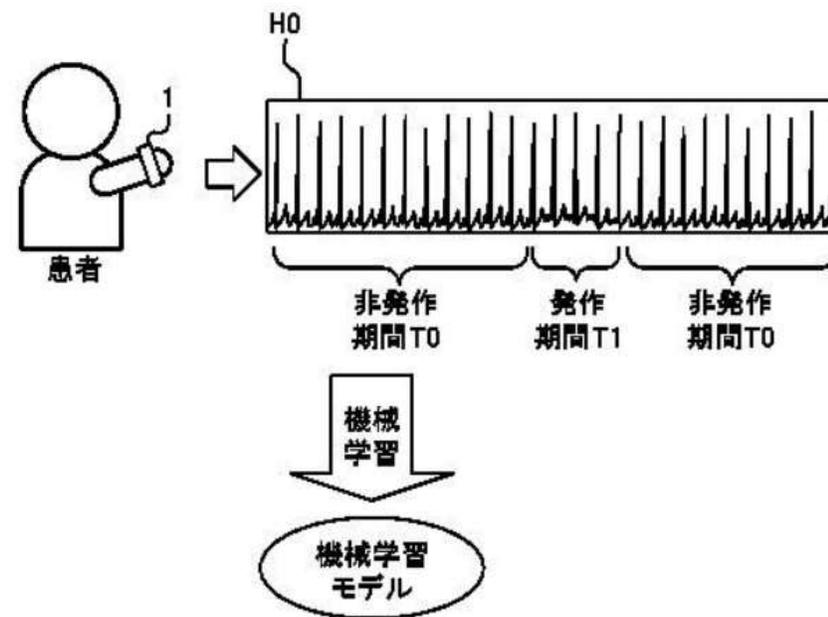
### 【請求項1】

発作的に生じる不整脈を有していると判断された患者の、前記発作的に生じる不整脈 による異常状態が生じていない非発作期間における教師用心電図データ と、前記発作的に生じる不整脈を有しないと判断された人間の教師用心電図データと、を用いて機械学習した機械学習モデルを有する機械学習部と、

前記機械学習モデルに、分析対象である被分析者の心電図データを入力する入力処理部と、

前記機械学習モデルから出力される前記被分析者が前記発作的に生じる不整脈を有しているか否かに関する異常情報を情報端末に出力する 出力制御部と、

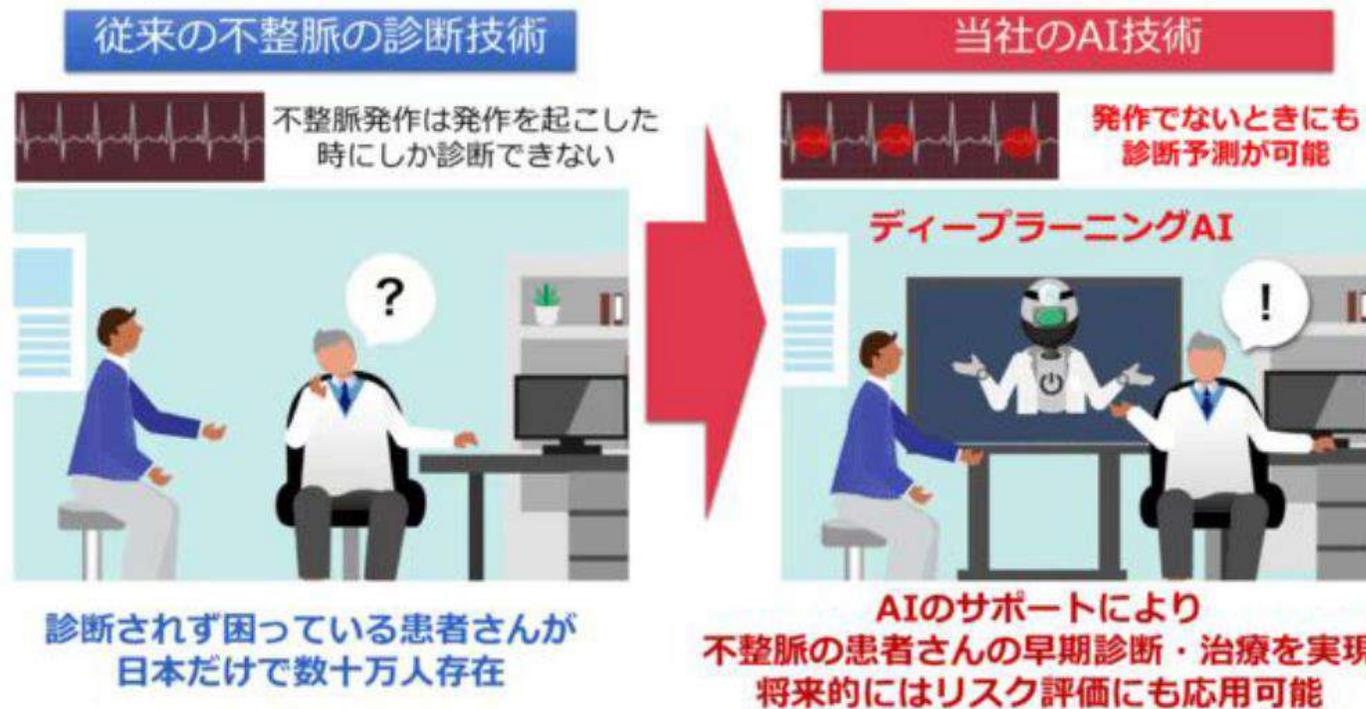
を有する、心電図分析装置。



特許第7002168号 図3

# カルディオインテリジェンス 関連情報

- ✓ 特許番号の明記は無いものの、記事には「非発作時波形からでも心房細動を検出できる技術」との記載があり、特許第7002168号の少なくとも請求項1には関連する製品と思われる。
- ✓ 発明者の1人(谷口 忠大氏)は立命館大の教授([研究室HP](#))



『[カルディオインテリジェンス、「隠れ心房細動診断支援 AI」の治験を開始](#)』MedTech Online, 2021.10.26

## ⑤ 転院先予測

番号: 特許第6970414号 (J-PlatPat, [Google Patent](#))

出願人: 日本電気株式会社, 株式会社Kitahara Medical Strategies International

出願日: 2018.8.22 (優先日: 2017.8.30)

発明の名称: 医療情報処理システム

発明: 患者情報等に基づいて、患者の転院先(転帰先)を予測する。

効果: 早期退院、病床確保。

### 【請求項1】

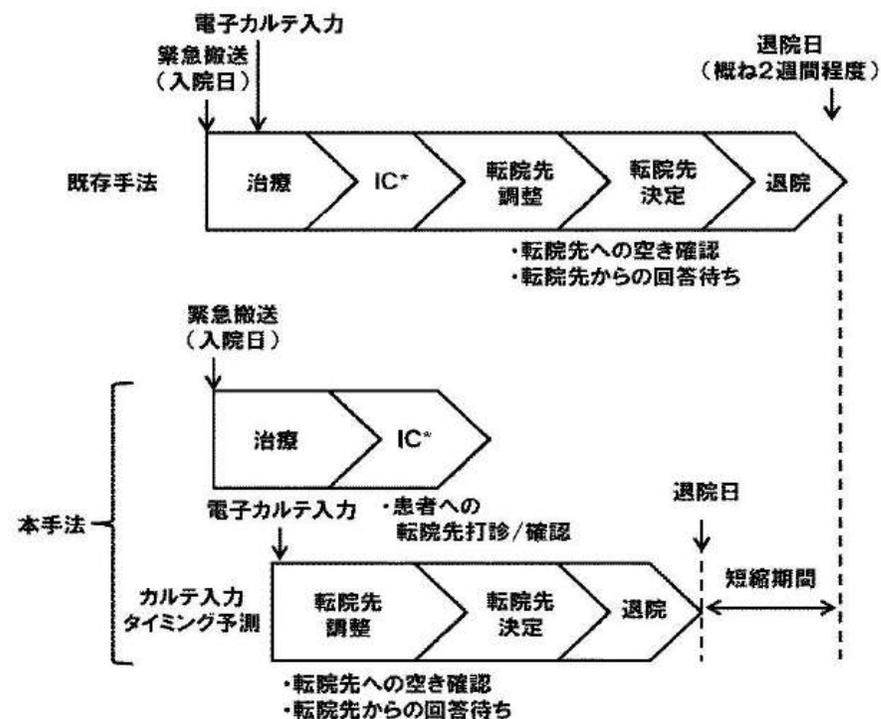
急性期症状を伴う対象患者の電子カルテ情報の入力を受け付ける入力部と、

急性期医療施設への入院時の電子カルテ情報を含む、前記急性期医療施設の入院患者から得られる各患者の電子カルテ情報群を用いて、各患者の該急性期医療施設からの転帰先を機械学習する 機械学習部と、

前記機械学習部により得られた学習結果と前記対象患者の電子カルテ情報とに基づいて、前記対象患者の急性期医療施設からの転帰先を予測する 転帰先予測部と、  
を具備することを特徴とする医療情報処理システム。

時系列 →

\* Informed Consent



特許第6970414号 図6

# NEC×KNI 関連記事

## 医療法人社団KNIとNEC、AIを活用した医療・社会改革に向けた共創を開始

いいね! 0

ツイート

共有する

2017年10月23日  
医療法人社団KNI  
日本電気株式会社

### 2. 退院先の予測により、退院・転院調整を支援

患者の入院時に、自宅、回復期病院、慢性期病院などの退院先を予測できれば、治療と並行して退院・転院調整を行うことができます。

KNIで行った実証実験では、入院翌日の電子カルテデータから退院先を84%の精度で予測しました。

入院の早期の時点から退院・転院調整を行うことで、退院待ちの解消、患者の早期社会復帰、ベッドが空くことによる新たな患者の受け入れも期待できます。

[https://ipn.nec.com/press/201710/20171023\\_01.html](https://ipn.nec.com/press/201710/20171023_01.html)

\* KNIの理事長: 特許第6970414号の発明者である北原茂実氏

## ⑥ リハビリ計画支援

番号:特開2021-60767 ([J-PlatPat](#), [Google Patent](#))

出願人:日本電気株式会社, 株式会社Kitahara Medical Strategies International

出願日:2019.10.4

発明の名称:リハビリ業務支援装置、リハビリ業務支援方法、及びプログラム

発明:予測モデルに応じた目標値を算出し、現在との差分を能力毎に表示する(表示例:下図)

効果:セラピストの負担軽減

### 【請求項1】

リハビリにおける患者の能力値の目標値と、リハビリ開始前又はリハビリ実施期間中の時点の当該患者の能力値との差分を能力の種類毎に算出する差分算出部と、

算出された前記差分を能力の種類毎に表わす情報を出力するよう制御する差分出力部と

を有するリハビリ業務支援装置。

### 【0038】

なお、本実施の形態では、一例として、目標値算出部103は、予測モデルとして線形回帰モデルを用いた予測を行なうが、**予測モデルは、これに限らず、回帰問題を解くための、任意の機械学習モデルであってもよい。**

患者名:AAAA

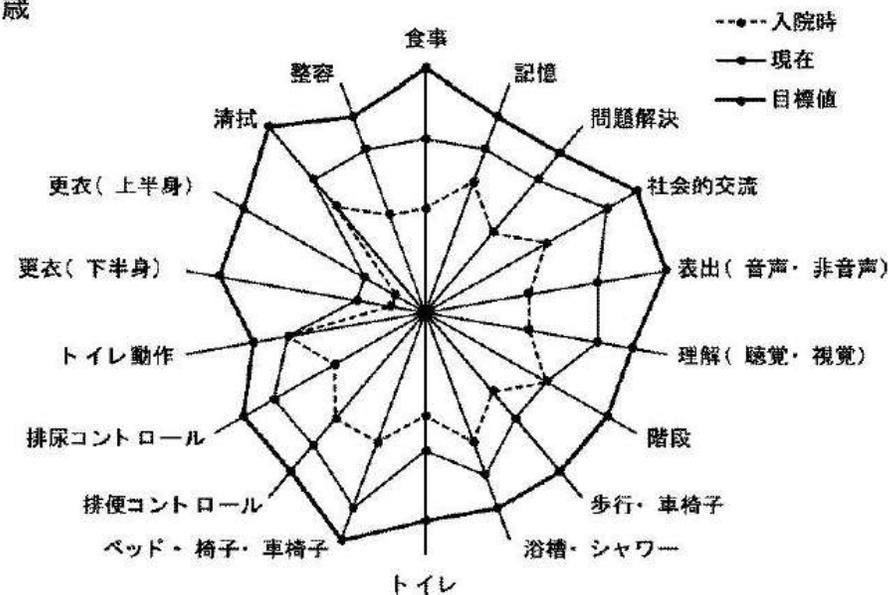
病名:脳卒中

性別:男

年齢:50歳

入院日:yyyy/mm/dd

退院予定日:YYYY/MM/DD

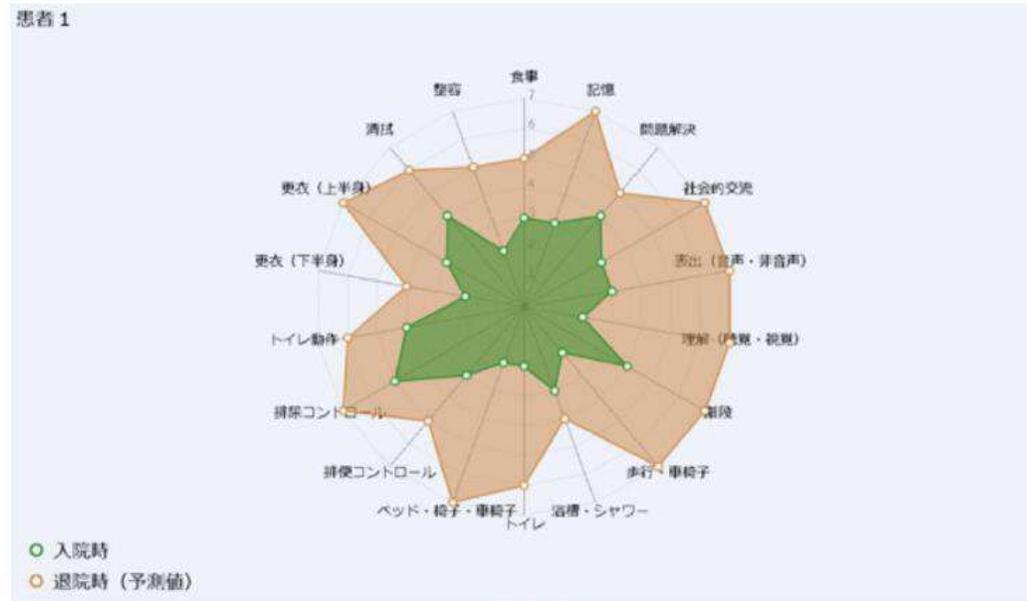


特開2021-60767 図5B

# NEC×KNI 関連記事

## 1. リハビリの回復度を予測する技術

NEC独自のAI技術の適用により、入院3日目ごろまでの電子カルテデータから、退院までにどの程度まで回復するかを、KNIのベテランスタッフと同程度の精度で予測できました(注7)。これにより、経験の浅いスタッフでもベテランと同程度の精度での回復度予測が可能となり、患者1人あたり通常約10分かかっていた回復度予測の時間を大幅に短縮できるようになりました。



拡大する

リハビリの回復度を予測する技術 イメージ図

[https://jpn.nec.com/press/201911/20191101\\_01.html](https://jpn.nec.com/press/201911/20191101_01.html)

# ご清聴ありがとうございました。

本セミナーに関するご意見、ご質問等がございましたら、  
下記までご連絡ください。

日本橋知的財産総合事務所

弁理士 加島 広基

kashima-hiromoto@nihonbashi-ip.jp