

知財戦略デザイナー派遣事業2020 ➤ナレッジ集

～大学の埋もれた知的財産からイノベーションを創出していくために～



目次

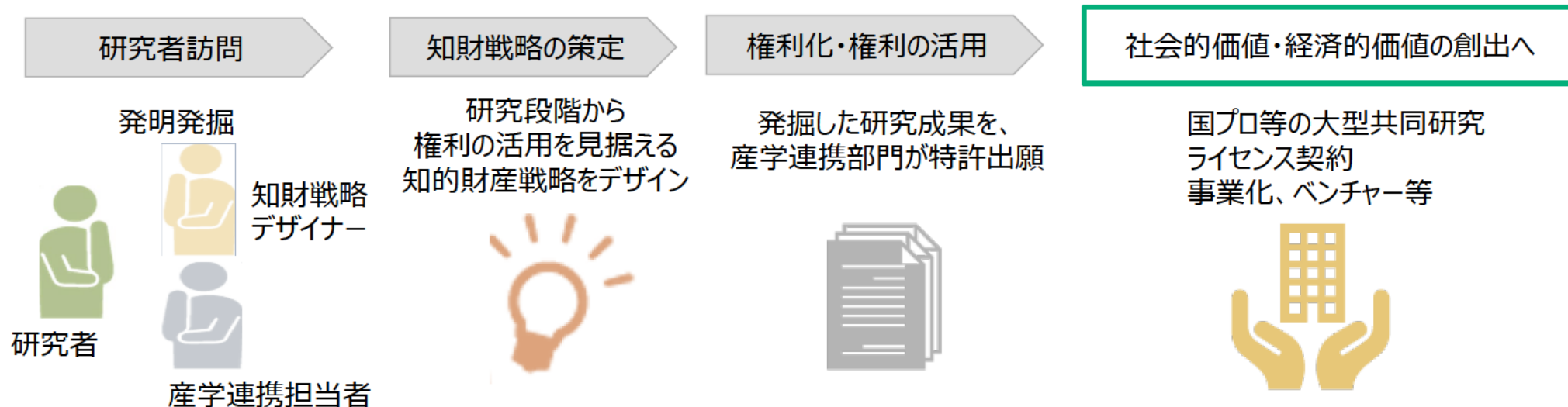
支援フェーズ	支援領域		
シーズ特定	全領域	<u>はじめに</u> 知財戦略デザイナー派遣事業、本ナレッジ集の概要	P.03
		<u>ナレッジ1</u> 要点を押さえた知財セミナー開催による研究者に対する啓発活動	P.04
	全領域	<u>ナレッジ2</u> 知財に興味・関心を持ってもらうためのヒアリング準備・実施（①準備）	P.05
	全領域	<u>ナレッジ2</u> 知財に興味・関心を持ってもらうためのヒアリング準備・実施（②実施）	P.06
知財戦略	全領域	<u>ナレッジ3</u> 特許マップや市場分析を活用したシーズ特定・知財戦略の検討	P.07
	ライフサイエンス	<u>ナレッジ4</u> 進歩性が肯定される方向に働く要素を考慮したアドバイス	P.08
	ライフサイエンス	<u>ナレッジ5</u> 企業へのライセンスや共同研究につながりやすい知財戦略	P.09
	情報通信	<u>ナレッジ6</u> ソフトウェア・ベンチャー起業化に向けた知財戦略	P.10
	ライフサイエンス	<u>ナレッジ7</u> 発明の本質を踏まえた不要な限定を含まない権利化の検討	P.11
	情報通信	<u>ナレッジ8</u> ビッグデータ活用プラットフォームの知財ミックス戦略による保護	P.12
	工学	<u>ナレッジ9</u> バリューチェーン可視化によるベンチャー設立に向けた知財戦略の検討	P.13
		<u>Appendix 1</u> 研究者ヒアリングに有用な先行技術調査	P.14
		<u>Appendix 2</u> ビジネス関連発明	P.15

キーワード

キーワード分類	キーワード	ページ数
研究者の意識向上・コミュニケーション	研究者啓発	5, 6, 7
	ヒアリング準備・実施	5, 6, 7, 8
シーズ発掘	進歩性判断	9
	サポート要件	10
	追加実験	9, 10
出口戦略	市場分析	8, 14
	権利範囲	10, 11, 12, 13
	大学発ベンチャー	11, 13, 14
特定技術	創薬	10, 12
	ソフトウェア特許	11
	オープン・ソース・ソフトウェア（OSS）	11
	ビッグデータ	13
	プラットフォーム	13

はじめに 知財戦略デザイナー派遣事業、本ナレッジ集の概要

- ✓ 本事業では、大学の「知」の取り扱いに精通した知財戦略デザイナーが、派遣先大学においてリサーチ・アドミニストレーター（URA）をはじめとする学内の産学連携担当者とチームを組み、自身の知見やノウハウを産学連携担当者に共有しながら、知的財産権の保護が図られていない研究成果の発掘を行います。
- ✓ 知財戦略デザイナーは、研究者に、その研究成果が大きく花開くための道筋、例えば共同研究への発展や事業化などの未来展望を提案します。そして、研究者が目指したい未来を実現するため、保護すべき研究成果や知財取得のタイミングなどの知財戦略を研究者目線でデザインし、知的財産権の活用による大学の研究成果の社会実装を通じた社会的価値・経済的価値の創出を支援します。
- ✓ 本ナレッジ集は、令和2年度の本事業における知財戦略デザイナーの活動事例から抽出されたナレッジを集約したものです。いずれのナレッジも、大学の研究成果を社会実装する際に起こりやすい課題に着目しているため、本ナレッジ集が読者の皆さまに新たな気づきを提供することを期待します。



参考：本事業ホームページ：<https://ip-designer.jp/>

ナレッジ1 要点を押さえた知財セミナー開催による研究者に対する啓発活動

キーワード：研究者啓発

支援フェーズ

シーズ特定

支援領域

全領域

大学の課題

- URAが所属する産学連携機構と関わりのない研究者が多いため、URAへ気軽に連絡・相談できる機会を創出したい。

知財戦略デザイナーによる方策

- 知財に関する定期的なセミナーを通じて、研究者に広く知財に関する情報発信を行い、研究者と接点を持つ機会を創出した。
- セミナー実施にあたっては、テーマの選定、開催頻度・時間帯、形式等を工夫し、出願経験が多くない研究者にとっても参加の障壁とならないよう努めた。

セミナー開催のポイント

ポイント1：初回セミナーのテーマ

初回セミナーは、多くの研究者が興味を持つテーマを扱う。

ポイント2：セミナーの構成及び頻度

テーマを明確化した上で短時間のセミナーを定期的に実施する。

ポイント3：セミナー形式

いつでもどこでも見られるようにオンライン配信し、アーカイブ化する。



【開催概要例】

時間帯： 昼休みの時間（30分間程度）
頻度： 1-2カ月に1回
形式： オンライン配信した後にアーカイブ化

開催したセミナーの内容

第1回セミナーテーマ：大学における知財取得のメリットと活用

- ✓ 知財に関心がない研究者に興味を持ってもらえるテーマを設定。資金獲得に特許が活用できること、論文を書けるデータがあれば特許出願できること、特許取得の要件等を具体的な事例も交えて説明した。

第2回セミナーテーマ：新規性喪失と新規性喪失の“例外”の話

- ✓ 特許出願前に学会発表してしまうと、新規性喪失の例外規定（特許法30条）を使う必要がある。しかし、外国では例外規定法令を持たない国があるため、企業は例外規定適用を好まない。
- ✓ 当該規定はあくまでも“例外”規定であり、共同研究企業を確保するためには極力例外規定を使わない方がよい。一方、大学では学位取得等のため、学会発表等は避けられないものである。
- ✓ そこで、学内セミナーを行い、知財保護と学会発表の両立のため、特許取得の要件や出願のタイミングの重要性を説明した。

第3回セミナーテーマ：新規性・進歩性とは？発明相談の際に準備する資料

- ✓ 特許取得の要件等についてより詳しく説明した。後半は、URAより発明相談の流れや用意する資料について説明し、初めての発明相談でもスムーズに手続きが進められるような情報を提供した。

期待できる効果

研究者：産学連携担当者に気軽に相談できる雰囲気が醸成される。

URA等：出願経験が少ない研究者とのコミュニケーション促進が図られ、新たな発明発掘が期待される。

ナレッジ2 知財に興味・関心を持ってもらうためのヒアリング準備・実施（①準備）

キーワード：研究者啓発、ヒアリング準備・実施

支援フェーズ

シーズ特定

支援領域

全領域

大学の課題

- 大学の知財収入を増やすため、これまで知財に関心のなかった研究者や若手研究者へ特許出願へ関心をもっていただくためのヒアリングを実施したい。

知財戦略デザイナーによる方策

- 研究者ヒアリング準備にあたり、研究テーマが発明となり得るか等、研究者に関心を持っていただくための材料を準備した。準備後、URAと知財戦略デザイナーで議論を行い、ヒアリング内容を固めた。

事前調査の意図	準備の観点	確認材料
研究テーマは何か？	- 研究者の研究テーマ・技術を把握し、研究目標を確認 - 研究の新規性を確認 - 研究者の経歴や背景などを確認	- 研究室Webサイト - 競争的資金獲得状況（科研費、JST、AMED、NEDO等） - 学会抄録 - 論文 - 出願特許 ※論文・学会抄録により共著等が出てくるので、研究者の経歴や置かれている背景（例：学外者との協力関係）を見て頭に入れておく
研究テーマは発明となり得るか？	- 類似研究と比べた研究の新規性を確認 - 研究者の研究分野における特許出願の例を調査 - 過去の出願実績を確認 - 論文に記載された成果について、ビジネス化されたときの形態（装置、部品、プログラム、方法等）、対象ビジネス領域の広さ等を調査	
知財に関心を持ってもらう材料は何か？	- 研究者に対して共同研究先候補となりうる研究機関及び企業の公報を検索 - J-PlatPat等を用いて他大学の出願の例を検索	

【参考】関連サイト

科研費獲得状況を知りたい	科学研究費助成事業データベース	https://kaken.nii.ac.jp/ja/index/
競争的資金の種類を知りたい	内閣府 競争的研究費制度 一覧	https://www8.cao.go.jp/cstp/comefund/
産学連携状況を把握したい	経済産業省 産学官連携情報	https://www.meti.go.jp/policy/innovation_corp/top-page.html
知財について学んでおきたい	特許庁 大学・研究機関向け情報	https://www.jpo.go.jp/support/daigaku/index.html
発明シーズの評価手段を把握したい	知的財産デュー・デリジェンス標準手順書及び解説	https://www.jpo.go.jp/support/startup/document/index/2017_06_kaisetsu.pdf

ナレッジ2 知財に興味・関心を持ってもらうためのヒアリング準備・実施（②実施）

キーワード：研究者啓発、ヒアリング準備・実施

支援フェーズ

シーズ特定

支援領域

全領域

知財戦略デザイナーによる方策

	研究者への説明の意図	特許へ関心を持たせるための説明例
ヒアリングポイント - 研究テーマ全般を聞く（共同研究者、研究プロセス、スケジュール、研究のゴールイメージ、研究成果の発表時期等） 知財に興味・関心を引き出す説明 - 出願したいと考えている研究成果・技術を聞く（研究成果と考えている技術、苦労・工夫した成果、興味深い結果が得られた技術等） - 他の研究機関との連携・技術移転の可能性を聞く - 発表済み成果を確認する（特許法30条対応）	研究者に特許のイメージを持ってもらうことで関心を得たい 研究者のシーズの出願可能性を説明したい 研究者に特許出願のメリットを理解して欲しい	- 共同研究先候補となる研究機関及び企業の特許公報を用いて、特許請求の範囲を説明。その際、特許請求の範囲の全体の構成や、どのような意図で請求項の文言が選択されているかについても解説。 - 他大学の出願の例、類似出願も考慮して、<u>発明の展開先（共同研究・ライセンス）、市場導入の可能性</u>を含めてディスカッション。 - 要素技術の場合、いくつかの最終的な製品／サービスを検討し、その各製品等を製造する上で各事業者がどのような部品／工程に関わるのかを確認（ナレッジ9も参照）。その事業者ごとの部品等が商品等として流通する可能性があれば、それぞれについて出願の可能性を検討。 - 情報サービス関連技術のシーズの場合、発明をプログラム、アルゴリズム、システム、装置、記録媒体等とすることで、プログラム販売会社、プログラミング会社、システム販売会社、装置製造会社、プログラム搭載デバイス製造会社など、<u>様々な企業に柔軟に対応できるような出願形式</u>を提案し、それに合わせた明細書作成時の注意点をアドバイス。 - 研究成果の用途展開について未確定の場合、<u>特許出願による企業への宣伝効果、助成金への応募やJST等の競争的資金への申請におけるメリット</u>等、現時点で出願することの具体的なメリットを説明。 - 特許出願を行う際の上位概念化等の検討を通じて、権利化の際に必須ではない構成や、変形例において採用できる構成等をディスカッションすることにより、<u>発明の本質の理解</u>が進むことを説明。
ヒアリング終了後 研究者へ有益な情報提供（先行文献、市場・政策動向情報）を行い、関係性を継続		

期待できる効果

研究者：特許出願のメリットや検討すべき事項が具体化され、権利化の意義に対する理解が深まる。

URA等：特許出願の考え方、特許出願のメリット、発明の社会実装の切り口を各シーズに適合する形で提示でき、研究者の特許出願への意識を高めることができる。

ナレッジ3 特許マップや市場分析を活用したシーズ特定・知財戦略の検討

キーワード：市場分析、ヒアリング準備・実施

支援フェーズ

シーズ特定

支援領域

全領域

大学の課題

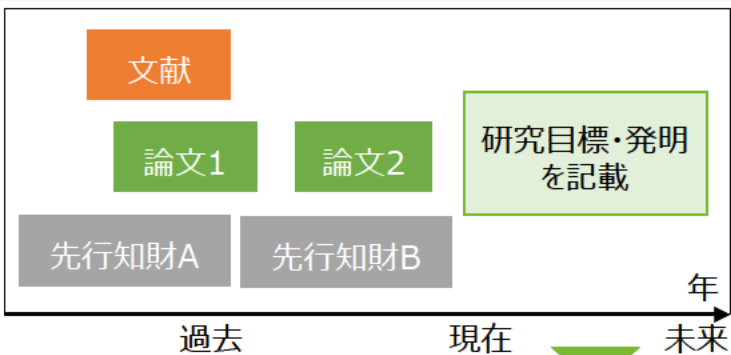
- 周辺技術や市場動向等を把握することにより当該研究者の研究の位置づけや発明のポイントを明確化して有効な研究支援策を見出したい。

知財戦略デザイナーによる方策

Step 1: 特許マップ素案の作成

- 特許マップ素案として、先行する論文、一般文献、知財情報を時系列に整理した技術変遷を可視化。
- 特許マップ素案をもとに研究者にヒアリングし、研究の方向性の認識共有と、発明のポイントを明確化。ヒアリング結果に基づき特許マップをリバイス。

研究者とのコミュニケーションツールとして特許マップを活用



研究者とディスカッションし、特許マップをリバイス

(参照：P.14 Appendix 1)

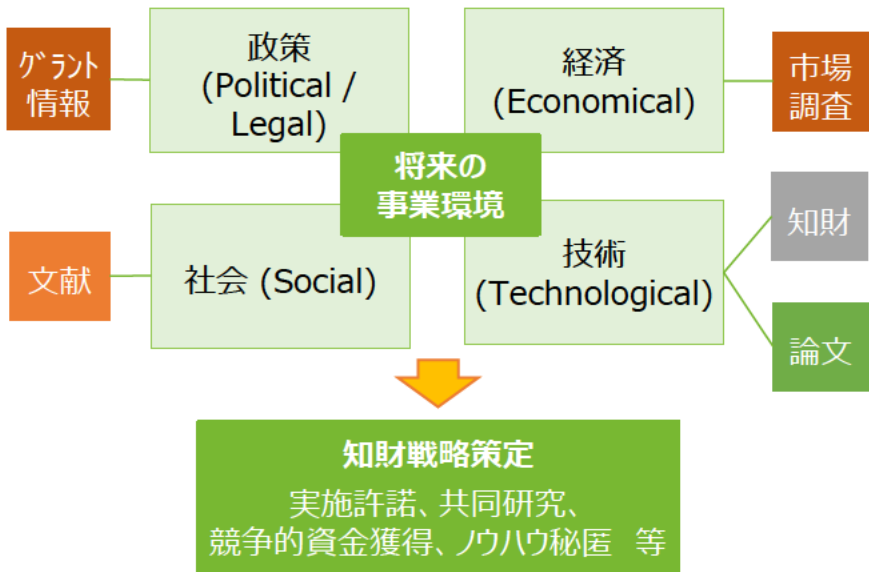
期待できる効果

研究者：技術変遷を可視化した特許マップから、研究テーマの周辺技術や自身の研究の位置づけと発明のポイントの明確化が出来る。

URA等：特許マップ素案の作成により研究者に共有可能な特許情報等が抽出でき、研究者とのコミュニケーションに有効。また、特許マップ上で、本発明と先行研究等との差異を可視化することで、本発明の特徴が把握されるとともに、特許マップと市場調査結果との組合せにより、将来の事業化を視野にいた知財戦略の助言が可能となる。

Step 2: PEST分析を踏まえた知財戦略の策定

- 特許マップ素案に市場調査結果を追加。
- PEST分析により、将来の事業化を見据えた知財戦略（知財化する発明の選別、権利範囲等）を検討。



ナレッジ4 進歩性が肯定される方向に働く要素を考慮したアドバイス

キーワード：進歩性判断、追加実験

支援フェーズ

シーズ特定

支援領域

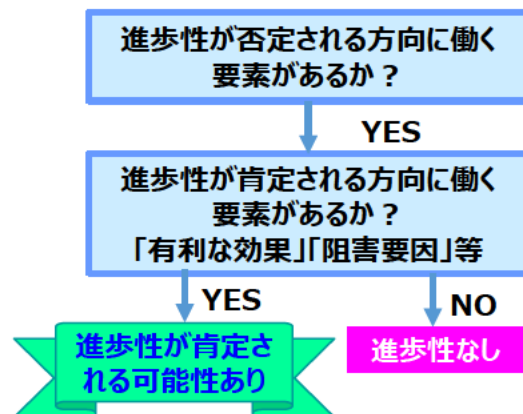
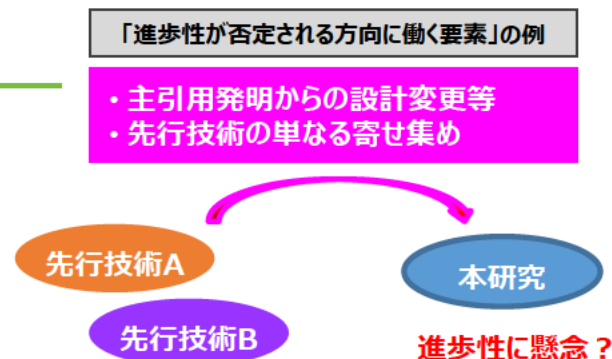
ライフサイエンス

大学の課題

- 社会実装が期待できるものの、進歩性に懸念がある発明シーズについて権利化の可能性を検討したい。

知財戦略デザイナーによる方策

- ライフサイエンス分野や化学分野等では、技術のわずかな変化でのその効果が大きく変化することがある。
- このような効果の予測性が低い技術分野においては、「進歩性が否定される方向に働く要素がある」と判断される場合であっても、先行技術に対する「有利な効果」を主張することができれば、「進歩性が肯定される方向に働く要素」として進歩性の推認に役立つことがある。また、複数の先行技術を組み合わせること等を阻害する事情があること（阻害要因）も「進歩性が肯定される方向に働く要素」の一つである。



- 動物実験において複数の項目で効果が表れており、先行技術においてはほとんど効果が認められない項目においても著しい効果が観測された。これは当該業者が予想できない「有利な効果」であり、進歩性を主張できる可能性が高いと判断して特許出願を勧めた。
- 公知の治療薬の組み合わせによる治療効果が単なる相加効果にとどまらないことが期待できる実験結果が得られつつあった。そこで、「有利な効果」を主張できるレベルの相乗効果が得られることを期待してさらに研究を進め、結果が得られた段階で出願を検討することになった。

参考：「特許・実用新案審査基準」（特許庁）第III部第2章第2節 進歩性
(https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/tukujitu_kijun/document/index/03_0202.pdf)

期待できる効果

研究者：類似の先行技術が見出された場合でも、「有利な効果」や「阻害要因」の主張により、自身の研究成果が適切に権利化される。

URA等：本研究と先行技術の効果の差異や阻害要因等の知識を身に付けることにより、研究者に対して権利化可能性について適切な助言が可能となる。

ナレッジ5 企業へのライセンスや共同研究につながりやすい知財戦略

キーワード：創薬、サポート要件、追加実験、権利範囲

支援フェーズ

知財戦略

支援領域

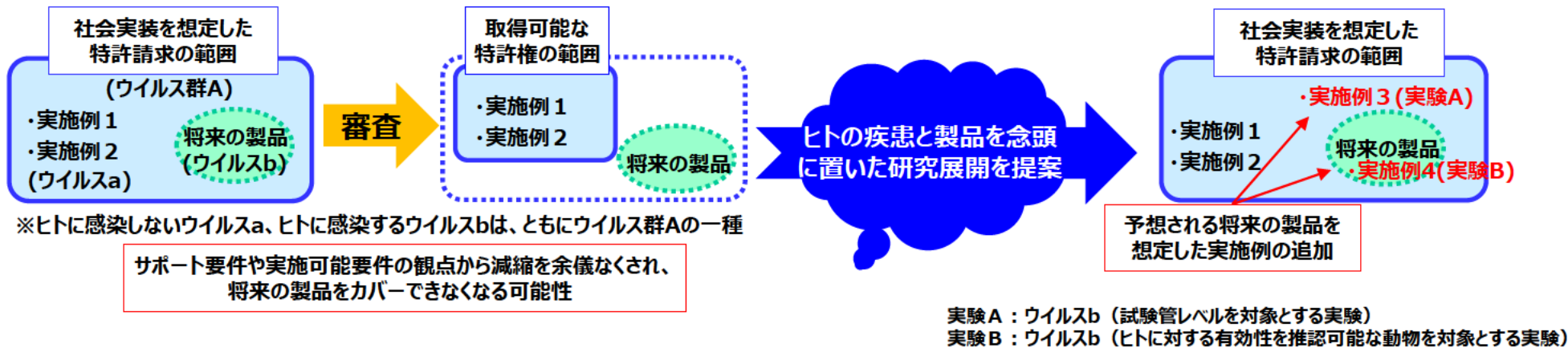
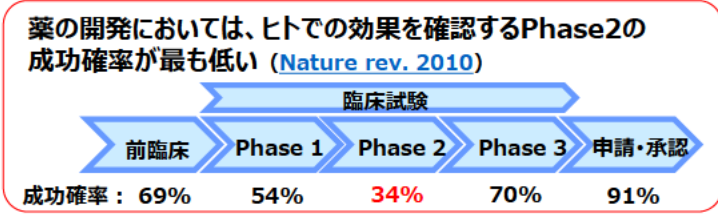
ライフサイエンス

大学の課題

- 創薬研究が実用化されるまでには長い時間と多額の研究開発費用が必要となるため、**企業との提携を念頭に置いた知財戦略が重要**。
そのため、**企業を引き付ける特許出願と、そのために取得しておくべきデータの種類**を知りたい。

知財戦略デザイナーによる方策

- 薬の開発においては、ヒトでの効果を確認するPhase2の成功確率が最も低く、製品として研究成果を社会実装するためには、このPhaseの実証データが必要不可欠である。そのため、**このPhaseをカバーする特許権の取得**が企業目線で求められている。
- ヒアリングを行った研究者は、入手容易な実験材料を用いて研究を行っていたために、ヒトに対する有効性を推認できる臨床データを揃えられていなかった（下図の実施例1，2）。
- 研究成果の社会実装のため、**ヒトの疾患に対する製品を念頭に置いた実験データ（実験A，B）を収集し、将来の製品を権利範囲に含めるような特許出願の方針を助言**した。



期待できる効果

- 研究者：企業にとって魅力的な特許権を確保することにより、企業との提携等、**自身の研究成果の社会実装をより円滑化**できる。
- URA等：社会実装されたときの姿を想定し、**サポート要件や実施可能要件を念頭に置いて実施例の充実化を図る助言**ができる。

ナレッジ6 ソフトウェア・ベンチャー起業化に向けた知財戦略

キーワード：ソフトウェア特許、オープン・ソース・ソフトウェア（OSS）、権利範囲、大学発ベンチャー

支援フェーズ

知財戦略

支援領域

情報通信

大学の課題

- 自身の研究成果である新規シミュレーションモデルを特許化する意識が低い研究者に対して、ソフトウェア分野における知財保護の意義を説明したい。
- ソフトウェア業界では、オープン・ソース・ソフトウェア（OSS）を利用したプログラムに関する特許権の行使について注意が必要な場合があるため、ソフトウェアベンチャーの起業を志向する研究者に、事業計画を見据えた適切な知財戦略の助言がしたい。

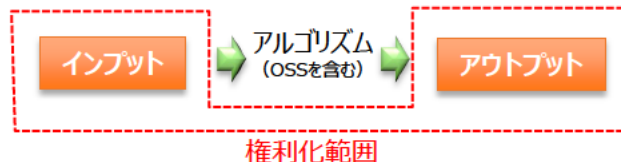
知財戦略デザイナーによる方策

課題の背景

- 研究者へのヒアリングを通じ、当該研究者は、周囲の研究者からソフトウェア関連発明の特許化は意味がない（アルゴリズム特許は侵害立証性に乏しい）と言われており、自身の研究成果を特許化してこなかった状況を確認した。
- また、当該研究者は、ベンチャー起業後に提供を予定しているソフトウェアの一部にOSSを利用していたが、当該OSSの利用規約（GPLv3ライセンス）では、当該OSSを利用して開発したプログラムに関する自機関の特許権の一定条件下での他者へのライセンスや、成果物のオープンソース化、2次利用の無償化に関する規定が設けられていた。

STEP 1：ソフトウェア特許に関する最新情報の提供

- 外部から見える特徴的なインプット／アウトプット・パラメータを主とするクレーム化により、侵害立証性を高めた特許権の取得が可能※と説明した（参照：P.15 Appendix 2）。
- 研究者の理解を得た上で、これまで見逃していたシミュレーション・モデルの特徴に関して特許化を図っていく方針とした。



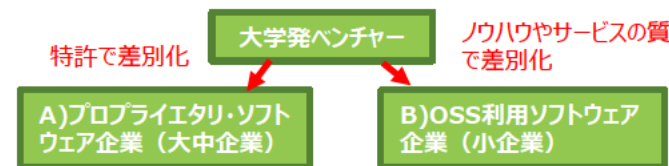
※参考：「知財戦略支援から見たスタートアップがまずく14の課題とその対応策」（特許庁） P.21
<https://www.jpo.go.jp/support/startup/document/index/iireishu.pdf>

STEP 2：競合の特徴を踏まえた知財戦略の策定

- 当該技術を活用した大学発ベンチャー起業に関し、競合者の特徴ごとに、以下の知財戦略を助言した。

A) 競合者がプロプライエタリ・ソフトウェア(OSSを使っていないソフトウェア)を提供する企業である場合、特許権の行使が可能と解釈されているため、特許をメインとした知財戦略。

B) 競合者が、オープンソース化された大学の研究成果であるソースコードを利用したソフトウェアを提供する企業である場合、OSSの規約により特許権行使ができないと解釈されているため、顧客に提供する価値を高めるためのノウハウを蓄積する知財戦略。



期待できる効果

研究者：侵害立証性が低いと言われているソフトウェア／ビジネスモデル関連発明であったとしても、インプットのデータと、アルゴリズム処理後のアウトプットに着目することにより、権利化することができる。

URA等：ソフトウェアの研究開発等でのOSSの利用による特許権行使の制約について助言が可能となる。また、競合者の特徴（OSSを利用したソフトウェアを提供する企業であるか否かなど）に応じて、適切な知財戦略策定の助言が可能となる。

ナレッジ7 発明の本質を踏まえた不要な限定を含まない権利化の検討

キーワード：創薬、権利範囲、シーズ特定

支援フェーズ

知財戦略

支援領域

ライフサイエンス

大学の課題

- 研究者が発見した移植医療に用いる細胞の新規の培養方法について、不要な限定を含まない広い範囲で特許化したい。ただし、その作用機序には不明な部分が残っており、どのように技術シーズを特定して出願、権利化を図るか悩ましい。

知財戦略デザイナーによる方策

Step 1: ヒアリング

- 初回のヒアリングで、移植医療に用いる細胞の培養において新規な培養方法を発明シーズとして特定した。
- その新たな事実は、臨床現場において勘と経験に頼ってきた培養細胞を移植するタイミングを判断する指標となる可能性があり、画期的な技術シーズになると考えた。本技術シーズが細胞培養における標準指標となれば、本特許権は移植細胞を製造する製薬企業等へのライセンスが考えられた。

Step 2: 追加実験・検証提案

- しかしながら、この新規培養方法には作用機序に不明な部分があり、判断指標の有効性を裏付けるデータも少なく、更に方法特許において不必要な工程を権利範囲として追加すると技術回避等の余地があることも懸念事項であった。
- 既知の培養方法と差別化し、強い特許として権利化を図るために、作用機序（発明の本質）の解明と細胞の移植適正を評価する指標を特定するための追加実験・検証などを提案した。

Step 3: 作用機序に基づく特許出願

- 新たに特定した培養細胞の移植適性を評価する指標を特許請求の範囲に組み込むとともに、新規の細胞培養方法を特定するのに必須ではない工程を排除した権利範囲を検討。
- これにより、不要な限定を含まず、他者に回避されにくい特許として権利化が可能になった。

新規な細胞培養方法



権利範囲のイメージ：
工程a→b→c→d

追加実験・
検証を提案

権利化について議論

作用機序の解明と
細胞の移植適性を評価
する指標を特定



不要な限定を含まず、
回避されにくい特許権

権利範囲のイメージ：
工程a→b+指標

期待できる効果

研究者：新規な発見をそのまま特許出願するのではなく、発明の本質を解明することで真に必須な要素を特定することにより、自身の研究シーズについて不要な限定を含まず他者から回避されにくい特許を取得できる。

URA等：不要な限定を含まず他者から回避されにくい特許権を取得でき、企業へのライセンス可能性が高まる。

キーワード：ビッグデータ、プラットフォーム、権利範囲、大学発ベンチャー

支援フェーズ

知財戦略

支援領域

情報通信

大学の課題

- ①対象研究者は、観測対象に設置された各種センサー等により日々蓄積されるデータベース中のビッグデータを解析して活用するためのプラットフォーム（システム）を研究開発中。将来の社会実装を見据えて、プラットフォームを適切に知的財産権で保護したい。
- ②企業と共同研究を行う前に、大学での研究成果を整理して、必要に応じてビジネス関連発明として権利化を図りたい。

知財戦略デザイナーによる方策

①知財ミックス戦略によるプラットフォームの保護

- 現時点で想定し得るプラットフォームの事業内容などを対象研究者と議論し、技術的な特徴については特許権、ユーザインターフェース等のデザインについては意匠権、プラットフォームの名称等については商標権で保護を図るという知財ミックス戦略を策定。
- 知財ミックス戦略によるプラットフォームの適切な権利保護により、A)侵害行為の防止、B)企業へのコンソーシアム参画促進のアピール材料、C)大学発ベンチャー等へのライセンスにつながることを助言した。

②ビッグデータ関連特許保護の観点

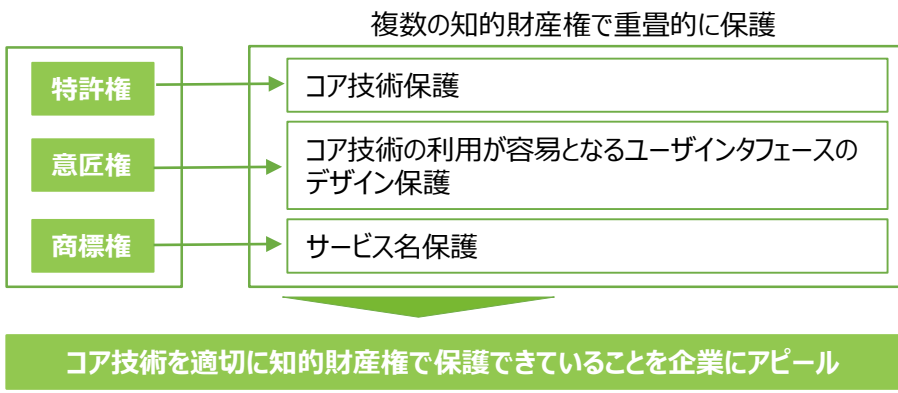
- 研究成果を活用したビジネス関連発明について、対象研究者に複数回ヒアリングし、そのビジネス方法を実現するための具体的な手段を特定する作業を行った。
- 特に、研究成果において基本特許となり得る重要な技術について、特許権者だけでなくライセンシーでも侵害被疑品の特定が容易な特許権となるように、担当弁理士と協議して特許請求の範囲の内容を決定した。

期待できる効果

研究者：ビッグデータ活用プラットフォームを権利保護するうえで必要な知的財産権とその保護対象、その用途を把握できる。また、コア技術やその技術を活用したサービスが適切に保護されることにより、研究成果の社会実装可能性が高まる。

URA等：知財ミックス戦略によるコア技術の適切な保護によって、企業へのコンソーシアム参画の呼び水や大学発ベンチャー等のライセンス件数・収入増につながる。

知財ミックス戦略によるプラットフォームの保護



ビッグデータ関連特許保護の観点

データ解析技術はアルゴリズムであるため侵害行為の特定は困難（顕現性が低い）

00001001110
01101010101
01011011001

侵害被疑品の特定が容易な特許権

ユーザ側（クライアント端末）からみて動作が把握できるもの（送受信されるデータ、データの項目、画面遷移等）に注目して、特許請求の範囲を記載

ナレッジ9 バリューチェーン可視化によるベンチャー設立に向けた知財戦略の検討

キーワード：市場分析、大学発ベンチャー、シーズ特定

支援フェーズ 知財戦略 支援領域 工学

大学の課題

- 新規ベンチャーの起業を志向する研究者に対し、業界構造などを踏まえ、将来の事業を考慮した有効な知財戦略を助言したい。

知財戦略デザイナーによる方策

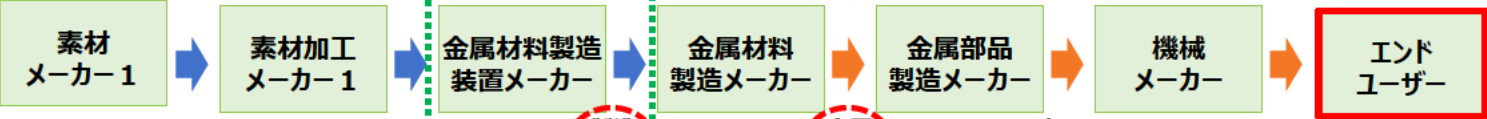
■ 知財活用戦略の検討手順

1. 研究者の研究テーマに関連する事業領域におけるプレイヤーや相関関係（バリューチェーン）の整理
2. 研究者の研究注力点をマッピング
3. バリューチェーンにおける、研究注力点近辺の各工程での付加価値を抽出（下図における「製造装置」、「金属材料」等）
4. 研究テーマの活用方針を検討（※研究注力点とビジネス上の重要技術は、必ずしも一致しないことに注意）
 - 例1：代替可能性から技術／製造物の重要性を検討
 - 例2：上記付加価値と研究テーマとを関連させて、ビジネスモデルを検討

例1：代替可能性を基準とした技術／製造物の重要性に基づく検討

技術／製造物	代替可能性	ユーザーの価値
金属材料製造装置	代替可能	中・低
消耗品	代替可能	中・低
金属材料	代替不可	高

○金属材料製造装置



○金属材料製造用消耗品



例2：想定されるビジネスモデルに基づく検討

- ① 金属材料そのものを独占供給（金属材料そのものの特許が重要）
- ② 製造装置を独占して大量販売するならば、消耗品はオープン領域化（特許ライセンス）して、複数社から安価に供給させることもできる
- ③ 消耗品は継続的に販売できるので、製造装置の販売よりも、消耗品を単独供給できる環境を作る（特許による独占）ことが重要。製造装置の製造販売は、外部の複数社にライセンスしても良い

期待できる効果

- 研究者：事業化に向けた自身の研究の方向性や、起業後を見据えた知財戦略を明らかにすることができる。
- URA等：バリューチェーン上でプレイヤーやその関係を整理することにより、自身や研究者の先入観にとらわれず、業界構造などを踏まえた客観的な助言が可能となる。

Appendix 1 研究者ヒアリングに有用な先行技術調査

- 研究者から発明シーズの相談があった場合、その発明の新規性、進歩性等の判断をするため、データベース等を用いて先行技術調査を実施することで、発明として価値があるか判断できる。
- 先行技術調査は新規性、進歩性の確認だけではなく、研究シーズの権利化に向けて研究者と議論するための材料としても有用である。
- 先行技術調査のサポート情報として特許庁に以下の情報が公開されている。

特許検索ポータルサイト：<https://www.jpo.go.jp/support/general/searchportal/index.html>

発明候補となっている
研究シーズの把握

- 研究者から発明候補となる研究シーズについて説明を聞き、理解する。

検索方法の検討

- データベースの検索条件で、以下の点を組み合わせて特許文献の抽出を行う。
 - ✓ 文字による検索（例：人工知能、ゲノム編集等）
 - ✓ 検索キーによる検索（IPC、FI、Fターム等）
 - ✓ 論理演算子を組み合わせた検索論理式の構築による特許文献の検索

特許文献の抽出・読み込み

- 請求項・実施例を確認し、研究者の研究シーズと比較して新規性・進歩性を判断する。
- 特許文献を読み込む際、研究者の研究シーズの権利化に向けて必要となる要素について確認する（例：データ追加の必要性、権利化対象の絞り込み）。

新規性・進歩性の判断

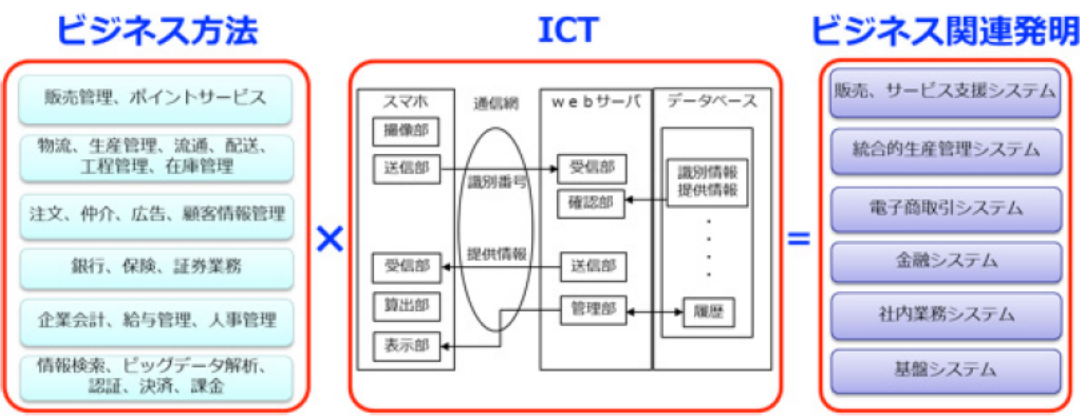
- 既に先行技術が存在する場合、進歩性ありと判断されるために必要となる条件（発明対象の絞り込み、追加実験データ）を検討する。
- 先行技術により、進歩性ありと判断されることが難しいと思われる場合、その理由を取りまとめる。

Appendix 2 ビジネス関連発明

ビジネス関連発明（ビジネスモデル特許）とは

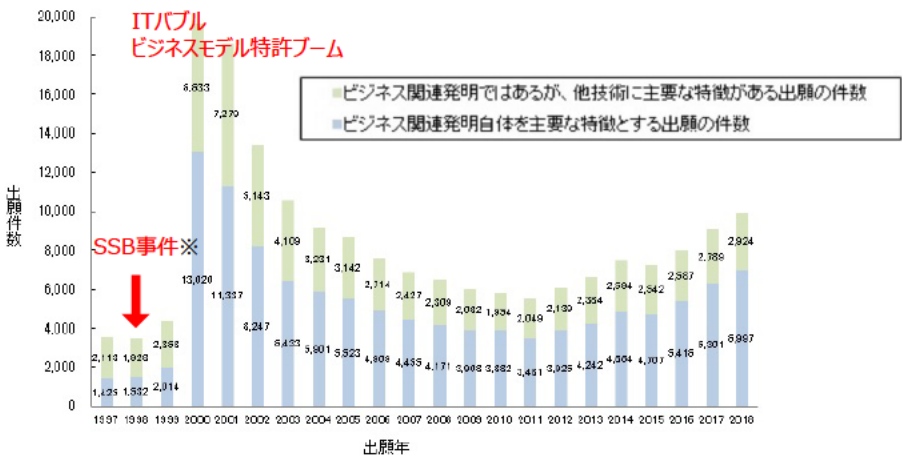
- **ビジネス関連発明**※とは、**ビジネスの方法がICT(Information and Communication Technology:情報通信技術)を利用して実現された発明**である。
- 特許制度は技術の保護を通じて産業の発達に寄与することを目的としている。したがって、販売管理や、生産管理に関する画期的なアイデアを思いついたとしても、アイデアそのものは特許の保護対象にならない。
- 一方、そうしたアイデアがICTを利用して実現された発明は、ビジネス関連発明として特許の保護対象となる。

※国際特許分類（IPC）又はFIとしてG06Qが付与された特許出願をビジネス関連発明としている。



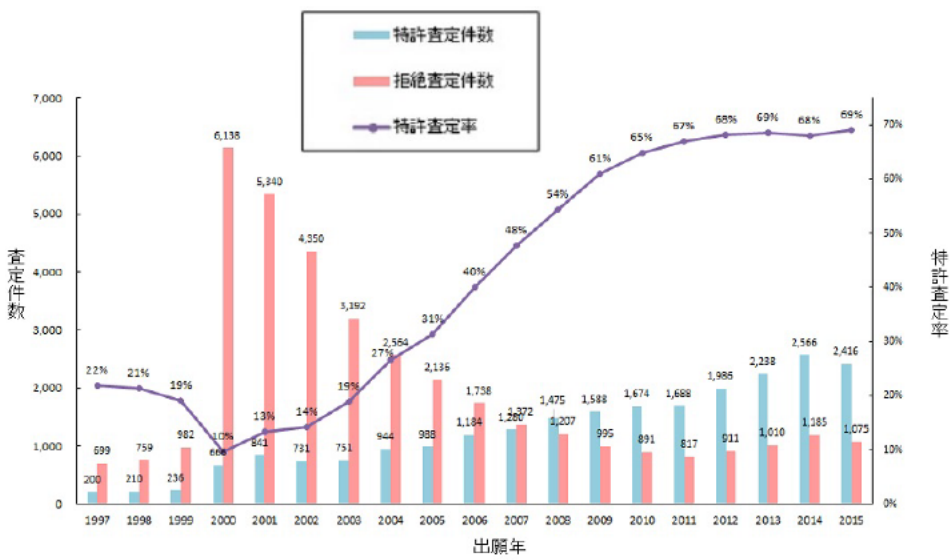
参考：https://www.ipu.go.jp/system/patent/gaiyo/sesaku/biz_pat.html

ビジネス関連発明の出願状況（日本）



※**ステートストリートバンク（SSB）事件**（「ハブ・アンド・スポークス」という資産運用の特許に対し、SSBが無効を訴えた米国の裁判（1998年））：この判決では、ビジネスの方法であることのみを理由に特許法上の保護対象から除外することはできない旨、判示された。

ビジネス関連発明の登録査定率（日本）



参考：https://www.ipu.go.jp/system/patent/gaiyo/sesaku/biz_pat.html



知財戦略デザイナー派遣事業2020 ナレッジ集
～大学の埋もれた知的財産からイノベーションを創出していくために～
2021年8月発行