

知財戦略デザイナー派遣事業 2023 ナレッジ集

# 大学研究成果の社会実装スキル

～大学の研究支援者向け実践と定着のポイント～



## 2023年度ナレッジ集の公表にあたって

- 近年、大学は、我が国の成長とイノベーションの創出にあたり、知的財産権の活用を通じた社会的価値・経済的価値を創出する重要な役割を担っている。
- 2019年度から特許庁で始まった「知財戦略デザイナー派遣事業」は優れた研究成果の発掘、知財戦略に基づく研究の発展や社会実装の推進に取り組む大学を、専門家である知財戦略デザイナーの派遣を通じて支援してきた。2023年度に、本事業は工業所有権情報・研修館(INPIT)に移管され、全国の特徴溢れる25大学<sup>注1</sup>を支援してきた。
- 2023年度は、各大学が専門家から学んだスキルを知見として蓄積した上で、URA<sup>注2</sup>等の研究支援者が自立的に社会実装を見据えた知財支援活動を実践できるように取り組んだ。
- 本ナレッジ集は、それらの専門家のスキルと各大学の実践の取組から得られたナレッジを紹介することにより、多くの大学が、専門家を効果的に活用し<sup>注3</sup>、優れた研究成果の発掘、知財戦略に基づく研究の発展や社会実装の推進ができるようになることを期待する。

注1:2023年度は、国立大学、私立大学、単科大学、公立大学を含む25の大学に派遣した。

注2:本ナレッジ集では、URAは職名ではなく、研究支援者全般を対象とする。

注3:専門家の効果的な活用は、専門家派遣事業の活用や、専門家の直雇用などが考えられる。

## 2023年度ナレッジ集の構成について

- 本ナレッジ集は、「1章 発明発掘」、「2章 知財戦略策定」、「第3章 出口戦略支援」、「4章 その他」の4章(計8事例+5コラム)で構成されている。
- 各事例は、専門家からの支援に至った「背景・課題」、専門家の支援に関連する「スキル」、専門家のスキルの定着を図った「実践方法」、取組に関わった方からの「コメント」の4部から構成されている。
- 各事例の専門家による支援タイミングについては、「牽引」としてまとめている。
- 各事例の専門家によるスキルと関連する技術分野については、「背景・課題」で赤枠で囲っている。
- 各事例の専門家によるスキルのうち、大学が実践できない専門家特有のものは、「特有なスキル」として見出しを付けている。
- また、各事例に、過年度ナレッジ集の関連箇所を紹介している。

# 目次

p.01 … はじめに

## 1章 発明発掘


p.05 … 1-1 研究者を特定するためのデータベースの統合(名古屋大学)

p.06 … 1-2 近傍検索を活用した先行技術文献調査(大学名非公表)

p.07 …  発明相談における進歩性の検討プロセス(大学名非公表)

## 2章 知財戦略策定

p.09 … 2-1 企業導出に繋げるための特許出願戦略の策定(信州大学)

p.10 …  研究者向けの定期的セミナーの効果的な開催(東京海洋大学①)

p.11 … 2-2 事業化検討に向けた市場調査・特許調査の活用(日本医科大学)

p.12 …  研究者に事業化を意識させるコツ(大学名非公表)

## 3章 出口戦略支援

p.14 … 3-1 権利活用を目指した知財戦略の策定(山形大学)

p.15 … 3-2 スタートアップ設立を希望する研究者との効果的ヒアリング(京都大学)

p.16 … 3-3 大学発スタートアップ設立の支援制度の整備(奈良先端科学技術大学院大学)

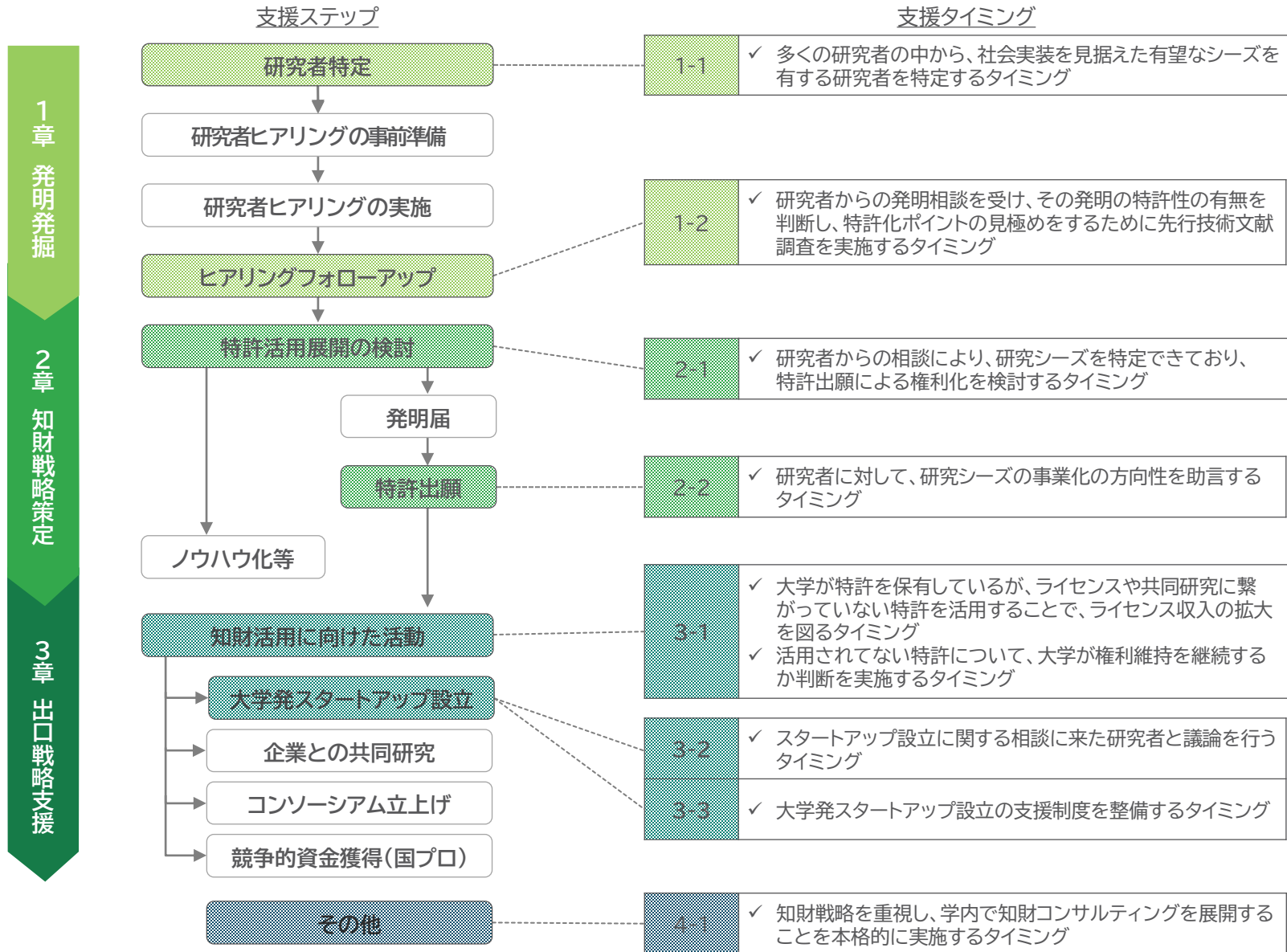
p.17 …  大学発スタートアップ設立に関連する知財法務(東京海洋大学②)

## 4章 その他

p.19 … 4-1 学内における知財コンサルティングの強化(東北大学)

p.20 …  知財支援活動の他部局への展開(大学名非公表)

# 索引



# 1章 発明発掘

# 1.1 研究者を特定するための学内外データベースの統合(名古屋大学)

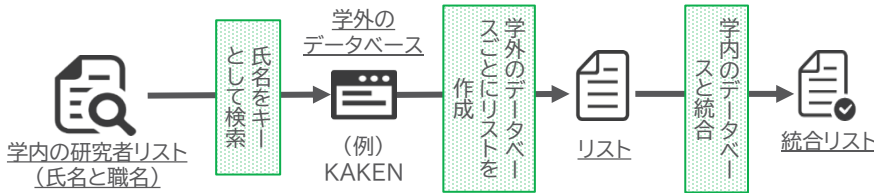
## 知財課題を解決するための専門家スキル

### 課題を解決するための専門家のスキル

『学内外のデータベースから統合リストを活用した、社会実装を見据えた有望なシーズを有する研究者の特定』

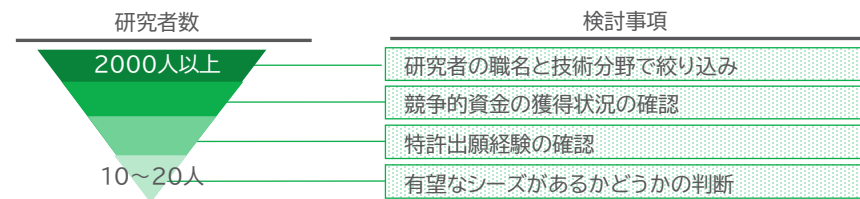
#### ステップ1 学内外のデータベースによる統合リストの作成

- 科研費などの競争的資金やh-indexなどの学術的な評価指数などを学外のデータベースから抽出し、学内のデータベースと統合し、統合リストを作成した。



#### ステップ2 統合リストから対象となる研究者を特定

- 研究者特定の対象を明確にし、統合リストを研究者の職名、技術分野、競争的資金の獲得状況、特許出願経験などで絞り込みを実施した。



### ポイント

研究者ヒアリングの目的を明確にする

- 研究者特定においては、研究者の特徴・属性とデータベースで取得できるデータをリンクさせると効率的な研究者特定ができる。
- 研究者ヒアリングを効果的に実施するためには、目的の設定と、ヒアリングにより有望なシーズを特定できるかどうかの見極めが重要である。

## 実践方法

実践のキープレイヤー



URA、産学連携部門、研究者

### 専門家スキルの実践の取組

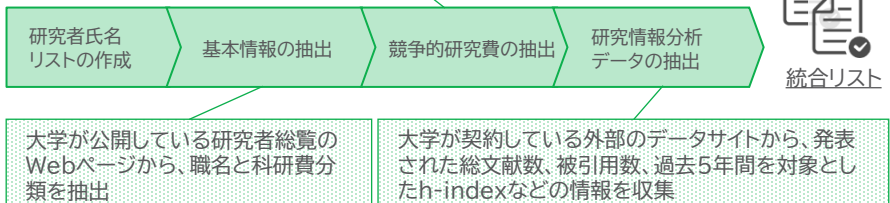
#### ステップ1 学内のデータベースの確認

- 研究者の研究に関する詳細情報は、個別にアクセスは可能であるが、産学連携部門の共有クラウドとは結びついていない未整備の状況であった。

#### ステップ2 統合リストの構築と運用

- 直近で異動や新規採用した研究者をヒアリング対象とし、氏名リストを作成した上で、研究者氏名を検索キーとしてデータベースを統合した。

「KAKEN」「GRANTS」から競争的研究費の獲得額・採択年度などの情報を抽出



#### ステップ3 統合リストから対象となる研究者を特定

- 統合リストから、有望なシーズを保有している若手研究者を、約1週間で10~20人程度特定した。

#### ステップ4 統合リストの更新

- 年に1~2回程度の頻度で統合リストを更新する。前年度のデータを引き継ぐのではなく毎回新規で作成する方が、データの確実性が高い。

## 知財課題を解決するための専門家スキル

### 課題を解決するための専門家のスキル

『近傍検索を活用した先行技術文献調査の効率的な実施方法』

#### ステップ 1 発明の特徴を把握する

- 研究者ヒアリングで得られた情報を基に、対象となる発明の特徴を書きだす。

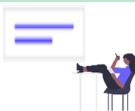
例：ガラパゴス携帯電話⇒折り畳むことができる、2つの部分に分かれている、受話部が突出している



#### ステップ 2 発明の特徴を捉えた説明文を作成する

- 発明の特徴を的確かつ簡潔にまとめた説明文を1文で作成する。

例：「第1の筐体と第2筐体からなる折り畳み式の携帯電話で、受話部が突出している」



#### ステップ 3 表現中の文言の同義語・類義語も検討する

- シソーラスを活用し、説明文内の単語の同義語・類義語を検討する。

例：携帯電話⇒通信機、通信装置、携帯端末



#### ステップ 4 検索式に落とし込む

- 作成した説明文から、キーワードを抽出する。

例：「受話部」(10文字)「突出」

- J-PlatPatを使用した場合の検索式

検索式：

受話部, 10N, 突出 / TX

キーワード同士の間の最大文字数  
+  
"N"又は"C"

"N": キーワードの順番を考慮する  
"C": キーワードの順番を考慮しない

構造タグ



### ポイント

#### 検索式を立てる際のポイント

- 検索式を立てるためには、発明の本質を見抜いて、適切なキーワードを選定する必要がある。適切なキーワードを選定するためには、発明を説明する文章を作文する。作成した文章から、適切なキーワード及びキーワードの適切な並びを考えて、近傍検索の検索式を立てる。

## 実践方法

実践のキープレイヤー



URA、産学連携部門

### 専門家スキルの実践の取組

#### ステップ 1 URA向けのJ-PlatPatを用いた近傍検索のハンズオン型研修



- 専門家は、J-PlatPatの近傍検索を用いた先行技術文献調査の手法について、URA向けに研修を行った。
- 研修では、近傍検索の方法だけでなく、検索結果を基に特許化のポイントを見極め方についてもレクチャーした。考え方をレクチャーすることで、より実践的な研修となった。

#### ステップ 2 URAによる近傍検索の実践



- ハンズオン型研修後、URAが単独でJ-PlatPatを用いた近傍検索を実践した。
- URAが実際に近傍検索を行い、直面した課題について個別に専門家に相談することで、スキルの実践を図った。



### 他大学で実践するためのポイント

- ✓ 近傍検索の理解を深めるため、研修においても実際にURAが手を動かして近傍検索を行うことが重要である。事前に検索したいトピックを考えておくと、有意義な研修となる。
- ✓ 近傍検索を行う際には、対象となる技術分野の基礎知識を事前に把握しておく必要がある。初心者が、馴染みのない技術分野の検索を行うと初期段階でつまづく場合がある。まずは、自身が得意とする技術分野から検索から始めるとうい。

## 専門家による支援に至った背景・課題

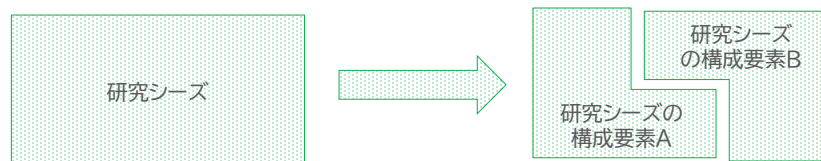
- 研究者から発明相談を受けたときに、研究シーズの進歩性がどのような点にありそうかを検討するプロセスがURA間で統一されていなかった。
- また、URAが「進歩性が無い」と考えた場合でも、専門家の視点では進歩性が肯定される場面も散見された。

### 研究者から発明相談を受けたら

- 研究者から、研究シーズを基に出願したいという発明相談を受けた場合、どのような権利が取得できそうかを考える必要がある。

### ステップ 1 研究シーズを研究内容ごとに分解する

- 研究シーズを構成要素ごとに分解して、出願したい構成要素を決める。



### ステップ 2 先行技術文献調査の実施

- 出願したい構成要素の仮想的な請求項に係る発明(以下、「仮の本願発明」という。)について先行技術文献調査を行う。

### ステップ 3 主引用例との対比と副引用例の組み合わせの検討

- 発見した先行技術文献のなかで、仮の本願発明に最も近いものを主引用例として設定し、両者を比較して、相違点を見つけ出す。相違点があった場合には、例えば、次のような観点でも検討し、当てはまるものがあれば、進歩性を有しない可能性がある。

- |   |
|---|
| ① 主引用例に、別の先行技術文献(副引用例)を組み合わせ、仮の本願発明を容易に想到し得るか |
| ② 主引用例に、周知の技術を組み合わせ、仮の本願発明を容易に想到し得るか          |
| ③ 相違点が設計変更等に該当するか                             |

- なお、①について、主引用例に副引用例を組み合わせて仮の本願発明を容易に想到し得るかは、それらを組み合わせる動機付けの有無によって判断される。動機付けは、例えば、次のようなものが挙げられる。

技術分野の関連性	主引用例の課題解決のために、主引用例に対し、主引用例に関連する技術分野の技術手段の適用を試みること
課題の共通性	主引用例と副引用例との間で課題が共通すること
作用、機能の共通性	主引用例と副引用例との間で、作用、機能が共通すること
引用発明の内容中の示唆	引用発明の内容中において、主引用例に副引用例を適用することに関する示唆があること

※特許審査における進歩性判断の詳細は、特許庁「特許・実用新案審査基準」第III部 特許要件第2節 進歩性」を参照

[https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/tukuji\\_tu\\_kijun/index.html](https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/tukuji_tu_kijun/index.html)

### ステップ 4 発明の範囲の検討

- 結果の検討、もし、仮の本願発明に新規性、進歩性がなさそうだと分かったら、それらを回避できるように再検討が必要である。
- 主な方法としては、仮想的な請求項の記載を変更して権利範囲を調整することが挙げられる。例えば、発明を特定する記載事項(発明特定事項)を新たに付け足す、などが挙げられるが、回避することを意識しすぎて、必要以上に狭い権利範囲にしないように注意が必要である。
- なお、以上の話は発明相談の際の簡易的な調査に関するものであり、実際に出願を行う際には、改めて弁理士へ相談することが推奨される。



## 2章 知財戦略策定

### 知財課題を解決するための専門家スキル

#### 課題を解決するための専門家のスキル

『企業導出に繋げるために特許出願の価値を高めるポイント』

#### 特許出願の価値を高めるポイント

- 得られた研究成果を「権利取得後の特許権をどう活用するか」を考え、それを踏まえた特許出願とすることで、同じ研究シーズであっても特許の価値を高めることができる。
- 特に、研究成果の実用化のために「企業にとって使いやすい」特許を意識することは極めて重要である。

#### 「企業にとって使いやすい」特許の観点例

- ① 他者に容易に回避されないこと
- ② 他者による侵害が発見・立証しやすいこと
- ③ その他、注意すべきこと
  - ✓ 想定される製品のバリューチェーンにおいて、どこまでを大学が貢献し、どこからは企業に任せたいかを考えることで、どこまで大学として権利を取得したいかを整理する。
  - ✓ 導出先の企業に見通しが立っている場合は、その企業の事業に合った権利範囲であるか考える必要がある。



#### ポイント

#### 研究シーズの社会実装ストーリー構築

- 研究シーズの企業導出では、以下の検討が必要である。
- ① 研究シーズを活用した、企業が求めていることについて考える。
  - ② 社会実装ストーリーを構築する。
  - ③ 特許出願に向けて準備する。

### 実践方法

実践のキープレイヤー



URA、知財部門、研究者

#### 専門家スキルの実践の取組

#### ステップ1 研究者向け知財セミナーの開催

- 研究シーズの社会実装を身近に感じてもらうために、知財セミナーを開催し、産学連携やスタートアップによる研究シーズの社会実装事例を紹介した。
- 技術分野ごとに開催することで参加者ターゲットを絞り、研究者が自身を対象としたセミナーと意識してくれるよう努めた。

創薬分野の社会実装の成功事例

大学	研究者名	連携企業	製品名	治療対象
●●大学	●●氏	●●製薬	●●薬	関節リウマチ
×△大学	×△氏	①××薬品 ②△△ファーマ	①××薬 ②△△薬	HIV
	...	...	...	...

#### ステップ2 URAによる知財知識の習得

- 学内の研究シーズを題材に、「社会実装する際の具体的な課題や対応策、知財の懸念事項について、大学の視点と企業の視点から考える」などのテーマを実施した。
- 大学として知的財産管理技能検定の受検を推奨し、テキストや受検費用を大学が負担した。URA自らが知財の知識を身に着ける体制を構築した。

#### ステップ3 研究者ヒアリングでの実践

- URAは事前に研究者に関する情報を把握し、ヒアリングでは研究者を支援する立場であること、研究者ができないことを提供できる存在であることを示すことが重要である。
- 研究者は社会実装に関して知見がないことが多いため、関連技術の身近な事例や応用先のアイデアを提供することは、研究者からの関心を引き出すのに効果的である。



## 🔍 専門家スキルの実践サマリー

- 知財セミナーは、研究者が気軽に参加できるように昼休みに開催し、開催時期に合わせたテーマ・題材を選定することで、研究者の関心を高めた。また、知財法務に関する問題は突発的に起きるため、定期的な知財啓発活動を重視しており、いつでも研究者が相談できるよう、知財の相談窓口を明確にした。

実践のキープレイヤー



URA、研究者

## 実践の取組

### 研究者向け定期的セミナーの効果的な開催(例:ランチタイムセミナー)

- 研究者が昼休みに気軽に参加できるように、オンライン参加を主としたランチタイムセミナー(1時間程度)を月に1度開催した。
- テーマは学会や修士論文発表などの時期にあったテーマとし、研究者が興味を持つよう意識した。
- 定期的に知財啓発活動を行うことで、研究者が知財の問題に直面した際に、どこに相談すればよいか、すぐ分かる体制を構築した。

### セミナーの開催時期とテーマ・題材例

セミナー開催時期	セミナーのテーマ・題材例
4-6月頃	企業との新たな連携開始や契約更新が多い時期であるため、共同研究を題材とする > 共同出願のメリット・デメリット、契約有無や契約違反における研究者に生じるリスク
主要な学会の前(要旨提出前)	知財の新規性(喪失)を題材とする > 研究者に知っておいてほしい、新規性喪失と新規性喪失の例外
1-3月頃	学位論文のとりまとめ、発表の時期であるため新規性・進歩性等の知財に関する基本的セミナーを開催 > 発明とは？新規性・進歩性について
(時期問わず)	> 大学発スタートアップ設立の留意点(職務発明とは、利益相反等) > AI特許にするべき発明とは > 知財訴訟事例 > 競争的資金を得るための知財



## 他大学で実践するためのポイント！

- ✓ 研究者は、共同研究先企業との関係性の悪化を考慮して、企業に対して積極的に契約の話を持ち出しにくい場合にもある。そこで、配布用カレンダー等の大学広報ノベルティグッズに、大学の契約ガイドライン改定や産学連携部門の連絡先等の「大学からのお知らせ」資料を添えることで、研究者から企業への配布時に、研究者から契約の話をしやすくなるよう工夫している。

研究者から企業等への配布セット



ノベルティグッズ



大学からのお知らせ

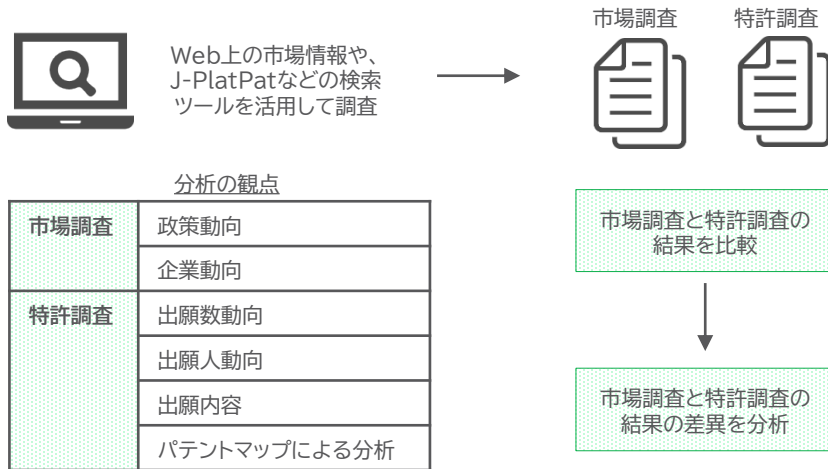
### 知財課題を解決するための専門家スキル

#### 課題を解決するための専門家のスキル

『事業化分析の検討のための市場調査・特許調査の活用』

#### 市場調査と特許調査の結果を比較

- 市場調査と特許調査の結果を比較することで、調査対象企業等の傾向、強みを分析することができる。



#### ポイント

市場調査と特許調査双方の結果を活用

- 市場調査と特許調査の結果を比較することで、調査対象企業等の傾向、強みを分析することができる。また、分析結果から、例えば連携先企業候補の選定が可能になる。

### 実践方法

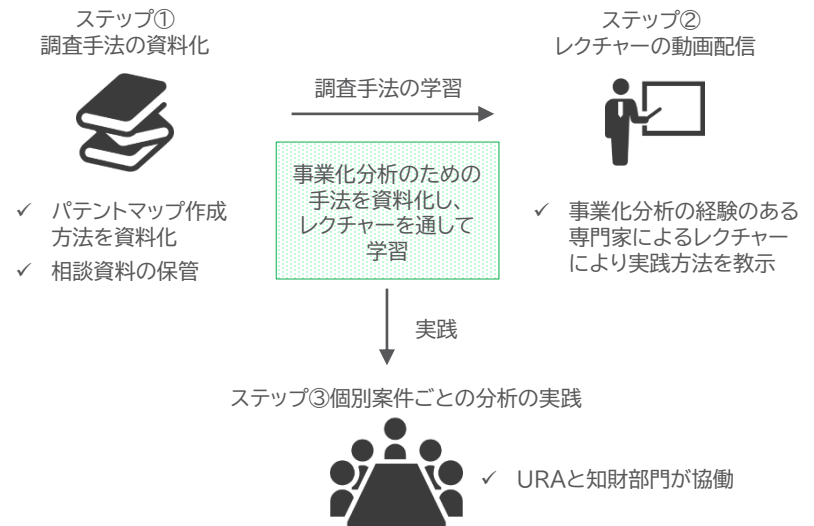
実践のキープレイヤー



URA、知財部門

#### 専門家スキルの実践の取組

- 市場調査及び特許調査で得られた結果を分析する観点や手法を資料化し、URAや知財部門で共有した。
- URAが分析方法を専門家からレクチャーを受け、自身で学習を進めることができるように学内向けのみ限定して動画で配信した。また、それぞれが支援している個別案件で分析を実践した。



#### 他大学で実践するためのポイント！

- ✓ URAが研究者を支援する時にすぐに参照できるように、資料化し共有する。
- ✓ 専門家からのレクチャーを動画で保存し、学内限定で配信することで、専門家による実事例への対応を学ぶことができ、学習ログを残すことで研修参加者を確認できる。

## 専門家による支援に至った背景・課題

- URAは、研究シーズの事業化において知財戦略を考える必要性を認識していたが、大学に知財専門家がいなかったため、研究者への具体的な知財支援は行えていなかった。
- 最近では競争的資金の申請書に研究シーズの事業化像を描く場面が増え、研究者が研究シーズの事業化を意識する必要がでてきた。

### ステップ1 事業化を意識していない場合に直面する問題

#### ① 研究シーズの事業化が描けない

- 自身の研究シーズは深く理解しているが、研究者である自身に事業化は関係ないと考えていた。
- 研究シーズがどのような社会課題を解決できるか分からないため、研究シーズの事業化像について説明できない。よって、競争的資金や共同研究費等の研究資金の獲得を逃してしまう。

対策:URAから研究を継続するために、事業化像を考える必要があることを訴求する。また、URAが研究シーズを調査し、事業化された場合の製品を把握した上で、研究者と議論し、事業化を身近に感じてもらう。

#### ② 新規性が喪失する

- 学会発表や論文について、タイミングや内容を考慮せずに公開してしまう。
- 研究シーズを公開することで、新規性を喪失してしまうため、事業化に必要な権利範囲を取得できない(必ずしも権利化できないわけではないが、事業化において不利になる)。

対策:研究者が対外発表前に発表内容をURAに相談する仕組みを構築し、権利を取得したい研究内容は発表に含めないようにする。

### ステップ2 研究シーズの事業化パターン

- 研究シーズの事業化には多くのパターンが存在し、大学の役割や構築すべき知財戦略は異なる。事業化パターンを考えることで、研究者が事業化のどの領域に貢献できるか明確になり、研究シーズの事業化を意識できるようになる。
- 研究シーズの事業化パターンを研究の初期段階から考えることで、取得すべき権利範囲をバックキャストして判断できるようになるため、事業に合致した知財権を取得できる可能性が高まる。

#### 事業化パターン例

- 国プロなど、政府や公共機関との連携で技術伝承・進歩
- 企業への技術指導・コンサルティングを通じて技術伝承・進歩
- 企業との共同研究の末、当該企業にて事業化
- 企業を含めたコンソーシアムにて研究開発し、当該企業にて事業化
- 企業に技術移転&ライセンス供与して事業化
- 自らスタートアップを設立し、事業化

## 3章 出口戦略支援

## 知財課題を解決するための専門家スキル

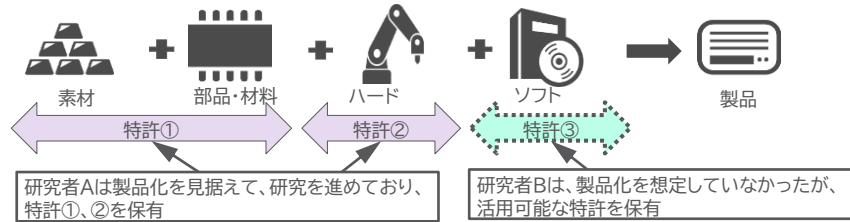
### 課題を解決するための専門家のスキル

『権利活用を目指した知財戦略の策定』

#### ステップ 1 権利活用の検討を進める特許の抽出

- 応用可能な製品やサービスのバリューチェーンを整理し、特許がバリューチェーン上で活用可能かどうかを検討した。

(例)バリューチェーン上での特許の整理



#### ステップ 2 研究状況の把握

- ヒアリングにて特許に紐づいた研究内容や研究進捗を確認した。

#### ステップ 3 公知文献の調査と分析

- 特許の活用を見据えて、どのような企業・出願人がいるかを判断した。

#### ステップ 4 企業へのアプローチ方法の検討

- 企業へのアプローチを実施する前に、ニーズに合わせて権利活用案を検討した。



### ポイント

単一の特許だけでなく、他の特許も含めた大学が保有する特許ポートフォリオでの活用を考える。

- 個々の研究者ではなく大学全体として保有している特許群を絡めた方が、大学からの事業化が加速する場合もある。とりわけ、特許の活用方法を考える場合は、活用されていない特許から、関連がある特許をグループ化した上で、検討を進める。

## 実践方法

実践のキープレイヤー



URA、産学連携部門

### 専門家スキルの実践の取組

#### ステップ 1 対象となる研究者と活用を検討する特許の検討

- 特許の活用手法を習得するために、対象となる研究者と活用を検討する特許を選定した。

#### ステップ 2 専門家との協働

- 特許の活用方法を検討するための手順に従い、専門家との協働で特許の活用方法を検討した。

#### ステップ 3 業務の流れを整理し、継続的な活動への落とし込み

- 現状の特許管理方法の手順の中で、特許の活用方法を検討するための手順を転用できる項目を検討し、どの手順にリソースを割くかを明確化した。

特許の活用方法を検討するための手順例

現状の特許管理方法	対象特許の特定	活用先の特定
発明届受領～承継	発明届出書の活用 活用の可能性、及び活用先候補を明確化できる内容を追記 (例)発明に興味を持つと思われる企業等	
出願準備～完了		出願前調査、審査結果の活用 各種調査において抽出された文献の出願人を、活用先候補として検討
審査請求～中間処理		
登録～維持管理	研究者ヒアリングの実施 研究内容や産業界の現状について、出願時の内容から変化した点を発明者にヒアリングし、活用の可能性に変更点があるか否かを確認	

### 知財課題を解決するための専門家スキル

#### 課題を解決するための専門家のスキル

『スタートアップ設立を希望する研究者との効果的ヒアリング』

#### ステップ 1 スタートアップ設立を希望する研究者とのヒアリング向けの「事前資料」作成

- 事前資料では、研究の現状、公知情報、課題、ヒアリングでの確認事項などを整理し、研究者とのヒアリング後に、関連情報を整理して、資料をブラッシュアップした。

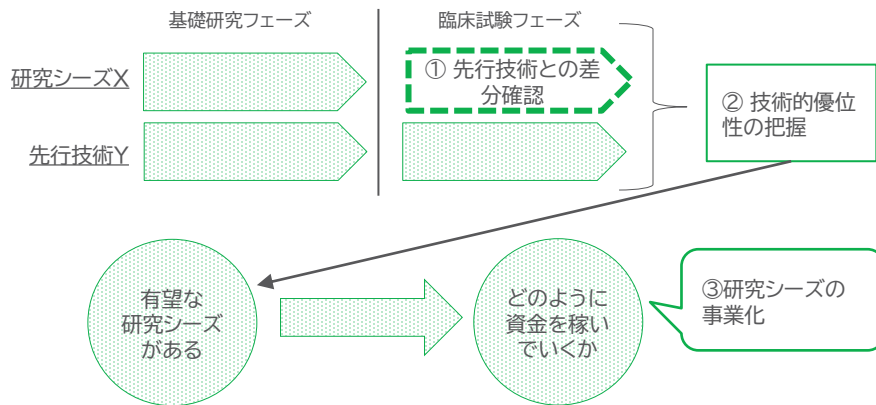
事前資料の項目

研究者名	公知情報の確認
研究内容	スタートアップ設立に向けた課題
相談の概要	ヒアリングでの確認事項

#### ステップ 2 技術的優位性と関連するビジネスモデルの検討

- 対象となる研究シーズが先行技術に追いつき差別化するため、競合他社の開発スケジュールをIR資料などの公開情報から把握し、技術的優位性を見いだした。

#### 医薬品候補Aのビジネスモデル検討例



### 実践方法

実践のキープレイヤー

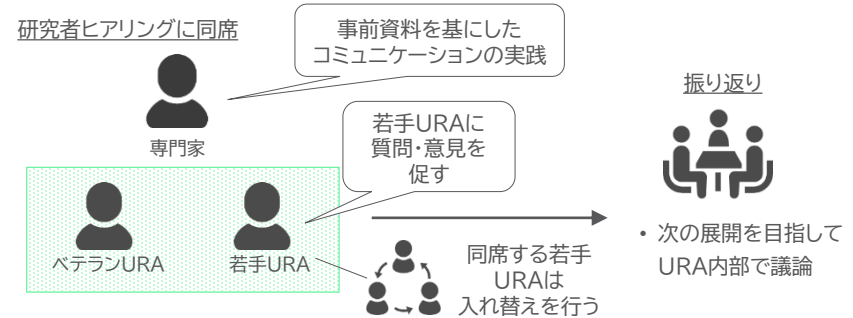


URA、産学連携部門

#### 専門家スキルの実践の取組

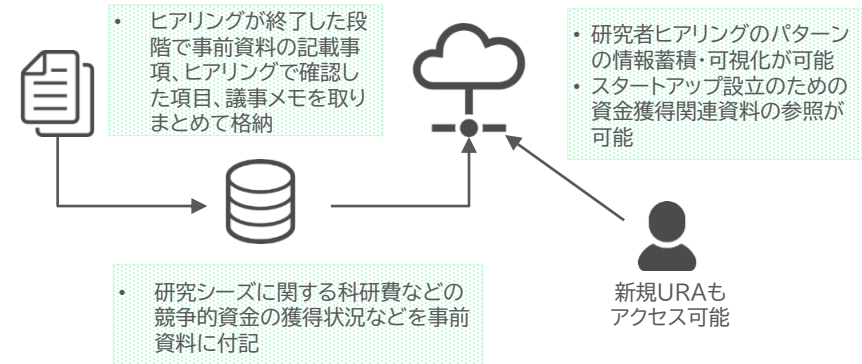
#### ステップ 1 若手育成のための実地研修(二人三脚による研究者ヒアリング)

- OJT、振り返りを通してベテランURAから支援案件の対応方法を学んだ。



#### ステップ 2 ヒアリング記録の保管・共有

- ヒアリング終了後、研究者とのヒアリング記録や事前資料は学内オンラインストレージに保管し、新規URAもアクセスできるようにしている。





## 知財課題を解決するための専門家スキル

### 課題を解決するための専門家のスキル

『大学発スタートアップ設立を支援する際の制度づくり』

#### ステップ 1 大学発スタートアップの定義の検討

- 大学発スタートアップの定義は、「A.大学に帰属する知財を基に設立」、「B.知財の有無に関わらず研究成果を基に設立」、「C.研究者又は学生が設立」の3つに分類できる。

#### ステップ 2 大学発スタートアップへのライセンス料の検討

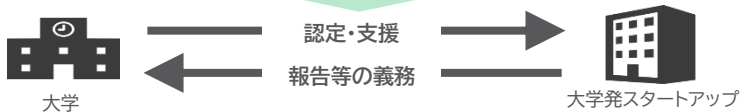
- 大学として新株予約権や株式をどのように経理処理をし、管理していくかについて、学内の経理部門と協働して決めていく必要がある。

#### ステップ 3 大学発スタートアップ認定のメリットの検討

- 大学発スタートアップ側が、大学から認定されるメリットとして、大学から様々な支援を受けられる点がある。

##### ■ 大学から大学発スタートアップへの支援内容例 ■

- ① 学内設備の貸与   ② 貸与された学内施設を所在地として商業登記   ③ 研究設備等の利用  
④ 特許権に関する優遇   ⑤ 大学イベント、HP、広報誌等でのアピール



### ポイント

大学として、大学発スタートアップ認定制度のあるべき姿を  
考えてから、必要な規程と支援体制を整備

- 大学発スタートアップの認定制度を整備すると、大学発スタートアップが研究者にとって身近になることで、大学として社会実装が加速することも考えられる。ポイントは、大学目線ではなく、スタートアップ目線で規定を作成することである。
- 事前に他大学の事例や取組について調査を実施し、その上で具体的なケースや事例を想定し規程案の作成を進めることで、効果的な規程の策定・運用が可能となる。

## 実践方法

実践のキープレイヤー



URA、産学連携部門、大学経営層

### 専門家スキルの実践の取組

#### ステップ 1 大学発スタートアップ認定制度に関する他大学の取組の調査

- 国立大学を中心に規程の構成や大学発スタートアップの定義等をリスト化した。

リスト化の例

	規程名	URL	制定日	目的	対象	手続き	期間	申請の条件	称号の付与	大学の法的責任	認定委員会	義務	認定の公表	認定の解除	認定の取消し	特典	制限
A大学																	

#### ステップ 2 他大学の規程案を基に自学に見合った規程案の作成

- 産学連携部門やアントレプレナーシップ教育の担当者と議論を行った上で、大学としての方向性を決定した。

#### ステップ 3 株式保有に関する他大学の取組の調査と規程案の作成

- 株式保有に関する規程は、会計処理上の問題が多く出てくるため、会計部門と協議を実施して項目を決定した。

#### ステップ 4 大学経営層との意見交換

- 他大学の大学発スタートアップ認定規程に関するレポートを作成し、大学の規程案に至った経緯を説明した。

#### 規程案の周知と運用

- 大学経営層を含んだ委員会を設置し、大学発スタートアップ認定制度の運用を進めていく。

## 専門家による支援に至った背景・課題

- 近年、スタートアップの成長促進に向けた機運の高まりから、大学発スタートアップ設立を視野に入れる研究者や学生が増加しているが、大学発スタートアップの支援体制が十分に整っていない大学もある。

### 知財法務をなぜ気にすべきか？

- 大学の研究シーズは、大学発スタートアップ設立や企業へのライセンス等を通じて社会実装されるが、それら全てに知財法務が関与する。研究者が知財法務を理解していない場合、社会実装が妨げられてしまう可能性がある。
- 大学発スタートアップの設立においては、研究者が①利益相反、②責務相反、③特許権の帰属・ライセンス契約について早い段階から考えることが重要である。

### 大学発スタートアップ設立に関連する知財法務の留意点

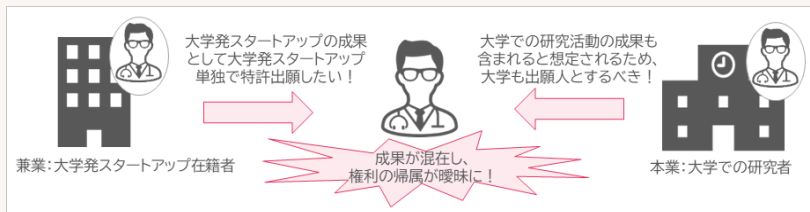
- ① 利益相反
- ② 責務相反
- ③ 特許権の帰属、ライセンス契約



## ポイント

### 研究者の立ち位置

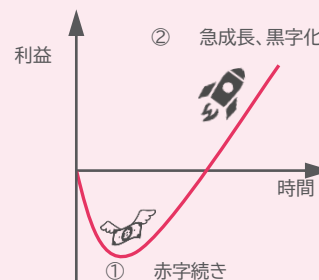
- 研究者は、「大学の立場か」「スタートアップの立場か」を考えずに活動していることがあるため、大学側が規則を設け、研究者へ呼びかけていく必要がある。
- 特に、研究成果の取扱いについて、権利の帰属が曖昧になることを避けるために、大学の研究者としての活動と大学発スタートアップとしての活動を分けることは重要である。



## ポイント

### ライセンス契約で配慮すべきこと

- 大学が企業へライセンスする場合、特許実施権の許諾に応じて企業から対価を得ることが基本である。対価の決め方は、特許が事業へ寄与する程度によっても異なるため、ケースバイケースで検討される。
- 大学発スタートアップへのライセンスについては、起業直後は大学発スタートアップの売上が見込まれない場合が多いため、イニシャルフィーを設けず、ランニングロイヤリティーのみとする、または契約初期の一定期間は非常に少ない定額料金にするなど、大学発スタートアップに配慮した契約内容とすることが推奨される。
- 大学としては、大学発スタートアップが成長した後に多くの対価を得られるよう、将来のランニングロイヤリティーやストックオプションの活用、それらの組み合わせに関する検討を行い、初期段階から契約内容に含めることが重要である。



大学発スタートアップは①起業直後は赤字が続き、②事業が軌道に乗ると急成長し、黒字化するJカーブの成長曲線を描くといわれる。

①は資金繰りが厳しい時期であるため、大学がライセンス契約で高額なライセンス料を要求すると、大学発スタートアップの成長の妨げとなり、社会実装に至らない可能性が高まる。

大学は、①でなく、②の黒字化以降に多くのライセンス料を得る契約内容とすることで、研究シーズの社会実装を後押しでき、高額なリターンも期待できる。

## 4章 その他

## 実践方法

実践のキープレイヤー



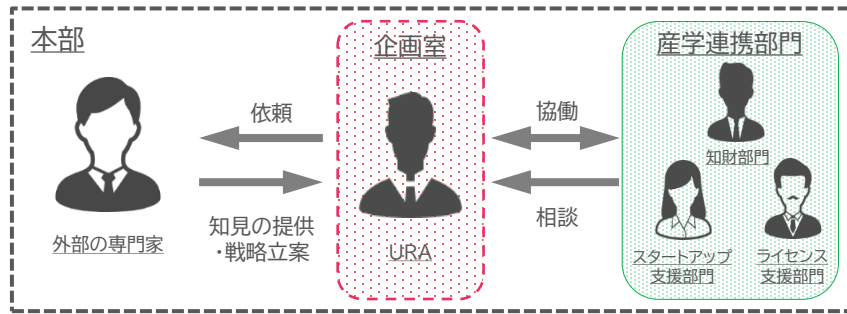
企画室、産学連携部門、URA

### 専門家スキルの実践の取り組み

#### ステップ 1 組織の設計

- 知財コンサルティングを効果的に実施するためには、各部署で実施してきた産学連携の取組やそれらの支援内容を横断的に把握できるように企画室に知財コンサルティング部門の設置を検討した。

#### 知財コンサルティング実施機能としての企画室



#### 知財コンサルティング



学部・研究科



附置研究所



大型研究プロジェクト

- 知財コンサルティングを実施する上で必要となる専門人材が学内にいなかったため、知財戦略デザイナーや知的財産プロデューサー、産学連携・スタートアップアドバイザーのようなINPITによる専門家派遣事業を活用した。

#### ステップ 2 学内での周知活動

- 学内でのプレゼンス向上や大学経営層からの理解を得られたことで、農学研究科以外の他の部局と協働する案件が増えるとともに、相談会の実施など部局と連携した知財コンサルティングの取組も実施することで、全学的に研究者の知的財産に対する意識の高まりが実感できるようになった。

#### 活動内容



知財戦略デザイナーや  
知的財産プロデューサーの  
外部の専門家の受入れ



研究科や  
大型研究プロジェクトとの協働



外部機関(特許庁など)  
とのセミナー共催

#### 活動の結果



知財コンサルティングの  
成功例の創出



学内での  
プレゼンス向上



大学経営層からの  
理解の獲得

- 研究者からの自発的な相談が増加し、知財部門が発明発掘を実施しなくてもよくなった。
- 成功例が起爆剤となり、協力的な研究科や附置研究所などが増加した。



## 専門家スキルの実践サマリー

- 本部のURAが知財支援活動を特定の部局から他部局へ展開する際に、学部長などからのトップダウンでの周知や知財支援事例集を用いた活動紹介などの工夫により、知財への関心が低い研究者に対しての知財啓発を推進している。

実践のキープレイヤー



URA、各部局

## 実践の取組

### 知財支援活動の他部局への展開

- 知財支援活動の他部局への展開方法として、同部局の学部長から所属する学部の研究者へ展開した。その際、URAから知財支援活動がどのように研究者に貢献したかといったこれまでの知財支援活動を説明し、同部局の学部長からの合意を得た。
- これまでの知財支援活動を事例集として作成し、学部長から研究者に展開する際に紹介した。具体的な事例を教授会等で共有することで、研究者の意識を高めた。
- 知財支援活動の展開については、各部局の特徴や研究者の知財理解レベルに応じた支援が必要である。

#### 他部局への展開スキーム

##### 1. URAから学部長への提案



- ✓ 産学連携強化に向けた知財支援活動の必要性を訴求
- ✓ これまでの知財支援活動を紹介

##### 2. 学部長から研究者への展開



- ✓ 専門家の存在を周知
- ✓ 支援事例を紹介
- ✓ 知財セミナー参加の要望

#### 知財支援事例集の記載事項例

<b>研究者の課題</b> ✓ 研究者が気づいていた/ 気づいていなかった課題	
<b>知財支援内容</b> ✓ 市場調査、特許調査 ✓ 発明届の作成支援 ✓ 知財戦略の構築	
<b>支援の成果</b> ✓ 特許出願 ✓ 外部連携	



## 他大学で実践するためのポイント！

- ✓ 研究支援にあたっての考え方のヒントや具体的な知財支援事例としては、[知財戦略デザイナー派遣事業2022ナレッジ集「大学研究成果の社会実装ケーススタディ」](#)で、大学の研究シーズの社会実装に向けた取組事例を紹介している。
- ✓ 大学によっては、部局単位でルールが異なる場合があるため、部局ごとの確認が必要である(例えば、発明となり得る研究シーズの管理としては、紙媒体での学位論文の管理方法等がある)。

知財戦略デザイナー派遣事業にご協力いただいた知財戦略デザイナー及び大学の皆様にあらためて、御礼申し上げます。

禁無断転載

知財戦略デザイナー派遣事業2023 ナレッジ集

2024年4月発行

独立行政法人工業所有権情報・研修館

(委託先 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所)

【問い合わせ先】

東京都港区虎ノ門4-3-1 城山トラストタワー8階

独立行政法人工業所有権情報・研修館

知財戦略部 イノベーション・企画担当

E-mail: [ip-sr05@inpit.go.jp](mailto:ip-sr05@inpit.go.jp)



独立行政法人 工業所有権情報・研修館  
National Center for Industrial Property  
Information and Training