

"攻め"に使える知財情報活用

—日本知的財産協会 情報活用委員会の研究紹介—

Utilization of intellectual property information that can be used for "offensive"



一般社団法人日本知的財産協会 情報活用委員会委員長

長田 恵祐

2008年4月に京セラ株式会社入社。開発部門を経て2016年10月より法務知的財産本部に異動。
2019年4月から日本知的財産協会 旧情報検索委員会(2020年に"情報活用委員会"へ改称)に所属。
2023年4月より現職。

1 はじめに

近年、「IP ランドスケープ」の推進や「コーポレートガバナンス・コード」の改訂により、企業にとって特許等の知的財産(知財)をはじめとした無形財産の重要性が益々高まっている。これに伴い、知財権により自社製品やブランドを守るという"守り"だけではなく、知財を生かして新規事業・イノベーションの創出や競争優位性の構築につなげる等、"攻め"を意識した知財活動が求められるようになり、今まで以上に知財情報の活用に注目が集まっている。

筆者の所属する日本知的財産協会(JIPA)の専門委員会活動^[i]の一つである情報活用委員会は、情報活用の観点から経営・知的財産のあるべき姿を模索して調査・研究を行い、企業の国際競争力強化のための情報調査力の向上、多様化する情報に対する分析力の向上を目指すと共に、国内外の特許情報施策に係る情報の発信・提言を会員等に対して行うことを目的に、時宜に見合うタイムリーなテーマを設定し、調査・分析の様々な可能性を示唆する研究を行っている。本年度は70名以上(前年比約20%増)の委員が参加しており、多様かつ優秀な人材が集まるメリットを最大限に活かし、協力し合うことで研究成果の最大化を目指して活動を進めている。

本稿では企業がどのような知財情報の活用を求めているのかを知る一助になることを期待して、2023年度の情報活用委員会の研究内容を紹介する。

さらに活動中の本年度の概要を紹介する。

2 2023年度の活動内容について

2023年度は下記4テーマについて研究活動を行った。ただ、本稿執筆時点では活動内容をまとめている最中のため、概要のみの説明とさせていただく。研究の詳細については、掲載予定のJIPAの知財管理誌を確認いただければ幸いである。

- 刺さる IPL に向けたサプライチェーン分析手法に関する研究
- 企業の知財・無形資産の可視化に向けた理想的な情報開示に関する研究
- 特許ポートフォリオ分析の可視化手法の研究
- 特許庁による特許出願技術動向調査の追加分析による活用手法に関する研究

2.1 刺さる IPL に向けたサプライチェーン分析手法に関する研究^[ii]

近年、IPL(IP ランドスケープ)が注目されているが、会社の経営・事業・研究戦略に知財情報が活用されていないケース自体がまだまだ多く、全社を巻き込むほどの成果を生んでいる企業は少ない。例えば、経営層との戦略議論を考えた場合、提案相手となる経営層視点にマッチした IPL が必要となるため、単なる競合分析だけでなく、業界全体の俯瞰した分析が有効な手段と思われるが、分析手法に関する情報が乏しい。本研究では、①提案相手別②業界全体俯瞰(サプライチェーン(以下、SC)やバリューチェーン(以下、VC))に着目した IPL 手法の検証を行った(表1、図1)。

表1 提案相手別の関心事 / 知財部提案方向性

提案相手	主な関心事	知財部が提案可能な方向性 (例)	
経営層 ※新規PJ提案	自社事業ポートフォリオへの影響 (リスク、チャンス、儲け)	新規事業検討の是非 (を問う)	
経営層以外 ※新規PJ社内検討	開発部	技術難易度	開発方向性 経営資源投資 ヘッドハンティング
		知財/開発/事業部	参入障壁
	調達/生技/営業/企画/事業部	事業の費用対効果	新規サプライヤー 顧客への価値

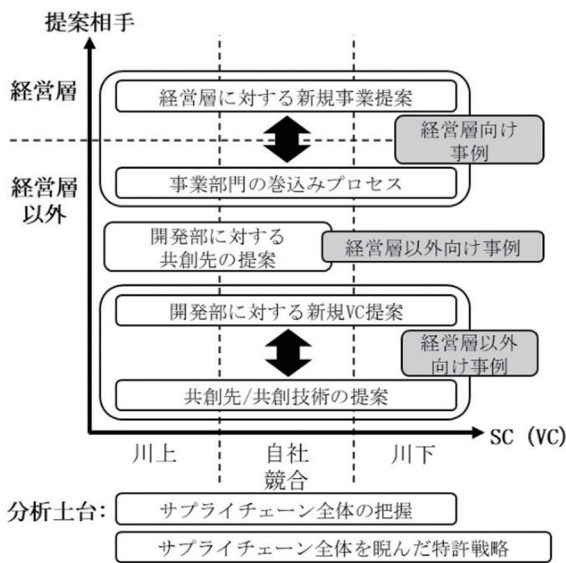


図1 本研究の事例一覧

ここで、本研究の成果の一部として、開発部に対する新規 VC 提案の IPL 事例を簡単に紹介する。

【事例：開発部に対する新規 VC 提案】

本事例は、製品の企画や開発を担当する開発部を提案相手と定め、実現可能性が伴う VC 拡大のためのアイデアを「製品の方向性」として示すことを目的とする。まず、対象製品の VC を拡大させるためのアイデアを検討する IPL (以下、川下 IPL) を行う。次に川下 IPL で検討したアイデアを実現させるために必要な具体案を抽出するための IPL (以下、川上 IPL) を行う。そして、最後に川下 IPL と川上 IPL の結果をセットにして提案する (図2)。

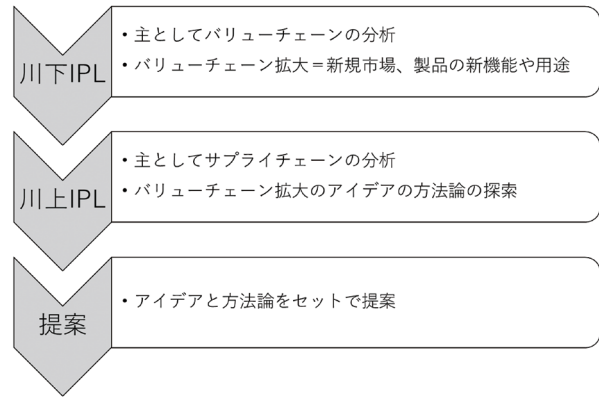


図2 開発部向け IPL のプロセス

■川下 IPL

川下 IPL は、①対象製品の評価→② VC 拡大のためのアイデア出し→③アイデアのアウトプット→④アイデアの実現可能性の判断、というプロセスで行う。③としては、対象製品を原点に置き、横軸および縦軸にはアイデア出しの観点のうちの2つを設定する VC 探索マップが考えられる。図3は、顧客の属する市場を現在の自社視点で「新規市場」あるいは「既存市場」として縦軸に設定し、「追加機能の開発手段」として自社で「単独」で開発するか、あるいは、他社と「協業」して開発するか、と設定した場合を例示したものである。

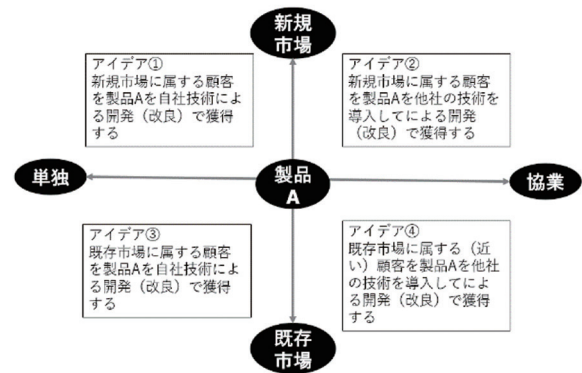


図3 VC 探索マップ

■川上 IPL

川上 IPL は、①対象製品の設計要件の把握→②アイデアの具体化→③必要な技術・部品・サプライヤーの探索、というプロセスで行う。③は具体化したアイデアを実現するために必要な技術・部品・サプライヤー等の探索を、特許情報を中心にして行う。例えば、新機能を具体化した場合、新機能と対象製品の両面から特許調査を行うことでサプライヤーを探索できる。

■提案

川上 IPL と川下 IPL が終了した後、それぞれの結果を組み合わせることで開発部に提案する。これにより実現可能性の高い「製品の方向性」を示すことができる。また、本 IPL は分析結果が膨大となることが考えられるため提案は的を絞って行うことが重要と考える。

2.2 企業の知財・無形資産の可視化に向けた理想的な情報開示に関する研究^[iii]

近年、企業における知財を始めとする無形資産（以下、知財・無形資産）は競争力の源泉として重要度が増しているが、日本企業での知財・無形資産への投資やその活用は、欧米諸国の企業に比べて低調であるといわれている。一方、2021年6月にコーポレートガバナンス・コードが改訂され、企業の知財投資に関する情報開示や知財をはじめとする経営資源の配分等の実効的な監督等が明記されている。この改訂を受けて、2022年1月に「知財・無形資産の投資・活用戦略の開示及びガバナンスに関するガイドライン」（以下、知財・無形資産ガバナンスガイドライン）Ver1.0が公表された^[iv]。Ver1.0公表後、企業と投資家等との思考構造のギャップ存在、企業のイノベーション創出力及び自己変革力の低下、投資家等の役割の不明確さという課題が明らかになり、これらの課題に対応すべく2023年3月に知財・無形資産ガバナンスガイドラインVer2.0が公表された^[v]。Ver2.0では、企業と投資家・金融機関における共通の枠組みである「コミュニケーション・フレームワーク」が提示されているが、実際にいかに取り組み始めればいいのか、分からないという声が多く出ている。本研究では、複数の投資家へのヒアリングを行い、投資家のニーズを把握するとともに、知財・無形資産の観点から価値創造メカニズム推定とその実践について検討し、知財・無形資産に関する情報の理想的な開示の内容や方法について研究を行った。

投資家へのヒアリングを経て、目指すべき姿を図4にまとめた。横軸は、知財活動と経営戦略との一貫性を示し、縦軸は、開示レベルを示している。開示レベルは高いほど財務指標との結びつきが強いことを直接示しており、投資家の腹落ち度は高いが、開示内容に信憑性がない場合はマイナス評価になるリスクは高い。多くの投資家が重要視していることは経営戦略との「一貫性」であ

り、この一貫性があれば、投資家からはある程度の評価が得られると考えられる。さらに、信憑性を持たせようと、開示レベルも上げることで、投資家からより高い評価が得られることが見込まれる。一方で、開示レベルを上げたとしても、一貫性がなければ、ほとんどの投資家からの評価は得られない。そのため、まずは経営戦略、ビジネスモデルに知財がどう関わり、どのような役割を担っているかを特定することが必要になる。

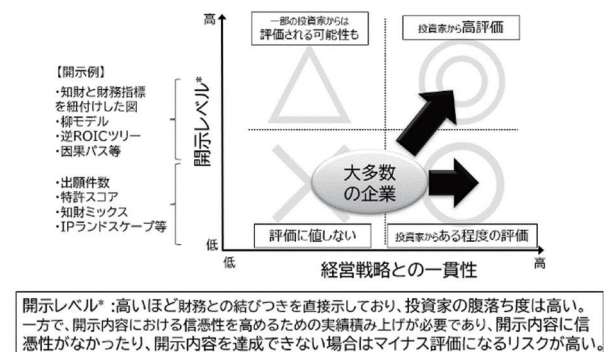


図4 目指すべき姿

投資家にとって重要なポイントは、①経営戦略との一貫性があるか、②財務指標との関連性等事業への寄与度合いが示唆されているか、③因果関係の説明と実績を伴ったものであるか、④そもそも興味を惹かれて多くの投資家に読み込まれる資料となっているか、等が挙げられる。これらを踏まえ、特にポイント②について、知的資本と財務指標との関連付け度合い（開示レベル）を1～4として、大まかではあるが独自に設定し、整理したものを表2に示す。さらに同表中においては、前述のポイント①を横軸に、ポイント②を縦軸にとり、統合報告書での開示の仮想例や実例の暫定的なプロットも試みた。

2.3 特許ポートフォリオの可視化手法の研究^[vi]

知財人材スキル標準 version2.0^[vii]に挙げられた項目の1つに「知財ポートフォリオマネジメント」がある。企業の事業ポートフォリオ戦略の議論に知財視点で貢献するため、特許ポートフォリオを俯瞰可視化して知財視点での提言を行う活動である。これを行うための一般的な集計のみならば、知財専門家でなくとも自動出力可能となった状況にある。そこで本研究では、知財ポートフォリオという言葉を広く特許集合の可視化と捉え直して、一般的な集計グラフに留まらず、知財施策の「次の一手」を導き出せる発展的課題解決法としての特許データマイ

表2 あるべき統合報告書の骨子例（知的資本部分）

開示レベル	メリット	デメリット	実現度	仮想例	実例（横軸座標は実際に開示されていた度合いの一例であり、各開示手段の本来の座標を意味しない）
Lv4	・財務指標化 ・投資家フレンドリー ・強烈なインパクト	・精度担保が難 ・実績積上げ要 ・未達だと信頼喪失リスク ・機密漏洩リスク	■やりたいことor諸刃の剣 ※投資家間で賛否両論	■キャッシュフロー図の構想	投資家フレンドリー
Lv3	・財務指標相関示唆 ・定量的事業寄与示唆 ・投資家に概ね好評	・精度担保がやや難 ・実績積上げ要	■落としどころ	■特許番号と品名との紐付け構想 ■成功体験とその件数のKPI化構想	投資家から高評価も
Lv2	・因果パス（定性的事業寄与示唆） ・作成が比較的容易	・各社で類似表現に至る可能性あり ・投資家に概ね好評だがまだ情報不足との声も	■できそうなこと		※横軸①・縦軸②以外に、第3軸「③実績に要付けられた信頼性」、第4軸「④アウクワセするプレゼンテーション」の度合いの高さも必要
Lv1	・因果関係説明のない事実列挙 ・作成が非常に容易	・ほとんどの投資家が参考にせず	■できていること		【目的】①経営戦略との一貫性

ニングのための可視化手法の提案を目指した。

具体的な手法として、当委員会 2022 年度「無償ツールの活用可能性に関する研究」^[4]で議論した Network グラフ中心性分析の活用法の深掘りから一例紹介したい。

図5は、特許庁公表のグリーン・トランスフォーメーション技術区分表（GXTI）^[8]の中から gxDO1c 分類「バイオマスからの化学品製造」に属する 8,000 件ほどの特許集合について、出願人の共願関係を図示したグラフである。この図では共願の連携が多い業界構造は理解できるが、どこが最も中心的な存在なのか、どこを見るべきかが特定できない。そこで、このネットワークグラフにおける中心性スコアリングを実施した。図6のように、次数中心性と媒介中心性という2種の統計的数値を各出願人について算出することで、出願人の共願関係の特徴について、2軸の散布図上に位置付けを定量化する可視化を行った。この可視化手法ならば、単なる件数とは別視点で統計的な連携中心企業を特定可能で、かつ各出願人の共願傾向の位置付けを定量化できる。よって、当業界の新規参入や提携戦略のための客観的業界構造の知見となり、個別企業のポジショニング戦略の土台となりうる。

他の可視化手法として、特許の出願動向解析においてまだ一般的ではない Sankey 図等の特殊な作図手法について、Python プログラミングを活用しつつ、特許データで特殊な作図をすることのメリット等を考察した事例を掲載予定である。さらには、囲碁を比喻とした特許データマイニングの可能性も検討した。囲碁も特許も陣取りゲームという類似性があり、いずれも「次の一手」をどうすべきかを状況に応じて考えるため、知財は囲碁の格言に学ぶ点が多いとの考察を記載予定である。

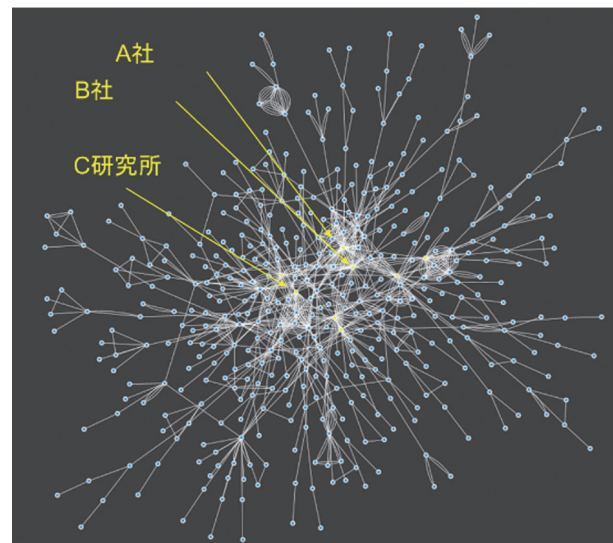


図5 共願関係 Network 図の事例

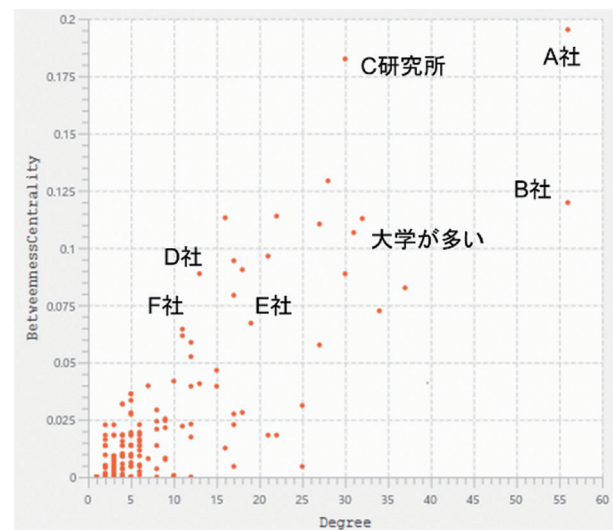


図6 出願人ポジショニング分析



2.4 特許庁による特許出願技術動向調査の追加分析による活用手法に関する研究^[x]

企業各社において、知財情報分析が活発に行われるようになってきた。この知財情報分析は、分析目的に合う特許 / 非特許文献を収集、分類および分析することにより有益な示唆を提供するものであるが、情報の収集と分類には一定の時間を要し、また示唆を導き出すために様々な観点で情報を深掘りする必要がある。一方、特許庁では毎年、新市場が期待される分野や今後の進展が予測される技術を対象とした特許出願技術動向調査^[x]を行っており、これは特許や論文、政策情報等の大量かつ幅広い情報を用いて調査、分析がされている。よって、分析業務において、この特許出願技術動向調査を活用し、分析目的に合う情報の特定と追加の観点による深掘りという追加分析を行うことにより、業務を効率化しつつより有益な示唆の提供が可能と考えた。

そこで本研究では、特許出願技術動向調査の活用上の課題点を抽出し、特許庁との意見交換を通じて得た、要望や質問に対する回答に基づき、特許出願技術動向調査の追加分析による活用手法を検討した。以降、本研究の結果を簡単に示す。

まず、当委員会のメンバーにヒアリングを行い、現状、特許出願技術動向調査をどのように活用しているか把握した。それにより、主に技術動向の把握と調査資料のたたき台として活用していることが分かった。

次に、そのヒアリング結果から特許出願技術動向調査を活用する上での課題点と不明点を抽出した。それは、特許検索式、技術区分ごとの分類、出願人、調査ロジック、提言、分析観点に分けられる。その内容をもとに特許庁への要望・質問事項としてまとめ、意見交換を行った。それにより不明点を解消できたとともに、要望事項へのいくつかについて反映検討していただけるとの回答を得ることができた。

そして、その意見交換で得られた回答に基づいて、特許出願技術動向調査をより有効に活用するために、特許出願技術動向調査のプロセスにおける我々の取りうる行動と、その調査報告書への追加分析による活用手法を提案した。

3 2024年度の活動内容について

現在活動中の2024年度の内容（5テーマ）につい

て紹介する。

3.1 IP ランドスケープに関する研究① ～共創を目的とした知財情報活用

自前主義の限界、価値観の多様化等により、他社・ステークホルダーと共創する企業が増えてきている。そこで、知財情報やそれ以外の情報を用いて、自社内での共創先選定、共創した際に得られる効果推定に寄与するIP ランドスケープ実施方法について研究を行っている。

3.2 IP ランドスケープに関する研究② ～将来予測を目的とした知財情報活用

3.1と同じくIP ランドスケープに関するテーマだが、こちらは将来予測に焦点を当てたものである。実際に起きた出来事を題材に、IP ランドスケープ手法により事前に予測できるか実際に取り組み、その結果から、将来予測を行う上で必要な情報、効果的な考え方・分析手法等を整理することにより、IP ランドスケープの実践に有益となる情報を提供できないか研究を行っている。

3.3 知財価値評価に関する研究

特許スコアリング等による知財価値評価は、KPI (Key Performance Indicator: 重要業績評価指標) の検証手段として用いられるが、業種により知財価値評価の考え方(指標)は異なるため、活用方法が定まっていない状況である。そこで、知財価値からわかることを整理するとともに、コーポレートガバナンス・コード対応(価値創造プロセス/オクトパスモデル等)を意識した活用方法を見出せないか研究を行っている。

3.4 特許以外の情報源に関する研究

例えば、近年の米中貿易戦争の環境における経済安全保障の法改正によって、企業においても輸出規制が影響する場面が増えているものと想定される。同時に、特許出願非公開制度の法改正もあったことから、知財の立場としても輸出規制を考え合わせた戦略企画の必要性が増している状況といえる。このように、特許情報を分析する際に考え合わせると良い情報源を挙げていき、特許情報を組み合わせた情報分析手法を構築できないか研究を行っている。

3.5 特許分類を用いた検索・分析に関する研究

特許分類（IPC、FI、Fターム、CPC）は便利なツールである一方で、頻繁に改正（新設・廃止・統合）される、データベースによって改正内容が反映されるタイミングが異なる等の事情から、扱いにくい側面がある。そこで、改正タイミングおよび、改正内容の確認方法を整理・集約することで、検索・分析等の場面で最新の特許分類を迷わず活用するための資料提供を目指すとともに、DX技術（AIによる特許分類提案）の活用による特許分類の使いこなし等から特許分類の新たな活用方法を見出せないか研究を行っている。

4 おわりに

以上、JIPA 情報活用委員会の最近の研究活動について簡単に紹介した。冒頭で、「IP ランドスケープ」の推進や「コーポレートガバナンス・コード」の改訂により、“攻め”を意識した知財活動が求められるようになってきていると述べたが、今回紹介した研究活動は何れも“攻め”の知財活動に取り組む際の一助として参考になる内容だと考えている。研究の詳細については、掲載予定の JIPA の知財管理誌を確認いただければ幸いである。

今日の知財環境において、知財部門の役割は大きく変容しつつあり、知財部門の担当者は高度な専門知識の習得はもとより、円滑なコミュニケーションスキルが不可欠になることが想定される。具体的には、それぞれの部門の立場や状況を理解し、専門用語を使わずに分かりやすく説明する能力、相手の意見に耳を傾け、合意形成を図るための交渉力、社内外の関係者間の信頼関係を築き、円滑なコミュニケーションを促進する対人能力等が一層求められるだろう。一方、JIPA の専門委員会活動は研究を行うだけでなく、異業種企業間とのコミュニケーションを通じた人脈形成という大きなメリットを持っている。委員会活動に参加すれば、社外の方々や接する機会が増えるため、コミュニケーションスキルを向上することが期待できると考える。

このような変化を続ける知財環境に対応すべく、情報活用委員会ではこれからも研究活動を進めていく。本稿によって、情報活用委員会のことを知っていただき、興味や関心を持っていただくきっかけになれば幸いである。

参考文献

- [i] 日本知的財産協会「専門委員会活動紹介」
http://www.jipa.or.jp/katsudou/iinkai_katsudou/index.html
- [ii] 2023 年度情報活用委員会第 1 小委員会、知財管理 74 巻 12 号（2024）※執筆時予定
- [iii] 2023 年度情報活用委員会第 2 小委員会、知財管理 74 巻 11 号（2024）※執筆時予定
- [iv] 知財投資・活用戦略の有効な開示及びガバナンスに関する検討会、知財・無形資産の投資・活用戦略の開示及びガバナンスに関するガイドライン（略称：知財・無形資産ガバナンスガイドライン）Ver1.0
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tyousakai/tousi_kentokai/governance_guideline/pdf/shiryo1.pdf
- [v] 知財投資・活用戦略の有効な開示及びガバナンスに関する検討会、知財・無形資産の投資・活用戦略の開示及びガバナンスに関するガイドライン（略称：知財・無形資産ガバナンスガイドライン）Ver 2.0 概要
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tyousakai/tousi_kentokai/pdf/v2_shiryo2.pdf
- [vi] 2023 年度情報活用委員会第 3 小委員会、知財管理 75 巻 1 号（2025）※執筆時予定
- [vii] 特許庁「知財人材スキル標準（version 2.0）」
https://www.jpo.go.jp/support/general/chizai_skill_ver_2_0.html
- [viii] 2022 年度情報活用委員会第 3 小委員会、知財管理 74 巻 2 号（2024）
- [ix] 特許庁「グリーン・トランスフォーメーション技術区分表（GXTI）」
<https://www.jpo.go.jp/resources/statistics/gxti.html>
- [x] 2023 年度情報活用委員会第 4 小委員会、知財管理 74 巻 9 号（2024）※執筆時予定
- [xi] 特許庁「特許出願技術動向調査」
<https://www.jpo.go.jp/resources/report/gidouhoukoku/tokkyo/index.html>