

# さらなる可能性を秘めた情報活用

—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 with further possibilities



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

2021年6月のコーポレートガバナンス・コード改訂により、知財投資の適正な執行やそれについての情報開示が求められるようになった。これに伴い、各企業における知財に対する意識が変わってきており、中長期的な企業価値向上に向けた競争優位性を構築するために、知財情報の活用に注目が今まで以上に集まっている。

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。」<sup>1)</sup>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。本年度は昨年度と同等の60名余の委員が参加しており、多くの企業から多様な価値観や考え方をを持った優秀な人材が集まっている。この利点を最大限に活かしつつ、研究の成果最大化を目指して活動を進めている。

本稿では、2022年度の情報活用委員会の研究内容について、成果の一部を紹介する。加えて、活動中の本年度の研究内容についても概要を紹介する。

## 2 2022年度の活動内容について

2022年度は下記5テーマについて研究活動を行っ

た。本稿執筆時点では活動内容をまとめている途中のものもあるため、一部のテーマにおいては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。

- 知財ミックスを用いたIPランドスケープに関する研究
- 改訂コーポレートガバナンス・コードに適した知財情報開示に関する研究
- 無償ツールの活用可能性に関する研究
- IoT分野の特許調査に関する研究
- 欧米共通特許分類CPCの現状把握と活用策の検討に関する研究

### 2.1 知財ミックスを用いたIPランドスケープに関する研究<sup>1)</sup>

近年、IPランドスケープに関する研究や事例は増えているが、活用している知財情報の多くは特許であり、特許に加えて意匠や商標などの知財情報も活用した分析事例は少ない。昨今のコーポレートガバナンス・コード改訂では知財への投資が盛り込まれ、IPランドスケープの活用は投資家や金融機関とのエンゲージメントとしても有効であることから、今後、特許以外の知財分析によるIPランドスケープの手法を用いることが強く求められることが想定される。そこで本研究では、特許・意匠・商標情報を組み合わせた知財ミックスに着目したIPランドスケープ手法について研究を行った。具体的には、意匠・商標情報の調査・分析手法を含めた効果的な活用

方法と、知財ミックスを用いた IP ランドスケープの事例について検討した。その結果、意匠・商標分析から得た情報を、特許や非知財情報と組み合わせることにより、新たなインサイト、気づきが得られ、IP ランドスケープのために意匠・商標情報を分析することの有用性が確認できた（図 1）。

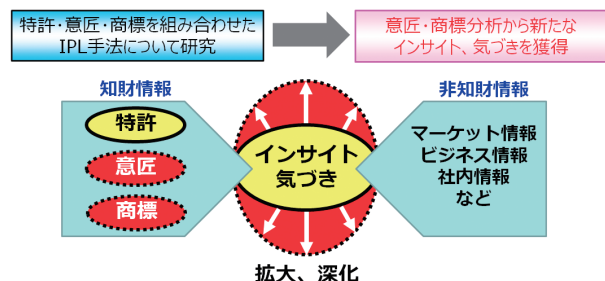


図 1 意匠・商標分析から得た情報を、特許や非知財情報と組み合わせることによる効果

ここで、知財ミックスを用いた IP ランドスケープの事例として、スポーツ用品業界の一部を紹介する。

#### 【事例：スポーツ用品業界】

分析にあたっては、自らをスポーツ用品業界の一プレイヤーであると仮定し、今後の自社戦略検討に向けて、先行する競合他社の新規ビジネスや事業戦略の予測に IP ランドスケープが活用できないか、という視点で調査を実施した。本研究では競合他社を 4 社選定して研究を行ったが、本稿ではそのうちから NIKE 社の分析内容を紹介する。

NIKE 社の新たな注力領域の兆しを捉えるべく、まず特許による分析を行った。図 2 のように、基準年の前後の所定期間の出願数を積算して比較するコンパラマップを用いて分析を試みたが、各 IPC についてそれぞれ出願件数の増減は確認できるものの、どの点に着目して詳細な分析を行えばよいか、データとして焦点を絞り難い結果であった。

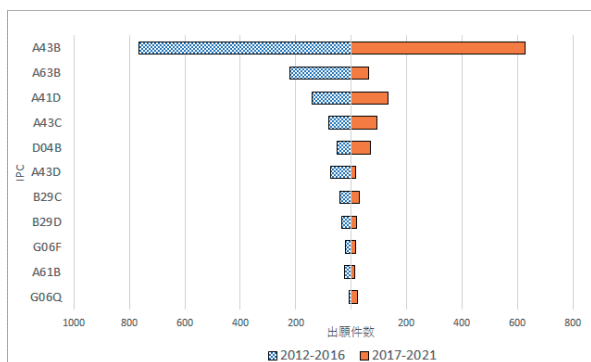


図 2 NIKE 社 IPC 別コンパラマップ

そこで、商標に着目して NIKE 社の商標区分別出願推移（表 1）確認すると、9 類、35 類および 41 類の区分を指定した出願が 2019 年から 2021 年にかけて大幅に増加していることが分かった。

表 1 特許情報取得 API の種類

区分	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	総計
25	54	55	116	82	82	85	59	133	59	121	66	912
9		16	75	4	5	9		6	11	11	26	163
35	4	13	21	20	8	11	6	4	24	19	30	160
41	4	18	26	14	3	7	5	3	19	15	26	140
28	15	9	16	21	5	5	9	2	10	9	3	104
18	6	4	27	13	2	6	11	9	12	8	5	103
18, 25, 28	7	3	9	9	3	4	14	3	8	1		61
9, 35, 41			1						3		45	49

このことから、9 類、35 類、41 類は NIKE 社が近年注力している分野であると仮定し、それらの区分が指定されている商標を個別に確認した。その結果、2019 年において「CRYPTOKICKS」、2021 年において「NIKELAND」の商標出願が発見された。ここで、「CRYPTOKICKS」は 2022 年 4 月に NFT スニーカーとして売り出された商品名称、「NIKELAND」は 2021 年 11 月にオンラインゲーミングプラットフォームである ROBLOX で配信されたメタバースゲームの名称であり、「NFT」、「メタバース」といった近年トレンドとされるバーチャル関連分野に関連した商標といえる。以上の調査から、特許情報の分析からは見出し難かった NIKE 社の新たな注力領域と思われる分野（バーチャル関連分野）を商標情報から発見することができた。

更なる詳細分析を行うべく、商標分析を踏まえた特許分析（注目領域の詳細分析）を行った。図 3 にバーチャル関連に焦点を当てた NIKE 社の IPC 別の特許出願件数推移を示す。

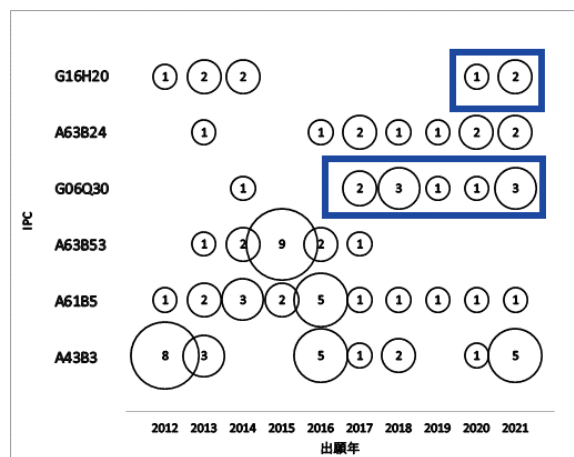


図 3 バーチャル関連 IPC 別出願推移

図3によれば、近年の傾向として、G06Q30、G16H20といったICTに関連する分類が増加している（青枠で囲った部分）。この分類に特に着目し、1件1件の特許を読み込んでいったところ、NFTスニーカー関連出願としてUS2021/0383461A1が発見された。

ここで、US2021/0383461A1は公開日が2021年12月であり、一方、商標「CRYPTOKICKS」は公開日が2019年5月と、特許より2年半早期に公開されている。したがって、NIKE社の事例においては、同一の事業より生じる知財権において商標権がより早く公開されていることが分かった。またここで発見された特許からはスニーカー業界においてはコレクション価値、ブランド力を棄損する模造品の対策が必須であるところ、実物に限らずデジタル領域においても同様の課題を有しており、NFT技術を活用することで対策を試みている点を読み取ることができた。

以上のNIKE社の分析から、「まず始めに商標トレンド分析を行って調査対象の注力領域を明らかとし」、「続けて注力領域における特許分析を行うことで技術詳細を把握する」という二段階の分析手法を用いることで、特許情報のみを分析対象とした場合と比べて、よりスピーディに新規ビジネスや事業戦略の推察、詳細把握が行える可能性があることが分かった。

## 2.2 改訂コーポレートガバナンス・コードに適した知財情報開示に関する研究<sup>iii)</sup>

2021年6月にコーポレートガバナンス・コード（以下、CGC）が改訂され、東京証券取引所（以下、東証）の上場企業には、知財に関する情報開示が求められるようになってきている（表2参照）。この改訂を受け、『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<sup>iv)</sup>）が公表されるとともに、東証区分が変更され、グローバルな投資家との建設的な対話を中心に据えた企業向けのプライム市場が誕生している。その一方で、投資家が知りたい知財情報が何かについては必ずしも明確ではなく、手探り状態の中、知財戦略の立案・実行にとどまらず、社外に開示する知財情報の内容についても経営層を巻き込んで検討していくことが、企業の知財組織に求められる状況となっている。

表2 改訂CGCの知財に関する項目

補充原則	
3-1③	上場会社は、経営戦略の開示に当たって、自社のサステナビリティについての取組みを適切に開示すべきである。また、人的資本や知的財産への投資等についても、自社の経営戦略・経営課題との整合性を意識しつつ分かりやすく具体的に情報を開示・提供すべきである。
4-2②	取締役会は、中長期的な企業価値の向上の観点から、自社のサステナビリティを巡る取組みについて基本的な方針を策定すべきである。また、人的資本・知的財産への投資等の重要性に鑑み、これらをはじめとする経営資源の配分や、事業ポートフォリオに関する戦略の実行が、企業の持続的な成長に資するよう、実効的に監督を行うべきである。

本研究ではこのような現状認識のもと、日経225の構成銘柄である225社（以下、日経225社）を対象に、知財情報の開示内容を整理・分析し、現時点で好適と考えられる知財情報開示の内容・方法について研究を行った。具体的には、CGCの改訂から1年以上経過し各企業の知財情報開示が本格化していると考えられる2022年10月のタイミングで、日経225社の知財情報の開示状況を調査した。また、当該調査結果を基に、現時点で好適と考えられる知財情報発信の内容・方法について検討を行い、開示カテゴリ別に参考例としてまとめた。

### (1) 日経225社の開示状況調査

調査にあたっては、改訂CGCと知財・無形資産ガイドライン Ver1.0に加え、知財開示・ガバナンス検討会（第11回）における「事務局説明資料（2）<sup>v)</sup>」（以下、事務局説明資料）の中でまとめられている投資家の意見を参考に、知財投資・活用に関する「戦略」、その戦略の進捗を測る定量的な「指標」、さらに戦略実行・監督のための「ガバナンス体制」に関する項目を含む22個のチェック項目を設定した。その結果、約半数の企業が、CG報告書や統合報告書などにおいて特許・意匠・商標の出願・保有件数をはじめとする知財情報を開示している一方で、知財戦略・投資について、その進捗を把握するためのKPIや経営陣による監督といった、投資家が求める、より踏み込んだ情報を開示している企業はまだ少数であることが分かった。

### (2) 開示カテゴリ別の記載内容の参考例

参考例をまとめるにあたっては、知財・無形資産ガイドライン Ver1.0の5プリンシプルと事務局説明資料における投資家の意見を参考に、改めて6つの開示カテゴリを設定した（表3参照）。前述の調査結果を基に、この開示カテゴリ別に参考となる開示例を抽出し、当該知財情報の開示が投資家から求められている理由などと併せて、具体的な開示内容・方法としてまとめた（図



4 参照)。

表 3 開示カテゴリー

開示カテゴリ	設定理由	関連する プリンシプル
価値創造・経営戦略と知財との繋がり(=因果関係)の示し方	知財情報開示において、投資家が最も求め、重視している点	③
KPIの示し方	投資家が求める定量的な説明(特に、他社比較のためにアクティブ投資家が求める点)	①、④、⑤
知財による競争力の示し方	成長性・マナイズを主張する根拠になる	①(②、③)
知財ミックスの示し方	投資家が知りたい、知財・無形資産の活かし方を示すことに繋がるため	①、②
社会課題解決との関連性の示し方	ESG投資、ハップ投資家が特に関心を寄せている点	⑤(③)
知財ガバナンス体制の示し方	投資家は、経営陣が知財戦略を理解・監督しているかにも注目	④

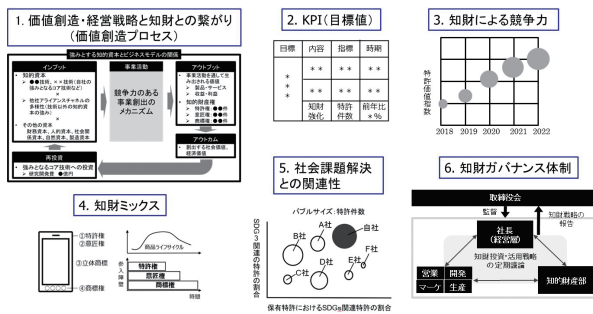


図 4 各開示カテゴリーにおける開示例

## 2.3 無償ツールの活用可能性に関する研究<sup>(vi)</sup>

オープンソースソフトウェアやプログラミングといった無償ツールの進化が著しいために未だ有償ツールに実装されていない機能が豊富にあるのが実態であり、無償ツールを積極的に併用することで発展的課題解決を図れる場面があるものと推察する。

本研究では、調査プロセスを情報収集、情報分析、情報報告の三段階と捉えて、各段階に応用可能性がある無償ツールを探索した。

情報収集段階では、特許庁の API サービスを始めとした API サービスの台頭や生成 AI (チャットボット) に注目して動向とその業務利用の可能性を検討した。

情報分析段階では、KH Coder、Cytoscape などを用いたネットワーク分析による可視化において、各種の中心性スコアリングを組み合わせた解釈の手法を検討した。

情報報告段階では、無償公開されている公的レポートである特許庁の特許出願技術動向調査<sup>(vi)</sup> に注目し、このマクロ分析を前提に深堀分析する利用方法を検討した。

ネットワーク分析における中心性スコアリングの活用によって、特許出願技術動向調査の内容を深堀した調査分析事例と共に、有用と感じた特許データマイニング手

法の提案を掲載予定であり、会員企業各位の調査分析業務の参考になるものと考えている。

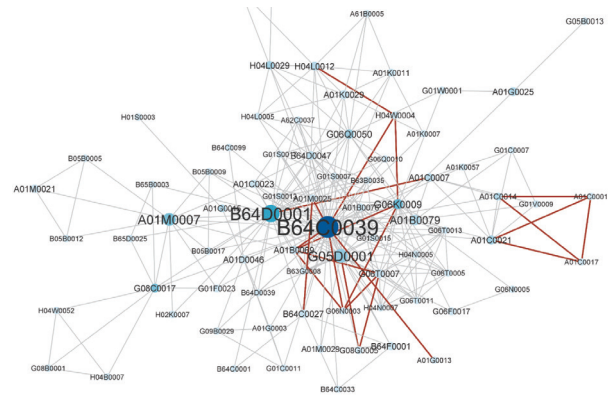


図 5 無償ツールの可能性検討における分析事例の代表図

## 2.4 IoT分野の特許調査に関する研究<sup>(vii)</sup>

第四次産業革命のコア技術に挙げられるIoT (Internet of Things) 関連技術の発展に伴い、IoT 関連技術の特許も出願されるようになった。このような背景から、2020年1月に、国際特許分類 (IPC) として、IoT 関連技術の分類であるサブクラス: G16Y が発効された。G16Yは、図6に示す通り、4つのメイングループによって構成される。

### G16Y

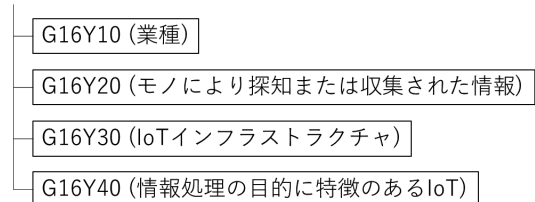


図 6 G16Yのメイングループ

本研究の検討を始めた2022年4月時点では、G16Yの付与が開始されて2年余りが経過しており、G16Yが付与された公報が一定程度抽出できる状況であった。

そこで本研究では、G16Yの付与状況の実態を把握するために、各国 (五大特許庁: 日本、米国、欧州、中国、韓国) におけるG16Yの付与状況の調査を行った。具体的には、各国の特許データベースを用いた検索結果と、世界特許データベースであるDWPIを用いて発行国を当該国に限定した検索結果と、を比較することで、国ごとにG16Yの付与の差分を調査した。

付与状況の調査の結果、各国のG16Yの付与がばら



ついていることが判明した。従って、G16Yを用いた特許調査を実施するならば、各国で、G16Yの付与のばらつきが生じていることを留意して検索式を検討することが望ましいと考えられる。

上記の調査結果を踏まえ、検索式に用いる特許分類をG16Yのみとすることで生じる検索漏れを抑制するために、G16Y以外の特許分類の内、G16Yと併せて検索式に用いることで、上述の検索漏れを補うことができるとされる特許分類を検討した。具体的な検討手法は、日本及び他国（米国、欧州、中国の何れか）を含む同一ファミリーにおいて、日本公報ではG16Yが付与されている一方、他国公報ではG16Yが付与されていないファミリーを抽出し、該ファミリーの他国公報に付与される特許分類の傾向を調査した。上記検討手法により、各国のG16Yの付与のばらつきを補うことができる特許分類の抽出を試みた。

本研究では、上記調査の他、実際にG16Yが付与された公報の紹介や、G16Yと共に付与された他の特許分類の調査も行った。本研究が、特許分類G16Yの理解の手助けとなれば幸いである。

## 2.5 欧米共通特許分類 CPC の現状把握と活用策の検討に関する研究<sup>ix)</sup>

2013年に欧米で運用が開始された欧米特許分類CPCは、2015年に韓国、2016年に中国で導入されており、外国特許を調べるためにCPCを使用する機会が増えている。そこで本研究では、①CPCの現状を把握する目的で欧米中韓のCPC付与率の調査、②CPCの有効利用策を考察する目的で欧米中韓のIPCとCPCの付与状況の比較を行った。①と②の研究結果を以下に簡潔にまとめる。

- ① 2014-2019年の欧米中韓の特許出願のCPC付与率を4種類のDBで調査した。その結果、欧米韓は4種類のDBでほぼ100%のCPC付与率であった。一方で、中国はCPC付与率が年々改善されているが、4種類のDBとも100%には達していなかった。中国でCPCが付与されていない特許出願の出願人を調べたところ、中国の現地法人がほとんどであることが分かった。
- ② 2018年の欧米中韓の特許出願に付与されているIPCとCPCのそれぞれの個数を比較した。その結果、

欧米はIPCよりもCPCの付与個数が多くなる傾向にあるが、中韓は欧米に比べるとその傾向が低かった。この結果から、欧米は中韓よりもCPC付与に積極的である可能性が推測された。

## 3 2023年度の活動内容について

現在活動中の2023年度の内容（4テーマ）について紹介する。

### 3.1 サプライチェーン分析手法を取り入れたIPランドスケープに関する研究

サプライチェーンとは、原材料や部品の調達、生産、流通を含めた商品が消費者の元に届くまでのプロセス全体のことであり、その業界における全体像を把握することで、例えば自社技術がどのように利用されていくのかが見え、他社と比較した強みや弱みを分析するなどに役立つ。そこで、サプライチェーン全体を俯瞰可能な分析手法を研究することで、より社内（特に経営層）に刺さる提案が可能なIPランドスケープに関して研究を行っている。

### 3.2 企業の知的資産可視化に向けた適切な情報資源に関する研究

昨年度のテーマ（改訂コーポレートガバナンス・コードに適した知財情報開示に関する研究）では、知財権を中心に効果的な開示方法を探ってきた。そこで、本年度では知財権以外の知的資産にも目を向け、企業価値や企業ポテンシャルなどを示す指標として注目されつつある知的資産ないし知的資本の調査手法や可視化する方法を探索することによって、得られた知見や社内外のステークホルダーへの効果的な知的資産の開示方法について研究を行っている。

### 3.3 特許ポートフォリオ分析のための可視化手法に関する研究

知財人材スキル標準 version2.0<sup>x)</sup>に挙げられ、“強み”を可視化するマクロ分析であるポートフォリオ分析、およびIPランドスケープで武器になるマクロ分析である業界分析や企業分析の際に、現状ではマトリクスマップ、ヒートマップ、バブルチャート等の可視化手法が主に活

用されている。

しかし、他の表現としてネットワークグラフ、t-SNE、サンキー図、アルビアルダイアグラムなどもマクロ分析を用いた知財分析実務に有用な可視化手法と考えられるため、各手法の特徴や解釈の仕方などを知財分析の視点で整理できないか研究を行っている。

### 3.4 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

特許庁は毎年、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テーマを選定し、特許出願技術動向調査<sup>xi)</sup>を行っている。また本調査は、特許だけでなく、政策動向や論文なども対象とした調査内容となっている。

調査をまとめた報告書は、各企業において研究開発や知財戦略の策定に活用されることを目的としているが、大量で幅広い情報を多角的にまとめられていることから、一層の有効活用ができ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。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。

知財情報は一種のビッグデータであることから、調査・分析を効率的に取り組めるよう、ここ数年の間で多種多様な調査分析ツールが登場している。中には、AI を用いて知財などの情報を分析・解析できる機能も登場し、さらなる可能性を秘めた知財情報の活用が期待される。一方、従来から行っている検索式・母集団作成やマップ作成などの基本的な技術はこれからも必要不可欠であり、今後は、他の情報と組み合わせて多角的な視点で物事を捉える分析力や、分析結果を正しく伝える力がますます必要になってきていると考える。

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](http://www.jipa.or.jp/katsudou/iinkai_katsudou/index.html)
- ii) 2022 年度情報活用委員会第 2 小委員会、知財管理 73 巻 11 号～12 号 (2023) ※執筆時予定
- iii) 2022 年度情報活用委員会第 1 小委員会、知財管理掲載予定
- 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](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tyousakai/tousi_kentokai/governance_guideline/pdf/shiryo1.pdf)
- v) 内閣府知的財産戦略推進事務局、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 (第 11 回) における事務局説明資料 (2) (P.41-48) [https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tyousakai/tousi\\_kentokai/dai11/siryoku6.pdf](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tyousakai/tousi_kentokai/dai11/siryoku6.pdf)
- vi) 2022 年度情報活用委員会第 3 小委員会、知財管理掲載予定
- vii) 特許庁「特許出願技術動向調査」<https://www.jpo.go.jp/resources/report/gidou-houkoku/tokkyo/index.html>
- viii) 2022 年度情報活用委員会第 4 小委員会、知財管理掲載予定
- ix) 2022 年度情報活用委員会第 4 小委員会、知財管理掲載予定
- x) 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](https://www.jpo.go.jp/support/general/chizai_skill_ver_2_0.html)
- xi) 前掲注記 vii) 参照