

国際特許分類の改正情報の活用について

Utilization of Patent Classification Revision Information



国立研究開発法人産業技術総合研究所 研究戦略本部 知財・標準化推進部 知財・標準化戦略室 室長

鈴木 聡一郎

平成 18 年 (2006 年) 特許庁入庁 (審査第四部)。主に半導体分野・楽器音響分野の特許審査・審判に従事する傍ら、IPC (国際特許分類) 改正に係る国際交渉・新興国の審査官への審査指導を経験。令和 6 年 (2024 年) 7 月より現職。

1 はじめに

研究所の知財担当部署にいと、例えば以下のような問いを投げかけられることがある。

「研究テーマを決めるために、着目すべき技術や分野の候補を知りたい。例えば、まだ少数の人しか着目していないが今後広く普及が見込まれる技術や、まだ誰も手を付けていないが開発していくべき研究テーマを特許検索により発見・把握できないか。」

このような問いに対し、知財関係者としてどのような対処方法が考えられるのか、課題と対応案について考察する。

2 産総研の概要

国立研究開発法人産業技術総合研究所 (産総研) は、常勤研究員約 2,200 名を擁し、外部人材 6,000 名が活躍する研究所であり、その研究分野は、「エネルギー・環境」から「生命工学」、「材料・化学」、「情報・人間工学」、「エレクトロニクス製造」、「地質調査」、「計量標準」、「量子・AI」まで、8 つの分野にまたがる¹。幅広い分野を一つの研究所が扱うことにより高いシナジー効果が得られるということが産総研の強みの一つであると考えられる一方、全分野について等しく研究を進めるには莫大なリソースが必要となる。研究所にとっても、また、研究者一人一人にとっても実際に取り掛かることができる研究

内容はある程度絞らざるを得ない。前述の問いはこのような状況を背景として発せられたものと考えられる。

3 課題：出願がない新たな技術分野の発見

前述の問いをされた方に更に、なぜ特許の検索が活用できそうと思ったのか伺ってみたところ、概略、「特許には特許分類というのがあるのであるから、統計情報として出願数が少ない特許分類がすぐに分かり、その中から有望そうなものを探すということができる」と考えていらっしやることが分かった。言い換えると、特許分類というものが、現実のすべての市場や技術に対応して一律に設けられており、それを分析することで、手薄な、だれも手を付けていない分野が容易に発見できるのではないかと考えていらっしやるようであった。

しかしながら、特許検索を実施されている方にとってはご承知のとおり、特許分類は、全産業分野について作成されているもののその分類項目、検索キーが存在する「密度」は一定ではない。すなわち、多数の出願がされている技術分野については多数の分類項目が作成されており、出願がないところについてはまばらにしか分類項目がない。また、出願数が急激に増加した場合には新たな分類項目が随時作成される。よって、ブルーオーシャンを見つけるために、だれも出願していないところを特許分類により探そうと思っても、そもそもだれも出願していないところには特許分類が存在しないので、検索することができない。また、特許分類が存在する分野で、格納件数が少ない分類項目を探そうと思っても、そもそ

¹ https://www.aist.go.jp/aist_j/information/about_aist.html

もそれなりの数あったからこそ、その分類項目ができたということであるから、このような探し方も難しい。なお、体系的な分類表の美しさなどを目指して、出願が無くても分類項目を設けているところも存在し、また、その後もほとんど出願が無く、空に近い分類項目も存在するが、そこは、そのうち出願が増えるだろうと考えて分類項目を作成したもの、実際には出願が無かった、というところであるから、そこに改めて注力して研究リソースを投入することに意味があるのか、疑問である。

このように、特許情報検索から、上記の問いに端的な答えを出すことは非常に困難であると考えられる。

4 国際特許分類の改正情報を用いた推察

以上のような困難さをふまえ、ここでは推察方法として、国際特許分類 IPC (International Patent Classification) の改正に係る情報を参照することを提案したい。

IPC の改正は、年 2 回、春と秋にスイス国ジュネーブの世界知的所有権機関：WIPO (World Intellectual Property Organization) 本部で開催される IPC リビジョン作業部会 (IPC Revision Working Group) IPC/WG にて議論・承認が行われている²。この IPC リビジョン作業部会 IPC/WG 自体は非公開であるものの、そこで用いられる文書は基本的に WIPO が運営する IPC E-Forum³ に掲載されている (文書の投稿や編集は、各国の権限のある担当者しかできないが、少なくとも 2026 年 5 月現在においては、閲覧だけであれば誰でもできる状態である)。

よって、この IPC E-Forum に投稿された文書を分析することで、各国の知的財産庁の特許分類担当者 (主に特許審査官であることが多いが、特許審査官以外が担当している国もある) がまさに注目している技術分野を推察することが可能となる。

前述のとおり、特許分類は、出願の増大という事実を基に分類項目の新設や修正が検討されるものであるから、この改正情報に着目することは有益と考えられる。

また、特許分類の改正を検討するのは、各国の特許審査官である場合が多いところ、特許審査官は、公開前の出願、すなわち出願から約 1 年 6 か月経過後の出願公開等が行われる前の出願内容についても把握しているものである。よって、各国審査官が提案・検討を行っているこれら議論・投稿文書には、公開前の出願動向をふまえたものが含まれている、ということが期待できる。この点は、公開情報しか収録されていない通常の特許情報データベースの分析に対する利点の一つと考えられる。

5 IPC「改正候補領域のリスト」

では、具体的に IPC E-Forum のどの情報を参照するのが良いか、という点であるが、ここでは、プロジェクト CE456「改正候補領域のリスト」(List of candidate areas for revision)⁴を参照することを提案したい。

IPC E-Forum の個々のプロジェクトへの投稿文書の一つ一つを見ていくのも悪い方法ではないものの、20 年以上に渡って議論されてきた多数の文書が蓄積されており、また、これらは本質的に改正の議論のためのものであるから、分野の動向が知りたいといった要望に合致する文書を探し出すのは困難と思われる。

これに対し、CE456 プロジェクトには、年 2 回、プロジェクト名と同名、すなわち「改正候補領域のリスト」(List of candidate areas for revision) というファイルが投稿されている。このファイルは、IPC のメイングループ単位の統計を示したものであり、メイングループ単位での格納文献数とその増加度合や、詳細な分類項目 (サブグループ) あたりの格納文献数などが示されており、統計情報として分かりやすい。このファイルは、本来、IPC リビジョン作業部会 IPC/WG に参加する各国特許庁に対し、新たな IPC 分類項目の作成を促すために作成されたものであるが、これを見れば、既存の分類項目の数に対する出願数の増加が著しい分野を探ることができる。既存の分類項目が足りていないということは、それまで分類項目を作成するほど着目されていなかった、あるいは、その注目度合を超えて出願されている分野ということになるから、まずここに注目してみ

2 森川 能匡「国際特許分類に関する最新動向」, Japio YEAR BOOK 2019, P72-77

3 <https://www.wipo.int/en/web/classification-ipc/ief>

4 <https://www3.wipo.int/classifications/ipc/ipcef/public/en/project/CE456>

るという価値は十分にあるのではないだろうか。

表 1 文献数の増大が著しい技術分野の例 (IPC E-Forum E456 Annex 54「改正候補領域のリスト_2026 年上半期」より抜粋)

技術分野 (IPC メイングループ)	格納文献数	増加率
G06F 18 (パターン認識)	292142	6035%
G06N 5 (知識ベースモデルを利用する計算装置)	38188	2256%
G16C 20 (ケモインフォマティクス)	22646	1331%

なお、CE456 以外の個々のプロジェクトから技術動向を示唆する情報を個別に探するのが難しいと想像される点は前述のとおりであるが、例えば、関心のある技術分野が既にあるのであれば、IPC E-Forum から、その情報を探すことは容易と思われる。

例えば、知能ロボットを始めとするロボット類については、世界的にも依然として高い関心が寄せられているところ、IPC E-Forum のプロジェクト F148 と F186 を見ると、サブクラス B25J (マニプレータ等) の分類を改正し、新たに、ロボットとマニプレータ等に関する、サブクラス B70J 及び B70R を作成することを目指して議論が行われていることが伺える (なお、サブクラスが新設されるかという点と、その記号や番号がどうなるかという点は、最終的に新たな IPC が発行するまでは流動的であるから、ここで挙げた B70J や B70R と言ったサブクラスが実際に作成されるか否かは現時点では不明である点、ご留意いただきたい)。このような個々のプロジェクトでどのような議論がされているか、という情報も興味深いものといえるのではないだろうか。

6 五庁 (IP5) の分類改正提案に関する情報

前述のプロジェクト CE456 には、「進行中の IP5 プロジェクト及び提案のリスト」(List of ongoing IP5 projects and proposals) という、IP5 (五庁と言わ

れている日米欧中韓の知的財産庁で創設した枠組み⁵⁾の作業部会 WG1 で分類改正を検討中の分野の情報も記載されている。

これら分類改正の発案は一般的に審査官から行われており、かつ、審査官は未公開の特許出願の内容もみているということをふまれば、これらの分類改正の狙い上がっているものの中には、未公開の出願動向を反映したものも含まれていると考えられる。よって、この List of ongoing IP5 projects and proposals に掲載の分野に着目することも考えられる。

表 2 IP5 から提案中の IPC 改正プロジェクトの一例 (IPC E-Forum CE456 Annex 55「進行中の IP5 プロジェクト及び提案のリスト」(List of ongoing IP5 projects and proposals) より抜粋)

プロジェクト番号	関連 IPC	プロジェクトタイトル (抜粋)	提案国
P336	B60W50/00	道路走行用車両の運動制御システムの細部	CN (中国)
P338	新規 (G06F50/00)	デジタルツイン	CN (中国)
P349	B63B35/44	浮揚構造物、浮倉庫、穿孔用浮プラットフォームまたは作業場	CN (中国)

7 その他の情報

IPC リビジョン作業部会 IPC/WG には上位会合として専門家会合 (Committee of Expert) IPC/CE が存在するところ、その会合では IP5 から毎年、様々な報告がされている。その一部が WIPO の HP でも閲覧できるようになっている。

例えば、2025 年 2 月 25 日～27 日に開催された第 56 回専門家会合 IPC/CE/56 のページ⁶⁾の下部の「他の関係文書」(Other related documents) には、日本国特許庁 JPO (Japan Patent Office) 及びヨーロッ

5 「五庁 (IP5)」、特許庁 HP、<https://www.jpo.go.jp/news/kokusai/ip5/index.html>

6 「IPC Union-Committee of Experts」、WIPO HP、https://www.wipo.int/meetings/en/details.jsp?meeting_id=86189

パ特許庁 EPO (European Patent Office) からそれぞれ、特許分類における AI の活用についての報告が掲載されている。

着目すべき分野の推察に直接関係する話題ではないものの、特許情報に関するものとして有益となりうると考えられる。

8 おわりに

研究テーマと決めるために着目すべき技術分野を知りたいという研究現場からの問いに対し知財関係者としてどのような回答ができるか、という点について、IPC リビジョン作業部会で議論されている改正情報の活用の可能性を考察した。特許情報の更なる活用のためには、特許情報以外の情報との連結が不可欠と考えられるところ、特許情報と効果的に組み合わせられる情報について模索を行い、特許情報の更なる活用を検討していきたい。