

特許検索における実務上の留意点

成 松 大 志*

抄 録 知財実務の様々な状況において、特許公報等の各種文献情報を参照する必要性が生じます。関連する先行技術を確認するため、開発戦略の参考とするため、法的アクションの論理付けの証拠とするため等、情報活用の目的や背景は様々です。

本稿では、「特許検索」（検索式の作成工程）に焦点を当て、特許調査の種類や目的に応じた検索の基本的な考え方と留意点を、特許情報プラットフォーム¹⁾（以下、J-PlatPatという）の使用を想定した検索例を交えてご紹介します。

目 次

1. はじめに
2. 特許調査の種類と目的
3. 検索式の作成工程
 3. 1 調査ポイントの明確化
 3. 2 検索項目の選択
 3. 3 検索式の組み立て
 3. 4 検索式の検証
4. おわりに

1. はじめに

最近では、特許情報検索ソリューションの進歩が目覚ましく、AI（人工知能）特許検索ツール等も幾つかのベンダーから提供されています。これらは、ユーザの直感的で自然的な質問に対しても相応の結果を返すことが可能で非常に工夫されています。半面、検索のロジックやアルゴリズムが、ユーザ側視点でブラックボックス的であることが一般的であり、ユーザの意図通りの検索が本当に実行されているかを確認することは困難です。更に、データベース最新収録分の差分調査等、検索結果の連続性や再現性が求められる場合において不都合な点も存在します。

一方、既存の特許データベースのように、論理演算ベースで検索式命令を実行する手法では、検索コマンドの書式やデータベース独自のルール、特許分類（IPC, FI, Fターム）²⁾等、事前に理解すべきことも多く、検索初心者にはハードルが高い印象です。

今回は、後者の特許データベースを活用した「特許検索」（検索式の作成工程）に特に焦点を当て、効果的な特許検索を進めるに当たっての実務上の留意点を、無料特許検索ツールであるJ-PlatPatの利用を想定してご説明します。

2. 特許調査の種類と目的

特許調査は、調査の依頼背景や調査結果の活用される状況等により、以下4系統（無効資料調査・出願前調査・動向調査・クリアランス調査）に大別されます（表1参照）。

まず、無効資料調査は、異議申立、無効審判、情報提供等の証拠物件として有用な、特定出願や権利の特許性（新規性・進歩性等）を否定し得る先行技術文献を収集する調査です。また、自社特許の有効性（無効にされ難いか否か）を

* 株式会社アイピーテクノ 専務取締役
Hiroshi NARIMATSU

表1 特許調査の種類と目的

調査種類	目的	検索対象公報	想定母集合	公報のレビュー箇所と対比対象
無効資料調査	特許性評価	対象特許の出願日(優先日)前の公報	大	全文(目的・効果・課題・解決手法・実施例等) ⇔ 無効対象特許の権利範囲(請求項)
出願前調査	特許性評価	期間任意の公報	小	全文(目的・効果・課題・解決手法・実施例等) ⇔ アイデア(発明)の範囲
動向調査	技術収集	期間任意の公報	中	全文(調査目的により、例えば課題のみ着目等の制限) ⇔ 特定テーマ(対象技術や出願人等)
クリアランス調査	リスク評価	出願係属中/権利存続中の公報	大	侵害対象特許の権利範囲(請求項) ⇔ 自社製品に採用される技術

判断する目的とする場合もあります。

次に、出願前調査は、特許出願に際して、アイデア段階もしくは請求項案段階の技術内容について、特許性(新規性・進歩性等)を簡易的に確認する調査です。

次に、動向調査は、特定テーマ(技術や出願人等)に合致する先行技術文献を収集する調査で、先行技術調査とも呼ばれます。特定テーマに関する先行技術情報を広く収集する意味合いで行われることも多く、調査結果を基にしてパテントマップ等の視覚化や各種統計解析に進展する場合があります。

最後に、クリアランス調査は、自社製品に採用される技術が他者権利を侵害する可能性があるかどうかを確認する調査で、侵害調査やFTO: Freedom-to-Operate等とも呼ばれます。自由に事業できる自由技術(権利失効済みの権利)を確認する意図で、旧年代の公報を確認する手法をとることもあります。調査した公報の請求項記載については、請求項の限定記載の有無(審査過程における意見書の記載含む)や上位下位概念等に留意し、精密に判断する必要があります。

3. 検索式の作成工程

本項にて、検索例題を交えて検索式作成の考え方や留意点について説明します。検索例題として、以下の特徴を有するアイライナー(アイメイク用液体化粧料塗布用具)を想定します。

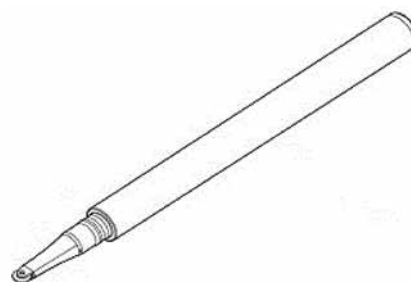


図1 検索例題(液体化粧料塗布用具)

- ・使用感向上(引っ掛かり抑止, 細線描画, 均等塗布等)を図るため, 先端部にローラー部材を備えた構成。
- ・筒状本体内には中綿等の中継芯部材が設けられ, 液体化粧料が中継芯部材に含浸することで先端部に送られ, 先端部から化粧料が吐出される。

以降, J-PlatPatの「特許・実用新案検索」の利用を想定して説明します。

3.1 調査ポイントの明確化

(1) 検索に必要な構成要素の抽出

特許検索の基本は、「技術を理解し、構成要素に分解する」ことです。本例題であれば、以下のように技術観点を5つの構成要素に分解が可能でしょう。

- 構成要素A: 化粧料塗布具(容器)
- 構成要素B: アイライナー用途
- 構成要素C: 液体化粧料の採用(液体塗布)
- 構成要素D: 中継芯含浸方式

構成要素E：先端部にローラー部材を有する
なお、構成要素への分解では、調査の種類や目的により、強調すべき箇所に少々差異が生じる可能性があります。例えば、無効資料調査や出願前調査のような特許性評価が目的の調査では、進歩性議論等で課題への着目が重要であり、構成要素に着目するだけでなく、課題、目的、効果に着目することも重要です。

(2) 予備検索

特許検索では、予備検索と本検索の2段階に分けて進めることにより、検索漏れやノイズ(関連しない公報)を少なくでき、効果的に進めることができます。

予備検索は、精密に検索式を組み上げる後述の本検索の前段階、という位置づけになります。その主目的は、本検索で採用する特許分類や絞り込みキーワードの特定、そして調査分野の情報収集です。当該分野の関連の特許分類、各種用語(キーワード)や公報表現(特許独特の表現)、技術原理やトレンド等を、予備検索により事前に洗い出すことで本検索および今後の調査工程(公報レビュー等)に更に効果的に対応できます。また、検索対象公報を取って請求項、要約、発明の名称等に限定し、粗く検索を行うことも効果的です。更に、インターネット検索等、特許検索ツール以外のアプローチも有効です。

予備検索では、少なくとも以下の点を留意すべきです。

- ・予備検索でヒットした公報の記載内容を確認し、妥当な公報に付与されている特許分類に留意する。
- ・予備検索のヒット公報群を統計解析的に扱い、数多く付与されている特許分類に留意する。
- ・同義語や多義語などのシソーラス、公報表現等を確認する。

本例題では、「アイライナー and 塗布 (具)」等で発明の名称を対象に検索し、ヒットした公

報を確認するだけでも、以下のような関連の特許分類候補の特定がある程度可能です。

- ・IPC/FI：A45D34「液体状化粧料」、B65D83「内容物分配のための特殊手段をもつ容器等」
- ・Fターム：3E014「B65D83の対応テーマ」

これら関連の特許分類候補については、次節以降で細部展開などの詳細確認を行います。

3. 2 検索項目の選択

(1) 抽出技術観点に対応した項目選択

前項でA～Eの5つの構成要素に技術観点を分解しました。理想的にはこれら全ての構成要素に合致する公報を検索で見出せば目的達成ですので、検索の基本戦略としては「A and B and C and D and E」となります。

構成要素個々の概念を表す手段として、該当する特許分類や特徴的なキーワードを適宜選択し、検索式のロジックとして実現します。ただし、特許検索の実践では、やみくもに全構成要素を均等に扱うのではなく、優先順位を付けて取捨選択を行うことも効果的な検索を行う上でとても重要です。更に、多くの構成要素を「同時に全て満たす」公報が存在しない場合、特許検索として成果ゼロということにもなりかねません。

本例題では、「課題(使用感向上)克服に特に寄与しているのはE(先端部にローラー部材を有する)の構成要素」、「液体対象を考慮すればD(中継芯含浸方式)は一般的な構成要素」の考えの下に、「A and B and C and E」の検索方針(概念掛け合わせ)で展開します。

(2) キーワードの選択

上述のとおり、構成要素の概念を表す一手段としてキーワードがあります。これは、インターネットで目的のウェブサイトを検索する際に、検索エンジンの検索フィールドに単語等を入力するのと同様のアプローチです。ただし、公報

の記載は、発明者や出願人が異なれば同じ概念を示す表現であっても日本語表記等が異なる場合が多くあります（例：ベアリング、軸受、軸受け等）。

キーワード選択における重要な点は、シソーラス（同義語、多義語、上位語／下位語、関連語等）に留意することです。シソーラスが十分にケア出来ていない場合、検索漏れが発生する可能性が高くなります。

本例題での各概念のキーワード例は、以下のようになります。

構成要素B「アイライナー」は、アイライナー／アイライン／アイメイク、(目元) and (化粧／メイク)のキーワード、構成要素E「ローラー部材」は、ローラ／円環／環状／ボール／球／玉／回転のキーワード、構成要素C「液体塗布」は、(液／リキッド／化粧品) and (塗布)のキーワード、が挙げられます。

(3) 特許分類の選択 (IPC/FI/Fターム)

特許検索において、適切な特許分類を選択することは非常に重要な事項ですが、まず各特許分類の仕様や特性を理解しておく必要があります。

国際特許分類 (IPC) は、「特許等についての統一的分類体系を普遍的に採用することで、各国法制の調和に寄与するもの」³⁾と協定で定められており、基本的に国内外の全ての特許公報に付与され、世界各国が共通に使用できる特許分類です。

国内特許分類 (FI) は、IPCを基礎として細部展開され、日本国内でのみ使用される日本国内独自の特許分類です。原則としてIPCの最新版に準拠しており、日本国内特許の検索において非常に有用です。

国内特許分類 (Fターム) は、FIを所定技術分野毎に様々な技術観点（例：用途、課題、各種構成）で細区分したもので、多観点での分類

付与が特徴です。対応するFタームが特定できれば、非常に効果的な検索が可能ですが、技術分野やテーマによってはFタームが存在しない場合もあります。

これら特許分類の確認は、J-PlatPatの「特許・実用新案分類照会 (PMGS)」⁴⁾で可能です。

本例題では、前項の予備検索段階で関連の特許分類候補を特定していますので、細部展開等の特許分類詳細の特定を以下で進めます。

- ・IPC/FI：A45D34は、「液体状化粧品」に関するもので、塗布具に関する下位分類として、A45D34/04（液体を施すために特別に用いられる器具等）があります。更に、FIのみにA45D34/04 540（ローラ・ボールを有するもの）の細部展開があり、これは本例題の着目点に合致しています。なお、A45D34/04には対応するFタームとして3B012（粉末状化粧品用容器または付属品）が存在しますが、本例題の検索では適さないため不採用とします。
 - ・IPC/FI：B65D83は、「内容物分配のための特殊手段をもつ容器等」に関するもので、化粧品に限定された特許分類ではありません。よって、「化粧品」や「アイライナー」等の概念で更にキーワードにより絞り込むような検索を意識する必要があります。
 - ・Fターム：3E014は、FI：B65D83に対応するFタームです。3E014の分類マトリックスを参照すれば、本例題に適している細区分されたコード（3E014 PA01（内容物：液体）、3E014 PB03（吐出状態：液滴）、3E014 PE25（細部：塗布具））を幾つか確認できます。3E014 PA01は「液体」の概念を包含した分類です。前述のシソーラス例で、液体の表記は「液／リキッド／化粧品」など異表記の配慮を行いました。選択したコードにこれら概念が包含されていれば、キーワードの異表記に悩むこともありません。
- 特許検索で採用する特許分類を正しく選択す

ることは、検索の良否に直結する非常に重要な事項です。

3. 3 検索式の組み立て

(1) 検索演算子の基本

検索は論理演算の組み合わせ（論理積AND／論理和OR／論理差NOT（否定））で行います。

NOT演算については、J-PlatPatの「特許・実用新案検索」⁵⁾の「除外キーワード」項目を活用する、もしくは演算子NOT入力を利用する等の手法に限定されます。

(2) 項目同士の演算基本パターン

特許検索では、基本的に以下の演算パターンを採用します。

- ・特許分類（IPC/FI） and キーワード
- ・特許分類（Fターム） and キーワード
- ・特許分類（Fターム） and 特許分類（Fターム）
- ・キーワード and キーワード

逆に、検索漏れが生じやすい等の理由で、以下の好ましくない演算パターンも存在しますので注意が必要です。

- ・IPC/FI and IPC/FI
- ・FI and 対応しないFタームテーマ
- ・テーマの異なるFターム同士のAND検索
- ・同一概念同士の掛け合わせ（特許分類 and キーワード 等）

(3) 本検索

これまでの工程で検索方針（概念掛け合わせ）や各構成要素を表す検索項目（特許分類やキーワード）を特定できていますので、これらを論理演算に当てはめて検索を実行します（表2参照）。

(4) 引例／被引例追跡検索

特許分類とキーワードによる検索とは異なるアプローチ以外で有効な検索手法として、引例／被引例追跡検索が挙げられます。引例とは、当該公報の審査過程で引用された公知文献（先願）であり、被引例とは、当該公報が審査過程で引用された公知文献（後願）です。

無効資料調査等の対象特許、もしくは予備検索や本検索時に見出した関連のある公報について、引例／被引例追跡検索を追加実施すること

表2 検索式例

検索例 1	実際の検索式例 1
【特許分類（FI） and キーワード】 {液体状化粧料塗布具（ローラ有り）} and {アイライナー}	{A45D34/04 540} and {アイライナー or アイライン or アイメイク or [目元 and (化粧 or メイク)]}
検索例 2	実際の検索式例 2
【特許分類（IPC/FI） and キーワード and キーワード】 {液体状化粧料塗布具} and {アイライナー} and {ローラ}	{A45D34/04} and {アイライナー or アイライン or アイメイク or [目元 and (化粧 or メイク)]} and {ローラ or 円環 or 環状 or ボール or 球 or 玉 or 回転}
検索例 3	実際の検索式例 3
【特許分類（FI） and キーワード and キーワード and キーワード】 {内容物分配容器} and {アイライナー} and {ローラ} and {液体塗布}	{B65D83} and {アイライナー or アイライン or アイメイク or [目元 and (化粧 or メイク)]} and {ローラ or 円環 or 環状 or ボール or 球 or 玉 or 回転} and {(液 or リキッド or 化粧料) and (塗布)}
検索例 4	実際の検索式例 4
【特許分類（Fターム） and 特許分類（Fターム） and 特許分類（Fターム）】 {内容物：液体} and {吐出状態：液滴} and {細部：塗布具}	{3E014 PA01} and {3E014 PB03} and {3E014 PE25}

は大変有用です。この検索により、本検索で得られなかった関連の公報や特許分類を新たに抽出することができ、検索漏れを更に少なくすることができる場合があります。

引例や被引例情報の確認は、J-PlatPatでは、「特許・実用新案番号照会／OPD」⁶⁾で当該公報の番号検索等を実行した後、経過情報における拒絶理由通知書等から可能です。

3. 4 検索式の検証

(1) 検索式のチェックポイント

特許調査における特許検索以後の工程には、実際に公報を読み込む解析作業が控えています。後工程が無駄にならぬよう、その前段階で検索結果の妥当性を確認しておくことは重要です。

確認事項は、「前述の好ましくない演算パターンでの検索をしていないかどうか？」や「構成要素や概念の掛け合わせが論理的で妥当性があるか？」の二点が特に重要です。更に「トレースし易い検索式であるか？」という観点も重要です。検索式がトレースし易いと、追加や差別的な検索対応に容易に対応できるはずです。

(2) 情報検索における良否の判断指標例

上述の確認事項以外にも、情報検索における良否の判断指標として再現率 (Recall Ratio) や精度 (Precision Ratio) が存在します。

再現率は、得られた検索結果の中に求める情報 (適合情報) がどれほど含まれているかの指

標 (検索漏れを示す指標) であり、精度は、得られた検索結果の中に不適切な情報がどれほど含まれているかの指標 (検索ノイズを示す指標) です。再現率と精度はトレードオフの関係にあり、再現率を高めて検索漏れを防ぐよう配慮すると、検索ノイズが増加します。逆に、精度を高めて検索ノイズを少なくするよう配慮すると、検索漏れが増加します。

従って、実際の特許検索ではこの点を留意しつつ、以下の実務的な検索戦略が必要になります。

- ・無効資料調査等の、特定要件のコアな情報が求められるような検索では、検索漏れを過度に気にせず精度を高める検索戦略を採用する。
- ・クリアランス調査等の、検索漏れの許されない網羅的に情報獲得が求められるような検索では、検索ノイズを多少度外視し再現率を高める検索戦略を採用する。

4. おわりに

前述した各検索工程における主な留意点を、表3にまとめておきます。全ての特許調査のあらゆる局面に対して万能に対応できる検索手法は存在しませんが、特許分類の扱い等、基本事項に留意するだけで特許検索の対応力の飛躍的な向上を実感できるはずです。

注 記

- 1) 特許情報プラットフォーム J-PlatPat

表3 各検索工程における留意点

工程	留意点	工程	留意点
1. 構成要素抽出	・技術観点を構成要素に分解 (必要に応じて、課題、目的、効果に着目)	4. キーワード選択	・シソーラス (同義語、多義語、上位語/下位語、関連語等) に留意
2. 予備検索	・抽出公報に付与された特許分類を確認して特許分類候補を特定 ・シソーラスや公報表現を確認	5. 特許分類選択 (IPC/FI/Fターム)	・予備検索での特許分類候補の細部展開を確認
3. 検索方針策定	・構成要素に優先順位を付ける ・優先順位に応じて特許分類やキーワードを選択	6. 本検索	・所定の演算基本パターンを採用 ・抽出公報の引例/被引例検索を追加実施

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

- <https://www.j-platpat.inpit.go.jp/>
- 2) 出典：特許庁「特許分類の知識」
https://www.jpo.go.jp/news/kokusai/developing/training/textbook/document/index/Knowledge_of_Patent_Classifications_2013_jp.pdf
 - 3) 出典：特許庁，国際特許分類に関するストラスブール協定
<https://www.jpo.go.jp/system/laws/gaikoku/strasbourg/sa/index.html>
 - 4) 特許・実用新案分類照会 (PMGS)
<https://www.j-platpat.inpit.go.jp/p1101>
 - 5) 特許・実用新案検索
<https://www.j-platpat.inpit.go.jp/p0100>
 - 6) 特許・実用新案番号照会/OPD
<https://www.j-platpat.inpit.go.jp/p0000>
- (URL参照日は全て2020年11月4日)

(原稿受領日 2021年1月12日)

