

特許解析機能を有する新検索システム PATENT INTEGRATION:

○伊藤徹男¹⁾
アジア特許情報研究会¹⁾
〒300-1260 茨城県つくば市西大井1733-15
Tel: 029-874-7231 FAX: 029-874-7231
E-mail: patentsearch2006@yahoo.co.jp

The new search system with patent analysis tool PATENT INTEGRATION:

ITO Tetsuo ¹⁾
Committee on Asia Patent Information ¹⁾
1733-15, nishi-ooi , tsukuba , ibaraki , Japan
Phone: +8129-874-7231 Fax: +8129-874-7231
E-mail: patentsearch2006@yahoo.co.jp

【発表概要】

検索した特許情報をダウンロードすることなく、テキストマイニングなどで解析できるツールが登場した。単なる統計解析やテキストマイニングができるパテントマップツールではなく、検索結果を表示して閲覧(査読)する機能なども優れている。

登場して間もないため、各種の機能が充分知られていないので、検索機能、表示・閲覧機能、印刷・出力機能、解析機能ごとに詳細に検証した結果を報告する。

尚、本報告は、2009年度の日本 PLASDOC 協議会オンライン研究会の活動の一部である「無料で検索できる特許データベース(外国編)」の中から抜粋したものを修正報告するものであることとお断りしておきたい。

【キーワード】

特許データベース, 特許検索, 特許解析, テキストマイニング,

1. はじめに

昨年、無料特許データベースとして検索と解析(可視化)がシームレスにできるツール「PATENT INTEGRATION」が登場した(提供:Patent Integration 社 2010年6月には有料化)。

一般のpatentマップツールなどは検索して抽出したデータをCSVなどでダウンロードしたのち、マップツールにインポートして解析する、という手間がかかるが、「PATENT INTEGRATION」は、公報を表示・閲覧することはもちろん、検索したWeb上で統計解析したり、テキストマイニングで解析したりすることができるツールである。

試用したところ検索機能や表示、閲覧機能なども商用データベースにひけを取ることなく、実務でも使えそうであったので詳細に使い勝手を検証し、その概要を報告することとした(無料のデータベースのほとんどは履歴演算ができないなど実務では使いにくい)。

本報告は、日本PLASDOC協議会オンライン研究会のワーキングの1つとして実施した「無料で検索できる特許データベース(外国編)」の一環として検討した内容をまとめたものである。

2. 検討内容

検索機能、表示・閲覧機能、印刷・出力機能、解析機能について使い勝手を詳細に検証した。

収録データは、日本特許については、1993年のデジタルデータ以降、US特許は、公開:2001年以降、登録:1971年以降、EP特許は、公開・登録とも1984年以降、WO特許は、1984年以降となっている。

2-1) 検索機能

EXCELなどに収録してある公報番号

をコピー&ペーストなど簡易な操作でインポートして検索できるか、履歴演算など複合検索が可能か、などを確認した。

2-2) 表示・閲覧機能

抄録やクレームはもちろん全文が閲覧できるか、ハイライト表示などによる閲覧支援はどうかについて確認した。

2-3) 印刷・出力機能

抄録印刷など各種スタイルでの印刷や大量印刷の可否、検索結果のダウンロードについて調べた。

2-4) 解析機能

統計解析やpatentマイニングでの解析がどこまで可能か確認した。

3. 検証結果

3-1) 検索機能

番号検索については、EXCELやcsvから一度に2000件程度をコピー&ペーストして検索したが、検索可能であった(2000件以上どこまで可能かは未検証(ヘルプ情報も見当たらない))。

簡易な検索画面も準備されているが、フィールド検索画面で30行以上のフィールド数で検索が可能であり、各フィールド間の演算も可能となっている(図3-1)。

The screenshot shows the search interface of Patent Integration. At the top, there are search options like 'おみこん検索', '高度な検索', '特許特許検索', and '特許分類検索'. Below that, the search criteria are defined in a table:

検索式	検索結果	検索
(1+(2*)+4+(5*)+7+8+9)*(10+11)*12		
1 要約・請求範囲	電気自動車 電気自動車 電気車	DR 無し 1
2 要約・請求範囲	ハイブリッド	DR 無し 1
3 要約・請求範囲	自動車 電気車 軽自動車 車両 車両	DR 無し 1
4 要約・請求範囲	ハイブリッド車 ハイブリッド型車 複合電気自動車 ハイブリッドエンジン	DR 無し 1
5 要約・請求範囲	電動機 電気モータ 電動モータ	DR 無し 1
6 要約・請求範囲	内燃機関 エンジン	DR 無し 1
7 FI	B60K6/00 B60K6/20 F02D29/02 F02D29/06	DR 無し 1
8 IPC1-7	B60K6/00 B60K6/02	DR 無し 1
9 Fターム	3D235CC31 3D235CC32 3G093AA07 5H115PG04	DR 無し 1
10 要約・請求範囲	二次電池 燃料電池 電解質 電解液 正極 負極 活物質 ハイブリッド セル	DR 無し 1
11 FI	H01M2 H01M4 H01M6 H01M10 B60L11	DR 無し 1
12 公開日	20000101:20091231	DR 無し 1

Below the search criteria, there is a table of search results:

番号	説明の名称	出願人	出願日	公開日	しおり	メモ	レーティング	ブックマーク	スコア
1	特開2009-01...	ハイブリッド車社 トヨタ自動車株式会社	2007/07/1	2009/01/6	なし				157
2	特開2004-01...	ハイブリッド車社 日本自動車株式会社	2002/06/1	2004/01/6	なし				153

図 3-1.複合検索式例

同一センテンス内にある2語間の近接演算や英語データベースにおいては、フレーズ検索も可能となっており便利である。

検索した結果は、検索式下部に一覧として表示され、各結果をクリックすると閲覧できるようになっているが、「検索結果コントロール」に自動的に検索母集団として収納され、二次検索、解析が可能となっている。

「検索結果コントロール」の更新ボタンをクリックすると、前回検索したものと同じ検索式で、前回検索した結果以降のデータを追加して表示してくれる。

また、検索結果一覧についても各種のフィールドでのソートが可能である。

3-2) 表示・閲覧機能

テキスト表示による全文閲覧はもちろん、PDFによる公報イメージ表示も可能である。

また、テキスト表示画面では、検索ワードがハイライトされるだけでなく、ワードごとに検索ワード以外のワードもハイライトさせることが可能であり、さらに自動ページめくり送り機能(めくり速度も設定可能)など、多量の公報を閲覧するには便利な機能が備わっている。

画面を分割して閲覧したり、閲覧の結果に基づき、重要度別にマーク(しおりのつける)やメモすることなどできる。

表示された画面から審査経過情報や包袋情報へのリンク、ファミリーの表示、ファミリー公報の閲覧などもできる。

「クレームチャート」と称した機能では、クレームを構成要件ごとに区切ってリスト化してくれることも可能となっているが、その有効な活用法までは検証できなかった。

3-3) 印刷・出力機能

数件ごとの抄録表示(4件1葉など)での印刷も可能である。大量公報の印刷については、パソコンのメモリーや印刷機の性能などに依存するとは思いますが、一般の商用データベース以上のメリットは見いだせなかった。

3-4) 解析機能

(1)引用特許解析

ベースとなる特許を元に引用特許や被引用特許を何世代にもわたって表示できるほか、対応特許も同一画面に表示できるようになっている。引用特許だけを表示させたり、不要な特許を削除して解析に必要な引用特許のみを表示させたりできるのは一般の商用データベースより自由度が大きいと感じた。

(2)統計解析機能

検索結果を元に棒グラフやバブルチャートなどで表現したり、グラフデータをEXCELなどにエクスポートできるが、商用の Patent Map 以上の機能は見いだせなかった。

(3)テキストマイニング機能

このツールで実務上もっとも有用と感じたのは、テキストマイニングである。現状では、500件までしか解析できないが、ユーザーサイドのパソコンのメモリー次第では1000件以上も解析可能とのことである。

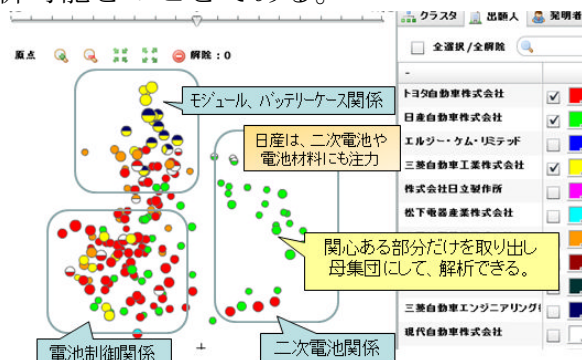


図 3-2. テキストマイニング事例

4. 考察

「PATENT INTEGRATION」の基本的な機能と使い勝手を一通り紹介したが、本予稿では概要の一部しか紹介できなかった。テキストマイニングの解析事例なども含めてその詳細を別の機会に報告したい。

検索機能では、「類似検索」、「概念検索」など、また、特許の価値を示すとされる「PIスコア」の検証と有効性の確認など詳細な検討が未着手となったので、引き続き検証をしたいと思っている。

本ツールをさらに使いやすいものにしていただければとの思いから、ベンダー担当者と数回の打ち合わせをもち、以下の要望を提出した。

- 1)用語(ユーザー)辞書機能の充実
テキストマイニングで内容を解析するには、用語の異表記などを統一するユーザー辞書機能が重要。
- 2)可視化機能
テキストマイニングでの解析件数は、上限 500 件までとなっている。特許情報の重要度を考慮したPIスコア順や期間を限定して解析は可能であるが、少なくとも 1000 件ぐらいを解析可能にしてほしい。
- 3)ワールドワイドなデータベース
外国特許は、US,EP,PCT のみであるが、この中にまず日本特許を、次いで中国や韓国などアジア特許を、そしてワールドワイドな外国特許検索が串刺しで検索可能なものにしてほしい。

多くの無料特許データベースが氾濫する中、登場した本ツールについて検証を続けるうちに実務に活用できるものと実感した。

昨年春頃に無料データベースとして

登場し、今年 6 月には有料化され、商用データベースの1つとなった。

本報告は、有料化される前のバージョンで検討したものであり、有料化後、数々の改良をされていると思われるが、それらは考慮していないことをお断りしておきたい。

定額固定制の安価なデータベースが存在する状況で、大量情報の出力などまだまだ従来の商用データベースに太刀打ちできない機能も多いが、「解析機能が検索結果とシームレスに使えるデータベース」としてさらに進化を続けてほしい。

調査業務に携わる一人として、すぐさま実現できないにしても、従来の検索システムとは一味違ったシステムに成長することを願いたい。

最後に、一緒にワーキングして下さり、種々のアドバイスをいただき、また、本報告として発表することを快諾いただきました日本 PLASDOC 協議会オンライン研究会の皆さん(関口さん、青野さん、橋本さん、杉山さん)に感謝申し上げます。

5. 参考文献

- [1] テキストマイニング技術の特許分析・特許検索実務への活用 特許検索・分析サービス「パテント・インテグレーション」: 山下佳之、情報管理 52(10), 581-591 (2010)