

中国特許データベース新 CNIPR の徹底活用:

○石田政司¹⁾, 水町保宏²⁾, 沖祥嘉³⁾, 吉居未来⁴⁾, 田畑文也⁵⁾
株式会社神戸製鋼所¹⁾, 株式会社アイピックス²⁾, 東ソー株式会社³⁾, 日本バルカー
工業株式会社⁴⁾, 富士フイルム株式会社⁵⁾
〒141-8688 東京都品川区北品川5丁目9-12
Tel: 03-5739-4436 FAX: 03-5739-6942
E-mail: ishida.seiji@kobelco.com

New Chinese patent database utilizing thorough CNIPR:

ISHIDA Seiji¹⁾, MIZUMACHI Yasuhiro²⁾ OKI Yoshitaka³⁾, YOSHII Miki⁴⁾, TABATA Fumiya⁵⁾,
Kobe Steel Ltd¹⁾, IPICS Corporation²⁾, TOSOH Corporation³⁾, Nippon Valqua
Industrys LTD⁴⁾, Fuji Film Corporation⁵⁾
5-9-12, Kitashinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo, Japan
Phone: +81-35739-4436 Fax: +81-35739-6942
E-mail: ishida.seiji@kobelco.com

【発表概要】

2010年4月に大幅改訂された中国特許データベース CNIPR は、商用データベースでは得られない中国特許の情報源の1つとして実務でもかなり活用されている。改訂の概要については INFOPRO2010 で紹介したが、実務に有益な以下の項目について詳細を検証したので報告する。

(1)クロス言語検索: 英語検索で中国特許を抽出、(2)概念検索、類似特許検索: 短文から関係特許を抽出、(3)解析機能: 単なるランキングだけでなく、発明者グループの解析など本格的な解析も可能となっている。

【キーワード】

特許データベース, 中国特許調査, CNIPR, 特許解析

はじめに

中国特許データベース「CNIPR」が2010年4月、機能を一新してリリースされた。その新機能の概要についてはINFOPRO2010で報告した。CNIPRは、中国特許庁の中国語データベースSIPOと異なり、数多くの検索・表示機能を搭載している。データの収録が充分なこと、収録のタイムラグがないことは、いずれの商用データベースにも優る点であると共に、下記のような機能を有するデータベースである。

SIPOにはない従来のCNIPRの機能

- ・全クレーム、全文検索
- ・登録特許検索
- ・失効特許検索
- ・近接演算子の利用
- ・コマンド検索

CNIPRの新機能

- 1)出願人異表記検索
- 2)クロス原語検索
- 3)概念検索
- 4)類似特許検索
- 5)解析機能
- 6)検索式表示機能
- 7)引用文献・ファミリー表示
- 8)抄録・キーワード作成機能

CNIPRのコマンド検索について

CNIPRの最も有用な「コマンド検索」については、従来から可能であった機能ではあるが、実務上も有用な機能であるのでその概略を紹介しておきたい。各国特許庁のデータベースは、商用データベースと異なり、ほとんどのデータベースでは履歴演算ができない。したがって、検索結果は一度に出力(表示)させることが必要であるが、通常のフィールド検索だけでは検索機能が限られるため

不十分な出力結果しか得られない。

CNIPRでは、従来からコマンドを使った複合検索が可能となっており、SDIなど複雑な検索式でも可能となっている。また、検索結果一覧表示状態で、上部の「查看表达式详细信息」をクリックすると複雑な検索式も表示してくれるようになったのも便利な新機能である。

今年度は、昨年、充分検証できなかったクロス言語検索、概念検索、解析機能の詳細について検討したので報告する。その他、外国特許が中国特許とシームレスに検索できるようになったが、外国特許の収録状態が不十分であり、大きなメリットはないと思われるので割愛した。

検証内容

(1) 跨语言(クロス言語)検索

基本的にCNIPRでは、中国語で検索することになっているが、検索画面上部にある「跨语言检索」(クロス言語検索)のチェックボックスにチェックを入れると、発明の名称、摘要、クレーム、全文検索のワード検索部分で英語ワードを入力すると中国語のワードも付加して検索できるようになった。この機能はWIPOのクロス言語検索と同様の機能である。クロス言語検索によるメリットについて検証した。

(2) 知能(概念)検索

いわゆる概念検索が可能となった。発明の名称や要約、クレームの文言またはここに使用されている短文、ワードからそれぞれ妥当な案件が抽出されるかどうか確認した。

(3) 解析機能

検索結果一覧表示画面上部右にある「統計分析」をクリックすると、検索結果が

50000 件以内(無料版)であれば出願人、発明者、技術分類などのランキングが、グラフ形式で表示されることを確認した。

(4)その他の機能

検索式表示機能、引用文献・ファミリー表示、抄録・キーワード作成機能などについても確認した。

3. 検証結果

3-1. 跨语言(クロス言語)検索

発明の名称に「solar cell」と入力して検索すると、「名称=('solar cell') or 名称=(太阳能电池 or 太阳电池 or 太阳能光电池 or 光能电池)」と、solar cell (solar battery で検索しても同じ中国語を抽出して検索する)の中国語表記も or 検索してくれるので便利である。しかし、solar cell (solar battery) の中国語表記が網羅されて検索される訳ではないので注意が必要である。

例えば、「laminate」については、「叠片 or 积层 or 层状产品 or 包装的 or 封装 or 滚动 or 滚压 or 滚制 or 盒装式 or 迭层」の中国語を抽出するが、実際の検索では(中国語辞書などから)「积层 or 层积 or 夹层 or 叠层 or 叠合 or 层压 or 多层 or 层夹板 or 层板 or 胶合板 or 分层 or 分成薄片 or 层状」を使うのが一般的である。

また、二酸化珪素(SiO₂)の検索に「silicon oxide」と検索すると「'silicon oxide' or 氧化硅 or 二氧化硅 or 含硅 or 石英 or 硅质 or 硅石 or 硅土 or 白炭黑」と中国語が抽出されるが、「含硅 or 石英 or 硅质 or 硅石 or 硅土 or 白炭黑」なども広くは二酸化珪素の中に含まれるが、ほとんどがノイズになってしまう。このような場合には、抽出されたワードの中から必要なもの(使いたいもの)を選択して検索ワードとして使え

るとよいが、現状では選択機能はない。

SiO₂ など化学記号(化学式)はクロス言語検索で「二氧化硅」などの中国語を展開しない

その他、いくつかのワードについて検討したが、いずれも的確なワードが抽出できない。むしろノイズを拾うことが多いので、中国語検索ワードの参考程度(予備検索として)にするとよい。

結論として、

①クロス言語検索機能での英語検索では、該当する中国語が網羅して抽出される訳ではない。

②抽出される中国語は、的確でないことも多いので、ワードとして中国語を探すなど予備検索的に使うとよい。

3-2. 知能(概念)検索

発明の名称のキーとなる短文や要約、クレーム中の短文あるいは要約、クレームそのままを種文書として検討した。

本次检索表达式: ss=(耐裂性密封材料的氟橡胶组合物)

申请号	相关度	名称
<input type="checkbox"/> CN200980109890.7	86.9%	可形成耐裂性密封材料的氟橡胶组合物以及由该组
<input type="checkbox"/> CN200580040552.4	1.4%	热塑性聚合物组合物
<input type="checkbox"/> CN200680004803.8	1%	半导体制造装置用密封材料
<input type="checkbox"/> CN200580043521.4	1%	橡胶组合物、等离子体处理装置用密封材料
<input type="checkbox"/> CN200580037726.1	1%	氢化丁腈橡胶组合物
<input type="checkbox"/> CN200780018076.5	1%	含氟弹性体组合物和由该组合物构成的成型品
<input type="checkbox"/> CN200380108638.4	1%	氢化丁腈橡胶组合物
<input type="checkbox"/> CN200810230074.9	1%	制作钢包水口密封圈的组合物
<input type="checkbox"/> CN200480002088.5	1%	交联性弹性体组合物及该交联性弹性体组合物所形
<input type="checkbox"/> CN200680005355.3	1%	密封材料树脂组合物、密封材料、密封方法及场致发

図 3-1 概念検索結果一覧

相関度を表示してくれるので、その妥当性をある程度判別できる。また、検索結果一覧下部に同義語や相関概念として関係するいくつかの中国語も抽出してくれる。

ここに示されるワードが同義語として妥当かどうかは、クロス言語検索で見たよう

に疑問な点はあるが、検索式を作成する上で参考になるワードを抽出してくれるという点では参考になる。

同义词	密封材料 密封材料层 乙烯酯树脂组合物 乙烯基树脂组合物 产物组成 产品组合物 产品成分 合成橡胶 氟橡胶 氟化橡胶
相关概念	组合物 氟橡胶 耐裂 多元醇化合物 密封材料 压缩永久变形 交联性 氟聚合物 耐等离子体性 交联物 过氧化物交联剂

図 3-2 同義語、相関概念の抽出

さらに、要約中、クレーム中の短文などからの概念検索結果と通常に関連ワードからの演算結果の詳細比較については発表時に紹介したい。

3-3. 解析機能

何といっても 50000 件(無料版)までの解析ができる点もすばらしいが、出願人や技術分野ごとのランキングはもちろん、共願者分析、発明者グループの特定、当該分野に携わる発明者数、該当項目ごとの平均特許維持年数まで表示してくれるところは、商用の解析ソフト並みの機能である。

データ表示期間の設定や必要な項目のみ(IPC ではサブクラス、メイングループ、サブグループなどでも)を表示させたりできるなど多少の編集も可能である。

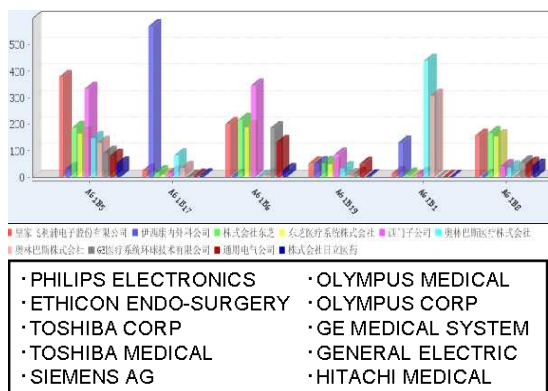


図 3-3 技術分野解析

どの会社がどの分野に力を入れているかなどを読み取ることができるのはもちろんであるが、新旧社名やグループ会社名の名寄せ(社名の統一)などができ

ないのは残念である。

申請人	專利件数	占本専專利百分比	申請人研究能力比較		
			活動年数	発明人数	平均專利維持年数
三星SD株式会社	195	13.94%	8	299	5.47
通用电气公司	190	13.51%	14	541	7.21
三星電子株式会社	145	10.38%	13	278	5.12
納爾杜社公司	144	10.24%	13	254	5.63
日東電工株式会社	141	10.03%	12	191	5.87
3M創新有限公司	126	8.96%	11	389	6.16
上海交通大學	121	8.61%	11	177	4.52
JSR株式会社	120	8.53%	8	63	3.28
松下電器産業株式会社	117	8.32%	12	299	7.33

図 3-4 発明者数、平均特許維持年数

申請人	專利数	合作專利数	合作者数	主要合作者及次数統計	
				合作者	合作次数
上海交通大學	121	4	3	上海森蘭(上海)股份有限公司	2
				東華大學	2
				北京聯創材料技術發展有限公司	2
				北京廣信材料科學有限公司	24
清華大學	104	40	9	鴻富精密工業(深圳)有限公司	14
				昆山廣信電子技術有限公司	13
				北京聯創材料科學中心	2
				博奧生物藥業有限公司	2
				上海華通電子技術有限公司	1
				江蘇東洋材料工業有限公司	1
				浙江大學	1
鴻富精密工業(深圳)有限公司	1				

図 3-5 共願者解析

その他の解析機能の詳細についても報告する。

3-4. その他の新機能

1) 検索式表示機能

コマンド検索などで複雑な検索式を使用した場合には、検索結果一覧画面で検索式を確認したいときがある。そのようにときに検索結果画面上部にある「查看表达式详细信息」をクリックすると使用した検索式を表示してくれる。

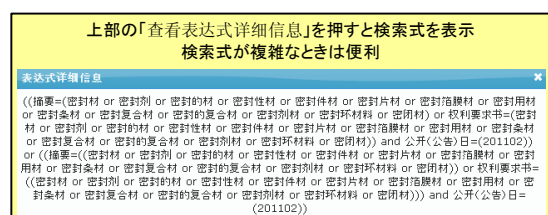


図 3-6 検索式表示機能

2) 引用文献・ファミリー表示機能

書誌・抄録画面で審査経過情報(法律状態)と共に引用文献やファミリーも表示するようになった。

3) 抄録作成機能

データベースの抄録が存在するのに取って「抄録作成機能」が準備されてい

るので、データベースの抄録とその内容を比較した。

その結果、多くは既存の抄録よりも詳しい抄録となった。また、翻訳の訳質 (Google 翻訳) も既存のものよりきれいな (内容がより把握できる) ものとなっている。

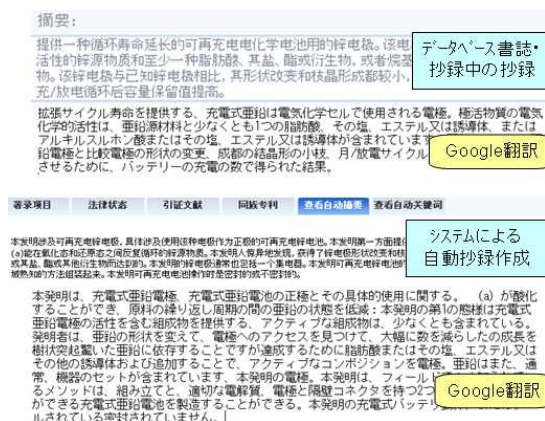


図 3-7 抄録作成機能

4) キーワード作成機能

主として抄録中からフレーズまたは単語として関連ワードを抽出してくれるので検索用ワードに活用できる。

その他、有償契約すれば定期的なウォッチングやその内容の解析、検索結果のダウンロード、検索式の保存などの機能が利用できる。

結論

以上のように、新 CNIPR には多彩な機能が付加され、日常の中国特許調査では商用データベースを補完するデータベースとして活用することができる。

特に、出願人異表記検索で得られた出願人表記は、商用英語データベースの出願人検索ではカバーできないもの (多様な英語異表記を網羅しないと抽出漏れを生じる場合もある) を抽出してくれるし、クロス言語検索や概念検索で抽出してくれる中国語ワードは、検索式の参

考になるので便利である。

また、失効特許検索で得られた集合は、英語データベースで得られた集合とマージすることによって、英語データベース中の失効特許を除くことができるので効率的な査読・内容解析が可能となる。(尚、失効特許については、データ信頼性の検証が不十分であり、事案によっては権利の回復の可能性等もある。従って、侵害調査等権利の存否については別途事案毎にSIPOの審査経過情報の生死情報の確認、又は専利登記簿副本での確認が必要である点に留意すべきである。)

さらに、商用解析ソフトにも匹敵する解析機能などは報告書やプレゼン資料としても活用できる。

本報告は、「アジア特許情報研究会」の2011年度の研究内容を総括したものである。

参考文献

[1] 田畑文也 他:新 CNIPR の新機能を検証する 第7回情報プロフェッショナルシンポジウム, (2010/11)