

## 中国語キーワードを用いた特許情報解析:

### 調査精度向上への応用

○安藤俊幸<sup>1)</sup>, 有賀康裕<sup>2)</sup>, 金澤祐孝<sup>3)</sup>, 乾 智彦<sup>3)</sup>

花王株式会社<sup>1)</sup>, インパテック株式会社<sup>2)</sup>, 株式会社IHI<sup>3)</sup>, 株式会社IHI<sup>3)</sup>

〒131-8501 東京都墨田区文花 2-1-3

Tel: 03-5630-9538 FAX: 03-5630-9712

E-mail: ando.t@kao.co.jp

## Patent information analysis using Chinese keywords.:

### Application to improve precision of investigation

ANDO Toshiyuki<sup>1)</sup>, Ariga Yasuhiro<sup>2)</sup>, KANAZAWA Hirotaka<sup>3)</sup>, INUI Tomohiko<sup>3)</sup>

Kao Corporation<sup>1)</sup>, Inpatec Co.,Ltd.<sup>2)</sup>, IHI Corporation<sup>3)</sup>

2-1-3, Bunka, Sumida-ku, Tokyo 131-8501 Japan

Phone: +81-3-5630-9538 Fax: +81-3-5630-9712

E-mail: ando.t@kao.co.jp

### 【発表概要】

これまで中国特許公報より中国語キーワードを高精度かつ低コストで抽出するのは困難であり特許情報解析への応用もあまり進んでいなかった。最近下記①の方法で中国特許公報より中国語キーワードを簡単に抽出できるようになり、中国語キーワードを用いた特許情報解析に関して下記の検討を行った。①パテントマップ EXZ による中国語キーワード抽出、②中国語キーワードを用いた特許情報解析、③英語キーワード解析結果との比較、④解析結果の中国特許調査への応用。

中国語キーワード抽出は機械、化学分野で確認した。中国特許公報より抽出した中国語キーワードを適切に用いることで調査精度、再現率の向上に有用である。

### 【キーワード】

中国語キーワード抽出, 中国特許情報解析, 中国特許調査, 多言語検索, パテントマップ, キーワード辞書

## 1. はじめに

中国特許検索には英語データベースを用いて英語で検索、中国語データベースを原語(中国語)で検索、日本語を入力して機械翻訳による中国語検索する等の方法がある。Google 翻訳に代表される各種翻訳ツール<sup>3,4)</sup>を使用すれば検索用の中国語キーワードを用意することも比較的容易である。但し翻訳ツールで翻訳した中国語キーワードが本当に適切か判断することは中国語に堪能で調査対象分野に精通している人以外には困難である。

中国特許公報より中国語キーワードを適切に抽出できると上記困難は大幅に改善されるがこれまで抽出精度、コストの両面で適当なツールはあまりなかった。最近、汎用のパテントマップ作成ツールであるインパテック社のパテントマップ EXZ の最新版が中国語キーワード抽出機能を備えたので基本的な抽出性能から各種応用まで主に風力発電を調査対象に検討した。

## 2. 目的

中国特許公報より抽出した中国語キーワードを下記の各種用途に応用できるように汎用性を重視して検討した。

- ①パテントマップ EXZ での利用
  - ・キーワード等取り込み用ユーザー辞書
  - ・パテントマップ分類用検索式
- ②パテントマップ EXZ 以外での応用
  - ・調査用キーワード辞書作成(中国語、日本語、英語等)
  - ・データベース検索用の中国語検索式作成(検索精度に影響する適合率と、網羅性に関する再現率の向上)
  - ・各種統計解析(対応分析、多次元尺度法、クラスター分析<sup>7)</sup>等)用中国語辞書<sup>8)</sup>
  - ・テキストマイニングと可視化<sup>1,2)</sup>

## 3. 方法

検討は中国語キーワードを用いた風力発電の技術動向調査を例に行った。

中国語キーワード抽出用テキストは、Questel 社 Orbit.com、発明通信社の HYPAT-i からダウンロードした csv ファイルをデータソースとした。Orbit.com のデータはパテントマップ EXZ 用のデータ変換ツールである DataAcross を使用して変換してパテントマップ EXZ に取り込んだ。HYPAT-i の csv ファイルは Excel でユニコードに変換してから取り込んだ。中国語キーワード抽出はパテントマップ EXZ のキーワード抽出機能を使用した。抽出した中国語キーワードはパテントマップ EXZ の件数、Google 翻訳、下記多言語検索 CLIR (Cross-Lingual Information Retrieval: WIPO の PATENTSCOPE の多言語検索機能)<sup>6)</sup>、文献[3,4]のサイト、さらに公報のヒット件数だけでなく公報中のキーワード頻度を求めて意味内容、使用頻度からキーワードの評価を行った。

調査用の中国語キーワードおよび多言語の辞書作成には Google 翻訳に加えて CLIR を使用した。CLIR は英語、ドイツ、スペイン、フランス、日本、韓国、ポルトガル、ロシア、中国、イタリア、スウェーデン、オランダ語にて検索する用語を入力すると他の言語へ拡張(キーワード翻訳)する。CLIR にパテントマップ EXZ で抽出した中国語キーワードを入力して検索クエリーより上記各国語のキーワードを抽出した。

## 4. 結果

中国特許の風力発電の動向調査<sup>5)</sup>の母集団は Orbit.com で下記検索式の 11,015 件を使用した。

(F03D)/IC AND (CN)/PN AND PD  
<= 2012-03-31

#### 4-1. パテントマップ EXZ での中国語キーワードの利用

No.	データ名	すべて	発明の名称	要約	請求の範囲
1	権利	9654	0	7	9654
2	本	4199	0	4174	71
3	発電機	3204	72	2177	2888
4	叶片	2598	94	1729	2366
5	连接	2179	4	590	2088
6	风力发电机	1802	445	1482	1315
7	风	1678	43	1347	675
8	装置	1496	297	955	1046
9	固定	1438	3	512	1373
10	风能	1342	80	1193	385
11	轴承	1267	12	506	1213
12	转子	1157	30	695	1092
13	安装	1071	7	597	678
14	风轮	1025	35	794	853
15	轴	1010	11	437	954

図1. 中国語キーワード抽出

図1にパテントマップ EXZ による中国語キーワード抽出結果:277,457ワードの上位 15 ワードを示す。発明の名称、要約、請求の範囲から抽出して「すべて」の欄に合計を表示している。各数字はキーワードが抽出された公報数(いわゆるヒット件数)である。上部のテキストボックスで部分、前方、後方、完全一致で抽出キーワードを検索・フィルタリングできる。

No.	キーワード	すべて	発明の名称	要約	請求の範囲
1	権利	9654	0	7	9654
2	本	4199	0	4174	71
3	発電機	3204	72	2177	2888
4	叶片	2598	94	1729	2366
5	连接	2179	4	590	2088
6	风力发电机	1802	445	1482	1315
7	风	1678	43	1347	675
8	装置	1496	297	955	1046
9	固定	1438	3	512	1373
10	风能	1342	80	1193	385
11	轴承	1267	12	506	1213
12	转子	1157	30	695	1092
13	安装	1071	7	597	678
14	风轮	1025	35	794	853
15	轴	1010	11	437	954

表1. 中国語キーワード抽出例

表1はユーザー辞書になにも登録していないデフォルト状態での抽出である。抽出された中国語キーワードは全件エクスポートあるいは 1,000 件単位で Excel にコピー&ペーストする等、他のアプリケーションでも簡単に利用できる。

パテントマップ EXZ の辞書機能はインポート時に使用される辞書としてキー

ワード関係が取得辞書、排除辞書、置換辞書、同義語辞書、エキストラ辞書の5種類。他に出願人統合辞書、氏名統合辞書がある。最も目的に適した種類を選択して使用することでキーワード、出願人等の取り込み精度が向上する。上記のインポート時に使用される辞書の適用により元データを書き換える。データを書き換えずに使用したい場合は「仮想項目辞書」と呼ばれる機能を使用する。キーワード、出願人、氏名等 10 種類の統制、分類等に使用できる。

分類項目	要約キーワード	件数
制御方法	ピッチ(中文)	443
	ヨー(中文)	295
	ストール(中文)	47
制御目的	効率(中文)	1550
	強風(中文)	335
	弱風(中文)	242
	振動(中文)	204
制御項目	風向(中文)	579
	風速(中文)	1124
	回転速度(中文)	704
駆動方式	電気駆動(中文)	132
	油圧(中文)	304
	機械式(中文)	819
構成部品	ブレード(中文)	5417
	増速機(中文)	2029
	発電機(中文)	5896
	ブレーキ(中文)	475
	ナセル(中文)	570
	塔(中文)	1442
発電	発電(中文)	7215
洋上	洋上(中文)	106

表2. 仮想キーワード件数ランキング

表2は 4-2 で述べる調査用キーワード辞書(中国語、日本語、英語)を参考に要約キーワードについて仮想キーワードとしてまとめたものである。仮想キーワードとはパテントマップ EXZ の仮想項目の一種で同義語・類義語を一つの仮想キーワードにまとめ(定義)たものである。例えば強風、暴風、台風を該当する中国語キーワードの同義語・類義語も含めて仮想キーワード:「強風」にまとめている

る。表3に制御方法の仮想項目を示す。

日本語	仮想項目	日本語	中国語	
制御方法	ピッチ	ピッチ	间距	
			螺距	
			音高	
			节距	
			沥青	
			俯仰	
			桨距	
	計			
	ヨー・方位制御	ヨー	方位制御	偏航
				横摆
ストール	ストール	失速	計	

表3. 制御方法の仮想項目

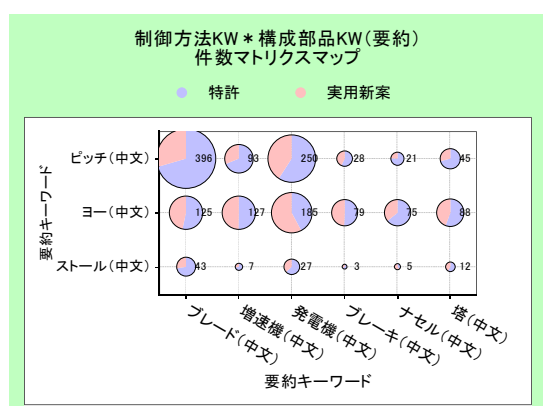


図2. 制御方法KW\*構成部品KW件数マトリクスマップ (KW:キーワード)

図2に要約から切出した中国語キーワードによる風力発電機の制御方法×構成部品のマトリクスマップを示す。ブレードはピッチ制御に関係が深く、ヨー制御はナセル、塔に関係が深いことが推察できる。各円グラフは特許と実案の割合を示す。

#### 4-2) パテントマップ EXZ 以外での中国語キーワードの利用

パテントマップ EXZ を用いて抽出した中国語キーワードはパテントマップ EXZ における活用だけでなく簡単に外部にエクスポートできるので工夫次第で様々な用途に使用できる。

調査用キーワード辞書(中国語、日本語、英語等)作成はパテントマップ EXZ で抽出した上位 1,000 ワードからワードの一部に英数字、記号を含む 15 ワードを除いた 985 ワードについて検討した。CLIR と Google 翻訳で中国語に対応する英語、日本語キーワードを求め専門家が主に翻訳内容を目視で確認した。CLIR は「Precision (適合率)」重視、Google 翻訳は最初の翻訳語である。検討結果を表4に示す。

	CLIR		Google翻訳	
	英語	日本語	英語	日本語
抽出語数	968	939	985	985
未抽出数	17	46	0	0
妥当	854	731	828	787
不適切	114	208	157	198

表4. キーワード辞書の妥当性検討

検索語	EXZ:すべて		Orbit 件数	CNIPR 件数	CLIR 件数	本法:要約	
	順位	件数				DF	TF
pitch			629		767688		
间距	228	179	105	114	1209867	108	152
螺距	3629	14	23	22	635671	20	65
桨距	1034	46	277	293	510750	264	637
桨距角	408	108	75	94	12912	76	135
俯仰	3911	13	41	35	115187	34	69
俯仰角	3146	16	14	13	600967	13	21
节距	5319	10	26	23	644408	20	45
沥青	24551	3	0	0	575275	0	0
音高	83012	1	0	1	321926	1	1

ランキング 表題 要約 DF: 文書頻度  
降順 要約 TF: ターム頻度

表5. 調査用キーワード検討例

表5に調査用キーワードの検討例を示す。風力発電分野において英語の pitch に相当する中国語としてどの中国語キーワードを使うかという問題である。検索分野の理論的取り扱いでよく使用されているヒット件数に相当する DF、キーワードの頻度に相当する TFを参考に検索語を選択すると良い。<sup>9,10)</sup>

#### 5. 考察

CLIR のヒット件数でそのキーワードがどの程度の公報で使用されているか分かるがサポート対象言語全てのヒット件数の総和であることに注意が必要である。

本検討は技術分野ごとに的確な同義語・類義語を用いて用語の曖昧さを解消するのが理想という前提で行った。

CLIRの各言語の訳語は特許コーパスから統計的に抽出された対訳辞書を用いて作成されている。また分野別の辞書も選択できるようになっているが細かな指定はできない。本検討では調査対象の母集団より系統的にキーワードを抽出し統計的な手法で目的に応じた(適合率と再現率)検索キーワードを特定しようとするものである。調査対象の母集団より直接的にキーワードを抽出し文書頻度:DF、ターム頻度:TFを参考に使用キーワードを選択することで検索精度(調査精度)を向上させることが可能である。

## 6. 結論

パテントマップ EXZ により抽出した中国語キーワードを用いた特許情報解析に関して、①中国語キーワード抽出、②特許情報解析、③英語キーワード解析結果との比較、④解析結果の中国特許調査への応用と一連の流れを検討した。

抽出した中国語キーワードの応用として調査・解析用ユーザー辞書(日本語、英語、中国語)を作成した。ユーザー辞書を用いて適切なキーワードを選択することで中国特許調査の調査精度、再現率の向上に有用である。用語の選択が重要である。

## 7. おわりに

本稿では中国語キーワード抽出から特許情報解析、中国特許調査への応用と検討した。中国語キーワードを使用した各種統計解析(対応分析、多次元尺度法、クラスター分析等)、テキストマイニングと可視化についても検討する予定である。

「謝辞」

最後に、本報告は2012年度の「アジア特許情報研究会」のワーキングの一環として報告するものであり、報告者として名前を挙げさせていただいた他に、オリンパスメディカルシステムズの中西昌弘氏にはCLIRの多言語キーワード抽出で、神戸製鋼所の石田政司氏には抽出した中国語キーワードの検討で多大な協力をしていただきました。

ここに改めて感謝申し上げます。

## 8. 参考文献

- [1]安藤 俊幸 他. “アジア特許情報のテキストマイニングによる解析” 第8回情報プロフェッショナルシンポジウム INFOPRO2011
- [2]安藤 俊幸. “テキストマイニングと統計解析言語Rによる特許情報の可視化”. 情報管理. Vol. 52, No. 1, (2009), 20-31
- [3]郑州大学在线英汉-汉英科技大词典 <http://www3.zzu.edu.cn/zzjdict/>
- [4]北辞郎(中日辞書) <http://www.ctrans.org/>
- [5]平成22年度特許出願技術動向調査 風力発電 [http://www.jpo.go.jp/shiryoku/pdf/gidou-houkoku/22wind\\_gene.pdf](http://www.jpo.go.jp/shiryoku/pdf/gidou-houkoku/22wind_gene.pdf)
- [6]WIPO PATENTSCOPE 多言語検索 <http://patentscope.wipo.int/search/clir/clir.jsp?interfaceLanguage=ja>
- [7] 知识产权出版社:CNIPR 分析>クラスター分析 <http://search.cnipr.com/pages!tableSearch.action>
- [8] 石川慎一郎 他. “言語研究のための統計入門”
- [9] 徳永健伸. “検索語の重み付け”. 情報検索と言語処理. 東京大学出版会, 1999, p. 26-33.
- [10] 北研二 他. “検索語の抽出と重み付け”. 情報検索アルゴリズム. 共立出版, 2002, p. 27-49.

## インド特許調査方法の提案:

### 精度良くインド特許情報を分析するには

○太細博利<sup>1)</sup>, 中西昌弘<sup>2)</sup>, 安藤俊幸<sup>3)</sup>, 都築泉<sup>4)</sup>, 坂本泉<sup>5)</sup>

昭和シェル石油株式会社<sup>1)</sup>, オリンパスメディカルシステムズ株式会社<sup>2)</sup>, 花王株式会社<sup>3)</sup>, 大阪工業大学<sup>4)</sup>, 住友電気知財テクノセンター株式会社<sup>5)</sup>

〒135-8074 東京都港区台場二丁目3番2号

Tel: 03-5531-5941 FAX: 03-5531-5677

E-mail: Hiroyoshi.Tasai@showa-shell.co.jp

## Method of Indian Patent Investigation: Better Analysis of Indian Patent Information.

TASAI Hiroyoshi<sup>1)</sup>, NAKANISHI Masahiro<sup>2)</sup>, ANDO Toshiyuki<sup>3)</sup>, TSUZUKI Izumi<sup>4)</sup>, SAKAMOTO Izumi<sup>5)</sup>

Showa Shell Sekiyu K.K.<sup>1)</sup>, Olympus Medical Systems Corporation<sup>2)</sup>, Kao Corporation<sup>3)</sup>, Osaka Institute of Technology<sup>4)</sup>, Sumitomo Electric Intellectual Property & Technology Center,LTD.<sup>5)</sup>

### 【発表概要】

2012年4月24日、インド特許庁のIPDL的な役割を果たすデータベースの検索エンジンIPAIRS Version 2.0が公開され、インド特許情報を入手することへの利便性が向上した。そこで、アジア特許情報研究会では、インド特許庁が発行する年次報告書、Official Journal of the Patent Office、IPAIRS、その他商用データベースを活用し、インド特許情報の統計値、IPC分類コードの付与状況など、インド特許情報を分析した。本報告では、出願件数の経年変化、公開件数の経年変化、IPC分類コードの付与状況などの分析結果と、その数値の留意点についてまとめるとともに、インド特許情報検索手法の検討結果についてまとめた。

### 【キーワード】

インド, 特許調査, IPAIRS, IPC分類, 太陽電池

## 1. はじめに

2012年4月24日、インド特許庁のIPDL的な役割を果たすデータベースの検索エンジンIPAIRS Version 2.0が公開され、インド特許情報を入手することへの利便性が向上した。そこで、アジア特許情報研究会では、インド特許庁が発行する各種データを元に、インド特許情報を分析し、検索方法を検討した。

## 2. Journal、IPAIRSの活用

インド特許庁が発行するOfficial Journal of the Patent Office (以下、Journalと略す)は、2005年以降毎週発行されており、書誌事項を把握することができる。

また、インドのIPDL的な役割を果たすIPAIRSでは、書誌事項の検索と、Application Statusのコンテンツで出願番号で検索することにより、請求の範囲、明細書を取得することができる。

## 3. インド特許情報の概要

### 3.1 インドにある4つの受理官庁

インドには、本局のKolkata(コルカタ)、首都のDelhi(デリー)、商業の中心都市のMumbai(ムンバイ)、Chennai(チェンナイ)の4か所に受理官庁がある。公報番号に記号化された都市名があるので、どの官庁に受理された案件かを推定することができる。これらの都市は、1995年～2001年に呼称が変更となり、以前は、Calcutta(現Kolkata)、Bombay(現Mumbai)、Madras(現Chennai)と呼ばれ、これらの都市名が記号化された出願番号の案件もある。受理官庁と公報番号に現れる記号の関係を表1に示す。なお、PCT出願による国内移行案件の出願番号には、NPないしはPCTの記号があり、2003年頃に変更となっている。2003年以前は、IN/PCT/yyyy/nnnn/DEL、2003年以降は、nnnn/D

ELNP/yyyy。ここで、yyyyは西暦、nnnnは通し番号、DELの部分には受理官庁を示す記号。なお、通し番号は、4つの受理官庁、PCT有無の都合8種毎に、毎年1から付与されている。

受理官庁の所在地を図1に示す。

表1 受理官庁と出願番号記載の記号

受理官庁	記号
Delhi (デリー)	DEL
Kolkata (コルカタ)	KOL、CAL
Mumbai (ムンバイ)	MUM、BOM
Chennai (チェンナイ)	CHE、MAS

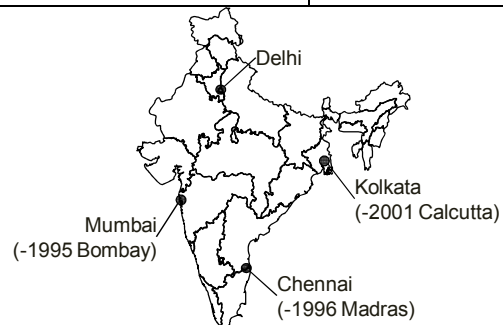


図1.受理官庁の所在地

### 3.2 出願件数の推移

インド特許庁が発行した複数の年次報告書<sup>(1)</sup>をもとに、出願件数の推移を図2に示す。インドの会計年度は4月から翌年3月であり、この期間の統計値が集計されている。

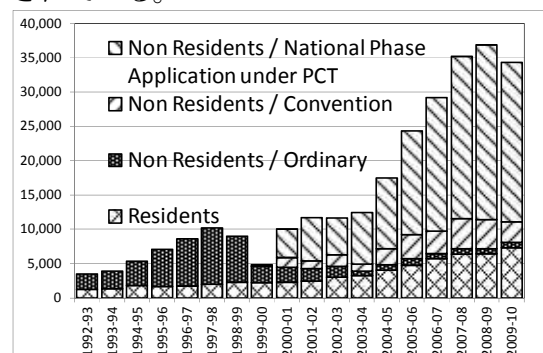


図2.出願件数の推移

インドは1998年にパリ条約、PCT条約に加盟している。年次報告書では、Residents (インド内国人)、Non Reside



nts (インド外国人)、Ordinary (直接出願)、Convention(パリルート)、National Phase Application under PCT (PCT 出願による国内移行)に区別して集計されている。年次報告書の APPE NDIX-C APPLICATIONS FIELD FROM RESIDENTS AND NON RESIDENTS THROUGH VARIOUS ROUTES FOR LAST 10 YEARS

では、出願人がインド内国人であっても、優先権出願、PCT 出願による国内移行は、Non Residentsとして集計されている。本報告では、これらを Residents に集計し直してグラフ化した。また、年次報告書に掲載されているいくつかの表において、年次がズレているもの、足し算が誤っているものがあり、真の値が明らかに違うもの、不明なものがあった。本報告では、前後の関係から値を類推した。

直近 10 カ年における出願人国籍別の出願件数の推移を図 3 に示す。米国、インド、ドイツ、日本の順に多い。

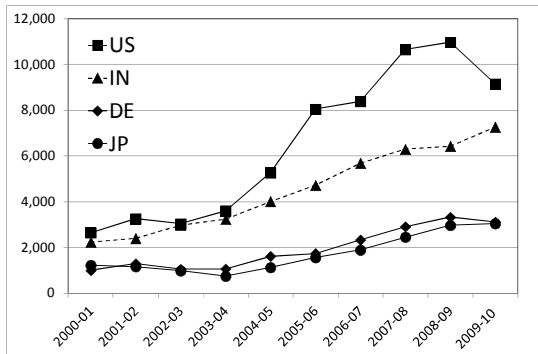


図 3. 国籍別出願件数の推移

### 3.3 公開件数の推移

Journal<sup>(2)</sup>を分析し、公開件数における出願人国籍別の件数の推移を図 4 に、その比率を図 5 に示す。

約3割が米国、1割が日本である。常日頃、米国、ドイツ、日本の特許情報を監視していれば、5割弱のインド特許は、内容が確認済のものと同定される。

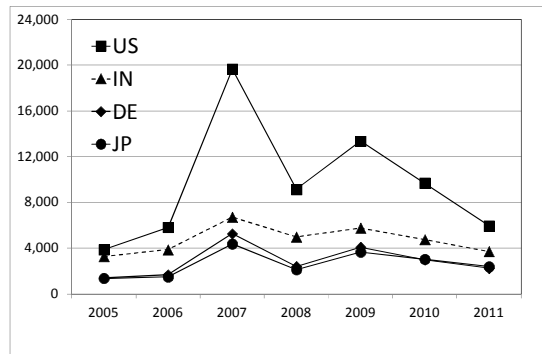


図 4. 国籍別公開件数の推移

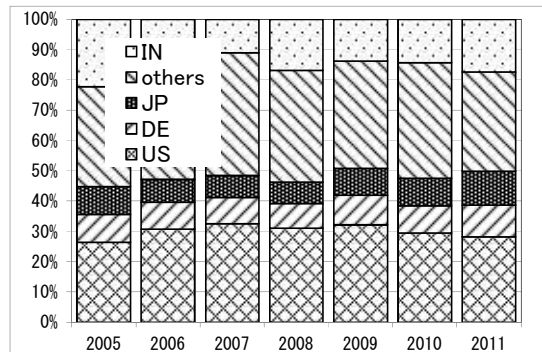


図 5. 国籍別公開件数比率の推移

### 3.4 各種データベースの比較

IPAIRS、インドの特許調査会社 Molecular Connections 社が提供する MCPaIRS、同じくインドの特許調査会社 Clairvortex Knowledge Processes Pvt. 社が提供する CIPIS、Questel 社が提供する Orbit.com で出願件数、公開件数を確認した。検索日は、IPAIRS は 2012 年 7 月 30 日 MCPaIRS は 2012 年 7 月 26 日、CIPIS は、2012 年 9 月 5 日、Orbit.com は、2012 年 7 月 27 日である。

これらデータベースと年次報告書の出願件数の比較を図 6 に示す。また、Journal の公開件数との比較を図 7 に示す。

データベースから集計される出願件数は、国内優先による取り下げ、公開前登録に伴い公開情報が発行されないことなどが考えられ、真の値では無い。また、データベースの特徴を充分把握できていないため、検索式の不備によるノイズが含まれていると考えられる。しかし、デ



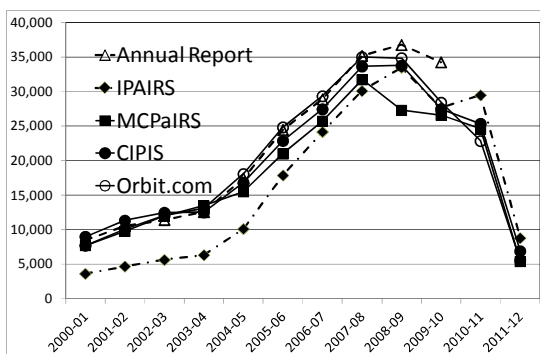


図 6. 出願件数の比較

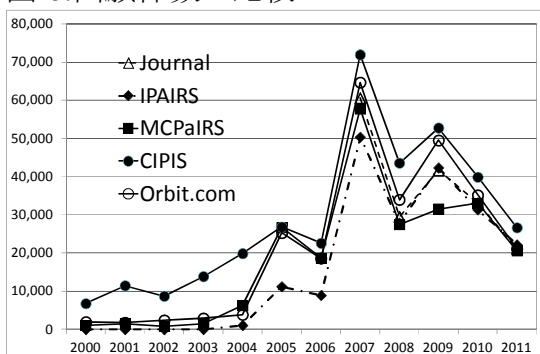


図 7. 公開件数の比較

一データベース相互の関連を比較することで、収録率が推定できる。

IPAIRS の収録率は、2007 年 7 月以前は 20～50% であるが、それ以降は 90～95% 程度である。また、最近の案件は、MCPaIRS、Orbit.com に比べ件数が多く、タイムラグが小さいと言える。

インドの特許出願に使用可能な言語は、英語と、ヒンディー語である。ヒンディー語による出願比率は不明である。

これらのデータベースは英語で検索しており、図6、図7の状況から概ねヒンディー語の出願も含め、100% 収録されているものと判断できる。

Journal が発行され始めた 2005 年以降、公開件数が増加していることがわかる。2007 年の公開件数が極端に多いように、然るべき時期に公開されない案件があるものと推定される。2008 年 4 月～3 月の出願件数、2009 年 1 月～12 月の公開件数において、異常が認められる。なお、Journal、IPAIRS の公開件数に

は登録が含まれていないが、CIPIS、Orbit.com の公開件数には登録が含まれているようである。

### 3.5 IPC 分類コードの付与状況

2007 年～2011 年発行の Journal に記載された IPC 分類コードを機械的に処理し、サブグループが付与された案件、IPC 分類コードが無い案件、サブグループ迄 IPC 分類コードが付与されていない案件、異常な表記の状況を確認した。

IPC 分類がサブグループ迄記載されておらず、技術分類を IPC 分類コードから推定できない案件比率の推移を図 8 に示す。

サブグループが付与された案件について、IPC 分類が何個付与されているかの比率を図 9 に示す。

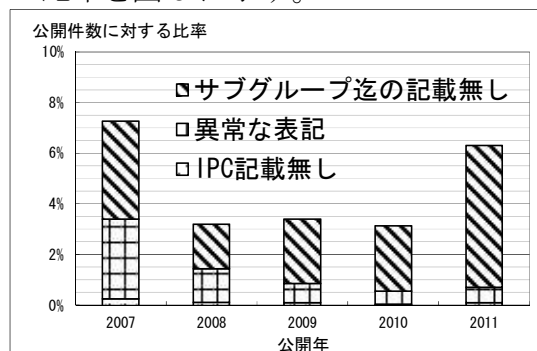


図 8. 技術分類を推定できない案件比率

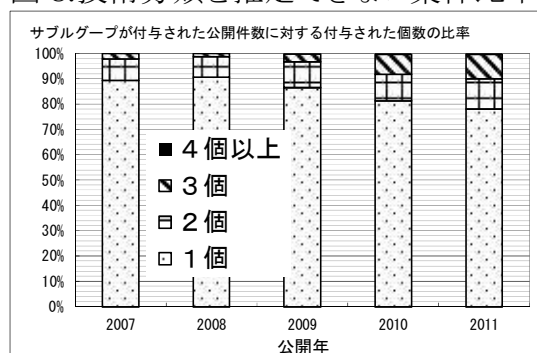


図 9. IPC 分類の付与個数

図9から分かるように、年々付与個数が増加しており、好ましい傾向であるが、およそ8割は1個である。

なお、セクション、クラス、サブクラス、グ

ループ、サブグループの表記の間にスペースが有る場合、無い場合があり、検索には留意が必要である。例えば、H01L31/042 の場合、H01L\_31/042、H\_01L31/042 などの表記がある。ここでは、スペースを「\_」で記した。

異常な表記には、数字の「ゼロ」をローマ字の「オー」になっているものが多い。H01L31/042 の場合、HO1L31/O42 と表記される。

#### 4. 特許検索方法の提案

インドの公開情報に付与されている IPC 分類コードは、1つしかないことが多い。このため、キーワード(KW)との組み合わせにより、母集団を作成することが肝要である。

そこで、次に示す4系統の集合を作成し、母集団を形成する。

第1系統 > サブグループレベルの IPC 分類と発明の名称、請求の範囲に含まれる KW の論理和。但し、データベースの構造により、IPAIRS のように請求の範囲を検索できないものもある。

第2系統 > 第1系統で抽出された集合の出願人を分析し、インド内国人を洗い出し、改めてインド内国人の出願人検索を行う。

第3系統 > セクションレベルの IPC 分類と要約に含まれる KW の論理和。但し、第1系統の案件を除く。

第4系統 > 請求の範囲、明細書に含まれる KW。但し、第1、第3系統の案件を除く。IPAIRS を始め、全文を対象にした KW 検索が行えるデータベースが少ないので、機能向上を期待したい。

太陽電池を事例に説明すると、第1系統では、H01L31/042、HO1L31/O42 (ゼロをオーにした IPC コード) と 発明の名称に Photovoltaic を始めとした太

陽電池関連の英語 KW がある案件の論理和を抽出する。次に、第1系統で得られた集合から出願人がインド内国人を抽出し、Moser Baer India、Bharat Heavy Electricals などのインド企業の出願人検索を行う。第3系統では、セクションに H が付与された案件と、要約に Photovoltaic を始めとした太陽電池関連の英語 KW がある案件を抽出する。第4系統では、全文を対象に Photovoltaic を始めとした太陽電池関連の英語 KW がある案件を抽出する。

第3系統、第4系統の順に目的とする技術分野に対してノイズが増加する。

より確実に抽出を行うには、これを複数のデータベースで行い、論理和集合を作成する。

#### 5. おわりに

インド特許情報は、日々容易に取得できる環境が整備されてきている。商用データベースの収録状況は、満足できるレベルであることを確認した。

IPC 分類がひとつの案件が多いこと、キーワードの検索対象が乏しいことなどを踏まえ、現段階で精度良くインド特許を調査する検索方法の提案を行った。

今後は、各種データベースが全文検索を始め、より一層のデータ充実、改善されることを期待しつつ、より精度良くインド特許を調査する方法を検討したい。

本報告は、アジア特許情報研究会の成果である。

#### 参考文献

[1] インド国特許庁が発行する年次報告書は、以下のサイトにリンクされている。  
[http://ipindia.gov.in/main\\_text1.htm](http://ipindia.gov.in/main_text1.htm)  
(参照 2012-07-27).

2001-02 年度版～2009-10 年度版の都合 9 年分が収録されている。

[2] インド国特許庁が発行する Official

Journal of the Patent Office は、以下のサイトにリンクされている。

[http://www.ipindia.nic.in/ipr/patent/journal\\_archieve/journal\\_2012/patent\\_journal\\_2012.htm](http://www.ipindia.nic.in/ipr/patent/journal_archieve/journal_2012/patent_journal_2012.htm) (参照 2012-07-27).

# ロシア特許調査におけるデータベースの現状と問題点

○都築 泉<sup>1)</sup>, 中西昌弘<sup>2)</sup>, 太細博利<sup>3)</sup>, 安藤俊幸<sup>4)</sup>  
大阪工業大学<sup>1)</sup>, オリンパスメディカルシステムズ株式会社<sup>2)</sup>, 昭和シェル石油株式会社<sup>3)</sup>, 花王株式会社<sup>4)</sup>  
〒535-8585 大阪市旭区大宮五丁目16-1  
Tel: 06-6954-4163 Fax: 06-6954-4164  
E-mail: tsuzuki@ip.oit.ac.jp

## How can we utilize the databases for Russian patent search?

TSUZUKI Izumi<sup>1)</sup>, NAKANISHI Masahiro<sup>2)</sup>, TASAI Hiroyoshi<sup>3)</sup>, ANDO Toshiyuki<sup>4)</sup>,  
Osaka Institute of Technology<sup>1)</sup>, Olympus Medical Systems Corporation<sup>2)</sup>, Showa Shell  
Sekiyu K.K.<sup>3)</sup>, Kao Corporation<sup>4)</sup>  
5-16-1, Omiya, Asahi-ku, Osaka 535-8585 Japan  
Phone: +81-6-6954-4163 Fax: +81-6-6954-4164  
E-mail: tsuzuki@ip.oit.ac.jp

### 【発表概要】

ロシアへの日本企業の進出やビジネスの需要は近年特に高まっており、その根底に関わる特許活動、およびそれに深く関係する特許調査については、昨今、その重要性が特に増しており注目されている。一方で、ロシア特許調査については、英文の抄録やロシア語を機械翻訳して収録しているデータベースもあるが、最終的にはロシア語という扱いにくい言語であることや、ロシア特許庁サイトのデータベースの機能上の問題等のため、扱いにくい情報となっている。

これらの現状を踏まえ、ここでは、データベースにおけるロシア特許の収録状況、データベース利用における注意点などの調査を行った結果を整理し、ロシア特許の調査手段についての検討結果を報告する。

### 【キーワード】

ロシア特許, ロシア特許庁, 特許調査, データベース

## 1. はじめに

ロシアへの日本企業の進出やビジネスの需要は近年特に高まっており、特許活動、およびそれに深く関わる特許調査の重要性は近年特に増している。実際、日本を最先の優先出願としたロシアへの特許出願で、登録された件数は、2005年で240件であったものが、2009年には684件、2010年には832件、2011年には2081件と着実に増加している（DialogのDWPIでの調査、調査日2012年7月16日）。

一方で、ロシア特許調査については、英文の抄録やロシア語を機械翻訳して収録しているデータベースもあるが、最終的にはロシア語という扱いにくい言語であることや、ロシア特許庁サイトのデータベースの機能上の問題等のため、扱いにくい情報となっている。

これらの現状を踏まえ、今回はロシア特許の収録状況、データベース利用における注意点などの調査を行った結果を紹介し、ロシア特許の調査手段についての検討結果を報告する。

## 2. ロシア特許制度

ロシア出願の出願（特許取得）ルートには、

(1) パリルート、

① ロシア特許庁への直接出願

② ユーラシア特許庁への出願（ユーラシア特許（ロシアを含む広域特許）として取得）

(2) PCTルート

① PCT出願⇒ロシアへの国内移行

② PCT出願⇒ユーラシア特許庁への国内移行（ユーラシア特許（ロシアを含む広域特許）として取得）

がある。日本と同様に、出願公開制度が設けられており、出願日から18月経過後に公開される。早期公開制度もある。

権利存続期間は出願日から20年である。なお、実用新案制度も設けられているが、実体審査はない。ユーラシア特許経由での出願が可能、という特色があり、実際の出願件数は年間3,000件程度で、まだ多いとは言えないが、近年、次第に増加している。

## 3. ロシア特許情報の収録状況

ロシア特許庁のデータベース、および数種類の商用データベースを利用し、ロシア特許の書誌情報の収録件数を調査した。登録特許についての調査結果を図1に、公開特許の結果を図2に示す。PatBase、DWPI(Dialog352)、およびINPADOC(Dialog345)のレコードはファミリー単位である。

ここで示す範囲に限っては、登録特許の件数調査の結果は、データベース間で極端に大きな違いがあるとも言えないが、年度によっては、かなり結果が異なる。公開特許の場合は、2004年まではロシア特許庁のデータベースと他の商用データベースの間で相当な差がある。

別途、ロシア特許庁から公表されている特許および実用新案の件数を表1に示す。図1、2の件数と表1に示す件数にはかなりの開きがみられ、今後、詳細な検証が必要である。

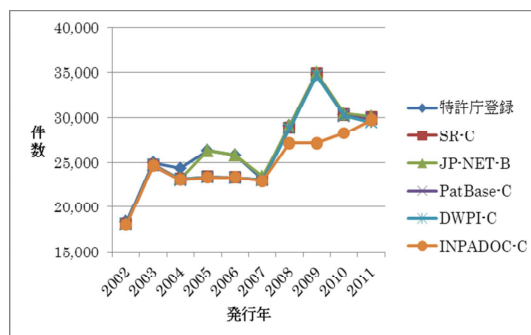


図1 ロシア登録特許の件数

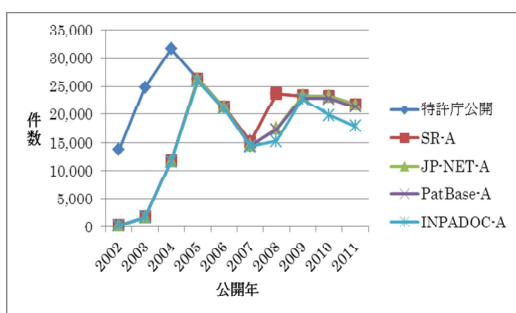


図2 ロシア公開特許の件数

表1 ロシア特許庁からの公表データ

年度	特許出願数	特許査定数	実用新案出願数	実用新案登録数
2001	29,989			
2002	29,225			
2003	30,651			
2004	30,192			
2005	32,256			
2006	37,691			
2007	39,439	28,217	10,075	9,683
2008	41,849	29,903	10,995	10,000
2009	38,564	32,144	11,153	11,094
2010	42,500	30,988	12,262	10,514
2011	41,414	32,250	13,241	11,614

#### 4. 検索項目の比較

ここでは、Shareresearch(SR)、PatBase、DWPI(Dialog352)、INPADOC(Dialog345)を取り上げ、検索可能な項目・特徴について以下記載する。特に断り書きがなければロシア特許に関する情報である。

##### 4.1. Shareresearch(SR)

(1) ロシア/旧ソビエト連邦の収録特許の種類と収録期間

RU 発行公報:1993年02月～

SU 発行公報:1978年01月～

(2) 収録情報

書誌・抄録

(3) 特徴・その他

・2001年以降の登録・実案の収録率はほぼ100%

・公開特許の収録率は、2005年以降はほぼ100%だが、それ以前は極めて不十分

・公報番号の収録率は高くても、タイトル・出願人・抄録が入っていないものが散見される。

・長い出願人名の切り捨て表示に注意

##### 4.2 PatBase

(1) ロシア/旧ソビエト連邦の収録特許の種類と収録期間

公開特許:1995年11月10日～

登録特許:1993年02月15日～

実用新案:1994年12月25日～

ユーラシア特許の収録:公開

1996.7.1～、登録1997.3.31～

(2) 収録情報

書誌・抄録

(3) 特徴・その他

・レコードはファミリー単位で構成

・タイトル・抄録は、ロシア語でも一部収録されているが、収録の範囲が不明確のため、英語の補完と考えるべき。

・ロシアの公開についての収録情報

抄録の収録率の例:2005年84%、2010年ほぼ100%

IPCの収録:近年はほぼ100%

・ロシアの登録

抄録、IPC共に1998年以降はほぼ100%

・出願人名の名寄せは現時点ではされていない。しかし、英語とロシア語を併用すると結果の向上が期待できる。

・収録の有無(Yes/Noコマンド)を確認できるフィールドは、AB(抄録)、EC(EP分類)、IC、IC8、ICC、ICA、(IPC分類) UC(US分類)の7種類

##### 4.3 DWPI(Dialog352)

(1) 収録特許の種類と収録期間

ロシア(RU):登録特許:1993年2月

～(ほぼ 100%)、公開特許:2010 年～、  
実用新案:2010 年～

旧ソビエト連邦特許(SU):1974 年～

## (2) 収録情報

- ・全技術分野抄録作成
- ・公報レベルの収録(機械翻訳):  
発明の名称:登録 2009 年～、  
公開・実案 2010 年～  
発明者抄録:登録 2009 年～、  
公開 2010 年～  
第一クレーム:公開・実案 2010 年  
～

・旧ソビエト連邦(SU): 全技術分野抄録作成

## (3) 特徴・その他

- ・全分野で抄録作成
- ・出願人国籍(CC=国コード/CO)の収録は不十分と思われる(間違った付与も多い)、出願人の所属国は、P1=のほう  
が正しい値に近い可能性がある。
  - ・ユーラシア特許(EA)は収録対象外
  - ・出願人コードにより大企業の企業グループで検索可能

### 4.4 INPADOC(Dialog345)

#### (1) 収録特許の種類と収録期間

ロシア(RU): 1993 年～

旧ソビエト連邦: 1972 年～

#### (2) 収録情報

書誌 1993 年～、抄録(英語)、法的状況 2005 年～

旧ソビエト連邦:書誌 1972 年～、抄録(英語)、法的状況無し

#### (3)特徴・その他

ユーラシア特許(EA):1996 年～  
(書誌、法的状況)、抄録の原語は英語

## 5. DB 間の比較・使い分け・注意点

特許分類は、特に近年では、概ね 100%に近い収録がされていると思われる。

出願人国籍の調査が十分できるデー

タベースは現在のところ確認されていない。

出願人名からの検索では、標準化と企業コードの活用ができるデータベース(DWPI)、およびロシア語名と英語名を併用できるデータベース(PatBase)でプラスアルファの効果が期待できる。これら特許ファミリー単位でレコードが構成されているデータベースを利用することで、幾分か救済される。

今後、ユーラシア特許にも注意を払う必要が高まれば、その収録の有無も考慮してデータベースを選択する必要がある。

## 6. おわりに

収録件数と網羅性については、一定の目安を期待したが、現段階では十分な確認ができたとは言い難い。特に、ロシア特許庁から公表されている件数がデータベースで調査した件数と乖離していることについては、今後の検証が必要である。

## 7. 参考文献

- [1] ロシア特許庁  
<http://www.rupto.ru/>、(英語画面)  
[http://www.rupto.ru/en\\_site/index\\_en.htm](http://www.rupto.ru/en_site/index_en.htm) (アクセス日:2012.7.15)
- [2] ロシア連邦の世界貿易機関(WTO)加盟と知的財産権、熊谷弘、(2012年5月25日、知的財産翻訳研究所主催セミナーテキスト)
- [3] いおん特許事務所 HP  
<http://www.ionpat.co.jp/intellectual/summary/intellexappli/russi/>  
(アクセス日:2012.7.16)
- [4] 原謙三国際特許事務所 - 新興国情報  
[http://www.harakenzo.com/jpn/rising\\_nation/russia.html](http://www.harakenzo.com/jpn/rising_nation/russia.html) (アクセス日:2012.7.16)



## 網羅性のある韓国特許調査:

### 網羅的かつ効率的に韓国特許を調査する手法の検討

○田畑文也<sup>1)</sup>, 中川絃子<sup>2)</sup>, 沖祥嘉<sup>3)</sup>, 荒牧佳子<sup>4)</sup>

富士フイルム(株)<sup>1)</sup>, トヨタテクニカルディベロップメント(株)<sup>2)</sup>, 東ソー(株)<sup>3)</sup>,  
(株)三菱化学テクノロジー<sup>4)</sup>

〒421-0396 静岡県榛原郡吉田町川尻 4000 富士フイルム株式会社<sup>1)</sup>

Tel: 0548-34-5401 FAX: 0548-32-8286

E-mail: fumiya\_tabata@fujifilm.co.jp

## Korean Patent Search with Completeness.: Study of the Korean Patent Search with Completeness and Efficiency.

TABATA Fumiya<sup>1)</sup>, NAKAGAWA Hiroko<sup>2)</sup>, OKI Yoshitaka<sup>3)</sup>, ARAMAKI Yoshiko<sup>4)</sup>  
Fujifilm Corporation<sup>1)</sup>, Toyota Technical Development Corp.<sup>2)</sup>, Tosoh Corporation<sup>3)</sup>,  
Mitsubishi Chemical Techno-Research Corporation<sup>4)</sup>

Fujifilm Corporation<sup>1)</sup>, 4000, Kawashiri, Yoshidacho, Hibara-gun, Shizuoka, Japan

Phone: +81-548-34-5401 Fax: +81-548-32-8286

E-mail: fumiya\_tabata@fujifilm.co.jp

### 【発表概要】

昨今、新興国特許調査が脚光を浴びている。本稿では韓国の特許調査について検討を行った。韓国特許については、商用 DB(データベース)においては、DB の収録率(特に優先審査特許を含む登録特許)、収録タイムラグ等に問題がある場合が多い。また、通常の英語キーワードを用いた検索では、クレーム以下は検索できない DB も多く、網羅的に調査するのは難しい。韓国特許庁系 DB である KIPRIS でのハングルを用いた検索による補完や、商用 DB での、英語とハングルキーワード併用可能なハイブリッド検索による補完を含め、網羅的かつ効率的に、韓国特許を検索する手法について検討したので報告する。

### 【キーワード】

韓国特許、KIPRIS、ハイブリッド検索、多言語検索、ハングル検索、網羅性

## 1. はじめに

近年、韓国企業の技術力の進歩は著しく、世界の最先端を行く分野も多い。しかしながら、韓国特許調査特有の問題があり、網羅性ある調査は非常に難しい。韓国特許の特徴について、特許庁統計データ、及び早期審査公報の観点から考察する。

まず、図1に韓国特許、実案出願の内国人、外国人出願推移を示す(韓国特許庁公表情報をデータ処理)。2011年で約8割の内国人出願があり、対応特許ファミリーの英語圏の特許として挙がってこない可能性があるため、調査漏れのリスクは非常に高い。

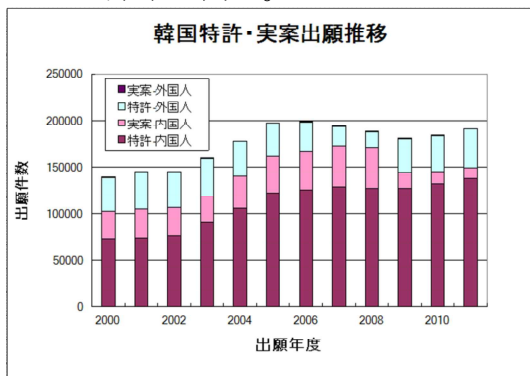


図1. 韓国特許・実案出願推移

また、韓国では優先審査制度があり、出願後40日以内に登録されるものもある。その場合、公開公報が発行されない場合がほとんどである<sup>1)</sup>。(図2)

Title of Invention	권한권 손 세정제 및 그 제조방법 (omitted)
Int. Cl.	C11D 7/44 (2006.01) A61K 36/28 (2006.01) A61K 38/16 (2006.01)
Application No.(Date)	10-2011-0061158 (20110623)
Unex. Pub. No.(Date)	<b>公開特許発行なし</b>
Publication No.(Date)	(20110905) <b>出願後40日以内に登録され、かつ公開特許公報発行なし</b>
Registration No.(Date)	1010550790000 (20110901)
Kind/Right of Org. Application	/New Application
Right of Org. Application No.(Date)	
Family No.	
Final administrative status	Decision to grant (General)

No.	Receipt/Delivery No.	Receipt/Delivery Date	Document Title(Eng.)
1	1-1-2011-5018729-31	2011.06.23	(특허출원특허출원서 (Patent Application) Patent Application) (Ap)
2	1-1-2011-5020791-55	2011.07.12	[무선심사신청심사청구(무선심사신청)서 <b>優先審査請求</b> ] (Ap)
6	9-5-2011-0419495-00	2011.07.28	등록결정서 (Decision to grant) 사의복서 (Ap)

図2. 優先審査特許の例

KIPRIS を用いて韓国登録特許のうち、公開公報が発行されない割合を調べた

結果を図3に示す。

2011年登録分でも約2割が公開公報の発行されない登録特許であり、韓国登録特許の収録がしっかりしていることが、DBの必要な要件であると考えられる。

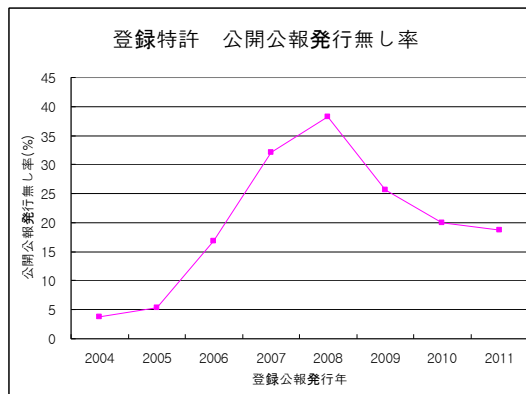


図3. 韓国登録公報 公開公報発行無し率

また、韓国のみでの単独出願は、書誌事項と要約の情報しか収録されていないことが多かったが、全文が日本語で検索・閲覧できる WIPS 社 PatBridge の他、RWS グループ社 PatBase, Questel 社 Orbit.com (QPAT)などが、韓国特許全文のハンゲル及び機械翻訳英文を収録し、英語及びハンゲルで検索できるようになった<sup>2)</sup>。また LexisNexis 社 TotalPatent 及びトムソン・ロイター社 Thomson Innovation も、韓国特許全文の機械翻訳英文も収録するなど、調査環境整備も進みつつある。

これらの状況を踏まえ、韓国特許調査において、網羅的に調査するため、以下の項目について確認した。

- 1) DBの収録
- 2) IPC の付与数が少ないとされている韓国特許のIPC付与推移
- 3) 英語／ハンゲル併用検索 (機械翻訳英文を含む)

## 2. 検討内容

### 2-1) DB 収録

韓国特許庁系 DB である KIPRIS

(<http://eng.kipris.or.kr/>)、  
KPA  
(<http://kpa.kipris.or.kr/kpa2010/loin1000a.do?searchType=A>)

及び、商用 DB4 種(公報型 1 種 DB-A、ファミリー型 3 種 DB-B~DB-D)について、KIPRIS 収録数を基準として、収録率を以下の①~④に分けてまとめた。  
(2012年7月8日~10日収録確認)

- ①公開特許 2000 年~2011 年(図 4)
- ②登録特許 2000 年~2011 年(図 5)
- ③公開特許 2011 年 7 月  
~2012 年 6 月(直近 1 年) (図 6)
- ④登録特許 2011 年 7 月  
~2012 年 6 月(直近 1 年) (図 7)

なお、公報型 DB、ファミリー型 DB のヒット数を同列に評価しているなど、厳格な比較になっていないことをご了承いただきたい。また、商用 DB においては、要約が収録されているかどうかを、“AB=YES, MTAB=YES”などの要約収録確認コマンド、または、要約中に頻出するワードを用いた収録検証方法<sup>3)</sup>を用いて、英語または日本語の要約が収録されているもののみを有効な収録数として算出した。

## 2-2) IPC 付与数

IPC 付与数について、2000 年~2012 年発行の特許について、2 年毎、KIPRIS で各年 5000 件ずつ無作為にダウンロードし、付与されている IPC の数を算出した。

## 2-3) ハングル併用検索

- 2011 年発行の公開公報を対象に、
- ①KIPRIS Eng-Kor 機械翻訳有無
  - ②(英語及びハングル検索可能なハイブリッド DB

での比較で検証した。

検索キーワードとしてはクレーム中の【カラーフィルタ】を例として用いた。

なお英語キーワードは米語、英語表記、複数形、“-”(ハイフン)を考慮し、

(英語キーワード)

color filter、colour filter  
color-filter、colour-filter  
colorfilter、colourfilter  
color filters、colour filters  
color-filters、colour-filters  
colorfilters、colourfilters

ハングルキーワードについては、予備検索にて得られた翻訳語から、

(ハングルキーワード)

컬러 필터 (カラー\_フィルタ)  
컬러필터 (カラーフィルタ)  
색 필터 (色\_フィルタ)  
색필터 (色フィルタ)

を用いて検索した。

## 3. 検証結果

### 3-1) DB 収録

図 4、図 5 に 2000 年~2011 年公開特許及び登録特許の収録状況を示す。

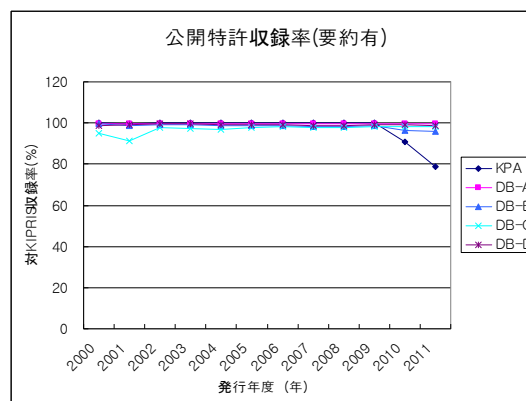


図 4. 韓国公開特許収録(2000-2011 年)

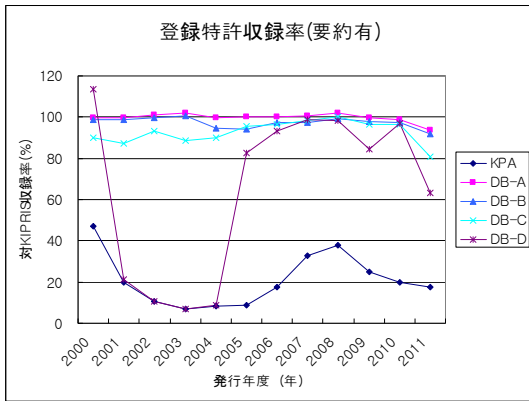


図 5. 韓国登録特許収録(2000-2011年)

KPA や DB-D などは、登録特許収録について、問題レベルであり、優先審査特許の存在を考えると、網羅性の必要な調査には使えないと考える。

図 6, 図 7 に直近 1 年分の公開及び登録特許の収録状況を示す。

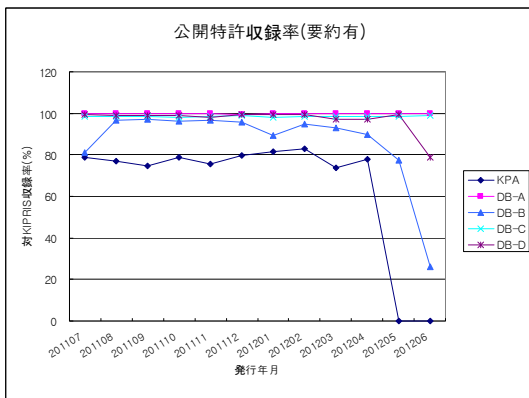


図 6. 韓国公開特許直近 1 年分収録

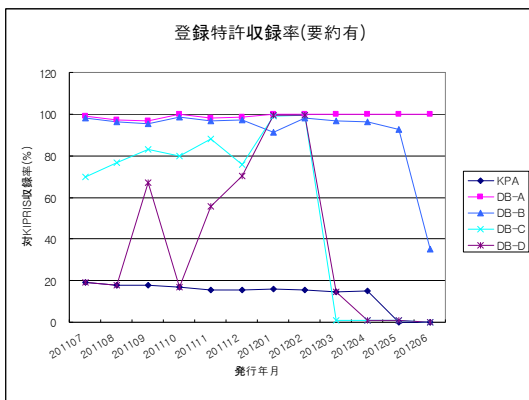


図 7. 韓国登録特許直近 1 年分収録

収録タイムラグ確認の直近 1 年分の収録確認であるが、DB-A、DB-B 以外は通常調査においても問題になるレベルと考える。

### 3-2) IPC 付与

図 8 に 2000 年～2012 年発行特許の 2 年毎の IPC 付与数解析結果を示す。

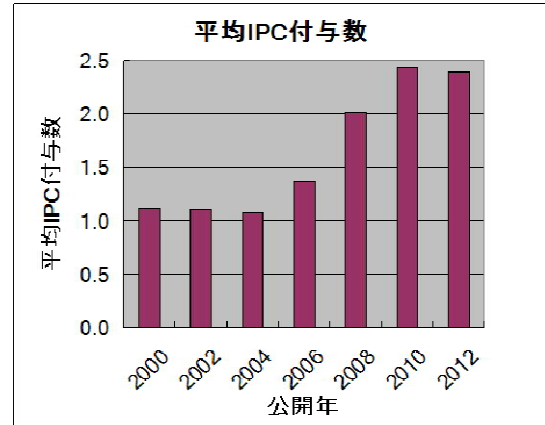


図 8. 韓国特許 IPC 付与数解析

2006 年以前は平均 1 個程度だったが、2012 年では平均 2.4 個程度付与されている。<sup>4)</sup>

### 3-3) ハングルキーワード併用検索

2011 年発行の韓国公開特許クレーム検索において、

- (1) KIPRIS での機械翻訳機能使用及びハングルキーワード併用の効果
- (2) ハイブリッド検索可能 DB での英語(機械翻訳)のみ、及びハングルキーワード併用の効果を図 9 に示す。

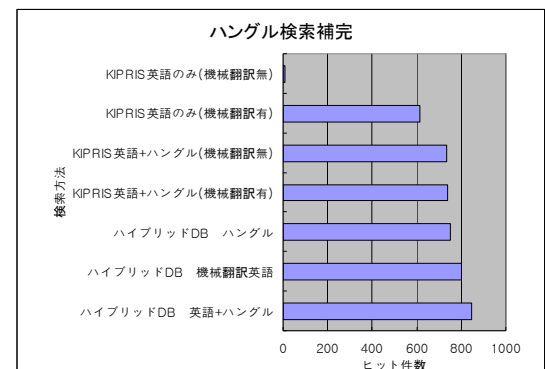


図 9. ハングル検索(機械翻訳含む)の効果

KIPRIS では、機械翻訳機能とハングルキーワードを併用することにより網羅性はさらに高まる。英語検索+ハングル検索可能なハイブリッド DB では、KIPRIS 同様、ハングル検索の併用でさらに網羅性が高まる。KIPRIS とハイブリッド DB のヒット数の違いは、ハングルキーワードのワードサーチ、ストリングサーチの違いと考える。(発表時に詳しく検証し、報告予定)

ただし、KIPRIS 機械翻訳機能については、せっかく機械翻訳機能を使用しても、機械翻訳によりヒット数が増えた分については、リストダウンロードできない問題を本ワーキングにて発見し、KIPRIS HP 上で報告したが返答なかった。このため、韓国調査会社の MENTOR S&T 社 成情任 氏の協力を得て、KIPRIS 側で修正対応していたが、2012.8.25 時点では、対応済みであること確認した。

また KIPRIS 機械翻訳の特性として、機械翻訳で、“battery”が変換されたハングルを調べる(表1)と、重要な同義語である「전지(電池)」は変換されておらず、同音語がメインに変換されていることがあるなど、注意して使う必要がある。

배터리	ペトリ	밧데리	パッテリ
배테리	ペテリ	밧테리	パッテリ
바테리	パテリ	밭데리	パッテリ
베터리	ペトリ	뱃테리	ペットリ
배터링	ペトリン	밧떼리	パッテリ

表 1. KIPRIS “Battery” 変換リスト

#### 4. 考察

韓国特許の収録は、商用 DB も強化しており、数年前の状況よりは、かなり改善しているものの、網羅性あるいは収録タイムラグを問題にする場合は、使用す

る DB を選ぶ必要があることは変わっていないと考える。特に公開公報が発行されない優先審査特許を含む登録特許の収録率に問題あり、DB ベンダーの各社には、さらなる収録カバリッジの強化を引き続きお願いしたい。

IPC に関しては、2006 年以前の付与は、ほとんどが 1 個のみという状況から、2012 年発行分は平均 2.4 個が付与され改善しているが、2006 年以前を含め遡及する場合は、検索母集団設定の際に、キーワードの併用も必要と考える。

網羅性を上げるために、以前は KIPRIS でのハングル検索による補完が唯一の手法とされていたが、しかし、現在では英語だけでなく、ハングルも用いて全文検索できるようなハイブリッド DB が登場し、より効率的で網羅性の高い調査の可能性があることを確認できた。今後の機能拡張及び収録強化をウオッチして行きたい。

#### 5. 参考文献

- [1]吉居未来 他：早期公開・登録及び遅延公開をめぐる東アジア各国の諸問題（第 8 回情報プロフェッショナルシンポジウム、2011/10）
- [2]田畑文也 他：英語・原語によるハイブリッド検索（第 8 回情報プロフェッショナルシンポジウム、2011/10）
- [3]伊藤徹男 他：中国・台湾および韓国特許庁データベースの全文検索機能とその応用（第 6 回情報プロフェッショナルシンポジウム、2009/11）
- [4]前田佳治 他：日本語で検索できる特許データベースの検証：(第 5 回情報プロフェッショナルシンポジウム、2008/11)

## 「中国実用新案情報の実態」

○伊藤徹男<sup>1)</sup>, ○乾 智彦<sup>2)</sup>, 佐武正紀<sup>3)</sup>, 吉居未来<sup>4)</sup>, 角田 朗<sup>5)</sup>  
アジア特許情報研究会<sup>1)</sup>, 株式会社IHI<sup>2)</sup>, 富士フイルム知財情報リサーチ株式会社<sup>3)</sup>, 日本バルカー工業株式会社<sup>4)</sup>, 角田特許事務所<sup>5)</sup>  
〒300-1260 つくば市西大井1733-15  
Tel: 029-874-7231 FAX: 029-874-7231  
E-mail: patentsearch2006@yahoo.co.jp

## The actual situation of China utility model.

ITO Tetsuo<sup>1)</sup>, INUI Tomohiko<sup>2)</sup>, SATAKE Masaki<sup>3)</sup>, YOSHII Miki<sup>4)</sup>, TSUNODA Akira<sup>5)</sup>  
Asia Patent Information Society<sup>1)</sup>, IHI Corporation<sup>2)</sup>, FUJIFILM Intellectual Property  
Research Co., Ltd.<sup>3)</sup>, Nippon Valqua Industry Co., Ltd.<sup>4)</sup>, Tsunoda Patent Office<sup>5)</sup>  
1733-15 Nishi-ooi, Tsukuba, Ibaraki, 300-1260 Japan  
Phone: +81-29-874-7231 Fax: +81-29-874-7231  
E-mail: patentsearch2006@yahoo.co.jp

### 【発表概要】

”中国の実用新案は個人出願人によるものがほとんどで把握が難しい！”など誤解も多い。中国国家知識産権局(SIPO、以下、中国特許庁と呼ぶ)の有効実用新案ランキングなど統計データが公表されているが、データが正確とは言えない面もある。中国の実用新案について個人出願人の動向、審査経過情報や中国特許庁統計データを解析することでライセンス、質権設定などの情報、および二重出願の実態について調べた。

### 【キーワード】

中国, 実用新案, 特許情報, ライセンス, 二重出願, 同時出願, ダブル出願, 商用英語データベース

## 1. はじめに

中国の実用新案は、内国出願人がほとんどであり、個人出願人の比率も高く、発明特許と同様に急激な出願増加を示していることは中国特許庁の統計資料からも明らかになっている。

各種の情報が発信されているにも拘わらず、中国の実用新案に関する様々な誤解も生じている。その1つは、中国の発明特許・実用新案は1国出願がほとんどで他国出願がなく、従ってファミリーがないので把握しがたい、というもの。また、個人出願人が多いので、これまた把握が難しい、というものである。

さらに、発明特許と実用新案が同時に出願できるという中国の特許制度は2009年の第3次改正で若干修正されたものの、実用新案が早期権利化されることを利用して、数こそ少ないが活用されている。しかし、総論的(理論的)な紹介はいくつかみられるものの、その実態は充分には明らかにされているとは言い難い。

本報告により、これら中国の実用新案の一端を、①個人出願人の動向、②二重出願の実態で明らかにすることにより、様々な誤解の解消につながれば幸いである。

## 2. 検討内容

中国の実用新案の商用英語データベースにおける収録状況を示し、法人・個人出願人比率から個人出願人の占める推移を示すと共に、商用英語データベースでは求めることが難しい現在生きている実用新案(有効実用新案)についての個人ランキングを中国特許データベース CNIPR の簡易解析機能などを利用して求めた。

さらに、中国特許庁審査経過情報検索ページや中国特許庁統計データを解析することでライセンス、質権設定などの情報、および二重出願の実態について

調べた。

## 3. 検討結果

### 3-1. 中国実用新案の出願実態と商用英語データベースの収録

中国の実用新案を英語データベースで調査しようとする場合、手軽には中国特許庁英語データベースか `espacenet` となるが、中国特許庁英語データベースには書誌情報は収録されているものの抄録は収録されていない。商用英語データベースにおいても2009年までは DWPI や QPAT (Orbit.com)、PatBase など主要なデータベースにも実用新案は収録されていなかったが、2010年以降はこれら主要データベースの他、`espacenet` の元となっている DOCDB をベースとする国内ベンダー各社が提供するデータベースにも収録されるようになった(一部データベースには未だ中国実用新案が収録されていないものもある)。これら商用英語データベースにおける中国実用新案の抄録収録状況を調べた。

この収録状況から中国の実用新案といえども発明特許と同様に、また欧米や日本特許と同様に、少なくとも抄録の検索が(多くは機械翻訳ではあるが)問題なく検索できることがわかる。DWPI など一部のデータベースでは人手翻訳されていたり、各種コードで効率的な検索ができるなどのメリットもあるが、汎用のデータベースでもこれら収録結果をみる限り、ファミリーのない中国1国のみ出願でも逃すことはないのである。最近ではいくつかのデータベースに実用新案の全クレームや全文まで検索できるものも増えてきている。

また、実務では、商用英語データベースにおける検索漏れを補完するために CNIPR データベースが利用されているが、商用英語データベースの中にも英



語データベースと共に各国原語(中国の場合には中国語)データを収録し、検索精度を上げる試みがハイブリッド検索システムとして現れてきたことについては昨年の INFOPRO2011 で紹介した<sup>1)</sup>。

### 3-2. 中国実用新案における個人出願人の実態

#### 1) 実用新案における法人／個人出願比率

中国の積極的なイノベーション政策も寄与して実用新案における個人出願人が占める比率が高いことは事実である。それが「中国実用新案では個人出願人がほとんどで把握することが難しい」というまでの誤解を生じている。2000年から2011年発行日ベースでの法人／個人出願比率の推移を図1に示した。

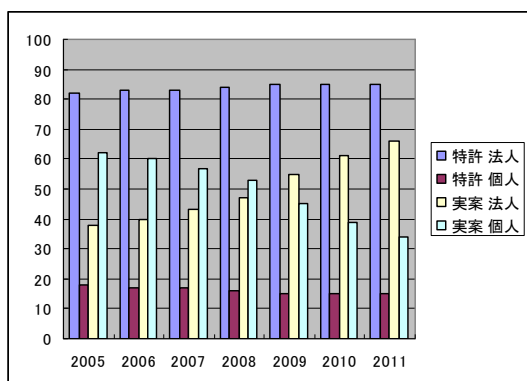


図1 中国出願 法人・個人比率

2008年までは実用新案の個人出願比率が50%を超えていたが(この点だけでもすごいことであるが)、2009年以降は法人の方が上回っており、「個人出願人がほとんど」というのは誤解であることがわかる。

#### 2) 個人出願人ランキング

特に、中国1国出願がほとんどである実用新案においては、英語データベースにおける中国出願人などの異表記のゆれが多いことを考慮すると英

語データベースだけで調査をすると漏れが生じるのも事実である。但し、これは中国の「個人出願人」の問題ではなく、中国出願人の英語表記のばらつきの多さ、データの欠落という英語データベース特有の事情が、1つの英語データベースだけで調査しきれない要因となっている。<sup>2)3)</sup>

従来の欧米の特許調査では、英語データベース1つあれば調査が可能であったが、中国をはじめとするアジア・新興国の特許調査においては、それに加え、各国特許庁の原語データベースでの補完が必要となってくる所以である。「個人出願人だから把握しがたい」、また、「中国実用新案は把握しがたい」ということはないのである。CNIPR データベースを必須の補完ツールとして使えば全く問題はない。

中国実用新案における個人出願人ランキングを有効実案ランキングとして図2に示した(図中の出願人名は簡体字のままとした)。

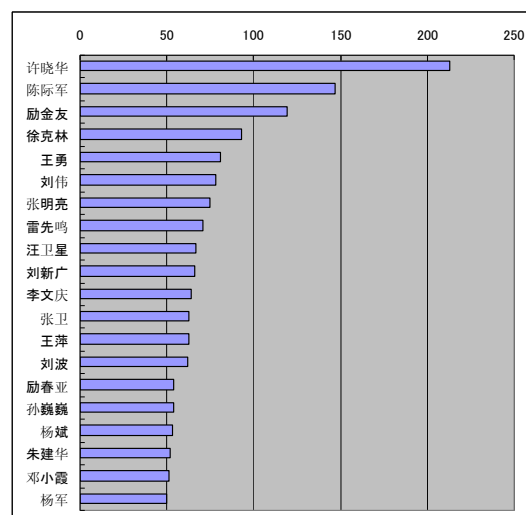


図2 個人有効実案ランキング(2011)

図2は、2011年時点における生きている(有効な)実用新案ランキングをCNIPRの簡易解析機能を使ってラ

ンキングを取得し、名寄せなどをして示したものである。各種データベースにも付属している解析機能でも検索集合から出願人名などを抽出すると図2のように、「王勇」さんなどは、「王 勇」とスペースが空いているようなものでも別出願人としてカウントすることになってしまうので注意が必要である。

有効実用新案出願人ランキングは、中国特許庁の専利統計簡報（2011年第7期）と同様に「中国国内企業」「中国大学」「中国研究機関」「外国企業」別にグラフ化した。ここでは触れない。このようにCNIPRを利用すれば個人出願人も容易に把握できる。

CNIPRによる中国語検索は、中国語が理解できなくてもWEBで提供されている英語⇒中国語辞書を使えば容易に中国語検索式を作成できるし、検索結果もGoogle翻訳ツールなどを使えば技術の概略ぐらゐは把握できる。英語データベースと中国語（原語）データベースを併用して情報を得ればほとんど中国語情報を読むことなく、英語情報のみで中国特許調査ができることは別稿を参照されたい<sup>2)</sup>。

### 3-3. 実用新案とライセンス

発明特許と実用新案のライセンス状況をライセンス情報登録日基準でカウントした推移を図3に示した。

ライセンスについては発明特許より実用新案の方が若干上回っていることがわかる。ライセンス情報についてもやはり中国特許庁の専利統計簡報や2006年以降の統計情報が中国特許庁から公表されており、実用新案の内、個人がライセンスしている割合が50%を超えていることが示されている。中国特許庁のライセンス情報を

実用新案の観点から詳細に解析した結果については発表時に報告したい。

また、中国においても発明特許や実用新案など知財権を元に資本を得る目的で質権設定もできる。その数はライセンスほどではないが利用されている。その解析の詳細も発表時に示したい。

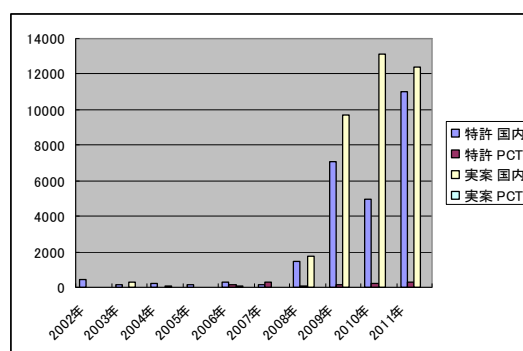


図3 発明特許／実案ライセンス推移

### 3-4. 二重出願

発明特許と実用新案の二重出願に関しては、第3次改正で同日に出願したものに限ると統一されたが、それ以前では出願日が異なっても新規性が損なわれない範囲で二重出願が可能であった。

また、二重出願した場合には、審査の結果、発明特許が登録となる段階で先に登録となった実用新案を放棄する必要がある（したがって、二重出願した場合にはこの段階まで年金を納付して生かしておかなければならない）。

理論的には、審査の段階で発明特許のクレームが実用新案と異なることとなった場合には、特許と実用新案の両方を権利維持できるなどと紹介されている<sup>4)</sup>。このような実例としてどのようなケースがあるかなど、複雑となっている二重出願について成立要件も含めて整理したので報告する。

二重出願に基づく実用新案の放棄（重複授權放棄）の推移を図4に示したが、2011年（12054件）は2010年（3692件）の約3倍強の伸びを示しており、2012年6月時点でも約7000件と年末には15000件を越す勢いである。上記のように発明特許のクレームが変更になった場合には重複授權放棄ということはないので、二重出願数は、重複授權放棄数よりも多いことになる。本報告では、二重出願利用者のランキングなどの解析を通じて、二重出願の実態についてさらに明らかにする予定である。

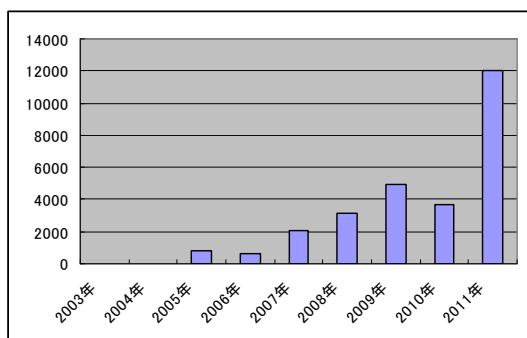


図4 重複授權放棄の推移

#### 4. おわりに

中国の実用新案の実態を個人出願人、ライセンスおよび二重出願の観点から見てきた。発明特許や実用新案の維持年数などには触れなかったが、中国国内出願人の実用新案維持（年金納付）年数は平均2、3年とされている（専利統計簡報（2011年第7期））。これには発明特許と同様、実用新案も一定数以上出願すればハイテク認定により税制上の優遇策（法人税率の軽減）などを受けられるということから、長期間維持する必要もない、とのことから、このような維持年数になっているともされる点などの検証は割愛した。

したがって、ライフサイクルの短い製品などについては発明特許ではなく、実用

新案で対応するなどの戦略を取り入れてもいいのではないと思われる。実用新案での権利行使は、シュナイダー事件などが示すように決して発明特許にひけはとらないのである。また、やはりここでは詳述しないが、中国の実用新案を優先権として（発明特許は出願せずに）外国出願するケースも少なくないのである。発表時に実例を示す。

日本の各企業が中国の実用新案の実態を把握することで出願戦略を含めた知財戦略を見直すきっかけになれば幸いである。

#### 「謝辞」

最後に、本報告は2012年度の「アジア特許情報研究会」のワーキングの一環として報告するものであり、報告者として名前を挙げさせていただいた他に、株式会社プロパティの李婷さん、オリンパスメディカルシステムズの中西昌弘さんはじめ、他のテーマリーダーの皆さん、特に、中国在住の北京北翔知識産権代理有限公司の西内盛二先生からは、中国国内の実情について数々のアドバイスをいただきました。ここに改めて感謝申し上げます。

#### 5. 参考文献

- [1] 田畑, 石田, 水町: 英語・原語によるハイブリット検索: 第8回情報プロフェッショナルシンポジウム 2011
- [2] 伊藤: 特許情報における原語検索の必要性と自動翻訳によるサポート情報管理 2011 Vol53 No11 p600
- [3] 赤壁: 中国特許調査環境の実情 知財管理 2011 Vol61 No4 p521
- [4] 汪, 張: 中国実用新案特許制度の特徴とその応用 パテント 2011 Vol.64 No.8 p70