

# 特許情報検索の現状と今後の可能性

## －特許分類の動向、新興国の調査環境、特許譲渡の分析手法－

Current status and future possibilities of patent information search

一般社団法人日本知的財産協会 情報検索委員会委員長 **高山 秀一**

**PROFILE** 松下電器産業(現パナソニック)入社後、研究開発部門を経て、現在知財部門にて特許調査を担当。2013年から当委員会に所属、2015年より現職。

✉ takayama.shuichi@jp.panasonic.com

## 1 はじめに

ビッグデータ解析、クラウドサービスといったキーワードが浸透する昨今、企業における特許調査・分析の役割は従来に比べ飛躍的に重要度が増している。様々な商用データベースは毎年機能アップを図り、また検索対象国は拡大の一途である。一方で各国庁が提供するデータベースも年々検索機能を向上させ、一般サーチャーにとって活用しやすいインターフェイスを整備してきている。

この状況は喜ばしいことであるが、サーチャーが直面する調査の目的に応じて、どのデータベースを使用し、どのような機能で検索するのが最も適切か、判断することが難しくなっている。そのため日本知的財産協会(JIPA)情報検索委員会では、特許調査・分析の様々な可能性を示唆する研究を行い、会員企業に向けて報告している。本稿では、上記研究成果の中から、

- 特許分類の動向
- 新興国の調査環境
- 特許譲渡の分析手法

について述べる。

## 2 特許分類の動向

### 2.1 CPCの現状

欧州特許庁(EPO)と米国特許商標庁(USPTO)が協調してスタートした新しい特許分類CPCは2013

年から付与が開始された。現在では中国特許庁(SIPO)、韓国特許庁(KIPO)もCPCの付与を開始し、ロシア、ブラジル、メキシコ等の特許庁もCPCの導入をアナウンスしている。また、多くのPCT案件にもEPOによりCPCが付与されており、CPCは、デファクトスタンダードになる勢いである。

### 2.2 CPCとFI(File Index)、Fタームの調和

一方、日本国特許庁(JPO)は日本の特許分類であるFI、Fタームを付与している。

CPCが付与された外国文献を調査する場合、調査テーマに合致した適切なCPCを探すために、日本の特許分類(FI、Fターム)を参考にすることがある。各国の特許は同じ特許分類であることが望ましいが、現状はFIとCPCの分類の階層が異なる事があるため、階層構造の違いを考慮してCPCを探す必要がある。これを解消するため、五大特許庁(日米欧中韓の特許庁)はGCI活動<sup>1)</sup>での特許分類調和を目指している。

しかし調和のゴールは近い将来にあるとは考えにくい。図1は、国際特許分類IPCを基準として、サブグループ以下のCPCとFIの分類数を比較したグラフである。FIとCPCの分類数が違う割合は3割程度あり、この部分を調和していくことは一朝一夕に達成できるとは思えない。

### 2.3 コンコーダンスの活用

上述のようにサーチャーは日々検索式の作成と向き合っており、調和が実現するまでは、FI、FタームをCPCに置き換える作業を効率化する必要がある。それ

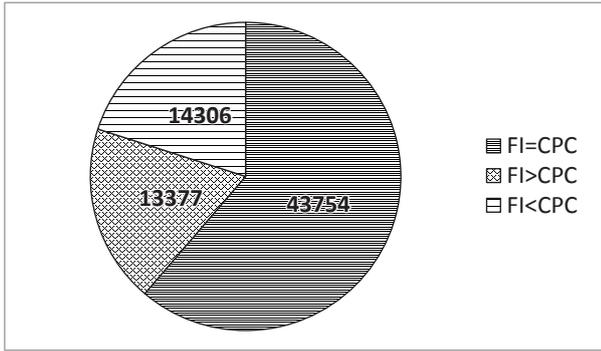


図1 CPCとFIの分類数の比較

に示すように、この分野のFIには B65G61/00 及び展開記号による細分化した分類が存在する。上述したコンコーダンスによれば、それらのFIに対応するCPCは B65G61/00 が示される。一方、これらのFIが付与された日本特許のファミリー-外国特許に付与されたCPCは G06Q10/00 及びその下位の分類がほとんどである。仮にコンコーダンスに従ってCPCの B65G61/00 を使用して外国特許を検索すると、日本特許と違う分野の特許を検索することになる。

には、双方の分類の対応を示すコンコーダンスの利用が有効である。コンコーダンスには、JPO が提供する分類対照表<sup>2)</sup>(図2参照)や、WIPO が提供するサービス<sup>3)</sup>(図3参照)が存在する。しかし、これらが示す情報をそのまま使用すると、意図通りの特許が検索されない場合がある。

一例として、物流関連の分類を取り上げる<sup>4)</sup>。図4

## 2.4 コンコーダンスの今後

JIPA 情報検索委員会では、上述の一例に限らず、日本特許とその外国特許ファミリーに付与された分類の相関関係の全体像を調査し、その結果をJPO、WIPOと共有してきた<sup>5)</sup>。今後コンコーダンスのサービスがより実際の付与に近い結果を示すように改善されることを期待している。

### 表示例

☆ 分類対照ツール ☆ concordance ver

IPC: A61Q19/ 表示 クリア 入力例: G06F3 or G06F8 or G06F3/00 or G06F8/02 etc... 使用方法

IPC/日本語 → IPCタイトル: 日 英 両方 非表示 記号のみ  
 FI/日本語 → FIタイトル: 日 英 両方 非表示  
 ECLAタイトル: 英 日 両方 非表示  
 JCOタイトル: 英 日 両方 非表示  
 CPC/英語 → CPCタイトル: 英 日 両方 非表示  
 CPC2000タイトル: 英 日 両方 非表示

IPCレベルのみ表示:  オフ  オン  
 対応IPC subgroupのないFI:  表示  非表示  
 FIドット表示(ターン):  pattern1  pattern2  
 IPC 文献数表示:  オン  オフ  
 FI 文献数表示:  オン  オフ  
 CPC 文献数表示:  オン  オフ

**\*\* Fタームリスト \*\*ヘリック**

A61Q 17/02	虫よけ剤を含むもの[S]	2874件	A61Q 17/02	虫よけ剤を含むもの[E]	189件	4C082: HR	A61Q17/02	Containing insect repellants	2411件		
A61Q 17/04	日光または他の光線から保護するための局所用製剤;局所用日焼け剤[S]	85211件	A61Q 17/04	日光または他の光線から保護するための局所用製剤;局所用日焼け剤[E]	5668件	4C082: HR	A61Q17/04	Topical preparations for affording protection against sunlight or other radiation; Topical sun tanning preparations	32487件		
A61Q 18/00	スキンケア剤[S]	100006件	A61Q 18/00	スキンケア剤[E]	19259件	4C082: HR	A61Q18/00	Preparations for care of the skin	90033件		
A61Q 18/01	[Preparations for care of the lip s]	1445件	A61Q 19/002	[Aftershave preparations]	2194件	A61Q 19/004	[Aftershave preparations]	3479件	A61Q 19/005	[Preparations for sensitive skin]	3055件
A61Q 19/007	[Preparations for dry skin]	8502件	A61Q 19/009	[Preparations for oily skin]	3531件	A61Q 18/02	for chemically bleaching or whitening	10277件	A61Q 19/04	for fine the skin sun screen	4546件
A61Q 18/02	化学的に皮膚を漂白または白化するためのもの[S]	13798件	A61Q 18/02	化学的に皮膚を漂白または白化するためのもの[E]	4041件	4C082: HR	A61Q 19/04	for fine the skin sun screen	4546件		
A61Q 10/04	IP	4112件	A61Q 10/04	FI	125件	4C082: HR					

\* 黄色の並びは、IPCに対応(分類記号が同じ)のあるサブグループ

図2 JPO が提供する分類対照表



WIPO IP SERVICES International Patent Classification (IPC) Official Publication

World Intellectual Property Organization

IPC Home Page - Help

Version: 2015.01

Current symbol: A61Q 13/00

Language: English, French, English/French

View mode: full

Search: Terms, Cross-references

Assistance: STATS, Text categorization (IPCCAT)

Number of displayed entries: 500

Last modified: 01.07.2015

CPC version: 05.2015

FI version: 27.04.2015

Scheme	RCL	Compilation	Catchwords	Guide to the IPC
A61Q 9/04		Depilatories [2006.01]		
A61Q 11/00		Preparations for care of the teeth, of the oral cavity or of dentures, e.g. dentifrices or toothpastes; Mouth rinses [2006.01]		
A61Q 11/02		Preparations for deodorising, bleaching or disinfecting dentures [2006.01]		
A61Q 13/00		Formulations or additives for perfume preparations (essential oils or perfumes <i>per se</i> C11B 9/00) [2006.01]		
A61Q 13/00.100		Perfume compositions		
A61Q 13/00.101		characterised by perfume ingredients		
A61Q 13/00.102		characterised by perfume carriers or fixatives		
A61Q 13/00.200		incense sticks; relevant products thereof, e.g. scent bags or incense		
A61Q 13/00.201		incense sticks		
A61Q 13/00.202		incense sticks production methods or devices		
A61Q 15/00		Anti-perspirants or body deodorants (deodorisation of air A61L 9/00) [2006.01]		
A61Q 17/00		Barrier preparations; Preparations brought into direct contact with the skin for affording protection against external influences, e.g. sunlight, X-rays or other harmful rays, corrosive materials, bacteria or insect stings [2006.01]		
A61Q 17/005		Antimicrobial preparations		
A61Q 17/02		containing insect repellants [2006.01]		
A61Q 17/04		Topical preparations for affording protection against sunlight or other radiation; Topical sun tanning preparations [2006.01]		
A61Q 19/00		Preparations for care of the skin [2006.01]		
A61Q 19/008		Preparations for oily skin		
A61Q 19/007		Preparations for dry skin		
A61Q 19/005		Preparations for sensitive skin		
A61Q 19/004		Aftersun preparations		
A61Q 19/002		Aftershave preparations		
A61Q 19/001		Preparations for care of the lips		
A61Q 19/02		for chemically bleaching or whitening the skin [2006.01]		
A61Q 19/04		for chemically tanning the skin (topical sun tanning preparations A61Q 17/04) [2006.01]		
A61Q 19/06		for countering cellulitis [2006.01]		
A61Q 19/08		Anti-ageing preparations [2006.01]		
A61Q 19/10		Washing or bathing preparations [2006.01]		
A61Q 90/00		Cosmetics or similar toilet preparations for specific uses not provided for in other groups of this subclass [2009.01]		

Note(s) [2010.01]  
Classification is only made in this group when a specific use for a cosmetic or similar toilet preparation has been clearly

図3 WIPOが提供するコンコーダンス

B65G61/00 : 他に分類されない物品の積重ねまたは荷おろしのためのピックアップもしくは移送装置またはマニピュレータの使用

B65G61/00とその展開記号では、コンコーダンスの関係上は同じCPCになるが、実際に付与されている分類は異なる。

FI	ドット	説明	テーマコード
B65G61/00	0	他に分類されない物品の積重ねまたは荷おろしのためのピックアップもしくは移送装置またはマニピュレータの使用	3F029
B65G61/00.100	1	サプライチェーン・マネジメント(SCM)に関するもの(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.200	2	調達活動(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.210	3	注文システム(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.300	2	生産、加工管理(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.310	3	情報の収集に特徴を有するもの(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.312	4	生産量の決定・見込みのためのもの(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.320	3	スケジューリング、オペレーションに特徴を有するもの(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.330	3	管理ツール・デバイスに特徴のあるもの(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.332	4	電子タグ(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.334	4	バーコード(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.400	2	在庫管理(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.410	3	管理される場所(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.412	4	生産拠点、工場(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.414	4	物流拠点、物流センター、配送センター、物流基地(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.416	4	販売拠点、店舗(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.420	3	管理内容(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.422	4	在庫情報の一元管理(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.424	4	在庫の引き当て(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.426	4	安全在庫の把握、補充(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.430	3	管理ツール・デバイスに特徴のあるもの(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.432	4	電子タグ(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.434	4	バーコード(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.500	2	輸送・配達管理(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.510	3	品・貨物の整理、添綴に関するもの(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.520	4	状況の把握に特徴のあるもの(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.522	5	検品のためのもの(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.524	5	管理ツール・デバイスに特徴のあるもの(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.526	6	電子タグ(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.528	6	バーコード(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.530	3	配車・配達に関するもの(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.540	4	状況の把握に特徴のあるもの(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.542	5	配車・配達スケジュールの設定(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.544	5	最適配送ルートの設定(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.546	5	配車・配達の指示、表示手段(H13.5新設)	3F500
B65G61/00.550	4	宅配(H13.5新設)	3F500

FI: 36分類

CPC (CC) B65G61/00

CPC: 1分類

展開記号: コンコーダンス上は B65G61/00

実際に付与されている主なCPCは G06Q10

外国調査で使用される主なCPC B65G61

G06Q10

図4 CPCとFIの付与観点の相違例(B65G61/00)

## 3 新興国の調査環境

### 3.1 調査の目的

企業のサーチャーが新興国の特許調査を行う動機は、自社が新興国に事業進出する際に、他国で懸案となった特許への対応要否を判断することが多いと思われる。その調査ステップとしては、以下が一般的と思われる。

- ① 特定の懸案特許の新興国各国への出願有無の確認
- ② 出願有の当該国における法的状況（審査状況）の確認
- ③ 出願有の当該国におけるクレームの確認

JIPA 情報検索委員会では、上記調査ステップにおいて各国特許庁が提供するデータベースを活用することが最善と考え、それぞれの可能性を検証してきた。以下にその結果をまとめる。なお、検証した国はインドネシア (ID)、ロシア (RU)、インド (IN)、ベトナム (VN)、フィリピン (PH)、マレーシア (MY)、シンガポール (SG)、

ブラジル (BR)、タイ (TH) である。また、検証時期は 2015 年 7 月である。

### 3.2 出願有無の確認

表 1 は、各国特許庁データベースを用いて優先権番号等での検索可能性をまとめた表である。インド、フィリピンは優先権番号では検索できないので、代わりに PCT 出願番号や出願人検索などで確認する必要がある。

### 3.3 法的状況の確認

表 2 は、法的状況の確認可能性をまとめた表である。年金支払状況を確認できる国は少ないが、ロシア、インド、マレーシア、シンガポールは可能である。

### 3.4 クレームの確認

表 3 は、クレームの確認可能性をまとめた表である。インドネシア、マレーシアでは登録クレームの確認ができない。

		ID	RU	IN	VN	PH	MY	SG	BR	TH
対応出願有無確認	優先権番号	○	○	×	○	×	○	○	○	○
	PCT 出願番号	×	○	○	○	×	○	○	○	○
	優先日 × 出願人	○	○	×	○	×	○	○	○	○
	出願人	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	優先日 × 国コード	×	○	×	○	×	○	○	○	×

表 1 各国特許庁データベース 検索可能項目

		ID	RU	IN	VN	PH	MY	SG	BR	TH
ステータス確認	生死状態	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	審査請求有無	×	○	○	○	×	×	○	×	○
	登録有無	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	中間イベント	△(最新のみ)	△(公開のみ)	○	○	×	×	○	×	△(最新のみ)
	包袋内容	×	×	○	×	×	×	△(明細書、補正書のみ)	×	×
	年金支払い	△(生死状態から判断)	○	○	×	×	×	○	×	×

表 2 出願有の当該国における法的状況の確認可否

		ID	RU	IN	VN	PH	MY	SG	BR	TH
公報確認	公開番号	○	○	×	○	○	×	○	○	○
	公開クレーム	△(一部確認可能)	○	○	×	○	×	△(未登録時のみ、包袋の明細書に添付されたクレーム有)	○	×
	公開公報全文	△(一部確認可能)	×	○	×	○	×	×	○	×
	登録番号	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	登録クレーム	×	○	○	○	○	×	○(包袋の明細書に添付されたクレーム有)	○	○
	登録公報全文	×	○	○	○	○	×	×	○(包袋の明細書を 確認可能)	○

表 3 出願有の当該国におけるクレームの確認可否



### 3.5 今後の期待

上述のように一部の確認は特許庁データベースでは不可能であり、現地代理人等を通して確認する等、他の手段が必要である。今後新興国への事業展開を促進するためには、効率良い特許検索が不可欠であり、JIPA 情報検索委員会では、各国特許庁への訪問を通して改善要望を伝えている。

## 4 特許譲渡の分析手法

### 4.1 分析の動機

昨今の厳しい競争に置かれる企業において、技術開発の効率化や参入障壁の早期構築のために、積極的な知財の外部リソース活用が重視されるようになってきている。知財の外部リソース活用の動きは、特許の権利主体者の変更（譲渡情報）としてタイムリーに確認できる点に着目し、経営に資する即時的な分析手法として特許譲渡情報の取得・分析は重要であると考えられる。

具体的な事例として、Apple や Microsoft などの 6 社連合による経営破綻した Nortel networks の 6000 件超の特許の買収（約 45 億ドル）や、Google による Motorola mobility の買収（125 億ドル）の動きは、短期に強力な特許ポートフォリオを構築・増強する動きとして大きな話題となった。

また、このような大規模な特許譲渡とは正反対に、欧米のベンチャー企業が自社資産価値向上のために小規模な特許ポートフォリオを保有し、M&A 時に譲渡することは周知の事実である。

これらいずれの譲渡も、その情報の一端は各国庁のデータベースや商用データベースから取得できるものの、断片的であったり、必要な情報を特定する手段が思い浮かばず、分析に至ることが困難ではなかっただろうか。JIPA 情報検索委員会ではこのような状況を打破するべく、譲渡情報の取得・分析をテーマに研究を行っている。研究成果の一端として発表した、知財管理誌 Vol.64 No.9 2014 「米国における特許流通（特許売買及び NPE への特許流出）の実態分析」<sup>6)</sup> から、譲渡特許の抽出方法を以下に紹介する。

### 4.2 譲渡された特許の抽出方法

企業間で譲渡された特許の抽出のためには、USPTO のデータ上（米国譲渡履歴情報（Assignments on the Web））で「Conveyance」という項目に「ASSIGNMENT OF ASSIGNORS INTEREST (SEE DOCUMENT FOR DETAILS)」という記載があり且つ、Assignor が発明者以外となっている特許を抽出すれば良いと考える。

一方、企業間譲渡特許には、同じグループ企業間での譲渡が多く含まれる。特許の売買という点を意識すると、母集団としては極力異なる企業グループに譲渡された特許だけを抽出し、分析することが望ましい。そこで、以下に説明する「3文字ルール」と呼ぶ、高い確率で別企業グループに譲渡された特許群を抽出する手法を提案している。

3文字ルールでは、譲渡履歴の中に最終譲渡先企業の筆頭3文字が複数出てきた場合は、同じ企業グループ間での譲渡が行われている可能性が高いという想定をし、筆頭3文字が1回だけの特許だけを抽出する。例えば、以下のような譲渡履歴においては、「NEC」という筆頭3文字が2回譲渡履歴に出現する為、3文字ルールによつては抽出されない。

譲渡履歴：

[2006/05/17] BERENQUER, IGNACIO]

[2006/05/23] WANG, XIAODONG ; MADIHAN, MOHAMMAD]

[2011/01/06] **NEC** LABORATORIES AMERICA, INC.]

[Latest] **NEC** CORPORATION

GM や 3M といった筆頭2文字が他社識別指標となる企業においても「GM\_」、「3M\_」（\_ はスペース）として3文字ルールでの対応が可能である。この3文字ルールで抽出されたグループ外企業へ譲渡された蓋然性の高い特許集合を、売買特許と擬制して分析を行っている。

2013年8月時に Thomson Innovation<sup>7)</sup> を用いて、2003年から2012年までに登録された米国特許のうち譲渡された特許を抽出、上記3文字ルールを適用

した特許集合に対して、CPC セクション別の件数を図5に示した。各セクション別の件数には大きな隔りがある。具体的には最も少ない繊維・紙関連技術を表すDセクションが1,500件程度であるのに対し、情報通信系技術が大半を占めるGセクション（物理学）やHセクション（電気）の件数が約60,000件と非常に多くなっている。一方、同じく図5に示した折れ線グラフにあるように、母集団と同じ2003年～2012年に登録された全特許のセクション別の件数で除した値で比較すると、おおよそ8%前後となり技術分野における流通状況には大きな差が出ていないことがわかる。

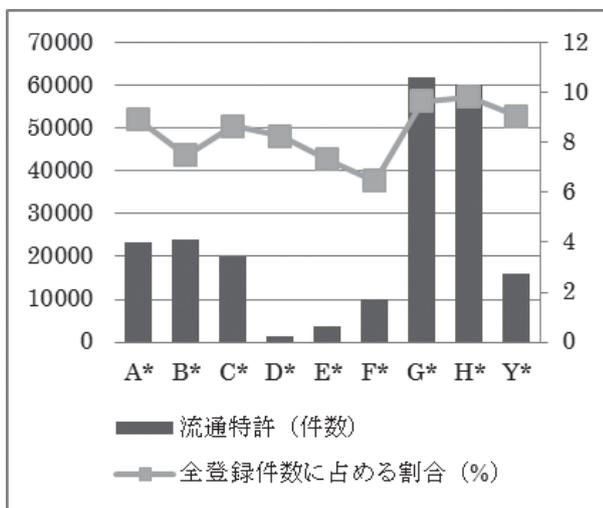


図5 CPC セクション別の譲渡件数と全登録件数に占める割合

詳細な分析結果を、上記知財管理誌に掲載しているので、ご覧いただければ幸いです。

#### 4.3 今後の研究

JIPA 情報検索委員会では上述の抽出手法を、より高精度にすべく研究を進めている。また米国のみならず、日本や欧州の譲渡特許の抽出方法も検討中である。さらに譲渡情報のみならず、ライセンス情報の分析手法も研究している。これらの成果は JIPA 発行の知財管理誌や JIPA 主催の研修（JIPA 会員企業のみ受講可能）等を通して公開していく予定である。

## 5 おわりに

JIPA 情報検索委員会の活動の中から、3つの研究テーマの成果の一部を紹介した。この他にも、人工知能や図形検索を用いた新しい検索手法の検証、特許審判/訴訟の検索手法の探求と分析、意匠や商標の検索と分析、特許調査の見える化等の研究テーマを推進している。その成果は知財管理誌等で公開していくので、期待していただければ幸いです。

#### 参考文献

- 1) 井海田 隆、Japio YEAR BOOK 2014 寄稿集「特許分類に関する国際的な動向の続きと特許庁の取り組み」[http://www.japio.or.jp/00yearbook/files/2014book/14\\_1\\_04.pdf](http://www.japio.or.jp/00yearbook/files/2014book/14_1_04.pdf)
- 2) [http://www.jpo.go.jp/cgi/cgi-bin/search-portal/narabe\\_tool/narabe.cgi](http://www.jpo.go.jp/cgi/cgi-bin/search-portal/narabe_tool/narabe.cgi)
- 3) <http://web2.wipo.int/ipcpub/>
- 4) 2014年度 JIPA 研修「欧米共通特許分類 CPC の最新状況および調査実務での留意点」テキスト P63
- 5) 情報検索委員会：特許分類調和に関する WIPO への提言及び 69th PDG IMPACT Meeting への参加 [http://www.jipa.or.jp/katsudou/kokusai\\_katsudou/150421\\_pdg\\_wipo.htm](http://www.jipa.or.jp/katsudou/kokusai_katsudou/150421_pdg_wipo.htm)
- 6) [http://www.jipa.or.jp/kikansi/chizaikanri/syoroku/64/9\\_1397.html](http://www.jipa.or.jp/kikansi/chizaikanri/syoroku/64/9_1397.html)
- 7) Thomson Innovation <http://ip-science.thomsonreuters.jp/products/ti/>