審査官による先行技術文献調査と無料で使えるユニークなデータベースの活用法

小川裕子¹

著者抄録：三極特許庁（日本，米国，ヨーロッパ等）の審査官による先行技術調査について，使用している各種のデータベース，検索に用いる切り口（例えば，分類の種類やキーワード等），調査対象国，調査対象情報（例えば，特許や非特許文献），検索範囲（例えば，データベースか検索エンジンを用いたインターネットからの情報も含めるか）等について比較している。また，出願人が先行技術調査に使える無料でユニークなデータベースや，各国特許庁が提供しているデータベースの無料調査マニュアルを作成しているサイト等を紹介している。

キーワード：先行技術調査，審査戻し，引用文献，審査官，インターネット，サーチエンジン，証拠能力，JOPAL，全文検索，esp@cenet，epoline，電子包袋，DB航海士，韓国特許情報院，中華民国專利資訊網

Prior art literature search by patent examiners, and use method of unique databases available on the Web free of charge

OGAWA Yuko¹

Author Abstract: The author deals with prior art search by examiners affiliated with three major patent offices (Japan, US and Europe). She compares search means being employed by those examiners among those patent offices in terms of various databases, search tags (classification type, keywords, for instance), nations covered in the prior art search, information covered in the search (patents, non-patent literature, for instance), search range covered (databases, information available on the Internet through search engines, so on). The author also introduces unique databases available free of charge, which applicants are allowed to use for their prior art search, and web sites availing free of charge examination manuals of databases which the Patent Offices are providing.

Key words: prior art search, examination drawback, cited literature, examiner, Internet, search engine, evidence capacity, JOPAL, full text search, esp@cenet, epoline, digital patent documents file, DB Navigator, Korean Institute of Patent Information, Taiwan Patent Net

原稿受理 (2003-10-10)

(情報管理 46 (9): 575-586)

1. はじめに

最近の拒絶理由通知に付与される引用文献数は以前と比較すると，かなり多くなっていると思う。

また，審査時の審査戻し件数はかなり増加しているそうである。審査戻しが多いという理由のひとつとして出願時の出願人による先行技術調査が不足していることが原因とされ，特許庁は2002年9

月1日に「先行技術文献開示制度」を施行している。出願人の先行技術調査が不足していると考えられた背景には，出願時に明細書に公開している先行技術文献と審査時調査で発見される先行技術文献が大きく異なるからだと思われる。

そのような理由であれば，審査時調査で引用されるような文献を出願時に明細書に公開しておけば審査はスムーズに行われるということになる。

¹オルガノ株式会社 法務特許部（〒136-8631 東京都江東区新砂1-2-8）

Tel. 03(5635)5122 E-mail: ogawa-yk@organo.co.jp ogawa-yu@joy2.tvnet.ne.jp

¹Legal & Patent Dept, Organo Corporation (2-8, Shinsuna-1chome, Koto-ku, Tokyo, 136-8631)

このような出願人と審査官の引用文献の相違が増加した背景には、審査官が以前に比べて審査時調査を充実させているからではないかと思われる。

そこで、実際に審査官がどのような調査を行っているのかを審査例から三極の調査状況を比較してみたい。それを知る事で出願側の先行技術調査を充実させ、スムーズな審査をしていただき、早期権利化を目指したいと思う。

また、最近、各国特許庁や各機関において先行技術調査にも役立つ各種データベースが無料で提供されている。その一部を2003年1月号から3月号の「情報管理」へ連載したが、最近の各国特許庁の動きは非常に早く、すでにデータ更新した部分や新規に追加された部分がある。それらについては私が個人的に作成している「DB航海士」を見て頂ければ最新情報を入手できると思う(<http://www2.tky.3web.ne.jp/~infosta/ougpat/simpo/>)。

今回は、前回の拙著者の記事で紹介していないデータベースで、商用データベースにはない機能をもったユニークなもので先行技術文献調査に役立つ非特許情報が収録されている無料のデータベースや、検索結果を無料でダウンロードできるデータベース等の活用法を紹介したい。

2. 先行技術文献情報開示制度について

ここでは研究者・技術者のために簡単に説明する。この制度により出願人は出願時に知っている文献公知発明に関する情報を開示する義務を負うこととなる(特許法 第36条第4項第2号)。

また、その義務を怠った以下のような場合、審査官はそれを拒絶理由とすることが可能となる(特許法 第48条第7項)。

- 公知番号の記載がなく、その理由が記載されていない
 - 公知番号の記載はないが、理由は記載されている、しかし関連のある公知文献を出願人が知っている蓋然性が高い
 - 従来技術が明細書中に記載されているのに、公知文献の番号が記載されていない
 - 公知番号の記載はあるが、もっと関連性の高い公知文献が存在する蓋然性が高い
 - ★ 原則としては公知番号の記載がなくても拒絶理由は通知されないが、悪質であると判断された場合と過去に何度も48条の7の通知がされている場合、拒絶理由の対象となることがある。
- 上記のような事から、審査をスムーズに通すた

めにも、出願時の先行技術調査はしっかり行い、知りえたものは出願時にできる限り記載した方が良いと思う。

3. 日米欧の審査時調査比較

ここでは審査官が審査時調査においてどのようなデータベースを用いて、どのような調査を行っているのかを日本、米国、欧州において比較表を作成し、使用しているデータベースや検索対象となる情報(非特許文献も含む)、さらに、調査に用いる特許分類等について、その違いや共通点を確認した(表1)。

JPO(日本特許庁):国際分類やFI、Fターム等の日本分類、さらにUSC(米国特許分類)、ECLA(European Patent Classification欧州特許分類)等の各国分類をよく用いて調査している(分類重視)

■ 商用データベースではダウエントのWPI(World Patent Index世界中の特許を収録)を使用

■ インターネット上のサーチエンジンを用いて非特許文献を調査

■ CSDB(Computer Software Database)を用いた調査も行う

■ 検索対象特許は日本と米国特許が半々

USPTO(米国特許庁):分類は主に自国のUSCを使用している

■ 商用データベースではDIALOGとSTNを使用

■ インターネット上のサーチエンジンを用いて非特許文献を調査

■ 検索対象特許は80%が米国特許

EPO(欧州特許庁):分類は主にECLAを使用している
商用データベースではINSPEC(物理、気工学等の世界中の文献を収録)を使用

■ インターネット上のサーチエンジンを用いて非特許文献を調査

■ 検索対象特許は米国特許とPCT(Patent Cooperation Treaty)出願を中心に調査している
これらの比較においては対象がビジネスモデル特許ということもあり、検索対象特許の比率が米国が多いのは当然のことである。

しかし、どのようなデータベースを用いた調査を行っているのかということはわかった。これらのデータベースがいつでも使える環境が整っているということであり、いずれの調査の時にも使えるということである。

審査官が使用しているデータベースは下記の4種であった。

表1 三極における審査比較（例：ビジネスモデル特許）

調査内容	JPO（日本特許庁）	USPTO（米国特許庁）	EPO（欧州特許庁）
国内調査	庁内サーチシステムを用いて、FI/Fターム等を用いたインデキシング検索、テキスト検索により、JP特許文献をサーチ。また、CSDB ^{*1} を用いて、CSタームを用いたインデキシング検索やテキスト検索により非特許文献（NPL）をサーチ。必要な場合、商用DB、インターネット上のサーチ・エンジンを用いてNPLをサーチ。	庁内サーチシステムを用いて、USCを用いたインデキシング検索、テキスト検索により、US特許文献をサーチ。	特許文献サーチは、EP公開、US特許、PAJ（JP特許文献の英文抄録）、WO公開等の特許文献の英文テキストDBを一度に指定して、テキスト検索を行う。EP公開文献のサーチは、ECLA等を用いたインデキシング検索とテキスト検索とを組み合わせる場合が多い。
外国調査 (1)	必要な場合、更に、US特許、EP公開文献を、それぞれ、USC（米国特許分類）、ECLA（欧州特許分類）等を用いたインデキシング検索、テキスト検索によりサーチ。他の外国特許文献（WO公開文献等）のサーチには、WPIを主に使用。	必要な場合、DIALOG、STN、インターネット上のサーチ・エンジンを主に使用して非特許文献（NPL）をサーチ。	必要な場合、更に、INSPEC、インターネット上のサーチ・エンジンを用いて、非特許文献（NPL）をサーチ。
外国調査 (2)		EP公開文献、PAJ（JP特許文献の英文抄録）等を含む複数の特許文献の英文テキストDBを一度に指定して外国特許文献をサーチ。	
調査対象 特許	JP特許文献が半数以上（53%）、外国特許文献のほとんどはUS特許文献。NPLについては、提示数、割合ともに、他庁を上回る。	US特許文献の割合は80%以上。WO公開文献等の外国特許文献は主にDIALOGやSTNを利用して発見。	US特許文献（50%）とWO公開文献（36%）の割合が他の文献種別より高い。NPLの一部はインターネットを用いて発見。

*1：CSDBとはコンピュータソフトウェアデータベースのことで平成15年度より特許電子図書館より一般に公開されている（公開前は審査官が審査を行うための庁内データベースであった）CSタームも同時に公開された）

- (1) 自国所有のデータベース
 - (2) 他庁が提供しているデータベース
 - (3) 各種商用データベース
 - (4) インターネットのサーチエンジンを用いた非特許文献（NPL（Non-patent Literature））調査
- ここで気になったのは(4)の調査についてである。ではなぜこのような調査がなされるのかといえ、それは、インターネット上で配信されている文献に証拠能力が認められたからだと思う。
- 「インターネット等の情報の先行技術としての取り扱い運用指針」は2000年1月1日より施行されている。

特許法第二十九条第一項（抜粋）
産業上利用することができる発明をした者は、次に掲げる発明を除き、その発明について特許を受けることができる。
．．．．．

三 特許出願前に日本国内又は外国において、頒布された刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明

電気通信回線を通じた発表行為を証明する書面については以下のような書類が必要となる。

1. 電気通信回線を通じた発表行為を証明する書面には、その情報の内容、その情報を発表したホームページ等のプリントアウト、その情報の掲載日時の表示、発表者、その情報を掲載したアドレスが含まれる必要がある。
その際、その情報に関して掲載、保全等に権限または責任を有する者による証明書類を添付することが望ましい。
2. 提出された電気通信回線を通じた発表行為を証明する書面に疑義があると判断した場合には、審査官は、問い合わせ先等に表示されている連絡先に、改変されているか否かの照会をする。疑義が解消しない場合には、その旨を拒絶理由通知等で指摘する。

今まで、企業における先行技術調査といえば、自社所有のデータベースや各種商用データベース、また電子公報や紙公報による調査が主体であり、インターネット上から自由自在に提供されている情報については調査対象外であった。しかし、今後は三極審査官と同様にインターネットのサーチ

エンジンを用いた非特許文献の調査も行う必要があるということになると思う。

また、(3)にもあるように、さまざまな商用データベースを用いて、特許のみならず非特許文献も検索しているようである。このような調査は以前の審査時調査においてはされていなかったように思う。各国の特許庁内で使用可能なデータベースの環境整備がかなりすすんでいると思われる。ということは、出願人も出願前の先行技術文献調査をしっかりと行わないと、さらに多くの拒絶理由通知や引用文献が届くことになる。

4. 各国特許庁や各機関から提供されているユニークなデータベースの活用方法

JPO, USPTO, EPO, WIPO (World Intellectual Property Organization) 等の審査官は審査時、相互に他庁から提供されているデータベースを使っている。日本特許庁が提供しているIPDL (Industrial Property Digital Library) については周知であると思うので、その他の庁がどのようなデータベースを提供しているのかを見てみたい (表2)。

これらのデータベースの中にはとてもユニークなものがある。そのひとつがWIPOが提供しているJOPAL (Journal of Patent Associated Literature) というデータベースである。これは、IPC (国際特許分類) で非特許文献が検索できる。商用データベースではCAS (米国化学会) が提供しているデータベースが特許と非特許文献を両方収録し、キーワード等で双方を同時に検索可能であるが、IPCで検索可能なのは収録されているデータのうち特許のみであり、非特許文献にIPCが付与されているわけではない。

ここがJOPALとの大きな違いである。JOPALの場合はIPCで非特許文献と特許を同時に検索することができる。もちろんキーワードからの検索も可能であるし、IPCとキーワードの演算や収録文献を指定した検索も可能である。しかも無料であり、検索された特許については全文をテキストでも公報イメージとしても取得可能である。検索された非特許文献 (科学技術雑誌) については抄録等を見ることはできないが、書誌事項が表示されるので、後から原文等を別のルートで取得することも可能である。

先行技術調査は特許と非特許文献のいずれも調査対象であり、これらが同時にしかも無料で検索

図1 JOPAL検索画面 WIPOより

できる (図1, 2, 3, 4, 5)。

つまりユーザにとって、コスト削減と検索時間の短縮ができ、非常に便利である。

- 収録期間：1981-2002/12 (2003/7現在)
- 収録情報：主要な科学技術の定期刊行物の中で公表された記事の著書目録の詳細
- ソート順：年代順 OR 関連順
- 表示件数 10, 25, 50 (デフォルト25)
- 検索可能項目：
 - (1) IPC (国際特許分類)
 - (2) 著者
 - (3) 収録雑誌No
 - (4) タイトルからのキーワード検索
- 収録雑誌の選択：231誌から選択可能
- 検索コマンド

OR, AND, ANDNOT, XOR, NEAR, *がある

ANDNOT=AはあるがBが存在しないもの

XOR=AもしくはBがあるが両方が共存しないもの

NEAR=隣接する20文字以内にAとBがあるもの

*=ワイルドカードとなる

図1で検索した結果が図2である。

図2のJOPAL検索結果に表示される項目一覧。

- 表示項目
 - (1) IPC
 - (2) 著者
 - (3) タイトル
 - (4) PCTの雑誌番号
 - (5) 発行年
 - (6) 巻
 - (7) 号
 - (8) 開始ページ

表2 世界知的所有権機関と三極特許庁提供のデータベース一覧

CN	提供データベース一覧	収録期間	収録内容
W I P O	■ PCT Electronic Gazette	1997/1-	検索対象は登録および公開特許の書誌，抄録 ★ 全文公報イメージ出力可能
	■ PCT Full Text Database Prototype（試験運用中）	2003/1-	テキスト全文が収録されているので全文検索可能 ★ 全文公報イメージ出力可能
	■ Madrid Express Database	現在有効な国際登録商標すべてと過去6ヶ月以内に終了した商標	登録商標
	■ Hague Express	1999年のNo.1から収録（1999年のヘグ協定に基づいて出願された意匠）	登録意匠
	■ Health Heritage Test Database（試用版）	健康遺産CD-ROM権利消滅したもの	インド政府が収集した健康遺産となり得る権利消滅した特許
	■ JOPAL	1981年-2002年12月（2003/7現在）	主要な科学技術の定期刊行物の中で公表された記事の著書目録の詳細 ★ IPC（国際特許分類）で科学技術文献と特許を同時に検索可能
	■ IPC（国際特許分類）検索データベース	第7版 第6版	★ 検索したIPCの説明文をPDFで取得可能
U S P T O	■ PatFT（登録特許）	1790-（番号検索のみ） 1976-（全文検索可能）	登録特許 意匠 植物特許 再登録特許 防衛出願公告 防衛発明登録 ★ 全文公報イメージ出力可能
	■ AppFT（公開特許）	2001/3/15/-	公開特許 ★ 全文公報イメージ出力可能
	■ USC（米国分類）検索データベース	最新USC ★ UCSではECLAとの統合を進めている	USCのキーワード検索 IPCとのコンコーダンス ★ すでにUSC257の中でECLA（欧州分類）との統合ができており，同一の分類内にE-SUBCLASSESが作成されている
	■ PAIR（審査経過閲覧）	1976-	特許および商標の経過情報とStatus情報 PTA History：特許期間調整2001/5/29-（USPTO／出願人） Continuity Data：出願の継続，部分継続分割等状況 Web Patent Database：全文テキストヘリンク Retrieve Maint. Fee to Pay：年金オンライン支払関連 View Maint. Payment Windows：年金支払期限 View Maint. Statement：年金支払状況（4, 8, 12）
	■ Trademarks Electronic Search System（TESS）	登録もしくは出願中のものすべて	現在登録もしくは公開中のもの
	■ Official Gazettes	1964-	Expiration of Patents（期限切れ特許） Term Extended of Patent（期間延長特許） Delayed Payment of Maintenance Fee（年金の支払い遅延特許） Reissue Applications Notice（再発行出願） Requests for Ex Parte Reexamination（再審査請求） Notice of Expiration of Registrations（登録期間満了） Withdrawn patents（取下げ特許・別に一覧表あり） Reclassification Alert Report（USC分類の更新） その他
E P O	■ esp@cenet version3	表3を参照（各国別詳細）	公開特許 登録特許 サーチレポート
	■ epoline Online European Patent Register	全期間 電子包袋は現在も遡及中で収録したものから順次提供	原簿情報（審査経過，status，パテントファミリー） ★ INPADOCのLegal status情報のすべてを掲載
	■ epoline Online File Inspection		電子包袋（個別でも一括でもPDFでダウンロード可能）
	■ EPO Boards of Appeal	1979-	審決文の全文（PDF）
	■ ECLA（ヨーロッパ特許庁分類）検索データベース	最新ECLA	キーワード検索も可能 ★ 検索した結果を自動的に公報検索式に置換

表3 esp@cenetの各国別収録期間

国 コード	書誌事項 データ収 録期間	抄録の 収録期間	公報イメージ 収録期間	IPC 収録期間	ECLA 収録期間	国 コード	書誌事項 データ収 録期間	抄録の 収録期間	公報イメージ 収録期間	IPC 収録期間	ECLA 収録期間
AP	最初から	最初から	最初から	最初から		KE	1975～	なし	なし	1975～	
AR	1973～ 1991	なし	なし	1975～		KR	1978～	1979～	なし	1979～	
AT	最初から	1990～	最初から	1972～	1970～ 最新収録 まで	LT	1994～	2001～	なし	1994～	
AU	1973～	なし	なし	1973～	1973～ 最新収録 まで	LU	1960～	なし	1945～	1973～	1946～
BA	1998～	なし	1998～	1998～		LV	1994～	1999～	なし	1994～	
BE	1964～	1990～	1920～	1970～	1926～	MC	1975～	なし	最初から	1958～	最初から
BG	1973～	2000～	1993～	1973～		MD	1994～	2000～	なし	1994～	
BR	1974～	なし	なし	1975～		MN	1972～ 1989	なし	なし	1973～	
CA	1970～	なし	1915～最新 収録まで	1979～	1970～ 最新収録 まで	MT	1967～ 1992	なし	なし	なし	
CH	最初から	1970～	最初から	1965～	1920～	MW	1973～ 1994	なし	なし	1973～	
CN	1985～	1990～	なし	1986～		MX	1981～ 1994	なし	なし	1981～	
CS	1973～ 1992	なし	なし	1973～		MY	1953～ 1996	なし	なし	1953～	
CU	1974～ 1975	なし	なし	1974～		NL	1964～	1990～	最初から	1964～	最初から
CY	1975～	なし	1998～	1975～		NO	1973～	なし	なし	1973～	
CZ	1993～	2000～	なし	1993～		NZ	1978～ 1999	1999～	なし	1984～	
DD	1973～	なし	最初から	1973～		OA	1966～	なし	最初から	1966～	
DE	A-C 1920 ～	1970～	最初から	1972～	最初から	PH	1975～ 1997	なし	なし	1975～	
DEU	1973～	なし	1929～	1973～	1985～	PL	1973～	なし	なし	1973～	
DK	1920～	1990～	1920～	1969～		PT	1976～	1990～	1980～	1976～	
EA	1996～	なし	なし	1996～		RO	1973～	1999～	1973～	1973～	
EE	1995～	なし	1995～	1995～		RU	1993～	1998～	なし	1993～	
EG	1976～	なし	なし	1976～		SE	1973～	1990～	1920～	1968～	
EP	最初から	最初から	最初から	最初から	最初から	SG	1983～	なし	なし	1983～	
ES	1968～	1983～	1964～	1968～		SI	1992～	1998～	なし	1992～	
FI	1975～	1985～	1920～	1969～		SK	1993～	1993～	なし	1993～	
FR	1920～	1970～	1920～	1969～	1902～	SU	1972～ 1992	1998～	1970～1994	1972～	
GB	1920～	1970～	1920～	1973～	1909～	TJ	1998～	なし	なし	1998～	
GR	1977～	1996～	1976～	1978～		TR	1973～	なし	なし	1976～	
HK	1976～	なし	なし	1976～		TW	1983～	2000～	なし	2000～	
HR	1994～	なし	なし	1994～		US	1920～	1970～	1836～	1969～	1920～
IE	1930～	1990～	1929～	1930～		VN	1984～ 1997	なし	なし	1984～	
IL	1968～	なし	なし	1968～		WO	1978～	1978～	1978～	最初から	最初から
IN	1975～	なし	なし	1975～		YU	1973～ 1986	なし	なし	1973～	
IT	1973～	1993～	1985～	1973～		ZA	1971～	なし	なし	1971～	
JP	A-C 1973 ～	1973～	1920～	1973～		ZM	1968～ 1994	なし	なし	1969～	
						ZW	1980～ 1993	なし	なし	1980～	

(9) 終了ページ

ここに掲載されている学術文献とは国際調査機関によって合意されたPCTリストに基づく非特許文献 (PCT規則 34. 1 (b) (iii))。

★ JOPALに収録されている雑誌は231誌あり、その一覧を (資料1) として添付する。

図2で検索結果の丸で囲っているIPCの部分から、図3の同一IPCを持つ特許の一覧へリンクが張られている。

さらに、この一覧をクリックすると書誌と抄録と代表図面が表示され、そこから全文公報を閲覧することも可能である。

図2 JOPAL検索結果（雑誌）WIPOより

図4 JOPAL書誌/抄録/代表図面 WIPOより

図3 JOPAL検索結果（特許）WIPOより

図5 JOPAL 公報 WIPOより

このように、IPCを検索キーとして、雑誌と特許双方を検索することが可能となっているデータベースは現在はJOPALのみである。

図4の上部の丸の部分から請求項や発明の詳細テキストおよび公報イメージへのリンクがある。

また、中ほどの丸からは、PCT出願の場合指定した各国への移行期間が国ごとに違うので、国別の移行期間一覧表へとリンクがある。

WIPOはJOPAL以外にもさまざまな試みをしている。そのひとつは全文検索データベースである。

現在、米国特許庁では自国の特許の全文検索が可能であるが、それ以外の国では、まだ全文検索が無料で使えるデータベースの提供はなかったが今回の試みにより、WIPOでPCT出願された特許の全文検索が可能になるということは多数の国々での全文検索が可能になったような効果をもたらすと思われる。現在、プロトタイプということもあり、収録期間は少なく、2003年1月からである(図6)。

図6の収録内容は以下のとおり

- 検索対象データ：「Front Page」or「Full Text」
- ソート順：年代順 関連度順
- 期間：2003年1月から週ごとに
- 検索タグ：左側
 - (1) 英語とフランス語のタイトル
 - (2) 英語とフランス語の抄録
 - (3) 公報番号
 - (4) 公報日
 - (5) 出願番号
 - (6) 出願日
 - (7) 優先権番号
 - (8) 優先権主張日
 - (9) 優先権国
 - (10) 公報種別

図6 全文検索DB(プロトタイプ) WIPOより

(11) 英語での記載

(12) 英語で書かれた特許請求範囲

■ 検索タグ: 右側

(1) 発明者名

(2) 発明者住所

(3) 出願人名

(4) 出願人住所

(5) 出願人の法定住所

(6) 出願人国

(7) 法定代理人の名前

(8) 法定代理人住所

(9) 法定代理人国

(10) IPC

(11) 筆頭IPC

(12) ファイリング言語

(13) 公の言語

(14) フランス語での記載

(15) フランス語で書かれた特許請求範囲

■ 表示数 10, 25, 50 (デフォルト25)

■ 表示方法で新しい窓を開くかどうかの選択

■ 検索結果一覧での表示項目

公報番号 IPC 出願番号 第一発明者

第一出願人 抄録 代表図面

★ 公報イメージまで取得可能

★ 検索コマンドはJOPALと同一

その他にも有用な医薬製薬に関する期限切れの特許をインド政府が収集し、CD-ROMを作成した。

それをWIPOへ提供したことにより、できたデータベースが「Health Heritage Test Database」である。

図7 esp@cenet version3 EPOより

また、ヨーロッパ特許庁ではINPADOC (INternational PAtent DOcumentation Center) の権利状況情報やパテントファミリー情報のすべてを無料で搭載した「esp@cenet version3」の提供サービスを始めた。このことにより今まで商用データベースを経由して利用していたINPADOCの内容が無料で使えるようになった(図7)。

図7の丸部分に各種表示タグがあり画面の切り替えができるようになっている。

画面切り替えによる表示項目は(1)~(13)までである。

(1) 発明の名称

(2) 公報番号

(3) 公報日

(4) 発明者

(5) 出願人

(6) 分類 IPCとECLA

(7) 出願番号

(8) 公報番号

(9) 対応特許 (公報ヘリンクあり)

パテントファミリー一覧へのリンクもある

(10) 引用特許 (公報ヘリンクあり)

(11) 抄録 (請求項 発明の詳細)

(12) 代表図面 (すべての図面)

(13) INPADOCの権利状況全情報

★ esp@cenet version3ではMy Patent Listとして選択した特許20件を30日間登録できる。

さらにヨーロッパ特許庁では紙包袋を電子化し、電子包袋として「epoline Online File Inspection」のサービスを開始した。ヨーロッパ特許庁は過去へ遡及してすべての包袋を電子化するとしているこ

図9 社内外国特許管理 My Database

電子化できたものから順次公開される予定である。また著作権についてもクリア済みとしている。しかも、これらの電子情報はPDF化して、包袋中の個別の書類としても、包袋をすべて一括としても、図8の丸で示した個所からダウンロードできる。一括ダウンロードしたPDFには索引情報もついているので、中の書類を整理し直す手間も省ける。また、この電子包袋と原簿（経過情報）とは相互リンクされており、どちらからでも検索可能である（図8）。

また、ヨーロッパ特許庁では非特許文献にヨーロッパ特許分類のECLAを付与し、それらの検索サービスを開始する用意があるとアナウンスしている。このように各国特許庁の成熟速度は非常に速く、しかも質の良い情報が無料で提供されるので、これらの活用は企業にとってもかなり価値があると思われる（図9）。

韓国、台湾から提供される特許情報データベース

まず、韓国では韓国特許情報院（韓国特許庁の外郭団体）から無料で全文公報および検索結果データのダウンロードが提供されるとともに、詳細な経過情報なども閲覧できるようになった（図10）。

(1) 書誌 (2) 中間処理 (3) 登録事項 (4) 拒絶理由
(5) 審判事項 (6) 販売情報 (7) 抄録 (8) 代表図面
(9) 書誌公開 (10) 公開全文 (11) 公告全文

また、csv形式にてダウンロードできる情報の組合せは以下の(1)～(8)である。

- (1) 番号対照表 (2) 概略表示 (3) 書誌表示 (4) 書誌中間処理 (5) 書誌登録情報 (6) 書誌, 審判情報 (7) 書誌, 抄録情報 (8) 書誌, 中間処理, 登録, 審判情報

図12 中華民国専利资讯网より

これらの情報はTAR32という圧縮形式でダウンロードされるので、この場合解凍ソフトが必要である。

ソフト取得サイトのアドレスは下記のとおりである。

(<http://www.csdinc.co.jp/archiver/lib/tar32.html>)

さらに台湾特許庁でも無料で全文の公告説明書が閲覧できるようになった(図11)。

台湾特許庁では2001年10月26日の特許法の改正を受けて今までなかった早期公開制度と審査請求制度が2002年10月26日から施行されるようになった。

また、全文検索等の検索方式の種類も増えて、ユーザが検索しやすくなった。また、台湾の身分証明書所持者は有料会員となる事で、さらに特許分析を可能とするツールやウォッチングサービス等も受けることができる。身分証のある無料試用会員でも対価を支払うことで、公報の一括ダウンロードができる(図12)。

6. その他の無料データベースの活用法

日本において非特許文献調査といえば、科学技術振興機構が提供する「JOIS」であり、この活用については周知であるが、科学技術振興機構はそれ以外にも無料で有用なデータベースをいくつも提供している。そのいくつかは先行技術調査に使える。

例えば「研究開発支援総合ディレクトリ ReaD」である。このデータベースは、日本の公的機関および協力企業などによる研究開発に関する情報を、

図13 ReaDの検索画面 JSTより

研究機関DDB	全文検索
1. 財団法人資源環境センター: 59 %	
2. 浜松医科大学 医療廃棄物処理センター: 49 %	
3. 山口大学 排水処理センター: 39 %	
4. 前澤工業(株) 中央研究所研究開発部: 39 %	
5. 浜松医科大学 医学部附属病院: 29 %	
6. 浜松医科大学: 29 %	
7. 理研(理研) 技術研究所: 29 %	
8. アクアス(株) つくば総合研究所: 29 %	
9. (株)丸島アクリンシステム 環境技術部: 29 %	
10. 浜松医科大学 医学部 医学科: 29 %	
11. 浜松医科大学 医学部 看護学科: 29 %	
12. 浜松医科大学 医学部: 29 %	
13. 東京水産大学 廃水処理施設: 20 %	
14. 山口大学: 20 %	
15. 日東製鋼(株) 技術部: 20 %	
16. 多木化学(株) 研究開発本部: 20 %	
17. 三井サイテック(株) 技術研究所: 20 %	
18. 清水工業(株) 製品開発部: 20 %	
19. オルガノ(株) 総合研究所: 20 %	
20. 野村マイクロサイエンス(株) 開発研究所: 20 %	

図14 ReaDの検索結果 JSTより

研究機関、研究者、研究課題、研究資源の4項目について収録しており、キーワードから検索できる。自社と関連ある研究を行っている機関、企業、研究者、研究内容等がわかるのでそれらを検索キーとして、先行技術調査における特許および非特許文献調査ができる。

これらの情報は、最先端の研究であるからこそ特許に一番近いのではないかと思います(図13,14,15)。

図13の検索画面では検索結果すべての件数が表示され、その中をさらに絞り込んだり、また表示したいものを選択して一覧表示させることができる。

図14は「水処理」というキーワードで検索した結果の中から「研究機関」の一部を表示したものである。確かに公的研究機関以外にも関連する企業名がヒットしている。このデータベースでは、誰がどのような研究を行っているかを見ることが

研究者DOB

独立行政法人産業技術総合研究所
独立行政法人産業技術総合研究所／研究者 (1520件)

絞り込み検索

研究者名 (全角文字で入力してください。姓と名の間には全角スペースを入れてください)

研究分野

実行

1520件中 1~40件 P.1

1 崔 連昌 (CHOI Jun-Chul)	21 青木 一男 (アオキ カズオ)
2 DEBELOS Katherine (DEBELOS Katherine)	22 青木 豊明 (アオキ シンゲアキ)
3 JARVIS Suzanne (JARVIS Suzanne)	23 青柳 昌宏 (アオヤギ マサヒロ)
4 KAUL S C (KAUL S C)	24 青柳 将 (アオヤギ マサル)
5 KOLOBOV Alexander (KOLOBOV Alexander)	25 青山 宏 (アオヤマ ヒロシ)
6 李 哲彦 (LEE Chul-Ho)	26 赤井 誠 (アカイ マコト)
7 林 祐勲 (LIN Bin-Le)	27 赤堀 博司 (アカホ ヒロシ)
8 MANUEL Brito (MANUEL Brito)	28 赤松 一誠 (アカマツ イッセイ)
9 PENMETCHA K. R. Kumar (P. K. R. クマール)	29 赤松 幹之 (アカマツ モユキ)
10 PHILLIPS STEVEN Andrew (PHILLIPS STEVEN Andrew)	30 我妻 浩 (アガツマ コウ)
11 Stradins Paula (Stradins Paula)	31 秋田 和樹 (アキタ トモキ)
12 王 瑞平 (WANG Ruiping)	32 秋永 広幸 (アキナガ ヒロユキ)
13 Wang Xue-Lun (Wang Xue-Lun)	33 秋葉 悦男 (アキバ エツオ)
	34 秋葉 淳子 (アキバ スミタカ)
	35 秋道 寛 (アキミチ ヒロシ)
	36 秋澤 源雄 (アキムネ ヨシオ)

図15 ReaDの検索画面 JSTより

可能である。これらの情報から企業名や発明者または著者名、さらに研究内容をつかみ、それらを使って特許や非特許文献データベース等で調査することで調査範囲を絞りこんだり、予想していなかった部分の補充をしたり等、さまざまな使い方

ができる。

特にアメリカは出願人名でなく発明者名での出願が多いので、研究者名等を事前に知ることが重要である。Readの中には日本の研究機関に在籍する外国人研究者も多く掲載されている (図15)。

まとめ

世界中、誰もがどこからでも情報発信が可能となった今日、調査範囲の拡大に伴う新たな調査方法が必要となってきたと思う。調査には、特許情報のSDIのみならず、自己のスキルアップのためのSDI、すなわち「最新の特許調査方法に関する情報」のSDIも心がけ、自らを常に活性化させておく必要があると痛感している。また、2004年4月からは審査請求料が倍額となる。倍額にもかかわらず企業が審査請求する特許は企業として特許権の取得を強く望んでいるものと思われる。新時代の審査官による先行技術調査に呼応し、それ以上の調査を行うことで審査をスムーズにし、早期権利化を図る事は「知財立社」へもつながることと思う。横溢する情報の中、さまざまなデータベースの活用法や調査方法に日々新たな発見があり、拙著者としては自脳や「DB航海士」の更新に忙しい毎日である。

資料1 JOPAL収録雑誌一覧

1	Journal of the Acoustical Society of America	81	IEEE-Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics and Frequency Control	161	TPI Textil Praxis International
2	Journal of the Acoustical Society of Japan	82	Industrial and Engineering Chemistry - Fundamentals	162	Textile Manufacturer and Knitting World
3	Acta Chemica Scandinavica	83	Industrial and Engineering Chemistry Research: Process Design and Development	163	Textile Research Journal
4	Spray Technology & Marketing	84	Industrial and Engineering Chemistry: Product Research and Development	164	VDI-Z / Zeitschrift für Integrierte Produktionstechnik
5	Bioscience, Biotechnology and Biochemistry	85	Transactions of the Institute of Electronics, Information and Communication Engineers	165	Journal of the Water Pollution Control Federation
6	Agricultural Machinery Journal	86	International Polymer Science and Technology [Soviet Rubber Technology]	166	Westinghouse Engineer
7	Journal of the American Ceramic Society	87	Nachrichten Elektronik und Telematik	167	Wiggin Nickel Alloys
8	Journal of the American Chemical Society	88	Iron and Steel International	168	Electronics and Wireless World
9	American Dyestuff Reporter	89	Journal of the Iron and Steel Institute of Japan	169	Chemical Abstracts
10	Analytical Chemistry	90	Japanese Journal of Applied Physics	170	Bulletin de la Société chimique de France
11	Angewandte Chemie (International Edition)	91	Kobunshi Ronbunshu	171	L'Onde électrique
12	Annals of Nuclear Energy	92	Journal of Agricultural and Food Chemistry	172	Automatic Control and Computer Science
13	Applied Optics	93	Journal of Analytical Chemistry	173	Coke and Chemistry - Russian Federation
14	Applied Physics Letters	94	Journal of Chemical Technology and Biotechnology	174	Farbe und Lack
15	ASEA Journal	95	Journal of Applied Chemistry of Russia	175	Fibre Chemistry
16	TM Technisches Messen	96	Journal of Applied Physics	176	Instruments and Experimental Techniques
17	ATZ Automobiltechnische Zeitschrift	97	Journal of Applied Polymer Science	177	Journal of Crystal Growth
18	Automatic Welding	98	Journal of Chromatography	178	Journal of Organic Chemistry of Russia
19	Automation and Remote Control	99	Journal of Electron Microscopy	179	Oil and Gas Journal
20	Aviation Week and Space Technology	100	Journal of General Chemistry of Russia	180	Optics Communications
21	AT&T Bell Laboratories Record	101	Polyhedron	181	Radio Fernsehen Elektronik
22	AT&T Technical Journal	102	Journal of Metals	182	Solar Energy
23	Brown-Boveri Review	103	The Journal of Organic Chemistry	183	Semiconductors
24	Bulletin of the Academy of Sciences of the USSR: Physical Series	104	Journal of Organometallic Chemistry	184	Soviet Physics - Uspekhi
25	Bulletin of the Academy of Sciences of the USSR: Chemical Series	105	Journal of Physics: Part B - Atomic and Molecular Physics	185	Technical Physics Letters
26	Bulletin SEV/VSE	106	Measurement Science & Technology	186	Steel in translation
27	Chemical & Engineering News	107	Journal of Polymer Science	187	Telecommunications and Radio Engineering
28	Chemical and Pharmaceutical Bulletin	108	Journal of the Royal Netherlands Chemical Society	188	Welding Production
29	Chemical Engineering	109	Kautschuk & Gummi Kunststoffe	189	Xerox Disclosure Journal
30	Journal of Chemical Engineering of Japan	110	Kunststoffe	190	IEEE Transactions on Energy Conversion
31	Chemical Reviews	111	Linde Reports of Science & Technology	191	IEEE Transactions on Power Delivery
32	Journal of the Chemical Society	112	Machine Design	192	IEEE Transactions on Power Systems
33	Bulletin of the Chemical Society of Japan	113	Machinery and Production Engineering	193	AT&T Technollog
34	Journal of the Chemical Society of Japan	114	Machines and Tooling	194	Steel Times
35	Chemie-Ingenieur-Technik	115	Measurement Techniques	195	Nature
36	Journal für praktische Chemie	116	Melliande Textilberichte International Textile Reports	196	Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA
37	Chemische Berichte	117	Metal Finishing	197	Gene
38	Chemistry and Industry	118	Metal Science and Heat Treatment	198	Nucleic Acids Research
39	CIAB-Geigy Review	119	Metallurgist	199	Science
40	Civil Engineering	120	Metalworking Production	200	Welding International
41	Collection of Czechoslovak Chemical Communications	121	Packaging	201	ABB Review
42	Compressed Air	122	Modern Plastics International	202	Electronic Letters
43	Comptes-rendus des Séances de l'Académie des Sciences	123	Nickel Topics	203	Computer Design
44	Control and Instrumentation	124	NTZ	204	Elektronik
45	Control Engineering	125	Nuclear Engineering International	205	IEEE Electron Device Letters
46	Doklady - Chemistry	126	Journal of the Optical Society of America	206	Thin Solid Films
47	Electrical Communication	127	Optics & Spectroscopy	207	Wescon Technical Papers
48	Journal of the Electrochemical Society	128	Oyo Buturi	208	IEEE - Transactions on Nuclear Science
49	Electronic Design	129	Philips Journal of Research	209	Journal of Biological Chemistry
50	Electronic Engineering	130	Philips Technical Review	210	BBA Biochimica et Biophysica ACTA
51	Electronics	131	Physical Review	211	Biochemistry
52	E & I Elektrotechnik und Maschinenbau	132	Plastverarbeiter	212	Cancer Research
53	Engineering	133	Playthings	213	Methods in Enzymology
54	Engineering Materials and Design	134	Polymer Science	214	Biochemical and Biophysical Research Communications
55	ETZ (Elektrotechnische Zeitschrift)	135	Power	215	Clinical Chemistry
56	Fördern und Heben	136	Power Farming	216	Journal of Immunology
57	Funkschau	137	Soviet Journal of Communications Technology and Electronics	217	Embo Journal
58	Glesserei	138	RCA Review	218	Cell
59	Glass and Ceramics	139	Review of Scientific Instruments	219	Popular Science
60	Glastechnische Berichte	140	AT Automatisierungstechnik	220	Popular Mechanics
61	Heating, Piping & Air Conditioning	141	Rubber Chemistry and Technology	221	Byte
62	IBM Journal of Research and Development	142	Russian Chemical Reviews	222	Bio/Technology
63	IBM Technical Disclosure Bulletin	143	Soviet Engineering Research	223	Plant Physiology
64	IEEE Journal of Quantum Electronics	144	Automotive Engineering	224	Technische Rundschau
65	IEEE Journal of Solid State Circuits	145	Scientific American	225	Messen und Prüfen
66	Proceedings of the IEEE	146	Siemens Review	226	VDI-Nachrichten
67	IEEE Spectrum	147	SMPTE Journal	227	Konstruktion
68	IEEE-Transactions on Aerospace and Electronic Systems	148	SDC Journal of the Society of Dyers and Colourists	228	Elektor
69	IEEE-Transactions on Signal Processing	149	Solid-State Electronics	229	Biotechnology Abstracts
70	IEEE-Transactions on Automatic Control	150	Solid-State Technology	230	EDN (Electronic Technology for Engineers and Engineering Managers)
71	IEEE-Transactions on Biomedical Engineering	151	Soviet Atomic Energy	231	Bell Labs Technical Journal
72	IEEE-Transactions on Consumer Electronics	152	Soviet Physics - Acoustics		
73	IEEE-Transactions on Communications	153	Soviet Physics - Doklady		
74	IEEE-Transactions on Computers	154	Soviet Physics - Solid State		
75	IEEE-Transactions on Electron Devices	155	Soviet Physics - Technical Physics		
76	IEEE-Transactions on Geoscience and Remote Sensing	156	Stahl und Eisen		
77	IEEE-Transactions on Instrumentation and Measurement	157	Steroids: Structure, Function and Regulation		
78	IEEE-Transactions on Microwave Theory and Techniques	158	TAPPI Journal		
79	IEEE-Transactions on Components, Hybrids and Manufacturing Technology	159	Tetrahedron		
80	IEEE-Transactions on Power Apparatus and Systems	160	Tetrahedron Letters		