

第1節 技術革新への対応

1. 世界初の電子出願の実現

現在、あらゆる分野において情報技術（IT）の活用は必要不可欠となっている。これは、産業財産権の分野においても同様である。しかし、今から数十年前はどうだったであろうか。多くの手続や業務は「紙」をベースに行われ、コンピュータやネットワークの利用は、その技術的制約もあり、十分に進んでいなかったのが実情であった。

こうした中、我が国特許庁は、1984年、世界に先駆けて、特許行政全般の総合的コンピュータ化、データベース化を図る「ペーパーレス計画」を策定し、1990年の世界初の電子出願システムの導入をはじめとして、様々な業務にITを活用したシステムを着々と導入し、今日では、電子行政のトップランナーとしての地位を築くとともに、そのシステムは特許行政を支えるプラットフォームとしての役割を果たすに至っている。

これは、科学技術立国を標榜する我が国において、盛んな技術開発や経済活動を反映し、世界の中でも極めて高い水準で推移する特許や商標等の出願件数に加え、技術内容の高度化・複雑化、審査資料の増加、及び行財政改革の流れの中での人員確保の制約の中での審査・事務処理負担の増加に対し、審査処理の質を一層向上しつつ効率化を目指すための対応が常に求められていることを背景としている。

「ペーパーレス計画」が策定される前にも、特許庁では、コンピュータの導入と事務処理のIT化が進められ、紙の出願原簿を管理する事務処理システム（1961年）、オンラインリアルタイム処理（1973年）、登録原簿の電子化（1978年）等を順次実現してきたが、「紙」が出願書類や特許文献の原本となっていることに変わりにはなかった。このため、「ペーパーレス計画」では、「紙」による物流を廃止し、特許情報をデジタル化して還流させることにより、①審査処理の効率化、②事務処理の効率化、③特許情報提供サービスの充実、④計画に基づき構築されるデータベースの交換等による国際協力の積極的推進、を実現することを目的として、特許出願及び特許情報をデータベース化し、出願から審査・審判・登録に至るまでの特許事務処理及び民間への情報提供をコンピュータを利用して効率的に処理するシステムの構築を行った。また、同計画策定に合わせ、電子計算機業務課（現総務課情報システムグループの前身）の設置を行い、特許庁におけるIT化へ向けた体制を整備した。

「ペーパーレス計画」の根幹をなすシステムとして、具体的には、次項で詳述する電子出願システム、事務処理システム及び検索システムを開発し、その後、現在に至るまでニーズと技術の進展に応じて様々な改良を行ってきた。

一方、「ペーパーレス計画」策定後の情報通信技術の急速な発展や他国との情報交換の進展、段階的なシステム化による業務仕様の複雑化と、これに起因する改造時の開発規模増大と開発期間の長期化等の課題を踏まえ、2004年10月、業務の抜本的見直しと最新情報技術を適用したシステム変革による更なる効率化等を目指す、「特許庁業務・システム最適化計画」を策定し、特許庁新検索システムに関する詳細な計画の追補等の改定を経て、現在は、この計画に基づいて開発を進めている。

本節では、特許庁における近年のシステム開発について詳述し、さらに、特許庁業務・システム最適化計画について紹介する。

2. 特許庁システムの発展

(1) 電子出願

電子出願システムの導入は、「ペーパーレス計画」において根幹をなすものである。出願書類を紙ではなく電子データで受け付けることにより、入り口（出願受付）から出口（公報発行、情報提供等）までを一貫して電子データで取り扱えるようになり、後述するように、事務処理のIT化・効率化を進めることを可能とただけでなく、紙ファイルによる先行技術調査に代わる検索システムの実現など、審査処理プロセス全体の抜本的な効率化が可能となった。

また、電子出願は、出願情報の電子化及びCD-ROM 公報を現実のものとした。これにより、技術情報の宝庫である特許情報をデータベース化し、このデータベースをオンラインでどこからでも検索・閲覧可能とした。また、出願書類や特許原簿等のデータベースについてもオンラインによるアクセスを可能として、従来、特許庁においてしかできなかったこれらの情報入手を全国各地から実現することが可能となった。1986年から、特許庁万国工業所有権資料館及び近畿通商産業局を皮切りとした各地方通商産業局において、「総合資料データベース閲覧サービス」を提供し、1987年度末までには2500万件の特許文献のデータベースの構築を行った。1999年には、インターネットを通じて一般公衆向けに特許情報の提供を行う特許電子図書館（IPDL）を開設、出願人における先行技術調査の利便性が格段に向上することとなった。

このように、特許庁のみならず、各界に多大な影響をもたらした電子出願の発展について、以下紹介する。

①専用端末によるオンライン出願とFD出願の導入（1990年12月）

上述したとおり、特許庁は、1990年に世界初の電子出願システムを導入したが、他国においては、韓国特許庁が1999年、欧州特許庁及び米国特許商標庁が2000年によりやうくオンライン出願を開始したという状況であり、我が国特許庁の取組の先進性をうかがい知ることができる。

しかし、当時はインターネットの普及は全く進んでおらず、パーソナルコンピュータ（パソコン）やネットワークなどの能力は電子出願には不十分であった。そこで、電子出願の導入時には、専用端末を用いたオンライン出願と、ワードプロセッサやパソコンにより作成した書類データを格納したFD（フレキシブルディスク）を特許庁へ郵送又は持参するFD出願の二種類の電子出願システムが導入された。

専用端末によるオンライン出願におけるデータ通信手段には、当時最新のデジタル通信サービスであったISDN（Integrated Services Digital Network）回線が採用された。これは、通信速度（64kbps）が当時としては高速であったこと、本人確認のための発呼者番

号通知機能を有していることが理由である。また、当時全国展開されていなかった ISDN 網を補完するために、DDX-P (Digital Data eXchange-Packet) も採用されたが、回線速度が 9600bps と低速であったこと等の理由から ISDN の全国展開に合わせ利用は廃止された。また、申請フォーマットとしては、当時の国際標準等をベースとして、特許庁独自の電子出願フォーマット (X フォーマット) を策定し、特許庁長官が定める技術的規準として告示した。

さらに、電子出願を行うための法制度整備として、「工業所有権に関する手続等の特例に関する法律」(特例法) が制定され、これに合わせて、印鑑に代わる本人確認・意思確認や、電子データで受け付けたものを特許関係法令の適用対象として扱うこと、書面で提出された手続を電子化して電子原本としてオンライン手続と同等に扱うこと、特許印紙貼付に代わる手数料納付方法としての予納、包括委任状の採用などの法整備が行われた。

その後、1993 年にはオンライン発送 (希望する申請人に対し、通知書、査定書、各種指令書等の発送データをオンラインで送信するシステム)、オンライン閲覧 (閲覧請求、証明請求及び書類の交付請求、請求したデータの閲覧をオンラインで行うシステム)、CD-ROM 公報 (SGML フォーマット採用) の発行が開始され、出願人側にとっても電子データで書類を管理できる環境が構築された。

これらの電子出願は、出願人の協力や書面手続についての電子化手数料の導入などにより、導入直後の 1990 年 12 月には、全出願の 92% (オンライン出願 43%、FD 出願 49%) を早くも占めることとなった。

②パソコン電子出願の導入 (1998 年 4 月)

しかしながら、オンライン出願で必要とされていた専用端末は非常に高価であり、その普及には限界があった。また、汎用かつ低価格なパソコンの普及が進んできたことも踏まえ、特許庁では、1998 年 4 月にパソコンによるオンライン出願を開始し、併せて利用率が低下していた FD 出願を廃止した。

パソコン電子出願は、特許庁が開発・配布したパソコン出願ソフトを用い、パソコンと特許庁を ISDN 回線で接続してオンライン出願を行うものであり、低コストで誰もが利用できるオンライン出願の実現した。

③四法、審判 (査定系) のオンライン出願開始 (2000 年 1 月)

初期のオンライン出願は、特許・実用新案に限られたものであったが、2000 年 1 月には意匠、商標や PCT-D0 (国内段階)、審判手続においても、オンライン出願を実現した。この時点で、特許・実用新案のオンライン出願率は 96% に達し、開始直後の意匠、商標、査定系審判、PCT-D0 (国内段階) についてもそれぞれ 72%、76%、94%、85% となり、利用者間においてオンライン出願が十分に定着したことが分かる。さらに、PCT 出願の国際段階手続のオンライン化も 2004 年 4 月に実現した。

この意匠・商標のオンライン出願では、出願フォーマットに CD-ROM 公報と同じ SGML フォーマットが採用され、公報の自動編集を可能とした。特許・実用新案の出願フォーマッ

トには、引き続き X フォーマットが採用されていたが、2003 年 7 月には、国際標準である XML¹フォーマットを採用し、2004 年 1 月からは、CD-ROM 公報に代えて XML フォーマットを採用した DVD-ROM 公報を発行することとなった。

なお、政府全体の電子政府に向けた取組として、「e-Japan 重点計画」が策定されたのは 2001 年 3 月のことであり、特許庁は、これに先駆けて電子政府化を推し進めていた。

④インターネット出願の導入（2005 年 10 月）

こうした取組の中、ネットワーク技術は急速に進展し、インターネットインフラとして ADSL、CATV、更には光回線等のブロードバンドネットワークによる常時接続が実用化され一般化し、数々の電子商取引をはじめとして、インターネットを利用したネットワーク社会が進展を見せていた。特許庁が実現した、ISDN 回線によるオンライン出願も当初は時代の最先端であったが、次第に種々の制約（回線速度、ISDN 回線にかかる費用等）が顕在化し、インターネット出願を求めるユーザーからの要請が高まった。

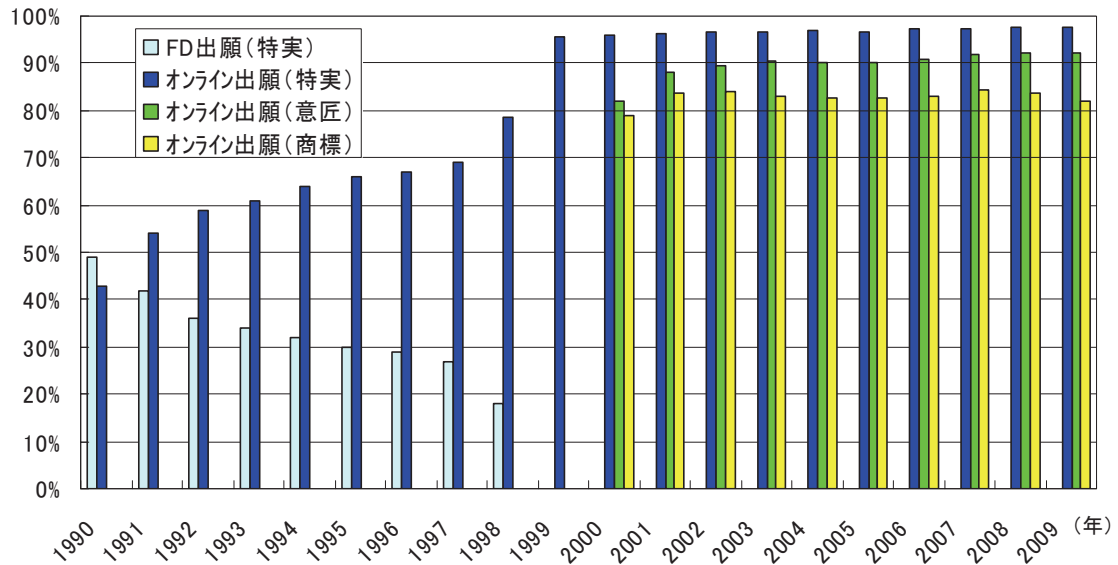
このような背景の下、特許庁では、ISDN 出願と並行して、2005 年 10 月にインターネットを利用したオンライン出願を導入した。ISDN 回線によるオンライン出願に加え、インターネットを利用したオンライン出願の受付を開始（特許・実用新案、意匠、商標、審判、PCT-D0（国内段階））するとともに、電子出願全般について 24 時間 365 日の受付を開始した。さらに、2007 年 1 月には、PCT 出願の国際段階手続についても、インターネット出願の受付を開始した。

インターネット出願では、ブロードバンドを用いた高速大容量の通信が可能であり、手続書類の速やかな送信を実現するとともに、拒絶理由通知等で引用された非特許文献のオンライン送付や、オンライン情報提供等のサービスを現実のものとした。さらに、政府認証基盤（GPKI）に基づいた電子証明書を採用し、厳密な本人認証や書類の改ざん防止、暗号化による通信のセキュリティ確保を実現した。

さらに、インターネットの普及に伴って ISDN 回線の加入契約者数が減少する中、異なる二系統の電子出願システムを維持する重複投資を解消するとともに、大容量・高速通信を利用したサービスを実現することを目的として、ISDN 出願を廃止し、電子出願をインターネット出願に一本化することを 2008 年 6 月に発表し、2010 年 4 月、インターネット出願に一本化した。

¹ XML (eXtensible Markup Language) は、インターネット上で電子文書を交換・配布するのに適したデータ記述言語。文書の要素ごとにタグと呼ばれる記号を付加することによって文書の検索・管理を容易にすることができる。また、タグを自由に設定できるため、拡張性・柔軟性に優れている。

【電子出願率の推移（1990-2009 年）】



（資料）特許庁作成

【各電子出願システムの比較】

項目	専用端末	ISDN 出願（パソコン）	インターネット出願
開始年月	1990 年 12 月	1998 年 4 月	2005 年 10 月
使用回線	ISDN 回線（64kbps） DDX-P 回線（9600bps）	ISDN 回線（64kbps）	ブロードバンド回線 （1.5M-100Mbps 超） （ADSL、光ファイバー、CATV 等）
本人認証	発行者番号&ID/パスワード	発行者番号&ID/パスワード	電子証明書
送受信データ量	・ 出願：2MB ・ 請求：2MB ・ 発送：2MB ・ 閲覧：2MB	・ 出願：2MB（当初） ・ 出願：20MB（2000 年 1 月から） ・ 請求：20MB ・ 発送：20MB ・ 閲覧：2MB	・ 出願：200MB ・ 請求：20MB ・ 発送：20MB ・ 閲覧：200MB（原簿 2MB）
手数料の納付方法	・ 予納	・ 予納 ・ 現金納付 ・ 口座振替納付 ・ 電子現金納付（インターネット出願ソフトを利用）	・ 予納 ・ 現金納付 ・ 口座振替納付 ・ 電子現金納付
申請人利用登録	書面で申請	書面で申請	インターネットで申請
PCT 出願	不可	可	可

(2) 事務処理

①電子出願・包袋事務処理システム（V1 システム）

庁内における方式審査等の事務処理をシステム化する包袋事務処理システムは、上記電子出願システムの開発と同時に行われ、これらを含むいわゆる「V1 システム」が 1990 年 12 月に稼働した。この V1 システムは、特許・実用新案の出願から公開公報発行までの電子包袋事務処理を対象範囲とした。オンラインによる特許・実用新案の願書及び特許・実用新案・意匠・商標の納付書の受付システム、及び FD・書面によるバッチの受付システム（後に FD は廃止）、方式審査システム、申請データ等を格納管理する電子包袋管理システム、分類の付与管理システムを含むシステムである。

a. 受付システム

オンラインにより申請データを受け取り、受領書をオンラインで返送するものであり、書面で申請されたものについても電子化してオンラインのものと同一フォーマットにするシステムである。受付システムでは、障害に対処するために複数のサーバをホットスタンバイさせることによる冗長化が図られており、2005 年 10 月に開始したオンライン出願の 24 時間 365 日受付においても、安定した稼働を実現している。

b. 方式審査システム

受付システムから受け入れた申請書類を振り分け、電子包袋管理システムから必要な情報を抽出し、機械により自動的に方式チェックを行って目視審査を行うべき案件を抽出し、目視審査によって不備があったとされる案件を、端末上で補正指令、却下等の起案・決裁を行い、発送システムを経て出願人へ送付するものである。また、応答期間を有する手続については、システムにより期間管理が行われる。1999 年に方式審査システムの見直しを行った。これにより、メインフレーム¹からサーバへのダウンサイジングを行うとともに、書面の包袋で実施していたストック型（同じ作業をまとめて行う）業務ベースの方式審査システムを、フロー型の業務処理に見直し、また、自動方式完の拡大により一書類当たりの方式完までの日数の短縮を可能とした。

c. 電子包袋管理（原本）システム

出願マスタファイル（書誌情報、経過情報等の管理データファイル）、記録原本ファイル（申請情報、起案発送情報等のデータファイル）の管理を行うものである。各サブシステムで必要とする情報をその要請に応じて抽出するとともに、各システムで発生した情報により適宜出願マスタの更新、書類ファイルの追加を行う。

¹ メインフレームとは、企業などにおける基幹業務システムなどに利用される大規模コンピュータのこと。

d. 分類付与管理システム

公開公報の発行対象案件について抽出し、公開分類を付与するものであり、要約書の不備チェック、公序良俗チェック、技術表示箇所入力等も行う。

このほか、ペーパーレス計画策定前である 1978 年に電子化を達成していた登録システムを刷新した新登録システムが、1997 年 4 月に稼働した。

②審査周辺システム、オンライン発送・閲覧システム（V2、V3 システム）

1993 年 7 月には、出願等の電子データを利用した、上記オンライン発送・オンライン閲覧システム及び審査対象案件の管理、起案・決裁処理、審査補助等の審査官業務を支援するシステムである特実審査周辺システムを稼働させた（V2 システム）。次いで、2000 年 1 月には、意匠、商標についても、それらの電子出願・方式システムの稼働と同時に、審査周辺システムを稼働させた（V3 システム）。また、マドリッド協定議定書加入に伴いマドリッドプロトコルシステムを開発し、2000 年 3 月より稼働を開始した。

審査周辺システムの稼働により、審査業務で取り扱う書類を電子化し、オンライン発送可能とすることにより、事務処理負担を軽減するとともに、電子化された拒絶理由通知書等の審査書類を後の審査等に有効活用することを可能とした。

当初、審査周辺システムは専用のワークステーションで稼働させていたが、2001 年 7 月には、OA 業務用パソコン上で稼働させることにより、これまで審査官のデスク上に別々に存在していた端末を一つにして効率化するとともに、パソコンのワープロ機能により作成・編集した起案文書を審査周辺システムに活用することが容易になった。さらに、検索システムや審判システムとの連携機能、登録調査機関による分類付与業務や検索外注のための機能等が同時に追加された。

さらに、後述するとおり、2005 年 3 月には、検索システムもパソコン上で稼働させるオールインワン化が達成され、審査周辺システムと検索システムとの連携が強化されることとなった。

③データウェアハウスシステム（DWH システム）

1992 年には、総合統計情報システムが稼働し、統計用マスタ（ランニングマスタ）の構築により、端末から統計出力指示を行うことで、出願統計をオンライン出力し、リアルタイムに統計情報が取得できるようになった。しかし、統計出力条件はその時代ごとに抽出条件が異なることから、新しい抽出条件や編集条件に対応するために、毎年、何か月もかけて統計用マスタを再構築する必要があった。

1999 年 1 月には、業務上の統計を簡易に取得する必要性が年々高まっていたことを背景として、各システムの情報を一元的に集約して簡易なインターフェースによる統計取得を可能としたデータウェアハウスシステムが稼働した。このシステムは、複数種類の業務用データを一つの統計用データベースに集約し、市販製品を利用して抽出及び集計するものであり、使用頻度の高い統計情報を取得するための帳票を用意したほかに、ユーザーが自ら条件を指定して統計取得可能なように構築されており、職員の企画、調査、管理等の各

種業務に貢献している。

(3) 検索

従来、審査実務における先行技術調査は、紙公報等の審査用資料を分類別にファイルして手めくりによって行っていた。そこで、資料の整備や管理の合理化、先行技術調査の効率化を実現することを目的として、資料の電子化（データベース化）と検索システムの構築が計画された。これは、磁気ディスクや光ディスク等の技術の発展により、大量の先行技術文献をイメージデータとして格納し、高速で抽出することが可能となったことも大きな要因である。

特許審査に関しては、1984 年、F ターム検索システムが稼働するとともに、メインフレームで光ディスクライブラリー装置による大量の光ディスクの管理を実現することによって、光ディスクによるイメージデータ管理を実現した。F ターム検索システムでは、公報等の審査資料に技術的特徴に応じて付与した F ターム、FI、フリーワード等の検索キー、出願人、発明者等の氏名、発明の名称等により検索を可能とするものであり、審査実務における先行技術調査を大きく効率化することに成功した。1987 年には、欧州特許庁から入手した ECLA により外国文献を検索するシステムを導入、パテントファミリー等の重要な情報を入手することが容易になった。

さらに、電子出願システム稼働以後、テキストデータとして蓄積されていた特許文献をフルテキスト検索可能とすることは、大きな課題であった。1993 年には、F タームシステムの機能を拡充し、大容量イメージデータをセンターサーバにて管理させるとともに、1994 年からは、書面のイメージデータがミクストモード形態のデータ（SGML）へ変更され、フルテキストサーチ機能による検索ができるようになった。また、2000 年には F ターム検索とフルテキスト検索の複合検索が可能となり、更に、日本特許文献 DB、外国語特許文献 DB、主に IT 分野の文献からなる CSDB（Computer Software Database）等を同一のインターフェースで検索可能とするクラスタ検索機能を導入した。一方、1998 年 1 月には、遺伝子関連情報を検索するシステム（DNA 検索システム）が導入され、核酸配列及びアミノ酸配列を対象にした相同性を考慮した配列検索を行うホモロジー検索、書誌データを利用したキーワード検索の利用が可能となった。

また、ディスプレイも年々改良が加えられた。当初、A4 を 2 ページ表示とするために 2 台のディスプレイが採用されていたが、1996 年、A4 を 2 ページ表示可能な 1 台のモノクロ超高精細ディスプレイとなり、さらに、2001 年にはカラー超高精細ディスプレイとされた。

しかしながら、各審査室フロアに設置された F ターム検索専用端末は、一人一台ではなく、必要なきに利用できない事態が生じかねない状況であった。また、先行技術文献調査業務と拒絶理由通知等の起案業務を行う端末が別々であることで、業務効率が良くないという指摘をかねてから受けていた。そこで、2005 年 3 月、検索システムを業務用 OA パソコン上で稼働させるオールインワン化を実現し、併せて審査周辺システムとの連携を強化した。オールインワンパソコンでは、各審査官に一人一台与えられているパソコンに、OA 業務用のディスプレイとスクリーニング用の超高精細ディスプレイの二画面が設置さ

れ、起案等の業務を行いつつ、先行技術文献の検索を行うことが可能となった。また、審査周辺システムとの連携強化により、審査対象となる出願の公報情報や関連情報をスクリーニングすることが容易となり、更に、起案時に、先行技術文献のテキスト情報をコピー＆ペーストにより利用することが可能となるなど、様々な利便性向上に寄与することとなった。

意匠審査では、意匠出願公報のほか、カタログ等の一般刊行物やインターネットのホームページで公開された資料などが収集対象となり、それぞれに意匠分類を付与してデータベース化しており、これらを効率的に検索することが重要である。開発が開始された 1985 年当初は、技術的制約から線図（白黒二値画像）を対象とし、順次、アナログのカラーハーフトーン画像、デジタル化（JPEG）と技術の進展に伴い試行システムを発展させ、1992 年に、モノクロ高精細ディスプレイとカラーディスプレイを有し、意匠分類を複数の観点により細区分化した D タームにより検索を行う意匠検索システムを本格稼働させた。その後、2005 年 3 月に、特実と同じ環境のオールインワン化を達成している。

商標審査では、商標の外観、称呼、観念の三つの要素から同一又は類似する商標を検索することが求められ、ペーパーレス計画策定前の 1977 年には、バッチ処理で称呼検索結果リストを作成する称呼検索システムを部分的に稼働させ、1981 年には全区分において利用可能とし、1999 年、正規表現による記述や検索基準の表示、類似群コードによる絞り込み機能を満たしたリアルタイム化を達成した。さらに、文字からなる出願商標（イメージ）から「表示用商標（テキスト）」を作成し、これを基に「検索用商標」を自動作成して検索用データベースに蓄積し検索する文字列検索が 2000 年に開始された。一方、1998 年 4 月には、分類（図形ターム、2004 年 4 月よりウィーン図形分類）及び類似群コード等により検索を行う図形商標審査システムを稼働させた。また、著名商標保護のために、2001 年 3 月に周知・著名商標データベースの構築及び同検索システムが稼働した。

審判においても、1986 年、審決及び判決の公報類を電子化し、これらに付与した J タームにより検索する審判決例検索システムを稼働させた。2000 年 1 月以降の審決及び判決については、フルテキスト検索も可能となっている。

現在は、次項で詳述する業務・システム最適化計画において、世界最高レベルの迅速かつ的確な審査を行うための最新 IT 環境の構築、企業・大学等における研究開発や経営戦略に資する特許情報利用環境の構築、情報が爆発的に増加する中での検索系システムのスマート化・スリム化及び運用、安全性・信頼性施策を課題として、新検索システムの構築を遂行中である。

3. 最適化に向けた取組

(1) 特許庁業務・システム最適化計画

ペーパーレス計画開始後 10 年超が経過し、当初の目標をかなりの部分達成した頃、特許庁は電子化のトップランナーゆえの課題に直面した。インターネットの出現など、情報通信技術の目覚ましい進展は、特許庁ペーパーレスシステムの陳腐化、複雑化、非標準化の

一面を顕在化させる結果となり、1999 年から 2000 年にかけて相次いで電子出願を実現していた他国特許庁との情報交換やネットワーク構築の障害になることも予想された。そこで、それらの問題に対処し、特許庁システムの更なる進化と真の電子特許庁の実現を目指して、2000 年 5 月に電子計算機業務課（現総務課情報システムグループ）及び特許情報課（現普及支援課、調整課等）により「特許庁総合 IT 化構想（E³計画）」が策定された。この構想において掲げられた主な施策は、前項で述べたとおり達成された「フォーマットの国際標準化（XML 化）」（2003 年）、「インターネット出願の開始」（2005 年）等を含むとともに、以下のような重要な指摘がなされた。

この構想では、特許庁のペーパーレスシステムが、前項までに紹介したように、庁の各課が行っていた業務を段階的にシステム化してきたため、受付システム、方式システム、審査周辺システム、登録システム等の名前が示すように、業務縦割りの設計思想に基づくシステムとなっていたこと、そのようなシステム間の連携をとり、特許庁の業務システムを全体的に円滑に運用できるように構築することは、その業務仕様の複雑さを招き、ひいてはシステム開発規模増大と開発期間の長期化を招いていることを指摘している。また、検索システムに関しても、審査官の知識・ノウハウの継承支援（ナレッジマネジメント技術の活用）、庁内外のデータベース間の連携（庁内データベース及び外部の複数データベースの同時検索）等についても言及するなど、これらの指摘は、今日の業務・システム最適化計画につながるものである。

そして、今後のシステム開発の視点として、「基幹部分（特許庁の行政事務処理等において根幹をなす流れ）に焦点を当てた設計を行うことが必要」、「業務が持つ構造が入り組みすぎている場合、業務処理の方法自体を疑ってみる視野が必要」とした上で、「既存システムの改善を大所高所から評価し、不要なものを切り捨てる努力」が必要であるとされた。

この後を追うように、政府全体の取組としても、2000 年 7 月に「情報通信技術戦略本部」（IT 戦略本部、後の「高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部」）が内閣に設置され、同年 11 月に IT 基本戦略、2001 年 1 月に e-Japan 戦略、同年 3 月に e-Japan 重点計画、2003 年 7 月に電子政府構築計画が策定された。

こうした中、2004 年 10 月、業務の抜本的見直しと最新情報技術を適用したシステム変革による更なる効率化等を目指す、「特許庁業務・システム最適化計画」¹が策定された。この最適化計画は、策定の後、計画内容の明確化やスケジュールの詳細化等の検討を進め、2005 年 8 月²に改定を行い、2005 年 10 月から 2006 年 3 月には、最適化計画に係る新事務処理システムの実現性の検証（プロトタイプ作成と机上検証）を実施、2006 年 12 月からシステム開発を開始した。さらに、2007 年 8 月には、新事務処理システムの設計・開発に対する意見募集を行い、寄せられた意見を検討するとともに、システムを取り巻く環境の変化、知的財産のグローバル化やユーザーニーズの多様化といった知的財産環境変化に対応し、また、ユーザーの利便性向上を図るべく、IT 環境の変化による最新技術を取り込

¹ http://www.jpo.go.jp/torikumi/system/system_saitekika.htm 参照。

² http://www.jpo.go.jp/torikumi/system/system_optimize_re.htm 参照。

んで設計・開発を進めるため、2007-2008 年にかけて行われたイノベーションと知財政策に関する研究会¹の成果等も取り込みつつ、2008 年 10 月に計画を更に改定した²。改定した最適化計画では、特許庁の審査・審判業務及び事務業務を支える基盤となる新システム全体を「特許庁総合基盤システム」と称し、「特許庁運営基盤システム」（従来、「新事務処理システム」と表記していたシステム）と「特許庁新検索システム」の 2 つに分けて段階的に開発することとした。

また、2008 年 10 月の改定では、特許庁運営基盤システムに関する見直しを行ったことに加え、特許庁新検索システムに関する詳細な計画を追補した³。新検索システムでは、システム構成を四法で共通化しアーキテクチャをスマート化・スリム化することや、概念検索技術、審査ナレッジ及び外国文献に対する機械翻訳等の活用・導入に向け、検討を進めている。

(2) 特許庁運営基盤システムの目的

「特許庁業務・システム最適化計画」では、4 点が目的として認識され、それぞれ以下のように対応を行うこととされている。

①知的財産のグローバル化への対応

a. 国際的な審査ワークシェアリングへの対応

「特許審査ハイウェイ」や、「JP-FIRST」等、審査のワークシェアリングに関する試行的実施にも即時に対応。

b. 国際的な制度調和への対応

書面手続を前提とする特許法条約等、国際的な制度調和に関し、電子手続を前提とした業務運用の検討。

c. 海外向け情報提供、外国特許文献利用の促進への対応

審査結果を海外発信、検索性資料としての中国、韓国等の非英語文献の充実及び一般開放、そのための機械翻訳辞書等を整備・メンテナンス。さらには官民含めた辞書メンテナンス体制の検討。

②ユーザーニーズの多様化

a. 出願人の多様なニーズに応じた柔軟な審査体制の構築

出願人の多様なニーズに応じて柔軟な審査を行うこと、早期審査制度の拡充等についての対応。

¹ http://www.jpo.go.jp/shiryoku/toushin/kenkyukai/innovation_meeting_menu.htm 参照。

² http://www.jpo.go.jp/torikumi/system/system_kaitei.htm 参照。

³ http://www.jpo.go.jp/torikumi/system/system_saitekika_sakutei.htm 参照。

b. 審査プロセスの透明化・可視化への対応

複雑化する審査着手管理（関連出願を連携させた集中審査、早期審査、ワークシェアリング等）への柔軟な対応及び審査プロセスの透明化・可視化。

c. 通知書の構造化と審査基準のハイパーリンク

拒絶理由通知書等の構造化（XML 化）による、審査状況の統計的な把握の容易化。審査基準のハイパーリンクによる通知書の理解容易化。

③一層の業務効率化の実現

a. 業務プロセスの継続的な改善

特許庁内業務効率化を継続して実施するための、業務プロセスの継続した改善。そのための、特許庁業務及びノウハウの可視化・共有化。

b. 制度改正項目への対応

最適化計画公表後になされた、信託法改正、産業活力再生法改正、通常実施権等登録制度の見直し、優先権書類の電子的交換の対象国の拡大等の制度改正の取り込み。

c. 国際的な IT ネットワークの構築

優先権証明書の電子的交換を全世界へ拡大させる優先権デジタルアクセスサービス（DAS）等、IT ネットワークの構築に柔軟に対応。

④ユーザー利便性の向上

a. インタラクティブ申請機能

特許庁が保有する最新の情報を出願人へ提供し、誤りのない手続を促すインタラクティブ申請機能（申請書作成支援システム）の実現。

b. 特許庁保有データのリアルタイム提供

特許公報等を随時インターネットにより提供する等、特許庁の保有する情報のリアルタイム提供の実現。

(3) 特許庁新検索システムの目的

「特許庁業務・システム最適化計画（検索系システム追補版）」では、特許庁新検索システムの目的が同じく 4 点挙げられ、それぞれ以下のように対応を行うこととされている。

①世界最高レベルの迅速かつ的確な審査を行うための最新IT環境の構築

非英語圏（中国・韓国を含む）の海外特許文献へのアクセス性向上、概念検索・機械翻訳・図形イメージ検索等の新たな技術の導入、庁内で蓄積された審査ナレッジを活用できる高度な審査環境の構築等。

②企業・大学等における研究開発や経営戦略に資する特許情報利用環境の構築

論文情報と特許情報とをシームレスにアクセスできる環境等を大学・企業等と共同で検討。検索機能を外部提供した際に（審査官と同等機能を予定）、民間のシステムと持続的に協調していける環境をシステム及び運用面から検討。

③情報が爆発的に増加する中での検索系システムのスマート化・スリム化及び運用経費の削減

庁内データの一元化を図るとともに、従来の個別システムの枠組み（特許・実用新案検索、意匠検索、商標検索システム等）を超えたシステム構成の共通化。

④安全性・信頼性施策

対外提供用サイトを構築するとともに、業務継続性（BCP）の観点からディザスタサイト機能¹の導入を検討。

（4）特許庁総合基盤システム実現に向けた課題

特許庁業務・システム最適化計画の目的の一つは、業務とシステムを抜本的に見直すことにより、特許庁が主体的に管理しやすく、今後の法制度改正、運用変更等に柔軟に対応可能なシステムを構築することである。それには、システム基盤の大幅な見直し等についての抜本的な改革が不可欠の要素となる。

特許庁ペーパーレスシステムは、個別業務のシステム化を順次進めていったがために、以下のような問題を抱えている。

- ・組織・業務ごとに情報が分散している。
- ・組織・業務ごとに機能を開発している。
- ・バッチ処理により各システムの情報更新に時間差がある。
- ・各システムが相互にインターフェースを設けている。

これらの問題のため、個別業務システムが有するデータベース（マスタ）の同期を取る等のシステム間連携が過度に複雑になっており、法制度改正、運用変更に対応が難しいシステムになっていた。また、バッチ処理により順次各データベースの情報が更新されるため、事務処理に時間がかかっていた。

このような状況を改善するために、特許庁運営基盤システムにおいては、従来のリレーショナルデータベース構造を持つマスタではなく、新たなシステム基盤として書類データフォーマットに採用する XML データをそのまま扱うシンプルなシステム基盤を採用することとしている。この構造では、情報が一元化されているため、データベース間の同期を取るための複雑なシステム間連携や情報更新に係るタイムラグがなくなり（リアルタイム化）、

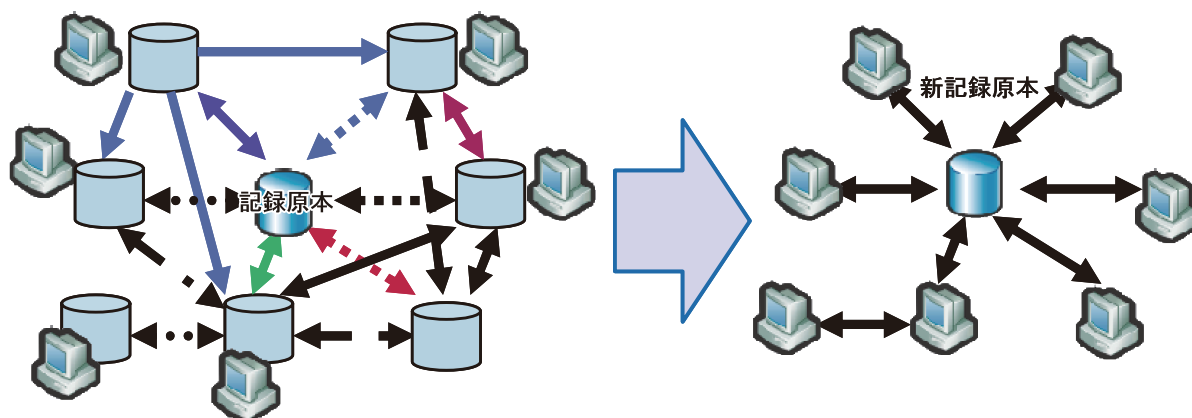
¹ 最新データをリアルタイムに送って、メインのシステムとデータの同期を取り、被災時にはこのサイトを用いることで、短時間で業務を継続できる機能。

システムの機能の集約が図れ、システム構造の簡素化の達成も期待される。

【最適化計画によるシステム基盤の見直し】

【情報を分散して蓄積】

【書類を一元的に蓄積】



(資料) 特許庁作成