

1

知的財産権を巡る現状と課題

特許庁特許審査第四部審査調査室

佐藤 智康 sato-tomoyasu@jpo.go.jp

■高まる知的財産への期待

近年、特許をはじめとする知的財産の保護の重要性が急速に高まっていることは衆目の一致するところでしょう。特に、昨年は、知的財産制度を我が国の経済を牽引するエンジン役として有効に活用しようとの動きが活発化し、知的財産のあり方等について、民・官を問わずさまざまなフィールドで議論されるなど、知的財産への期待が大きくクローズアップされました。主な活動としては、以下のものがあります。

名 称	議長／代表	主催等
産業構造審議会 知的財産政策部会	中山信弘 (東京大学教授)	経済産業省 特許庁
知的財産国家戦略 のあり方	甘利 明 (自由民主党議員)	自由民主党 経済産業部会 知的財産小委員会
産業競争力と知的 財産を考える研究会	阿部博之 (東北大学総長)	経済産業政策局長 および特許庁長官 の私的懇談会
知的財産国家戦略 フォーラム	荒井寿光 (元特許庁長官)	民間フォーラム

■国が推進する重点開発技術

国の科学技術政策の舵取り役を果たす総合科学技術会議（議長：内閣総理大臣、主催：内閣府）では、重点的に研究開発を推進する分野として、①ライフサイエンス、②情報通信、③環境、④ナノテクノロジー・材料、⑤エネルギー、⑥製造技術、⑦社会基盤、⑧フロンティアの8分野を抽出し、それぞれの分野において、今後5年間にわたる研究開発目標や推進方策等を明確化した分野別推進戦略を作成しています。

特に、情報通信分野における研究開発領域（図-1参照）では、①ネットワークがすみずみまで行渡った社会の実現に向けて、研究成果の社会・産業への迅速な還元が可能な領域、②次世代のブレークスルーをもたらす将来の新しい産業の種となる次世代情報通信技術および情報通信と他の分野の融合領域、③広範な研究開発の基盤として研究開発の情報化のための基盤技術があげられています（各研究開発領域の具体的な研究目標については図-2参照）。



■特許出願にみる情報通信分野の現状

出願の増加を続ける情報通信分野

現在、我が国の経済は情報通信産業への依存度が大きく、今後も同分野は我が国の経済発展を支える重要な分野の1つであると認識されており、民・学・官を問わず研究開発が積極的に行われています。そこで、情報通信分野における研究開発の1つの成果が特許出願というかたちで顕在化しているか否かをみてみると、同分野の特許出願件数(図-3参照)は、ここ数年一貫して増加しており、たとえば、2000年の特許出願件数を1994年のそれと比較してみると約1.6倍の伸びを示していることがわかります(ちなみに、情報通信分野の出願件数は、2000年の全特許出願件数の約25%を占めています)。もちろん、研究開発の成果を特許出願という特定の指標のみで計ることが十分であるとは思いませんが、知的財産権を戦略的に活用していこうとするトレンドの中では、むしろ研究開発の成果物は積極的に特許権というかたちで整理しておくことが重要と考えられます。

出願件数の多い技術分野

また、過去3年の出願件数を技術分野別(図-4参照)にみてみると、デジタルTV等を含むテレビジョン関係、FAX等を含む静止画関係、イメージ処理等を含む画像関係、マンマシンインタフェース関係、通信ネットワーク関係などの技術分野が常に出願件数の多い技術分野であることがわかります(ただし、半導体関連の技術を除く)。

ビジネス関連発明の急増

技術分野別の出願件数(図-4参照)で最も特徴的なのは、2000年の電子商取引に関する技術分野の出願の伸びでしょう。これは、読者の方々の記憶にも残っていると思われませんが、マスコミを中心にビジネス関連発明が目されたことにより、大手電機メーカーのほかに、個人・中小企業・ベンチャー企業等からの出願が急増した結果です。特許に関する仕事に従事している我々にとっては、一般の人々に「特許制度に対する興味を引きだした」という点で喜ぶべきことでしょう。

一方、これらある種のブームに便乗したと考えられる出願の中には、明らかに特許にならないものが見受けられることも事実です。他人より早く出願しようとする心情はよくわかりますが、やはり特許制度をよく理解して出願をしなければ最終的には権利を取得することができないので注意が必要です。

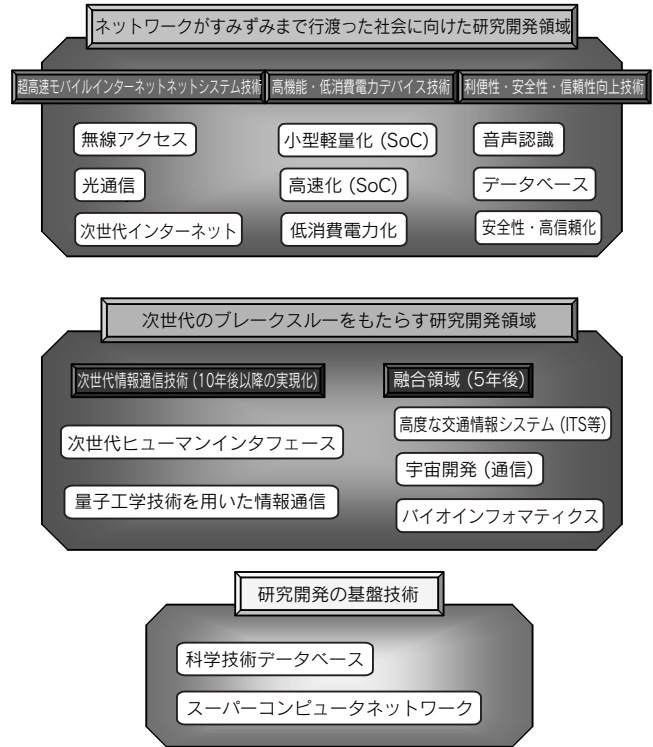


図-1 情報通信分野における研究開発領域



■情報発信

現在、情報分野の発明は、インターネットの急速な普及といった時代の変化とともにハードウェア中心のものからソフトウェア中心のものへと変化してきています。そのような状況のもと、「コンピュータソフトウェアに関する発明やビジネス関連の発明は一体どのように審査されるのかよく分からない」といった疑問を持っている出願人の方々は少なくないのではないのでしょうか(正直、筆者も審査を始めた最初の頃は、「審査の仕事は一般の人には分かりにくいだろうな」という感想を持ったことを思い出します)。

そこで、特許庁では、近年注目を集めている「コンピュータソフトウェアに関する発明」や「ビジネス関連の発明」に関する審査実務を出願人の方々に少しでも理解してもらうため、「審査基準」の改訂(平成13年12月)や「特許にならないビジネス関連発明の事例集」の作成(平成13年4月)を行い、特許庁ホームページ(<http://www.jpo.go.jp>)を通じて公表するとともに、説明会等も開催しています。

また、特許庁は審査実務という面からの情報発信ばかりでなく、研究開発動向という面からも出願人の

1. ネットワークがすみずみまで行渡った社会に向けた研究開発領域 (5年後)

- 超高速モバイルインターネットシステム技術の例
 - ・無線アクセス；(低速移動時) 数百 Mbps 級 (実用レベル)
(高速移動時) 数十 Mbps 級 (実用レベル), 100Mbps 級 (デモレベル)
ソフトウェア無線による複数の周波数帯, 方式への対応
 - ・光通信^{☆1}；(1芯あたり) 10Tbps (実用レベル), 1Pbps 級 (基礎技術)
(光ルータ) 10Tbps 級 (実用レベル), 数百 Tbps 級 (基礎技術)
^{☆1} 有線アクセス系で 1Gbps 級 (事業所), 30~100Mbps 級 (家庭) を想定
 - ・次世代インターネット；IPv6による超大規模な接続(ノード)と高品質リアルタイム伝送 (実用レベル)
- 高機能・低消費電力デバイス技術の例
 - ・小型軽量化 (SoC)；1チップでTV符号化, 音声認識・合成機能付システムの実現
 - ・高速化 (SoC) ^{☆2}；1GHz 級 (実用レベル), 3GHz 級 (実験レベル)
 - ・低消費電力化等^{☆2}；高機能なモバイル端末で1週間充電不要
^{☆2} 窒化膜ゲート・バランスドCMOSの場合
- 利便性・安全性・信頼性向上技術等の例
 - ・音声認識；雑音環境で数万の単語・文節のリアルタイム認識 (実用レベル)
複数話者を識別し数百万の単語・文節のリアルタイム認識 (実験レベル)
 - ・データベース；10万人規模の同時アクセスが可能なデータベース,
 - ・安全性；不正アクセス対策技術, 暗号・認証技術の高度化, 攻撃追跡等 (実用レベル)
 - ・高信頼化；年間で分単位以下の障害時間と自動回復 (大型サーバ),
ネットワーク信頼性管理 (小規模；実用レベル, 大規模；実験レベル)
データ喪失防止などシステムとしての信頼性・安全性向上の基礎技術の実現
 - ・ソフトウェア, コンテンツ；ソフトウェアの信頼性・生産性向上を実現する開発手法の確立, デジタル権利管理システムの実現 (実用レベル)

2. 次世代のブレークスルーをもたらす研究開発領域

- (1) 次世代情報通信技術 (10年後以降の実現に向けた基礎的技術)
 - 意味理解技術等の次世代ヒューマンインタフェース技術
状況を判断して利用者の意図理解ができるレベルの実現
 - 量子工学技術を用いた情報通信
比較的短距離 (~数十 km) での量子暗号鍵配布, 量子通信のプロトタイプ等
- (2) 融合領域 (5年後)
 - 高度な交通情報システム (ITS等)；安全運転支援 (危険警告, 運転補助), 次世代インターネットを用いた高度なITS等
 - 宇宙開発 (通信)；ギガビット級の高速度インターネット通信等
 - バイオインフォマティクス；小規模蛋白質の立体構造予測, 高精度遺伝子発見, 細胞内大規模代謝シミュレーション技術の確立

3. 研究開発の基盤技術 (5年後)

- 科学技術データベース；情報の電子化と検索システムの開発・整備
- スーパーコンピュータネットワーク；研究所・大学のスーパーコンピュータの間を高速ネットワークで結び, 遠隔地で共同研究が行えるネットワークを開発・整備

図-2 研究開発領域における具体的な研究目標

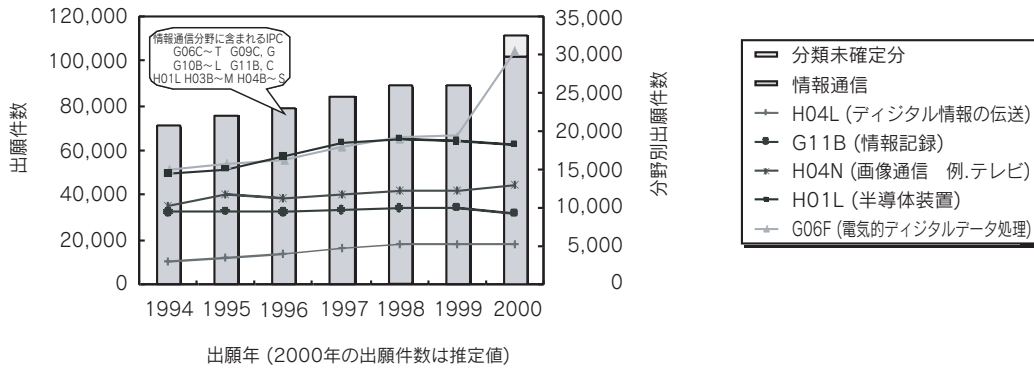
方々をサポートできるよう努めています。一例としては、現在、注目を集めている特定の技術分野の特許情報を分析した「特許出願技術動向調査」があり、調査結果は特許庁のホームページ等を通じて公表しています。これは、その分野の経済活動状況や研究開発の方向性が明らかにされているので、出願人の方々にとっては、今後の研究開発テーマ等を検討する際の参考になるのではないのでしょうか。情報関連分野では過去に、「個人認証を中心とした情報セキュリティ」「電子商取引」「デジタルテレビジョン技術」「情報機器・家電ネットワーク制御技術」「コンテンツ記録用メモ리카ード」「光伝送システム」等の調査を行いましたので興味がある方は

特許庁ホームページにアクセスしてみてもいいでしょうか。



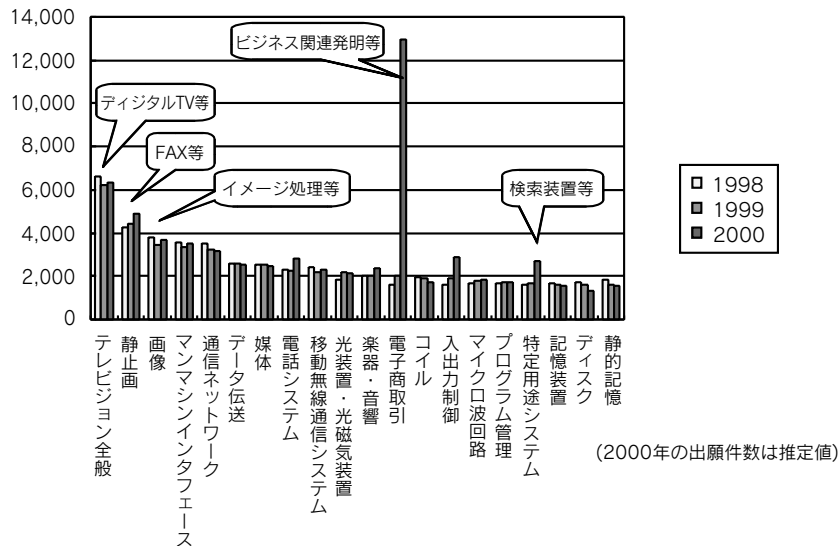
■課題

特許庁は、特許制度が有効に機能し、制度のユーザである方々が利用しやすいように制度面、実務面を含めてさまざまな取組みを行ってきていますが、特許権をはじめとする知的財産権が注目されるに伴い、いろいろな課題も生じてきています。なかでも、重要と思うものについて簡単に紹介しておきます。



出願件数グラフは、発明を最も適切に表す技術分類（一般的には主分類と呼ぶことが多い）に基づいて作成しています。

図-3 情報通信分野の出願動向



出願件数グラフは、発明を最も適切に表す技術分類（一般的には主分類と呼ぶことが多い）に基づいて作成しています。

図-4 技術分野別出願件数(上位20技術)

(1) 国際的な課題

① 知的財産制度の国際調和

グローバルな事業活動が拡大している現在、出願人にとっては自らが希望する国または世界各国において、同一内容の特許が同一時期に付与されることが理想的でしょう。このような理想的な制度を実現するため、現在、WIPO（世界知的所有権機関）において「特許実体ハーモ条約（SPLT）」の早期実現に向けて検討が進められています。

② 国境をまたがる事業活動への対応

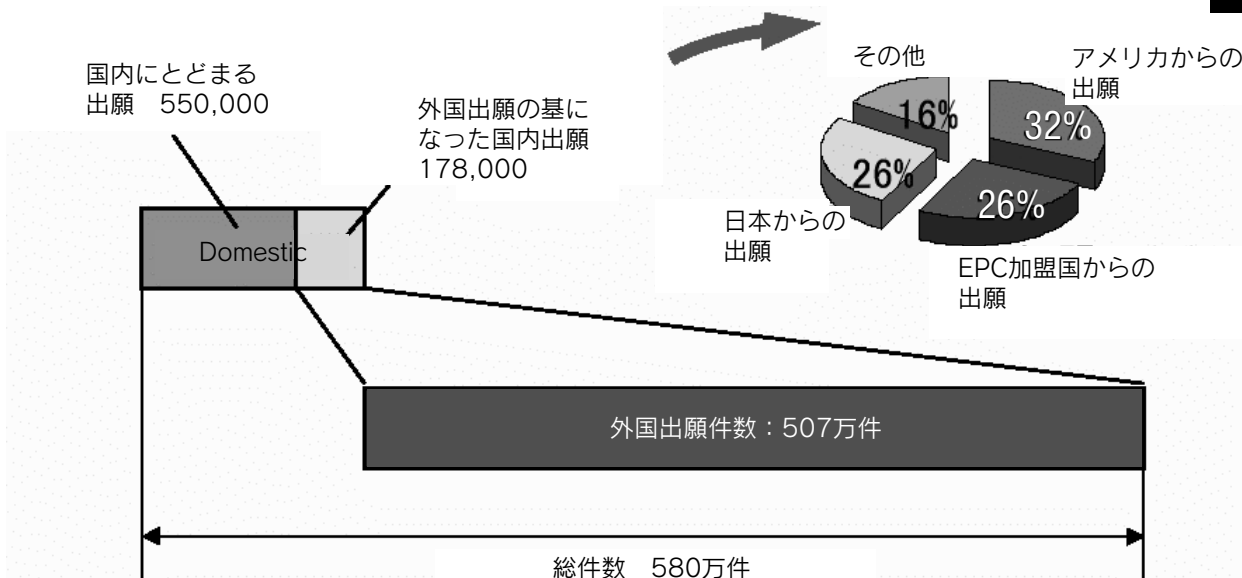
ITの発達に伴い、国境を越えて事業活動を行うことが容易になった現在、知的財産権に関する侵害行為が海外で実施され国内で被害が生じるケースがあります。

このような場合、「どこの国の法律を適用するのか」

や「どこの国の裁判所が事件を取り扱うのか」といった準拠法・国際裁判管轄権の問題が生じます。こうした問題については、現在、ハーグ国際私法会議やWIPOで検討が開始されています。

③ ワークロードの軽減

図-5に示すように、現在、同じ内容の特許出願を世界各国に出願するケースが増加しています。そのような状況のもと、各国の特許庁では、それぞれ同一内容の特許出願について先行技術調査を行うという一種の重複作業が発生しています。出願人にとって権利化が遅れることはいつの時代も望ましいことではありませんが、特に知的財産権の重要性が高まっている現在ではその影響は非常に大きいと思います。そこで、ワークロードの軽減に向けて、WIPOや三極（日・米・欧）特



WIPO工業所有権統計'98を参考に算出

図-5 世界の特許出願（同一出願が多数の国に重複して出願される状況）

	日 本	米 国
出願件数	約43.7万件	約29.6万件
審査請求件数	約26.2万件	—
弁理士	約4,600人 (うち弁理士登録者 約290人)	・ Patent Attorney 約16,000人 ・ Patent Agent 約3,600人
弁護士	約18,000人 (うち弁理士登録者 約290人)	約907,000人 (うちPatent Attorney 約16,000人)

・日本、米国の出願件数、審査請求件数は平成12年の数値。
 ・日本の弁理士、弁護士数は平成13年6月1日現在の概数。
 ・米国の弁理士、弁護士数の出典：「代理士法の改正等に関する答申」平成11年12月22日、工業所有権審議会

図-6 日米の弁理士、弁護士の現状

許庁の間で積極的な検討が行われているところです。

(2) 国内の課題

①人材育成

知的財産権の重要性が広く一般の人にまで認識されつつある一方、知的財産権に関する十分な知識を備えた人材が不足しているといわれています(図-6参照)。

これは、今まで知的財産権に関してなじみの薄かった人々や発明者である研究者や技術者に対して、知的財産権に関するセミナーや講演等を行う講師が不足していることも意味し、知的財産を国家戦略として活用しようとしている我が国にとって、早期にかつ計画的に解消していかなければならない問題と考えられます。

②審査処理のさらなる促進

出願人が審査業務に携わる我々に最も望むことは、審査請求した出願を速やかに審査し、質の高い判断を下すことであると思います。特許庁は膨大な出願を速やかに審査するため、民間能力の有効活用などさまざまな取組みを行っていますが、今後も審査処理の促進を図るため出願人の方々の協力を得つつさらなる努力を行う必要があると考えます。

参考文献

- 1) 総合科学技術会議(第10回)配付資料, 分野別推進戦略(案)資料6-1(平成13年9月21日)。
- 2) 産業構造審議会第2回知的財産政策部会, 資料2-2, これからの知的財産分野の研修のあり方を考える懇談会報告書, 特許庁(平成13年6月18日)。

(平成14年2月9日受付)