

特許出願動向調査～マクロ調査、企業別マクロ調査～ —中国に関する出願動向について—

Worldwide Trends in Patent Applications

特許庁 総務部企画調査課技術動向班技術動向係長 **岩田 淳**

PROFILE: 平成19年4月 特許庁入庁（特許審査第四部電子商取引 配属）
平成22年4月 審査官昇任
平成24年10月より現職

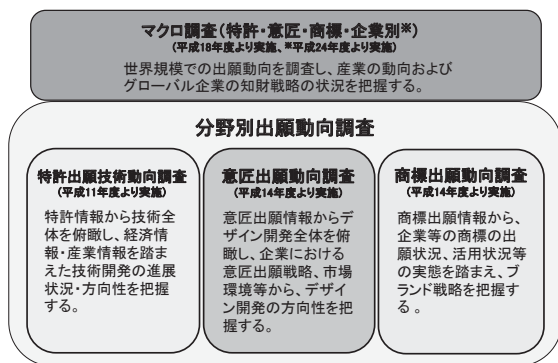
✉ PA0930@jpo.go.jp

TEL 03-3581-1101（内線 2155）

1 はじめに

特許情報は、企業、大学等における研究活動の成果に係る技術情報及び権利情報であり、この特許情報を多面的に分析することは、今後の研究開発戦略や知的財産戦略のために有益なことである。

特許庁では、日本、米国、欧州、中国、韓国をはじめとして世界各国（地域）・機関での出願動向を調査し、産業の動向及びグローバル企業の知的財産戦略の状況を把握することを目的としたマクロ調査（特許・意匠・商標）及び企業別マクロ調査を実施している。また、科学技術基本計画において定められた分野を中心に、技術の発展が見込まれる分野または社会的に注目されている技術分野について、技術全体を俯瞰すること及び日本の技術・産業競争力、技術開発の発展状況・方向性を把握することを目的とした分野別出願動向調査（特許・意匠・商標）等の調査も実施している（図1）。



【図1】 出願動向調査の概要

これらの調査結果は、①産業界・学界においては、研究開発戦略、知的財産戦略策定のため、②行政機関においては、産業政策、科学技術政策策定のため、③特許庁においては、迅速かつ的確な審査処理のための基礎資料として、それぞれ活用されている。

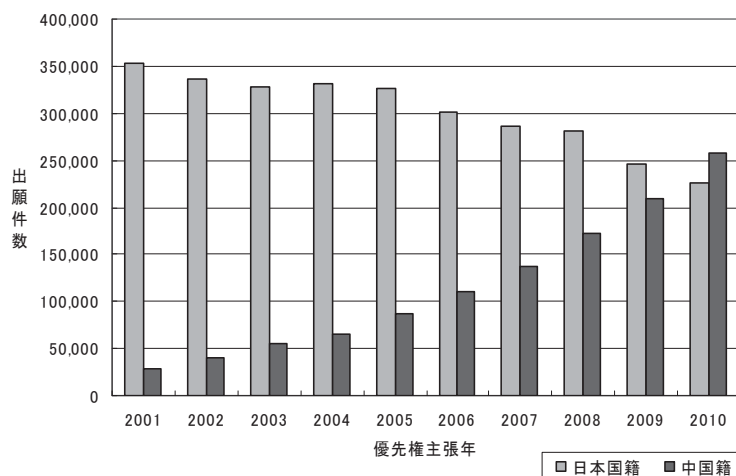
本稿では、平成24年度に実施した特許出願動向調査—マクロ調査—及び特許出願動向調査—企業別マクロ調査—の調査結果を利用して、近年出願・登録件数の伸びが著しい中国での特許出願及び実用新案登録の動向について紹介・分析する。

2 中国における全体出願動向

日米欧中韓への特許出願における日本国籍出願人、中国籍出願人の特許出願件数推移（優先権主張年2001年から2010年）¹を図2に示す。

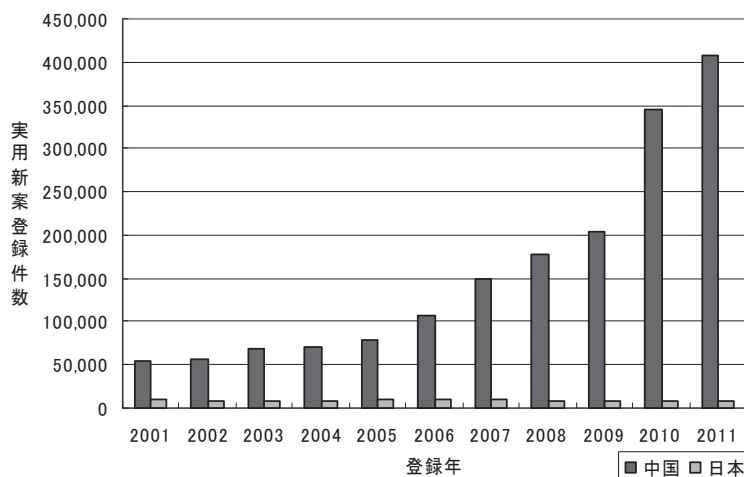
日米欧中韓への特許出願において、日本国籍出願人による出願件数が2005年以降減少傾向にあるのに対して、中国籍出願人からの出願件数は2001年から一貫して増加傾向にあり、2010年には日本国籍出願人より多くなった。

1 DERWENT WORLD PATENTS INDEX（作成元：トムソン・ロイター、以下WPIという。）を使用。優先権主張年2009、2010年の出願件数については、PCT出願が国内段階に移行するまで最大30ヶ月かかること等により、件数が十分に反映されていない可能性があるため、注意が必要である。また、未公開の出願が件数に含まれないことや国内優先権による出願は原出願とまとめて1件としてカウントしている等の理由により、各国特許庁が年次報告書等で公表する件数とは値が異なる。



データベース：WPI
 出典：「平成24年度特許出願動向調査－マクロ調査－」の調査結果をもとに作成

【図2】 出願人国籍別出願件数推移（日米欧中韓への出願）
 （優先権主張年 2001 年から 2010 年）



出典：「平成24年度特許出願動向調査－マクロ調査－」の調査結果をもとに作成

【図3】 日中での実用新案登録件数推移（登録年 2001 年から 2011 年）

また、中国における実用新案登録件数の推移を図3に示す。

中国において、2006年以降急激に実用新案登録件数が増加しており、特に2010年の伸びが著しい。2011年には40万件超となっていることがわかる。

中国における実用新案制度には、権利行使時に技術評価書の提示義務がないことや、侵害者の過失推定が規定されていること等の日本との違いが存在する。中国で積極的に活用されている背景のひとつとして、このような

制度の差異が考えられる。また、2010年の実用新案登録件数の増加については、中国ハイテク企業認定弁法（2008年制定）によるものとの見方が示されている²。

2 ジェトロ（北京）、中国実用新案権関連訴訟調査報告書（2010年3月）p10,p12-17参照。中国における実用新案関連訴訟について実用の分析結果が詳細に報告されている。

3 中国における技術分野別の出願動向

技術分野別解析として、WIPO（世界知的所有権機関）が設定した技術分野（IPC AND TECHNOLOGY CONCORDANCE TABLE：IPC（国際特許分類）を基に作成）に基づき、中国への出願件数を技術分野別に集計した。

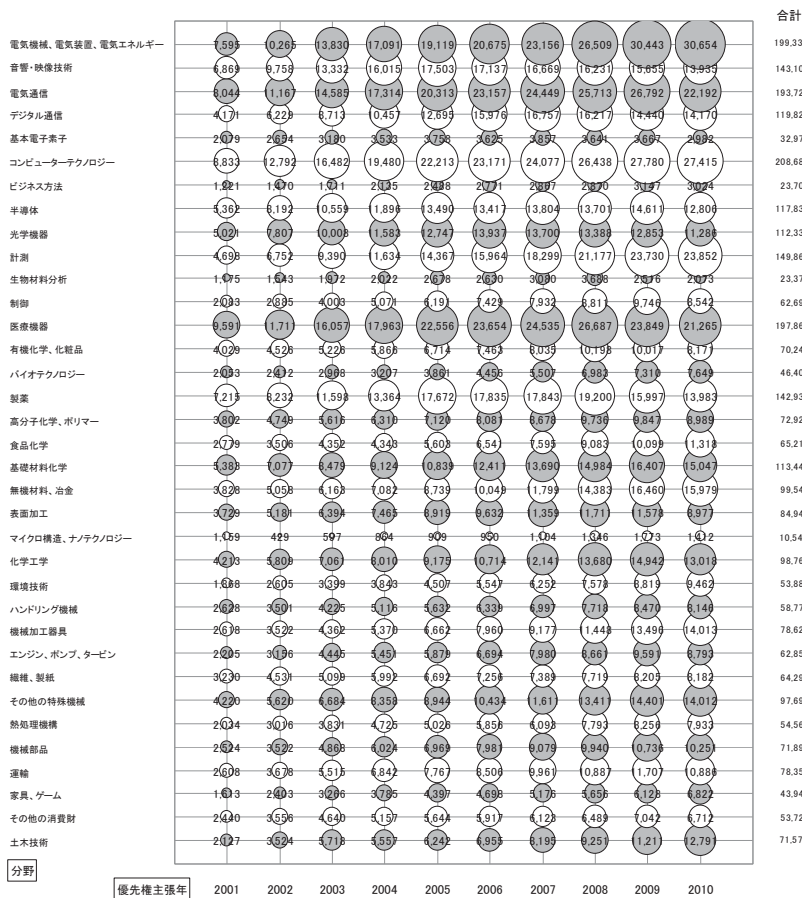
図4に中国での特許の技術分野別出願件数推移（優先権主張年 2001 年から 2010 年）を示す。図4の技術分野別解析から中国においてどの分野にどれくらい出願がなされているのかがわかる。

2010 年の出願では、「電気機械、電気装置、電気エネルギー」分野、「コンピューターテクノロジー」分野、「計測」分野、「電気通信」分野、「医療機器」分野の順で多

くの出願がなされている。また、2001 年の出願件数と比較すると、「電気機械、電機装置、電機エネルギー」分野では約 4 倍、「コンピューターテクノロジー」分野では約 3 倍、「計測」分野では約 5 倍の増加となっており、近年の出願件数の伸びが著しく大きいことがわかる。

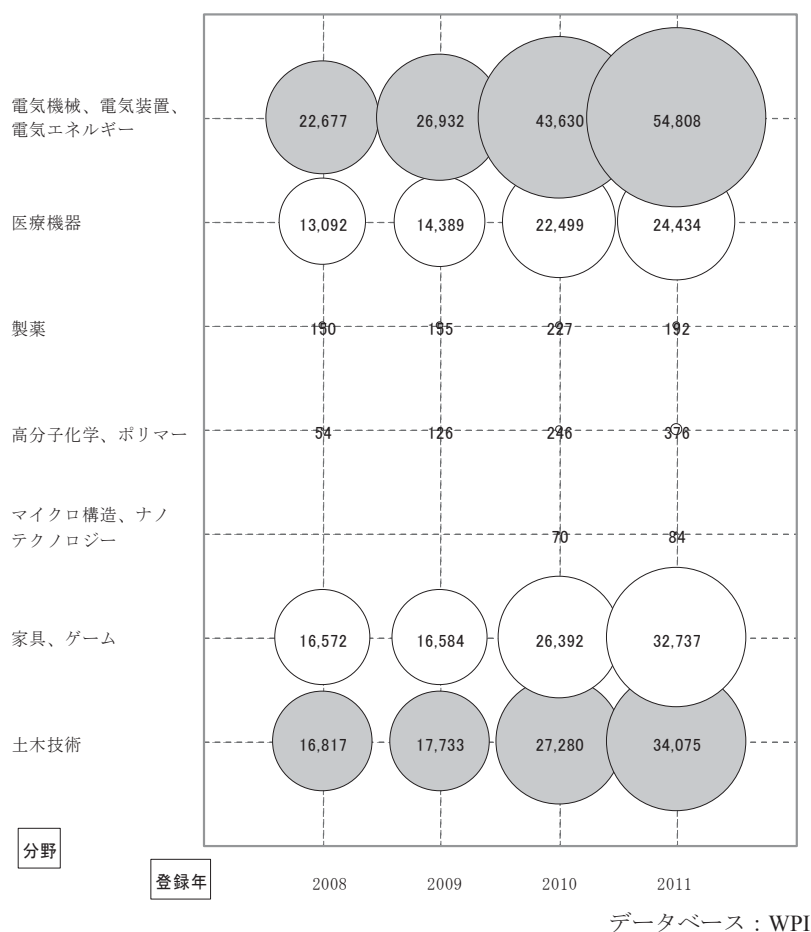
また、図5に中国における実用新案登録の技術分野別登録件数推移（登録年 2008 年から 2011 年）について、一部抜粋したものを示す。

中国での 2011 年の実用新案登録件数は、ほぼ全ての技術分野で 2008 年に比べて増加しており、「電気機械、電気装置、電気エネルギー」、「医療機器」、「家具・ゲーム」及び「土木技術」分野での件数が特に多かった。一方、「製薬」、「高分子化学、ポリマー」及び「マイクロ構造、ナノテクノロジー」分野のように、依然件数が少ない分野もある。



データベース：WPI
出典：「平成24年度特許出願動向調査－マクロ調査－」の調査結果をもとに作成

【図4】 中国での特許の技術分野別出願件数推移（優先権主張年 2001 年から 2010 年の合計件数推移）



出典：「平成24年度特許出願動向調査ーマクロ調査ー」の調査結果をもとに作成

【図5】 中国での実用新案登録の技術分野別登録件数推移（登録年2008年から2011年）

2010年の件数について、特許出願件数に対する実用新案登録件数の比率を分析すると、「電気機械、電気装置、電気エネルギー」は1.4倍、「医療機器」は1.1倍、「家具・ゲーム」は3.9倍、「土木技術」は2.1倍であり、一方、「製薬」、「高分子化学、ポリマー」及び「マイクロ構造、ナノテクノロジー」は、0.1倍以下であることから、技術分野によって特許出願との棲み分けがなされているものと見受けられる。

4 中国籍出願人の出願動向

マクロ調査では、中国における出願動向において、特許出願件数の多い出願人を調査し、その上位にある出願人の業種及び国（地域）籍をまとめた。中国における

2010年に公開された公開特許公報件数（以下、公開件数という。）は314,145件であり、このデータに基づく上位出願人を表1に示す。2010年の公開件数で最も多かったのは、中興通讯（ZTE）の5,354件であり、次いで、華為技術の3,291件となっている。日本企業では、5位にソニー株式会社、7位にパナソニック株式会社が入っている。出願人の業種をみると、エレクトロニクス関連企業が上位を占める。

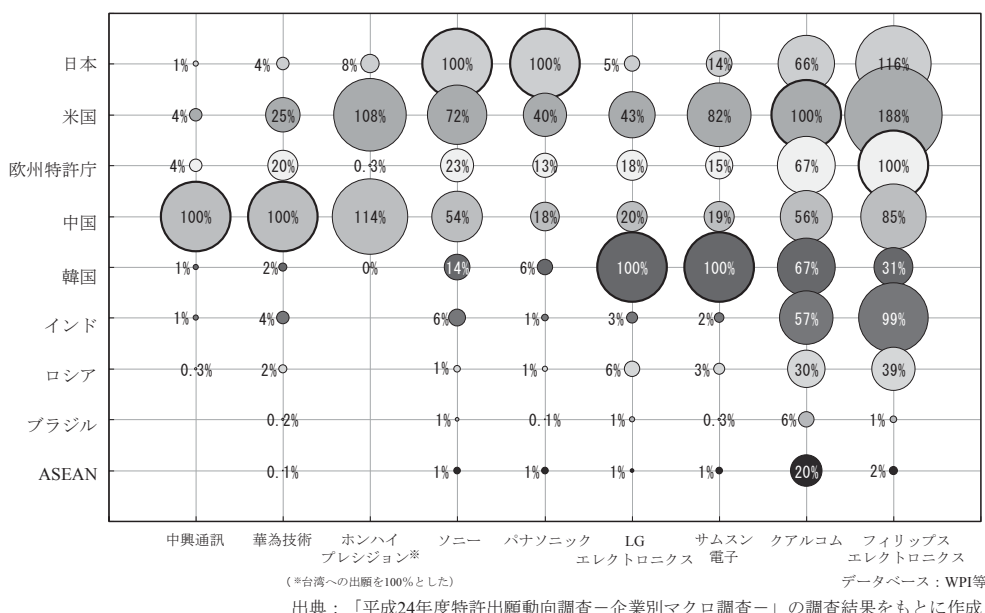
また、企業別マクロ調査において、グローバルに出願を行っている主要な企業の世界各国（地域）における特許出願動向を調査しており、図6に企業別の特許の出願先国別（地域）別出願件数比率（自国100%、公開年2010年）を示す。この図からは、中興通讯（ZTE）は中国への国内出願は多いが、外国への出願は少なく、一方、華為技術は、米国、欧州へも一定の割合で出願を

【表1】中国における公開特許公報件数上位10出願人（公開年2010年）

順位	公開件数	業種	出願人	国（地域）
1	5,354	エレクトロニクス	中興通迅	中国
2	3,291	エレクトロニクス	華為技術有限公司	中国
3	2,608	エレクトロニクス	富士康科技集団	台湾
4	2,332	エレクトロニクス	鴻海精密工業股份有限公司	台湾
5	2,328	エレクトロニクス	ソニー株式会社	日本
6	2,106	研究機関	清華大学	中国
7	1,716	エレクトロニクス	パナソニック株式会社	日本
8	1,579	研究機関	浙江大学	中国
9	1,536	エレクトロニクス	LG エレクトロニクス	韓国
10	1,524	エレクトロニクス	サムスン電子	韓国

データベース：WPI

出典：「平成24年度特許出願動向調査－マクロ調査－」の調査結果をもとに作成



【図6】企業別の特許の出願先国別（地域）別出願件数比率（自国100%、公開年2010年）

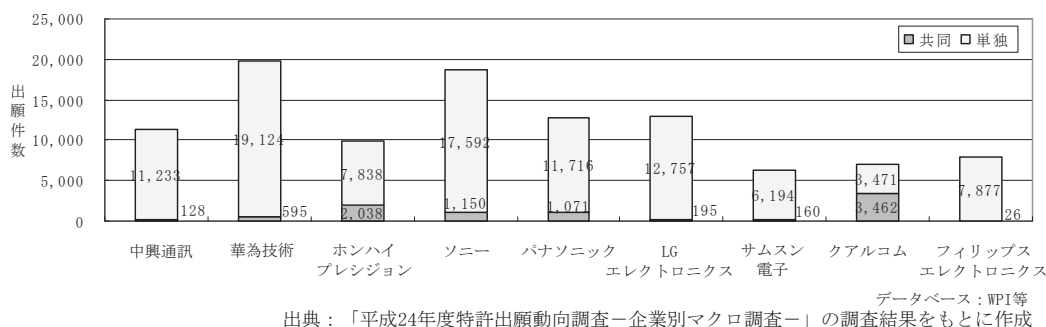
行っており、より積極的に海外出願を行っていることが見受けられる。

また、ソニー株式会社、パナソニック株式会社、LG エレクトロニクス、サムスン電子は、自国への出願が最も多いが、次に米国、中国の順で出願を行っており、中国への出願を積極的に行っている状況がわかる。

図7に企業別の特許の共同出願件数（公開年2010年）を示す。中興通迅(ZTE)は共同出願の割合が約1%、華為技術は約3%と低く、共同出願をあまり行っていない

いことがわかる。一方、ソニー株式会社は約6%、パナソニック株式会社は約8%となっており、より積極的に共同出願を行っていることが見受けられる。

次に、表2に中国での実用新案登録の出願人の主な国（地域）籍を示す。実に95%以上が中国国内からの出願人（香港、不明分を含む）による登録となっており、中国国内からの出願・登録が圧倒的に多いものと考えられる。また、台湾からの登録を除くと、米国、日本、ドイツ、韓国からの登録が多いことが分かる。



【図7】 企業別の特許の共同出願件数 (公開年 2010 年)

【表2】 中国での実用新案登録の出願人の主な国 (地域) (登録年 2011 年)

順位	出願国 (地域)	出願件数
1	中国 (香港、不明分含む)	391,665
2	台湾	9,902
3	米国	1,082
4	日本	752
5	ドイツ	311
6	韓国	256
7	スイス	94
8	イギリス	71
9	フランス	63
10	イタリア	58

データベース：WPI
出典：「平成 24 年度特許出願動向調査－マクロ調査－」の調査結果をもとに作成

また、中国における実用新案登録件数の上位出願人の業種及び国 (地域) 籍 (登録年 2011 年) を表 3 に示す。上位 10 者までに入ってくる企業は 1 者のみであり、個人による出願が多いことが分かった。

なお、個人名の出願人については、同じ姓が多く、かつ名前がイニシャルで表記されることにより区別されずに同一出願人と判定されたと推定される結果により、あたかも多数の出願を行ったように見える場合があるので留意する必要がある。また、上記の理由により、本調査では該個人出願人が企業オーナー等の企業に属する者か、個人の発明家であるか等については明確にはならなかった。

【表3】 中国での実用新案登録の上位出願人 (登録年 2011 年)

順位	登録件数	業種	出願人	国籍
1	1,692	輸送用機器・部品	ジーリー・ホールディング	中国
2	1,548	個人・その他	WANG Y	—
3	1,522	個人・その他	ZHANG Y	—
4	1,371	個人・その他	WANG X	—
5	1,301	個人・その他	WANG J	—
6	1,285	個人・その他	LI Y	—
7	1,248	個人・その他	LI J	—
8	1,209	個人・その他	ZHANG J	—
9	1,084	個人・その他	ZHANG X	—
10	1,066	個人・その他	LIU Y	—

データベース：WPI
出典：「平成 24 年度特許出願動向調査－マクロ調査－」の調査結果をもとに作成

5 中国における特許・実用新案同日出願に関する調査

中国の特許法においては、同じ発明 (考案) について、特許と実用新案の二重登録はできないものの、同じ日に特許出願と実用新案登録出願を行うことは認められている。同日出願であることを申請して出願すると実用新案権が先に登録され、その後特許の登録時に実用新案権を放棄すれば、特許権が登録されることになるので、特許権を取得するまで、実用新案権で発明を保護するという運用が可能である。このような運用についても注目されており、その利用概況について 調査結果を紹介する。

表 4 に特実同日出願の出願人の主な国 (地域) 籍 (出願日 2010 年 7 月から 10 月) を示す。実に 98%以上が中国籍出願人の登録となっており、それに次ぐ台湾

【表4】 中国での特実同日出願の出願人の主な国（地域）
（出願日2010年7月から10月）

順位	特実同日出願件数	出願人国籍（地域）
1	14,729	中国
2	76	台湾
3	39	日本
4	30	米国
5	12	ドイツ
6	9	香港
7	7	韓国
8	7	オランダ
9	4	英国
10	2	カナダ

データベース：CNIPR

出典：「平成24年度特許出願動向調査－マクロ調査－」
の調査結果をもとに作成

を除くと、日本、米国、ドイツからの出願が多いことがわかる。

中国における特実同日出願件数上位10出願人（出願日2010年7月から10月）を表5に示す。上位10者のうち8者が大学であり、大学においてより積極的に利用されていることがわかる。

さらに中国での特実同日出願における技術分野別の出願件数（出願日2010年7月から10月）を図8に示す。ここでは技術分野としてIPCセクションを用いた。図8をみると、Bセクション（処理操作、運輸）、Fセクション（機械工学、照明、加熱、武器、爆破）、Hセクション（電気）分野の出願件数が多い。一方、Cセクション（化学、冶金）、Dセクション（繊維、紙）分野の出願件数は少ない。

分野間の出願件数規模の大小は、中国における実用新案登録の技術分野別件数（図5に一部抜粋したものを示した）に概ね対応しているようにみえる。

6 おわりに

特許出願動向調査－マクロ調査－及び特許出願動向調査－企業別マクロ調査－に関し、平成24年度の調査結果を用いて近年出願・登録件数の増加が著しい中国における特許出願及び実用新案登録に着目した動向を紹介した。

【表5】 中国での特実同日出願件数上位10出願人（出願日2010年7月から10月）

順位	件数	出願人／権利者
1	118	南通众联科技服务有限公司
2	75	东南大学
3	71	浙江大学
4	49	北京印刷学院
5	47	南通芯迎设计服务有限公司
6	46	西北工业大学
7	44	中国第一汽车集团公司
7	44	华南理工大学
9	38	浙江工业大学

データベース：CNIPR

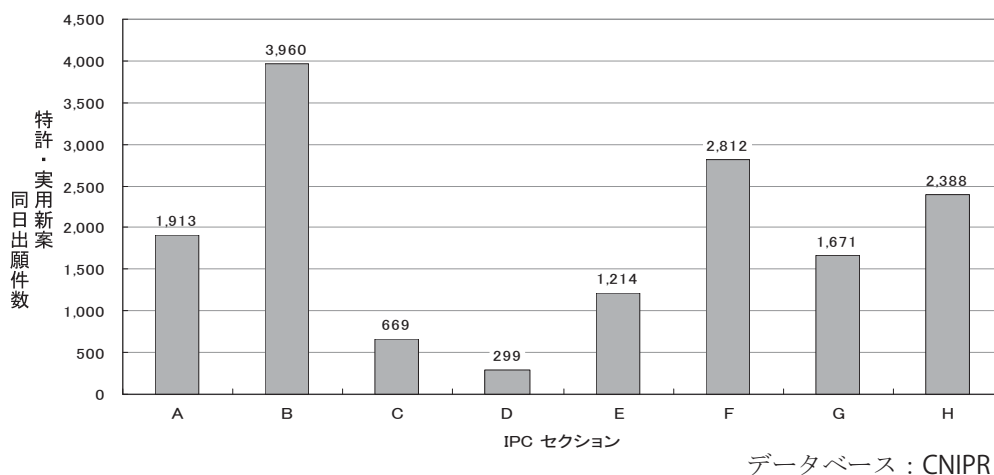
出典：「平成24年度特許出願動向調査－マクロ調査－」
の調査結果をもとに作成

中国では、特許出願に加えて実用新案登録の件数が急増していることや、技術分野に応じた特実の使い分け、特許・実用新案同日出願における中国籍出願人の活発な活用状況が明らかになった。また、出願件数が増加しているなかで、中国企業の特許出願は中国国内が主であるが、今後、海外出願にシフトする可能性も考えられることから中国の動向に注目していくことが重要と思われる。

これらの調査以外にも、マクロ調査、企業別マクロ調査においては、他の国（地域）での特許出願動向に関する調査も行っている。また、冒頭でも紹介した特許出願動向調査では、様々な技術テーマに関して詳細な調査・分析を行っている（表6に平成25年度調査実施テーマ一覧を示す）。これらの調査結果の概要版は、特許庁ウェブサイト（<http://www.jpo.go.jp/shiryou/gidou-houkoku.htm>）に掲載しているので、興味のある調査結果・技術テーマについては是非ご一読いただきたい。

報告書については、国立国会図書館、特許庁図書館等で閲覧可能であるので、新たな調査・分析の観点等についてご意見をお寄せいただければ幸いです。

我が国の企業や研究開発機関等が、これらの出願動向調査を有効に活用することにより、効率的な技術開発を進め、結果として我が国の国際競争力強化につながれば幸甚である。



出典：「平成24年度特許出願動向調査ーマクロ調査ー」の調査結果をもとに作成

【図8】 中国での特実同日出願における IPC セクション別出願件数（出願日 2010 年 7 月から 10 月）

【表6】 平成 25 年度特許出願技術動向調査テーマ一覧

平成25年度特許出願技術動向調査テーマ	
・プリンター技術	・ビッグデータ分析技術
・社会インフラメンテナンス技術	・スピントロニクスデバイスとアプリケーション技術
・ロボット	・電解式水素製造及びその周辺技術
・自動運転自動車	・構造材料接合技術
・タイヤ	・熱電変換技術
・次世代二次電池	・3Dプリンター
・幹細胞関連技術	(13テーマ)