

第5章

特許・意匠・商標の分野別出願動向

特許出願や、登録された意匠・商標の内容は公報として広く一般に公開される。特許の公開情報は、企業や大学等における研究開発テーマや技術開発の方向性を決定する上で極めて有効なものと考えられる。また、意匠・商標の公開情報は、意匠・商標出願戦略、デザイン開発戦略、ブランド戦略等の策定を支援するための有益な情報になると考えられる。そのため、特許庁では、特許・意匠・商標の出願動向を調査しており、それらの調査結果を情報発信することで、企業や大学等における研究開発戦略、知的財産戦略の策定を支援している。本章では、平成26年度に実施した特許・意匠・商標の出願動向の調査結果を示す。

1 特許・意匠・商標の分野別・地域別の出願動向（マクロ調査）

特許庁では、日本、米国、欧州、中国、韓国等の主要各国への特許・意匠・商標の出願動向の全体像を調査している。それら主要各国における特許・意匠・商標の公開情報を基に、技術分野別の特許出願動向、物品分野別の意匠出願動向、産業分野別の商標出願動向を紹介する。また、特許出願動向については、技術分野毎の国・地域別の出願動向を示し、主要各国の国際競争力を比較する。

(1) 特許における三極コア出願の日米欧比較

① 三極コア出願とは

経済のグローバル化の進展により、重要な発明は国内だけではなく、外国にも出願される。ここでは、グローバルな権利取得へ向けた取組を調べる指標として、日米欧の三極¹いずれかの国・地域になされた特許出願であって、その出願を優先権の基礎にして他の二極の両方へ出願がなされたもの、又は最初の出願がPCT国際出願であって、三極特許庁全てに出願（国内移行）しているものを「三極コア出願」と定義し、その動向分析²を紹介する。

② 三極コア出願件数

米国籍、欧州国籍の三極コア出願件数は2004、2005年をピークに減少傾向になっていることが分かる。2010年、2011年では日本国籍の三極コア出願件数が、欧米国籍を上回っている。

優先権主張年が2010年の出願について出願人国籍別に三極コア出願率³を見ると、日本国籍の出願は9%であるのに対し、米国籍及び欧州国籍の三極コア出願率はそれぞれ12%、11%であり、日本国籍の三極コア出願率は欧米に比べると低い値を示している。他方、優先権主張年が2010年の出願について出願人国籍別に三庁（中米欧）コア出願率

1. この章において、三極とは、日本特許庁、米国特許商標庁、欧州特許庁及び欧州各国の特許庁（オーストリア、ベルギー、スイス、チェコ、ドイツ、デンマーク、スペイン、フィンランド、フランス、英国、ハンガリー、アイルランド、イタリア、ルクセンブルク、オランダ、ノルウェー、ポルトガル、ルーマニア、スウェーデン、スロバキア）を指す。

2. 分析の条件は以下のとおり。
調査対象：日本、米国、欧州

なお、最先の優先権主張国を出願人の国籍として集計している。ここで欧州国籍とは、最先の優先権主張国が、アルバニア、オーストリア、ベルギー、ブルガリア、クロアチア、キプロス、チェコ、デンマーク、エストニア、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、ハンガリー、アイスランド、アイルランド、イタリア、ラトビア、リヒテンシュタイン、リトアニア、ルクセンブルク、マルタ、モナコ、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、サンマリノ、セルビア、スロバキア、スロベニア、スペイン、スウェーデン、スイス、マケドニア旧ユーゴスラビア共和国、トルコ、英国及び欧州特許庁（EPO）であることを指す。

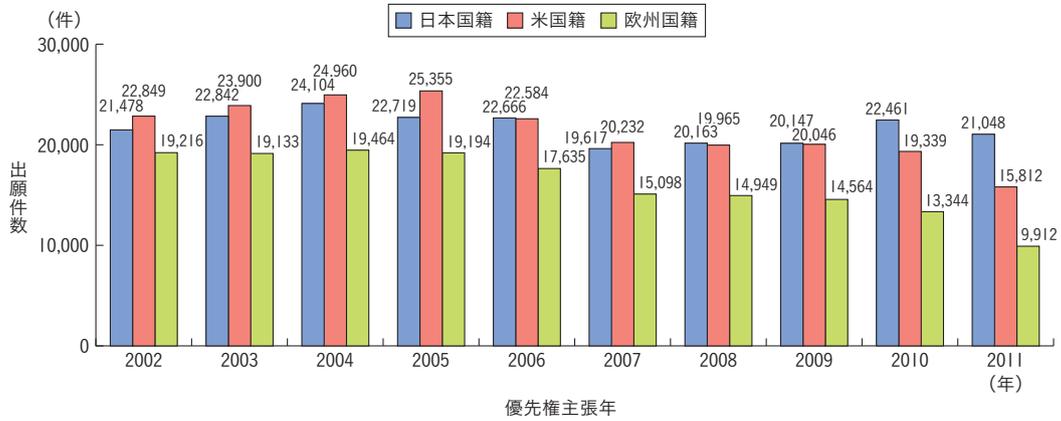
調査使用データベース：ダウエントデータベース WPI

3. 日米欧それぞれの第一国出願件数に対し、日米欧それぞれの三極コア出願が占める割合。

を見ると、中国籍の出願は1%であるのに対し、米国籍及び欧州国籍の三庁（中米欧）コア出願率はそれぞれ17%、16%であり、中

国籍の三庁（中米欧）コア出願率は欧米に比べると非常に低い値を示している。

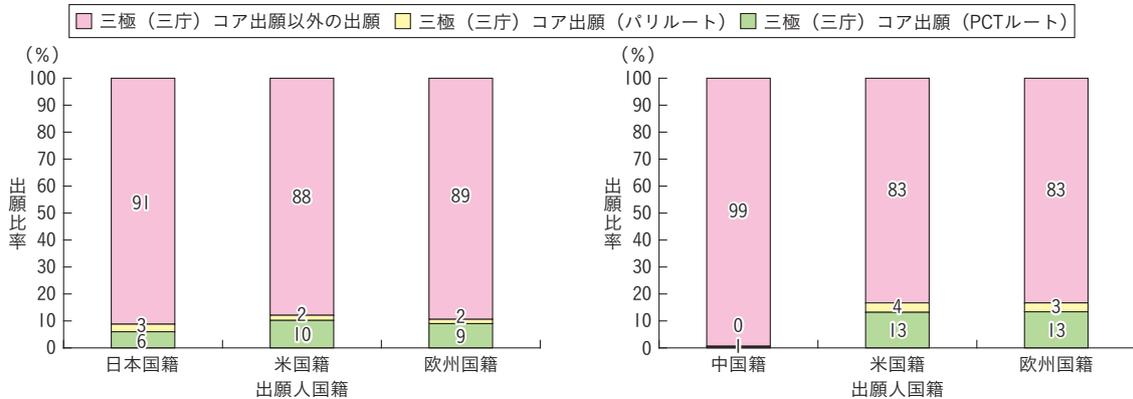
1-5-1 図 出願人国籍別三極コア出願件数の推移



(備考) 調査使用データベース：ダウエンドデータベース WPI
 本調査の実施時、WPIにおいて優先権主張年 2011 年の収録データが十分でない可能性があるため注意が必要である。
 (資料) 特許庁「平成 26 年度特許出願動向調査報告書—マクロ調査—」

1-5-2 図

三極（日米欧）コア出願率（左）と三庁（中米欧）コア出願率（右）（優先権主張年：2010 年）



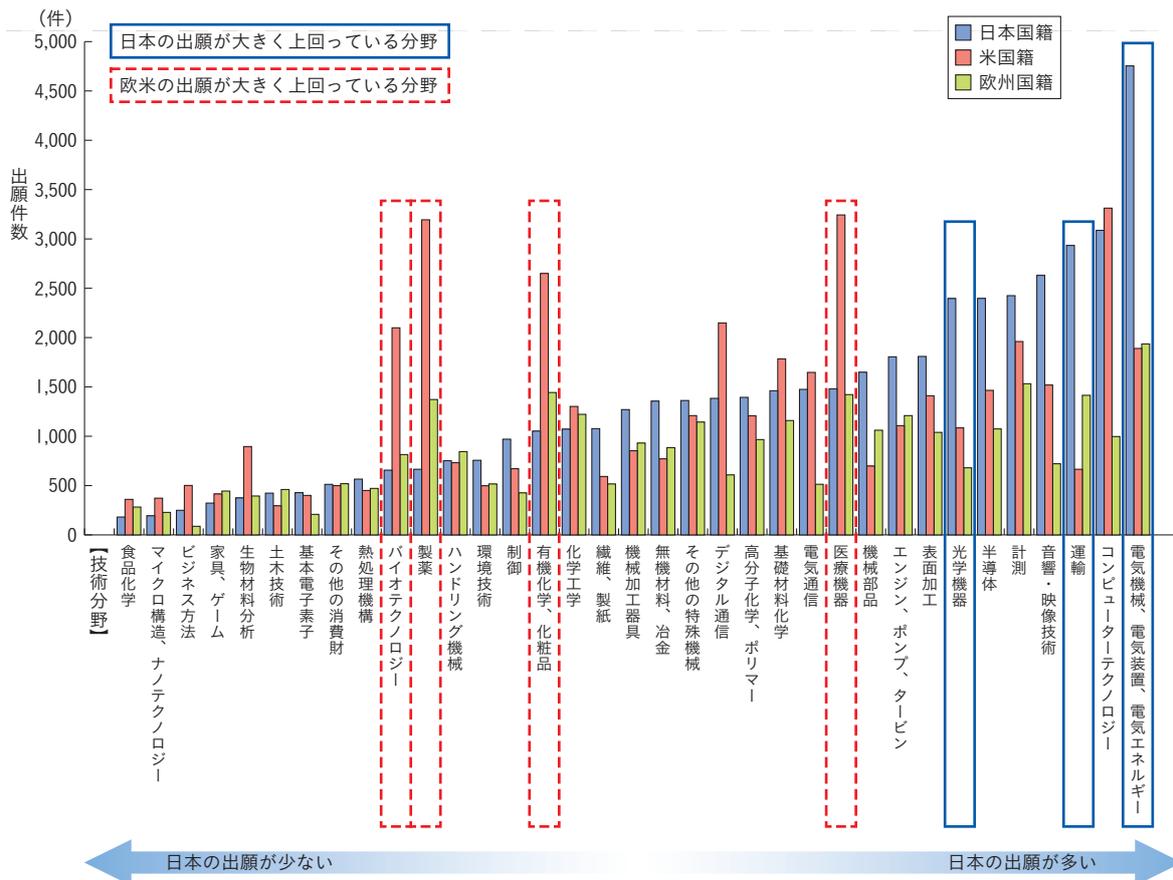
(備考) 調査使用データベース：ダウエンドデータベース WPI
 (資料) 特許庁「平成 26 年度特許出願動向調査報告書—マクロ調査—」

③技術分野別の三極コア出願の日米欧比較

2010年（優先権主張年）における出願人国籍別の三極コア出願件数を、IPC（国際特許分類）を基準にWIPOが設定した技術区分別に見ると、「電気機械、電気装置、電気エネルギー」、「運輸」等の分野で日本国籍の三極コア出願件数が欧米国籍の三極コア出願件数を大きく上回っており¹、他方で「医療機器」、「有機化学、化粧品」、「製薬」等の分野で欧米国籍の三極コア出願件数が日本国籍の三極コア出願件数を大きく上回っている²。日本国籍の三極コア出願件数が多い「電気機械、電気装置、電気エネルギー」、「運輸」の分野では、2009年から2011年いずれの年においても、日本国籍の三極コア出願件数が欧米国籍の三極コア出願件数を下回っている。

が欧米国籍の三極コア出願件数を上回っている。「電気機械、電気装置、電気エネルギー」の分野では、米国籍と欧州国籍の三極コア出願件数が同程度で推移している。また、「運輸」の分野では、欧州国籍の三極コア出願件数が米国籍の三極コア出願件数を上回っている。また、米国籍の三極コア出願件数が多い「医療機器」、「有機化学、化粧品」については、2009年から2011年いずれの年においても、日本国籍の三極コア出願件数が米国籍の三極コア出願件数を下回り、欧米国籍の三極コア出願件数が多い「製薬」については日本国籍の三極コア出願件数が欧米国籍の三極コア出願件数を下回っている。

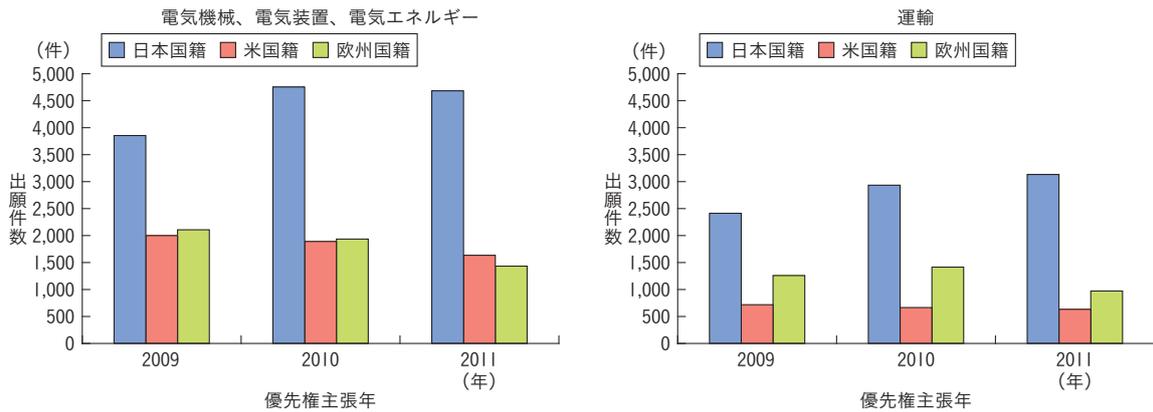
1-5-3 図 日米欧の技術分野別の三極コア出願件数（優先権主張年：2010年）



(備考)1つの特許文献に複数の技術分野の国際特許分類が付与されている場合は、重複して集計している。
 (資料)特許庁「平成26年度特許出願動向調査報告書—マクロ調査—」

1. 日本国籍の出願件数が欧米国籍の出願件数を大きく上回る分野：
 米国籍の出願人に対する日本国籍出願人の出願件数の比率及び欧州国籍出願人に対する日本国籍出願人の出願件数の比率が共に2.0以上の分野。ただし、出願件数が極端に少ない分野は前記対象からはずしている。
 2. 欧米国籍の出願件数が日本国籍の出願件数を大きく上回る分野：
 日本国籍の出願人に対する米国籍出願人の出願件数の比率又は日本国籍出願人に対する欧州国籍出願人の出願件数の比率が2.0以上の分野。ただし、出願件数が極端に少ない分野は前記対象からはずしている。

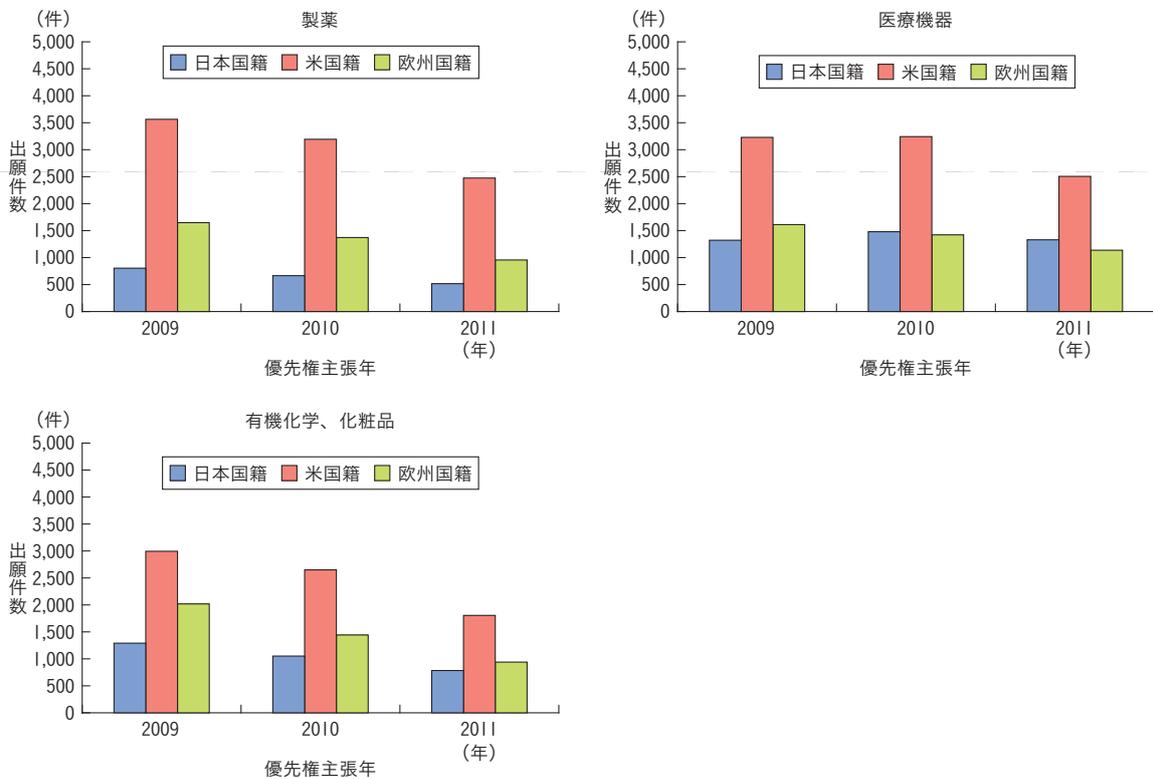
1-5-4 図 日本国籍の三極コア出願件数が多い分野の三極コア出願件数の推移



(備考)WPIにおいて優先権主張年2011年の収録データが十分でない可能性があるため注意が必要である。

(資料)特許庁「平成26年度特許出願動向調査報告書—マクロ調査—」

1-5-5 図 欧米国籍の三極コア出願件数が多い分野の三極コア出願件数の推移



(備考)WPIにおいて優先権主張年2011年の収録データが十分でない可能性があるため注意が必要である。

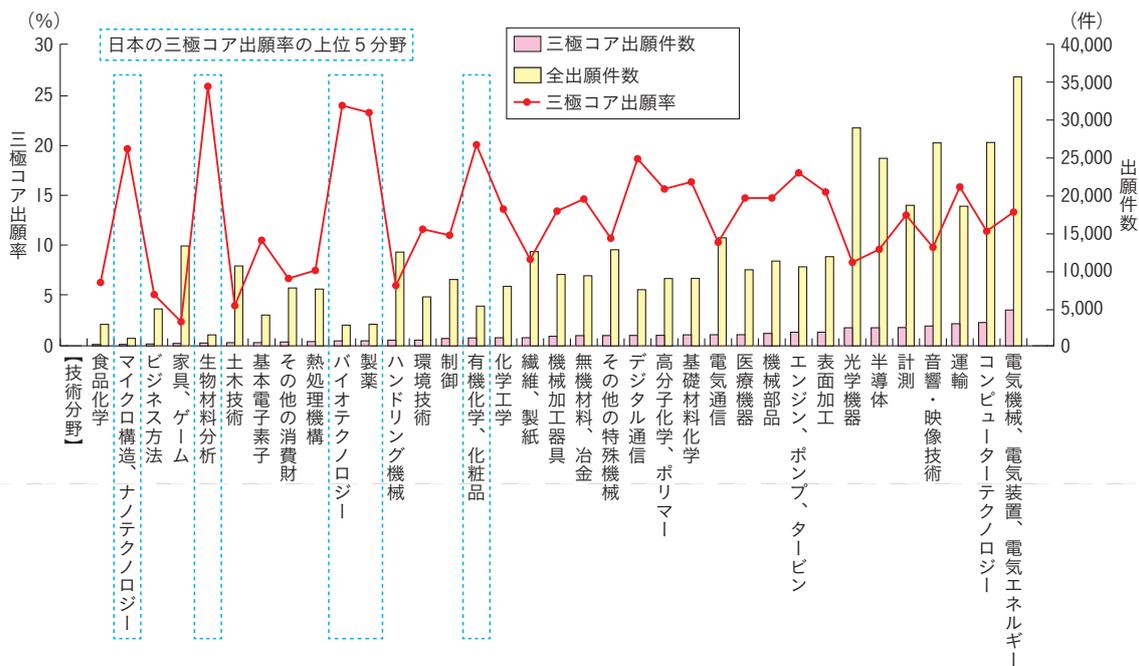
(資料)特許庁「平成26年度特許出願動向調査報告書—マクロ調査—」

④日本の技術分野別の三極コア出願率

優先権主張年が2010年の日本国籍による出願について技術分野別に三極コア出願率を見ると、「マイクロ構造、ナノテクノロジー」、「生物材料分析」、「バイオテクノロジー」、「製

薬」、「有機化学、化粧品」の分野では三極コア出願率が20~25%程度と比較的高く、これらの分野では積極的にグローバルな出願が行われているものと考えられる。

1-5-6 図 日本の技術区分別の三極コア出願率（優先権主張年：2010年）



(備考) 一つの特許文献に複数の技術分野の国際特許分類が付与されている場合は、重複して集計している。
 (資料) 特許庁「平成26年度特許出願動向調査報告書—マクロ調査—」

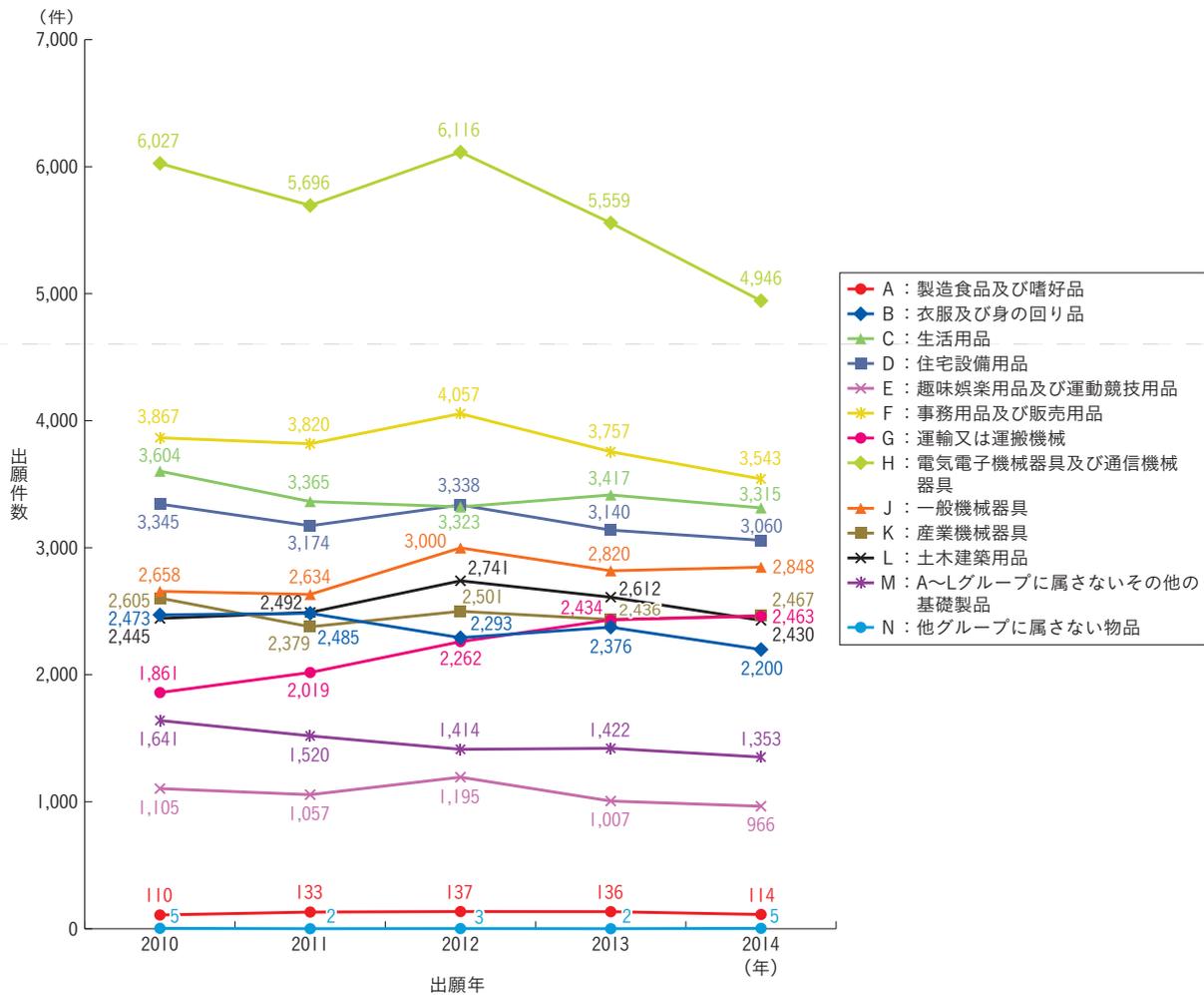
(2) 物品分野別の意匠登録出願動向

① 我が国における日本意匠分類グループ別の意匠登録出願動向

2014年の我が国における日本意匠分類グループ別の意匠登録出願件数の規模を見ると、Hグループ（電気電子機械器具及び通信機械器具）が最も大きく、Fグループ（事務用品及び販売用品）、Cグループ（生活用品）

が続く。2010年から2014年までの意匠登録出願件数の推移を見ると、多くのグループは増減を繰り返しながら漸減傾向にあるが、Hグループ（電気電子機械器具及び通信機械器具）は2012年をピークに大幅に減少している。他方、Gグループ（運輸又は運搬機械）は堅調な伸びを示している。

1-5-7 図 我が国における日本意匠分類グループ別の意匠登録出願件数の推移



(資料)特許庁作成

②日米欧中韓全体の日本意匠分類グループ別の意匠登録動向

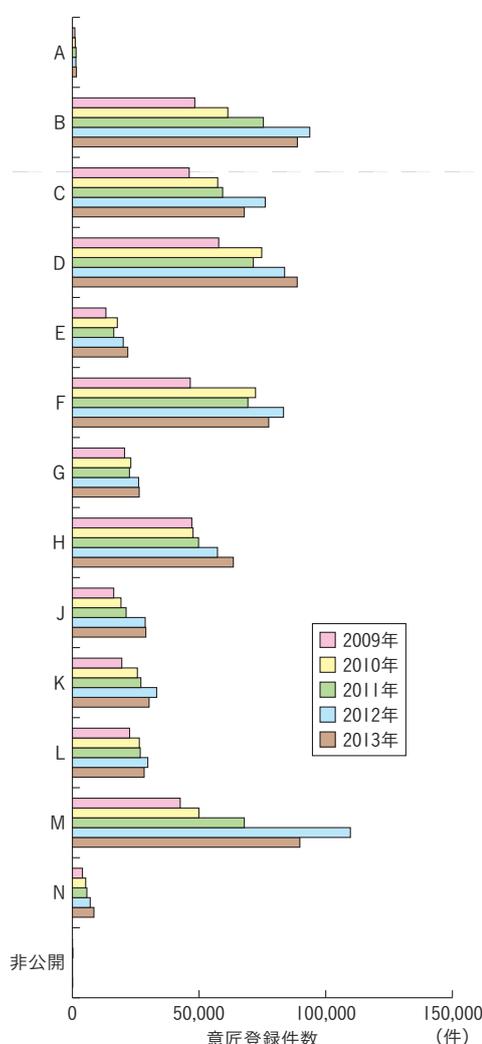
2013年の日米欧中韓全体の日本意匠分類グループ別の意匠登録件数の規模を見ると、Mグループ（A～Lに属さないその他の基礎製品）が最も大きく、Bグループ（衣服及び身の回り品）、Dグループ（住宅設備用品）が続く。前年から意匠登録件数が増加したのは7グループ、減少したのは6グループである。

2009年以降に意匠登録件数が毎年30,000件を超えている日本意匠分類グループ

は、Bグループ（衣服及び身の回り品）、Cグループ（生活用品）、Dグループ（住宅設備用品）、Fグループ（事務用品及び販売用品）、Hグループ（電気電子機械器具及び通信機械器具）である。また、2009年以降に意匠登録件数が顕著に増加しているグループは、Bグループ（衣服及び身の回り品）、Cグループ（生活用品）、Dグループ（住宅設備用品）、Fグループ（事務用品及び販売用品）、Mグループ（A～Lに属さないその他の基礎製品）などである。

1-5-8 図 日米欧中韓における日本意匠分類グループ別の意匠登録件数の推移

	公報発行年				
	2009	2010	2011	2012	2013
Aグループ（製造食品及び嗜好品）	831	962	1,117	1,371	1,593
Bグループ（衣服及び身の回り品）	33,334	48,308	61,230	93,692	88,802
Cグループ（生活用品）	40,138	46,110	57,237	76,126	67,834
Dグループ（住宅設備用品）	51,385	57,755	74,725	83,753	88,734
Eグループ（趣味娯楽用品及び運動競技用品）	11,684	13,228	17,735	20,068	21,850
Fグループ（事務用品及び販売用品）	34,725	46,517	71,691	83,331	77,483
Gグループ（運輸又は運搬機械）	18,155	20,591	23,044	26,133	26,360
Hグループ（電気電子機械器具及び通信機械器具）	41,709	47,128	47,516	57,269	63,527
Jグループ（一般機械器具）	15,464	16,300	19,172	28,733	28,979
Kグループ（産業機械器具）	16,274	19,484	25,644	33,250	30,268
Lグループ（土木建築用品）	20,540	22,575	26,408	29,761	28,319
Mグループ（A～Lに属さないその他の基礎製品）	25,758	42,554	49,323	109,731	89,773
Nグループ（他グループに属さない物品）	3,355	3,961	5,218	7,024	8,487
（分類付与不能）	0	0	221	0	18
合計	313,352	385,473	480,281	650,242	622,027



(備考)意匠登録件数は意匠公報発行年（2013年）で集計した。「欧州での登録」はOHIMで登録された意匠数を示す。
 (資料)特許庁「平成26年度意匠出願動向調査報告書—マクロ調査—」

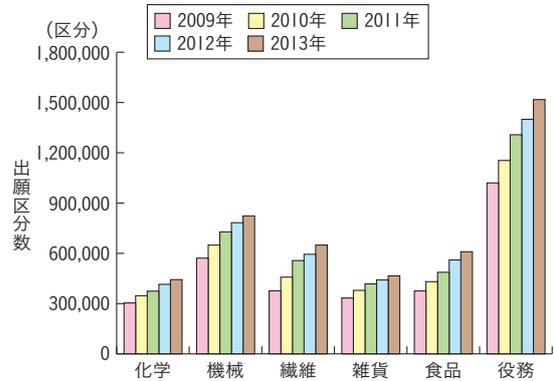
(3) 分野別の商標登録出願動向

① 日米欧中韓他における分野ごとの出願区分数¹

2009年から2013年までの日本、米国、OHIM、欧州主要5か国（英国、ドイツ、フランス、イタリア、スイス）、中国、韓国、ブラジル、ロシア及びインドの商標登録出願区分数全体について、分野ごと²の出願状況を見ると、役務分野が最も多く、次いで機械分野、繊維分野、食品分野、雑貨分野、化学分野の順となっている。この順位は過去5年間変化していない。2009年から2013年にかけて、いずれの分野においても増加傾向となっており、2013年が最も多い。

1-5-9 図

主要各国・機関の産業分野別の商標登録出願区分数全体の推移



出典：「平成26年度商標出願動向調査－マクロ調査－」

1. 各国への直接出願及び国際登録出願を区分ごとに合計したもの。中国、ブラジルについては、一出願一区分制を採用している。なお、中国については、国際登録出願の際は一出願多区分を許容している。
 2. 分野は、化学（1-5類）、機械（6-13、19類）、繊維（14、18、22-26）、雑貨（15、16、17、20、21、27、28、34類）、食品（29-33類）、役務（35-45類）

②各分野における各国の出願区分数

①に示した6分野ごとの各国に対する出願状況を以下に示す。中国は2009年から2013年まで全ての分野で増加傾向にあり、2013年は全ての分野で中国の商標登録出願区分数が突出して多い。

化学分野では、中国の商標登録出願区分数が突出して多く、増加傾向にある。2013年に増加している国が多い中、日本やスイスでは減少した。米国、OHIM、中国及び韓国では過去5年のうち2013年が最も多くなっている。

機械分野では、2013年は前年に比べ、米国、OHIM、英国、イタリア、中国、ロシア、インド及びブラジルで増加したが、その他は減少した。2013年の商標登録出願区分数は

中国に次いで米国、OHIMが続く。日本は2012年に大きく増加したが、2013年は減少した。

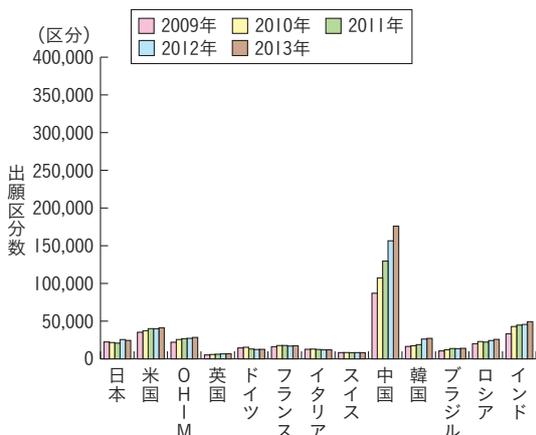
繊維分野では、2013年はスイス及び韓国で減少したが、その他は増加した。2011年までは中国に次いで米国、フランスが続いていたが、2012年以降は第3位がOHIMとなっている。日本では2012年に続き、2013年も増加した。

雑貨分野では、2013年は日本、米国、OHIM、英国、イタリア、中国、ブラジル、ロシア及びインドで増加したが、それ以外の国では減少した。2013年の商標登録出願区分数は中国に次いで米国、OHIMが続く。日本では2013年はほぼ横ばいである。

食品分野では、2013年は日本及び韓国で

1-5-10 図

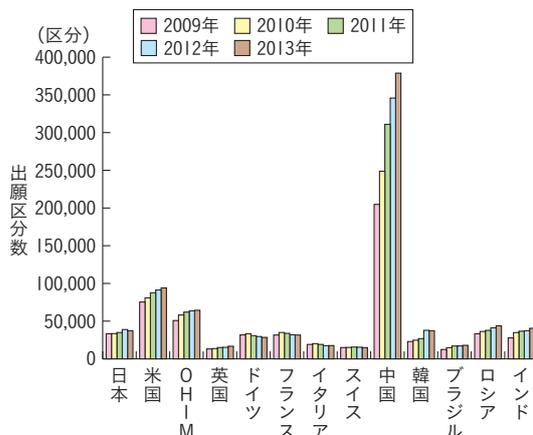
化学分野における商標登録出願区分数の推移



出典：「平成26年度商標出願動向調査－マクロ調査－」

1-5-11 図

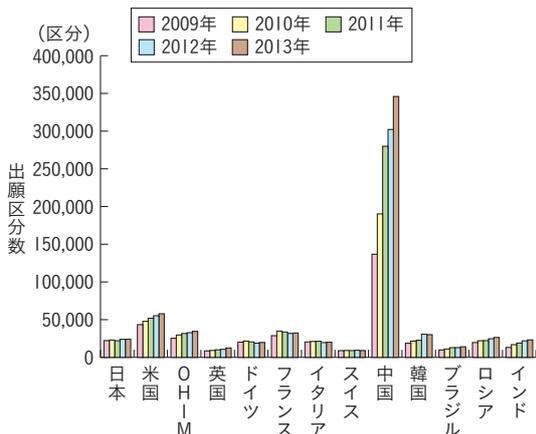
機械分野における商標登録出願区分数の推移



出典：「平成26年度商標出願動向調査－マクロ調査－」

1-5-12 図

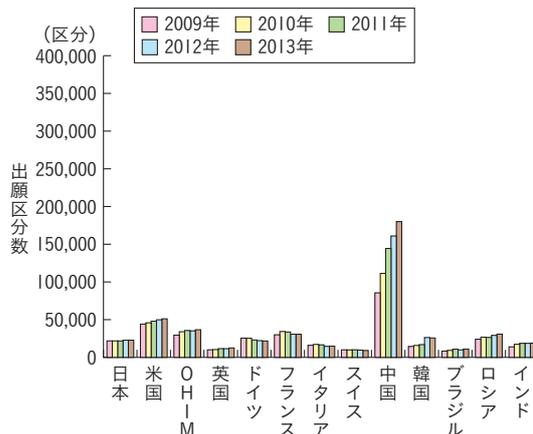
繊維分野における商標登録出願区分数の推移



出典：「平成26年度商標出願動向調査－マクロ調査－」

1-5-13 図

雑貨分野における商標登録出願区分数の推移



出典：「平成26年度商標出願動向調査－マクロ調査－」

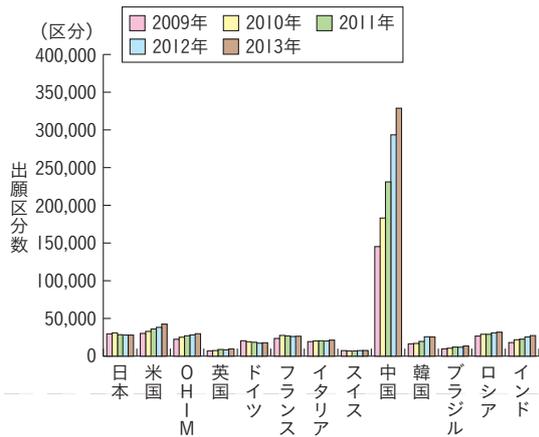
前年に比べ減少したが、それ以外の国では増加した。米国、OHIM、中国及びインドでは、過去5年にわたり増加傾向が続いている。日本は2010年をピークに2011年以降は減少傾向が続いている。

役務分野では、2009年以降は中国が飛躍

的に増加し続けている。2013年はフランス及びスイスで減少したが、その他は増加した。日本、米国、OHIM、英国、中国、韓国、ブラジル、ロシア及びインドでは、過去5年のうち2013年が最も多くなっている。

1-5-14 図

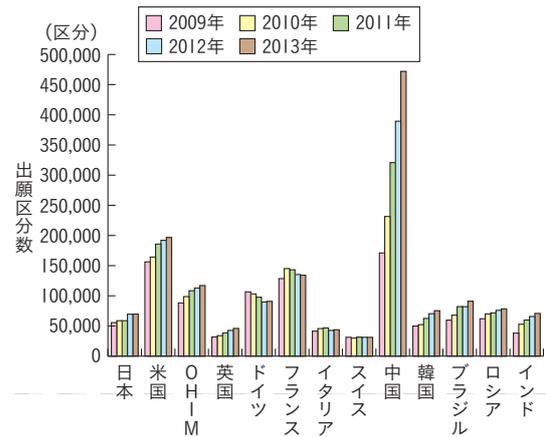
食品分野における商標登録出願区分数の推移



出典：「平成26年度商標出願動向調査-マクロ調査-」

1-5-15 図

役務分野における商標登録出願区分数の推移



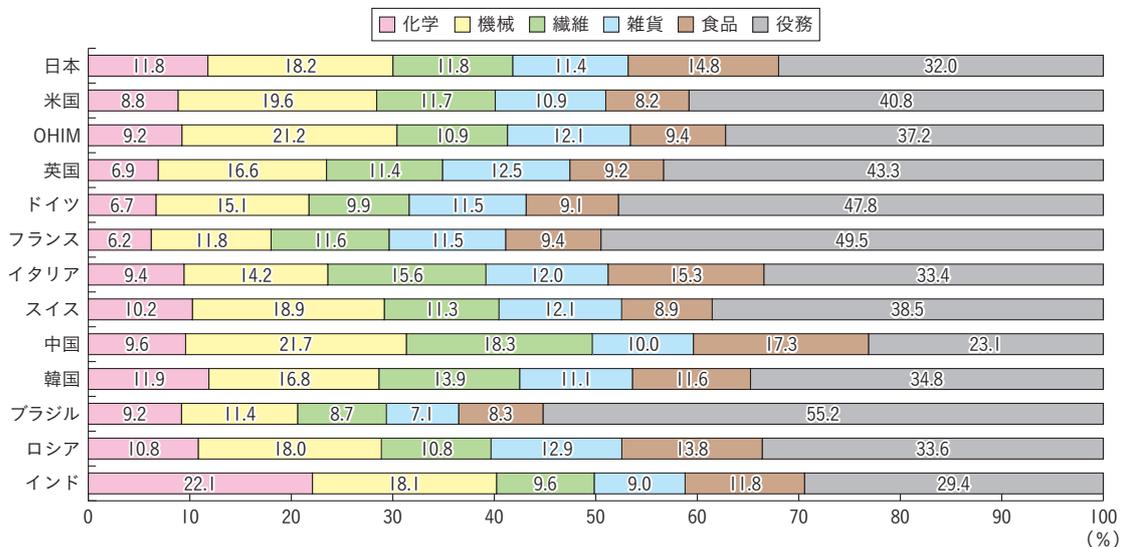
出典：「平成26年度商標出願動向調査-マクロ調査-」

③各国・機関への分野別の出願動向

国・機関ごとに分野別の出願区分数の割合を見ると、全ての国・機関で役務分野の割合が最も高く、イタリア・インドを除いた国・機関では機械分野が続いている。国別にみると役務分野の割合が最も高いのはブラジルの

55.2%である。次いでフランスの49.5%、ドイツの47.8%と続いている。食品分野は中国、イタリア、日本及びロシアで比較的高い割合を示している。インドでは化学分野の割合が高く、22.1%となっている。

1-5-16 図 主要各国・機関における産業分野の商標登録出願区分数割合（2009-2013年の累計）



出典：「平成26年度商標出願動向調査-マクロ調査-」

2 特定分野の特許出願技術動向

特許の出願・登録状況を分析し、国内外における出願・登録動向や主要プレイヤーの動向を把握することは、研究開発戦略、知的財産戦略を策定する際に有益なことである。そのため、特許庁では1999年度より、特許出願技術動向調査を実施しており、それらの結果を情報発信することで、産業界、研究機関、大学等における研究開発戦略、知的財産戦略の策定を支援している。

2014年度は、第4期科学技術基本計画¹において、振興を図ることが定められているグリーンイノベーション、ライフイノベーション関連分野全体の動向について調査を実施した。また、市場創出に関する技術分野、国の政策として推進すべき技術分野、中国において出願が急増している技術分野等の個別技術テーマについて20テーマを選定し、調査を実施した。それらの調査結果について、以下にその概要を示す。

(I) グリーン・ライフイノベーション分野の特許出願状況

第4期科学技術基本計画において、我が国のグリーンイノベーション分野、ライフイノベーション分野の関連技術²について、科学技術開発の振興を図ることが定められた。本節では、各国特許庁で発行された公開公報・公表公報から、IPC(国際特許分類)やキーワード等を用いてグリーンイノベーション分野、ライフイノベーション分野の出願公開件数又は公表件数を抽出することにより、各国における特許出願公開の動向を明らかにする³。

① 日米欧中韓におけるグリーン・ライフイノベーション分野の特許出願公開状況の推移

2006～2014年に日米欧中韓で出願公開又は公表されたグリーンイノベーション分野、ライフイノベーション分野の特許出願公開件数の推移をみると、グリーンイノベーション分野については毎年日本国籍⁴の公開件数が他国・地域の公開件数を上回っている。また、近年は中国・韓国籍の公開件数が増加している。他方、ライフイノベーション分野については米国籍の公開件数が他国・地域の公開件数を上回っており、日本国籍の公開件数は米国、中国、欧州国籍⁵に次ぐものとなっている。

1. 第4期科学技術基本計画(2011年8月19日閣議決定)は、内閣府ウェブサイトを参照。<http://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/kihon4.html>

2. <グリーンイノベーション関連技術>
エネルギー：創エネ技術(風力発電等)、省エネ技術、蓄エネ技術(電池)等、省資源：プラスチックリサイクル技術等、環境：水質保全、生物多様性保存技術等、社会インフラ：電力系統、交通システム等
<ライフイノベーション関連技術>
医療：医薬品、治療機器、人工器官等、生活：健康(アレルギー低減技術等)、食品、予防医療等、保護・介護・自立支援：支援機器(介護ベッド等)、ロボット(コミュニケーションロボット等)、住環境(バリアフリー住宅等)、基盤技術：先端技術(遺伝子解析、ブレインマシンインターフェース等)、防災のためのITシステム等

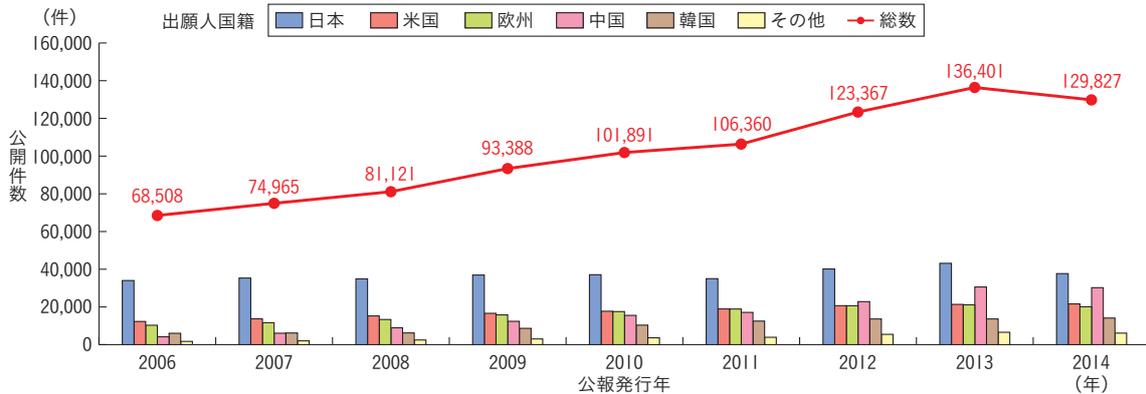
3. 特許庁ではこれら重点分野の出願状況に関する情報を適時に提供するため、当該分野における特許出願状況を定期的に調査し、特許庁ウェブサイトにおいて公表している。http://www.jpo.go.jp/shiryou/toukei/green_life.htm

4. 本節においては、案件毎に最先の出願国を出願人の国籍とした。

5. 欧州国籍(出願人国籍が欧州)とは、欧州特許条約(EPC)の加盟国である38ヶ国(アルバニア、オーストリア、ベルギー、ブルガリア、スイス、キプロス、チェコ、ドイツ、デンマーク、エストニア、スペイン、フィンランド、フランス、イギリス、ギリシャ、クロアチア、ハンガリー、アイルランド、アイスランド、イタリア、リヒテンシュタイン、リトアニア、ルクセンブルグ、ラトビア、モナコ、マケドニア旧ユーゴスラビア、マルタ、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、セルビア、スウェーデン、スロベニア、スロバキア、サンマリノ、トルコ)とした。

1-5-17 図

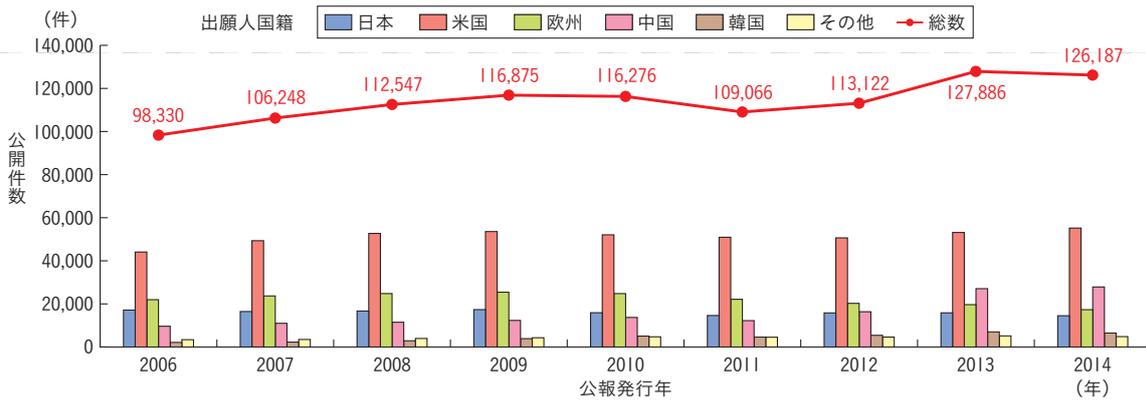
グリーンイノベーション関連技術全体の出願人国籍別の特許公開件数推移（日米欧中韓での公開、公報発行年：2006-2014年）



(資料)特許庁「平成26年度グリーンイノベーションの特許出願状況調査報告書」

1-5-18 図

ライフイノベーション関連技術全体の出願人国籍別の特許公開件数推移（日米欧中韓での公開、公報発行年：2006-2014年）



(資料)特許庁「平成26年度ライフイノベーションの特許出願状況調査報告書」

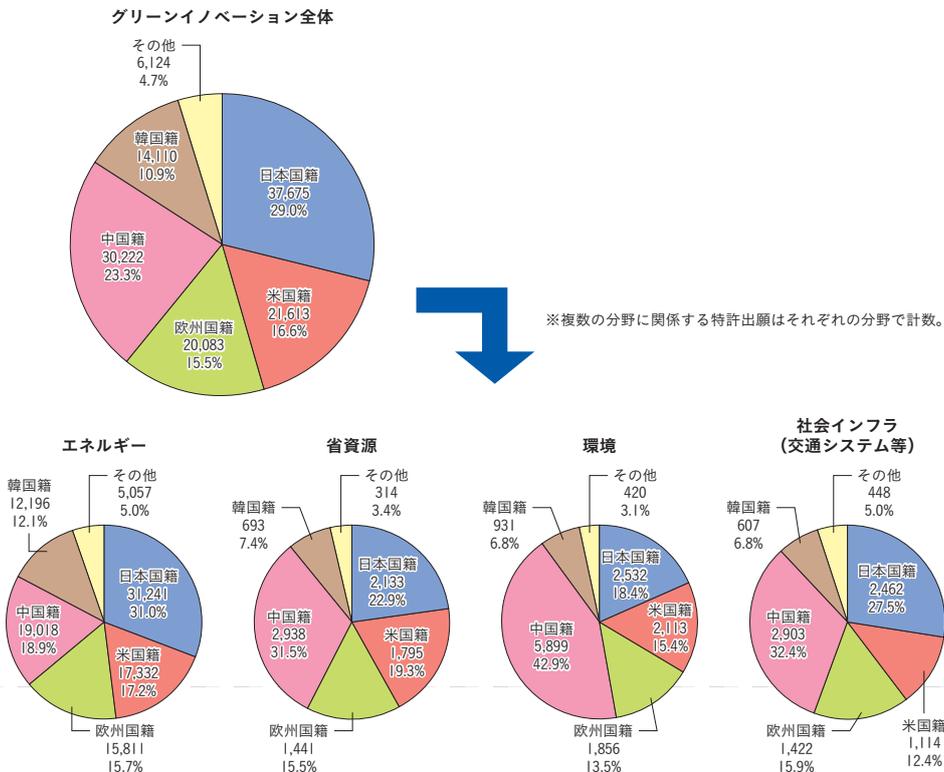
②日米欧中韓におけるグリーン・ライフイノベーション分野関連技術の特許出願公開状況の比較

グリーンイノベーション分野において、「エネルギー」では日本国籍の公開件数が他国・地域の公開件数を上回っている。他方、「省

資源」、「環境」、「社会インフラ」では中国籍が他国・地域の公開件数を上回っている。ライフイノベーション分野では、すべての技術区分において米国籍の公開件数が他国・地域の公開件数を上回っている。

1-5-19 図

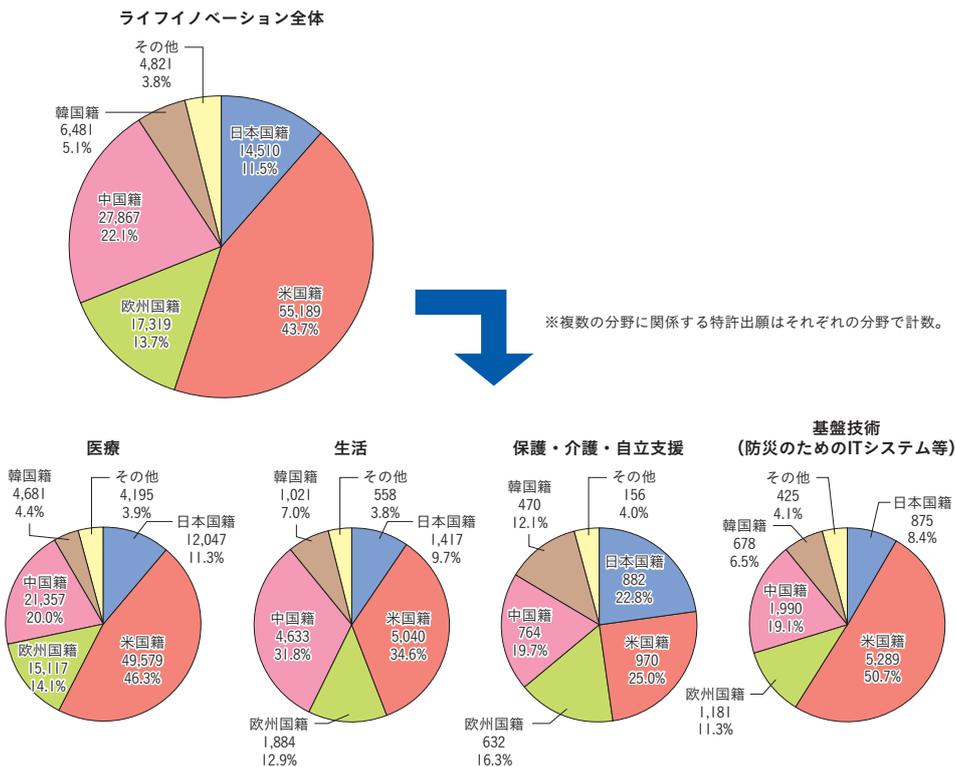
グリーンイノベーション関連技術の出願人国籍別特許公開件数（日米欧中韓での公開、公報発行年：2014年）



(資料)特許庁「平成26年度グリーンイノベーションの特許出願状況調査報告書」

1-5-20 図

ライフイノベーション関連技術の出願人国籍別特許公開件数（日米欧中韓での公開、公報発行年：2014年）



(資料)特許庁「平成26年度ライフイノベーションの特許出願状況調査報告書」

(2)2014年度特許出願技術動向調査結果の概要¹

2014年度は、市場創出に関する技術分野や、国の政策として推進すべき技術分野を中心に「内視鏡」、「抗体医薬」、「防災・減災関連技術」等の14の技術テーマ（以下、「通常テーマ」という。）について調査を実施した。また、中国で出願が急増している技術分野を

中心に、「空気調和機（エアコン）」、「パワー半導体デバイス」、「鉄道車両」等の6の技術テーマ（以下、「中国特化型テーマ」という。）について中国特許文献を読み込んで調査を実施した。

それらの調査結果について、以下にその概要を示す。

1-5-21 図 平成26年度特許出願技術動向調査の概要（通常テーマ）

テーマ名	テーマ概要	日米欧中韓等への出願上位ランキング			調査結果の概要
		順位	出願人	件数	
内視鏡	内視鏡とは、外部から直接観察できない対象物の内部の状態を、光学レンズや光ファイバー、電気信号などを介して観察を行うものである。 本調査では、特に診断に関わる内視鏡の本体、関連装置（処置器具を除く）を調査対象とした。	1	オリンパス株式会社	9,703	○日本国籍出願人は2003年～2011年で2009年を除き年間約2,000件の出願を行い、米国籍、欧州国籍出願人がそれに次いでいる。 ○内視鏡の出願件数合計の内、日本国籍出願人の比率は軟性内視鏡（58.5%）、カプセル内視鏡（60.8%）と過半を占めているのに対し、硬性内視鏡の出願件数では、米国籍出願人の比率が過半（51.3%）を占めている。
		2	富士フィルム株式会社	3,512	
		3	HOYA株式会社	2,496	
		4	ジョンソン アンド ジョンソン (米国)	1,942	
		5	コヴィディエン (米国)	1,291	
トレーニングマシン	本調査では、①筋肉・関節の発達強化のための装置、②心肺能力、動作の敏捷性又は姿勢維持能力強化のための装置、③身体の特長部分の筋肉・関節の鍛錬装置、④鍛錬のための指示を与える装置、⑤鍛錬に関する情報機器等を調査対象とした。	1	パナソニック	620	○特許出願件数は2004年までは上昇傾向で、2004年以降は横ばい傾向である。出願人国籍別にみると、米国籍出願人による出願が最多で、全体の33.1%を占める。 ○運動者別では、いずれの国、地域においても健常者向けの出願件数が最も多い。障がい者・高齢者・要支援要介護者・ジュニア向けの出願件数では、日本国籍が最多となっている。
		2	ナイキ (米国)	313	
		3	アイコン アイビー (米国)	292	
		4	ノーチラス (米国)	289	
		5	テクノジム (イタリア)	261	
低侵襲医療機器（循環器系カテーテル及び関連機器）	低侵襲医療機器とは、患者に設けた小さな開口部から挿入して治療などを行う医療機器であり、患者の負担を低減し、治療期間の短縮を可能にする。本調査では、循環器系カテーテル、ステント、カテーテル誘導装置等を調査対象とした。	1	ポストン サイエンティフィック サイメド (米国)	2,164	○全体的出願件数は、2006年にピークを迎え、その後3,000件台で横ばい状態にある。 ○米国籍出願人が64.1%と大きな比率を占める。日本国籍出願人による出願件数は、近年増加傾向にある。 ○特許出願件数上位ランキングには、世界的規模の大企業に加えて、多くのベンチャー企業がみられる。
		2	ポストン サイエンティフィック (米国)	1,481	
		3	メドトロニック バスキュラー (米国)	1,249	
		4	クックメディカル (米国)	1,123	
		5	アボット カーディオ ヴァスキュラー (米国)	1,062	

1. 本節において、出願人の国籍は筆頭出願人の国籍とした。

テーマ名	テーマ概要	日米欧中韓等への 出願上位ランキング			調査結果の概要
		順位	出願人	件数	
次世代 海洋産業	本調査の対象となる技術は、海洋構造物（掘削船、浮体式生産施設（FPSO）、洋上風力発電のための浮体構造等である。	1	サムスン重工 （韓国）	1,054	○全体の出願件数は、2002年以降増加傾向である。 ○韓国籍出願人による出願が増加している。 ○欧州国籍出願人は世界各国に活発に出願している。 ○日本国籍出願人による出願は、2007年を境に減少から増加に転じ、近年増加傾向である。
		2	大宇造船海洋 （韓国）	1,009	
		3	現代重工（韓国）	468	
		4	三菱重工工業	404	
		5	ガストランス ポール・エ・テ クニガス （フランス）	291	
抗体医薬	抗体医薬は、生体を病原体の感染等から保護する抗体を主成分とし、副作用の少ない効果的な治療薬として期待されている。2005年にリツキシマブが医薬品の売上高ランキングにトップ10入りして以来、抗体医薬の売上げは増加し、現在の医薬品市場で大きな位置を占めるようになってきている。	1	ジェネンテック （米国）	2,458	○米国が特許出願、論文発表件数とも突出しており、日本との差は大きい。 ○日本国籍出願人は「新規な抗体分子」に関する出願の比率が低く、「二重特異性抗体」、「抗体医薬複合体」などに関する出願の比率も低くなっているが、「抗体最適化技術」においては日本国籍出願人が上位にある。
		2	ホフマン・ラ・ ロシュ（スイス）	1,180	
		3	ファイザー （米国）	1,063	
		4	ブリストル・マ イヤーズ・スク イブ（米国）	1,051	
		5	中外製薬	1,021	
高吸水性 樹脂	高吸水性樹脂は、自重の100～1000倍の水を吸収し保持することができ、主に紙おむつ製品の原材料として使われている。近年、新興国で紙おむつの需要が増大していることに伴い、高吸水性樹脂の需要拡大も予測される。さらに、保水剤等、幅広い応用がされていること等からも注目度が高まっている。	1	日本触媒	1,548	○特許出願件数では日本が最も多く、次いで米国、欧州、中国の順になっている。 ○用途としては、「衛生材料」に関する出願が多く、次に「農業・園芸用」や「医療用」の出願が多い。
		2	ビーエーエスエフ （ドイツ）	1,381	
		3	エポニック （ドイツ）	984	
		4	プロクターアン ドギャンブル （米国）	644	
		5	住友精化	411	
非接触給電 関連技術	非接触給電とは、電源ケーブルを用いることなく電力を伝送する技術である。2007年にマサチューセッツ工科大学（MIT）の研究チームが実験に成功し関心が集まる。近年ではモバイル機器からEV（電気自動車）まで、多様で幅広い製品分野への応用が進められている。	1	パナソニック	943	○全体の出願件数は2006年に799件であったが2011年に約5倍（3,905件）になった。 ○応用機器別の出願件数をみると、車両（EV/PHEV含む）の出願は日本国籍出願人が1,783件（53.8%）、欧州国籍出願人が756件（22.8%）。モバイル機器の出願は日本国籍出願人が945件（41.8%）、韓国籍出願人が497件（22.0%）、米国籍出願人が448件（19.8%）である。
		2	サムソン電子 （韓国）	807	
		3	クアルコム （米国）	715	
		4	トヨタ自動車	611	
		5	アクセスビジネ スグループ （米国）	503	
次世代 無線 LAN 伝送技術	無線 LAN は、家庭内、オフィス、公衆など様々な場所で利用され、無線 LAN 機能を搭載した製品も急速に普及している。近年、急増するデータ通信量などに対応すべく、IEEE 802.11ac 及び IEEE802.11ad などの次世代無線 LAN の通信規格が策定された。	1	クアルコム （米国）	3,222	○全体の出願件数は2009年以降毎年6,000件程度で推移している。出願人国籍別にみると、米国籍出願人による出願が16,849件と最多であり全体の45.4%を占める。 ○解決手段別の出願件数をみると、「セキュリティパラメータの設定の簡易化」の出願は日本国籍出願人が207件であり他の国籍の出願人に比べて多い。
		2	インテル（米国）	1,860	
		3	サムソン電子 （韓国）	1,333	
		4	ブロードコム （米国）	1,197	
		5	LG 電子（韓国）	1,146	

第5章 特許・意匠・商標の分野別出願動向

テーマ名	テーマ概要	日米欧中韓等への出願上位ランキング			調査結果の概要
		順位	出願人	件数	
人工知能技術	「人工知能技術」とは、機械が人間同様に思考するための技術である。ただし、人間の脳と同じ機能を再現しようとする技術から、人間の知的な活動の一部を再現することで知能があるように見える技術まで、幅広い技術を含む。	1	アイ・ビー・エム (米国)	562	○特許出願件数は減少傾向である。出願人国籍別では米国が47.5%で最も多い。論文発表件数は、2009年以降増加傾向である。 ○調査対象とした全ての応用産業分野に特許出願がある。応用産業分野における基盤技術、応用技術の技術区分の比率は、応用産業ごとに多様である。
		2	マイクロソフト (米国)	278	
		3	ソニー	153	
		4	日本電気	122	
		5	日本電信電話	116	
バイオメテックス	本調査では、「生物の構造や機能を抽出し、それを抽象化し、工業製品に応用したもの」という定義をベースにしつつ、生物から何らかの着想を得ていると考えられる技術を広く調査対象とした。	1	スリーエム イノベイティブ プロパティーズ (米国)	255	○特許出願件数は微増傾向にある。2008年から2012年にかけて、中国籍の出願人による出願件数の増加が著しい。 ○日本国籍の出願人は「構造発色材料」や「光学材料」、米国籍の出願人は「医療・生体適合材料」、欧州国籍の出願人は「親水性・疎水性材料」や「防汚材料」、中国籍の出願人は「ロボット」に関する出願件数が他国と比較して多い。
		2	クレアピス・テクノロジーアンドイノベーション (ドイツ)	97	
		3	シャープ	82	
		4	吉林大学 (中国)	60	
		5	カリフォルニア大学 (米国)	59	
自動車エンジンの燃焼技術	調査対象とした自動車エンジンの燃焼技術とは、実燃料（ガソリン、軽油）をベースとした自動車用ガソリンエンジンの燃焼技術と自動車用ディーゼルエンジンの燃焼技術である。	1	トヨタ自動車	2,576	○特許出願件数は日本国籍からの出願が40.5%と最も多く、次いで欧州、米国、中国、韓国と続く。特許出願の件数推移を見ると、ほとんど出願件数は変わらず、横ばいとなっている。 ○モデル技術を除いて、いずれの技術区分においても日本国籍の出願件数が最も多い。 ○大学又は研究機関と企業との共著件数は、欧州国籍43件、米国籍42件に対して日本国籍は8件と少ない。
		2	日産自動車	1,040	
		3	フォード (米国)	952	
		4	ボッシュ (ドイツ)	866	
		5	GM (米国)	855	
レアメタル関連技術	Li, Be, B, Sc, Ti, Co, Ni, Ga, Ge, As, Se, Y, Zr, Nb, Rh, Pd, Cd, In, Sb, Te, Ba, Ta, W, Re, Pt, Bi, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dyの元素のうち、特定の用途（例：リチウムイオン二次電池、 casting チタン地金）に限定したものを調査対象とした。	1	LG化学 (韓国)	538	○Niを含むリチウムイオン二次電池正極材に関する日本国籍の特許出願件数は2562件と多国籍と比較して多いが、韓国籍の企業による出願件数が増えている。 ○日本国籍の出願人はSbを含む難燃助剤に関する特許出願件数が米欧韓各々と比較して多い。他方、中国籍の出願件数は、2009年以前までは日本国籍の出願件数より少なかったが、2010～2012年に急増し逆転した。
		2	三洋電機	312	
		3	パナソニック	274	
		4	ソニー	258	
		5	サムスン SDI (韓国)	219	
農業関連技術	以下の栽培技術及び育種技術を調査対象とした。 ・栽培技術：スマート農業とファインパブルやLEDを用いた光による栄養成分等の制御技術 ・育種技術：ゲノム編集技術等のNBTやマーカー利用選抜などのゲノム育種を中心とした新しい育種技術	1	ディアア (米国)	175	○栽培技術の出願人国籍別出願件数比率は、日米欧中韓の順に32.9%、22.4%、25.5%、6.9%、8.6%であった。現時点の中国籍、韓国籍の出願件数比率は低いが、両国籍の出願人は近年出願件数を急増させている。 ○育種技術の出願件数は、米国籍及び中国籍の出願件数の増加により2004年から増加傾向にある。
		2	クラス (ドイツ)	141	
		3	クボタ	58	
		4	井関農機	48	
		5	CNHグループ (イタリア)	43	

テーマ名	テーマ概要	日米欧中韓等への 出願上位ランキング			調査結果の概要
		順位	出願人	件数	
防災・減災 関連技術	防災・減災関連技術は、自然災害とそれに伴う2次災害に対して、それらを防いだり、災害による被害を最小限にとどめる、いわゆるレジリエント化のための技術である。	1	ウェスタンゲコ (米国)	596	○特許出願件数は中長期的には増加傾向にある。出願人国籍別では、日本国籍の出願人が35.5%と最多。 ○情報統合化技術に関しては、我が国だけでなく、世界全体で見ても特許出願件数が少ない。
		2	ベトローリアム・ジオ・サービシズ (ノルウェー)	275	
		3	エクソンモービル アップストリーム リサーチカンパニー (米国)	243	
		4	清水建設	213	
		5	ゲコテクノロジー(オランダ)	211	

(備考)・各技術テーマの調査対象国及び期間は以下のとおり(いずれも優先権主張年)。内視鏡(日米欧中韓その他(多数):1971-2012年)、トレーニングマシン(日米欧中韓豪台加:1996-2012年)、低侵襲医療機器(循環器系カテーテル及び関連機器)(日米欧中韓その他(多数):2003-2012年)、次世代海洋産業(日米欧中韓:1998-2012年)、抗体医薬(日米欧中韓:1971-2012年)、高吸水性樹脂(日米欧中韓印ASEAN:1980-2012年)、非接触給電関連技術(日米欧中韓:1995-2012年)、次世代無線LAN伝送技術(日米欧中韓:2007-2012年)、人工知能技術(日米欧中韓:2008-2012年)、バイオミメティクス(日米欧中韓:2001-2012年)、自動車エンジンの燃焼技術(日米欧中韓:2001-2012年)、レアメタル関連技術(日米欧中韓:2003-2012年)、農業関連技術(日米欧中韓:1993-2012年)、防災・減災関連技術(日米欧中韓:2001-2012年)
・レアメタル関連技術については「リチウムイオン二次電池正極材」用途のNiを対象とした場合のランキングを示した。農業関連技術については栽培技術を対象とした場合のランキングを示した。

(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書」

1-5-22 図 平成 26 年度特許出願技術動向調査の概要（中国特化型テーマ）

テーマ名	テーマ概要	中国への 特許出願上位ランキング			調査結果の概要
		順位	出願人	件数	
収穫・脱穀機	本調査では、コンバインをはじめとする穀物の収穫機・脱穀機、根菜類等の掘取収穫機、その他の作物の収穫機等を調査対象とし、主に中国での市場動向、特許出願動向等について、調査を実施した。	1	クボタ	137	○日本国籍出願人は、日本で開発された技術である自脱型コンバインに関する特許出願件数が多い。一方、汎用コンバインは欧米の企業が得意とする技術であるが、特許・実用新案ともに、欧米国籍出願人による出願件数は日本国籍、中国籍出願人よりも少ない。 ○汎用コンバイン、自脱型コンバインに関して、日本国籍出願人は、各技術に偏りなく出願しているのに対し、中国籍出願人は刈取装置、穀稈搬送装置の技術に出願が集中している。
		2	ヤンマー	132	
		3	ディア（米国）	92	
		4	本田技研工業	78	
		5	蘇州宝時得電動工具（中国）	59	
		5	井関農機	59	
空気調和機（エアコン）	本調査の対象となる空気調和機（エアコン）とは、建物の室内環境の温度や湿度等を制御するものである。 中国は、現在世界最大の市場であり、空気調和機の最大の輸出国である。	1	珠海格力電器（中国）	580	○中国籍出願人の出願先国についてみると、中国への出願は多いものの、中国国外への出願は少ない。 ○中国籍出願人による中国への出願についてみると、年間を通して継続的に特許出願を行っていない年 1.2 件出願している出願人（少件数出願人）による出願が、全体の 45% を占めている。
		2	美的集団（中国）	212	
		3	三菱電機	174	
		4	LG 電子楽金電子（天津）電器（中国）	131	
		5	海爾集団（中国）	124	
鉄鋼材料（鋼板等の被覆）	鋼板等は、溶融めっき等で被覆することで、耐食性、耐摩耗性、加工性等、多岐にわたる機能が付与され、輸送機器分野や家電分野等の各種用途に用いられる。中国では、めっき鋼板の国内生産量が急速に拡大するとともに、輸出量が年々増加している。	1	新日鉄住金株式会社	239	○高耐腐食性めっき鋼板に関する特許出願は、日本、欧州国籍出願人が先行していたが、2007 年以降は中国籍出願人による出願が継続的になされている。 ○省エネに関連する技術の中国籍出願人による出願が増加している。 ○中国における実用新案登録は、中国籍出願によるものが 99% 以上を占め、特に 2008 年頃から急増している。
		2	JFE スチール株式会社	196	
		3	ポスコ公司（韓国）	72	
		4	宝山鋼鉄（中国）	65	
		5	株式会社神戸製鋼所	59	
鉄鋼材料（圧延、合金、熱処理）	鉄鋼材料は、合金成分設計の他、圧延、熱処理技術によって所望の特性が付与され、鋼板、鋼管等の鉄鋼製品となり、最終的に建設分野、輸送機器分野等の各種用途に用いられる。近年、中国では、鉄鋼製品の生産量が急速に増加しており、特に自動車等に用いられる薄板の生産量が増加している。	1	宝山鋼鉄（中国）	738	○高強度自動車用鋼の開発等、中国鉄鋼科学技術ロードマップで掲げられている開発目標に関する技術において、中国企業等による中国への特許出願が増加している。 ○省資源化等、環境負荷低減技術に関する中国への出願が 2005 年頃から増加している。 ○中国への実用新案登録件数は大幅に増加しており、その殆どが中国籍出願人により占められている。
		2	新日鉄住金株式会社	665	
		3	JFE スチール株式会社	455	
		4	株式会社神戸製鋼所	321	
		5	鞍鋼（中国）	303	

テーマ名	テーマ概要	中国への 特許出願上位ランキング			調査結果の概要
		順位	出願人	件数	
パワー半導体デバイス	パワー半導体デバイスは、電力の制御・変換及び供給を行うための半導体素子である。中国は、エネルギー需要拡大への対応が迫られており、また、パワー半導体デバイスを用いた機器の国内市場が大きいことから、世界のパワー半導体デバイスの一大消費国となる可能性がある。	1	インフィニオンテクノロジーズ(欧州)	263	<ul style="list-style-type: none"> ○中国に出願された特許出願件数は、2003年の225件から2011年の902件へと増加。出願人国籍別にみると、日本国籍出願人による出願が1,640件と最多であり全体の33.1%を占める。 ○基盤の材料・素子の種類別の出願件数をみると、どの国の出願人もSi及びMOSFETに関する出願が最も多いが、日本国籍出願人はSiCやGaN、IGBTに関する出願も多い。
		2	HH グレース半導体製造(中国)	237	
		3	三菱電機	220	
		4	アルファ&オメガセミコンダクタ(米国)	163	
		5	パナソニック	156	
鉄道車両	「鉄道車両」は、車両自体に関連した技術で、車体、車内設備、台車、推進装置、制動装置、車体保守といった技術が含まれる。	1	中国南車(中国)	518	<ul style="list-style-type: none"> ○中国の鉄道車両市場では、中国南車と中国北車が大きなシェアを占めており、中国への特許出願も多い。 ○中国籍の出願は近年急激な増加傾向にあるが、中国国内への出願に集中しており、海外出願に消極的である。 ○インバータ技術に代表されるパワーエレクトロニクス関連技術では、日本国籍出願人に技術的優位性がある。
		2	中国北車(中国)	491	
		3	シーメンス(ドイツ)	146	
		4	三菱電機	113	
		5	ボンバルディア・トランスポート(ドイツ)	105	

(備考)・各技術テーマの調査対象期間は以下のとおり(いずれも優先権主張年)。収穫・脱穀機(特許:1985-2012年)、空気調和機(エアコン)(特許:2010-2012年)、鉄鋼材料(圧延、合金、熱処理)(特許:2003-2012年)、鉄鋼材料(鋼板等の被覆)(特許:2003-2012年)、パワー半導体デバイス(特許:2003-2012年)、鉄道車両(特許:2007-2012年)

(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書」

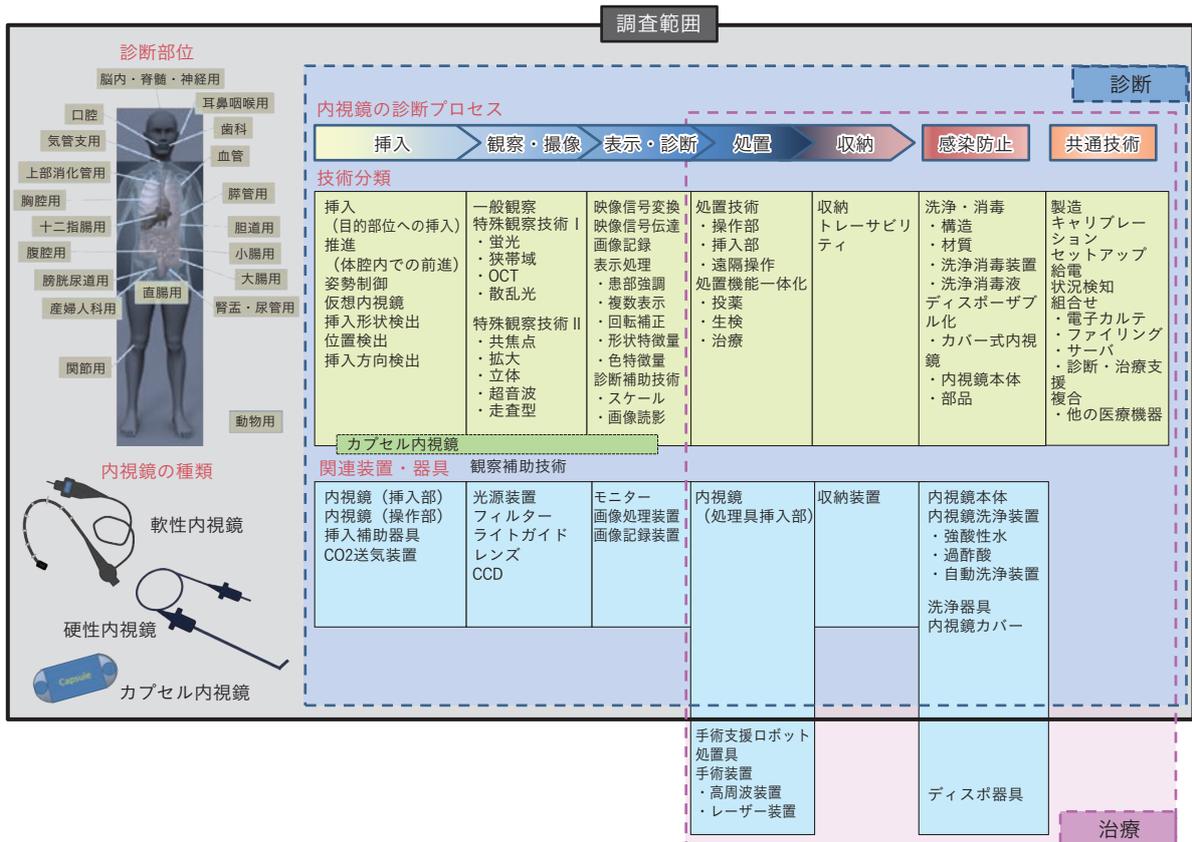
①内視鏡

内視鏡とは、外部から直接観察できない対象物の内部の状態を、光学レンズや光ファイバー、電気信号などを介して観察を行うものである。

本調査では、特に診断に関わる内視鏡の本体、関連装置（処置具を除く）を調査対象と

した。治療に関わる技術のうち、処置具操作性を高めるための内視鏡本体の改良技術や診断と処置の一体化に関する技術は調査範囲に含めた。また、使用後の収納技術や感染防止に関する技術については、診断・治療に共通するものとして調査範囲に含めた。

1-5-23 図 内視鏡の技術俯瞰図



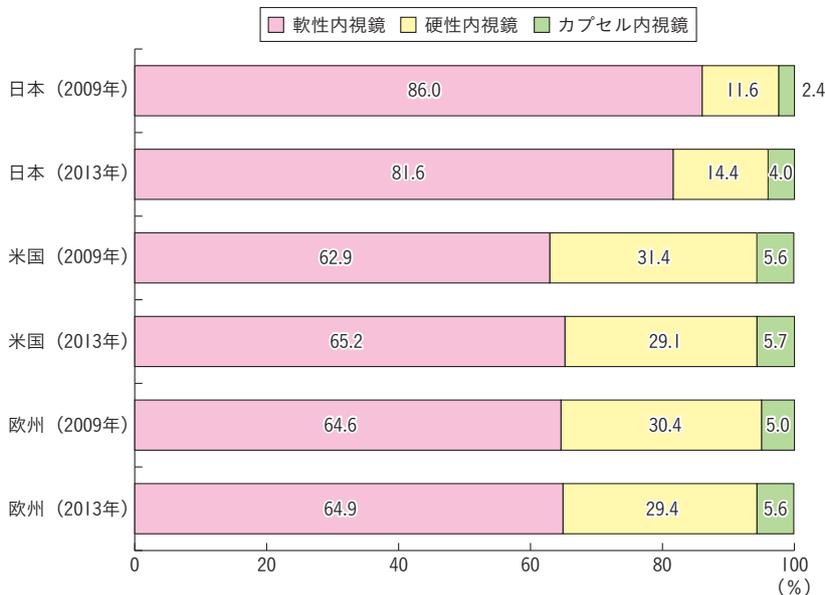
(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『内視鏡』」

a. 市場動向

日米欧における内視鏡の市場シェアを見る

と、日本では軟性内視鏡のシェアが8割を超え、米欧でも6割を超えている。

1-5-24 図 内視鏡の種類別市場シェア（出荷額）



(資料) 特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『内視鏡』」

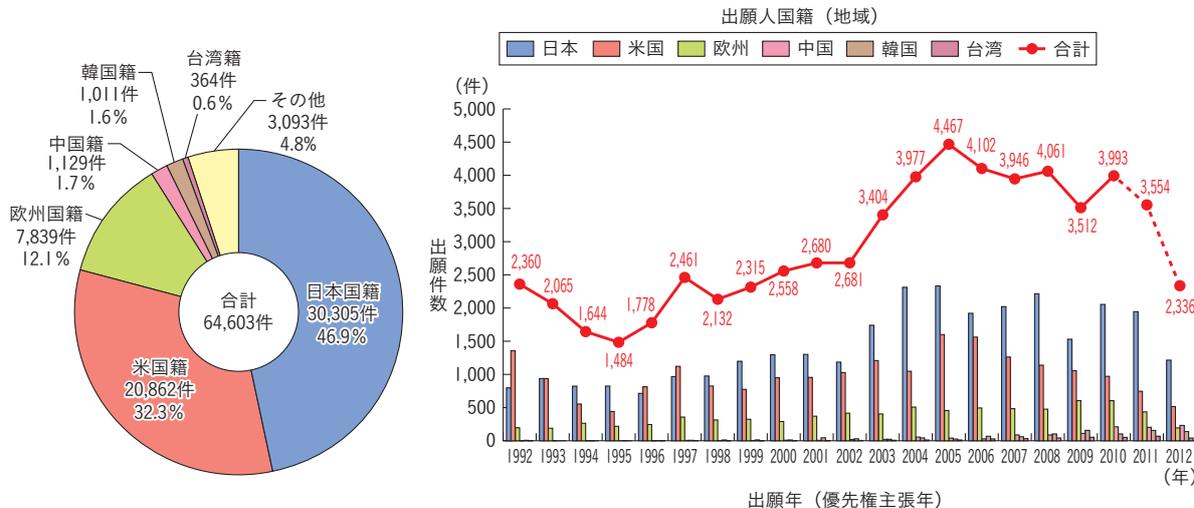
b. 出願人国籍別の出願動向

日本国籍出願人は2003年～2011年で2009年を除き年間約2,000件の出願を行い、米国籍、欧州国籍出願人がそれに次いで

いる。1992年～2012年の合計では、日本国籍出願人の比率は46.9%、米国籍出願人は32.3%、欧州国籍出願人は12.1%を占めている。

1-5-25 図

出願人国籍・地域別の出願件数推移及び出願件数比率（出願先：日米欧中韓、出願年（優先権主張年）：1992-2012年）



(備考) 2011年以降はデータベース収録の遅れ、PCT国際出願の国内移行のずれ等で、全データを反映していない可能性がある。
 (資料) 特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『内視鏡』」

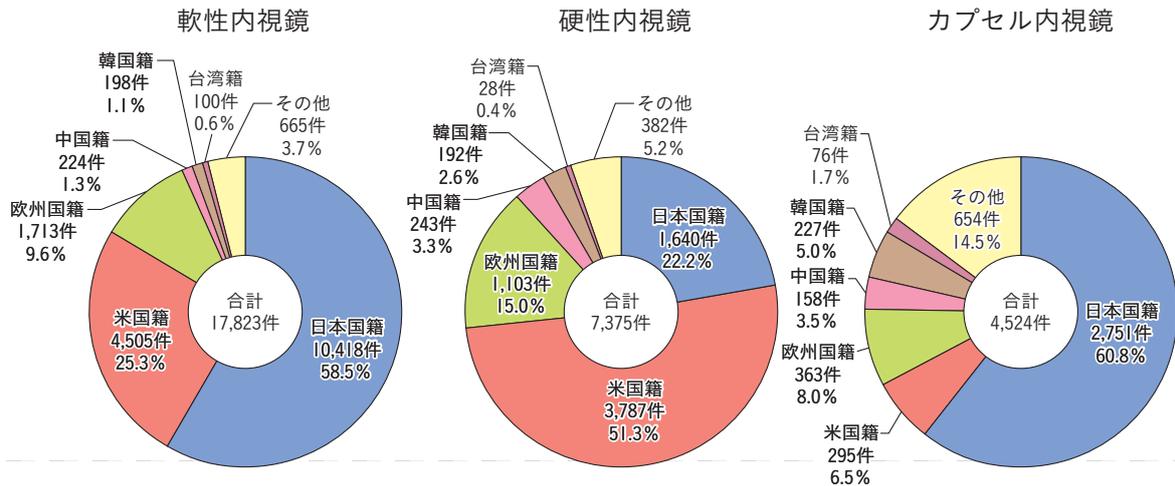
c. 内視鏡の種類別一出願人国籍別の出願件数比率

内視鏡の出願件数合計の内、日本国籍出願人の比率は軟性内視鏡（58.5%）、カプセル

内視鏡（60.8%）と過半を占めているのに対し、硬性内視鏡の出願件数では、米国籍出願人の比率が過半（51.3%）を占めている。

1-5-26 図

内視鏡種類別 - 出願人国籍・地域別の出願件数比率（出願先：日米欧中韓台伯露印 ASEAN イスラエル、出願年（優先権主張年）：1992-2012年）



(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『内視鏡』」

d. 調査結果から

日本が優位な軟性内視鏡については、更なる診断の低侵襲化・高精度化を進めるとともに、治療機能を兼ね備えた高度な軟性内視鏡の開発を推進するべきである。

硬性内視鏡における日本国籍企業の出願件数・市場シェアは、いずれも海外企業に劣っている。軟性内視鏡で築いた分野横断的技術

における強みをいかし、硬性内視鏡の分野に進出するとともに、手術分野へも積極的に進出するべきである。

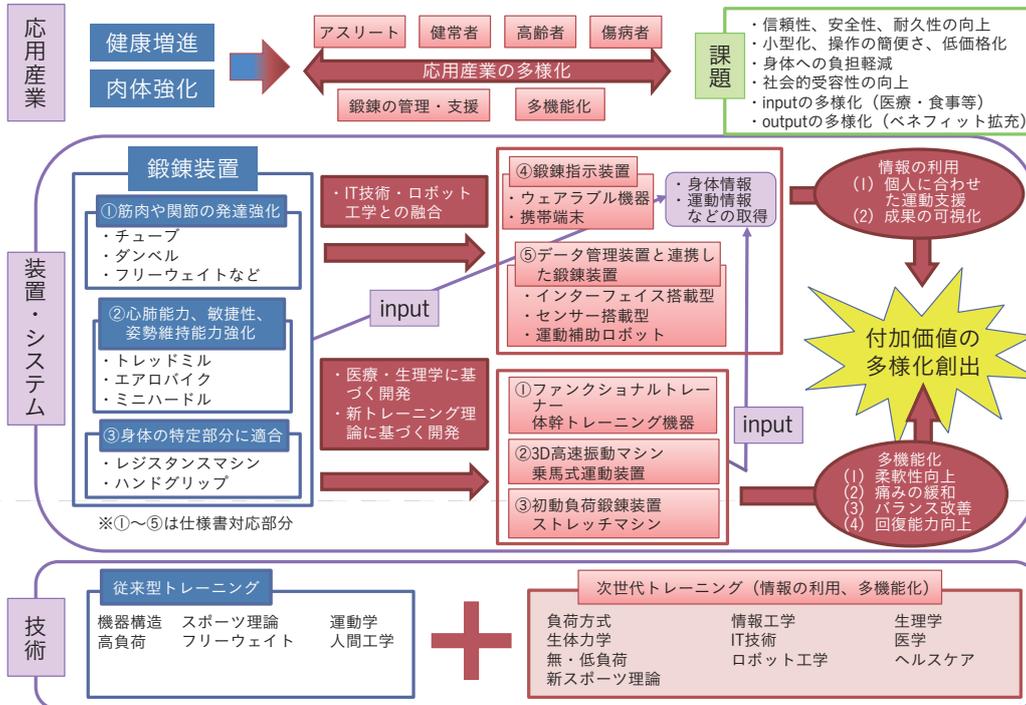
カプセル内視鏡については、日本において最も一般的な用途である小腸検査に留まらない更なる普及を図るため、推進高速化、診断時間短縮、低価格化のための技術開発を進めるべきである。

②トレーニングマシン

本調査において調査対象とするトレーニングマシンとは、(i)筋肉や関節を発達強化するための装置、(ii)心肺能力、動作の敏捷性または姿勢維持能力強化のための鍛錬装置、

(iii)身体の特定制の筋肉や関節を鍛錬する装置、(iv)鍛錬のための指示を与える装置、および(v)鍛錬のデータ管理といった鍛錬に関する情報機器等である。

1-5-27 図 トレーニングマシンの技術俯瞰図



(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『トレーニングマシン』」

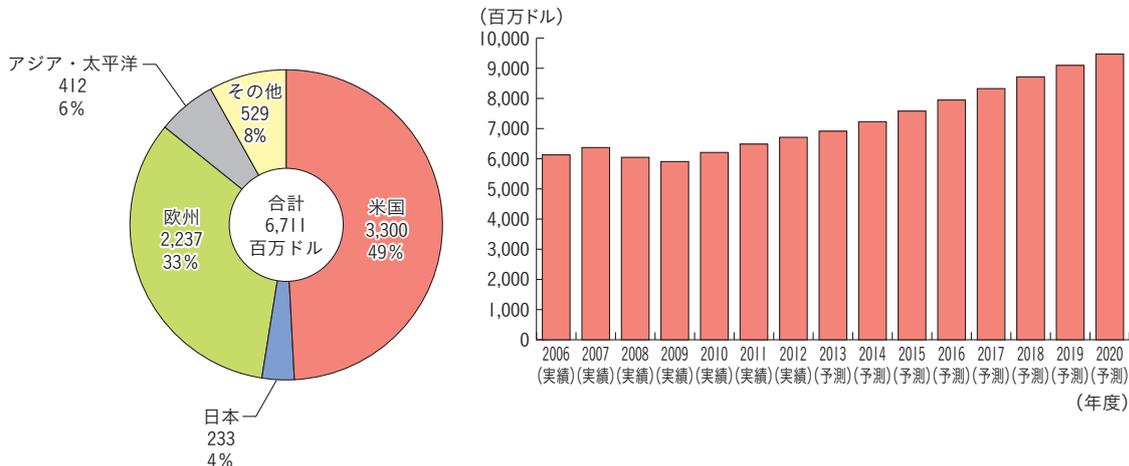
a. 市場動向

トレーニングマシンの2012年の市場規模は世界で67億ドルであり、国別では米国が最大で49%、欧州が33%、日本は4%である。世界の市場の推移は、全体として拡大傾向にある。

b. 出願人国籍別の出願動向

特許出願件数は2004年までは上昇傾向で、2004年以降は横ばい傾向である。出願人国籍別にみると、米国籍出願人による出願が最多で、全体の33.1%を占める。

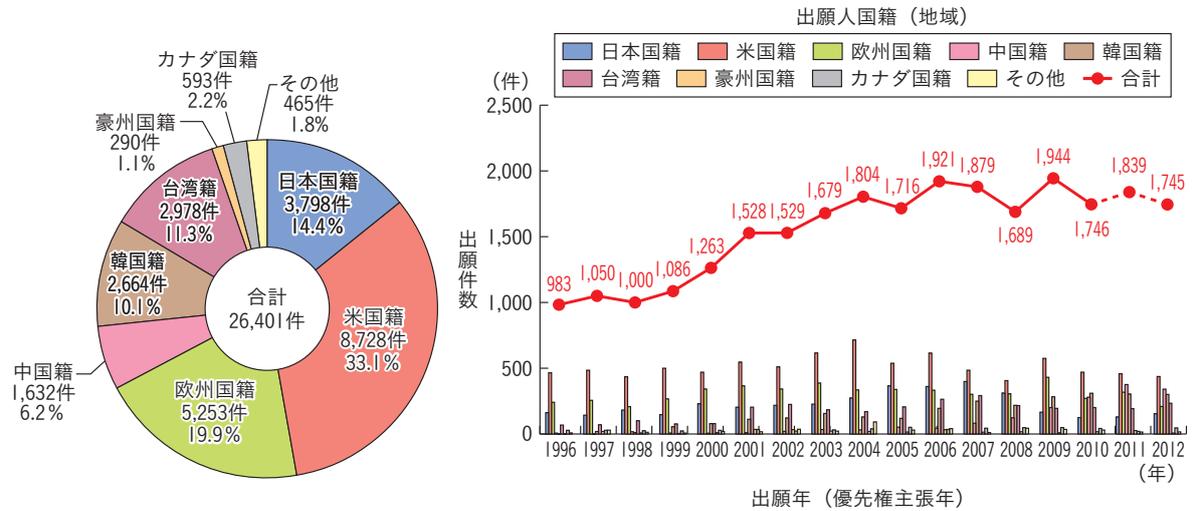
1-5-28 図 トレーニングマシン市場の国別内訳(2012年)と推移(世界)



(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『トレーニングマシン』」

1-5-29 図

出願人国籍・地域別の出願件数推移及び出願件数比率（出願先：日米欧中韓豪台加、出願年（優先権主張年）：1996-2012年）



（備考）2011年以降はデータベース収録の遅れ、PCT国際出願の国内移行のずれ等で、全データを反映していない可能性がある。
（資料）特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『トレーニングマシン』」

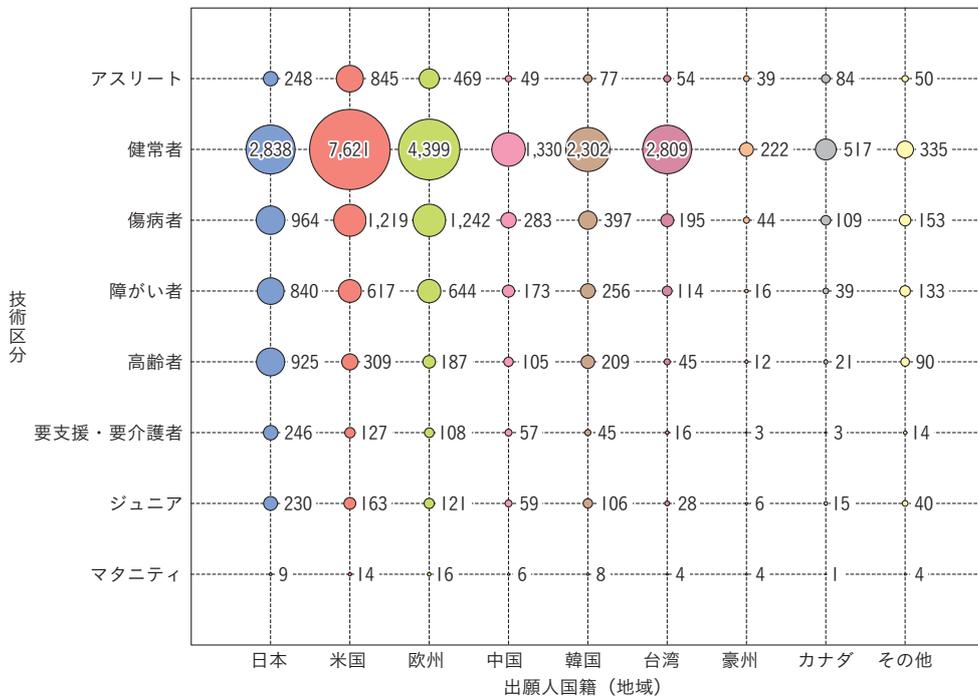
c. 技術区分別の出願動向

運動者別では、いずれの国、地域においても健常者向けの出願件数が最も多い。障がい

者、高齢者、要支援・要介護者、ジュニア向けの出願件数では、日本国籍が最多となっている。

1-5-30 図

運動者別 - 出願人国籍・地域別の出願件数（出願先：日米欧中韓豪台加、出願年（優先権主張年）：1996-2012年）



（資料）特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『トレーニングマシン』」

d. 調査結果から

重要課題の健康寿命の延伸、介護予防に取り組むにあたり、高齢者向けのマシン開発の活発化が望まれる。長期的視点では、運動頻

度の少ない者の運動促進を図るとともに、センシング技術を活用したトレーニングの支援や運動継続の動機付けを高めるマシンに関する技術開発も重要である。

③低侵襲医療機器（循環器系カテーテル及び関連機器）

本調査の対象となる低侵襲医療機器（循環器系カテーテル及び関連機器）とは、患者に設けた小さな開口部から挿入して治療などを行う医療機器であり、患者の負担を低減し、治療期間の短縮を可能にする機器である。主な機器として、循環器系カテーテル以外に、ステント、カテーテル誘導装置などがあり、冠動脈や脳血管の閉塞・狭窄、脳動脈や大動脈の動脈瘤、不整脈などの手術・治療に用いられる。

a. 市場動向

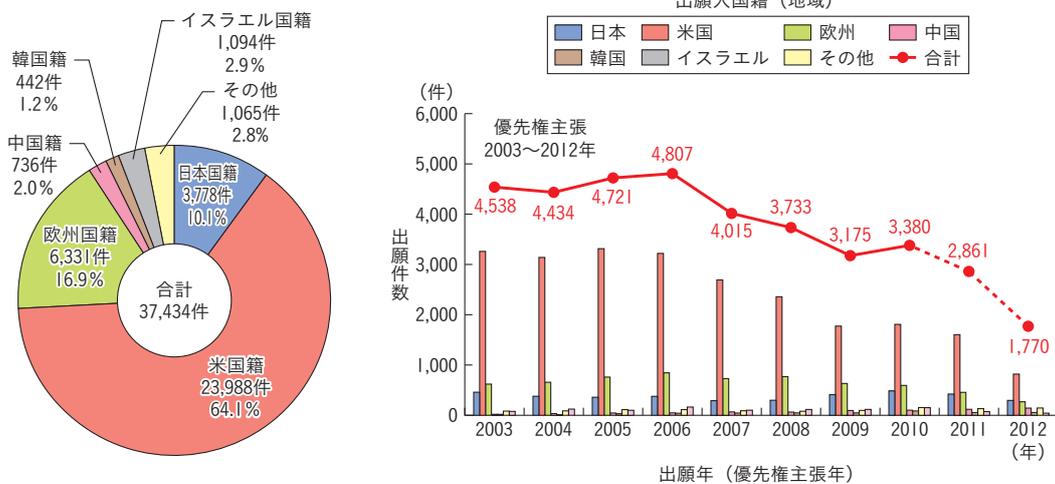
カテーテル治療機器の世界市場規模は、2013年で心疾患系が約141億ドル、脳疾患系が約3億ドルであり、拡大傾向と予測される。企業別シェアでは、米国企業がトップを占めている。これらの企業は、先端的医療機器を開発するベンチャー企業を積極的に買収している。

b. 出願人国籍別の出願動向

全体の出願件数は、2006年にピークを迎え、その後3,000件台で横ばい状態にある。米国籍出願人が64.1%と大きな比率を占める。日本国籍出願人による出願件数は、近年増加傾向にある。

1-5-31 図

出願人国籍・地域別の出願件数推移及び出願件数比率（出願先：日米欧中韓、出願年（優先権主張年）：2003～2012年）



（備考）2011年以降はデータベース収録の遅れ、PCT国際出願の国内移行のずれ等で、全データを反映していない可能性がある。
（資料）特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『低侵襲医療機器（循環器系カテーテル及び関連機器）』」

c. 出願人国籍別の研究開発動向

全体に対する出願件数ランキングの上位は米国メーカーが多く、これらの米国籍出願人は、企業グループを構成している。日本国籍出願人では、テルモ（6位）と朝日インテック（14位）が入っている。朝日インテック

は産業機器用ワイヤから参入した。先端的な低侵襲医療機器（薬剤放出型ステント、生体吸収性ステント）の特許出願件数上位ランキングには、世界的規模の大企業に加えて、多くのベンチャー企業がみられる。

1-5-32 図 出願人別の出願件数上位ランキング（全体）

順位	出願人	件数	グループ名
1	Boston Scientific Scimed (米国)	2,164	Boston Scientific
2	Boston Scientific (米国)	1,481	Boston Scientific
3	Medtronic Vascular (米国)	1,249	Medtronic
4	Cook Medical Technologies (米国)	1,123	Cook
5	Abbott Cardiovascular Systems (米国)	1,062	Abbott
6	テルモ	1,040	テルモ
7	Cordis (米国)	1,003	Johnson & Johnson
8	Biosense Webster (米国)	778	Johnson & Johnson
9	Biotronik (ドイツ)	543	
10	Cook (米国)	522	Cook
11	St. Jude Medical Atrial Fibrillation Division (米国)	518	St. Jude Medical
12	Medtronic (米国)	486	Medtronic
13	Covidien (アイルランド)	483	Medtronic
14	朝日インテック	425	
15	Koninklijke Philips Electronics (オランダ)	367	

(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『低侵襲医療機器（循環器系カテーテル及び関連機器）』」

1-5-33 図 出願人別の出願件数上位ランキング（先端的な技術）

〈薬剤放出型ステント〉

順位	出願人	件数
1	Abbott Cardiovascular Systems (米国)	301
2	Boston Scientific Scimed (米国)	290
3	Cordis (米国)	286
4	Medtronic Vascular (米国)	235
5	Boston Scientific (米国)	189
6	Advanced Cardiovascular Systems (米国)	119
7	Biotronik (ドイツ)	73
★8	Micell Technologies (米国)	55
9	テルモ	44
10	Biosensors International Group (イギリス)	43
11	SurModics (米国)	40
12	Abbott Lab (米国)	39
13	Atrium Medical (米国)	36
14	Hemoteq (ドイツ)	34
15	Conor Medsystems (米国)	32

〈生体吸収性ステント〉

順位	出願人	件数
1	Abbott Cardiovascular Systems (米国)	161
2	Biotronik (ドイツ)	107
3	Boston Scientific Scimed (米国)	84
4	Cordis (米国)	71
5	Medtronic Vascular (米国)	47
6	Boston Scientific (米国)	41
★7	Medivas (米国)	32
7	Rutgers The State University of New Jersey (米国)	32
★7	Micell Technologies (米国)	32
10	Advanced Cardiovascular Systems (米国)	31
★11	Elixir Medical (米国)	27
12	Cook Medical Technologies (米国)	20
13	Conor Medsystems (米国)	19
★14	京都医療設計	17
14	テルモ	17
14	Hemoteq (ドイツ)	17

注：★は従業員100人以下のベンチャー企業

(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『低侵襲医療機器（循環器系カテーテル及び関連機器）』」

d. 調査結果から

低侵襲医療機器は、米国市場が最大であるが、今後は新興国市場が拡大すると予測される。世界市場シェアは、米国の医療機器メーカーが上位を占める。

特許出願件数は、圧倒的に米国籍出願人が

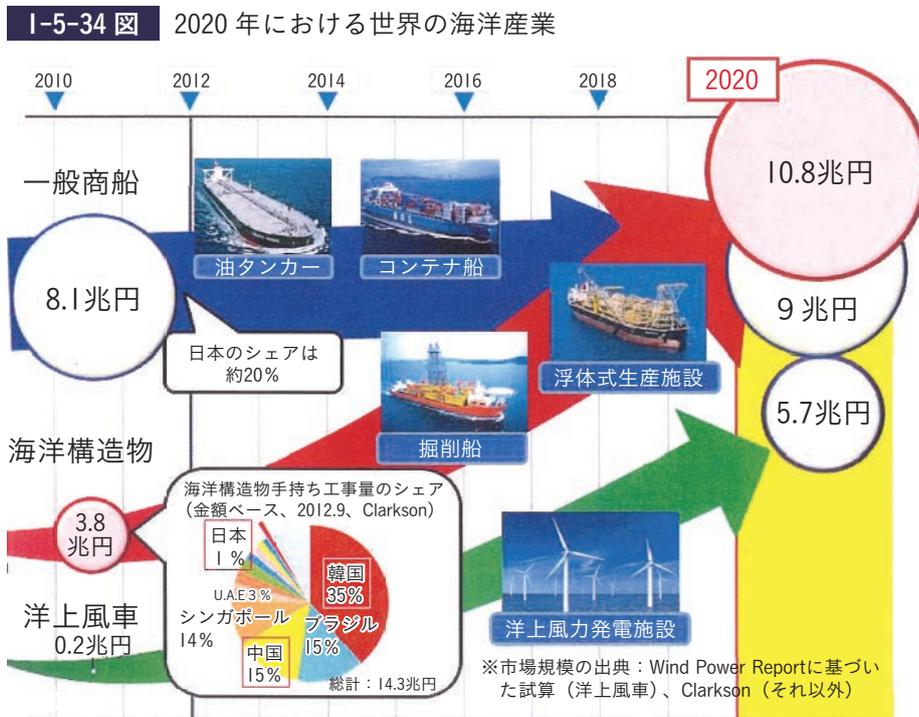
多い。出願人別ランキングで見ても、米国籍医療機器メーカーが上位を占めており、それらは米国の医療機器メーカーグループに属するメーカーである。先端的な技術の特許出願は、ベンチャー企業や大学、研究機関からも行われている。

④次世代海洋産業

本調査の対象となる技術は、海洋構造物(掘削船、浮体式生産施設(FPSO))、洋上風力発電のための浮体構造等である。

a. 市場動向

2020年には、掘削船や浮体式生産設備などの海洋構造物の市場規模は9.0兆円に、洋上風車の市場規模は5.7兆円へ著しく成長すると予測されている。



(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『次世代海洋産業』」

b. 出願人国籍別の出願動向

全体の出願件数は、2002年以降増加傾向である。特に、韓国・中国籍出願人による出願が増加している。欧州・米国籍出願人は1998年から継続的に出願している。日本国籍出願人による出願は、2007年を境に特許

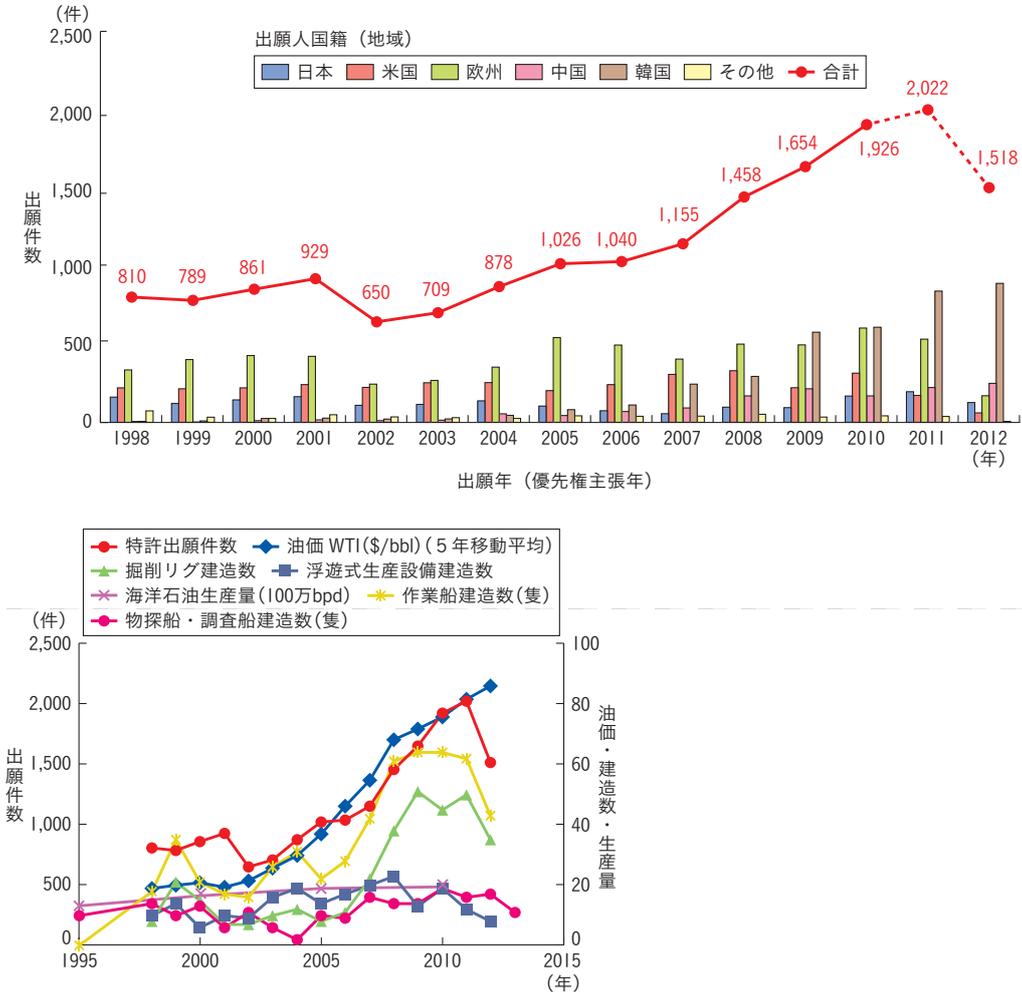
出願の減少から増加に転じ、近年増加傾向である。欧州国籍出願人は、ほかの国籍の出願人と比べて世界各国に活発に出願している。

2007年以降の特許出願の増加動向と、油価WTI (\$/bbl) (5年移動平均)の値動きとの間には、相関がみられる。

1-5-35 図

上図：出願人国籍・地域別の出願件数推移(出願先：日米欧中韓、出願年(優先権主張年)：1998-2012年)

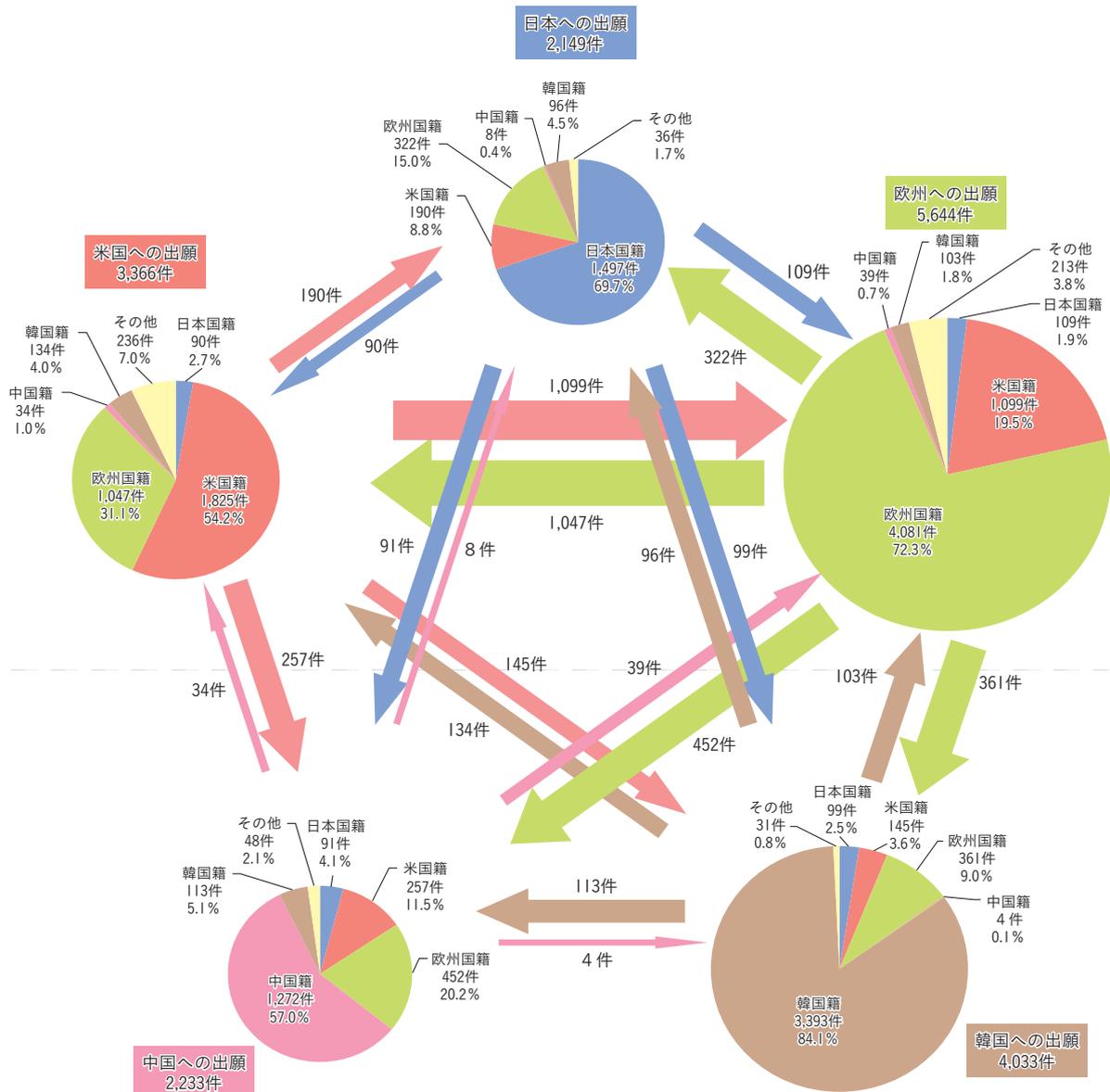
下図：出願件数推移(出願先：日米欧中韓、出願年(優先権主張年)：1998-2012年)と次世代海洋産業に関する各種指数



(備考)2011年以降はデータベース収録の遅れ、PCT出願の各国移行のずれ等で全出願データを反映していない可能性がある。
 (資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『次世代海洋産業』」

1-5-36 図

出願人国籍別の出願件数収支（出願先：日米欧中韓、出願年（優先権主張年）：1998-2012年）



(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『次世代海洋産業』」

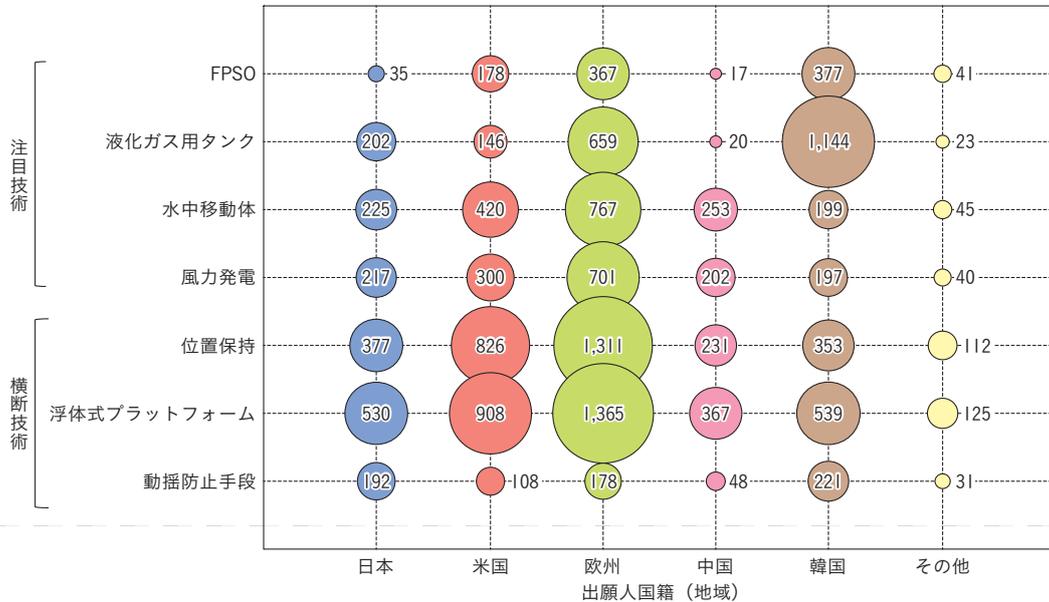
c. 技術区分別の出願動向

海洋石油開発の根幹的技術の多くが欧州で開発されているところ、特許出願についてみ

ても、重要な要素技術である位置保持技術等についても欧州国籍出願人の出願件数は多くみられた。

1-5-37 図

出願人国籍・地域別 - 技術区分別の出願件数（出願先：日米欧中韓、出願年（優先権主張年）：1998-2012年）



(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『次世代海洋産業』」

d. 調査結果から

近年、次世代海洋産業に関する特許出願は増加傾向であり、特に、韓国・中国籍出願人による出願が急増している。また、各国にお

ける特許出願件数収支についてみると、欧州国籍出願人が各国に活発に出願している。我が国においても、知的財産保護についての意識をさらに高め、保護に力を入れるべきである。

⑤抗体医薬

「抗体医薬」とは、生体内で病原体などの非自己物質やがん細胞などの異常な細胞を認識して殺滅することにより、生体を感染、疾患から保護する役目を有する免疫系の主役である「抗体」を主成分とした医薬品を指す。

本調査では、応用面に重きを置き、抗体を医薬として製品化するのに必要な様々な技術の中でも製品に近い技術、例えば、抗体最適化技術、製剤技術等、及びそのような技術が活用された抗体製品を「抗体医薬」と定義して調査を行なった。

a. 市場動向

調査レポート「Global Protein Therapeutics Market Outlook 2018 (RNCOS, January 2014)」によると、モノクローナル抗体医薬の市場規模は、2012年末で約460億ドル相当で、複合年間成長率約8%で2018年には772億ドルに達すると予測されている。同レポートでは、モノクローナル抗体医薬の市場成長を支える要因として、多くの抗体医薬ががんや炎症・免疫疾患など未だ有効な治療方法がない疾患領域が対象となりうること、複数の適応で承認されるものが多く1品目で多数の患者を対象にできること、将来的にこれらの疾患の患者数が増えると予測されることを挙げている。

欧米製薬企業の多くは1990年代の後半から、抗体医薬の研究開発を進めていたバイオ

ベンチャーの企業買収を行いバイオ医薬品事業に参入していった。これに対し、日本の製薬企業による企業買収は2000年代半ば～後半からで、欧米企業と比べると遅くなっている。

b. 出願人国籍別の特許出願動向

1987年に出願件数が500件台となり、その後増加を続け2002年には2,000件を突破した。2003年は2,400件以上となり、その後減少していたが、2009年より再び増加する兆しを見せている。米国籍出願人は2002年から2006年にかけて年間1,000件以上の出願を行い、日本国籍、欧州国籍出願人が続く。1971年から2012年の出願件数の合計では米国籍出願人が約50%、欧州国籍出願人が約30%、日本国籍出願人が10%強のシェアを有している。

c. 研究者所属機関国籍別の研究開発動向

研究者所属機関国籍別の論文発表件数を見ると、米国籍が1,516件で、日本国籍、ドイツ国籍、英国籍、中国籍等、2位以下を大きく引き離している。

d. 調査結果から

抗体医薬分野で欧米に先行された現状を踏まえ、欧米の流れと調和を取りながら技術研究開発を行い、欧米先行の現状が今以上に進むことを阻止する努力が必要である。その際には、我が国の強みである「ものづくり」を生かして、良質な製品を効率的に製造するための要素技術の開発を行なうとともに、それらを統合することにより、日本ならではのきめの細かい生産システムを構築し、これを適切に運用すべきである（ジャパנקオリティ）。さらに、少量多品種、個別化医療の流れを先取りできるように研究開発を進めるほか、ユーザビリティの改善を目指したデバイス等の開発も進めるべきである。そして、これらを達成するためには、IT、機械工学、分析等の異分野の技術を保有する他業種と協業することが必要である。

1-5-38 図

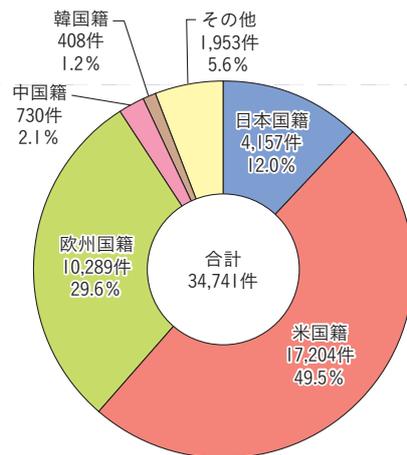
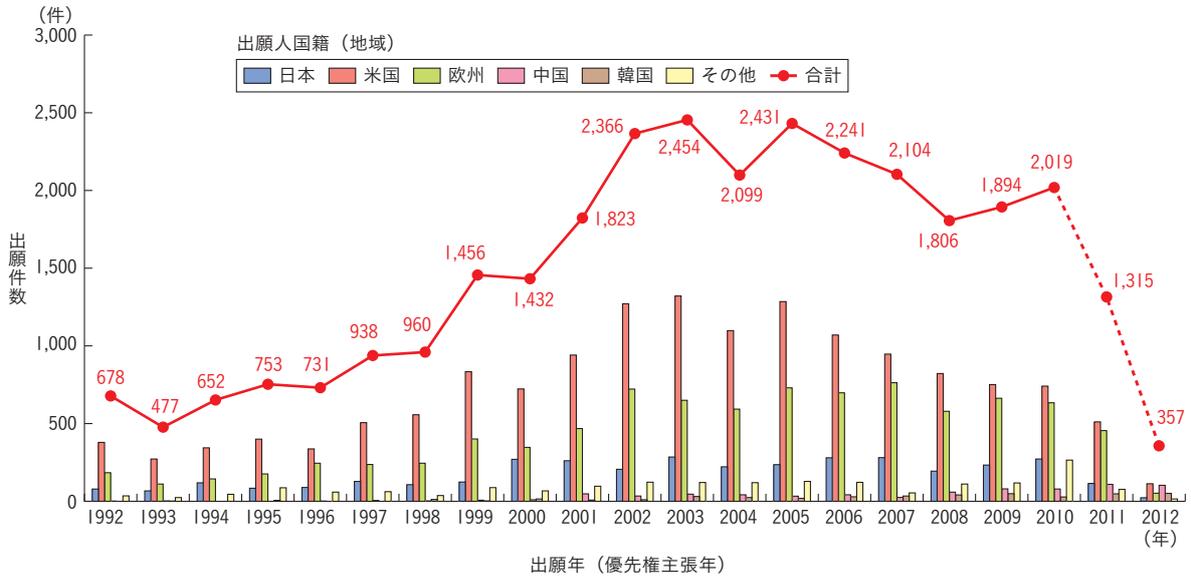
世界のモノクローナル抗体医薬市場



(資料)平成26年度特許出願技術動向調査「抗体医薬」
(備考)2012年及び2013年は推定値、2014年以降は予測値

1-5-39 図

出願人国籍・地域別出願件数推移及び出願件数比率（出願先：日米欧中韓、出願年（優先権主張年）：件数推移：1992-2012年、出願件数比率：1971-2012年）



(備考)2011年以降はデータベース収録の遅れ、PCT国際出願の国内移行のずれ等で、全データを反映していない可能性がある。
(資料)平成26年度特許出願技術動向調査「抗体医薬」

1-5-40 図 研究者（筆頭著者）所属機関国籍別論文発表件数（発行年：1971-2013年）

研究者所属機関国籍	国・地域	発表件数	研究者所属機関国籍	国・地域	発表件数
米国	米国	1,516	韓国	韓国	52
日本	日本	296	スウェーデン	欧州	48
ドイツ	欧州	259	イスラエル	その他	47
英国	欧州	203	オーストリア	欧州	31
中国	中国	126	ベルギー	欧州	30
オランダ	欧州	110	スペイン	欧州	21
フランス	欧州	90	台湾	その他	20
カナダ	その他	89	デンマーク	欧州	18
イタリア	欧州	79	インド	その他	16
スイス	欧州	76	中略		
オーストラリア	その他	67	合計		3,383

(資料)平成26年度特許出願技術動向調査「抗体医薬」

⑥高吸水性樹脂

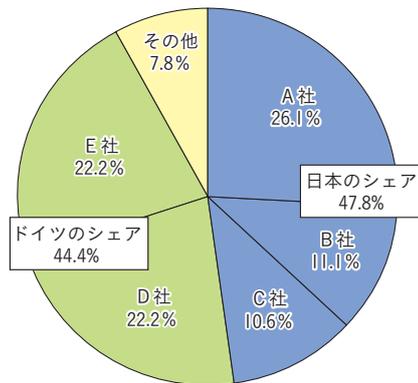
高吸水性樹脂は、紙おむつ製品の原料として使われており、新興国市場での需要が増大している。さらに、土壌の保水性を向上させる改質材等、高機能性樹脂として幅広い応用がされていること等から、注目度が高まっている。

a. 市場動向

我が国企業は、高吸水性樹脂の世界シェアの約50%を占めており、高い技術開発力と市場競争力を有している。

1-5-41 図

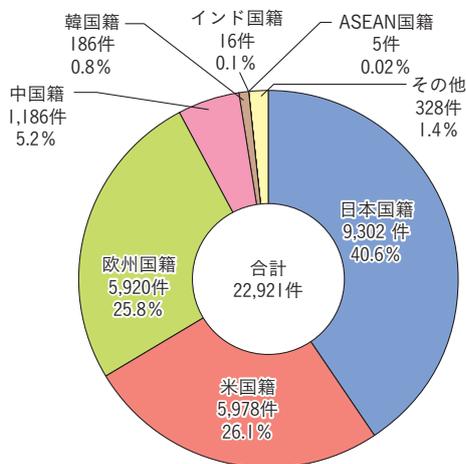
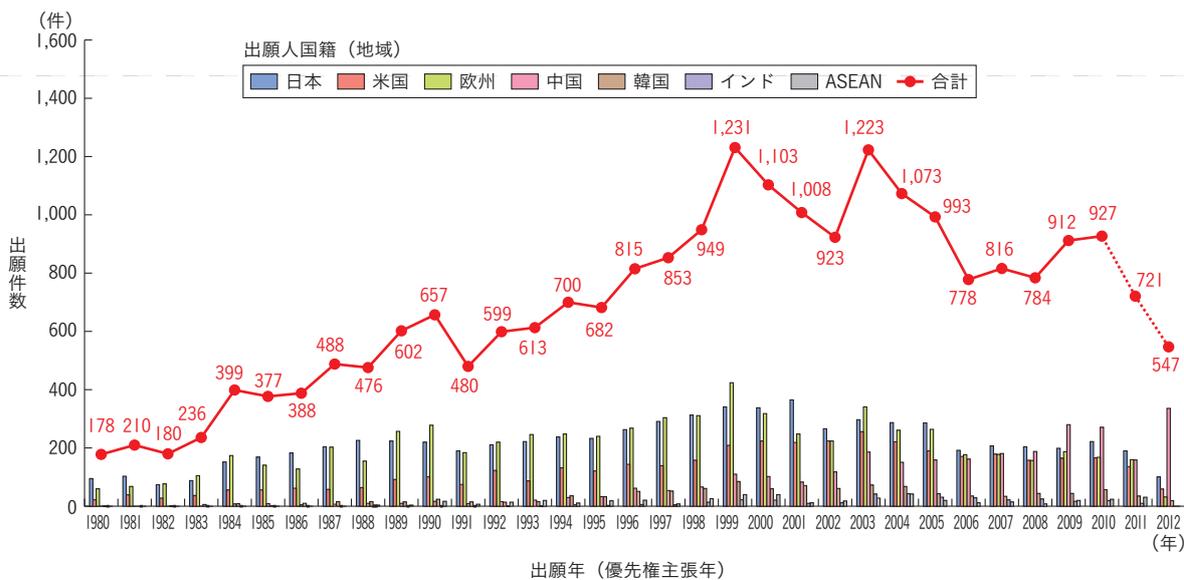
メーカー別販売シェア（2012年実績、販売数量ベース）



(資料)平成26年度特許出願技術動向調査「高吸水性樹脂」

1-5-42 図

出願人国籍・地域別の出願件数推移及び出願件数比率（出願先：日米欧中韓印 ASEAN、出願年（優先権主張年）：1980-2012年）



(備考)2011年以降はデータベース収録の遅れ、PCT国際出願の国内移行のずれ等で、全データを反映していない可能性がある。
(資料)平成26年度特許出願技術動向調査「高吸水性樹脂」

b. 出願人国籍別の特許出願動向

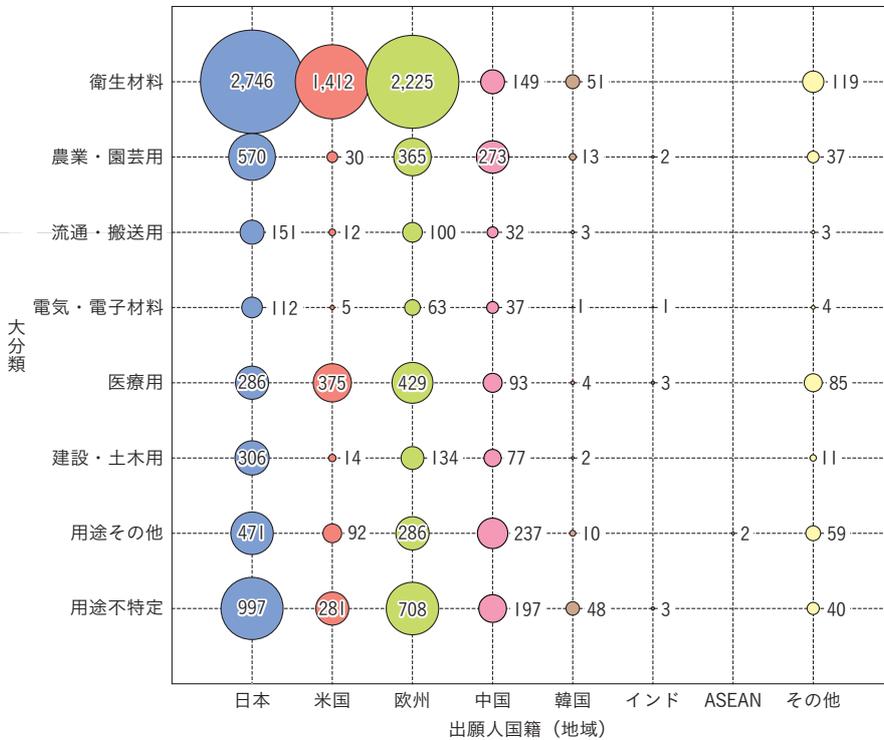
1980年から1999年にかけて穏やかな増加傾向を示しているが、2000年以降は年によって増減はあるものの日本・米国籍出願人の出願件数は減少傾向にある。他方、欧州・中国籍出願人の出願件数は増加傾向で推移している。全体では、日本国籍出願人が最も多くの特許出願を行っており、次いで米国籍出願人、欧州国籍出願人、中国籍出願人が続く。

c. 用途別の特許出願動向

日本・米国・欧州国籍出願人共に、「衛生材料」の出願比率が高く、「衛生材料」以外では、日本国籍出願人では、「農業・園芸用」、米国・欧州国籍出願人では、「医療用」の出願比率が高い。また、中国籍出願人では、「農業・園芸用」の出願比率が他国籍出願人と比べて高い特徴がある。

1-5-43 図

用途の出願人国籍・地域別の出願件数（出願先：日米欧中韓印 ASEAN、出願年（優先権主張年）：1980-2012年）



(資料)平成26年度特許出願技術動向調査「高吸水性樹脂」

d. 調査結果から

紙おむつの需要増大がいずれは鈍化していくことが予想されるところ、農業・園芸用途等、高吸水性樹脂の新規な用途開発により、

衛生材料市場に次ぐ新たな市場の創設が望まれる。

⑦非接触給電関連技術

非接触給電とは、電源ケーブルを用いることなく電力を伝送する技術である。原理は古くから知られていたが、2007年にマサチューセッツ工科大学（MIT）の研究チームが2m離れた距離で60Wの電力を送ることに成功し、本技術分野への更なる関心を引き起こした。非接触給電技術は、送電側と受電側とがワイヤレスとなることで高い利便性が期待できる技術であり、近年ではモバイル機器等の小型機器からEV(電気自動車)、PHEV（プラグインハイブリッドカー）等の大型機器まで、多様で幅広い製品分野への応用が進められている。本調査では非接触給電に関連する技術を調査対象とし、応用機器や給電方式等を技術区分に設定した。

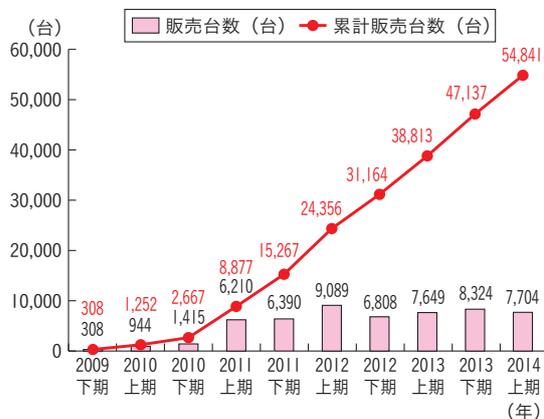
a. 市場動向

非接触給電関連技術の応用が期待されるEVの累計販売台数は2014年に5万台を超えた。高価な車両価格や充電インフラ等の普及に向けた課題が解決されれば、今後EVがますます普及していくことが予想されている。また、モバイル機器を対象とした非接触

給電の規格 Qi（チー）が2009年に策定され、各社が Qi 対応製品を販売している。

1-5-44 図

国内における EV 販売台数の推移



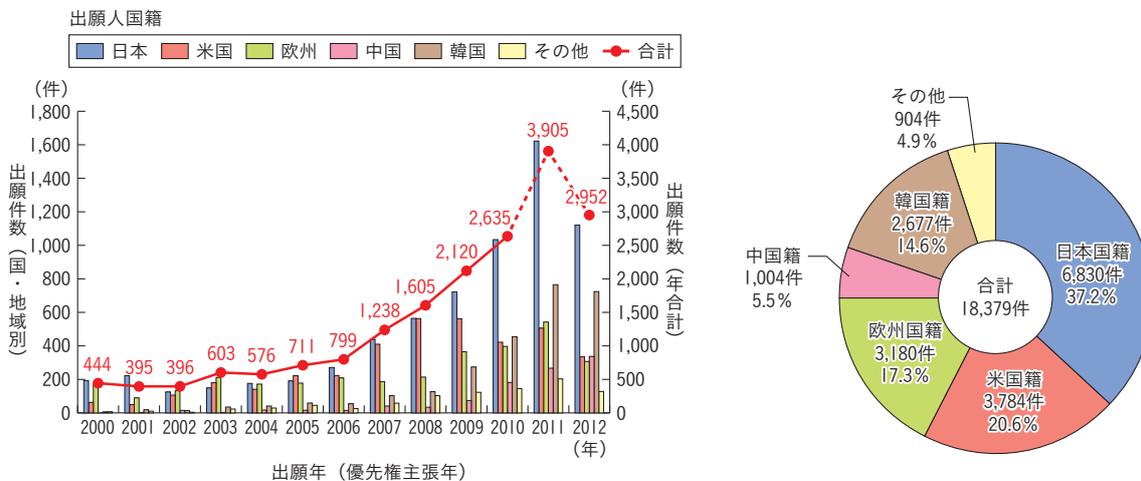
(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『非接触給電関連技術』」

b. 出願人国籍別の出願動向

全体の出願件数は2006年に799件であったが、2011年に約5倍(3,905件)に増加した。出願人国籍別にみると、全件では日本国籍出願人による出願が6,830件と最多であり全体の37.2%を占める。

1-5-45 図

出願人国籍・地域別の出願件数推移及び出願件数比率（出願先：日米欧中韓、出願年（優先権主張年）：2000-2012年）



(備考)2011年以降はデータベース収録の遅れ、PCT国際出願の国内移行のずれ等で、全データを反映していない可能性がある。
 (資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『非接触給電関連技術』」

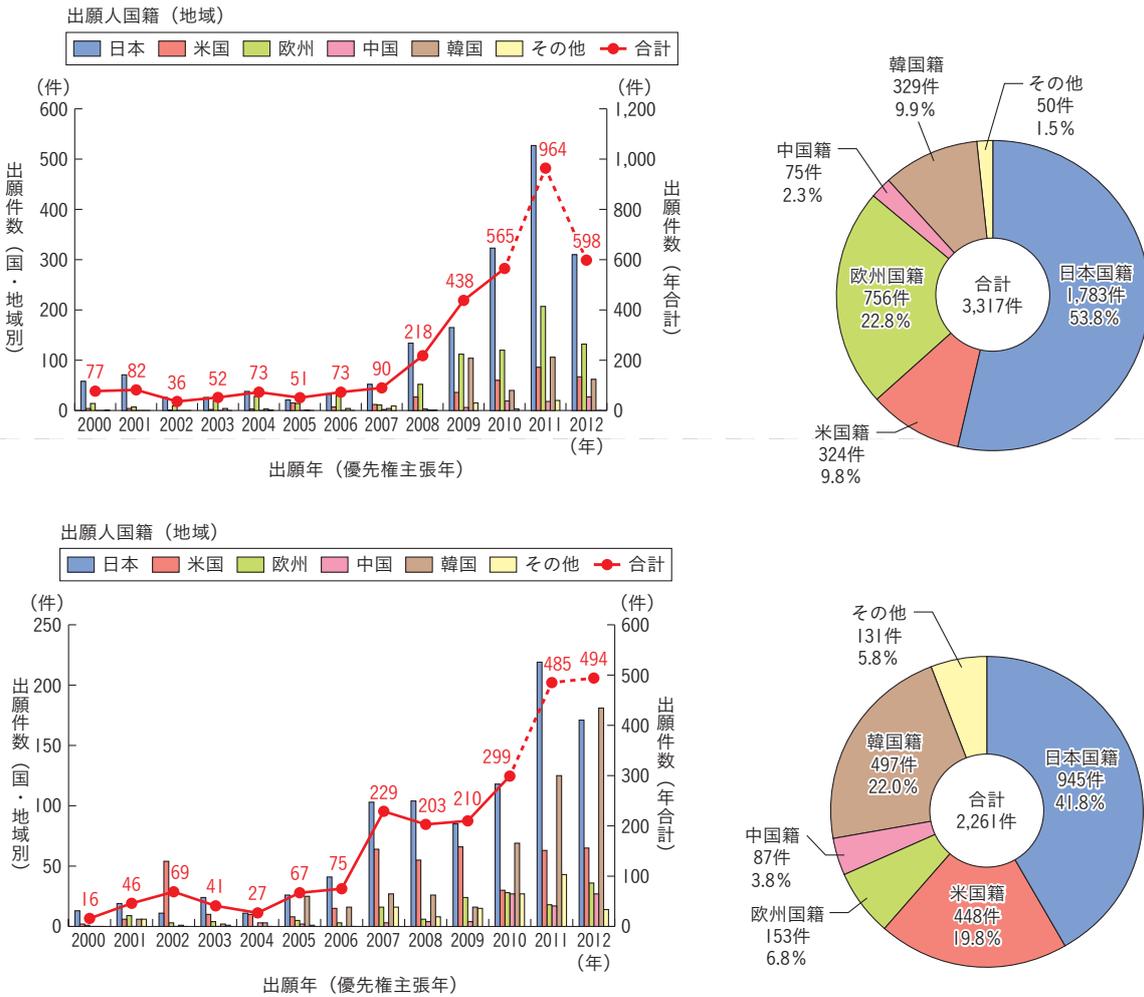
c. 技術区分別の出願動向

応用機器別の出願件数を全件でみると、車両（EV/PHEV含む）の出願は日本国籍出願人が1,783件、欧州国籍出願人が756件で

ある。モバイル機器の出願は日本国籍出願人が945件、韓国籍出願人が497件、米国籍出願人が448件である。

1-5-46 図

技術区分（上：車両／下：モバイル機器）別出願人国籍・地域別の出願件数推移及び出願件数比率（出願先：日米欧中韓、出願年（優先権主張年）：2000-2012年）



（備考）2011年以降はデータベース収録の遅れ、PCT国際出願の国内移行のずれ等で、全データを反映していない可能性がある。
（資料）特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『非接触給電関連技術』」

d. 出願人別の出願動向

出願人別の出願件数は、パナソニックが943件で最も多い。サムソン電子(韓国)(807件)、クアルコム(米国)(715件)も多数

出願している。トヨタ自動車は全体で611件だが、EV/PHEV関連出願は503件と突出している。モバイル機器はセイコーエプソンが114件で最多である。

1-5-47 図

出願人別の出願件数上位ランキング(出願先:日米欧中韓、全体及び各技術区分において集計、出願年(優先権主張年):1995-2012年)

順位	全体	件数	順位	EV/PHEV	件数	順位	モバイル機器	件数
1	パナソニック	943	1	トヨタ自動車	503	1	セイコーエプソン	114
2	サムソン電子(韓国)	807	2	豊田自動織機	175	2	サムソン電子(韓国)	104
3	クアルコム(米国)	715	3	KOREA ADV INST SCI&TECHNOLOGY(韓国)	147	3	ソニー	93
4	トヨタ自動車	611	4	日産自動車	124	4	パナソニック	82
5	アクセスビジネスグループ (米国)	503	5	住友電装	115	5	LG電子(韓国)	63
6	ソニー	437	6	住友電気工業	107	6	アクセスビジネスグループ (米国)	61
7	豊田自動織機	360	7	エクオスリサーチ	105	7	ソニーエリクソン	55
8	セイコーエプソン	345	8	パナソニック	90	8	ハンリム ポステック(韓国)	38
9	フィリップス(オランダ)	337	9	矢崎総業	76	9	サムソン エレクトロメカニクス (韓国)	32
10	SEW-オイロドライブ(ドイツ)	266	10	SEW-オイロドライブ(ドイツ)	75	10	キヤノン	30

(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『非接触給電関連技術』」

e. 調査結果から

「車両(EV/PHEV等)用の磁界共振技術」
「モバイル機器用の磁界結合技術」の研究開発をさらに進めていくことが重要である。ま

た、新たな技術分野への応用・ニーズに適合した技術開発・標準化と連携した知財戦略が求められている。

⑧次世代無線LAN伝送技術

無線LANは、家庭内、オフィス、公衆など様々な場所で利用されており、ノートパソコン、スマートフォン、AV機器など無線LAN機能を搭載した製品も急速に普及している。無線LANの標準化は、IEEE(米国電気電子学会)の802.11委員会で行われてきており、近年、急増するデータ通信量などに対応すべく、IEEE802.11ac(最大伝送速度6.9Gbps)及びIEEE802.11ad(最大伝送速度7Gbps)などの次世代無線LANの通信規格が策定された。現在、新たな通信規格IEEE802.11ax(最大伝送速度はIEEE802.11acの4倍以上)の策定を目指した標準化活動が行われている。本調査では、次世代無線LAN伝送技術に関する通信規格に関連するデバイスやシステムを調査対象とし、応用分野や解決手段を技術区分に設定した。

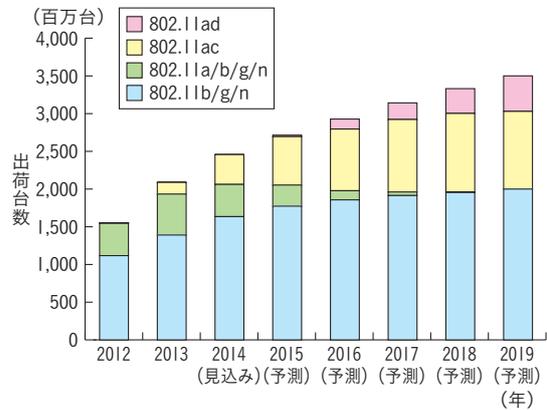
a. 市場動向

無線LANの通信規格としては、2012年まではIEEE802.11b/g/n(最大伝送速度11~600Mbps)やIEEE802.11a/b/g/n(最大伝送速度11~600Mbps)が市場の主流であった。2013年以降は次世代無線LANの通信規格であるIEEE802.11acの市場の拡大、

2016年以降は同じく次世代無線LANの規格であるIEEE802.11adの市場の拡大が予測されている。

1-5-48 図

通信規格別無線LAN市場規模推移・予測



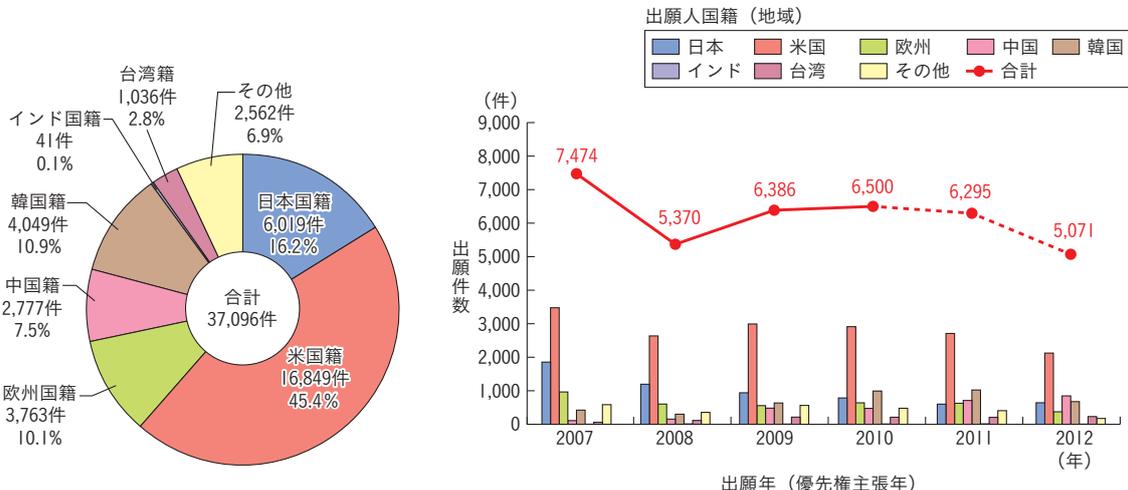
(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『次世代無線LAN伝送技術』」

b. 出願人国籍別の出願動向

全体の出願件数は2009年以降、毎年6,000件程度で推移している。出願人国籍別に全件で見ると、米国籍出願人による出願が16,849件と最多であり全体の45.4%を占める。日本国籍出願人による出願は減少傾向にあるが、他方で中国・韓国籍出願人による出願は増加傾向にある。

1-5-49 図

出願人国籍・地域別の出願件数推移及び出願件数比率(出願先:日米欧中韓印台、出願年(優先権主張年):2007-2012年)



(備考)2011年以降はデータベース収録の遅れ、PCT国際出願の国内移行のずれ等で、全データを反映していない可能性がある。
(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『次世代無線LAN伝送技術』」

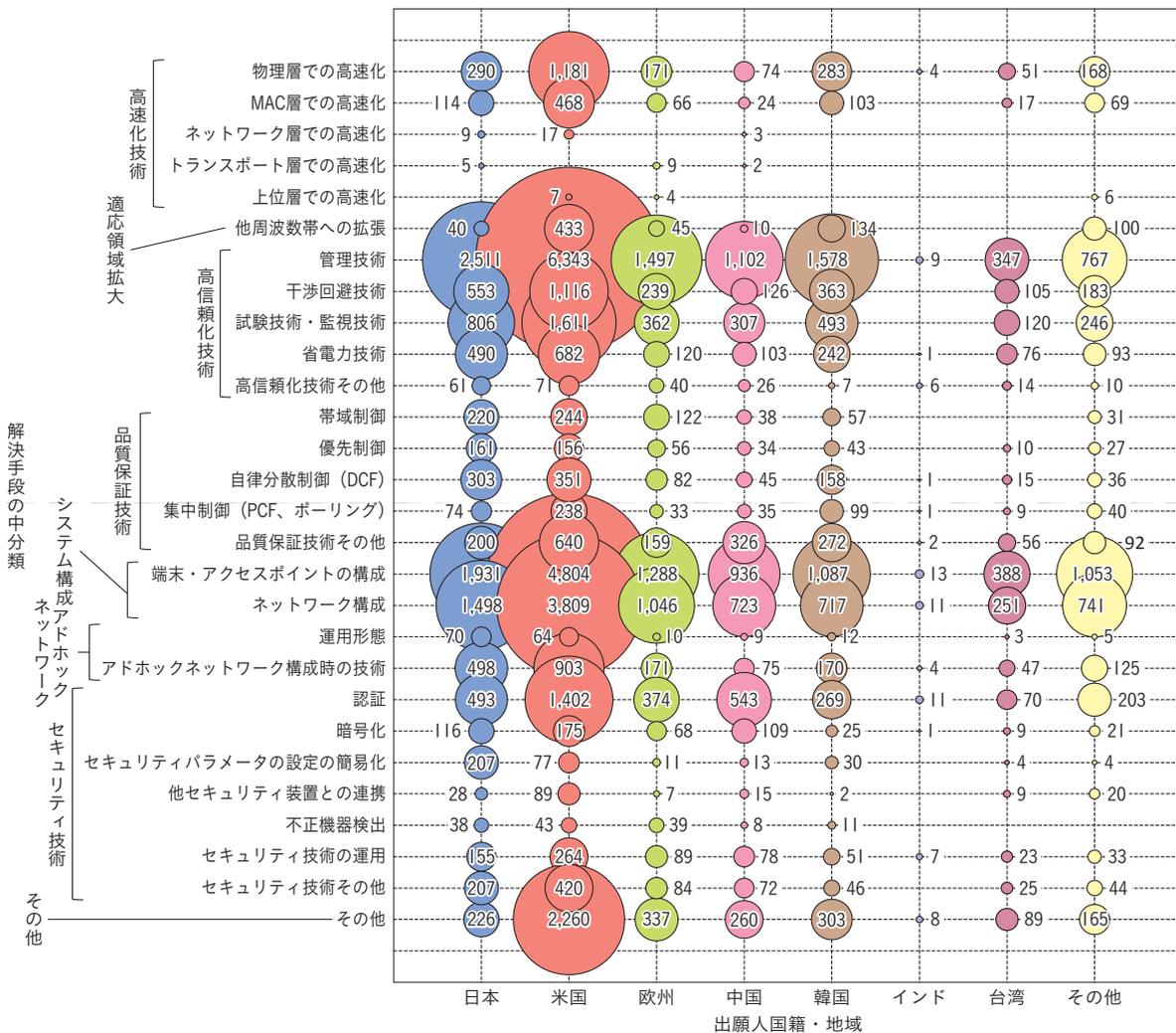
c. 解決手段別の出願動向

解決手段別の出願件数をみると、ほぼ全ての技術区分で米国籍出願人の出願が多いが、「CSMA/CA¹」、「周波数チャンネル選択」、「セ

キュリティパラメータの設定の簡易化」、「SSID² 認証」を解決手段とする出願は日本国籍出願人の出願が多い。

1-5-50 図

技術区分別 - 出願人国籍・地域別の出願件数 (出願先: 日米欧中韓印台、出願年 (優先権主張年): 2007-2012 年)



※ 「自律分散制御 (DCF)」の小分類

順位	CSMA/CA	
	国籍	件数
1	日本	146 件
2	米国	93 件
3	韓国	35 件

※ 「アドホックネットワーク構成時の技術」の小分類

順位	周波数チャンネル選択	
	国籍	件数
1	日本	29 件
2	米国	16 件
3	欧州	11 件

順位	セキュリティパラメータ の設定の簡易化	
	国籍	件数
1	日本	207 件
2	米国	77 件
3	韓国	30 件

※ 「認証」の小分類

順位	SSID 認証	
	国籍	件数
1	日本	85 件
2	米国	68 件
3	韓国	32 件

(資料) 特許庁「平成 26 年度特許出願技術動向調査報告書『次世代無線 LAN 伝送技術』」

1. 搬送波感知多重アクセス/衝突回避方式
2. サービスセット識別子

d. 出願人別の出願動向

出願人別の出願件数は、クアルコム（米国）が3,222件で最も多い。インテル（米国）、サムソン電子（韓国）、ブロードコム（米国）、LG電子（韓国）も1,000件以上出願している。日本国籍出願人はソニーが698件（7位）、キヤノンが552件（9位）出願している。

1-5-51 図

出願人別の出願件数上位ランキング(出願先：日米欧中韓印台、出願年（優先権主張年）：2007-2012年)

順位	出願人名称	出願件数
1	クアルコム（米国）	3,222件
2	インテル（米国）	1,860件
3	サムスン電子（韓国）	1,333件
4	ブロードコム（米国）	1,197件
5	LG電子（韓国）	1,146件
6	ブラックベリー（カナダ）	991件
7	ソニー株式会社	698件
8	アップル（米国）	673件
9	キヤノン株式会社	552件
10	マイクロソフト（米国）	437件

(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『次世代無線LAN伝送技術』」

e. 調査結果から

現在、標準化活動中の新たな通信規格であるIEEE802.11axなどにおいて、日本が優位性を有する「CSMA/CA」、「周波数チャンネル選択」などの干渉回避技術や、「セキュリティ

パラメータの設定の簡易化」、「SSID認証」などのセキュリティ技術の開発を推進し、特許出願と標準化活動とを戦略的に行うことが望まれる。

⑨人工知能技術

人工知能技術とは、機械が人間同様に思考するための技術である。ただし、人間の脳と同じ機能を再現しようとする技術から、人間の知的な活動の一部を再現することで知能があるように見える技術まで、幅広い技術を含む。

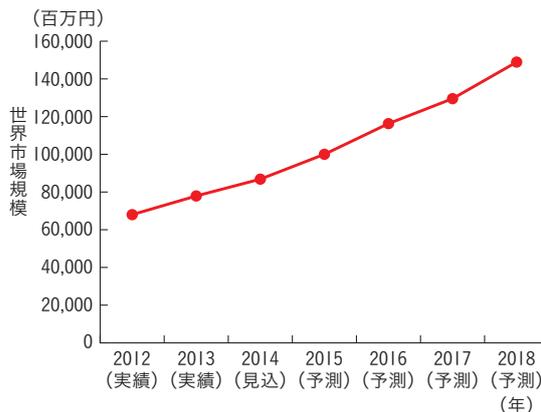
本調査では、学習型、知識ベース型等の共通的な処理能力を提供する「人工知能基盤技術」、認識、知識発見等の特定の機能を実現するための「人工知能応用技術」、適用対象となる「応用産業」等を調査対象として調査を実施した。

a. 市場動向

人工知能技術は広範な応用産業への適用が期待されている。既に市場が存在する音声認識技術について世界市場は2014年に884億円（見込）で年14%で成長すると推定されている。

1-5-52 図

音声認識市場（世界市場）の推移



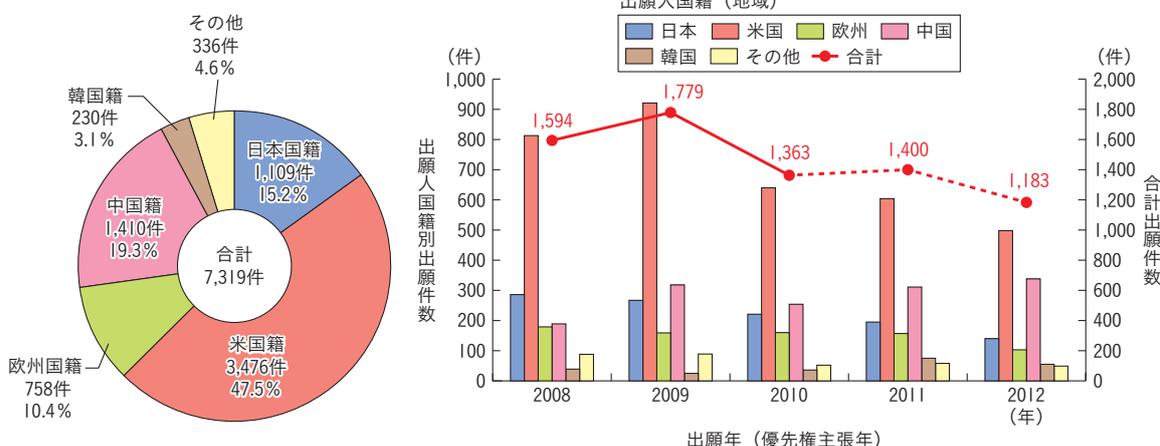
(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『人工知能技術』」

b. 出願人国籍別の出願動向

特許出願件数は2009年以降減少傾向にある。出願人国籍別に全件でみると、米国籍出願人による出願が最も多く、全体の47.5%を占める。

1-5-53 図

出願人国籍・地域別の出願件数推移及び出願件数比率（出願先：日米欧中韓、出願年（優先権主張年）：2008-2012年）



(備考)2011年以降はデータベース収録の遅れ、PCT国際出願の国内移行のずれ等で、全データを反映していない可能性がある。
(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『人工知能技術』」

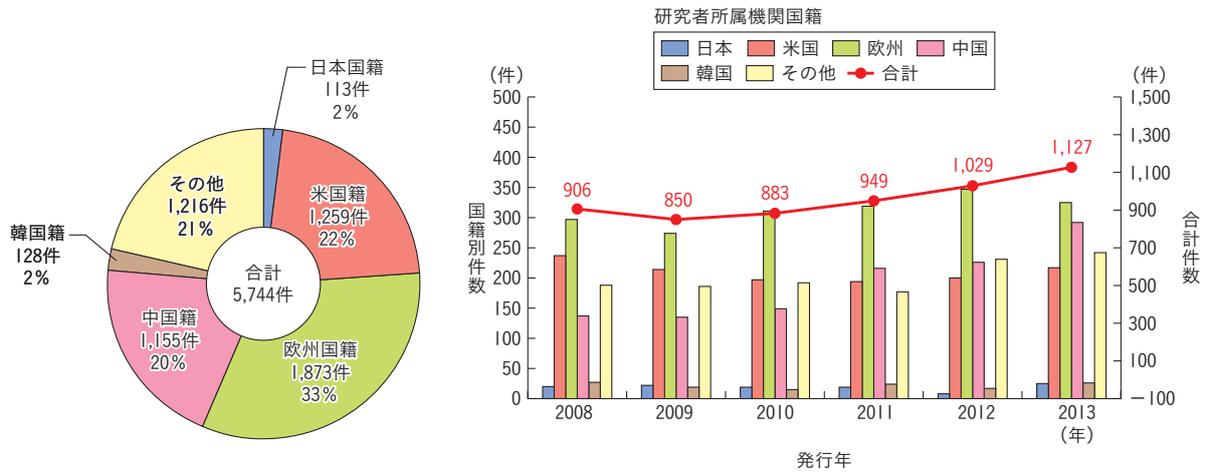
c. 出願人国籍別の研究開発動向

論文発表件数は2009年以降増加傾向にある。出願人国籍別にみると、欧州国籍出願人

による論文発表が33%と最も多く、日本国籍出願人によるものは2%と欧州・米国・中国籍出願人によるものと比較して少ない。

1-5-54 図

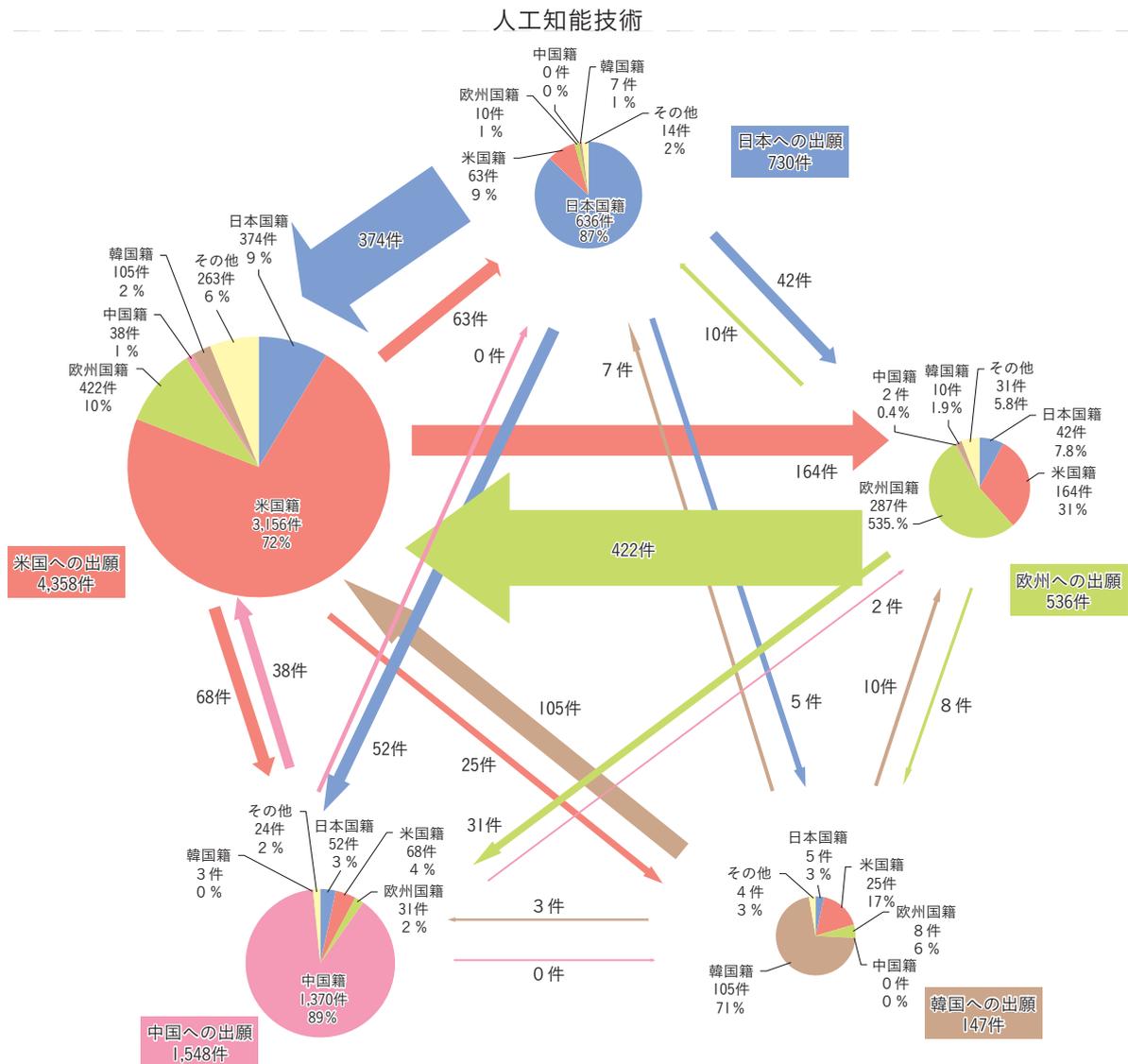
研究者所属機関国籍・地域別の論文件数比率及び論文件数推移（発行年：2008-2013年）



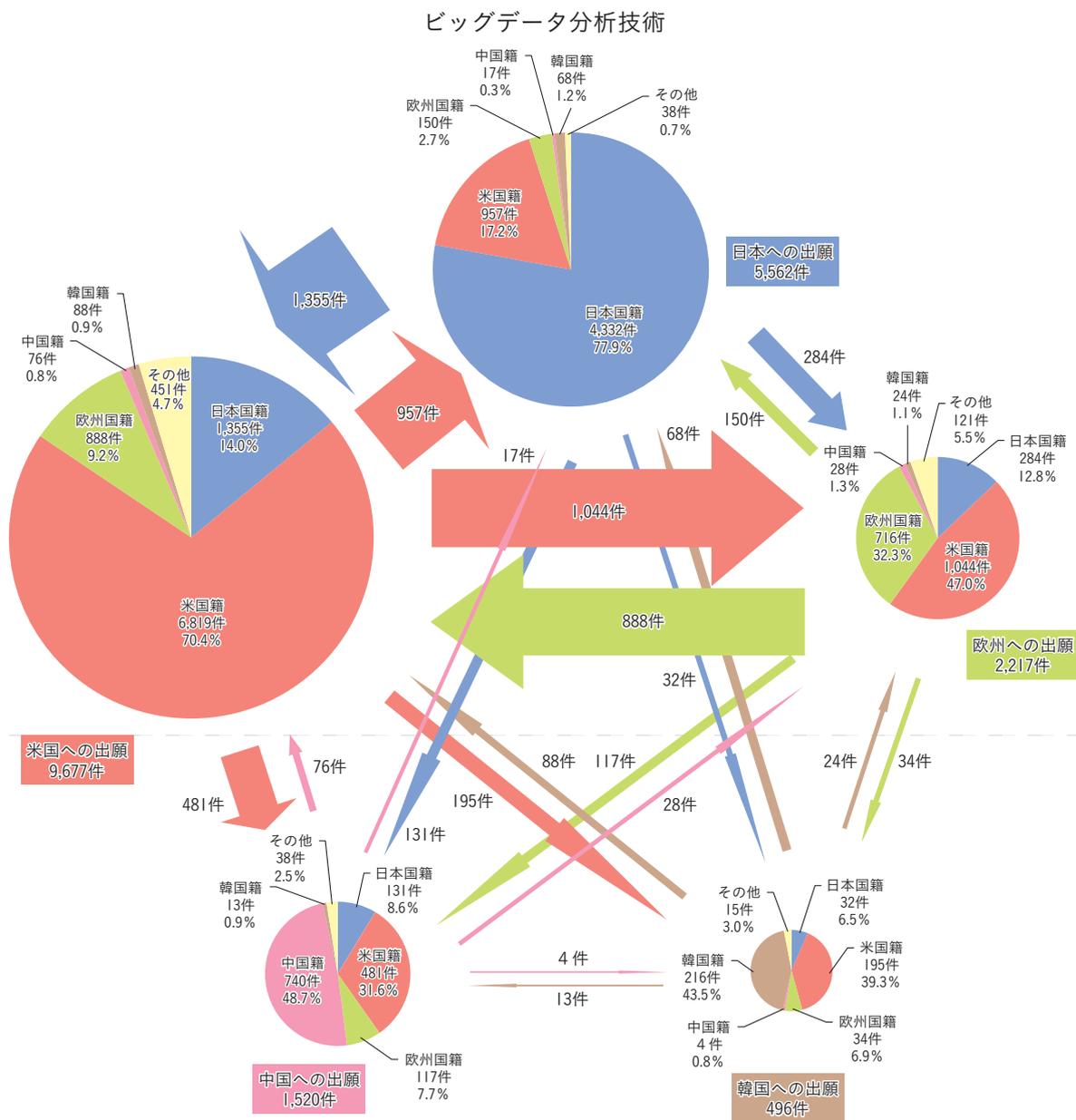
(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『人工知能技術』」

1-5-55 図

出願先国別 - 出願人国籍・地域別の出願件数収支（出願先：日米欧中韓、人工知能技術：2008-2012年、ビッグデータ分析技術：2000-2011年）



特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『人工知能技術』」



(資料)特許庁「平成25年度特許出願技術動向調査報告書『ビッグデータ分析技術』」

d. ビッグデータ分析技術との比較

人工知能技術は近年ビッグデータを学習することにより性能が向上している。人工知能技術と2013年度に実施したビッグデータ分析技術について各国への出願件数をみると、ビッグデータ分析技術においては日本へも米国と同程度の出願があるのに対し、人工知能技術では日本への出願が少ない。

e. 調査結果から

日本における人工知能技術の更なる進展を促すため、今後も増大する大量のデジタルデータを収集することに加え、収集したデータを人工知能の学習のために活用することができる環境を整えることが望ましい。

⑩ バイオミメティクス

ISO/TC2661¹では、バイオミメティクスは、生物の構造や機能を抽出し、それを抽象化し、工業製品に応用したものと定義する方向で議論されている。本調査では、上記の定義をベースにしつつ、生物から何らかの着想を得ていると考えられる技術を広く調査対象とした。

a. 市場動向

日本、米国、欧州のいずれの国・地域も、「分子・材料」分野の製品化事例が比較的多い。また、米国や欧州では、「機械」分野の「ロボット」、「制御・処理」に関する製品化事例もみられる。

1-5-56 図 日本のバイオミメティクス関連製品

大分類	中分類	製品	模倣したもの	用途	開発企業
	親水性・疎水性材料	99% クラリティコーティング	蓮の葉の表面構造	超撥水性表面を有する成形物	シチズンセイミツ株式会社
		マイクロガード加工タイル	カタツムリの殻の表面構造	タイル建材	株式会社イナックス (現株式会社 LIXIL)
		撥水ウィンドウ	蓮の葉の表面構造	自動車用撥水ガラス	日産自動車株式会社
	構造発色材料	モルフォテックス	蝶の羽の積層構造	化学繊維	帝人ファイバー株式会社 日産自動車株式会社 田中貴金属工業株式会社
	光学材料	モスマイト	蛾の眼の表面構造	反射防止フィルム	三菱レイヨン株式会社
分子・材料	接着性・粘着性材料	ヤモリテープ	ヤモリの足の表面構造	分析用粘着テープ	日東電工株式会社
		EC-VX500 他 スクリュープレス サイクロン	ネコ科動物の舌の表面構造	サイクロン掃除機	シャープ株式会社
	医療・生体適合材料	ランセット針	蚊の針の形状	注射針	株式会社ライトニックス
	低抵抗・低摩擦材料	WATER GENE マーリンコンブ	カジキの体表面のぬめり	競泳水着	美津野株式会社 (現ミズノ株式会社) 東レ株式会社
	防汚材料	A-LF-Sea	マグロの体表面の構造	超低燃費型船底防汚塗料	日本ペイントマリン株式会社
構造体	低抵抗	ES-GE80L 他 ドルフィンバル	イルカの表皮のしわ、尾びれの形状	洗濯機	シャープ株式会社
		500系新幹線	カワセミのくちばしの形状	新幹線の先端形状	西日本旅客鉄道株式会社

(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『バイオミメティクス』」

1. バイオミメティクスの国際標準化を議論する委員会

I-5-57 図 米国のバイオミメティクス関連製品

大分類	中分類	製品	模倣したもの	用途	開発企業
分子・材料	親水性・疎水性材料	Lotusan coating	蓮の葉の表面構造	コーティング剤	Sto Corp
	接着性・粘着性材料	Entropy TacTile	林の地面の色・模様、吸着法	接着性のカーペットタイル	Interface FLOR
	光学材料	Mirasol ディスプレー	蝶の羽の発色メカニズム	ディスプレイ	Qualcomm
	防汚材料	Sharklet Textured Film	鮫肌の表面構造	細菌繁殖防止フィルム	Sharklet Technologies Inc.
	その他	Seal-Tite (Brinker Technology) Biomatrica system	血小板の傷口を塞ぐメカニズム クマムシ、ブラインシュリンプの乾燥耐性に関する分子機構	バイプラインの漏洩箇所の察知、漏洩防止 DNA、RNA を室温管理できる試薬容器	Seal-Tite International Biomatrica
構造体	低抵抗	Pax Water mixer	海草の螺旋構造	ミキサー	PAX Scientific
機械	制御	Bluestar 32-bit module	魚や蟻の群行動のメカニズム	センサー	Blutronix Inc.
		BluePacket and GreenLink			
		スマートグリッドアプリケーションのためのソフトウェア・アルゴリズム	イルカの群行動のメカニズム	ソフトウェアアルゴリズム	Green Wavelength

(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『バイオミメティクス』」

I-5-58 図 欧州のバイオミメティクス関連製品

大分類	中分類	製品	模倣したもの	用途	開発企業
分子・材料	親水性・疎水性材料	Lotusan	蓮の葉の表面構造	撥水性塗料	(独) Evonik 社等
		Mincor TX TT	蓮の葉の表面構造	繊維用スプレー	(独) BASF 社
		swallowing bone punch	ヘビと猫の牙の形状	椎体形成術に用いる医療器具	(独) フラウンホーファー IPA (生産技術・オートメーション研究所)
	低抵抗・低摩擦材料	エアバス A340-300	鮫肌のリプレット構造	機体塗料	(独) ルフトハンザ航空 (仏) エアバス
		船舶塗料	鮫肌のリプレット構造	船舶塗料、コーティング	(独) VOSSCHEMI
医療・生体適合材料	LZR Racer	鮫肌のリプレット構造	競泳水着	(英) スピード・インターナショナル	
構造体	低抵抗	Ceramid R	セラミドの分子構造	化粧品 (人工セラミド)	(仏) ロレアル
	軽量化	冷却ファン	猛禽類や海洋鳥類の翼の形状	ノイズレス製品	(独) Blacknoise 社
	その他	タイヤ・ホイールの軽量化	珪藻の構造	自動車	(独) Elise 社
機械	ロボット	Dustino	象の鼻の制御機構	ハンディモップ	(独) Freudenberg Household Products 社
		BionicOpter	トンボの羽ばたき機構	ロボット	(独) フェスト社
		SmartBird	鳥の羽ばたき機構	ロボット	
		Bionic Handling Assistant	象の鼻の制御機構	ロボット	
		AquaJellies2.0	クラゲの制御機構	ロボット	
Air Penguin	ペンギンの制御機構	ロボット			

(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『バイオミメティクス』」

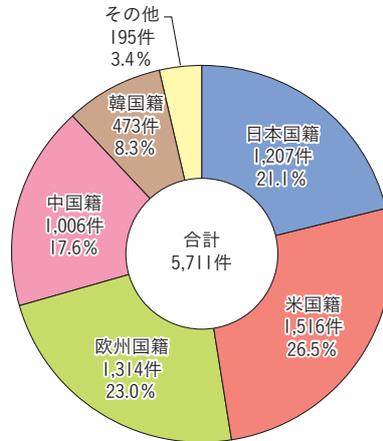
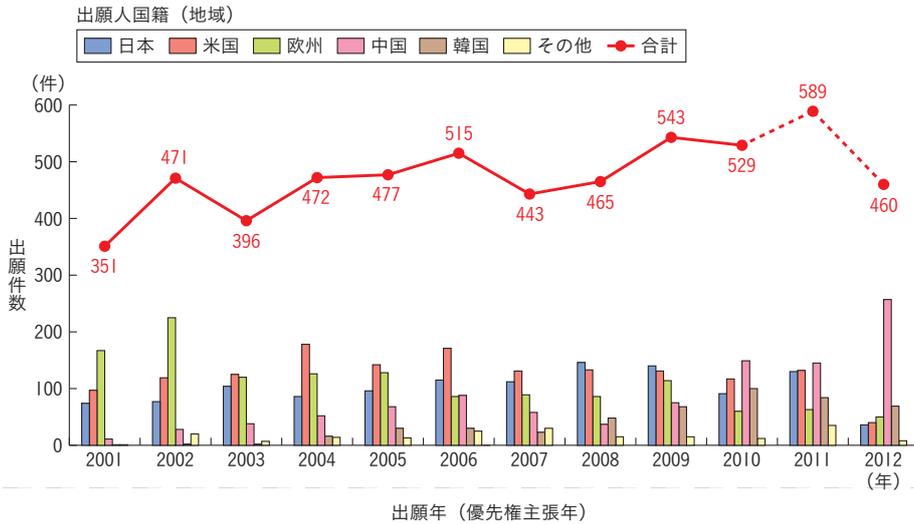
b. 出願人国籍別の出願動向

2008年から2012年にかけて、中国籍出願人による出願件数の増加が著しい。出願件

数比率は、米国籍が26.5%と最も多く、次いで、欧州国籍が23.0%、日本国籍が21.1%と続く。

1-5-59 図

出願人国籍・地域別の出願件数推移及び出願件数比率(出願先:日米欧中韓、出願年(優先権主張年):2001-2012年)



(備考)2011年以降はデータベース収録の遅れ、PCT国際出願の国内移行のずれ等で、全データを反映していない可能性がある。
 (資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『バイオメティクス』」

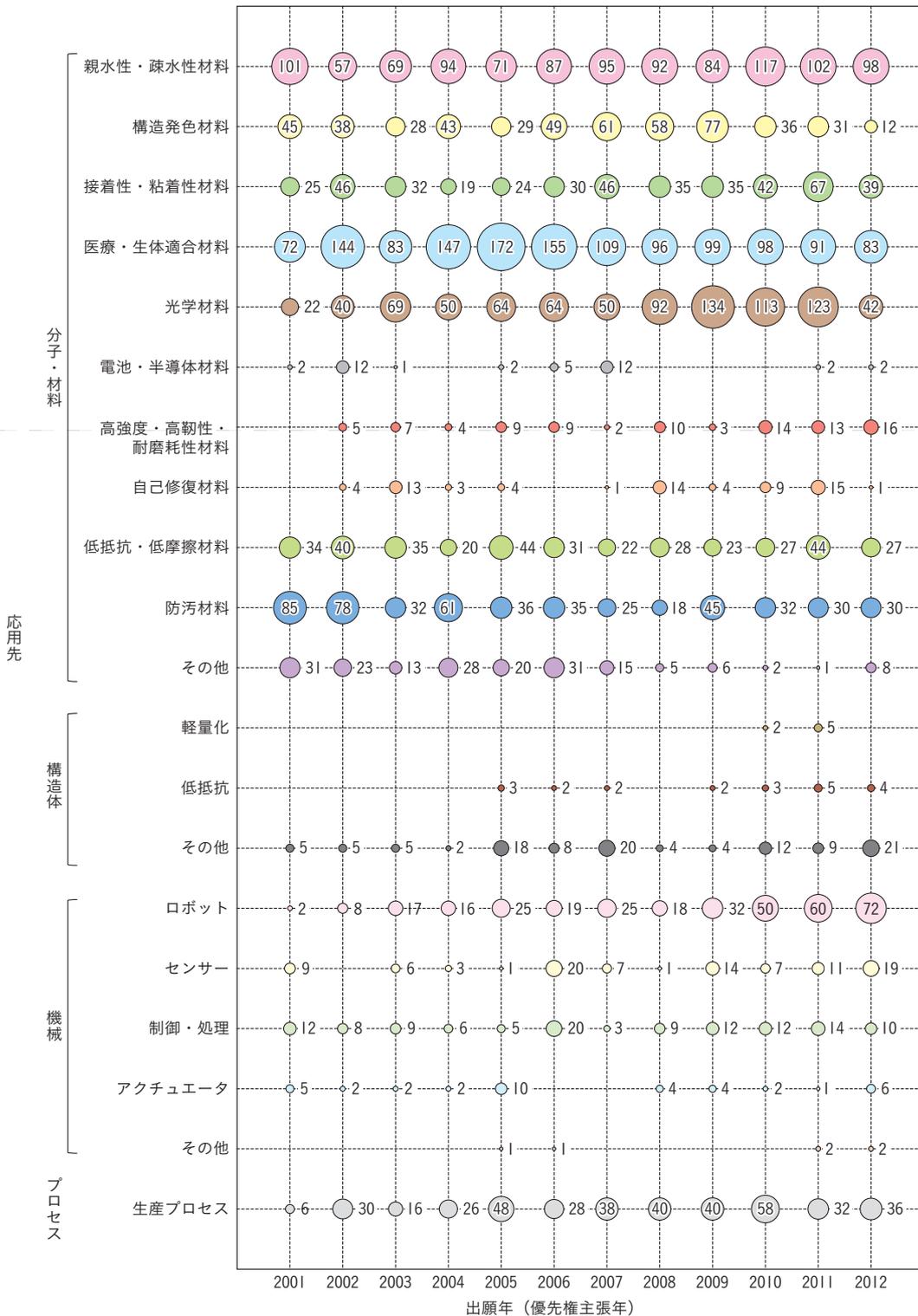
c. 技術区分別の出願動向

応用先による分類では、「分子・材料」の区分で継続的に多くの出願がなされている。「ロボット」は2008年以降、件数の伸びが

大きい。「親水性・疎水性材料」がいずれの国籍でも比較的件数が多い。日本国籍以外は「医療・生体適合材料」が多いが、日本国籍は「光学材料」、「構造発色材料」が多い。

1-5-60 図

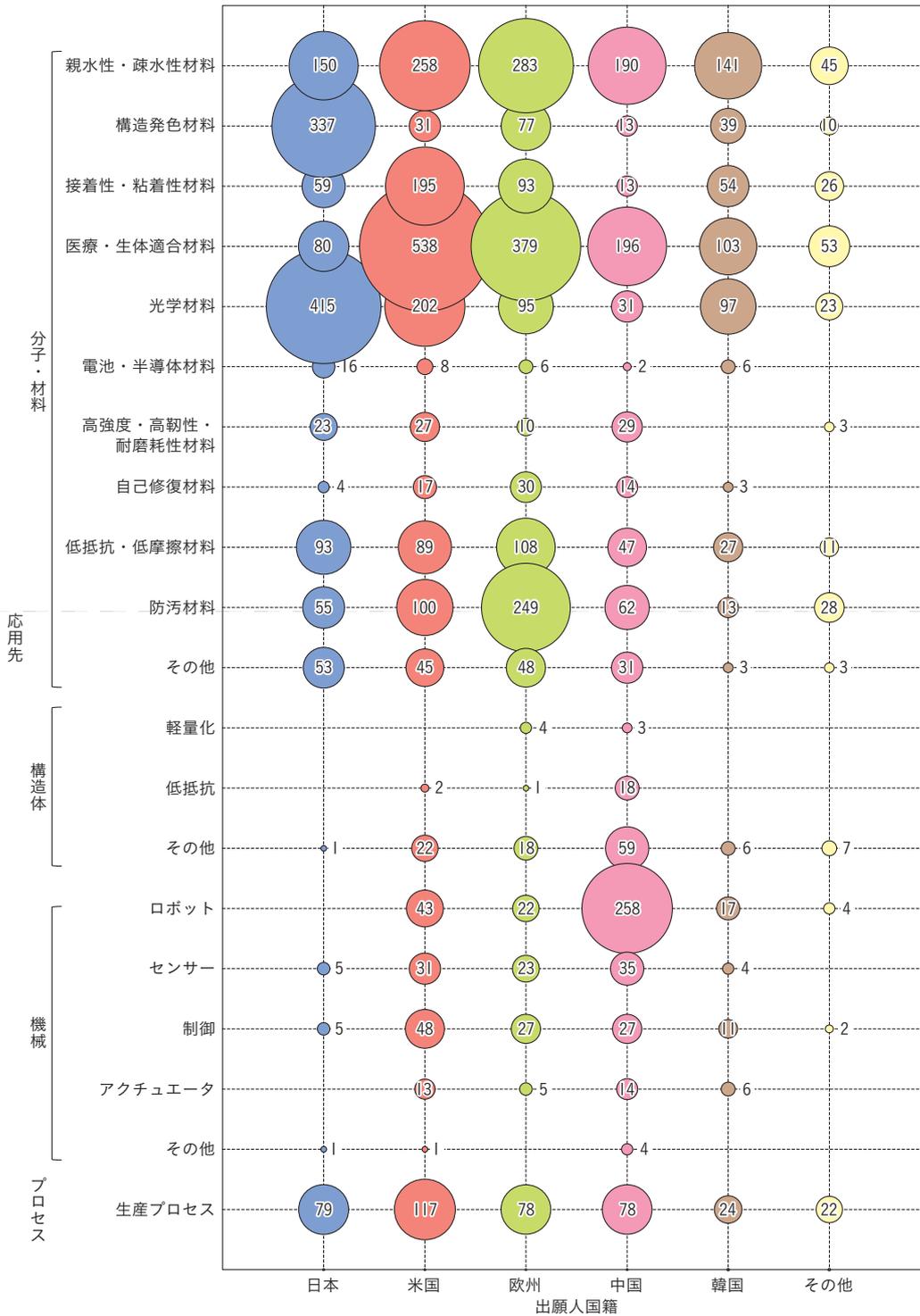
技術区分別出願件数推移（出願先：日米欧中韓、出願年（優先権主張年）：2001-2012年）



(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『バイオメテックス』」

1-5-61 図

技術区分別 - 出願人国籍・地域別出願件数 (出願先: 日米欧中韓、出願年 (優先権主張年): 2001-2012 年)



(資料) 特許庁「平成 26 年度特許出願技術動向調査報告書『バイオメテックス』」

d. 調査結果から

バイオメテックスの応用先は今後も材料分野が主流であると考えられる。より多くの製品化事例を今後生み出していくためにも、製造コストの削減や耐久性の向上、量産化等の微細構造の製造技術の更なる技術開発が求

められる。また、医療分野について分子・材料分野での応用のみでなく、材料、機械、プロセス各技術分野の融合によりバイオメテックスの応用を実現するためのプロジェクトの創設が期待される。

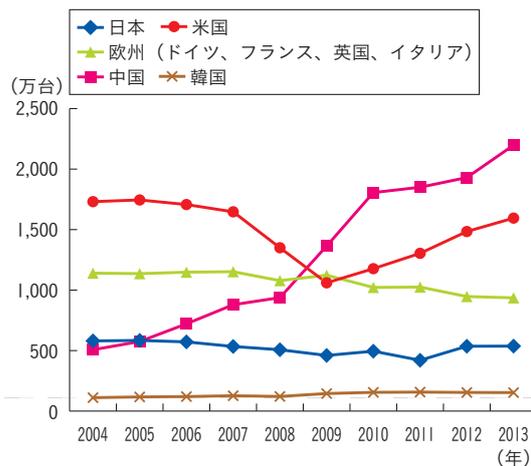
⑪自動車エンジンの燃焼技術

自動車エンジンの燃焼技術は、「燃焼技術」と「燃焼によって排気成分を低減する技術」に分けられる。「燃焼技術」には、燃焼制御技術、燃料噴射装置、吸気系装置、点火系装置、燃焼室及びその周辺要素（ピストンやシリンダブロック、シリンダヘッドなど）、モデル技術、燃焼の形態（希薄燃焼など）、特殊な機関型式（可変圧縮比機関など）等が含まれる。また、「燃焼によって排気成分を低減する技術」には、燃焼によって、Noxを低減する技術、CO、HCを低減する技術、PMを低減する技術、Soxを低減する技術等が含まれる。

a. 市場動向

各国における自動車販売台数は、日本や韓国ではほぼ横ばい傾向にあるのに比べて、米国では2009年から増加し、2013年には1,500万台を超えている。中国では、2013年には2,000万台を超える大きな販売台数を記録しており、中国市場の成長は著しい。

1-5-62 図 主要国の自動車販売台数推移



(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『自動車エンジンの燃焼技術』」

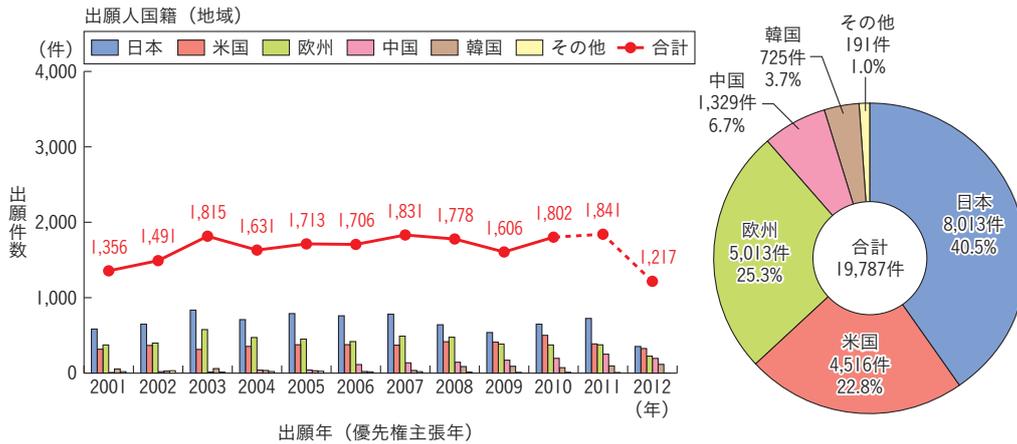
b. 出願人国籍別の出願動向

日米欧中韓への特許出願の件数比率を見ると、日本国籍からの出願が40.5%と最も多く、次いで欧州国籍、米国籍、中国籍、韓国

籍と続く。特許出願の件数推移を見ると、ほとんど出願件数は変わらず、横ばいとなっている。

1-5-63 図

出願人国籍・地域別の出願件数推移及び比率（出願先：日米欧中韓、出願年（優先権主張年）：2001-2012年）



（備考）2011年以降はデータベース収録の遅れ、PCT国際出願の国内移行のずれ等で、全データを反映していない可能性がある。
（資料）特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『自動車エンジンの燃焼技術』」

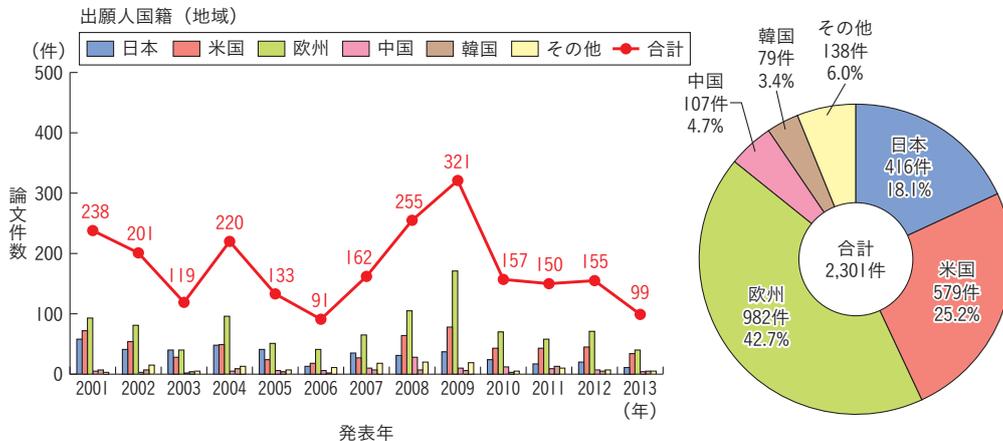
c. 研究者所属機関国籍別の研究開発動向

研究者所属機関国籍別の論文発表件数では、欧州国籍からの論文発表が最も多く、42.7%となっている。次いで、米国籍、日本国籍と続く。日本国籍の論文発表件数は欧

州国籍と比較して半分以下となっている。2007年から2009年の欧州国籍からの論文発表件数の増加は、排気規制「EURO5」開始に向けた研究開発の活発化が背景となっている可能性がある。

1-5-64 図

研究者所属機関国籍・地域別の論文発表件数推移及び論文発表件数比率（発表年：2001-2013年）



（資料）特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『自動車エンジンの燃焼技術』」

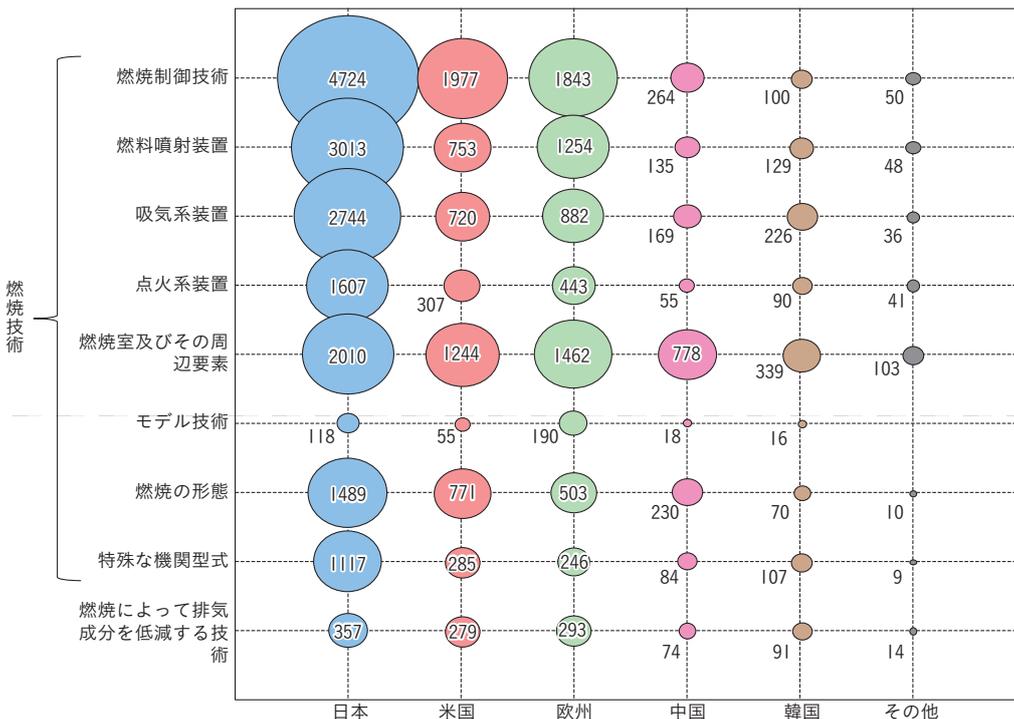
d. 技術区分別の出願動向

燃焼技術の内、各技術区分の出願件数を国籍別で見ると、日本国籍の出願が全体的に多い結果となっているが、モデル技術では欧州国籍の方が多く結果となっている。これは欧

米において、カーメーカーの開発行為及び産学連携を担う会社が、大学及び自動車産業のニーズを取り込んだモデル技術を開発しているためである。

I-5-65 図

燃焼技術及び燃焼によって排気成分を低減する技術の出願人国籍・地域別出願件数(出願先：日米欧中韓、出願年(優先権主張年)：2001-2012年)



(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『自動車エンジンの燃焼技術』」

e. 調査結果から

今後の我が国においては実用化を目指した研究開発を自動車産業だけが行うのではなく、自動車産業と大学が連携して行うことに

より、技術課題の解決を加速させていくために、産学の間領域に属する応用研究の活性化(産学共創)が必要である。

⑫レアメタル関連技術

鉱業審議会で定義されたレアメタルのうち、日本国内で各種部素材製品の原料として用いられ、また供給途絶リスクの高いとみられる元素、及び、そのほか、調査対象としたレアメタルと需要面で密接な関係がある元素、現状その利用が限定的であるがその利活用の拡大が問題となっている元素という観点でLi、Be、B、Sc、Ti、Co、Ni、Ga、Ge、As、Se、Y、Zr、Nb、Rh、Pd、Cd、In、Sb、Te、Ba、Ta、W、Re、Pt、Bi、La、Ce、Pr、Nd、Sm、Eu、Gd、Tb、Dyを選定し、さらに特定の用途（例：リチウムイオン二次電池、鋳造用チタン地金）に限定したものを調査対象とした。

a. 市場動向

現状、世界のレアメタル市場で日本が大きな消費割合（20%以上）を占めている元素には、Ti・Ga・Ge・In・Ce・Pr・Nd・Sm・Gd・Dyなどがある。

b. 技術区分別の出願動向

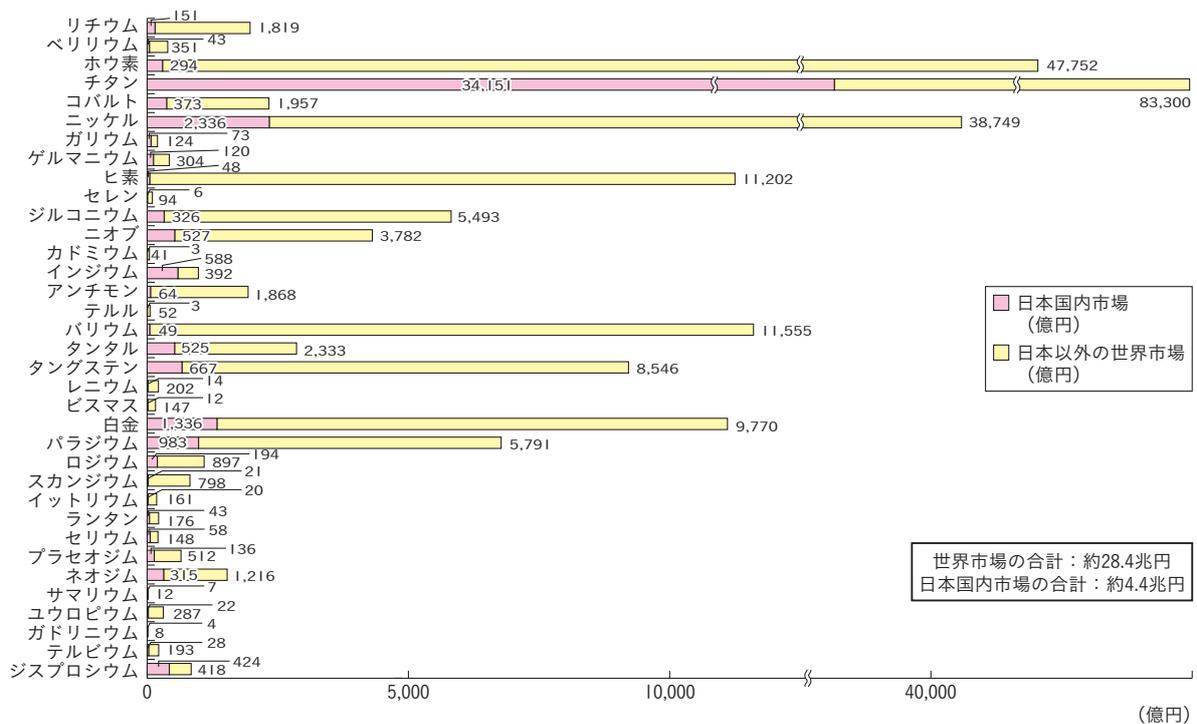
我が国が世界的な比較優位を確保しているレアメタル関連技術のうち、海外の企業や研究機関が研究開発等を急速に拡大させているレアメタル関連技術としてはニッケル、アンチモン等の鉱種が挙げられる。

ニッケルについて、日本国籍出願人はニッケルを含むリチウムイオン二次電池正極材に関する出願件数が他国と比較して多いが、他方で韓国籍出願人による出願件数も伸びている。LG CHEM LTD（韓）及びSAMSUNG SDI（韓）を対象としてレアメタル関連技術の出願動向をみたところ、両社とも近年はリチウムイオン二次電池正極材についての出願が伸びている。

アンチモンについては、日本国籍出願人はアンチモンを含む難燃助剤に関する出願件数が米欧韓と比較して多い。2009年以前は、日本国籍による出願が中国籍による出願よりも多かったが、2010年から2012年に中国籍の出願が急増し逆転されている。

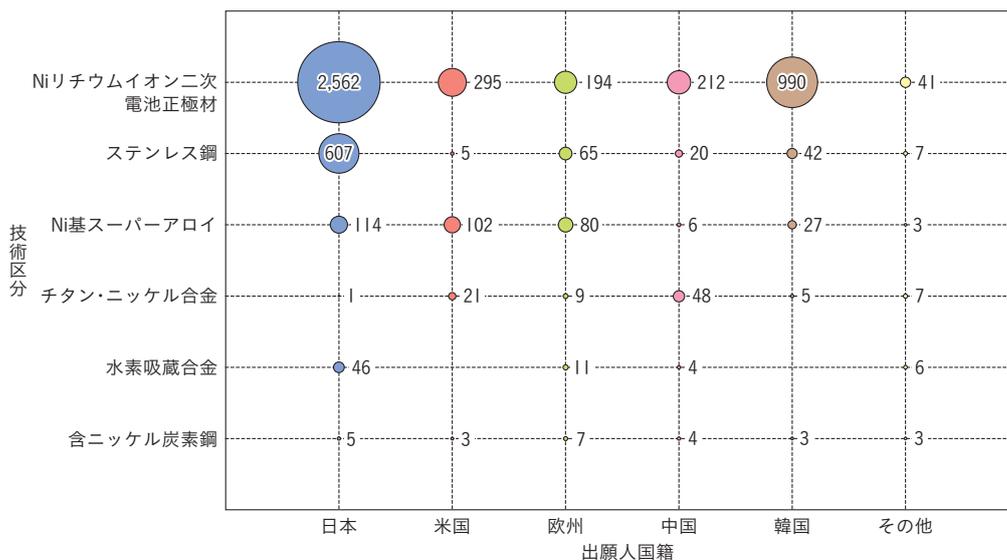
1-5-66 図

調査対象とした各元素消費量を主要取扱形態の相場で換算した場合の我が国の消費割合（2013年）



(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『レアメタル関連技術』」

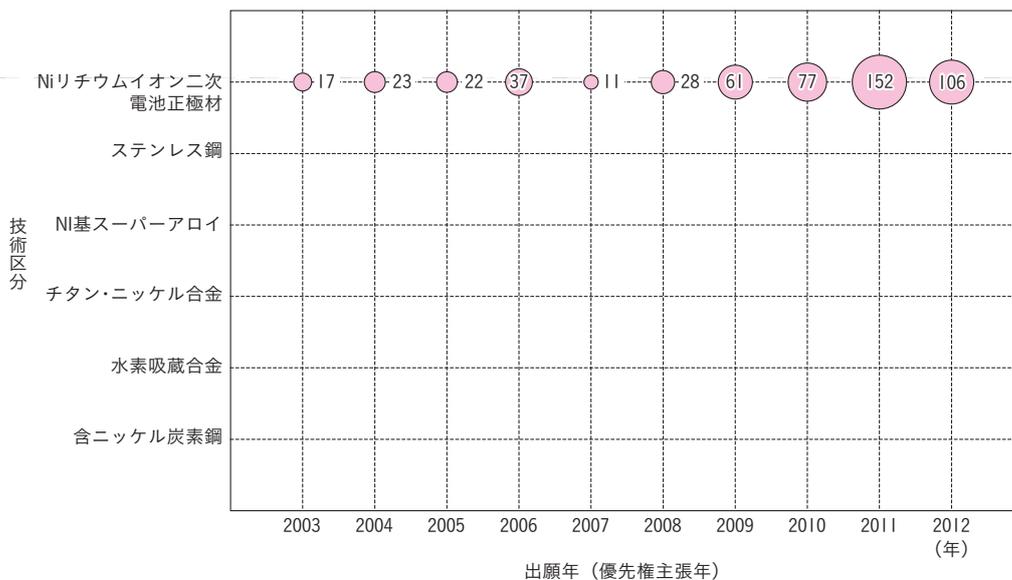
1-5-67 図 ニッケルの技術区分別一出願人国籍別の出願件数(出願先:日米欧中韓、出願年(優先権主張年):2003-2012年)



(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『レアメタル関連技術』」

1-5-68 図

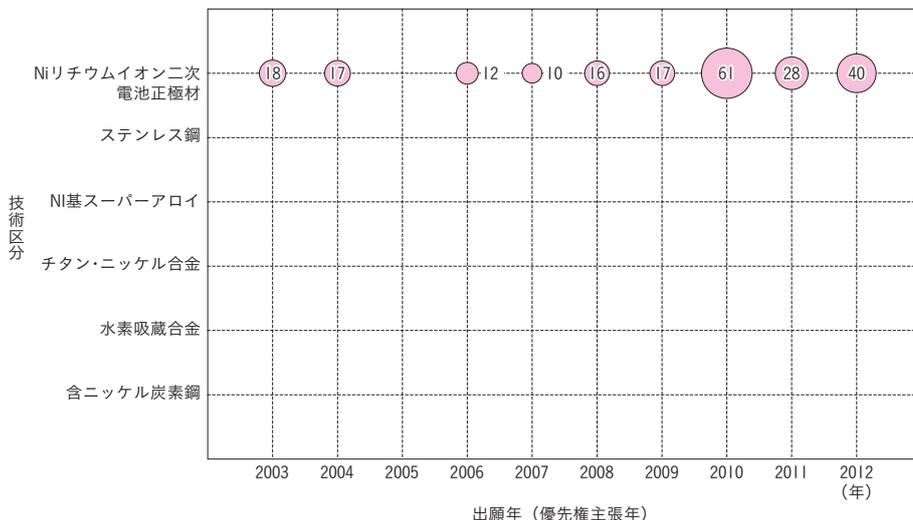
LG CHEM LTD(韓)のニッケルの技術区分別の出願件数推移(出願先:日米欧中韓、出願年(優先権主張年):2003-2012年)



(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『レアメタル関連技術』」

1-5-69 図

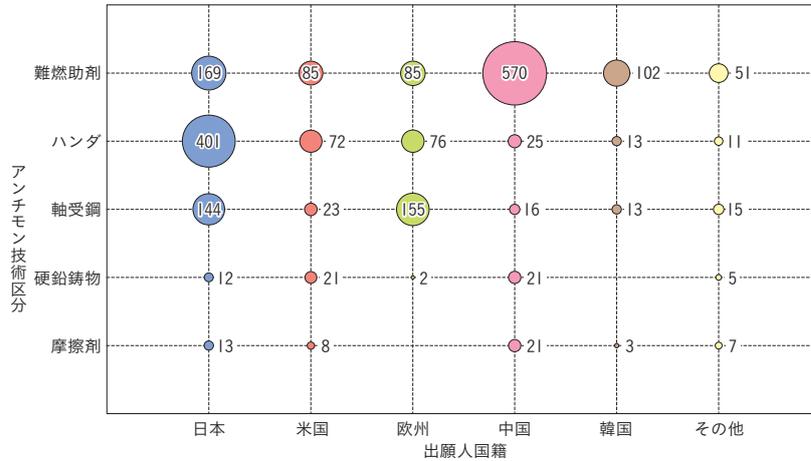
SAMSUNG SDI(韓)のニッケルの技術区分別の出願件数推移(出願先:日米欧中韓、出願年(優先権主張年):2003-2012年)



(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『レアメタル関連技術』」

1-5-70 図

アンチモンの技術区分別-出願人国籍別の出願件数(出願先:日米欧中韓、出願年(優先権主張年):2003-2012年)



(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『レアメタル関連技術』」

1-5-71 図

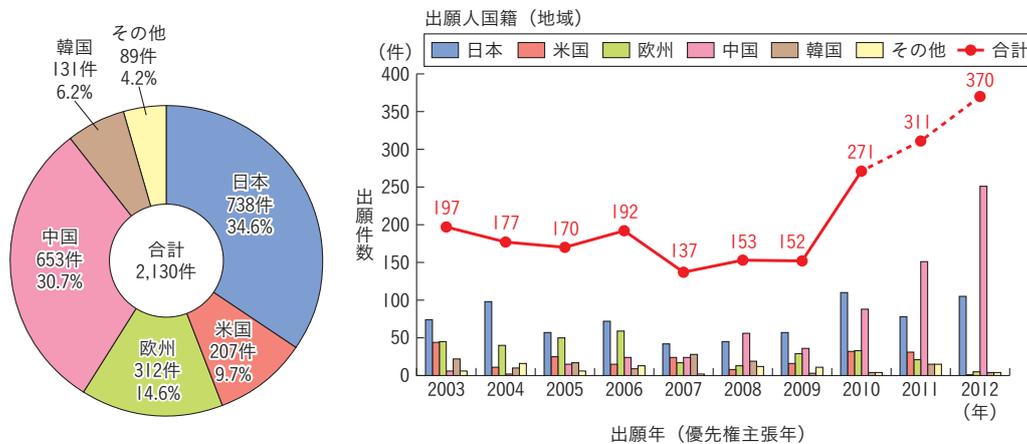
アンチモンの技術区分別の出願件数推移(出願先:日米欧中韓、出願年(優先権主張年):2003-2012年)



(備考)2011年以降はデータベース収録の遅れ、PCT国際出願の国内移行のずれ等で、全データを反映していない可能性がある。
(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『レアメタル関連技術』」

1-5-72 図

出願人国籍・地域別の出願件数推移(アンチモン全体)(出願先:日米欧中韓、出願年(優先権主張年):2003-2012年)



(備考)2011年以降はデータベース収録の遅れ、PCT国際出願の国内移行のずれ等で、全データを反映していない可能性がある。
(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『レアメタル関連技術』」

c. 調査結果から

我が国が世界的な比較優位を確保しているレアメタル関連技術のうち、海外の企業や研究機関が研究開発等を急速に拡大させている

ものについては、特許出願等による防衛策を促すと共に、併せて引き続き比較優位を確保し続けることができるような国際標準化等も視野に入れることが必要である。

⑬ 農業関連技術

本調査では、植物を栽培する栽培技術、植物の種を作る育種技術を調査対象とした。

栽培技術には、スマート農業（ロボット技術やICT、GPS等の先端技術を活用し、超省力化や高品質生産等を可能にする新たな農業）やLEDを用いた光による栄養成分等の制御技術¹が含まれる。

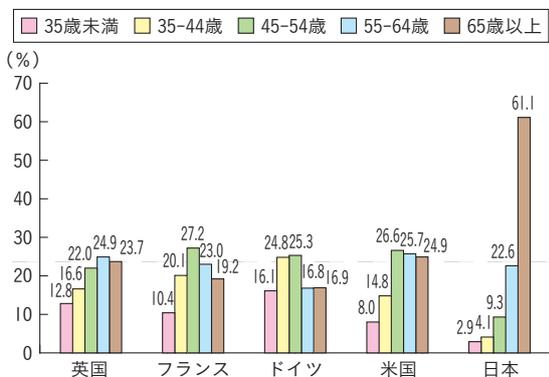
また、育種技術には、植物の種子のDNAの特定部位を切断することで、遺伝子改変を

生じさせるゲノム編集技術等新しいゲノム育種技術が含まれる。

a. 市場動向

国内で農業に従事する農業従事者の数は急速に減少し続け、かつその高齢化が進んでいる。他方、改正農地法施行後、農業経営に参入する法人は着実に増加しており、農業知識の継承が急務となっている。

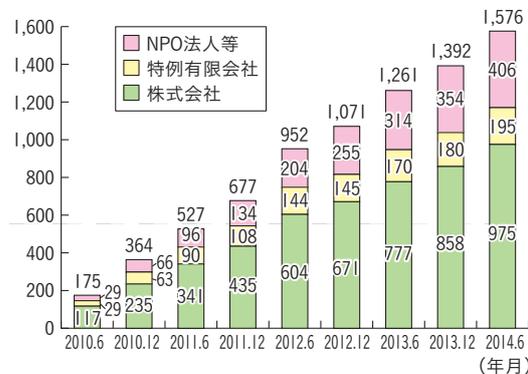
1-5-73 図 各国の農家の年齢構成



(資料) 特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『農業関連技術』」

1-5-74 図

新たに参入した農業生産法人の推移



(資料) 特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『農業関連技術』」

1. LED光の波長を制御するなどにより栄養改変や発育促進を目指す光照射技術

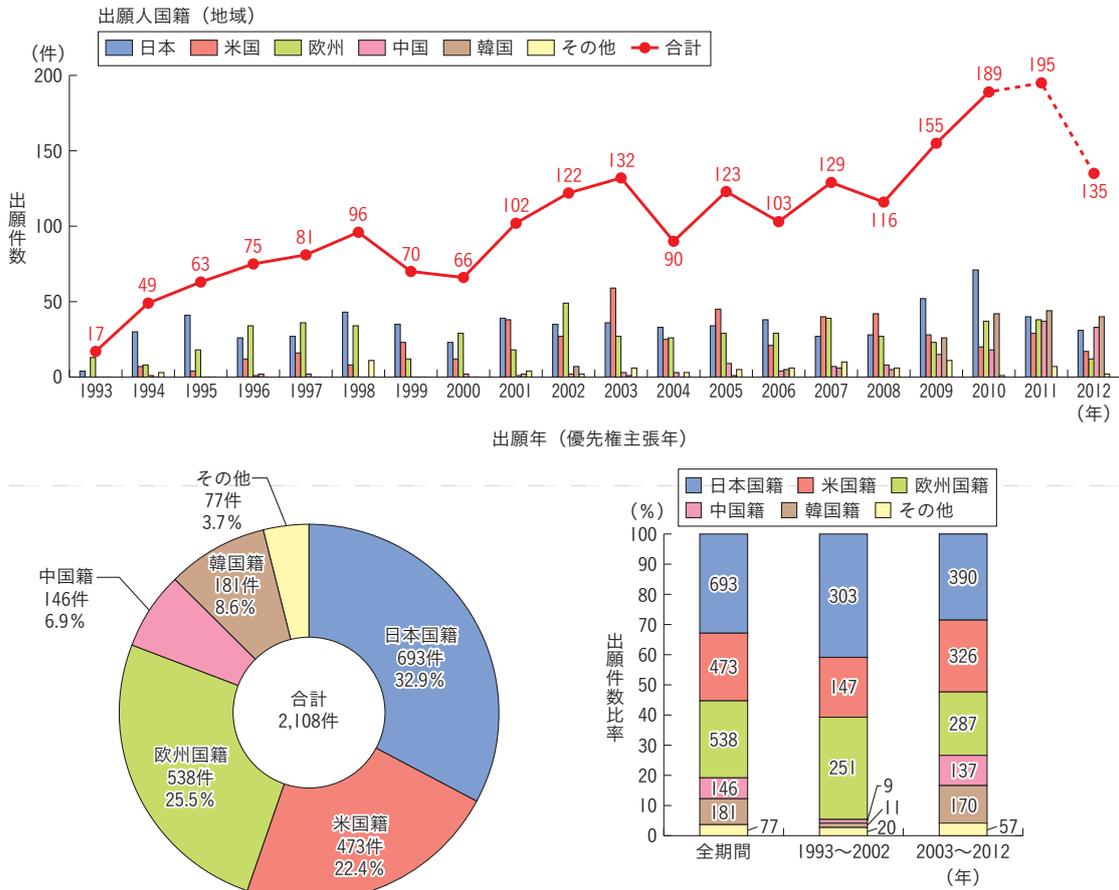
b. 出願人国籍別の出願動向

日米欧中韓への出願件数は増加傾向にあり、日本国籍、欧州国籍、米国籍の順に出願件数が多い。調査期間を前半（1993～2002

年）と後半（2003～2012年）に分けて見た場合、出願件数比率は、日本国籍と欧州国籍が減少する一方、米国籍は微増、中国籍、韓国籍は大幅に増加している。

1-5-75 図

出願人国籍・地域別の出願件数推移及び期間別出願人国籍・地域別の出願件数（出願先：日米欧中韓、出願年（優先権主張年）：1993-2012年）



(備考)2011年以降はデータベース収録の遅れ、PCT国際出願の国内移行のずれ等で、全データを反映していない可能性がある。
 (資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『農業関連技術』」

c. 技術区分別の出願動向

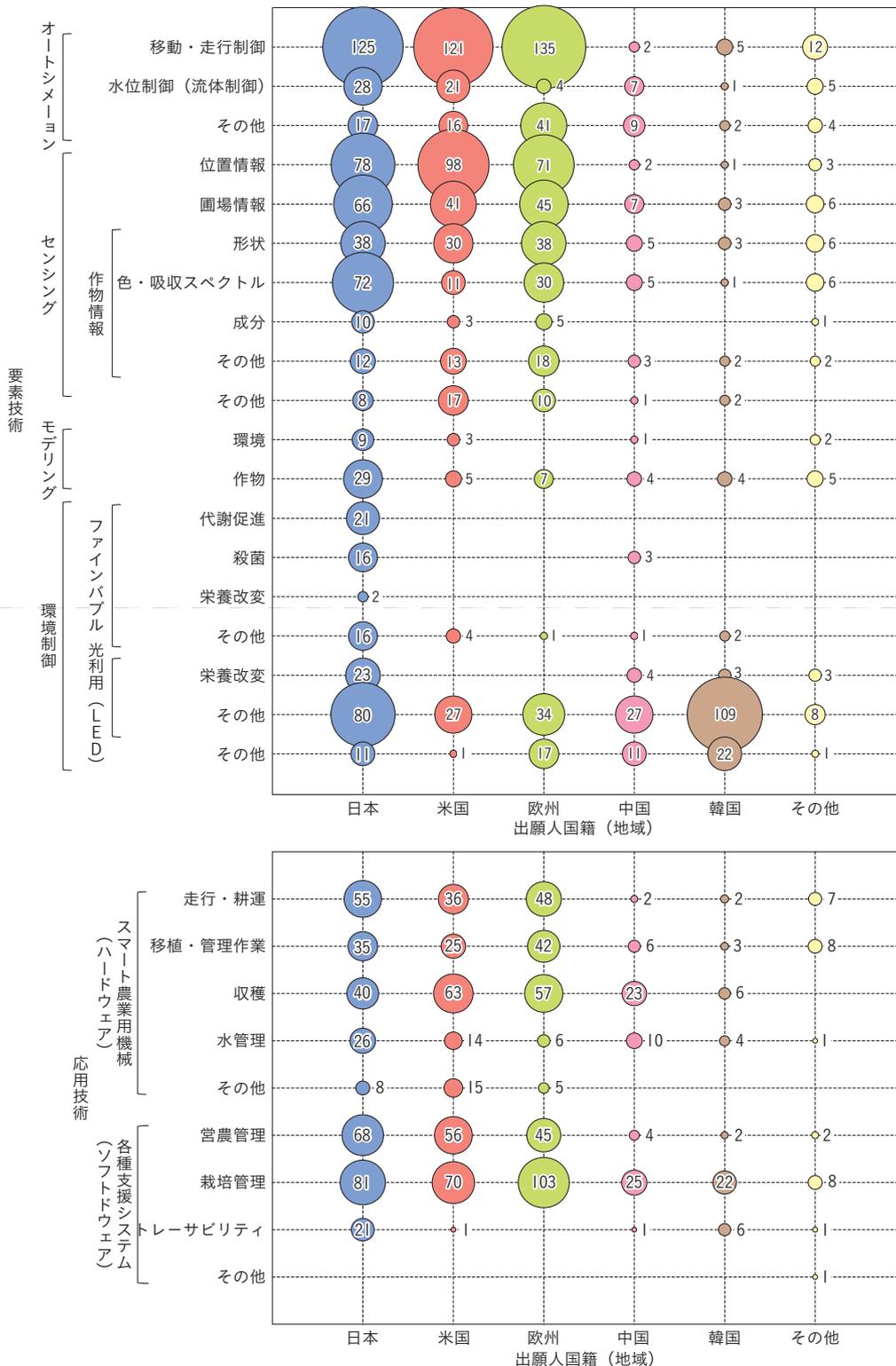
日本国籍出願人からは作物情報のセンシングやファインバブル¹などに関する出願件数

が他の国籍の出願人と比較して多く、優位にあることが期待される。応用技術に関しては、日米欧で似た出願件数パターンとなっている。

1. 百マイクロメートル以下の微細な気泡を扱う技術で、バブル発生時の活性酸素などによる滅菌や水質浄化などの技術が実用化されており、水耕栽培植物の生育促進への応用も研究されている。

1-5-76 図

栽培技術に関する要素技術と応用技術の出願人国籍・地域別の出願件数（出願先：日米欧中韓、出願年（優先権主張年：1993-2012年））



(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『農業関連技術』」

d. 調査結果から

日本の強みである圃場や作物に対するセンシング技術をさらに発展させつつ、高齢化により失われる恐れがある熟練農業者の知識やノウハウを取り込んだ包括的な農業情報デー

タベースを構築し、その効果的な運用による高度な栽培管理システムを作り上げることににより、日本の農業への新たな農業生産法人の参画が促されることが望まれる。

⑭防災・減災関連技術

防災・減災関連技術は、自然災害とそれに伴う2次災害に対して、それらを防いだり、災害による被害を最小限にとどめたりする、いわゆるレジリエント化のための技術である。

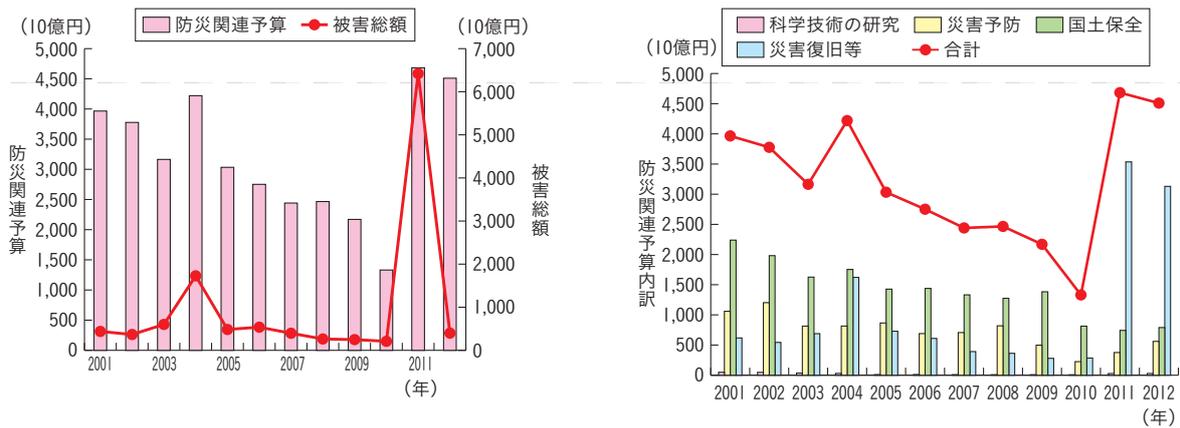
本調査では、(i)地震や気象などの自然災害の観測、災害発生のメカニズム解明、災害発生やそれによる被害状況を予測するための「観測・予測技術」、(ii)災害発生前に自然災害に対する抵抗力、復元力、耐久力などを構造物・自然環境に予め付与しておくための技術や、2次災害として発生する停電への対策などの「予防技術」、(iii)自然災害が発生した場合に被害を最小限に留め、早期復旧

を目指す「被害対応技術」、(iv)観測・予測、予防、被害対応の各技術分野から得られる情報を統合化ならびに共有化することによって、防災・減災機能を一層効果的にするための「情報統合化技術」、の4分野に分類し、調査を実施した。

a. 市場動向

我が国の防災関連の予算は、2004年の中越地震以降漸減し、2011年の東日本大震災以降、大きく増大している。2001年から2012年までの12年間の平均では、我が国の防災関連予算は年当たり約3.2兆円となっている。

1-5-77 図 我が国の防災関連予算と自然災害による被害総額及び予算内訳の推移



(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『防災・減災関連技術』」

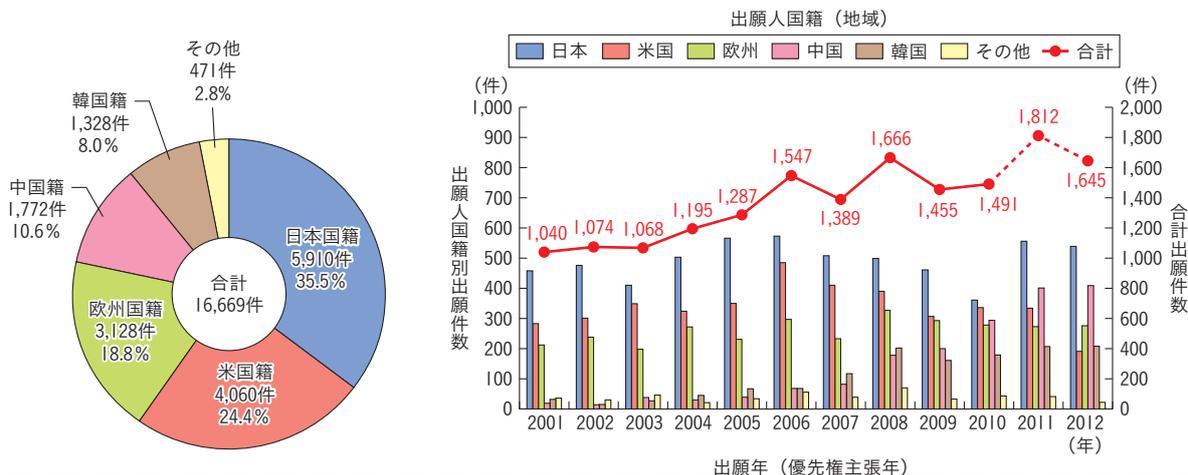
b. 防災・減災関連技術全体についての出願人国籍別の出願動向

出願人国籍別の出願件数は、日本国籍の出願が全体の35.5%と最も多く、次いで米国

籍の24.4%、欧州国籍の18.8%の順になっている。年推移の伸び率では、中国籍や韓国籍の出願件数の伸び率が日米欧の国籍からの出願件数の伸び率より大きい。

1-5-78 図

出願人国籍・地域別の出願件数推移及び出願件数比率(出願先:日米欧中韓、出願年(優先権主張年):2001-2012年)



(備考)2011年以降はデータベース収録の遅れ、PCT国際出願の国内移行のずれ等で、全データを反映していない可能性がある。
(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『防災・減災関連技術』」

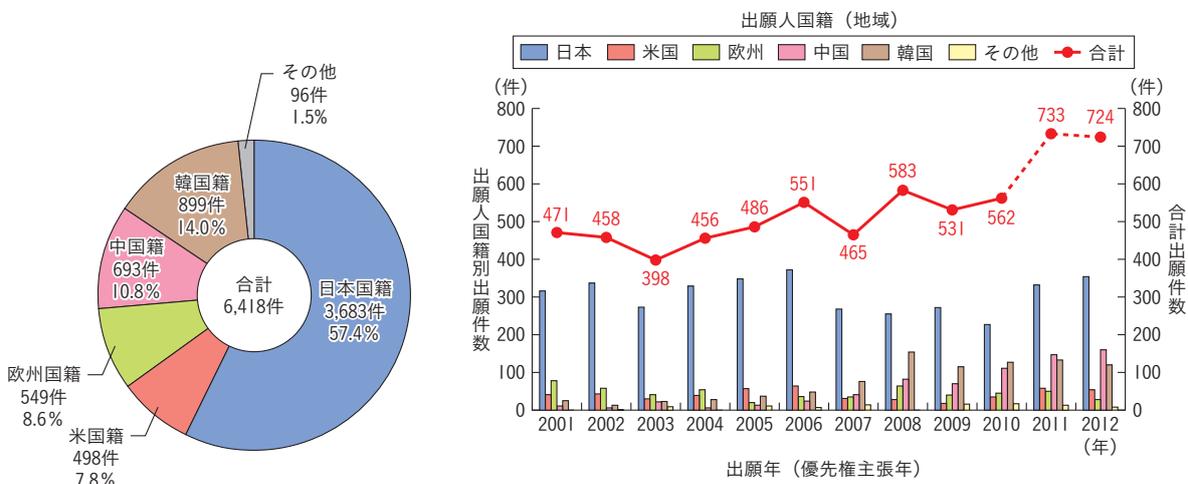
c. 予防技術についての出願人国籍別の出願動向

出願件数は日本が57.4%と圧倒的に多いが、2007年から2010年にかけて一時的に減少している。これは、2004年の新潟県中越

地震後の件数増加とみられるピークを過ぎたことが原因と考えられる。韓国の2004年以降の増加は、同年に制定された「災難及び安全管理基本法」も影響していると考えられる。

1-5-79 図

技術区分(予防技術)一出願人国籍・地域別の出願件数推移及び出願件数比率(出願先:日米欧中韓、出願年(優先権主張年):2001-2012年)



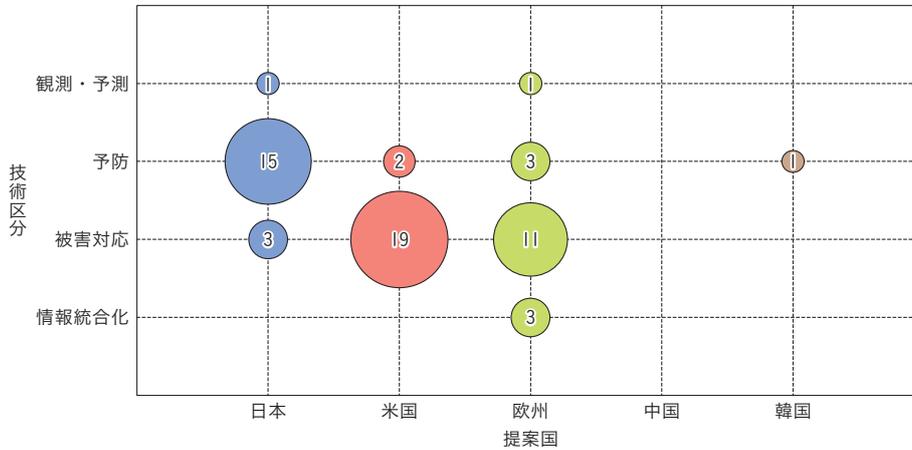
(備考)2011年以降はデータベース収録の遅れ、PCT国際出願の国内移行のずれ等で、全データを反映していない可能性がある。
(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『防災・減災関連技術』」

d. 標準化動向

国際標準に関して、予防技術については日本からの提案が多いが、被害対応技術につい

ては、米国や欧州に遅れを取っている。情報統合化技術については、全体として提案数が少ない。

1-5-80 図 技術区分別国・地域別の国際規格提案数



(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『防災・減災関連技術』」

e. 調査結果から

システムの運用・維持管理を行うための、被害対応技術や情報統合化技術に関する国際規格の提案強化と併せ、既存規格も取り込んだ防災・減災技術基盤の構築が望まれる。こ

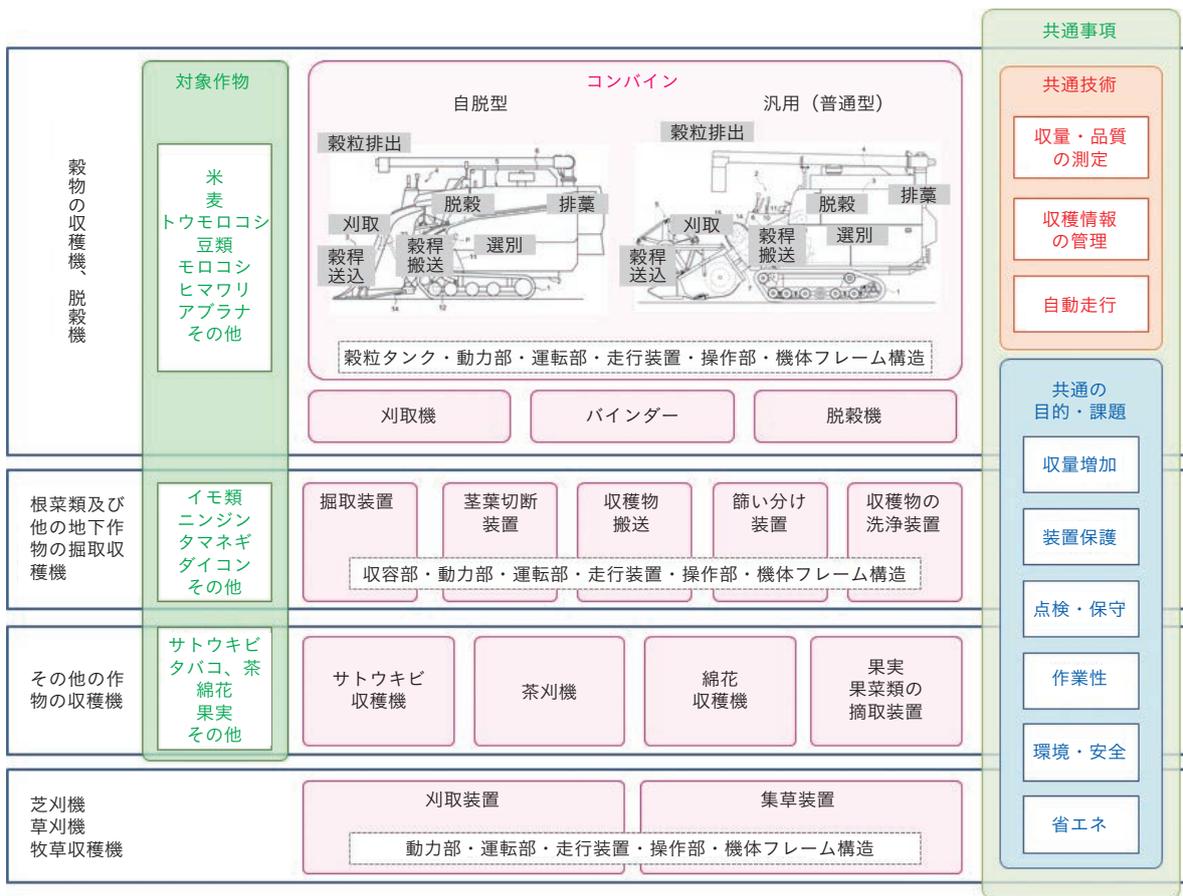
の基盤を利用した情報の統合化を進め、我が国が強みを持つ予防技術を柱とする総合的な防災・減災関連システムの技術開発を行うことにより、防災・減災関連技術を付加価値としたインフラシステムの国際展開が期待できる。

⑮ 収穫・脱穀機

本調査では、コンバインをはじめとする穀物の収穫機・脱穀機、根菜類等の掘取収穫機、その他の作物の収穫機等を調査対象とし、主に中国での市場動向、特許出願動向について、

調査を実施した。特にコンバインに関しては、水稻の収穫、脱穀に適した自脱型コンバインと、様々な穀物の収穫、脱穀を行うことができる汎用（普通型）コンバインとを区別した調査も行った。

1-5-81 図 収穫・脱穀機の技術俯瞰図



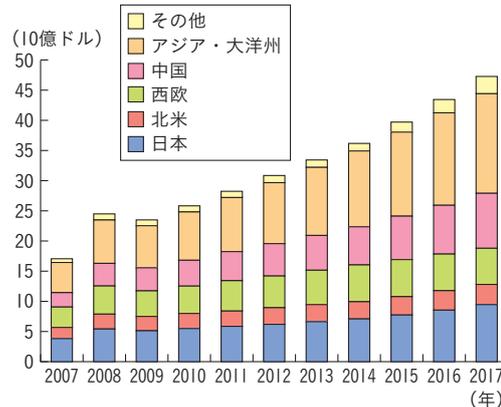
(資料) 特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『収穫・脱穀機』」

a. 市場動向

中国及びアジアのコンバインハーベスター／脱穀機市場は、他の地域に比べて著しく拡大している。

1-5-82 図

コンバインハーベスター／脱穀機（地域別）需要金額動向



(資料) 特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『収穫・脱穀機』」

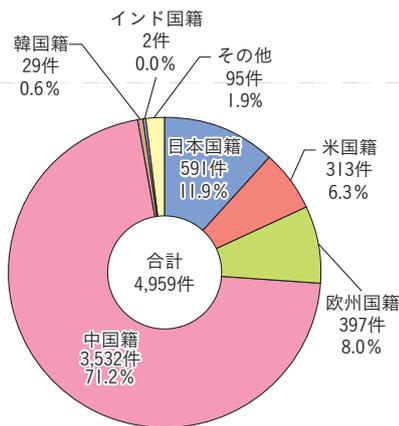
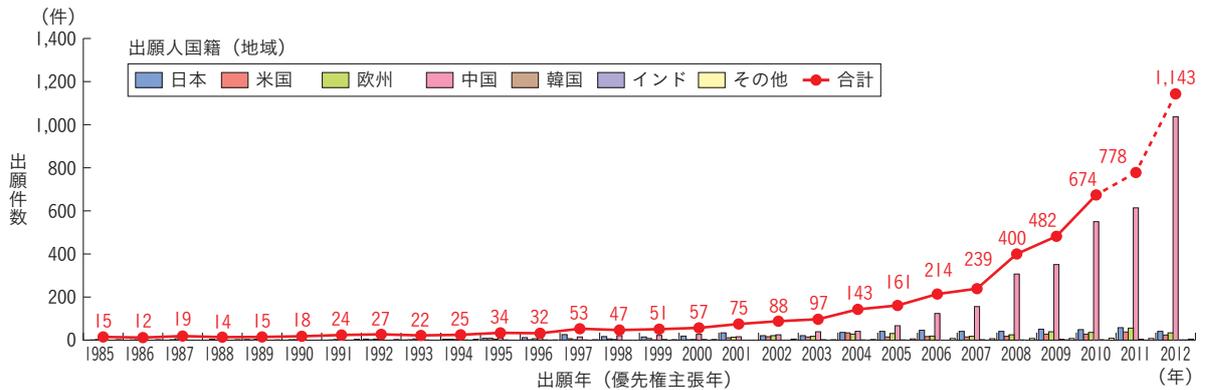
b. 出願人国籍別の出願動向

中国への出願件数は、2003年以降、中国籍出願人による出願が急増しており、特許出願件数比率では中国籍出願人による出願が全

体の71.2%を占める。日本国籍出願人による特許出願件数比率は、11.9%と中国籍出願人に次いで多い。

1-5-83 図

出願人国籍・地域別の出願件数推移及び出願件数比率（出願先：中国、出願年（優先権主張年）：1985-2012年）



(備考)2011年以降はデータベース収録の遅れ、PCT国際出願の国内移行のずれ等で、全データを反映していない可能性がある。
 (資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『収穫・脱穀機』」

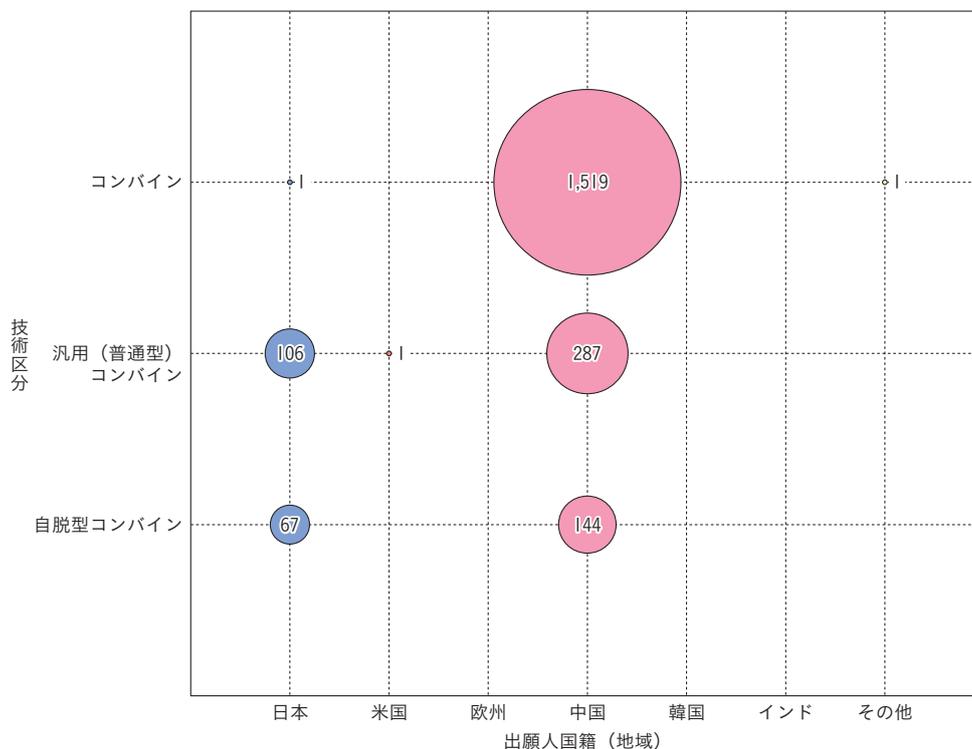
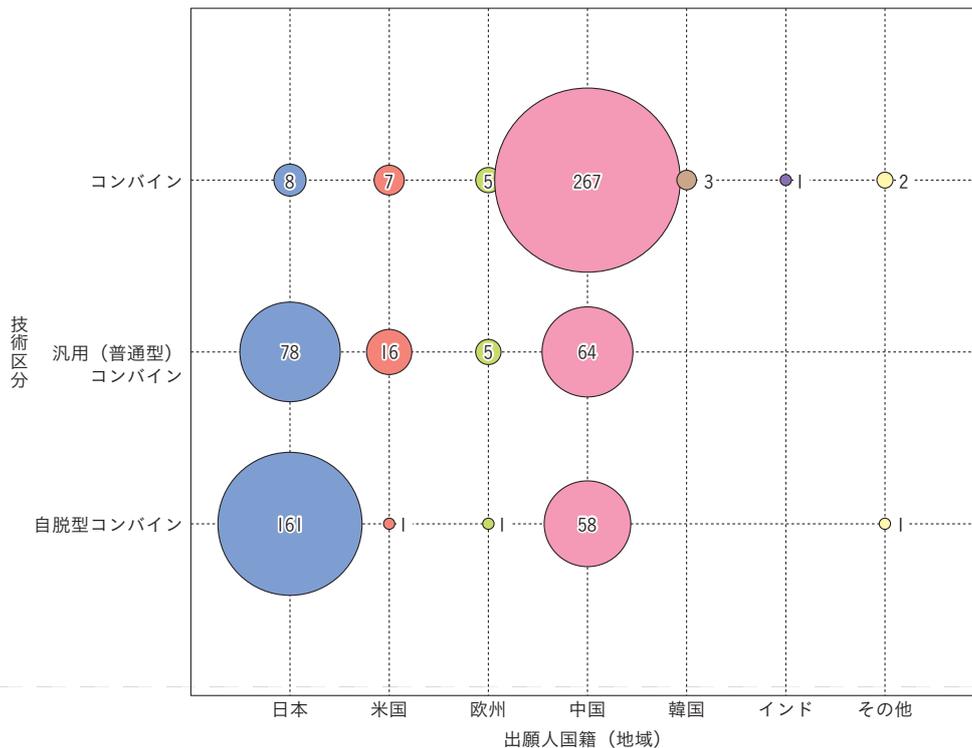
c. 技術区分別の出願人国籍別出願・登録件数

日本国籍出願人は、日本で開発された技術である自脱型コンバインに関する出願件数が

多い。他方、汎用コンバインは欧米の企業が得意とする技術であるが、特許・実用新案ともに、欧米国籍出願人による出願件数は日本・中国籍出願人よりも少ない。

1-5-84 図

技術区分別一出願人国籍・地域別の特許出願件数（上）及び実用新案登録件数（下）
（出願先：中国、出願年（優先権主張年）：1985-2012年）



（資料）特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『収穫・脱穀機』」

d. 調査結果から

今後も中国の農機市場は拡大することが予想されるところ、日本で培われた自脱型コンバインの技術の優位性を維持するべく、引き続き権利化を進めることが重要である。

また、欧米企業が得意とする汎用コンバインの分野においても、自脱型コンバインの技術を汎用コンバインに転用し、権利を取得、活用することで、他国企業との競争を有利に運ぶことが望ましい。

⑩空気調和機（エアコン）

本調査の対象となる空気調和機(エアコン)とは、建物の室内環境の温度や湿度等を制御するものである。

a. 市場動向

中国は、現在世界最大の空気調和機の市場であり、最大の輸出国である。また、中国市場では日本で一般的な壁掛け型だけではなく、

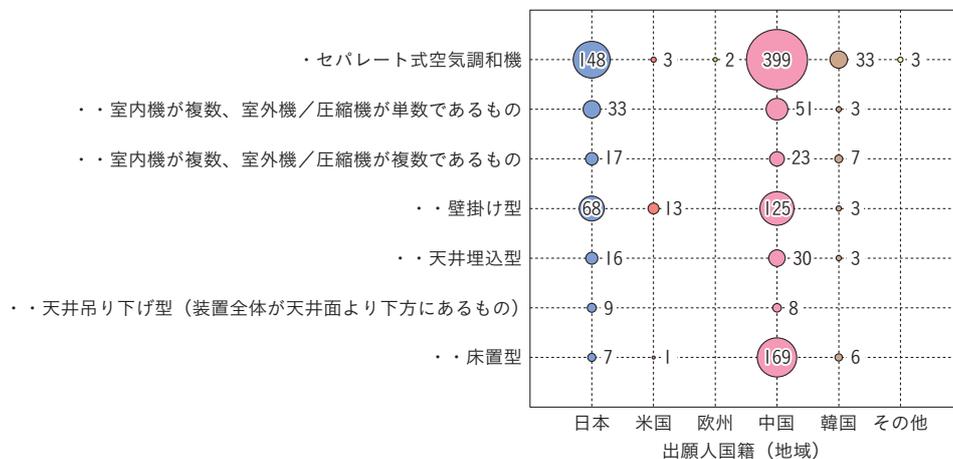
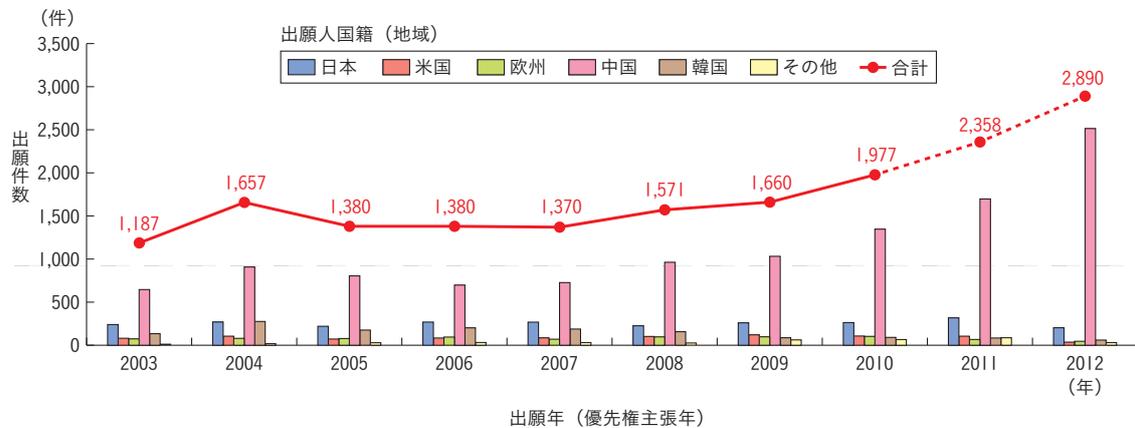
床置型の空気調和機が販売されている等の商材の違いがある。

b. 出願人国籍別の出願動向

中国における空気調和機に関する特許出願は増加しており、特に中国籍出願人による出願が急増している。技術区分についてみると、床置型空気調和機について、中国籍出願人による出願が多い。

1-5-85 図

出願人国籍・地域別の出願件数推移及び技術区分別の出願件数（出願先：中国、出願年（優先権主張年）：2003-2012年）



(備考)2011年以降はデータベース収録の遅れ、PCT国際出願の国内移行のずれ等で、全データを反映していない可能性がある。
 (資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『空気調和機（エアコン）』」

直近の3年間についてみると、中国籍出願人数及び出願件数は共に増加している。

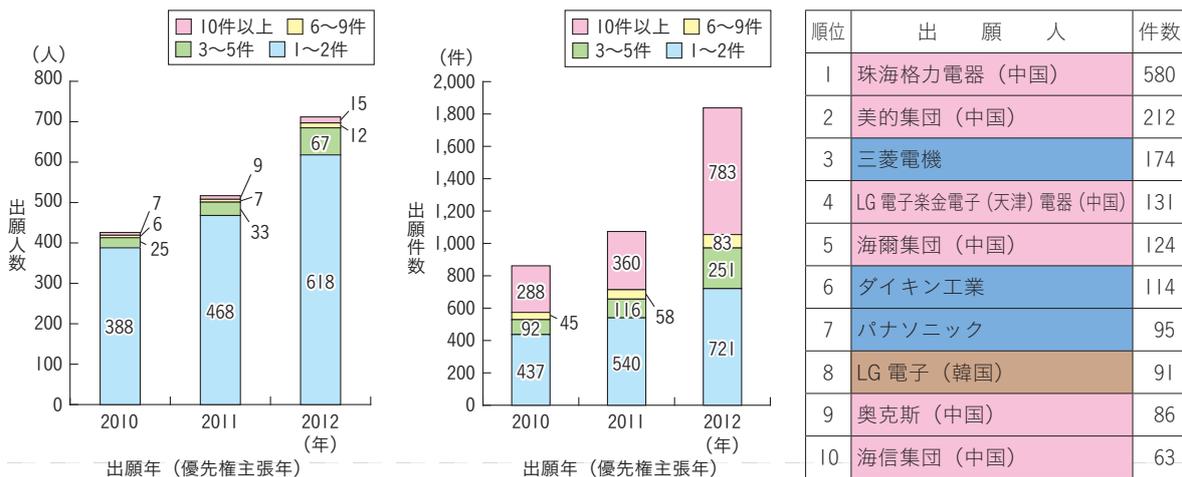
中国籍出願人による中国への出願についてみると年1、2件の出願しかしていない出願

人（少件数出願人）による出願が、全体の45%を占めている。

また、中国では侵害訴訟が増加しており、その中には個人による訴訟も見られた。

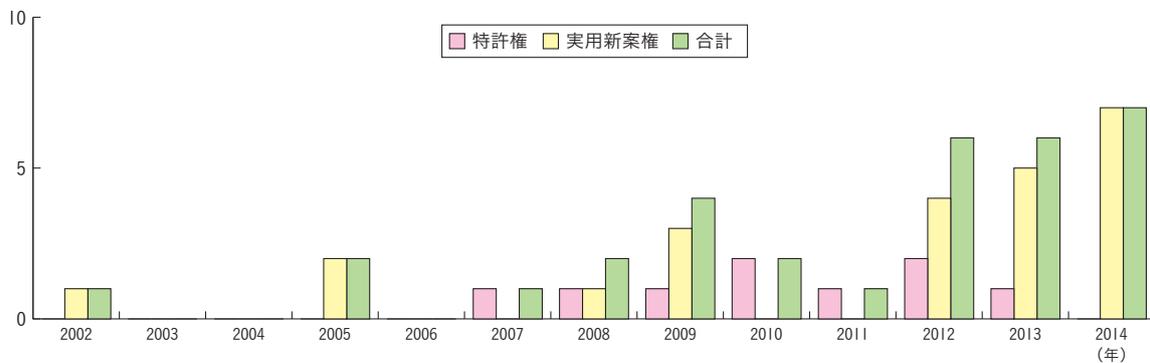
1-5-86 図

出願件数頻度別の中国籍出願人出願動向及び中国への出願件数ランキング（出願年（優先権主張年）：2010-2012年）



（資料）特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『空調和機（エアコン）』」

1-5-87 図 中国における侵害訴訟判決件数推移（2002-2014年）



（資料）特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『空調和機（エアコン）』」より特許庁編集

中国は世界各国へ空気調和機を輸出しているものの、中国籍出願人による中国国外への出願件数は少ない。また、各国籍出願人とも

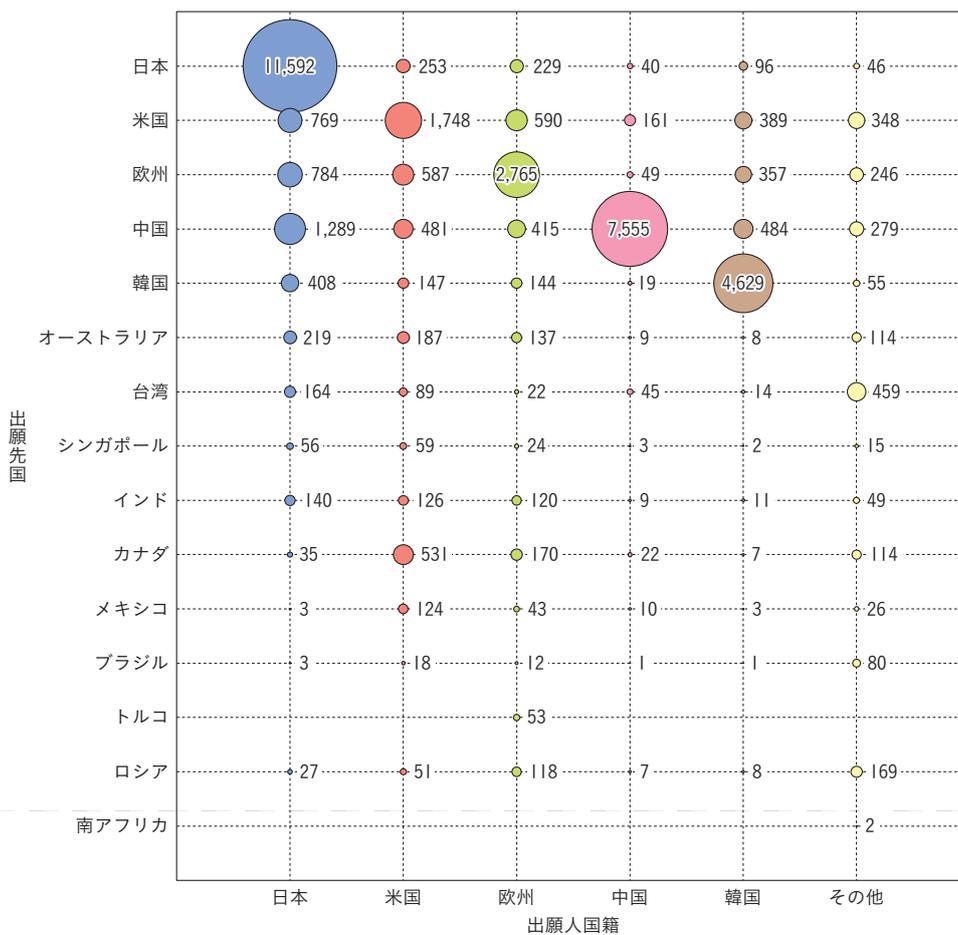
に自国以外の出願先国として中国への出願が多い。

1-5-88 図

空気調和機に関する世界の輸出入動向（2012年、単位100万USドル）と世界の特許出願件数（出願年（優先権主張年）：2008-2012年）



(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『空気調和機（エアコン）』」より特許庁編集



(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『空気調和機(エアコン)』」より特許庁編集

c. 調査結果から

中国における空気調和機に関する特許出願は増加しており、特に中国籍出願人による出願が急増していること、床置型の空気調和機については中国籍出願人による出願が多いことが分かった。

中国籍出願人による中国への出願についてみると、年1、2件の出願しかしていない出願人(少件数出願人)による出願が、全体の45%を占めており、このような少件数出願人の出願が、将来、我が国企業にとってリスク要因となる可能性がある。

⑰鉄鋼材料（鋼板等の被覆）

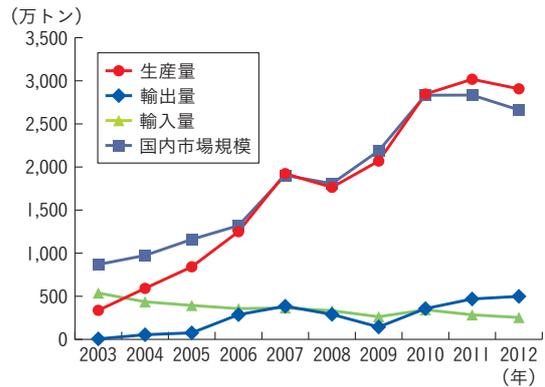
鉄鋼材料は、多種多様な被覆の形態をとり得、それらが付与する機能も多岐にわたる。本調査では、主に鉄鋼メーカーで行われる被覆および表面近傍での改質に焦点を当て、具体的には、溶融めっき、化成処理、クロメート処理、浸炭・窒化等を調査対象とする。

a. 市場動向

近年、中国の粗鋼生産量は急激に増加しており、特にめっき鋼板の生産および輸出入推移をみると、国内生産が急速に拡大するとともに、2010年には輸出入が逆転し、輸出量が輸入量を上回っている。

1-5-89 図

中国のめっき鋼板の生産および輸出入推移



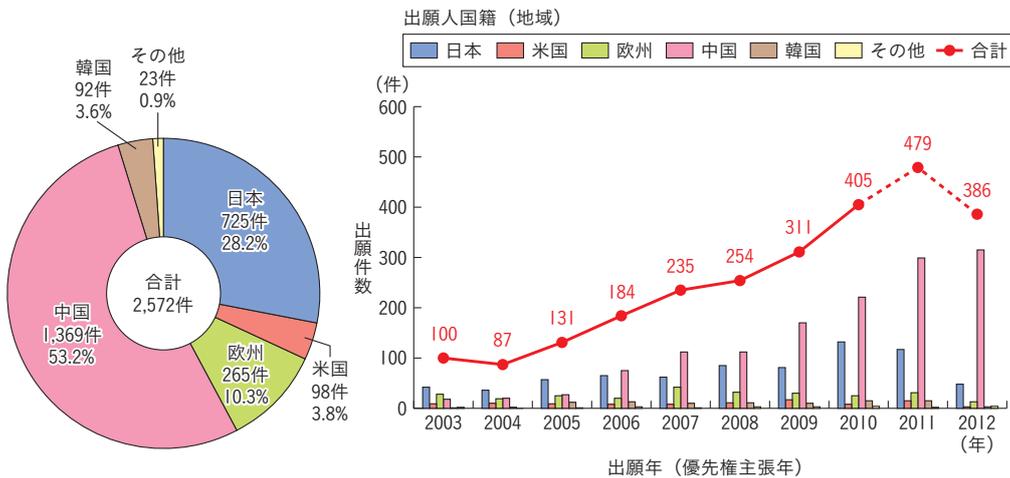
(資料)平成26年度特許出願技術動向調査「鉄鋼材料（鋼板等の被覆）」

b. 出願人国籍別の出願動向

中国籍出願人による特許出願が全体の50%超を占め、次に日本国籍出願人、欧州国籍出願人と続き、この3者で全体の90%超を占めている。年推移をみると特に中国籍出願人による出願件数の増加が大きい。

1-5-90 図

出願人国籍・地域別特許出願件数推移および件数比率（出願先：中国、出願年（優先権主張年）：2003-2012年）



注)2011年以降はデータベース収録の遅れ、PCT出願の各国移行のずれ等で全出願データを反映していない可能性がある。
(資料)平成26年度特許出願技術動向調査「鉄鋼材料（鋼板等の被覆）」

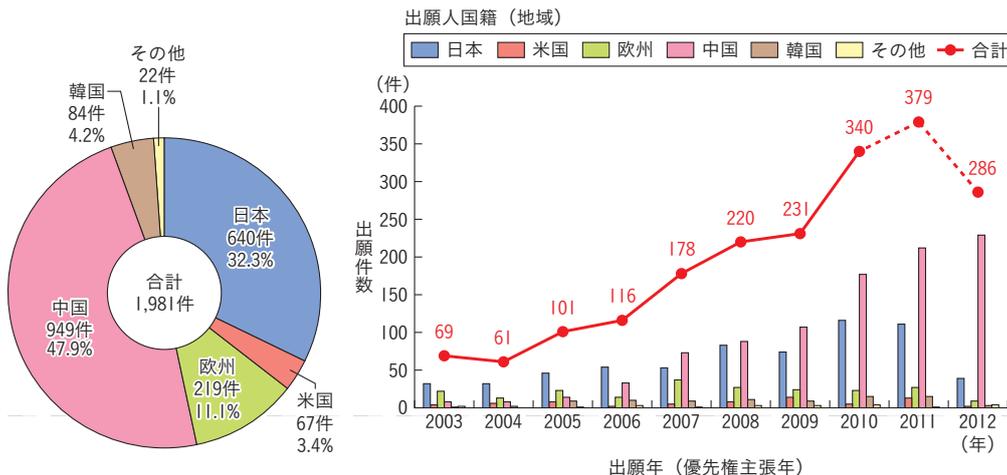
c. 出願人国籍別の特許出願・実用新案登録
件数推移及び件数比率

鋼板分野における出願人国籍別件数推移及び比率をみると、特許出願は中国籍出願人47.9%、日本国籍出願人32.3%、欧州国籍

出願人11.1%であり、この3者全体の90%超を占めている。他方、実用新案登録は中国籍出願人がほぼ100%であり、特に2008年以降登録数が急増している。

1-5-91 図

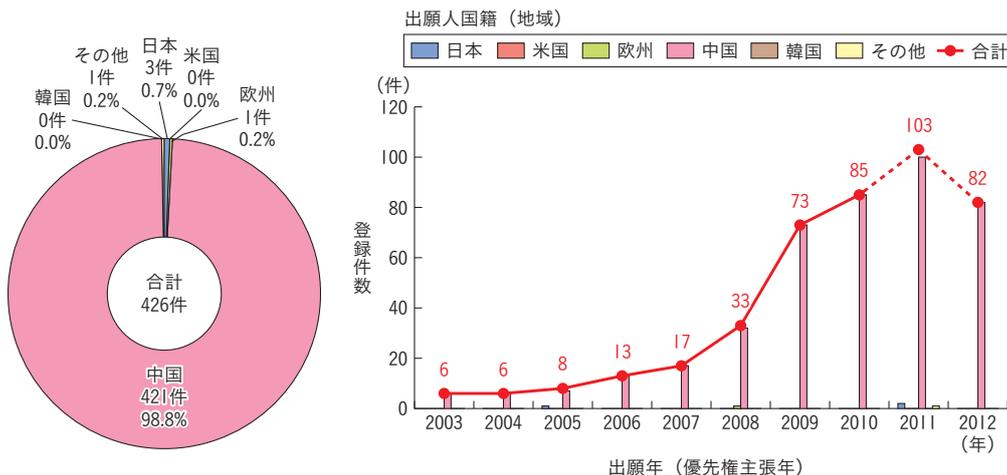
出願人国籍・地域別特許出願件数推移及び件数比率（出願先：中国、出願年（優先権主張年）：2003-2012年）



注)2011年以降はデータベース収録の遅れ、PCT出願の各国移行のずれ等で全出願データを反映していない可能性がある。
(資料)平成26年度特許出願技術動向調査「鉄鋼材料（鋼板等の被覆）」

1-5-92 図

出願人国籍・地域別実用新案登録件数推移及び件数比率（出願先：中国、出願年（優先権主張年）：2003-2012年）



注)2011年以降はデータベース収録の遅れ等で全出願データを反映していない可能性がある。
(資料)平成26年度特許出願技術動向調査「鉄鋼材料（鋼板等の被覆）」

d. 調査結果から

直近10年程度の期間で見ると、鋼板等の被覆の分野における中国への実用新案登録件数は、中国籍出願人によるものが99%超を占めており、特に、2008年頃から急激に登

録件数が増加していること等が注目される。実用新案登録件数自体は特許出願件数の5分の1程度であるものの、特許のみならず実用新案についても、訴訟等のリスクに対する警戒が必要である。

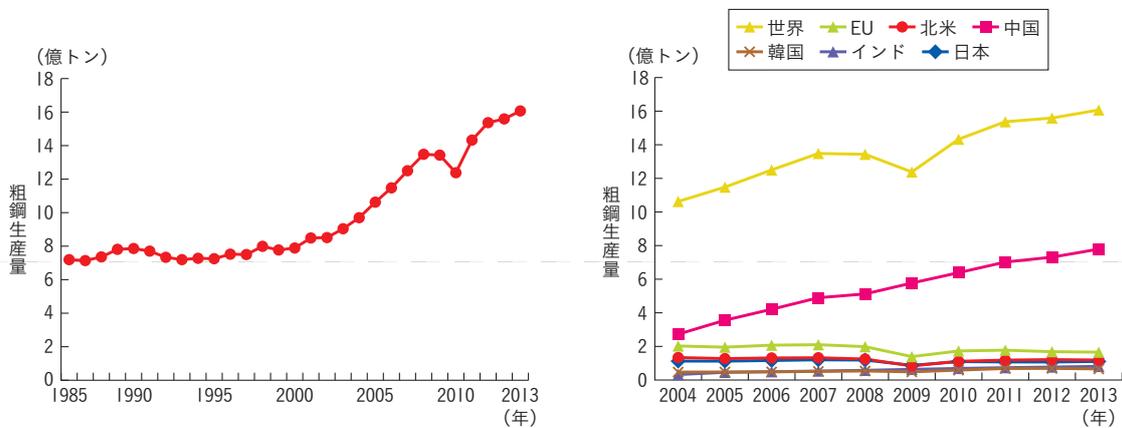
⑩鉄鋼材料（圧延、合金、熱処理）

鉄鋼材料は、「合金」技術により、求められる材質特性に対応する合金成分設計（化学成分設計）されたスラブ、ブルーム、ビレット等の鋼片が造られ、「圧延」及び「熱処理」技術により、それらに形状及び材質特性が付与され、厚板、熱延鋼板、冷延鋼板等の製品となり、最終的に、資源・エネルギー分野、海洋開発分野、建設分野、輸送機器分野等の各種用途に適用される。

a. 市場動向

2000年以降の世界の粗鋼生産量は大きく増加しており、特に2004年以降の生産量増加の大部分を中国が担っている。中国は2004年から2013年の間に粗鋼生産量を5.1億トン増加させ、2013年時点では中国の粗鋼シェアは世界の約50%を占めるまでになった。2009年に粗鋼生産量が落ち込んでいるのは、リーマンショックによる影響だと推察される。

1-5-93 図 世界の粗鋼生産量の推移（左：1985-2013年、右：2004-2013年）



(資料)平成26年度特許出願技術動向調査「鉄鋼材料（圧延、合金、熱処理）」

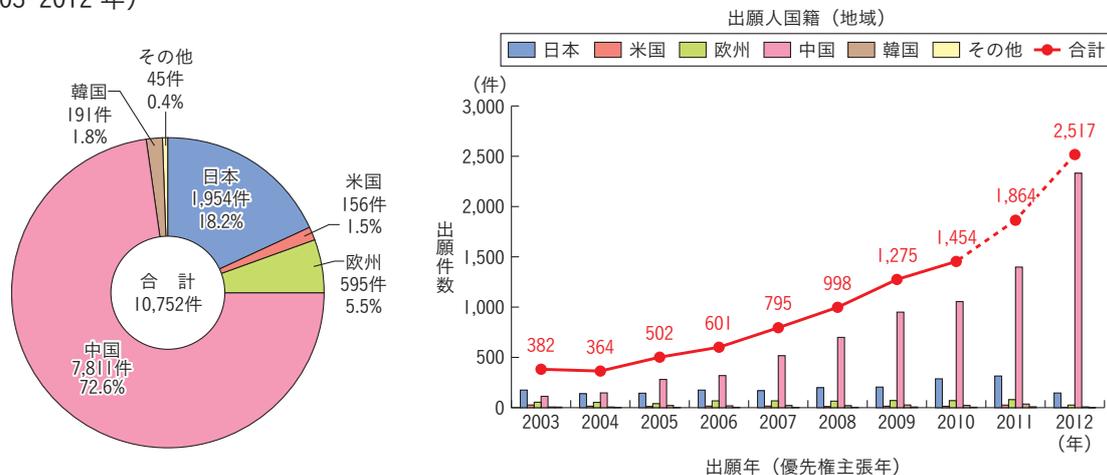
b. 出願人国籍別の出願動向

中国に出願された特許のうち72.6%は中国籍出願人によるもので、以下、日本、欧州、

韓国、米国籍と続く。特許出願、実用新案登録ともに件数が増大しており、これは中国籍出願人によるところが大きい。

1-5-94 図

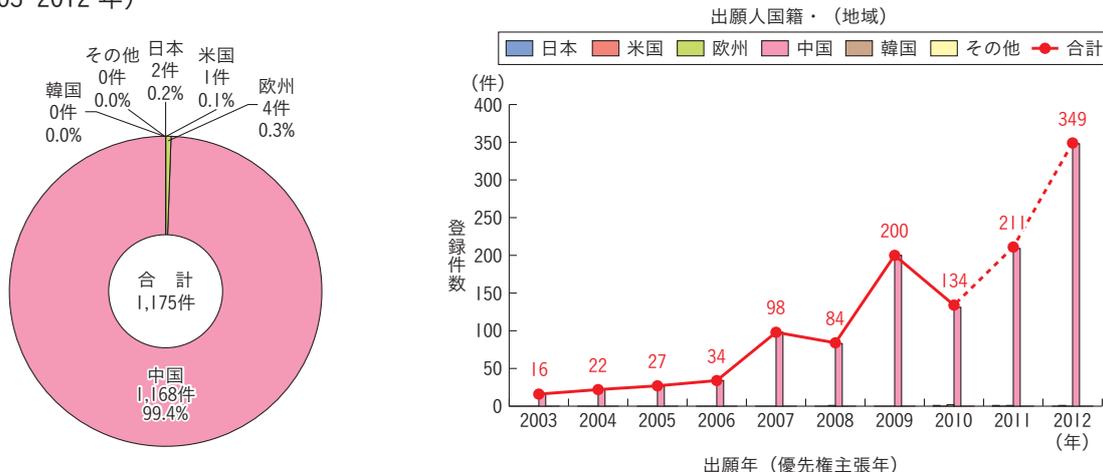
出願人国籍・地域別特許出願件数推移および件数比率（出願先：中国、出願年（優先権主張年）：2003-2012年）



注)2011年以降はデータベース収録の遅れ、PCT出願の各国移行のずれ等で全出願データを反映していない可能性がある。
(資料)平成26年度特許出願技術動向調査「鉄鋼材料（圧延、合金、熱処理）」

1-5-95 図

出願人国籍・地域別実用新案登録件数推移および件数比率（出願先：中国、出願年（優先権主張年）：2003-2012年）



注)2011年以降はデータベース収録の遅れ等で全出願データを反映していない可能性がある。
 (資料)平成26年度特許出願技術動向調査「鉄鋼材料（圧延、合金、熱処理）」

c. 実用新案の主要出願人

出願人は鉄鋼メーカーとともに設備メーカー、エンジニアリング会社が出願人として名を連ねている。また、解決しようとする課

題は、形状・寸法精度、均質性・均一性・ばらつき防止が多く、それらを解決する手段として、圧延装置、熱処理装置に関する考案が多い。

1-5-96 図

各鉄鋼材料製品の实用新案の主要な出願人の属性、性質、課題・解決手段

形状	上位出願人の属性	上位課題	上位課題解決手段
厚板	鉄鋼会社	形状・寸法精度（板厚精度を含む）	熱処理装置
	鉄鋼会社	均質性・均一性・ばらつき防止	圧延装置
熱延鋼板	大学	均質性・均一性・ばらつき防止	圧延装置
	設備会社	形状・寸法精度（板厚精度を含む）	熱処理装置
冷延鋼板	材料開発会社	形状・寸法精度（板厚精度を含む）	圧延装置
	鉄鋼会社	均質性・均一性・ばらつき防止	冷間圧延
電磁鋼板	鉄鋼会社	形状・寸法精度（板厚精度を含む）	熱処理装置
	アモルファス会社	鉄損	圧延装置
ステンレス薄板	エンジニアリング会社	省エネ性	熱処理装置
	ステンレス鋼会社	省エネ性	圧延装置
ステンレス鋼管	ステンレス鋼管会社	均質性・均一性・ばらつき防止	熱処理装置
	ステンレス鋼会社	耐食性	ステンレス薄板・光輝焼鈍
シームレス管	設備会社	均質性・均一性・ばらつき防止	熱処理装置
	設備会社	省エネ性	組織制御
棒鋼	鉄鋼会社	均質性・均一性・ばらつき防止	圧延装置
	鉄鋼会社	形状・寸法精度（板厚精度を含む）	熱処理装置
線材	航空機会社	均質性・均一性・ばらつき防止	圧延装置
	ステンレス鋼会社	形状・寸法精度（板厚精度を含む）	線材圧延
形鋼	鉄鋼会社	均質性・均一性・ばらつき防止	熱処理装置
	機械加工会社	形状・寸法精度（板厚精度を含む）	圧延装置

(資料)平成26年度特許出願技術動向調査「鉄鋼材料（圧延、合金、熱処理）」を基に特許庁編集

d. 調査結果から

中国において事業展開をする際、特許のみならず実用新案登録にも関する訴訟リスク等に警戒する必要がある。また、大手鉄鋼メーカー以外の多くの企業等からの実用新案登録

も確認されることから、主たる競合企業である大手鉄鋼メーカー以外の存在についても十分に把握し、その技術動向や知財戦略に注視する必要がある。

⑨パワー半導体デバイス

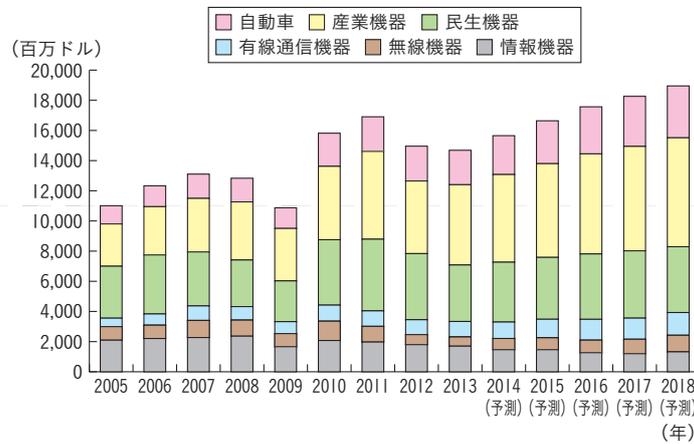
パワー半導体デバイスは、電力の制御・変換及び供給を行うための半導体素子である。自動車や鉄道といった産業機器用途からエアコンや冷蔵庫などの民生機器用途まで、パワー半導体の用途は幅広い。中国は、エネルギー需要拡大への対応が迫られており、また、パワー半導体デバイスを用いた機器の国内市場が大きいことから、世界のパワー半導体デバイスの一大消費国となる可能性がある。本調査では、パワー半導体デバイスを調査対象

とし、技術的な特徴点や応用分野を技術区分に設定した。

a. 市場動向

中国におけるパワー半導体デバイスの市場規模は、2005年の21.8億ドル（世界市場の約20%）から2013年の38.9億ドル（同27%）へ成長した。2013年以降も平均年間成長率8%で成長し、2018年には約57億ドル（同30%）に達すると予測されている。

1-5-97 図 中国のパワー半導体デバイス市場の応用分野別の推移



(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『パワー半導体デバイス』」

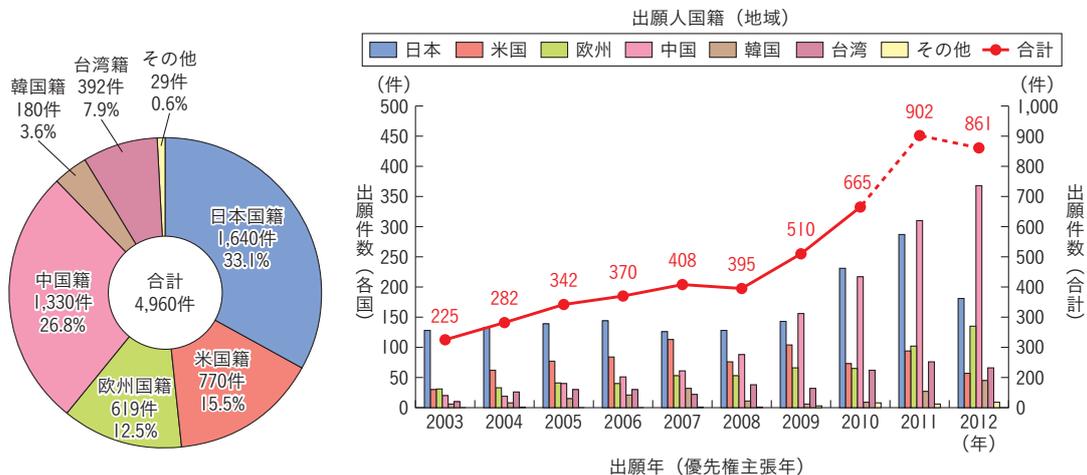
b. 出願人国籍別の出願動向

中国に出願された特許出願件数は、2003年の225件から2011年の902件へと増加

した。出願人国籍別にみると、日本国籍出願人による出願が1,640件と最多であり全体の33.1%を占める。

1-5-98 図

出願人国籍・地域別の出願件数推移及び出願件数比率（出願先：中国、出願年（優先権主張年）：2003-2012年）



(備考)2011年以降はデータベース収録の遅れ、PCT国際出願の国内移行のずれ等で、全データを反映していない可能性がある。
(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『パワー半導体デバイス』」

c. 技術区分別の出願動向

基板の材料・素子の種類別の出願件数をみると、どの国籍の出願人も Si 及び MOSFET¹

に関する出願が最も多いが、日本国籍出願人は SiC や GaN、IGBT² に関する出願も多い。

1-5-99 図

技術区分（特徴点（3）製造プロセス）別 - 出願人国籍・地域別の出願件数（出願先：中国、出願年（優先権主張年）：2003-2012 年）



(資料) 特許庁「平成 26 年度特許出願技術動向調査報告書『パワー半導体デバイス』」

1. 金属酸化物半導体電界効果トランジスタ
2. 絶縁ゲートバイポーラトランジスタ

d. 出願人別の出願動向

中国への出願人別の出願件数は、欧州国籍出願人のインフィニオンテクノロジーズが263件で1位である。日本国籍出願人は三菱電機が220件で3位、パナソニックが156件で5位である。中国籍出願人はHH グレース半導体製造が237件で2位、電子科技大学が142件で6位である。

e. 調査結果から

我が国企業は「輸送機器・産業機器、電力システム向けIGBT」や「SiC、GaNの量産化」の技術開発を進め、技術的優位性を確保することが重要である。また、パワー半導体デバイスは材料からアプリケーションまで幅広い分野が関連しているため、我が国企業は企業・研究機関同士の連携を行うべきである。

1-5-100 図

出願人別出願件数上位ランキング（出願先：中国、出願年（優先権主張年）：2003-2012年）

順位	出願人名称	出願件数
1	インフィニオンテクノロジーズ（欧州）	263
2	HH グレース半導体製造（中国）	237
3	三菱電機	220
4	アルファ&オメガ セミコンダクタ（米国）	163
5	パナソニック	156
6	電子科技大学（中国）	142
7	東芝	138
8	ルネサス エレクトロニクス	134
9	富士電機	127
10	富士通	115

（資料）特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『パワー半導体デバイス』」

⑳ 鉄道車両

「鉄道車両」は、車両自体に関連した技術で、車体、車内設備、台車、推進装置、制動装置、車体保守といった技術が含まれる。

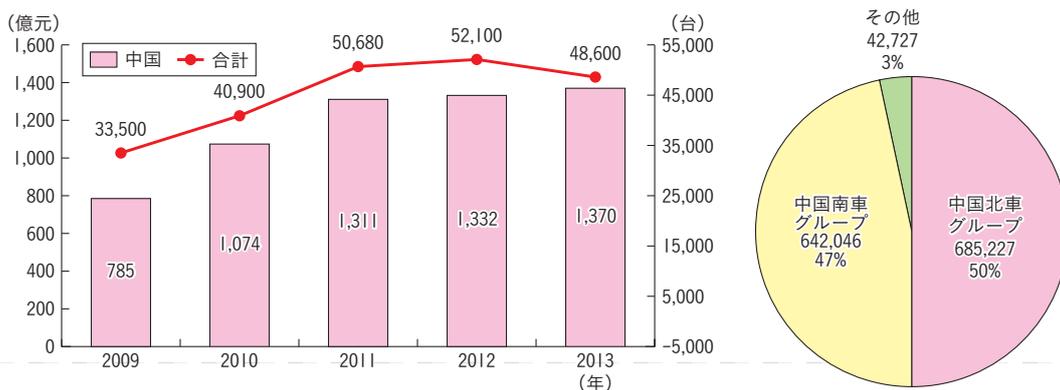
52,100 台となりピークを迎えたが、2013 年に減少し 48,600 台となっている。他方で生産金額については、右肩上がりの成長を続けている。中国市場は、中国南車、中国北車の2社による複占市場となっており、両社のシェアは拮抗状態にある。

a. 市場動向

中国の鉄道車両生産量は2012年に

1-5-101 図

中国鉄道車両生産の推移及び2013年度中国における車両売上金額(十万元)別シェア



(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『鉄道車両』」

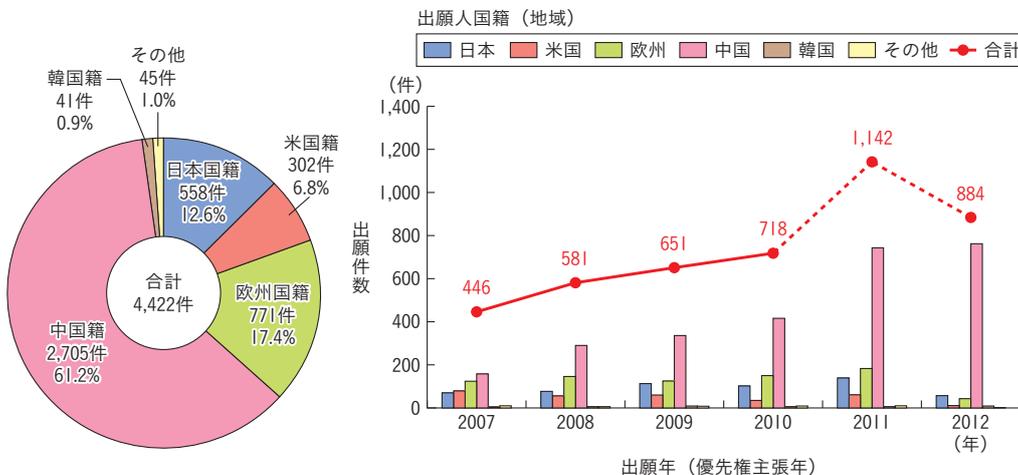
b. 出願人国籍別の出願動向

中国への出願件数は2007年から2010年にかけて緩やかに増加していたが、中国籍出願人による出願増加の影響で2011年に急増

している。出願人国籍別にみると、中国籍出願人による出願が最も多く、全体の61.2%を占める。

1-5-102 図

出願人国籍・地域別特許出願件数推移及び件数比率(出願先:中国、出願年(優先権主張年):2007-2012年)



(備考)2011年以降はデータベース収録の遅れ、PCT国際出願の国内移行のずれ等で、全データを反映していない可能性がある。
(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『鉄道車両』」

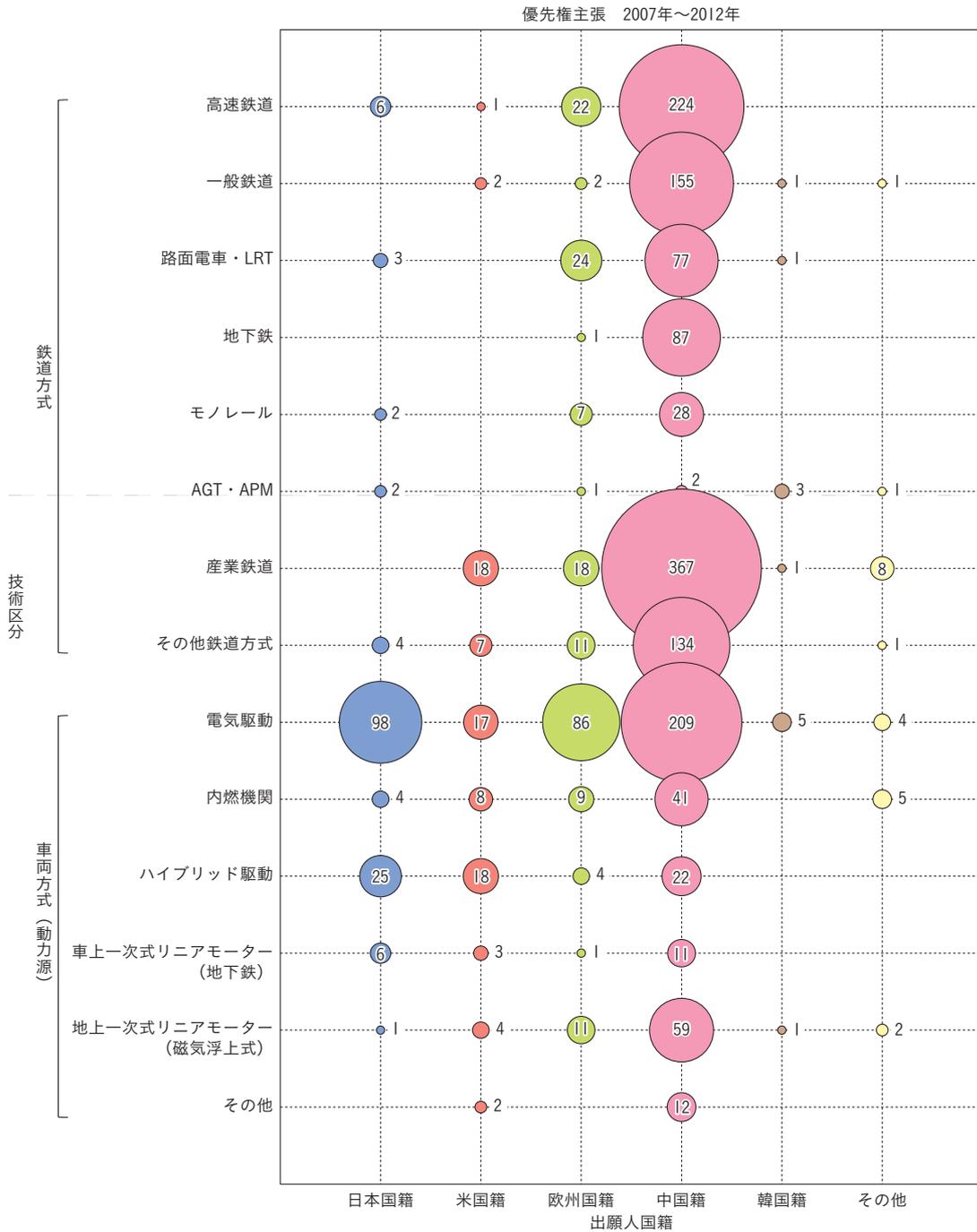
c. 技術区分別の出願動向

中国への出願件数を技術区分別にみると、
日本国籍出願人は推進設備の主電動機におい

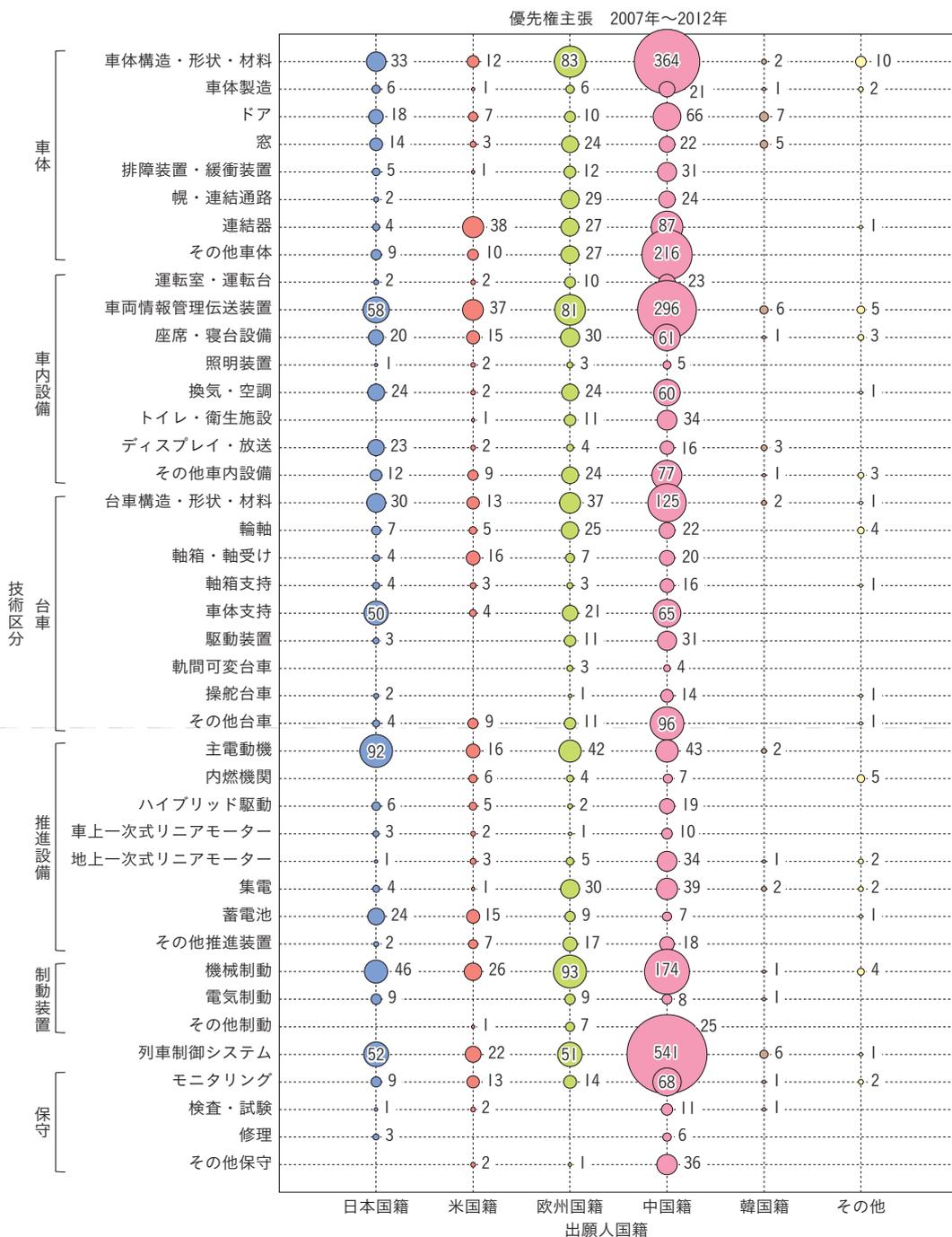
て他の国籍の出願人よりも多くの出願を行っ
ており、車両方式（動力源）の電気駆動にお
いても多くの出願を行っていることが分かる。

1-5-103 図

技術区分別 - 出願人国籍・地域別の出願件数（出願先：中国、出願年（優先権主張年）：2007-2012年）



(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『鉄道車両』」



(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『鉄道車両』」

d. 調査結果から

中国籍出願人による中国への特許出願件数は増加傾向にあるが、主電動機や電気駆動など、日本国籍出願人が強みを有する分野も見

受けられた。日本が優位性を有する技術分野については今後も研究開発を継続していくことが望ましい。

3 特定分野の意匠登録出願動向

意匠登録出願に関する情報は、企業等のデザイン開発戦略やデザイン保護戦略の一つの表れであり、企業等が将来的なデザイン開発の方向性などを探る上でも有用な資料となる。そのため、特許庁では意匠出願動向調査を実施しており、それらの結果を情報発信することで、企業等におけるデザイン開発戦略やデザイン保護戦略の策定を支援している。

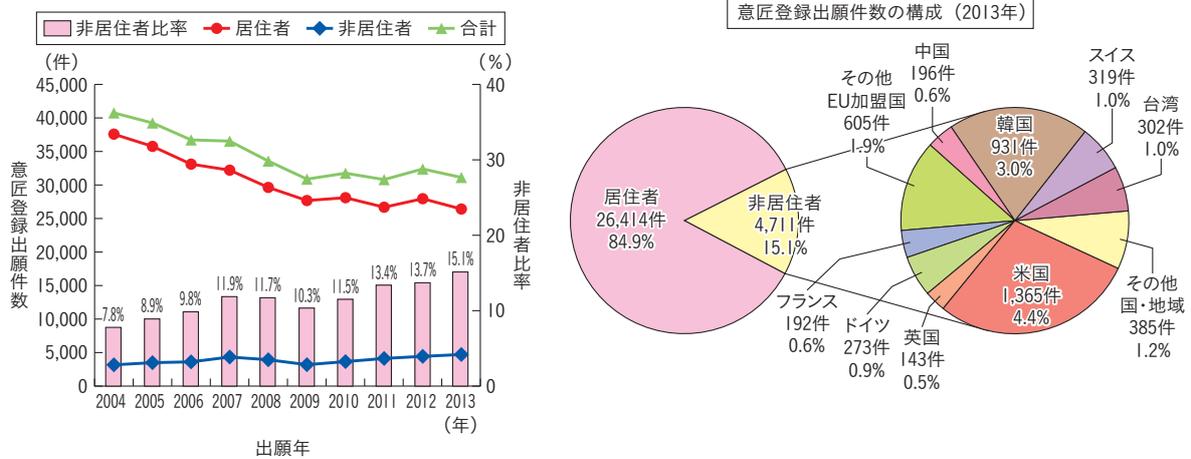
2014年度は、我が国における居住者及び非居住者の意匠登録出願動向について調査を実施したので、以下にその概要を示す。

(I) 居住者及び非居住者の意匠登録出願動向¹

我が国における居住者の意匠登録出願件数は、2004年から2013年までの10年間で37,583件から26,414件に減少した(29.7%減)。他方、非居住者の意匠登録出願件数は、2008年から2009年にかけてリーマン・ショックの影響による落ち込みがあったもの

の、10年間で3,173件から4,711件に増加した(48.5%増)。2013年の出願人居住国・地域別の意匠登録出願件数の内訳を見ると、日本が最多の26,414件(84.9%)、次いで米国が1,365件(4.4%)、韓国が931件(3.0%)、スイスが319件(1.0%)、台湾が302件(1.0%)、ドイツが273件(0.9%)である。

1-5-104 図 意匠登録出願件数と構成比の推移



(資料)特許庁「平成26年度意匠出願動向調査報告書—我が国における日本居住者及び外国居住者の意匠出願動向—」

1. 「平成26年度意匠出願動向調査—我が国における日本居住者及び外国居住者の意匠出願動向—」の調査結果を用いた。集計方法の違いのため、第1部第1章3.における意匠登録出願件数とは異なる部分がある。

(2) 日本意匠分類大分類別の意匠登録出願動向

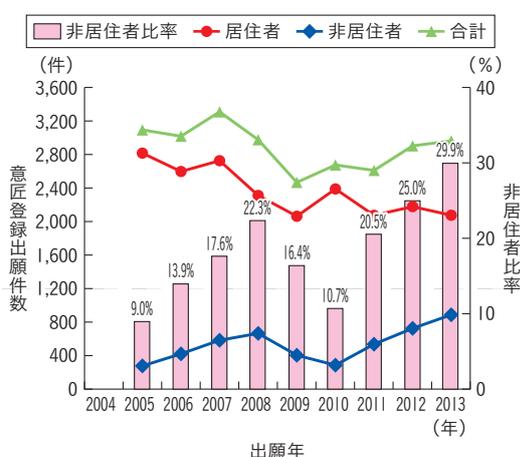
非居住者の意匠登録出願件数が比較的多い日本意匠分類大分類¹のうち、非居住者の意匠登録出願件数に顕著な増加傾向が見られる大分類のうち5つについて、以下に詳述する。

① 電子情報入出力機器（日本意匠分類H7）の意匠登録出願動向

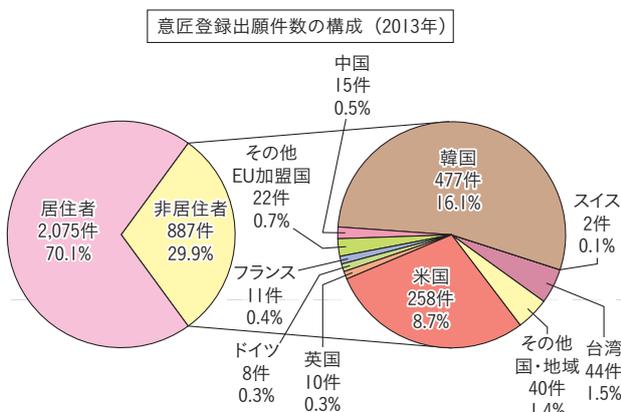
電子情報入出力機器（H7）では、居住者

の意匠登録出願件数は9年間にわたって減少傾向にある。他方、非居住者の意匠登録出願件数は9年間で277件から887件に増加した(220.2%増)。2013年の出願人居住国・地域別の意匠登録出願件数の内訳を見ると、日本が最多の2,075件(70.1%)、次いで韓国が477件(16.1%)、米国が258件(8.7%)である。

1-5-105 図 電子情報入出力機器（H7）における意匠登録出願件数と構成比の推移



(備考) 電子情報入出力機器（H7）は2005年の日本意匠分類の改正により新設された分類のため、2004年のデータはない。
(資料) 特許庁「平成26年度意匠出願動向調査報告書—我が国における日本居住者及び外国居住者の意匠出願動向—」

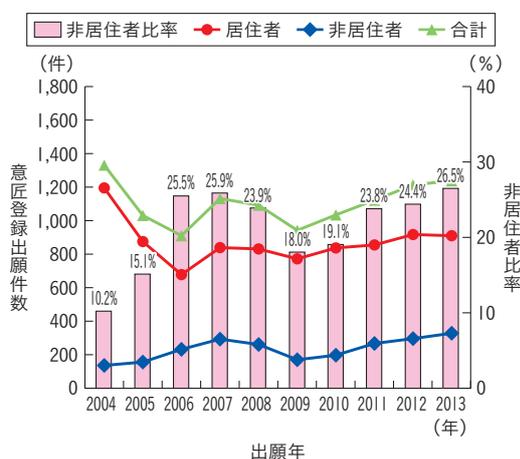


② 医療機械器具（日本意匠分類J7）の意匠登録出願動向

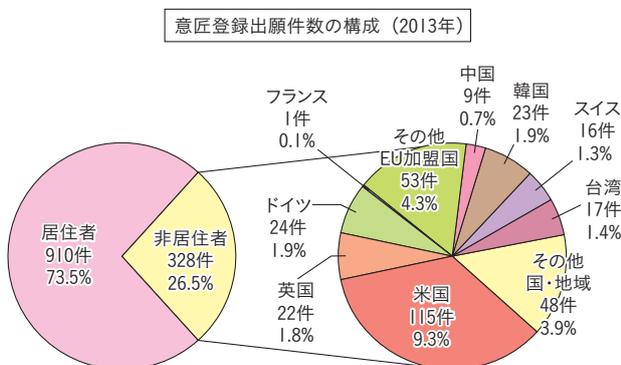
医療機械器具（J7）では、居住者の意匠登録出願件数は2004年から2006年にかけて急減したが、以降は増加傾向にある。他方、非居住者の意匠登録出願件数は10年間で

136件から328件に増加した(141.2%増)。2013年の出願人居住国・地域別の意匠登録出願件数の内訳を見ると、日本が最多の910件(73.5%)、次いで米国が115件(9.3%)、ドイツが24件(1.9%)である。

1-5-106 図 医療機械器具（J7）における意匠登録出願件数と構成比の推移



(資料) 特許庁「平成26年度意匠出願動向調査報告書—我が国における日本居住者及び外国居住者の意匠出願動向—」



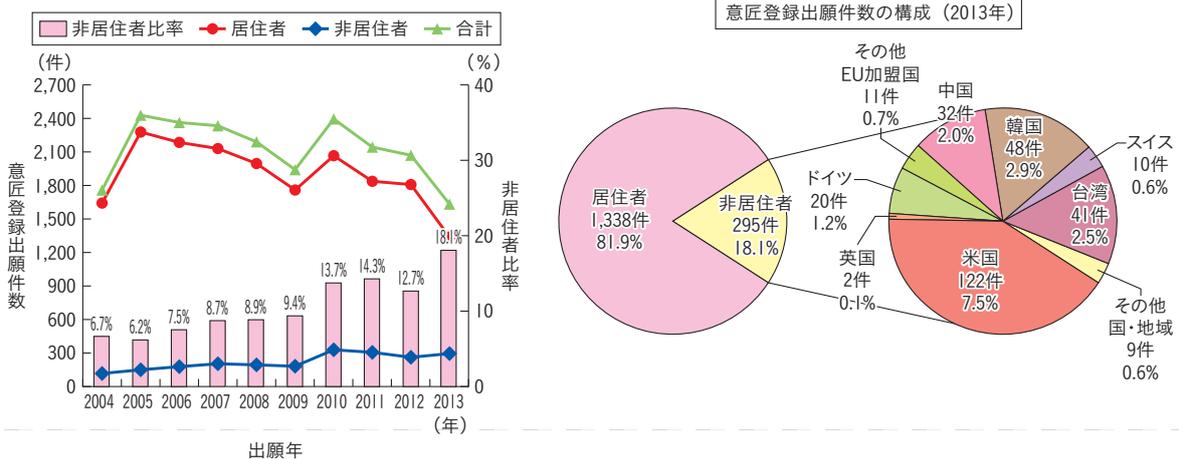
1. 2004 [2005] 年から2013年までの10 [9] 年間における非居住者の意匠登録出願件数の合計が800 [720] 件以上の大分類

③基本的電気素子（日本意匠分類H1）の意匠登録出願動向

基本的電気素子（H1）では、居住者の意匠登録出願件数は2004年から2005年にかけて急増したが、以降は減少傾向にある。他方、非居住者の意匠登録出願件数は10年間

で117件から295件に増加した（152.1%増）。2013年の出願人居住国・地域別の意匠登録出願件数の内訳を見ると、日本が最多の1,338件（81.9%）、次いで米国が122件（7.5%）、韓国が48件（2.9%）である。

1-5-107 図 基本的電気素子（H1）における意匠登録出願件数と構成比の推移



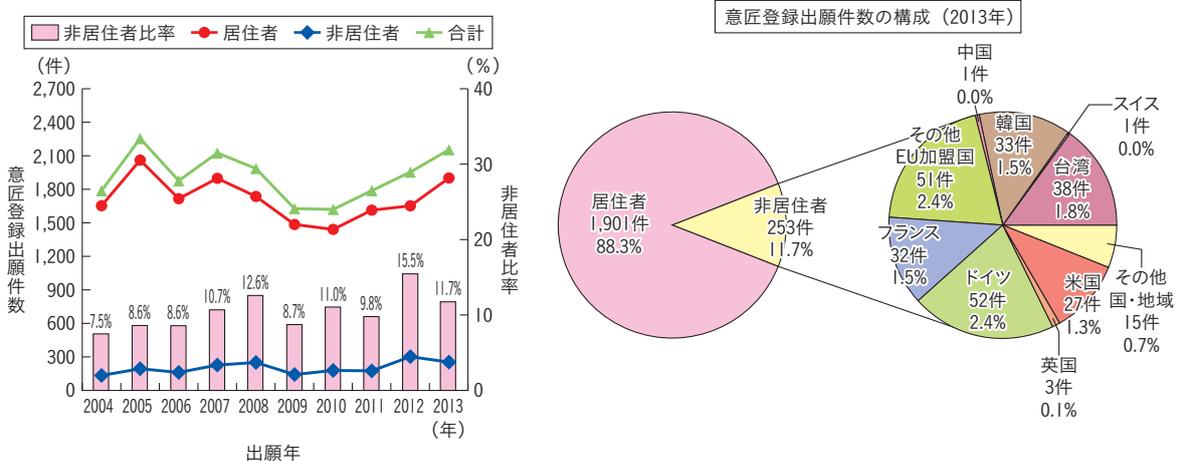
(資料)特許庁「平成26年度意匠出願動向調査報告書—我が国における日本居住者及び外国居住者の意匠出願動向—」

④車両（日本意匠分類G2）の意匠登録出願動向

車両（G2）では、居住者の意匠登録出願件数は2004年から2008年まで増減を繰り返した後、2010年に下げ止まり、以降は増加している。他方、非居住者の意匠登録出願

件数は10年間で134件から253件に増加した（88.8%増）。2013年の出願人居住国・地域別の意匠登録出願件数を見ると、日本が最多の1,901件（88.3%）、次いでドイツが52件（2.4%）、台湾が38件（1.8%）である。

1-5-108 図 車両（G2）における意匠登録出願件数と構成比の推移



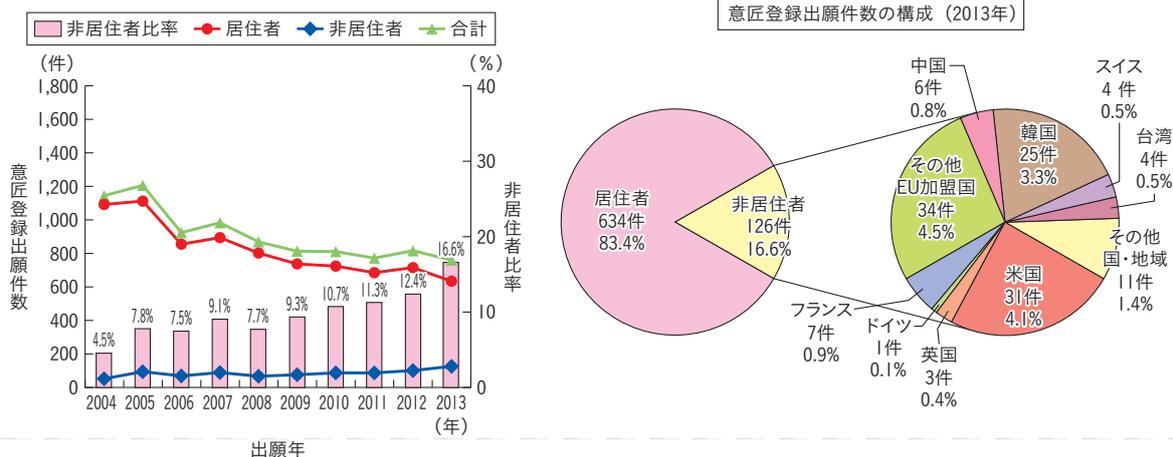
(資料)特許庁「平成26年度意匠出願動向調査報告書—我が国における日本居住者及び外国居住者の意匠出願動向—」

⑤ 飲食用具及び調理用器具（日本意匠分類 C6）の意匠登録出願動向

飲食用具及び調理用器具（C6）では、居住者の意匠登録出願件数は10年間にわたって減少傾向にある。他方、非居住者の意匠登録出願件数は、10年間で52件から126件

に増加した（142.3%増）。2013年の出願人居住国・地域別の意匠登録出願件数の内訳を見ると、日本が最多の634件（83.4%）、次いで米国が31件（4.1%）、韓国が25件（3.3%）である。

1-5-109 図 飲食用具及び調理用器具（C6）における意匠登録出願件数と構成比の推移



(資料) 特許庁「平成26年度意匠出願動向調査報告書—我が国における日本居住者及び外国居住者の意匠出願動向—」

(3)意匠登録件数上位ランキング (2004～2013年)

居住者の意匠登録件数上位ランキングを見ると、家電メーカー、自動車メーカーが数多くランクインしている。

また、非居住者の意匠登録出願件数上位ランキングを見ると、2013年は米国と韓国の

デジタル家電メーカー、コンピュータ・ソフトウェアメーカーが上位を独占している。他方、近年は中国と台湾の通信機器メーカーがランクインしていることから、情報通信機器関連の意匠登録が活発化していることがうかがえる。

1-5-110 図 居住者の意匠登録件数上位ランキング (2004～2013年)

出願人名	順位											件数 2013年	出願人名
	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年			
パナソニック	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	540	パナソニック	
三菱電機	9	10	5	6	7	5	5	3	2	2	358	三菱電機	
シャープ	2	5	2	4	2	2	2	2	3	3	258	シャープ	
岡村製作所	5	6	6	5	3	4	7	4	4	4	245	岡村製作所	
LIXIL	17	-	-	-	-	-	13	9	6	5	236	LIXIL	
本田技研工業	20	7	14	8	9	13	9	6	8	6	205	本田技研工業	
日産自動車	-	18	-	-	-	12	14	-	17	7	181	日産自動車	
スズキ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	139	スズキ	
タケダレーズ	8	16	-	-	-	-	11	15	10	9	136	タケダレーズ	
東芝	6	3	7	9	10	14	17	-	14	10	130	東芝	
大日本印刷	-	-	16	-	-	20	12	7	5	10	130	大日本印刷	
ダイキン工業	-	-	-	12	-	9	-	13	-	12	124	ダイキン工業	
トヨタ自動車	-	15	-	14	-	-	20	8	10	13	118	トヨタ自動車	
積水樹脂	14	-	8	20	16	-	17	16	7	14	112	積水樹脂	
ソニー	16	11	11	11	15	17	3	19	13	15	106	ソニー	
シービー化成	-	-	-	-	-	-	-	-	18	16	104	シービー化成	
未来工業	11	17	10	7	8	16	16	17	-	17	103	未来工業	
YKK AP	-	-	-	17	19	-	-	-	-	17	103	YKK AP	
エフビコ	-	-	-	-	-	-	-	20	-	19	98	エフビコ	
ノーリツ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	98	ノーリツ	

(備考) 意匠登録件数及び順位は出願年で集計した。21位以下は「-」で示した。
 (資料) 特許庁「平成26年度意匠出願動向調査報告書—我が国における日本居住者及び外国居住者の意匠出願動向—」

1-5-111 図 非居住者の意匠登録件数上位ランキング (2004～2013年)

出願人名	順位											件数 2013年	出願人名
	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年			
サムスン電子 (韓国)	5	-	2	1	1	2	5	1	1	1	266	サムスン電子 (韓国)	
LGエレクトロニクス (韓国)	9	6	6	10	16	18	4	8	7	2	121	LGエレクトロニクス (韓国)	
アップル (米国)	-	-	-	-	7	5	12	6	3	3	95	アップル (米国)	
マイクロソフト (米国)	-	11	13	3	4	15	9	4	2	4	91	マイクロソフト (米国)	
フィリップス (オランダ)	18	-	9	12	9	15	3	6	8	5	61	フィリップス (オランダ)	
3M (米国)	4	4	7	-	6	15	6	12	5	6	54	3M (米国)	
ダート インダストリーズ (米国)	16	17	10	-	-	8	20	-	12	7	39	ダート インダストリーズ (米国)	
P&G (米国)	1	2	1	2	2	1	1	2	14	8	34	P&G (米国)	
トッズ (イタリア)	-	-	-	-	-	-	-	-	10	9	31	トッズ (イタリア)	
ダイソン (英国)	-	-	-	-	16	-	-	14	-	10	30	ダイソン (英国)	
SCジョンソン (米国)	-	-	13	17	-	-	15	18	-	11	26	SCジョンソン (米国)	
ミシュラン (フランス)	-	-	-	-	-	8	17	-	11	12	24	ミシュラン (フランス)	
鴻海精密工業 (台湾)	-	-	-	-	-	-	20	-	-	12	24	鴻海精密工業 (台湾)	
ボルボ (スウェーデン)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	22	ボルボ (スウェーデン)	
鼎御工業 (台湾)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	21	鼎御工業 (台湾)	
デグテック (韓国)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	20	デグテック (韓国)	
BMW (ドイツ)	-	10	-	14	-	-	-	-	-	17	18	BMW (ドイツ)	
ナイキ (米国)	-	-	-	-	10	-	-	-	6	18	17	ナイキ (米国)	
華為終端 (中国)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	17	華為終端 (中国)	
マスター ロック (米国)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	17	マスター ロック (米国)	
マグプル インダストリーズ (米国)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	17	マグプル インダストリーズ (米国)	

(備考) 意匠登録件数及び順位は出願年で集計した。21位以下は「-」で示した。
 (資料) 特許庁「平成26年度意匠出願動向調査報告書—我が国における日本居住者及び外国居住者の意匠出願動向—」

4 特定分野の商標登録出願動向

商標登録出願に関する情報は、我が国の商標制度ユーザーによる商標出願戦略やブランド戦略の一つの表れであり、企業等がブランド戦略を策定する際に有用な資料となる。そのため、我が国特許庁では、商標登録出願が活発な分野や社会的に注目度の高い分野についての動向調査を実施しており、それらの結果を情報発信することで、企業等における商標出願戦略やブランド戦略の策定を支援している。

2014年度は、出願件数の規模が大幅に増えてきている「都道府県市区町村による商標登録出願及びその活用に関する状況」についての調査を実施したので、以下にその概要を示す。

(1) 都道府県市区町村による商標登録出願・商標登録の動向

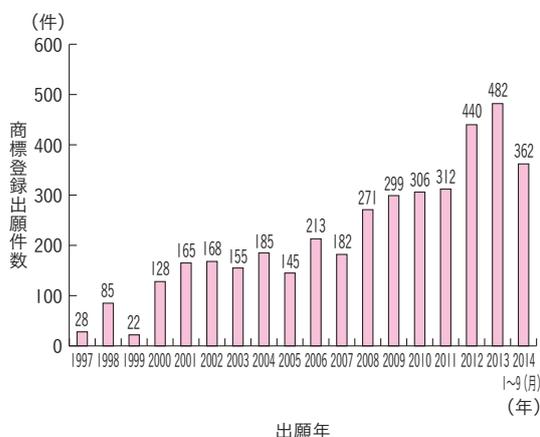
都道府県市区町村は、地域産業の競争力強化・地域経済の活性化に向けての取組の支援を活発化させるための一つとして、地域における知的財産に対する普及啓発や戦略的に知的財産を活用するための環境を整備するための各種施策を策定し実施しているところであるが、その一方で、都道府県市区町村が、自ら主導して出願人となって知的財産権の一つである商標権を取得し、地域の産品・サービスの認証、施策のPR等の場面において、積極的に商標を活用している事例が増加している。

都道府県市区町村による商標登録出願は、1997年には28件であったが、2013年には482件と約17倍にまで増加している。都道府県市区町村による商標登録出願の件数は、特許庁への商標登録出願の全体の件数に占める割合は小さいが、著しく増加傾向と

なっている。特に、全体に比べて、「食品」や「一般役務」の分野における利用割合が高いことも特徴である。これは都道府県市区町村における商標の利用として農林水産品やその加工品が活用される傾向にあること、イベント等の利用が多いと推察される。

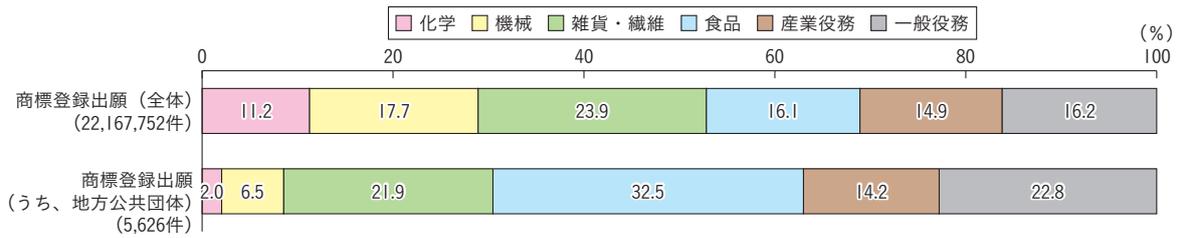
1-5-112 図

都道府県市区町村による商標登録出願件数



(備考)商標出願データは、2014年9月末分までのデータとなっている。

1-5-113 図 各分野¹の商標登録出願件数の割合

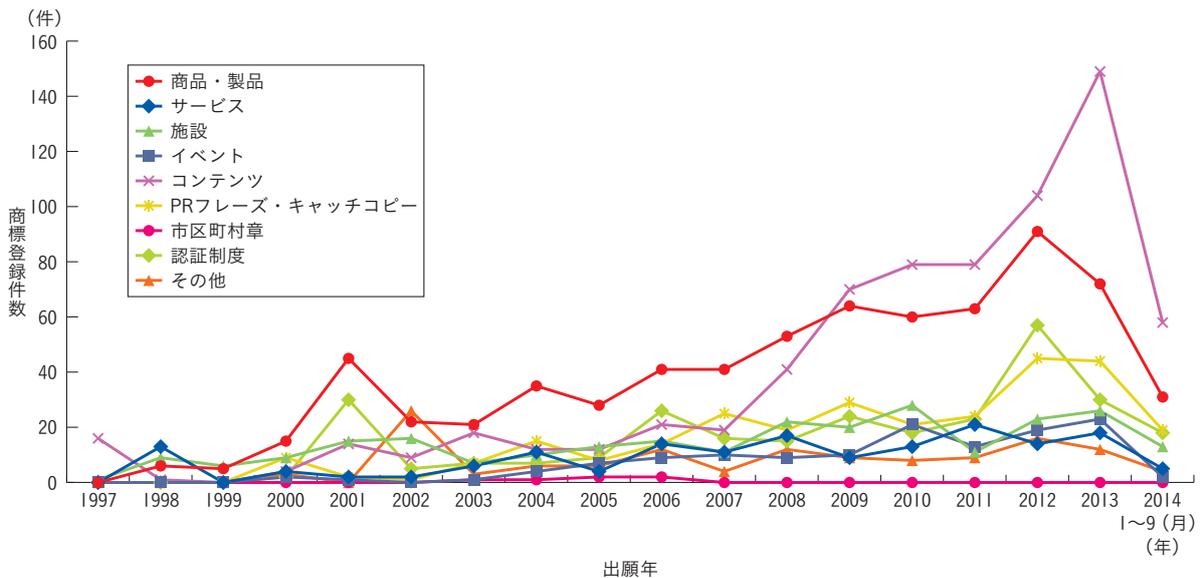


(2) 都道府市区町村の登録商標の活用状況調査

都道府市区町村の登録商標の活用状況調査では、地方公共団体のウェブサイト等を中心に、登録商標の使用の有無や、使用の手段や方法、登録商標を使用している商品・役務等について調査を行った。出願年別に利用形態をみると、2001年頃より「商品・製品」

の件数が増加しており、2008年以降では「コンテンツ」（ご当地キャラクターなど）が急増している。また、2012年頃に「PRフレーズ・キャッチコピー」や「認証制度²」が増加している。この背景には地域ブランディングといった概念が地域の活性化で重要視されるようになったことがあると推察される。

1-5-114 図 出願年別にみた商標登録件数（利用用途別）



(備考)商標登録のデータは、2014年9月末分までのデータとなっている。

1. 各分野（特許庁の指定する6分野）は、化学、機械、雑貨繊維、食品、産業役務、一般役務とし、化学は第1類から第5類、機械は第6類から第13類、第19類、雑貨繊維は第14類から第18類、第20類から第28類、第34類、食品は第29類から第33類、産業役務は第35類から第40類、一般役務は第41類から第45類が該当する。多区分を指定している出願については、それぞれの分野においてカウントした。
2. 地方公共団体が、各々の条件を満たした地域等の産品・サービスを認証する制度

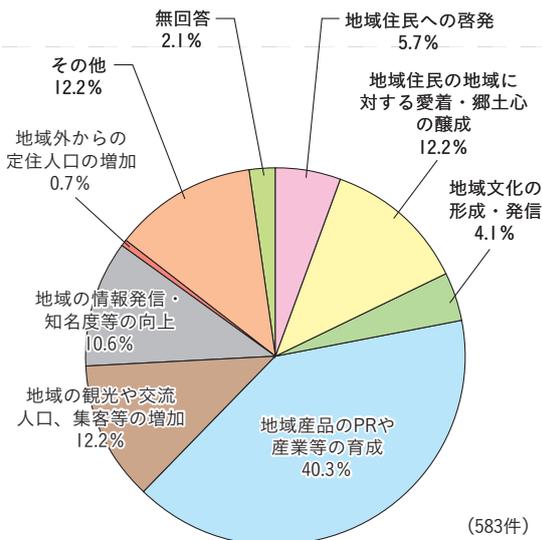
(3) 商標権者である都道府県市区町村に対するアンケート調査

商標権者である都道府県市区町村を対象にアンケート調査を実施し、商標の利用実態、その活用の有無や手段・方法、活用場面などの活用実態、商標利用による効果としての定量的・定性的な把握状況の有無、都道府県市区町村が商標を用いる際の課題などを分析した。

商標の活用における最も当てはまる目的をみると、「地域製品のPRや産業等の育成」の割合が最も高く40.3%となっている。次いで、「地域住民の地域に対する愛着・郷土心の醸成（12.2%）」、「地域の観光や交流人口、集客等の増加（12.2%）」となっている。

1-5-115 図

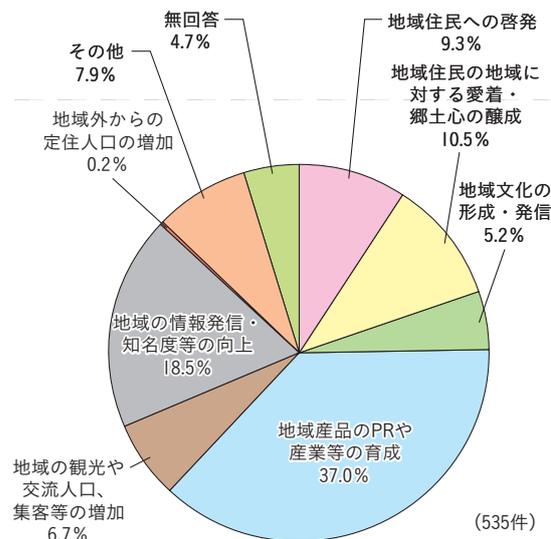
目的のうち最も当てはまるもの（単一回答）



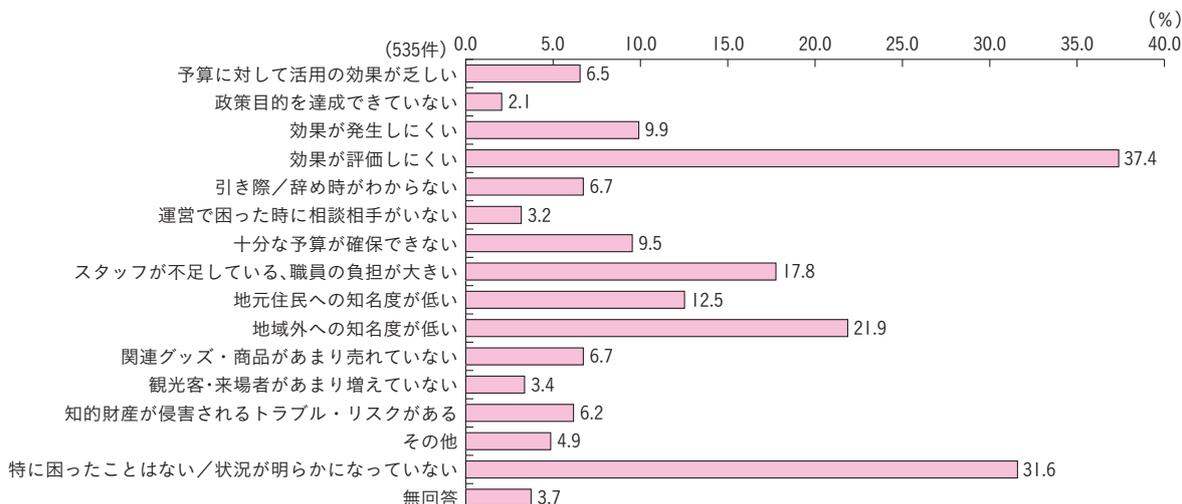
現れた効果のうち最も当てはまるものをみると、「地域製品のPRや産業等の育成」の割合が最も高く37.0%となっている。次いで、「地域の情報発信・知名度等の向上（18.5%）」、「地域住民の地域に対する愛着・郷土心の醸成（10.5%）」となっている。他方で、活用・運用における課題をみると、「効果が評価しにくい」の割合が最も高く37.4%となっている。次いで、「特に困ったことはない/状況が明らかになっていない（31.6%）」、「地域外への知名度が低い（21.9%）」となっている。

1-5-116 図

現れた効果として最も当てはまるもの（単一回答）



1-5-117 図 活用・運用における課題（単一回答）



商標を活用したブランディングの効果等は、すぐに現れるものではないが、商標を付した活動の継続性を担保するためにも、取組の成果を定量的に把握し示していくことで、自らの活動のPDCA(計画-実行-評価-改

善)のサイクルを回していくことができる。例えば、活動の目的に応じて以下のような指標を設定することで、経年的に成果を把握していくことができる。

1-5-118 図 成果を把握するための指標の例

目的	指標例
地域住民への啓発	・住民を対象にしたアンケート調査による施策の認知、理解度等の把握
地域住民の地域に対する愛着・郷土心	・住民を対象にしたアンケート調査によって地元への愛着や定住意向等の把握
地域文化の形成・発信	・関連イベントへの参加者数 ・経済効果（イベントに来場した人々の平均的な交通費や平均的な消費額等をアンケート等で把握し、来場者数に乗じて算出する） ・地域文化の後継者・担い手の数 ・住民を対象にしたアンケート調査にて地域文化の理解度等の把握 ・広告効果（取り上げられたテレビ・新聞・雑誌に掲載された時間数、文字数、掲載面積等を、広告料で乗じることで算出）
地域産業のPRや産業等の育成	・関連商品の販売額 ・経済波及効果（販売額等を産業連関表という地域内外の取引データの一覧表を活用して、地域全体への影響度合いを評価） ・取引企業数の変化 ・事業者向けイベントでの来場者数・商談数・成約件数
地域の観光や交流人口、集客等の増加	・観光客数（算出が難しい場合は特定施設等を対象に実施） ・経済効果（イベントに来場した人々の平均的な交通費や平均的な消費額等をアンケート等で把握し、来場者数に乗じて算出する）
地域の情報発信・知名度等の向上	・広告効果（取り上げられたテレビ・新聞・雑誌に掲載された時間数、文字数、掲載面積等を、広告料で乗じることで算出） ・ウェブサイト等の閲覧者数 ・SNS等での反応（例：Facebookの「いいね！」やTwitterの「フォロワー数」） ・「地域ブランド調査」等の民間企業の調査成果
地域外からの定住人口の増加	・人口の推移 ・定住関連施策の利用者数、それによる転入数

(4) 都道府県市区町村における商標制度の活用に係る課題（適切な範囲での権利設定）

「コンテンツ」（ご当地キャラクターなど）や「PRフレーズ・キャッチフレーズ」、「認証制度」など新しい使用形態においては、活動範囲が広範になる可能性が高い。しかし、アンケート調査結果では、「活動分野が広く、すべての類（区分）の指定商品・指定役務について登録できない」という回答が多かった。

商標登録にあたっては、指定商品・指定役務として、利用する全てにではなく主として利用する商品・サービスに限定して権利範囲を設定したと考えられるケースがある一方、利用する商品・サービス（例：菓子）と商標登録した指定商品・指定役務（例：印刷物）

とが、全く相違しており、明らかに商標権の効力の及ばない範囲にて商標を使用しており、権利範囲を適切に設定されているとは言いがたいケースもあった。

利用する全てにではなく主として利用する商品・サービスに限定して商標権を取得する際には、商標登録出願と平行して、特許庁への「情報提供制度（「国、地方公共団体等の著名な標章についての情報の提供¹⁾）」を利用するなど事前に対処しておく必要がある。

「情報提供」することでは、商標権等の権利は発生しないが、「情報提供」しておくことによって、第三者からの出願があった際に、特許庁での審査において拒絶理由の参考資料となり、第三者による商標登録を防ぐことが可能となる場合もある。

1. 特許庁 商標審査便覧 89.02 「国若しくは地方公共団体等又は公益的事業等を表示する標章に関する情報提供について」http://www.jpo.go.jp/shiryu/kijun/kijun2/pdf/syohyoubin/89_02.pdf

(5) 商標を活用した事例

事例調査では、ブランディングや地域活性化

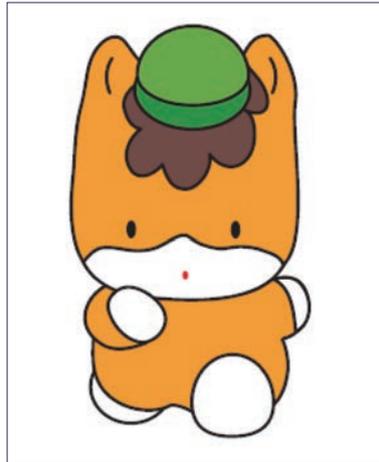
化に登録商標を活用した事例から成功要因を抽出した。

1-5-119 図 成功事例一覧

地域	地方公共団体名「商標名」 (登録番号)	活用概要
北海道	北海道「北海道食品機能性表示制度」 (登録番号: 5609692)	■概要: 道内で製造された加工食品に対して、「健康でいられる体づくりに関する科学的な研究」が行われたことを北海道が認定する制度 ■成功要因: ①正しい課題認識によるニーズの喚起/②北海道ブランドに新たな付加価値の創造/③好循環の創出
	北斗市「ザーシーほっきー」 (登録番号: 5686158、5686159)	■概要: 北斗市とはこたて未来大学が連携して作成したホッキ寿司をモチーフとしたご当地キャラクター ■成功要因: ①インパクトがある見た目が話題を創出/②住民・大学を巻き込む/③大学と連携した知的財産管理
	網走市「流氷飴」 (登録番号: 499672)	■概要: 市が開発した流氷をモチーフとした60年以上販売されている菓子 ■成功: ①地元の資源を活かした展開/②地域名産菓子開発のさきがけであること/③継続的な取組
東北	舟形町「縄文の女神」 (登録番号: 3240477、5571154、5569368)	■概要: 町で発掘され、国宝に登録された土偶と、地元コミュニティによる活用 ■成功要因: ①「町民の財産」としての認識/②現代的に馴染みやすい環境づくり
関東	群馬県「群馬県のマスコット「ぐんまちゃん」」 (登録番号: 5337913)	■概要: 「ゆるキャラ®グランプリ2014」でグランプリに輝いた、県民に30年以上親しまれているご当地キャラクター ■成功要因: ①地域での長期的な利用による愛着形成/②多様な用途に利用しやすいデザイン/③融通の利く利用許諾と適切な利用への誘導
	東京都「思い出ベンチ」 (登録番号: 4822990)	■概要: 住民が自分のメッセージ付きのベンチを寄贈できる仕組み ■成功要因 ①現金の寄付ではなく、メッセージ入りの現物寄付としたことによる愛着の形成/②意匠権・商標権の登録による安心して寄付できる環境づくり
	富士宮市「フードパレー」 (登録番号: 4955300)、 「湧幻鱒」 (登録番号: 5528720)	■概要: 市の食を中心とした地域づくりであるフードパレー構想と、その一貫で生み出されたトップブランドのニジマス ■成功要因: ①市民の活力に地方公共団体が応える/②商標を通じて他の地方公共団体と繋がる/③地方公共団体が率先して知的財産管理の模範となっている
中部	富山市「富山やくぜん」 (登録番号: 5526808)	■概要: 「富山のくすり」の伝統を活かし、健康によいとされる薬膳について市内事業者を認定する制度 ■成功要因: ①歴史的なストーリーで希求/②ロゴマークを通じて新しい価値を付加/③事業者・市民・地方公共団体を挙げた地域全体による機運を醸成
	東白川村「Forestyle \ フォレストスタイル」 (登録番号: 5273945)、 「家活ナビ」 (登録番号: 5421153)	■概要: 村の中心産業である注文住宅関連産業の営業支援のためのウェブサイト ■成功要因: ①村産業である注文住宅産業全体に価値が行き渡る施策/②村の技術力に現代的な価値感と情報システムを付加/③商標により類似のサービスの進出を押さえる
関西	東大阪市「東大阪ブランド」 (登録番号: 4612206~4612219、 4613577、4615223~4622828)	■概要: 東大阪にある市内の製造業の「ナンバーワン」「オンリーワン」「プラスアルファ」の価値を提供する製品を認定する制度 ■成功要因: ①地域企業の特徴を踏まえた施策展開/②支援メニューが明確に示されていること/③東大阪市=ものづくりの地域としての認識を広める
	豊岡市「コウノトリの舞」 (登録番号: 4700833)、 「コウノトリ育む」 (登録番号: 5059289、5200904) 「コウノトリの恵」 (登録番号: 5059288)	■概要: 近絶滅種であるコウノトリが生息できるよう環境に配慮した農法や、その農法によって作られた米 ■成功要因: ①放鳥に合わせた「コウノトリ育む」農法の導入等によるストーリー性の発信/②県との連携による広域的な取り組みへの発展
中国	智頭町「疎開保険」 (登録番号: 5480107)	■概要: 「疎開」をコンセプトにしたまちづくりの一貫として作られた1口・10,000円で災害時に宿泊場所等を提供してくれる制度 ■成功要因: ①保険者が加入しやすい条件の設定/②地域の特産品PRや仕事の創出など地域への波及効果と連動した保険商品の設定/③環境変化に伴う迅速な権利確保
	美郷町「おおち山くじら」 (登録番号: 4906334、5531577)	■概要: 害獣であるイノシシを地域の資源としてブランド化された商品 ■成功要因: ①町の課題を逆転の発想で資源化/②継続的な取組でブランド化
四国	香川県「うどん県 それだけじゃない香川県」 (登録番号: 5516559、5544209、 5540875、5540876、5540877、 5540209、5544210)	■概要: 県民のうどん好きをコアにしつつ、香川県の魅力をインパクト有る動画によってPRする取組ならびにそのキャッチコピー ■成功要因: ①地元住民が誇りに思っているものを現代風にPR/②明確なターゲットング/③安心で簡易に二次利用できる仕組み
	高知県「高知県は、ひとつの大家族やき」、「高知家」 (登録番号: 5647341、5655675、 5655676)	■概要: 高知県の「人々のぬくもり」をテーマにしたキャッチコピー ■成功要因: ①縦割りを排した県全体の統一したコンセプトの発信/②高知の魅力を商標に込めている
九州	佐賀県「FACTORY SAGA」 (登録番号: 5702673、5702674)	■概要: 佐賀県の地域資源と他地域の産品をコラボレーションさせて、「面白く」「びっくりさせる」ような取組と、それを生み出すプロデュースオフィス ■成功要因: ①目的に沿ったコラボレーション/②庁内をまとめ、事業者にもわかりやすく/③佐賀県らしさを踏まえつつ、オリジナリティを演出
	熊本県「くまモン」 (登録番号: 5387805、5387806、 5540075、5544489、5544490、 5649193)	■概要: 熊本県のPRキャラクターであり、関連商品の売り上げが2014年には643億円までに拡大 ■成功要因: ①様々なサプライズによりパブリシティを獲得し続けている/②無償での利用と知的財産管理



登録 5609692 号



登録 5337913 号



登録 5544209 号

Column 6

市場シェアと知的財産権との関係について

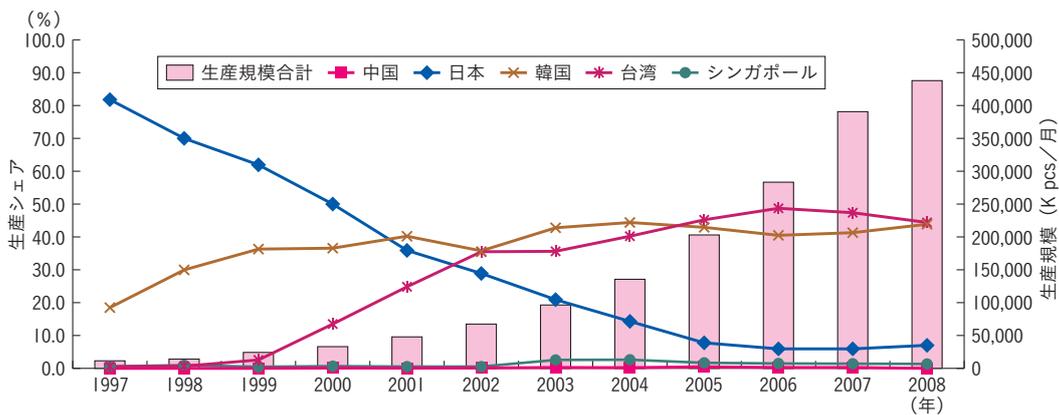
日本企業は、圧倒的な技術力を有していますが、技術力を事業収益に結びつけるのは海外企業が得意なのではないかとの意見があります。例えば、DVD プレーヤー、リチウムイオン電池、カーナビ、DRAM 等の製品においては日本企業は相応の特許を保持していましたが、1997 年以降世界の市場シェアは海外企業が伸びている状態にあります。本コラムでは、日本企業が初期の技術開発に取り組み、特許により競争上優位な立場にあったにもかかわらず、世界の市場シェアが海外の競合企業に置きかわっていった液晶パネルを例に取り、市場シェアと企業の有する知的財産権との関係性を紹介します。

①液晶パネルの市場動向

1980 年代の後半になって日本企業は液晶パネルの量産化に成功し、市場が立ち上がっていきましたが、生産効率の関係上、利益を出すことが難しい状況にあったと言われていました。そのため、日本の液晶パネルメーカーは、古い製造装置、液晶パネル関連の特許やノウハウ、技術サポート等を韓国や台湾の競合メーカーに売却して新たな投資のための資金源に充てていたと言われていました。

1990 年代の後半から、液晶パネルの市場シェアにおいて韓国や台湾のシェアが伸びていますが、日本企業が重要な技術売却した時期と概ね重なることから、その影響を少なからず受けていたのではないかとの見解があります。

液晶パネルの地域別生産シェア

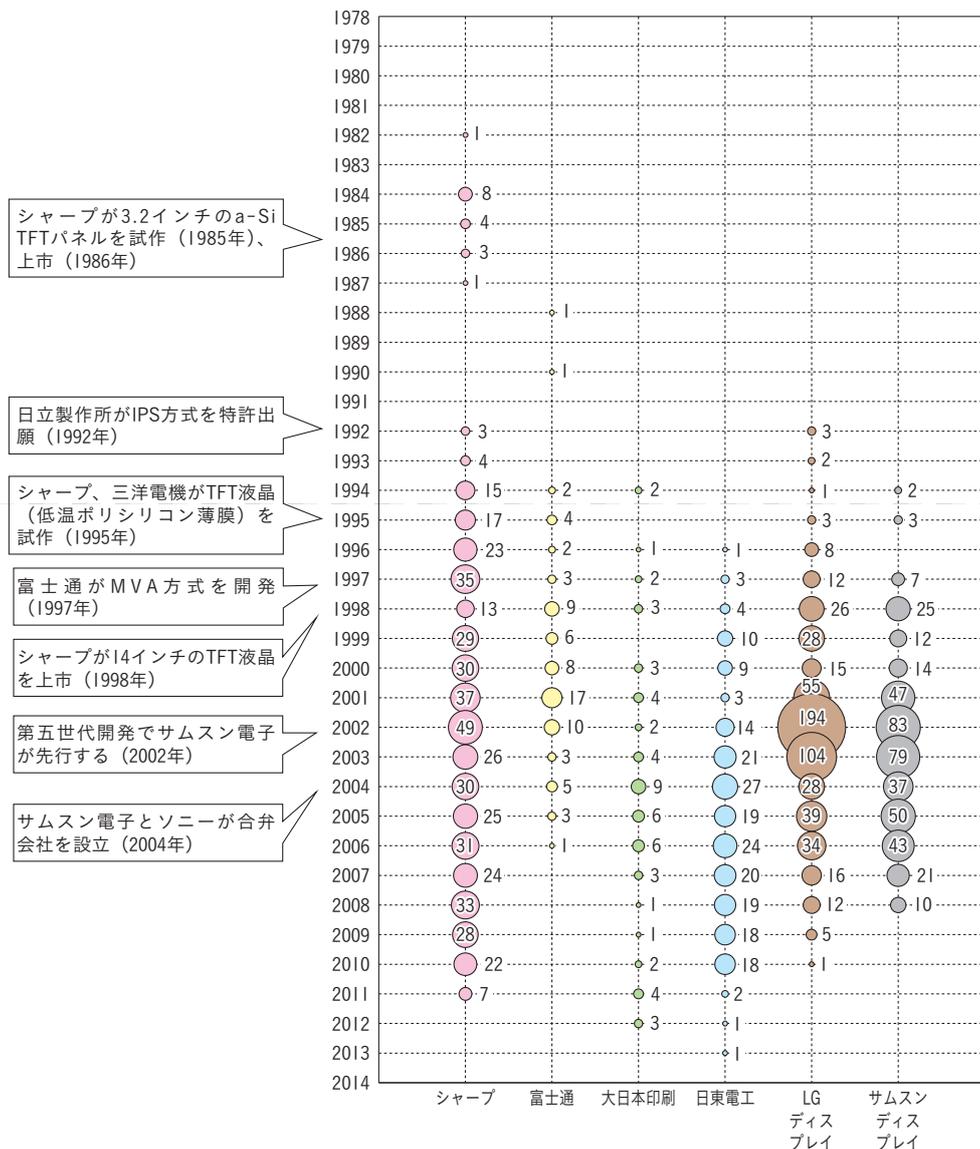


(資料)特許庁「平成 26 年度特許出願技術動向調査報告書『製品の競争優位性を確立する際に知的財産等が果たす役割について』」

②液晶パネルメーカー別の出願動向

液晶パネルメーカーの重要特許についてみると、シャープは、1980年代から重要特許を出願しています。他方、サムスンディスプレイやLGディスプレイは、第5世代の開発が進められた2002年、2003年の2か年に集中的に大量の重要特許を出願しています。また、この頃に、韓国の市場シェアは大きく伸びていることがうかがえます。

重要特許に関する調査対象企業別の出願件数（ファミリー単位）推移（最先優先年ベース）



(資料)特許庁「平成26年度特許出願技術動向調査報告書『製品の競争優位性を確立する際に知的財産等が果たす役割について』」

③まとめ

上記の結果から、市場シェアと知的財産権の動向とは少なからず関係があることがうかがえます。また、製品の技術開発で先行し、確保した知的財産権は、市場における競争優位性を確立するためには重要だと考えられます。このため、保持した知的財産権は、競合企業の動向を見つつ、適切にマネジメントすることが求められます。

Column 7

つぶやきでふりかえる知財 2014

知的財産に関して昨年関心を集めたトピックを振り返るため、「特許」「実用新案」「意匠」「商標」「知財」「知的財産」の各ワードについてツイッターでつぶやかれた件数（ツイート件数）を調査しました。

ここでは、それらのワードについて、特にツイート件数が多かったトピックについてご紹介します。

●最も大きなつぶやきの山は8月26日

今年最も多かったのは、株式会社カプコンが株式会社コーエーテクモゲームス（以下、「株コーエー」という。）を特許権侵害で提訴したニュースに関するつぶやきでした。両社はそれぞれ歴史ブームをうむきっかけとなった戦国時代を舞台にしたアクションゲームを発売し、ライバル関係にあることで知られています。今回の提訴は株コーエーの49作品を対象に提訴したものです。

●上位を占めたのはノーベル賞や職務発明に関連するニュース

10月7日の夜、2014年ノーベル物理学賞の受賞者が発表され、日本人が受賞したことにより、10月8日にはノーベル賞受賞に関連したニュースが話題を集めました。また、それに次いで、職務発明に関連するニュースとして、9月3日から4日にかけて、職務発明について議論がされた特許制度小委員会の新聞記事について話題となりました。

●商標権の付与も大きな話題に

5月26日には、二輪自動車初の立体商標「スーパーカブ」、8月5日には、ノートで初の立体商標「ジャポニカ学習帳」など、歴史的な商品への商標権付与も話題となりました。立体商標とは、商品やサービスを特定する立体形状を「商標」として登録・保護する制度であり、スーパーカブの立体商標については、ホンダが50年以上の長きにわたり二輪自動車であるスーパーカブの形状として使用した結果、ホンダの商品の形状として需要者が認識するに至ったものとして登録となりました。

●企業の開発動向や新製品等の名称が関心を集めることも多い

特許分野では、4月15日から16日にかけて Google 社のカメラ内蔵のコンタクトレンズに関する特許取得が話題となりました。また、商標分野では、1月20日において、人気ゲームの「艦隊これくしょん - 艦これ」を提供する企業の関連会社が「お城これくしょん」、「城これ」を商標登録出願したことから「艦これ」の次は「城これ」ではないかということで話題となりました。



(備考)株式会社NTTデータ「Twitter データ提供サービス」を元に抽出し、特許庁が分析・作成