

第5章

分野別に見た国内外の出願動向

特許出願・意匠登録・商標登録出願の内容は、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である。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。そのため、特許庁では、特許・意匠・商標の出願動向を調査し、それらの調査結果を情報発信している。本章では、2016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

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の出願動向を調査している。まず、主要各国における特許の公開情報を基に、主要国籍出願人の特許出願の動向を紹介する。そして、今後の進展が予想される重要な技術テーマを選定し、特許出願の動向を調査した結果を紹介する。

(1) 主要国籍出願人の出願動向調査

①全体動向

IPC（国際特許分類）を基準にWIPO（世界的著作権機関）が設定した技術分野（IPC AND TECHNOLOGY CONCORDANCE TABLE¹）に基づいて、各国籍²出願人の出願件数、登録件数について、解析した結果を紹介する。

日米欧中韓へ出願された出願人国籍別出願件数、出願人国籍別登録件数を、1-5-1図、1-5-2図に示す。

分野別では、「コンピューターテクノロジー」における出願件数、登録件数が他分野と比較して、圧倒的に多い。「コンピューターテクノロジー」の次に、「電気機械、電気装置、電気エネルギー」の出願件数、登録件数が多い。

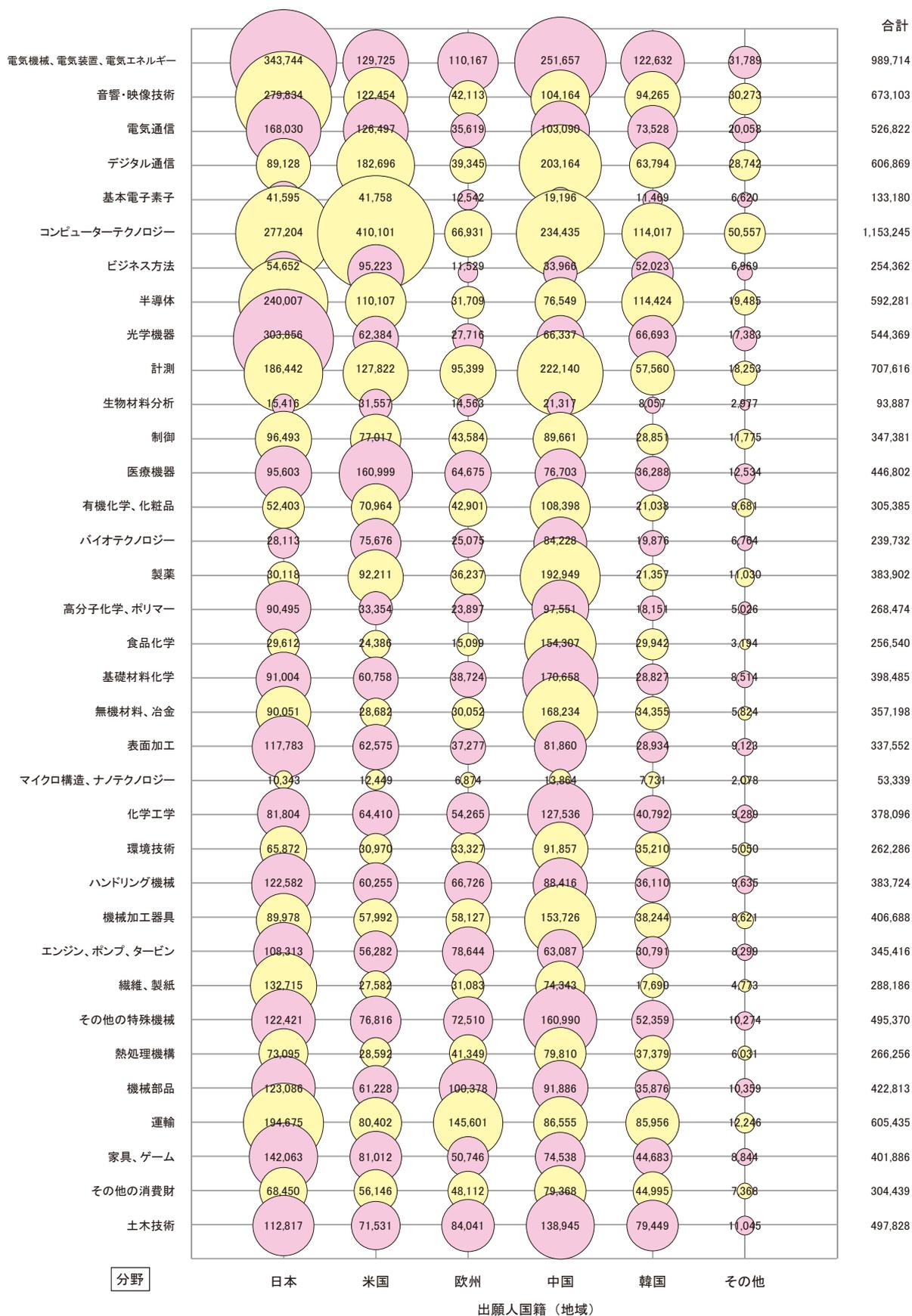
出願人国籍別に出願件数、登録件数を見ていく。出願件数は、日本国籍、米国籍、中国国籍によるものが多い。日本国籍は、特に、「電

気機械、電気装置、電気エネルギー」、「音響・映像技術」、「半導体」、「光学機器」、「運輸」、「家具、ゲーム」等において出願件数、登録件数で世界をリードしている。それに対して、米国籍は、「コンピューターテクノロジー」、「ビジネス方法」、「生物材料分析」、「医療機器」等において出願件数、登録件数で世界をリードしている。中国籍は、各分野における出願件数は非常に多いが、他方、登録件数は出願件数の半分以下であり、日本国籍、米国籍、欧州籍による登録件数より少ない。欧州国籍、韓国籍の出願件数、登録件数は、全体的に見ると、日本国籍、米国籍によるものより少ない。分野別に見ると、欧州国籍は「運輸」において、韓国籍は「電気機械、電気装置、電気エネルギー」、「半導体」において、それぞれ、出願件数、登録件数が多い。

1 http://www.wipo.int/meetings/en/doc_details.jsp?doc_id=117672

2 特許出願動向調査（マクロ調査、技術分野別調査）においては、「出願人国籍」を出願人名や出願人住所に基づいて特定している（以下、同様）。

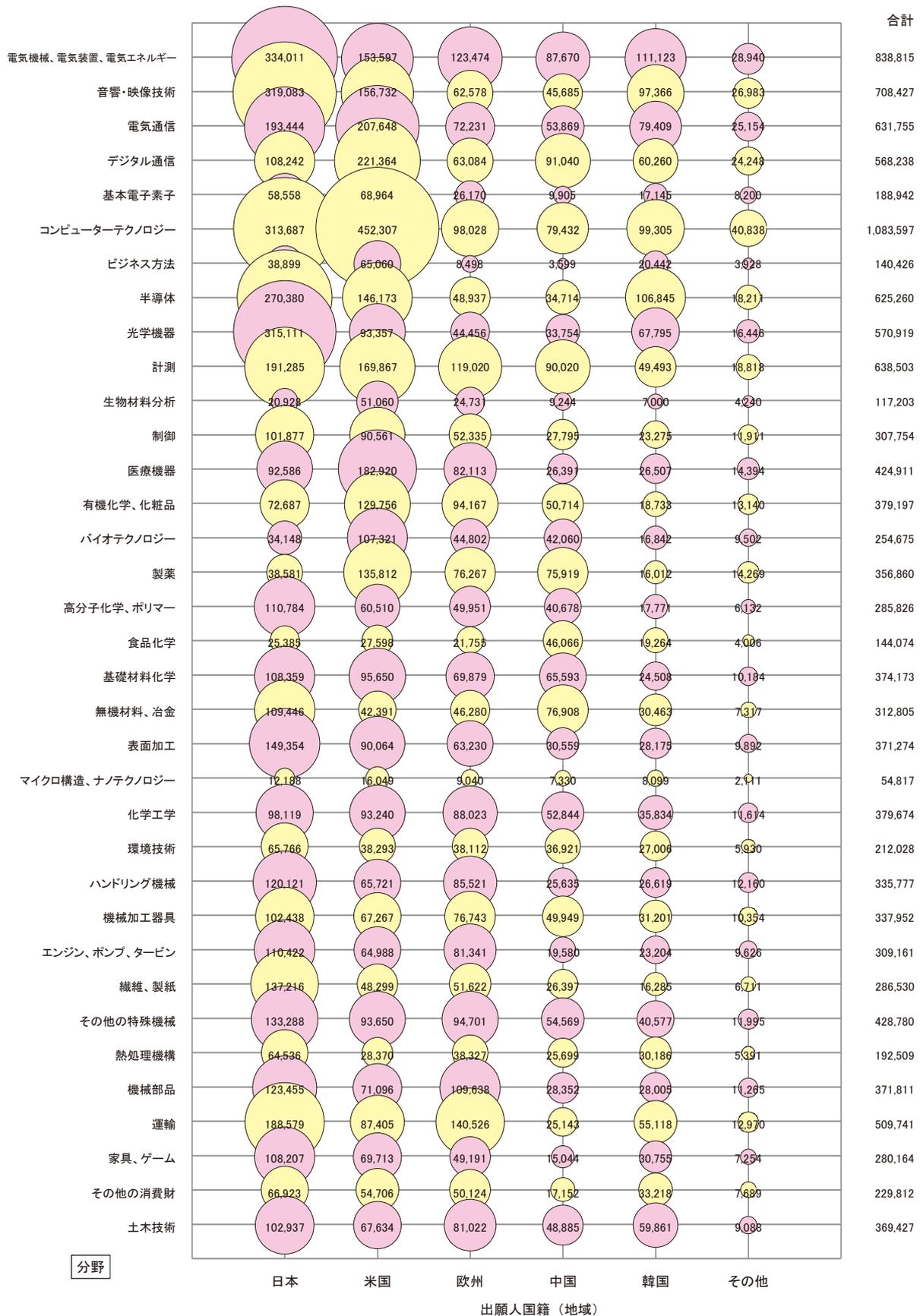
1-5-1図 出願人国籍（地域）別出願件数（出願先：日米欧中韓、優先権主張年：2005～2014年）



(資料)特許庁「平成28年度特許出願動向調査報告書—マクロ調査—」¹

1 https://www.jpo.go.jp/shiryu/pdf/gidou-houkoku/h28/28_macro.pdf

1-5-2図 出願人国籍（地域）別登録件数（登録：日米欧中韓、登録年：2006～2015年）



(資料) 特許庁「平成28年度特許出願動向調査報告書—マクロ調査—」

(2)2016年度特許出願技術動向調査結果

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を中心に、今後の進展が予想される技術テーマを選定し調査を実施した。

以下 15 テーマの調査結果について、その概要を示す。

① スマートマニュファクチャリング技術
② LTE-Advanced 及び 5G に向けた移動体無線通信システム
③ 次世代動画像符号化技術
④ 移動体用カメラ
⑤ 施設園芸農業
⑥ 高効率火力発電・発電用ガスタービン
⑦ 水処理
⑧ ゲノム編集及び遺伝子治療関連技術
⑨ 人工臓器
⑩ ASEAN 各国及びインドにおける自動車技術の出願動向
⑪ 電池の試験及び状態検出
⑫ GaN パワーデバイス
⑬ 繊維強化プラスチック
⑭ ファインバブル技術
⑮ クラウドサービス・クラウドビジネス (Column 4 参照)

①スマートマニュファクチャリング技術

スマートマニュファクチャリング技術¹をはじめとする、工場における IoT 活用には 2025 年に最大 3.7 兆ドルの経済効果が期待されており、IoT 技術の様々な応用分野の中でも、経済的な効果が最も高いと予測されている²。

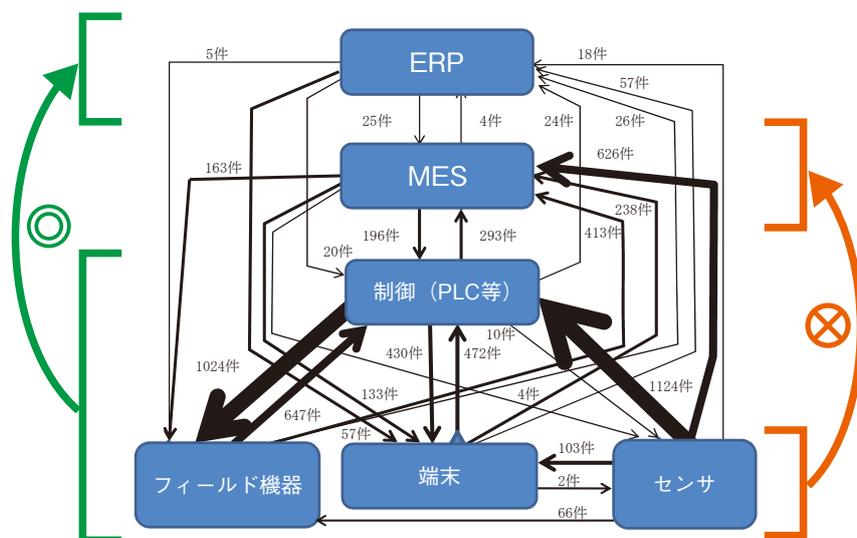
スマートマニュファクチャリング技術全体では、日本からの出願が最も多く、調査対象の出願の 4 割超だったものの、次の技術では米国からの出願が最多であった。

- ・工場内の階層モデルにおいて、階層を飛び越えてデータを伝送する技術（センサから直接 ERP³ 層又は MES⁴ 層など）
 - ・工場内のデータの解析手法として、「人工知能（AI）」を利用する技術
- 日本の目指すべき方向性として、次のような点に注目して取り組む必要がある。
- ・階層を飛び越えてデータを伝送する技術など、経営層が PDCA サイクルを回すために必要な情報をリアルタイムに効率良く収集する仕組み
 - ・「人工知能（AI）」などの高度な情報処理技術の活用

1-5-3図

工場内の階層モデルにおけるデータ伝送のカウント数

(出願先：日米欧中韓独、出願年（優先権主張年）：2005～2014年)

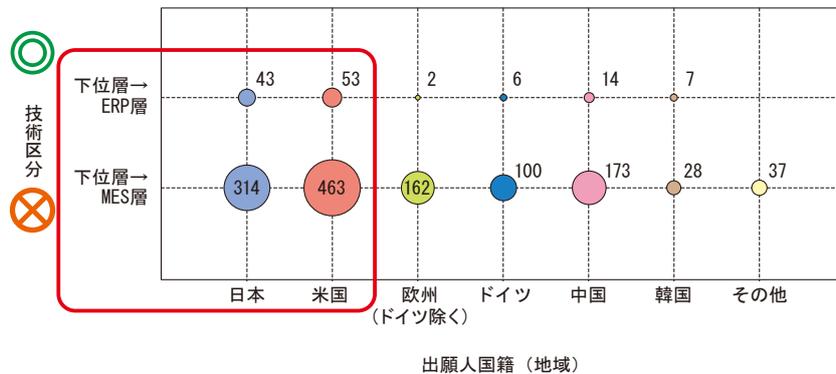


(資料) 特許庁「平成 28年度特許出願技術動向調査報告書『スマートマニュファクチャリング技術』」

1 いわゆる IoT 技術の活用の一つ。工場内の設備等に情報通信技術及び情報処理技術を取り入れて工場の生産性の向上や新しいビジネスの創造を目指す技術の総称。
 2 McKinsey Global Institute 『THE INTERNET OF THINGS: MAPPING THE VALUE BEYOND THE HYPE』
 3 ERP (Enterprise Resource Planning) とは、企業が有する資源を統合的に管理し、経営判断を下すシステムを意味する。
 4 MES (Manufacturing Execution System) とは、製造現場において各工程を連携させ、製造現場の機械の状況、労働者の作業、製品の状態等を管理するシステムを意味する。

1-5-4図

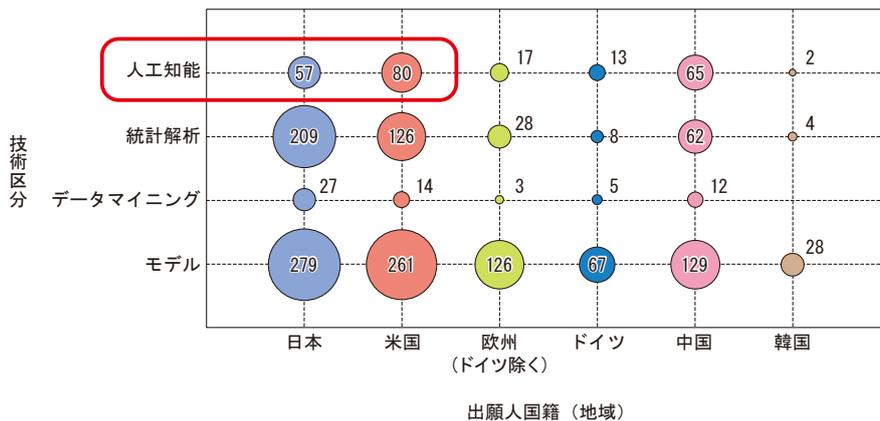
下位層から直接「ERP」又は「MES」ヘデータ伝送のカウント数（階層を飛び越えたものを抽出）（出願先：日米欧中韓独、出願年（優先権主張年）：2005～2014年）



(資料)特許庁「平成28年度特許出願技術動向調査報告書『スマートマニュファクチャリング技術』」

1-5-5図

「解析手法」における出願人国籍（地域）別出願件数（出願先：日米欧中韓独、出願年（優先権主張年）：2005～2014年）



(資料)特許庁「平成28年度特許出願技術動向調査報告書『スマートマニュファクチャリング技術』」

②LTE-Advanced及び5Gに向けた移動体無線通信システム

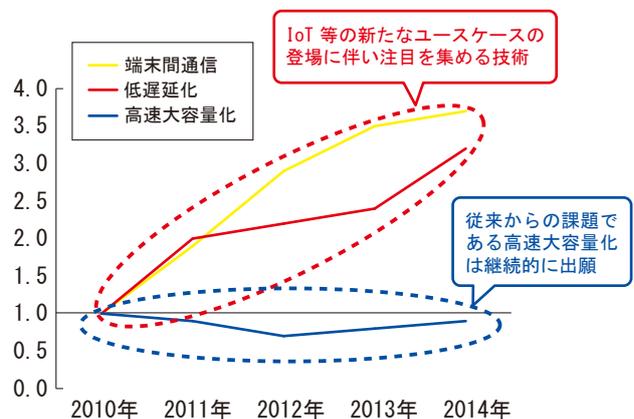
IoTの基盤技術である、モノ(Things)を繋ぐ通信技術の研究開発が活発化している。

現行の移動体無線通信システムのLTE-Advancedの主な課題である高速大容量化は、従来から通信技術における中心的な研究分野で、継続的な特許出願がなされている。

IoT等の新たなユースケース(用途)の進展に伴い、次世代移動体無線通信システム5G関連の低遅延化技術や、端末間通信技術等に関する研究開発が注目を集めている。今後も、新たなユースケースの登場に着目し、それに伴う技術の研究開発に注力すべきである。

1-5-6図

技術別の特許出願件数比率（出願先：日米欧中韓）



(備考)縦軸は、2010年の出願件数比率を1とした各年の出願件数比率
 (資料)特許庁「平成28年度特許出願技術動向調査報告書『LTE-Advanced及び5Gに向けた移動体無線通信システム』」

③次世代動画像符号化技術

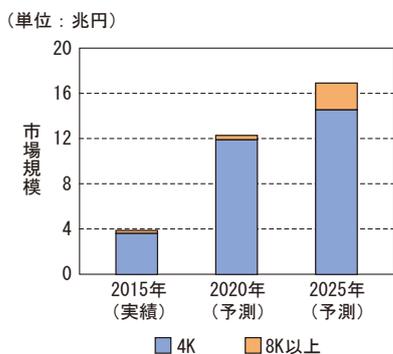
動画像符号化技術は、複雑な映像処理を必要とする4K・8K映像の分野や、取得された映像の用途が拡大している監視カメラの分野などにおいて、市場の拡大が見込まれている。

動画像符号化技術の分野では、標準化対象技術と対象外技術の双方への取組が重要となる。つまり、動画像符号化に関わる製品の基本性能（画質等）は、標準化対象技術だけでは決まらないため、標準化対象外技術への取組は、競争を優位に進めるための鍵となる。また、両技術は密接に関わるため、標準化対象技術への取組によって得られた知見は、製品化に向けた技術開発に生かすことができる¹など、標準化対象技術への取組も製品開発に重要な役割を果たす。

近年の標準化対象技術と対象外技術に対する取組において、日本は維持していた世界首位の座を2012年頃から米国に明け渡す結果となった。例えば、標準化対象技術における規格提案件数の比率（国籍別）と標準化対象外技術²に関する出願件数の比率（国籍別）³の双方で、2012年に日本は2位に位置している。

1-5-7図

世界における4K・8K映像関連セット製品（撮像、記録、表示機器等）の市場規模推移

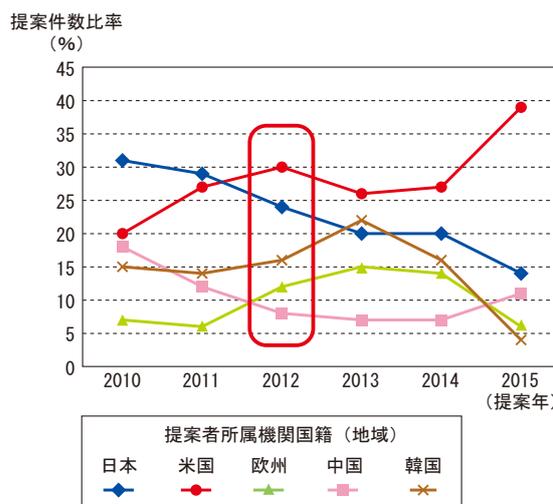


(出典)富士キメラ総研「4K・8Kビジネス/市場の全貌2016」を基に作成
(資料)特許庁「平成28年度特許出願技術動向調査報告書『次世代動画像符号化技術』」

日本は、標準化対象技術と対象外技術の双方において、長年に渡るバランスの取れた技術的蓄積が見られる。そうした技術的蓄積の資産を生かした次世代の動画像符号化技術への取組の強化が期待される。

1-5-8図

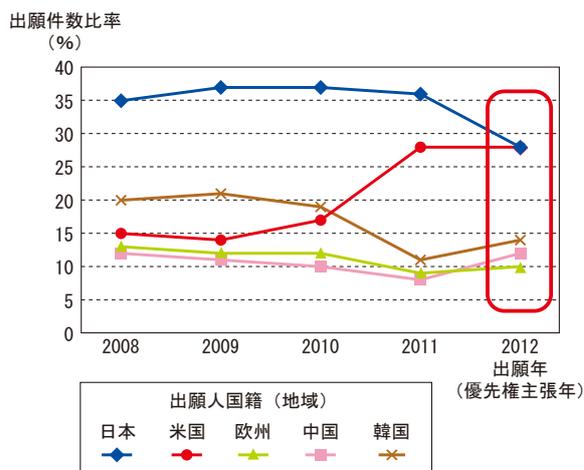
標準化対象技術：提案者所属機関国籍（地域）別規格提案件数比率推移（標準化団体（JCT-VC及びJCT-3V）での提案）



(資料)特許庁「平成28年度特許出願技術動向調査報告書『次世代動画像符号化技術』」

1-5-9図

標準化対象外技術：出願人国籍（地域）別出願件数比率推移（出願先：日米欧中韓）



(資料)特許庁「平成28年度特許出願技術動向調査報告書『次世代動画像符号化技術』」

1 例えば、H.265/HEVCでは、画像の領域ごとに選択可能な符号化処理モードは標準化対象となり、最適なモードの選択方法は標準化対象外となるが、選択可能なモードの知見は、その選択方法の技術開発に生かすことができる。
2 本調査では、復号側に特徴がなく、符号化側にみに特徴がある技術の出願件数により評価している。
3 2013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があるため、2012年までを表示している。

④移動体用カメラ

スマートフォン、自動車、ドローンなどに搭載される、レンズ、イメージセンサなどからなる移動体用カメラ（カメラモジュール）本体の市場は、中国、韓国、台湾のメーカーがシェアを争っている。一方で、カメラモジュールのレンズを駆動するボイスコイルモータ（VCM）市場では日本企業が約半分のシェアを占めるなど、カメラモジュールに搭載される部品については日本が強みを持っている。

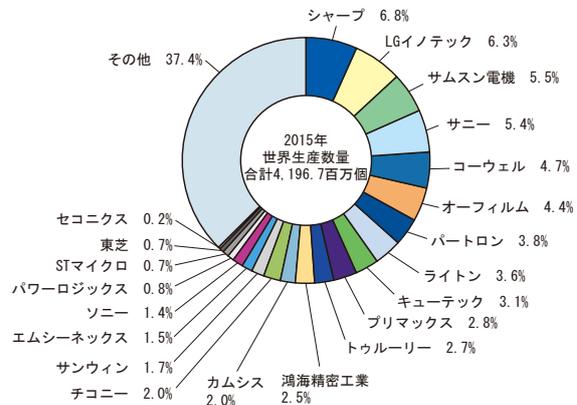
例えば市場規模が大きく膨らんでいる中国では、VCMをはじめ「駆動技術」に関するいずれの技術も日本からの出願が最多で、強みを発揮している。日本企業は、このような製造拠点となる国、市場規模の大きい国で積極的に出願・権利化を進めていると考えられる。

移動体用カメラ（カメラモジュール）本体では多くの企業がシェアを争う一方、ボイスコイルモータ（VCM）をはじめカメラモジュールの部品に関しては日本企業が市場での強みを持っている。市場での強みを維持するためには、製造拠点や市場規模が大きい／大きくなる国での出願・権利化を進めることが重要である。さらに今後カメラモジュールは様々な用途への拡大が予想され、特に我が国の強

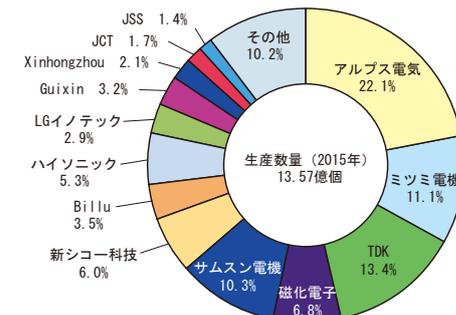
みであるVCMをはじめとした部品に関し、用途に合わせた技術開発も重要となる。

1-5-10図

カメラモジュール（上）とボイスコイルモータ（下）の企業別シェア（数量ベース、2015年）



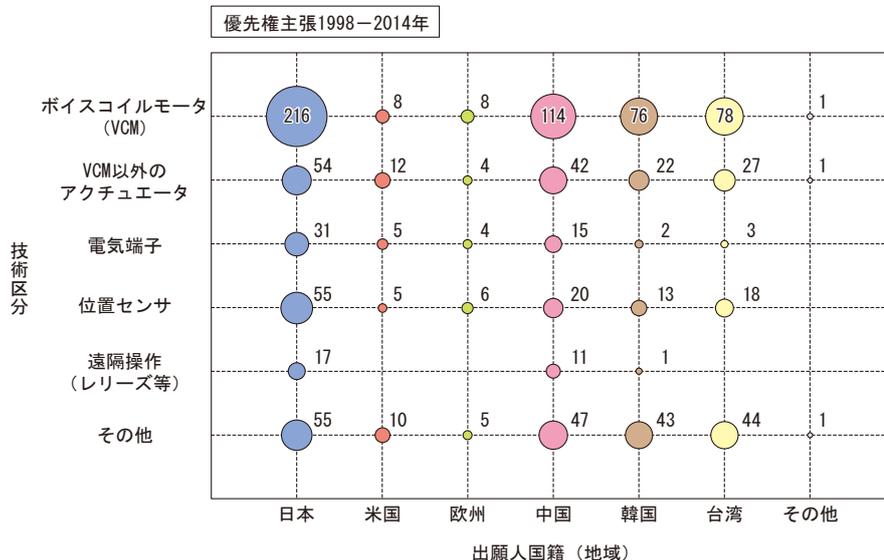
(出典)QYResearch「2015年グローバルカメラモジュール産業」を基に作成



(出典)QYResearch「2016年グローバルボイスコイルモータ産業」を基に作成
(資料)特許庁「平成28年度特許出願技術動向調査報告書『移動体用カメラ』」

1-5-11図

駆動技術に関する技術区分別出願人国籍（地域）別出願件数（出願先：中国、出願年（優先権主張年）：1998～2014年）



(資料)特許庁「平成28年度特許出願技術動向調査報告書『移動体用カメラ』」

⑤施設園芸農業

我が国の食料自給率を向上し、日本ブランドの作物を海外展開するためには作物の生産性・品質のさらなる向上が必要である。特に日本では、高収率化・高付加価値化に適した施設園芸農業が野菜、果樹、花き等に広く用いられており、この施設園芸農業を拡大することが重要である。

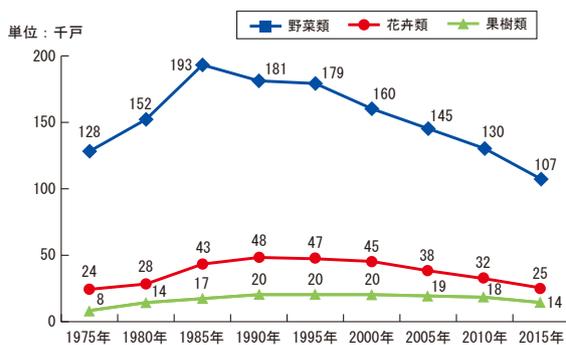
施設園芸農業に関する出願件数は、年間数百件程度であったが、2008年以降は毎年数百件ずつ増加し、現在では年間2千件を超えている。特に、「人工光型植物工場」に用いられる照明とその制御技術については、他国に比べて日本からの出願件数が最も多く、日本が強みを発揮していることがわかる。

高度な環境制御により露地では得られない特性を有した作物が栽培できるという施設園

芸農業、特に我が国が強みとする「人工光型植物工場」の特長をいかして、作物の高収率化・高付加価値化を図り、施設園芸農業市場を拡大することが望まれる。

1-5-12図

施設園芸農家（販売農家）数の推移



(出典)「施設園芸をめぐる情勢」(農林水産省、平成28年6月)を基に作成
(資料)特許庁「平成28年度特許出願技術動向調査報告書『施設園芸農業』」

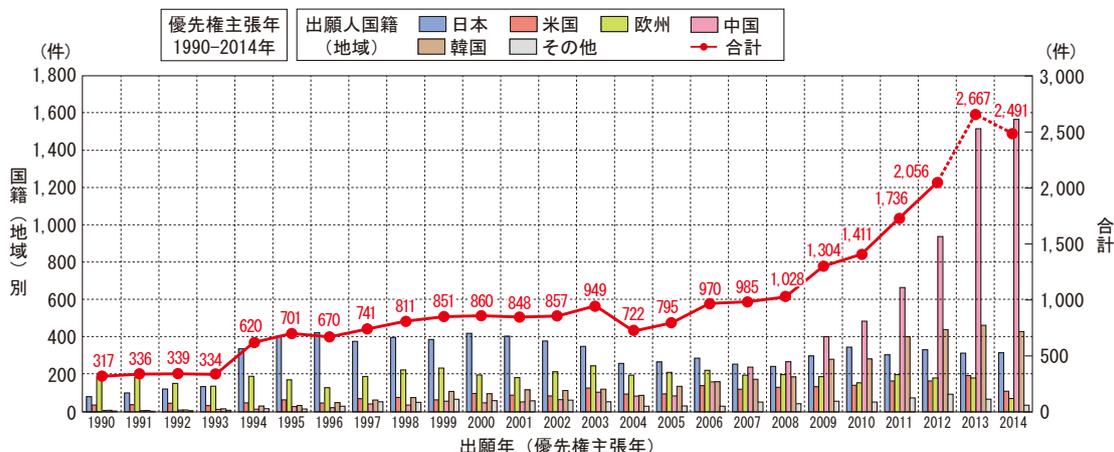
1-5-13図

技術区分(照明・人工光)における出願人国籍(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):1990~2014年の出願合計)

分類	日本国籍	米国籍	欧州国籍	中国国籍	韓国国籍
[施設・設備] 中分類:照明	509	168	419	454	241
[施設内環境の計測・制御技術] 小分類:人工光	430	123	311	364	183

(資料)特許庁「平成28年度特許出願技術動向調査報告書『施設園芸農業』」

1-5-14図 出願人国籍(地域)別の出願件数推移(出願先:日米欧中韓)



(備考)2013年以降は、データベース収録の遅れ、PCT国際出願の各国移行のずれ等で、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28年度特許出願技術動向調査報告書『施設園芸農業』」

⑥高効率火力発電・発電用ガスタービン

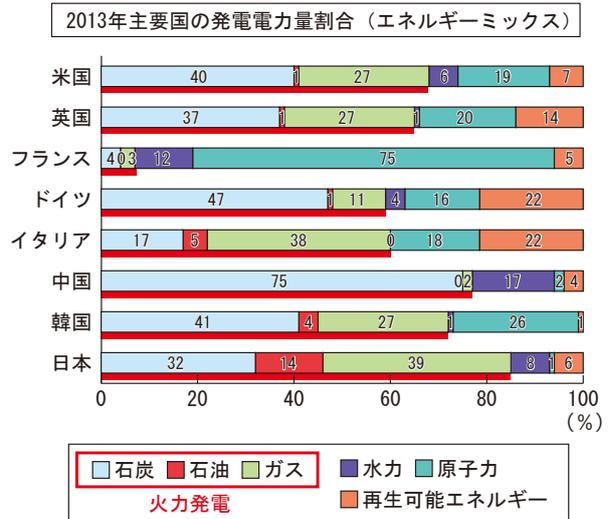
火力発電は、資源的に安定かつ安価なエネルギー源として世界で大きな需要がある。また、インフラ輸出及び温室効果ガス低減の観点から、更なる高効率化が求められている。

発電の高効率化に重要な技術のうち、トリプル複合サイクル¹では日本が特許出願で世界をリードしているが、高温化技術では欧米に遅れをとっている。

我が国は、トリプル複合化サイクルの実用化を進めていくとともに、高温化技術において、材料技術、冷却技術、コーティング技術に力を入れ、欧米との差を縮めていくべきである。

1-5-15図

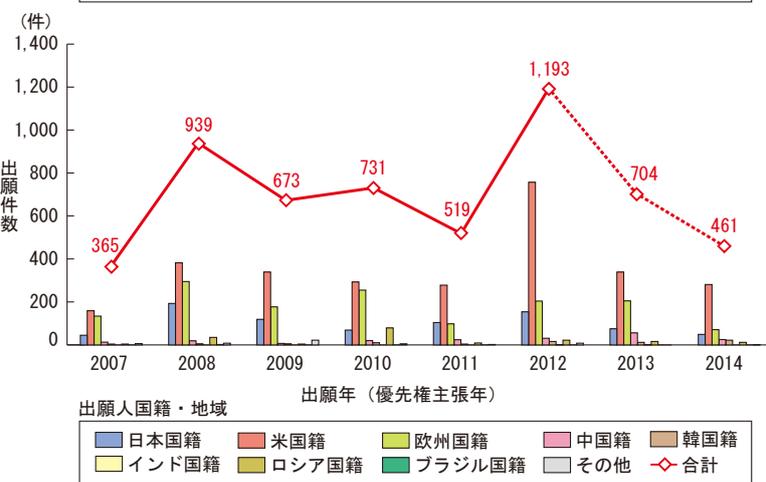
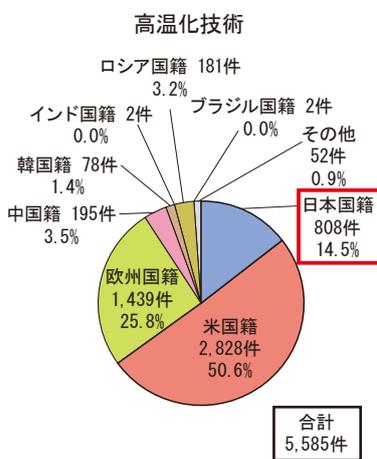
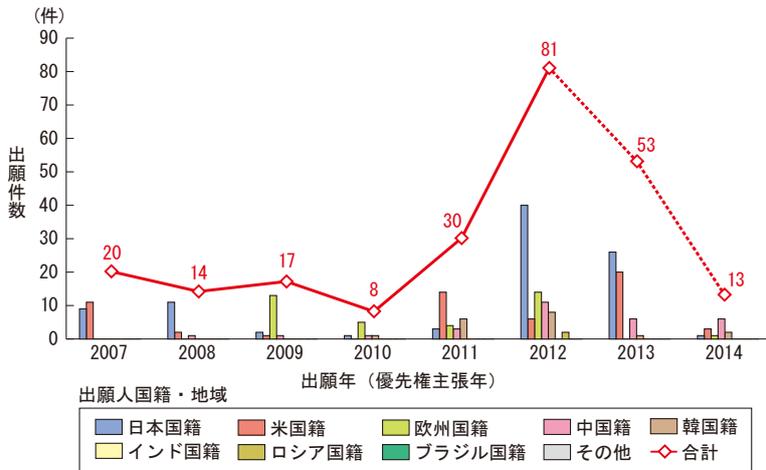
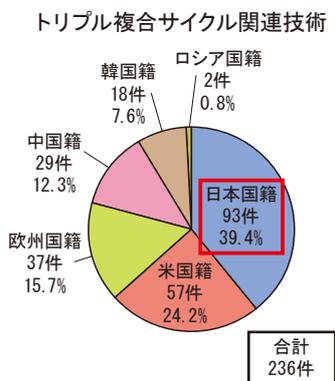
主要国の発電電力量の割合と規模（電源別）



(出典)資源エネルギー庁「エネルギー白書2016」を基に作成
(資料)特許庁「平成28年度特許出願技術動向調査報告書『高効率火力発電・発電用ガスタービン』」

1-5-16図

特許出願件数推移及び特許出願件数比率（出願先：日米欧中韓印露伯、出願年（優先権主張年）：2007～2014年）



(備考)2013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28年度特許出願技術動向調査報告書『高効率火力発電・発電用ガスタービン』」

1 ガスタービン・蒸気タービン・燃料電池の3種類を組み合わせた発電

⑦水処理

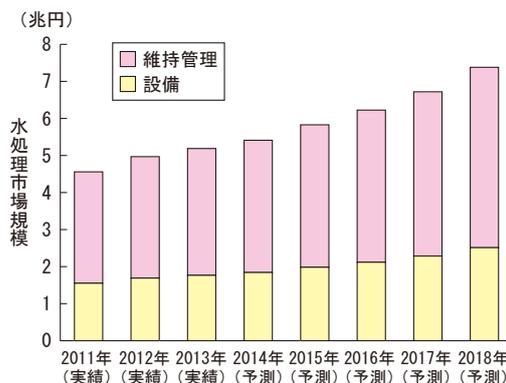
産業用水・排水の処理設備に関する市場規模は2016年で6兆円程度であり、その成長率は7%程度と見込まれている。また、アジア諸国では、水使用量の増加に排水処理が追いついておらず、水質汚濁が問題となっている。

ASEAN への特許出願は、膜処理、凝集沈殿、ろ過等の分野で日本の出願件数が多い。

輸出戦略を明確にしている中国から、ASEAN への特許出願の増加が見込まれることを踏まえると、膜処理、凝集沈殿、ろ過等の各分野でASEAN 各国の諸事情に合った技術開発を推進することが、我が国の競争力向上に寄与すると考えられる。

1-5-17図

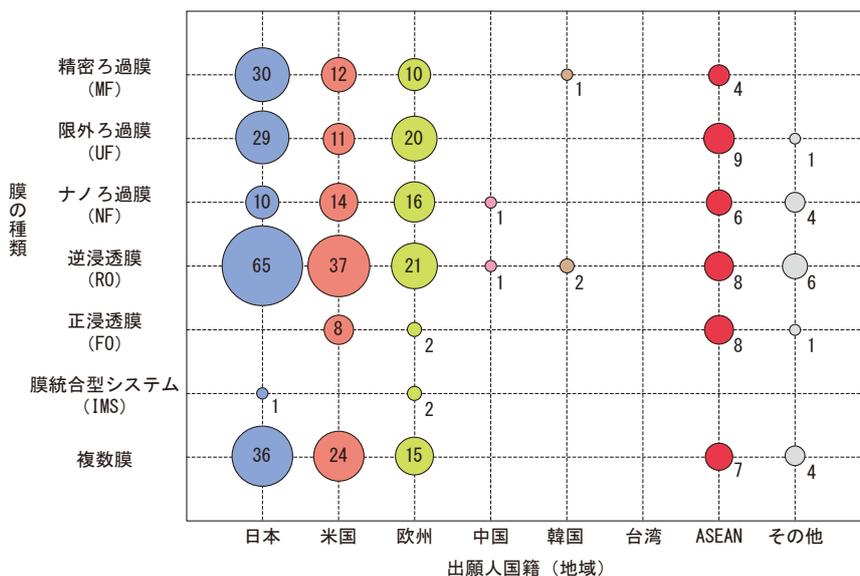
世界の産業用水・排水市場規模の推移



(出典) 経済産業省「水ビジネス市場に関する動向調査」2015年3月を基に作成
 (資料) 特許庁「平成28年度特許出願技術動向調査報告書『水処理』」

1-5-18図

膜の種類別の出願人国籍（地域）別出願件数（出願先：ASEAN、出願年（優先権主張年）：2005～2014年）



(資料) 特許庁「平成28年度特許出願技術動向調査報告書『水処理』」

⑧ゲノム編集及び遺伝子治療関連技術

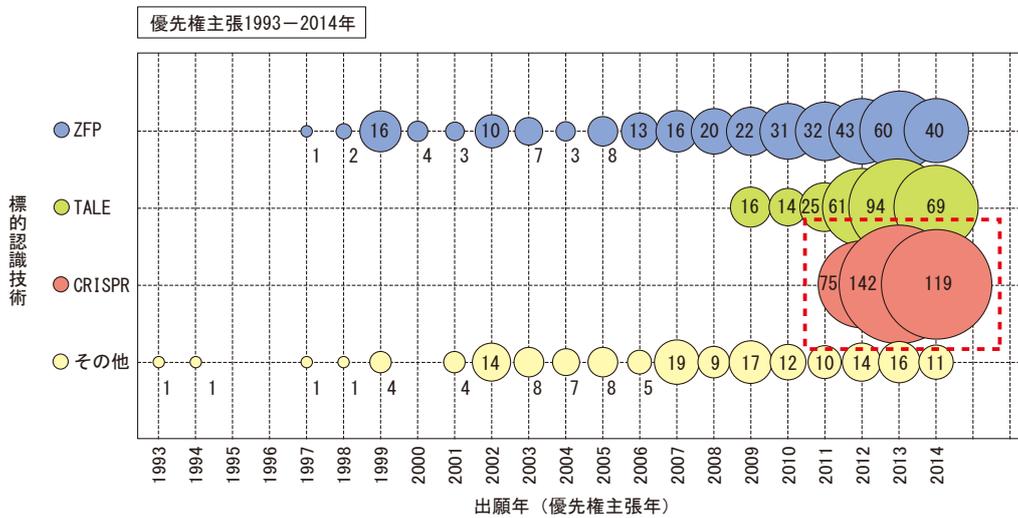
ゲノム編集技術は、ゲノム編集ツールを用いて生物のゲノムの標的配列を特異的に切断、挿入を行う技術である。「ZFN」「TALEN」「CRISPR/Cas システム」等の主要なゲノム編集ツールが近年開発され、遺伝子疾患の治療・診断や有用品種の育種など多方面の産業に応用可能で期待されている。

特に「CRISPR」では、最初に論文が発表された2012年から既に標的認識技術の中で最

も多く出願されるなど、知的財産権確保の勢いが加速している状況にある。一方で、日本は論文発表数の増加に伴う特許出願数の増加が緩やかであり、研究成果の特許化の点で課題があると考えられる。

このような状況下において、ゲノム編集関連技術に代表される新規革新的技術に対し、我が国としても早期からキャッチアップし、投資サイクルを回し、質の高い知的財産権を確保していく必要がある。

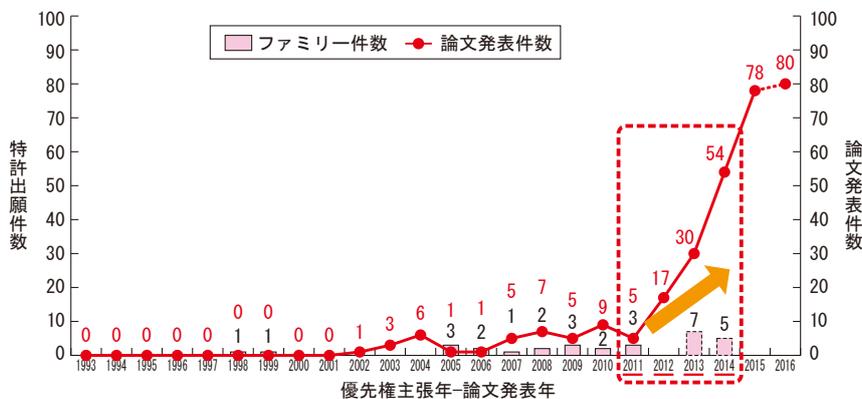
1-5-19図 技術区分別出願（ファミリー）件数推移



(備考)ZFN, TALEN はそれぞれ ZFN, TALEN の標的認識技術
 TALEN は Collectis (フランス) の登録商標
 2013年以降は、データベース収録の遅れ、PCT 国際出願の各国移行のずれ等で、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28年度特許出願技術動向調査報告書『ゲノム編集及び遺伝子治療関連技術』」

1-5-20図

日本国籍出願人のゲノム編集技術に関する出願（ファミリー）件数及び論文発表件数推移



(備考)2013年以降は、データベース収録の遅れ、PCT 国際出願の各国移行のずれ等で、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28年度特許出願技術動向調査報告書『ゲノム編集及び遺伝子治療関連技術』」

⑨人工臓器

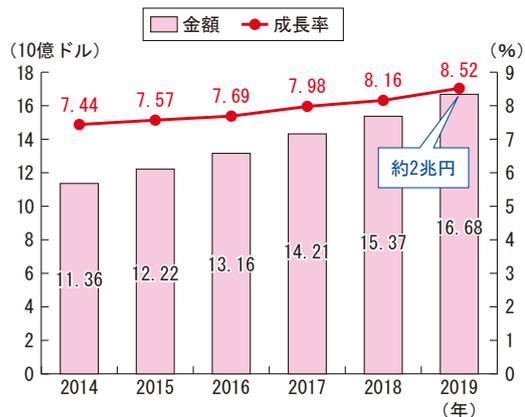
人工臓器の世界市場は年率8%前後の成長が期待され2019年には約2兆円となる予想であり、従来の人工材料に代わる生体由来材料を活用した新タイプの市場拡大が見込まれる。

これら新タイプの特許出願数を見ると米国が多く、重要な要素技術を個別に見ても、ティッシュエンジニアリングの細胞シート工学分野では日米がほぼ同規模の出願数ではあるものの、それ以外では米国が多く、また、付加製造(3Dプリンタ)の材料吐出堆積・材料噴射堆積では、欧米中の3か国が多くなっている(注:人工関節・歯科分野は調査対象外)。

今後当該市場で我が国が巻き返すためには、産学連携や異業種連携を一層推進し、新タイプの人工臓器において、技術的なブレークスルーを牽引することが必要である。

1-5-21図

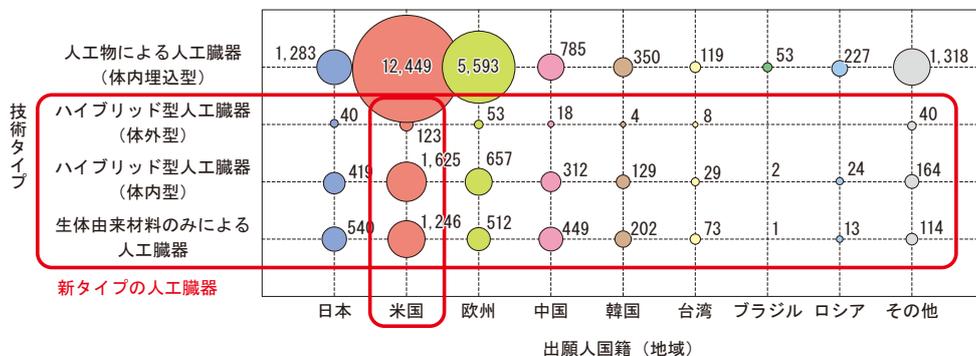
人工臓器世界市場の市場規模予測推移



(出典)Global Artificial Organ Market 2015-2019, Infiniti Research Ltd. を基に作成
(資料)特許庁「平成28年度特許出願技術動向調査報告書『人工臓器』」

1-5-22図

人工臓器のタイプ別・出願人国籍(地域)別出願件数(出願先:日米欧中韓台伯露、出願年(優先権主張年):2005~2014年)

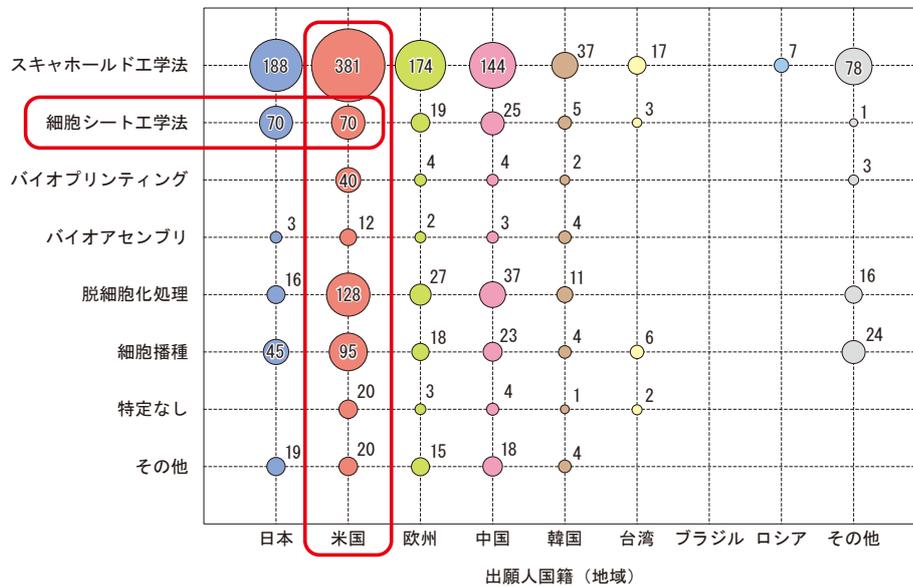


(資料)特許庁「平成28年度特許出願技術動向調査報告書『人工臓器』」

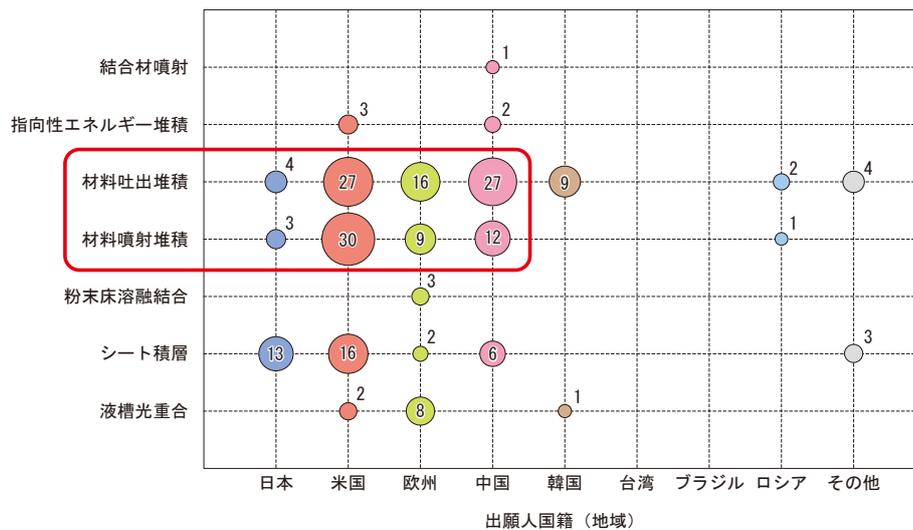
1-5-23図

製造方法ごとの出願人国籍（地域）別出願件数（出願先：日米欧中韓台伯露、出願年（優先権主張年）：2005～2014年）

<ティッシュエンジニアリング>



<付加製造>



(資料)特許庁「平成28年度特許出願技術動向調査報告書『人工臓器』」

⑩ ASEAN各国及びインドにおける自動車技術

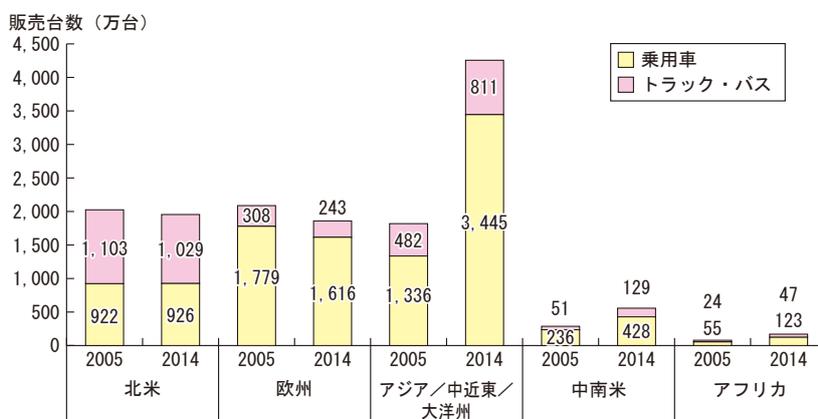
ASEAN各国及びインドを含むアジア地域は、今後、自動車企業各社にとって重要市場であるところ、日本企業の市場シェアが極めて高いタイ、インドネシアでは、現地ニーズに合わせた日本国籍の出願が圧倒している。

一方、インドは欧・米・インド国籍の出願も多く激戦がうかがえる状況である。なかでも、

インド企業は、現地ニーズの吸い上げに有利であると考えられ、その動向に注意が必要である。

今後も市場規模や現地ニーズに合わせた特許権取得が重要となるが、我が国部品メーカーについては、現地出願が少なく、今後の国際的なメガサプライヤー間の競争力に留意が必要である。

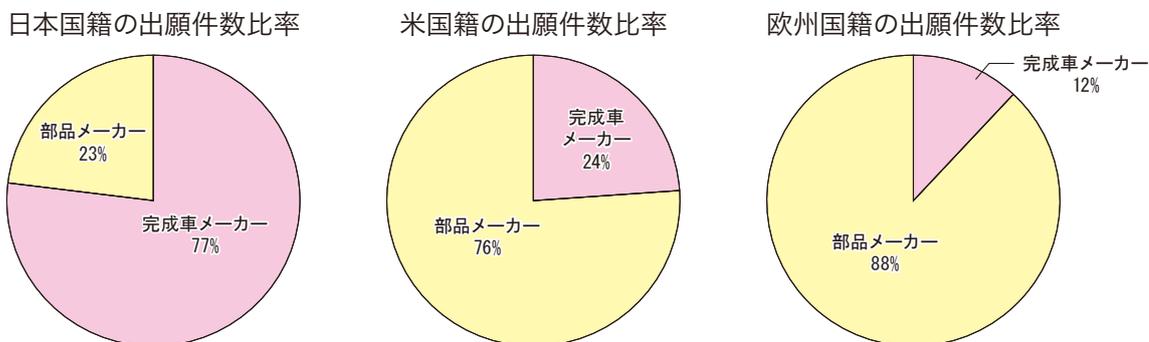
1-5-24図 世界の地域別の自動車販売台数推移 (2005年と2014年の比較)



(出典)日本自動車工業会「世界自動車統計年報2016年版」(2016年)、同「世界自動車統計年報2007年版」(2007年)を基に作成
 (資料)特許庁「平成28年度特許出願技術動向調査報告書『ASEAN各国及びインドにおける自動車技術の出願動向』」

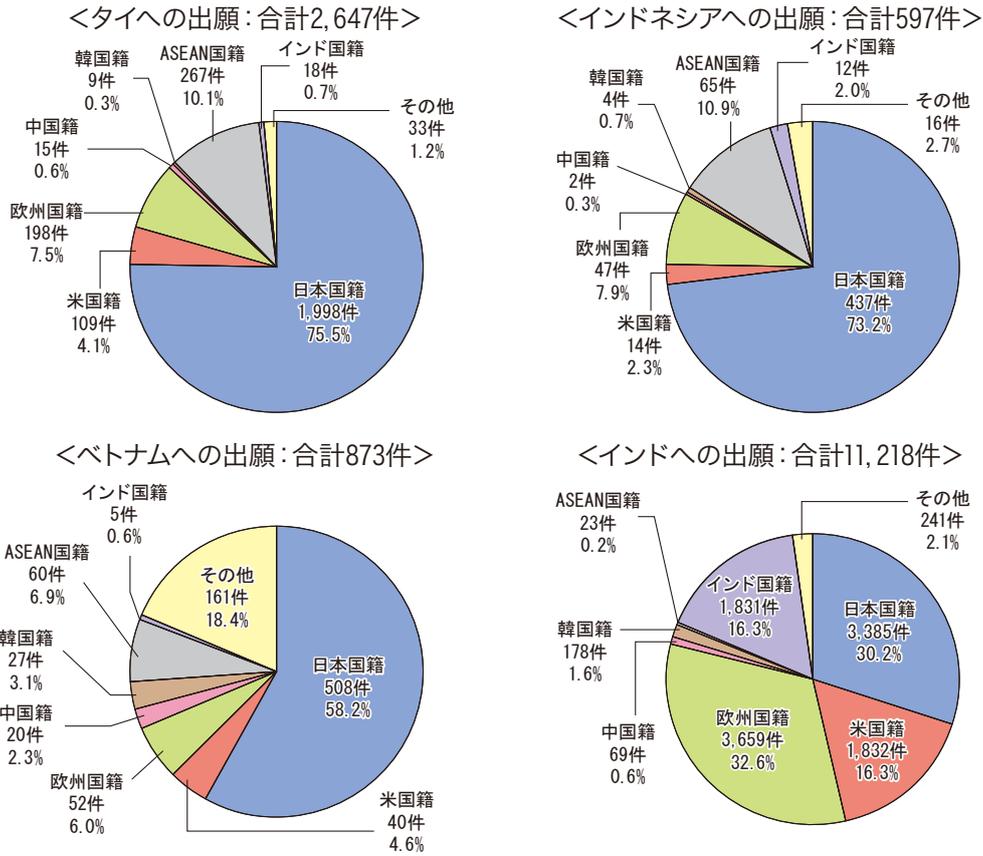
1-5-25図

出願人国籍(地域)別主要出願人の完成車メーカー/部品メーカー別出願件数比率(出願先:インド、出願年(優先権主張年):2009~2014年)



(資料)特許庁「平成28年度特許出願技術動向調査報告書『ASEAN各国及びインドにおける自動車技術の出願動向』」

1-5-26図 出願人国籍（地域）別出願件数比率（出願年（優先権主張年）：2009～2014年）



（資料）特許庁「平成28年度特許出願技術動向調査報告書『ASEAN各国及びインドにおける自動車技術の出願動向』」

⑪電池の試験及び状態検出

電池の状態を検出し、電池の制御を行うバッテリーマネジメントシステム（BMS）は、自動車、携帯機器、再生可能エネルギーシステム（定置用蓄電装置）分野向けを中心に市場拡大が期待されている。中でも、電動化車両（xEV）向けのBMSは成長率が高く、日本企業が大きな市場シェアを有している。

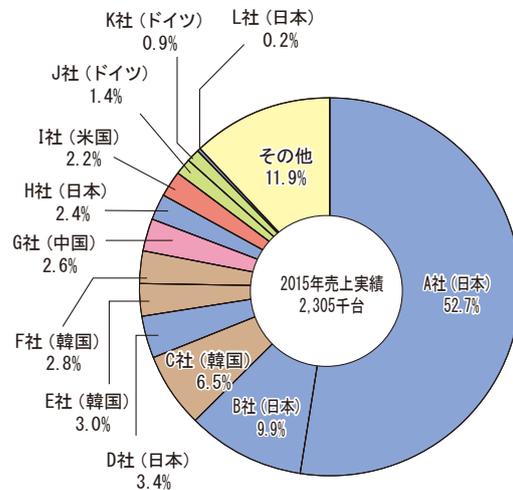
主要国特許庁への特許出願件数を見ると、xEV分野において、日本は他国に先がけて多数の出願をしており、研究開発の先行優位性を有している。一方、いずれの国もxEV分野を重視しており、近年は、欧州をはじめとする他国からの出願件数の追いつきが見られる。

こうしたxEVについては、航続距離向上のために、より高い蓄電容量を有する次世代電池の研究開発が行われており、今後、高容量化に伴う安全性の要求の高まりからBMSの重要性も増してくると予想される。日本企業が市場優位性を維持していくためには、次世代

電池の特性に対応したBMSに関する技術を早期に権利化することが重要と考えられる。

1-5-27図

電動化車両（xEV）用BMSのメーカーシェア

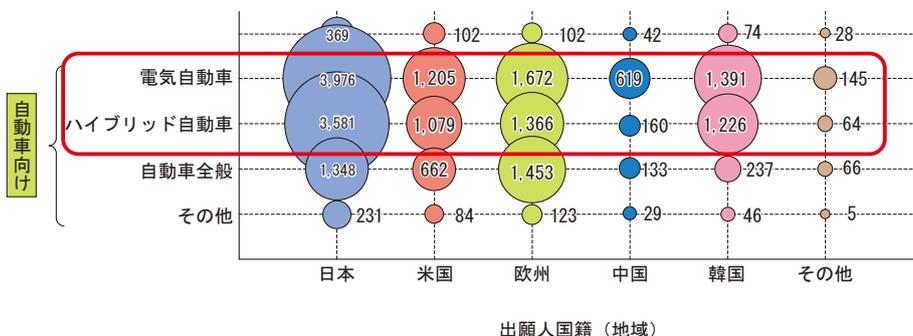


（備考）アイドリングストップ車に代表されるマイルドHEVは除外し、HEV/PHEV/EV/FCV市場に限定している。
（出典）富士経済「2016年度版HEV、EV関連市場徹底分析調査」を基に作成
（資料）特許庁「平成28年度特許出願技術動向調査報告書『電池の試験及び状態検出』」

1-5-28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）：1991～2014年の出願）

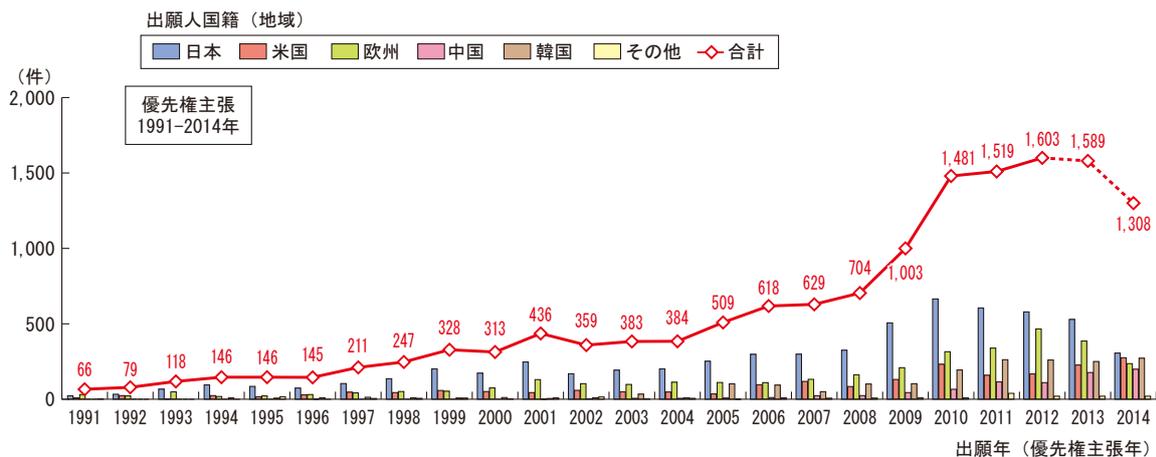


（資料）特許庁「平成28年度特許出願技術動向調査報告書『電池の試験及び状態検出』」

1-5-29図

技術区分別—出願人国籍（地域）別出願件数推移<自動車向け>

（出願先：日米欧中韓、出願年（優先権主張年）：1991～2014年）



（備考）2013年以降は、データベース収録の遅れ、PCT国際出願の各国移行のずれ等で、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28年度特許出願技術動向調査報告書『電池の試験及び状態検出』」

⑫ GaNパワーデバイス

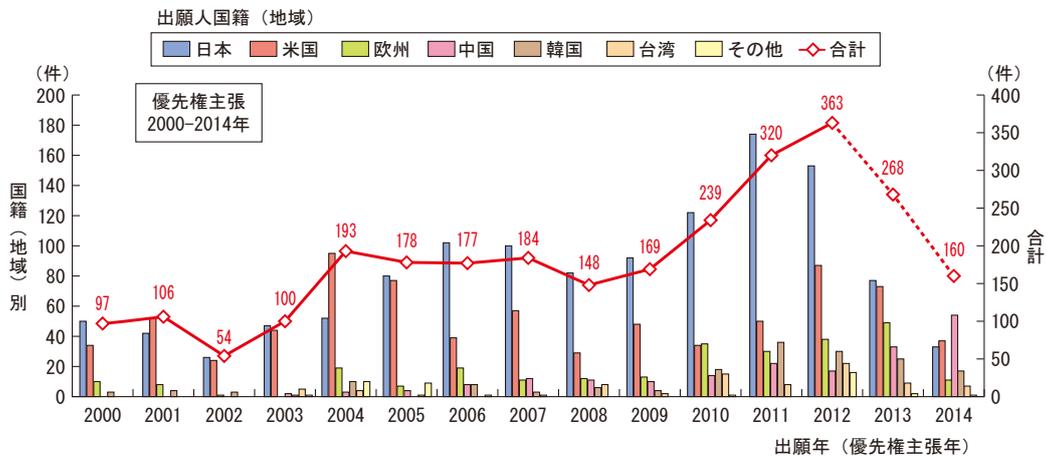
小型・低消費電力に優れた GaN¹ パワー高周波デバイスは、基地局向けなどに採用が拡大しており、また、GaN パワースイッチングデバイスは高速性能と高効率特性を生かして、通信機器・情報機器用の電源などへの採用が始まり、将来の市場拡大が期待されている。

特許出願件数の年次推移を見ると高周波デバイス分野、スイッチングデバイス分野ともに、大きく増加している。

今後、米国及び中国との GaN パワーデバイス技術開発競争が激化すると思われる。特に、2009 年以降出願が急増し、注力されているスイッチングデバイス分野の技術開発競争が重要である。

1-5-30図

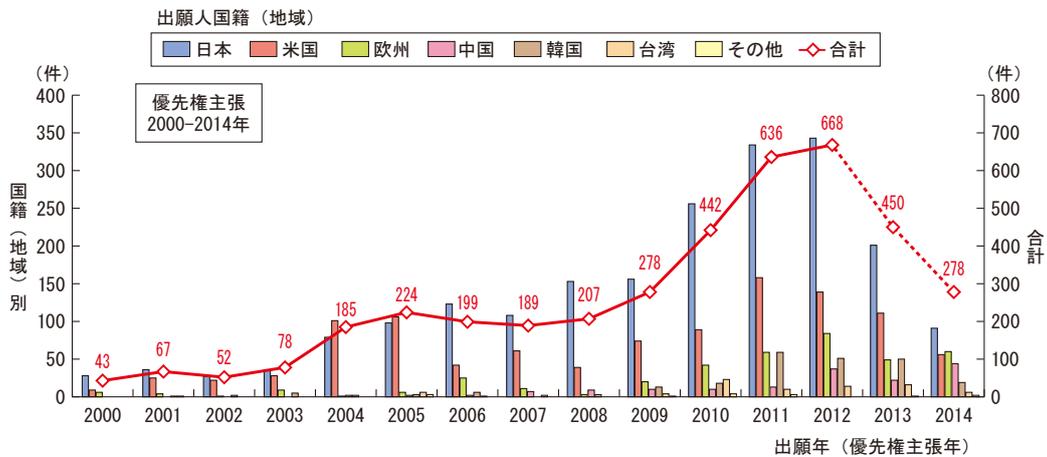
高周波デバイス分野－出願人国籍（地域）別出願件数推移及び出願件数比率（出願先：日米欧中韓台）



(備考)2013 年以降は、データベース収録の遅れ、PCT 国際出願の各国移行のずれ等で、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 28 年度特許出願技術動向調査報告書『GaN パワーデバイス』」

1-5-31図

スイッチングデバイス分野－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：日米欧中韓台）



(備考)2013 年以降は、データベース収録の遅れ、PCT 国際出願の各国移行のずれ等で、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 28 年度特許出願技術動向調査報告書『GaN パワーデバイス』」

1 窒化ガリウムを示す化学式。

⑬ 繊維強化プラスチック

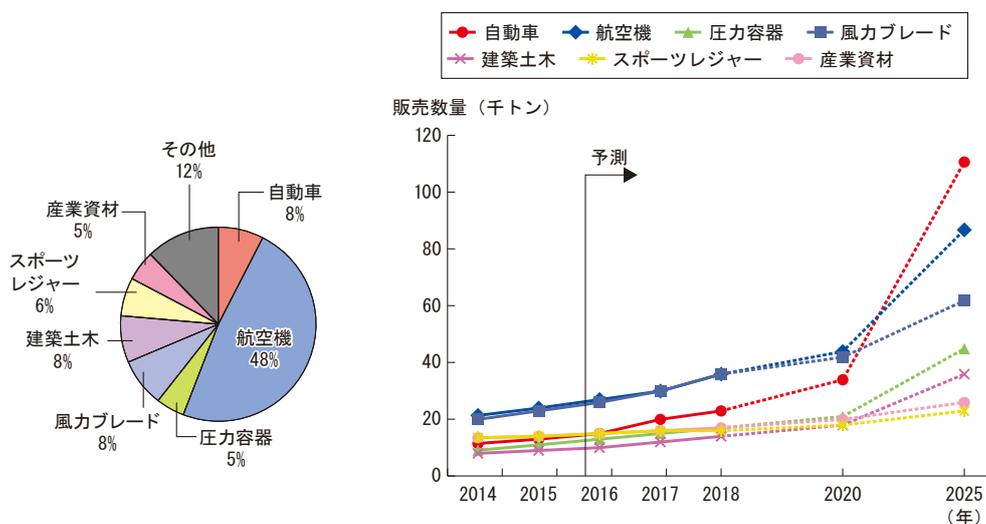
2014年における炭素繊維強化プラスチックの世界市場規模は、用途別で見ると航空機用途が全体の約50%を占めており、今後は自動車用途も大きく伸びてくると予測されている。

特許出願動向は、日本からの出願が最も多く、日本が技術優位性を維持しているが、近年、欧米の航空機、自動車メーカーの出願が増加

している。

我が国の国際競争力を高めるためには、容易にまねのできないハイパフォーマンスな材料開発や成形性の良好な材料系の開発を行う一方、高い技術力を有する各企業が協調して、原料、中間体、成形加工の製造工程全体にまたがる量産化システムを強化すべきである。

1-5-32図 世界市場規模の推移と将来予測：用途別



(出典)株式会社富士経済『炭素繊維複合材料 (CFRP/CFRTP) 関連技術・用途市場の展望 2016』を基に作成
(資料)特許庁「平成28年度特許出願技術動向調査報告書『繊維強化プラスチック』」

1-5-33図

10年毎3期に分けた出願人別出願件数上位ランキング（出願先：日米欧、出願年（優先権主張年）：1985～2014年）

1985～1994年			1995～2004年			2005～2014年		
順位	出願人	件数	順位	出願人	件数	順位	出願人	件数
1	積水化学工業	411	1	東レ	660	1	東レ	922
2	東レ	236	2	積水化学工業	319	2	エアバス（フランス）	444
3	BASF（ドイツ）	165	3	三菱レイヨン	247	3	帝人	351
4	住友化学	162	4	帝人	134	4	トヨタ自動車	333
5	トヨタ自動車	134	5	エアバス（フランス）	102	5	三菱レイヨン	306
6	三菱レイヨン	131	6	住友化学	94	6	ボーイング（米国）	208
7	三菱化学	129	7	日東紡績	93	7	三菱重工業	163
8	帝人	128	8	オーウェンスコーニング（米国）	85	8	BMW（ドイツ）	158
9	東燃ゼネラル	124	9	三菱重工業	81	9	ダイムラー（ドイツ）	155
10	デュポン（米国）	122	10	日立化成	68	10	積水化学工業	96

(出願先：日米欧、1985～2014年の出願)
(資料)特許庁「平成28年度特許出願技術動向調査報告書『繊維強化プラスチック』」

⑭ファインバブル技術

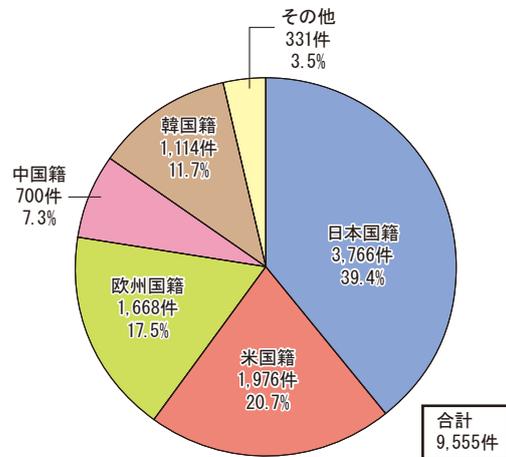
気泡は飲料、水槽などに広く使われ、産業界でも浮遊選鉱や水質浄化などに古くから利用されてきた技術である。気泡のサイズが小さくなると現れる様々な特性を有用に活用しようとする技術がファインバブル技術である。

出願件数比率は、日本がトップを占め次いで米国、欧州、韓国、中国の順であった。日本は、技術開発において先頭を行っており、海外に比べて産業創出に向けて有利な位置を占めていると考えられる。

我が国が今後もその地位を確保し世界市場でリーダーシップを取るためには、発生機メーカーと計測器メーカー及び応用分野に携わっている企業との連携など企業間の協業あるいはそれらに関連する研究機関、大学などが協力してオールジャパンの体制で効率的に開発に取り組んでいく必要がある。

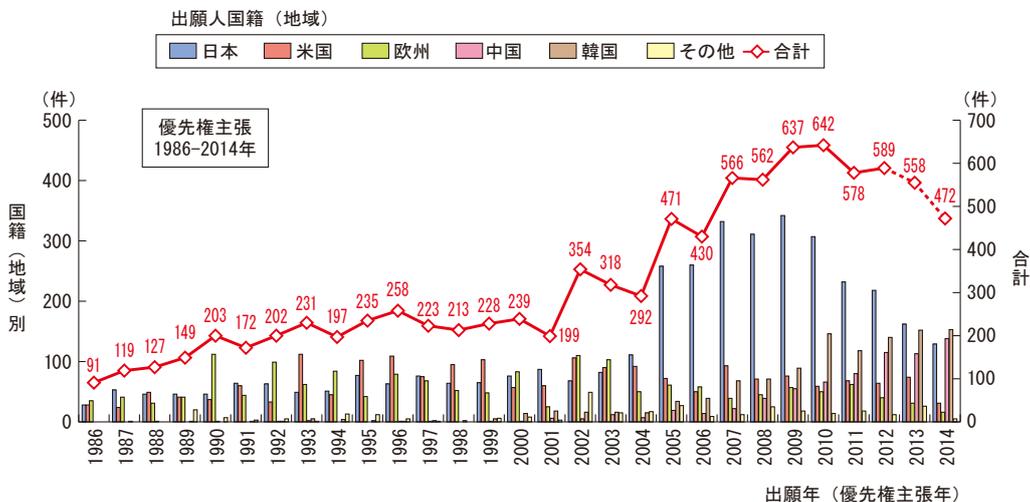
1-5-34図

出願人国籍（地域）別出願件数比率（出願先：日米欧中韓、優先権主張年 1986～2014年）



（資料）特許庁「平成28年度特許出願技術動向調査報告書『ファインバブル技術』」

1-5-35図 出願人国籍（地域）別出願件数推移（出願先：日米欧中韓）



（備考）2013年以降は、データベース収録の遅れ、PCT国際出願の各国移行のずれ等で、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28年度特許出願技術動向調査報告書『ファインバブル技術』」

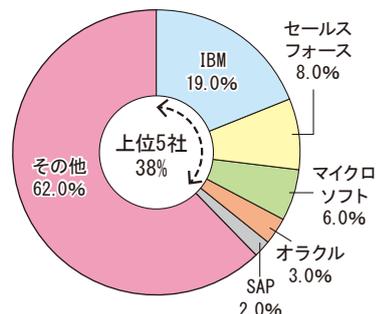
クラウドサービス・クラウドビジネス

「クラウド」とは、一般的には、インターネットを介して、利用者へ、コンピュータのハードウェアやソフトウェアなどを提供するコンピュータの利用形態の一つを意味します。このような形態で提供されるサービスやビジネスを「クラウドサービス・クラウドビジネス」といいます。本コラムでは、クラウドサービスの中で最大の市場規模を有する SaaS (Software as a Service: クラウドを利用してソフトウェアを提供するサービス形態) 市場での特許出願技術動向を紹介します。

1. 新規参入に適した市場

寡占が進んでいる市場が多い中、世界の SaaS 市場 (2015 年) における企業別売上シェアは、1 位 IBM (19%)、2 位セールスフォース (8%)、3 位マイクロソフト (6%)、4 位オラクル (3%)、5 位 SAP (2%) と、上位 5 社の市場占有率は 4 割にも至っていません。このように寡占状態でない SaaS 市場は、中小企業やベンチャー企業等による新規参入に適した市場といえます。

SaaS 市場の主要事業者とシェア



(出典) IHS Technology 「Market Insight」RESEARCH NOTE-Innovation Abounds in Cloud Services Market: Machine Learning and Meta-Clouds on the Way」を基に作成
(資料) 特許庁「平成 28 年度特許出願技術動向調査報告書『クラウドサービス・クラウドビジネス』」

2. クラウドサービスにおける注目応用産業

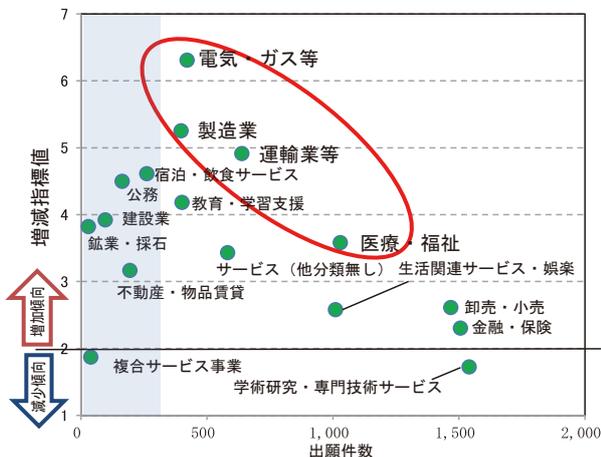
クラウドサービスは基盤技術として様々な産業に応用されています。特に『電気・ガス等』、『製造業』、『運輸業等』、『医療・福祉』の 4 つの応用産業において、特許出願が増加傾向¹であり、かつ、出願件数が一定数以上あることから、当該応用産業におけるクラウドサービスの今後の発展が予想されます。

3. クラウドサービスにおける注目用途・機能

用途・機能に着目すると、『機械監視』の特許出願が増加傾向、かつ、出願件数が一定数以上あり、多くの応用産業に適用されていることがみてとれます。そして、機械監視は IoT におけるセンシング技術と親和的な技術であり、今後の利用拡大が期待されます。

こうした点から、クラウドサービスにおいて、機械監視の用途・機能に着目すべきです。

応用産業の散布図



(備考) 出願先: 日米欧中韓
(資料) 特許庁「平成 28 年度特許出願技術動向調査報告書『クラウドサービス・クラウドビジネス』」

4. クラウドサービスにおける AI の利活用

上記した注目応用産業である『製造業』、『運輸業等』、『医療・福祉』及び注目用途・機能である『機械監視』は、政府が実施した AI の専門家対象のアンケート調査でも、特に、AI の利活用が望ましい分野として注目を集めている分野です²。これら 4 つのクラウドサービスの分野において、AI を活用した研究・開発が期待されます。

1 「出願比率」を「当該技術区分が付与された件数/各出願年(優先権主張年)における出願件数」とし、前期平均: 2008 年~2010 年における平均出願比率、中期平均: 2010 年~2012 年における平均出願比率、後期平均: 2012 年~2014 年における平均出願比率としたとき「(後期平均/前期平均) + (後期平均/中期平均)²」で表される値を「増減指標値」としている。
2 総務省「平成 28 年版 情報通信白書」第 1 部第 4 章第 2 節

フィンテックと特許

第四次産業革命の進展にともない、IoT (Internet of Things)、AI、ビッグデータといった技術を用いた「フィンテック」と呼ばれる革新的な金融サービスを提供する動きが世界的規模で加速しています。ここでは、そうしたフィンテックの動きについて、特許の視点から紹介します。

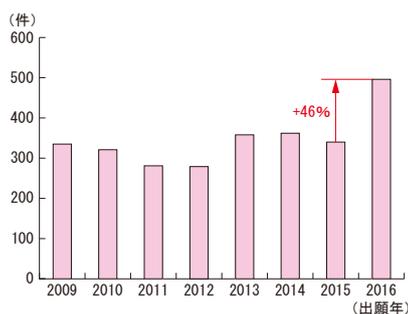
1. フィンテックと特許の関係

「フィンテック」とは、ファイナンス (Finance) とテクノロジー (Technology) を掛け合わせた造語です。その呼称が示すように、金融分野において、技術の存在感が増えています。特許は技術を保護するものであり、金融分野における技術の台頭により、同分野における特許の重要性が高まっています。

2. フィンテックに関する特許出願・特許審査の動向

フィンテックを含む金融関連発明の特許出願は、2013-2015年のフィンテック黎明期を経て、2016年には前年比約46%の大きな伸びを示しています。特許査定率は2013年に約70%と上昇傾向です。フィンテックの更なる進展を背景に、今後の特許出願の活発化が予想されます。

金融関連発明の特許出願件数推移



金融関連発明の特許査定推移



(備考)ここでは、次のFIが付与された出願を金融関連発明としている。

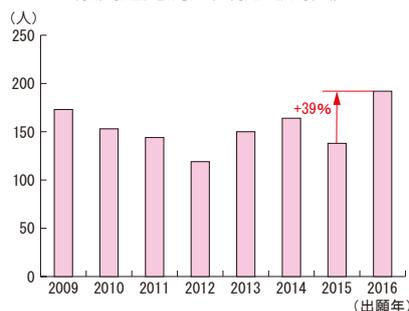
G06F17/60 200-228、G06F17/60 234、234@A、C、E、G、H、K、M、N、Q、Z、G06F17/60 236、236@E、G、Z、G06F17/60 238-250、G06F17/60 426、G06Q40/(2012年1月から付与開始)

- ・「金融関連発明の特許出願件数推移」に関して、2016年の出願には分類が確定していない出願が含まれる可能性があるため、2016年の値は暫定値。
- ・「金融関連発明の特許査定推移」に関して、2012、2013年の出願に審査係属中の出願が含まれるため、両年の特許査定件数、特許査定率は暫定値。
- ・特許査定率=特許査定件数/(特許査定件数+拒絶査定件数+FA後取下げ・放棄件数)

3. フィンテックがもたらす金融業界のステークホルダーの変化

従来、金融業界は新規参入のハードルが極めて高い分野でした。しかし、フィンテックの進展に合わせて、金融業界にベンチャー企業をはじめとする多くの企業が参入してきています。特許出願動向においても、2015年から2016年にかけて、出願人数が約39%増加しています。こうしたステークホルダーの変化により、近年、フィンテックベンチャー企業間で、特許侵害訴訟が提起されるなど、特許権の活用形態に変化がみられます。

金融関連発明の出願人数推移



(備考)「金融関連発明の出願人数推移」に関して、2016年には分類が確定していない出願が存在する可能性があるため、2016年の値は暫定値。

2

意匠

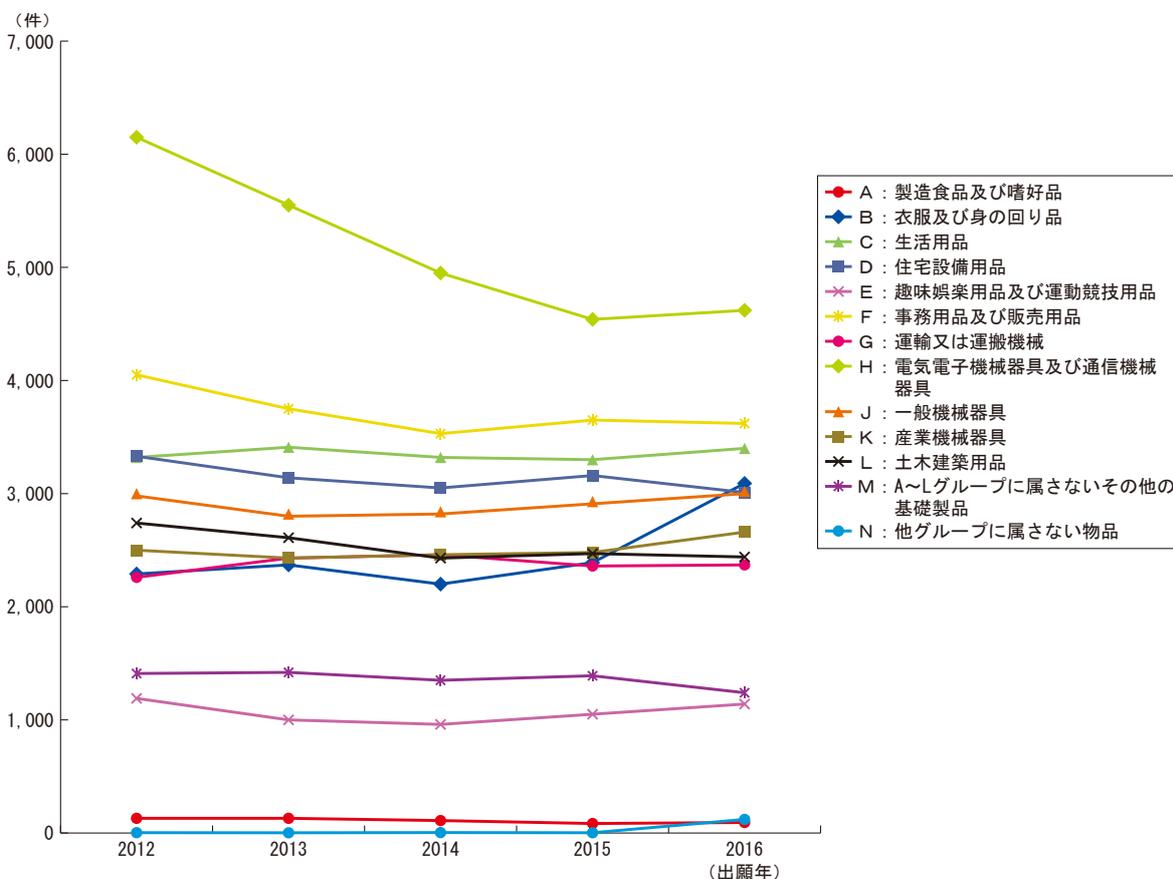
(1)物品分野別の意匠登録出願動向

①我が国における日本意匠分類グループ別意匠登録出願動向

2016年の我が国における日本意匠分類グループ別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、次いでFグループ（事務用品及び販売用品）

務用品及び販売用品）、Cグループ（生活用品）である。2012年から2016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ほぼ横ばいで推移しているが、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（1-5-36図参照）。

1-5-36図 我が国における日本意匠分類グループ別意匠登録出願件数の推移



	2012	2013	2014	2015	2016
A：製造食品及び嗜好品	137	136	113	84	93
B：衣服及び身の回り品	2,293	2,376	2,206	2,390	3,095
C：生活用品	3,323	3,417	3,320	3,308	3,406
D：住宅設備用品	3,338	3,140	3,051	3,166	3,010
E：趣味娯楽用品及び運動競技用品	1,195	1,008	964	1,055	1,141
F：事務用品及び販売用品	4,057	3,756	3,537	3,650	3,621
G：運輸又は運搬機械	2,262	2,434	2,463	2,368	2,379
H：電気電子機械器具及び通信機械器具	6,115	5,559	4,953	4,544	4,626
J：一般機械器具	3,000	2,820	2,849	2,935	3,025
K：産業機械器具	2,501	2,436	2,468	2,486	2,662
L：土木建築用品	2,741	2,612	2,431	2,470	2,445
M：A～Lグループに属さないその他の基礎製品	1,414	1,422	1,353	1,390	1,242
N：他グループに属さない物品	3	2	4	24	121

(備考)2015、2016年の値は、国内出願件数とハーグ協定のジュネーブ改正協定に基づく国際出願のうち日本を指定国とし国際公表された出願（国際意匠登録出願）件数の合計値である。また、国際意匠登録出願については、国際公表日を基準としてカウントしている。
(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意匠登録動向

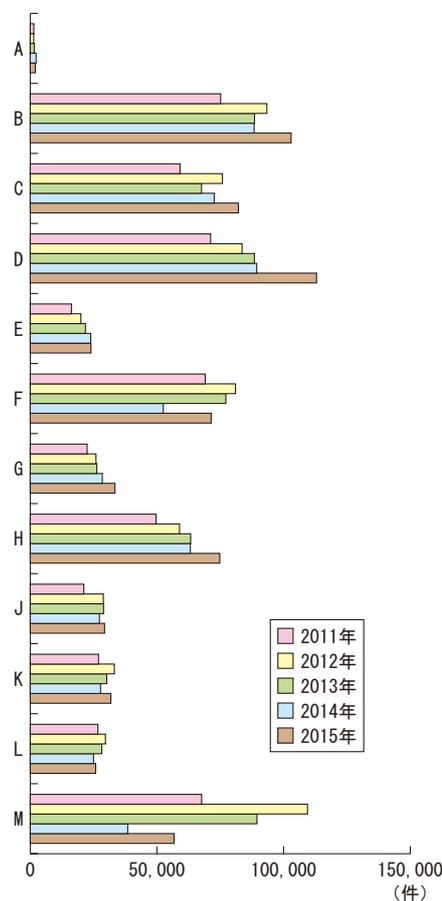
2015年の日米欧中韓全体の日本意匠分類グループ別意匠登録件数の規模を見ると、Dグループ（住宅設備用品）が最も大きく、次いでBグループ（衣服及び身の回り品）、Cグループ（生活用品）である。前年から意匠登録件数が増加したのは11グループ、減少したのは1グループである（1-5-37図参照）。

2011年以降に意匠登録件数が毎年30,000件を超えている主要な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）、Mグループ（A～Lに属さないその他の基礎製品）である。また、2011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）、Hグループ（電気電子機械器具及び通信機械器具）などである。

1-5-37図 日米欧中韓における日本意匠分類グループ別意匠登録件数の推移

	公報発行年				
	2011	2012	2013	2014	2015
Aグループ （製造食品及び嗜好品）	1,443	1,371	1,593	2,330	1,991
Bグループ （衣服及び身の回り品）	75,379	93,689	88,807	88,646	103,269
Cグループ （生活用品）	59,301	76,085	67,822	72,821	82,398
Dグループ （住宅設備用品）	71,416	83,860	88,736	89,667	113,337
Eグループ（趣味娯楽用品 及び運動競技用品）	16,326	20,057	21,847	23,937	24,040
Fグループ （事務用品及び販売用品）	69,269	81,264	77,446	52,673	71,622
Gグループ （運輸又は運搬機械）	22,524	26,027	26,360	28,538	33,516
Hグループ（電気電子機械 器具及び通信機械器具）	49,801	59,097	63,504	63,392	75,038
Jグループ （一般機械器具）	21,200	28,930	29,026	27,386	29,420
Kグループ （産業機械器具）	27,029	33,298	30,278	27,823	31,910
Lグループ （土木建築用品）	26,771	29,774	28,320	25,051	25,900
Mグループ（A～Lに属 さないその他の基礎製品）	67,848	109,764	89,770	38,588	56,938



(備考)意匠登録件数は意匠公報発行年で集計した。
 (資料)特許庁「平成28年度意匠出願動向調査報告書—マクロ調査—」

日本意匠分類グループ 都道府県ランキング

○平成28年度意匠出願動向調査—地域別意匠登録と意匠関連施策との関係性に関する調査—

2016年度（平成28年度）、特許庁では上記調査を行い、その一環として都道府県別の意匠登録動向を様々な観点から調査しました。この度は、調査結果の中から日本意匠分類グループごとの意匠登録について、上位3都道府県のランキングを紹介します。

○各日本意匠分類グループにおける都道府県ランキング（3年間合計）

2013年から2015年の各日本意匠分類グループにおける都道府県別意匠登録割合をみると、D（住宅設備用品）を除く全分類において「東京都」が最も高い割合を占めています。D（住宅設備用品）では大阪府が31.4%で最も高い割合を示しています。

東京都以外では、「大阪府」、「愛知県」、「神奈川県」が各分類において3位以内に入る傾向が高く、日本意匠分類グループによっては、「兵庫県」、「岐阜県」、「埼玉県」、「富山県」、「福井県」も上位となっています。

日本意匠分類グループにおける都道府県ランキング（2013年から2015年合計）

上段：都道府県名 下段：全国に占める割合（%）	第1位	第2位	第3位
A（製造食品及び嗜好品）	東京都 (43.7%)	大阪府 (14.7%)	愛知県 (5.1%)
B（衣服及び身の回り品）	東京都 (32.4%)	大阪府 (18.7%)	兵庫県 (6.8%)
C（生活用品）	東京都 (30.2%)	大阪府 (24.1%)	愛知県 (7.7%)
D（住宅設備用品）	大阪府 (31.4%)	東京都 (25.5%)	神奈川県 (16.2%)
E（趣味娯楽用品及び運動競技用品）	東京都 (43.6%)	大阪府 (11.2%)	愛知県 (8.4%)
F（事務用品及び販売用品）	東京都 (46.7%)	大阪府 (16.6%)	岐阜県 (4.4%)
G（運輸又は運搬機械）	東京都 (29.5%)	大阪府 (14.3%)	愛知県 (12.2%)
H（電気電子機械器具及び通信機械器具）	東京都 (46.9%)	大阪府 (20.1%)	神奈川県 (7.5%)
J（一般機械器具）	東京都 (44.7%)	大阪府 (18.2%)	埼玉県 (5.2%)
K（産業機械器具）	東京都 (33.5%)	大阪府 (19.0%)	愛知県 (8.0%)
L（土木建築用品）	東京都 (36.3%)	大阪府 (18.7%)	富山県 (5.4%)
M（A～Lに属さないその他の基礎製品）	東京都 (32.4%)	大阪府 (20.0%)	福井県 (9.8%)

3 商標

(1) 分野別の商標登録出願動向

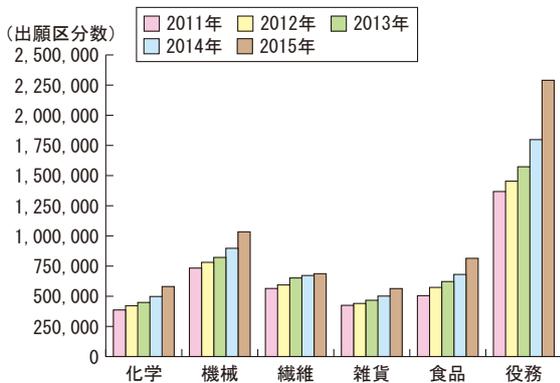
① 日米欧中韓他における分野ごとの出願区分数

2011年から2015年までの日本、米国、EUIPO、欧州主要5ヶ国（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、インド及びメキシコの商標登録出願区分数全体について、分野ごと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、食品分野、繊維分野、雑貨分野、化学分野の順となっている。

2011年から2015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、2015年が最も多い。

1-5-38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（2011年～2015年）



(資料) 特許庁「平成28年度商標出願動向調査報告書—マクロ調査—」

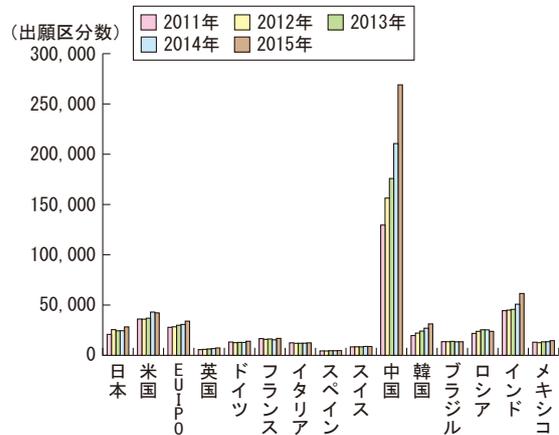
② 各分野における各国の出願区分数

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。2015年も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。2015年には米国、ロシアにおいて若干の減少を示したが、多くの国において増加傾向が見られる。米国、スイス、ブラジル、ロシア以外の国では過去5年のうち2015年が最も多くなっている。

1-5-39図

化学分野における商標登録出願区分数の推移（2011年～2015年）

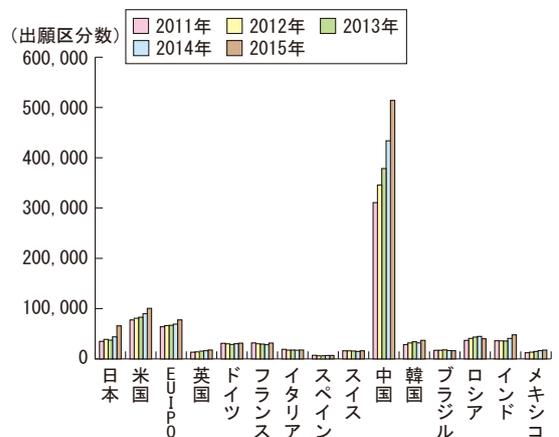


(備考) 英国の値は、申請数ではなく公開になった件数
(資料) 特許庁「平成28年度商標出願動向調査報告書—マクロ調査—」

機械分野では、中国の商標登録出願区分数は、顕著な増加傾向を示している。2015年は前年に比べ、ブラジル及びロシアでは減少したが、その他の国では増加した。2015年の商標登録出願区分数は最大が中国であり、次いで米国、EUIPOの順となっている。日本は2013年に減少したが2014年に増加に転じ、2015年には大幅な増加を示した。

1-5-40図

機械分野における商標登録出願区分数の推移（2011年～2015年）

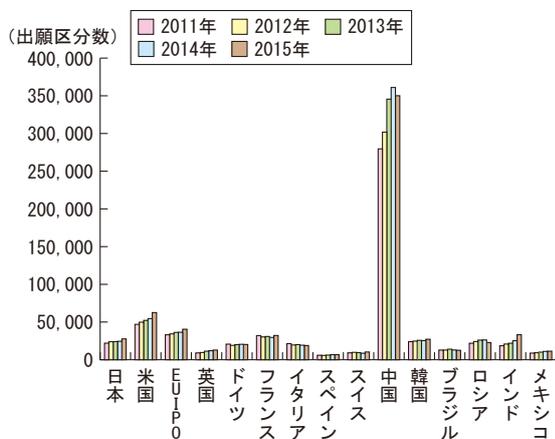


(備考) 英国の値は、申請数ではなく公開になった件数
(資料) 特許庁「平成28年度商標出願動向調査報告書—マクロ調査—」

繊維分野では、中国の商標出願区分数は、2014年まで継続して増加傾向を示していたが、2015年には減少に転じた。2015年はドイツ、イタリア、中国、ブラジル及びロシアでは減少したが、その他の国では増加した。2011年以降は中国に次いで米国、EUIPOの順位は変わっていない。日本では2011年以降増加傾向が継続している。

1-5-41図

繊維分野における商標登録出願区分数の推移 (2011年～2015年)

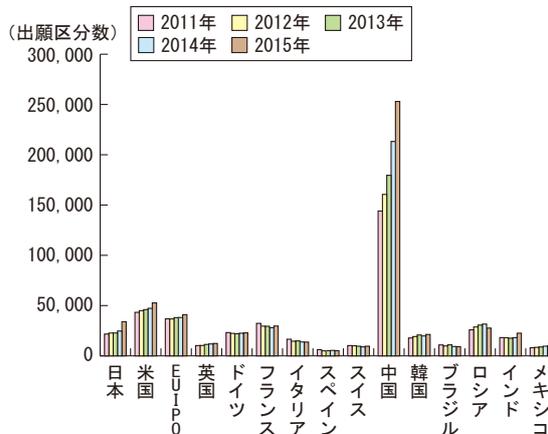


(備考)英国の値は、申請数ではなく公開になった件数
(資料)特許庁「平成28年度商標出願動向調査報告書—マクロ調査—」

雑貨分野では、中国の商標出願区分数は、継続して増加傾向を示しており、2015年には大きく増加した。2015年はイタリア、スペイン、ブラジル及びロシアでは減少したが、その他の国では増加を示した。2015年の商標出願区分数は中国に次いで米国、EUIPOの順となっている。日本では2012年、2013年とほぼ横ばいであったが2014年には増加を示し、2015年には更に大幅な増加を示した。

1-5-42図

雑貨分野における商標登録出願区分数の推移 (2011年～2015年)

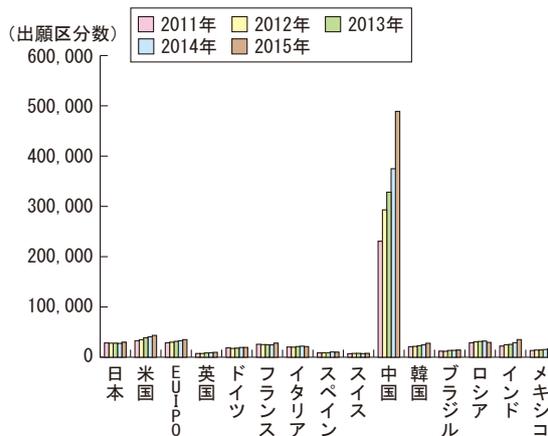


(備考)英国の値は、申請数ではなく公開になった件数
(資料)特許庁「平成28年度商標出願動向調査報告書—マクロ調査—」

食品分野では、中国の商標出願区分数は、顕著な増加傾向を示している。2015年はイタリア、スペイン及びロシアで減少が見られたが、それ以外の国では増加を示した。米国、EUIPO、中国、韓国、インド及びメキシコでは、過去5年にわたり増加傾向が続いている。日本では2014年まで減少傾向が続いていたが、2015年に増加に転じている。

1-5-43図

食品分野における商標登録出願区分数の推移 (2011年～2015年)

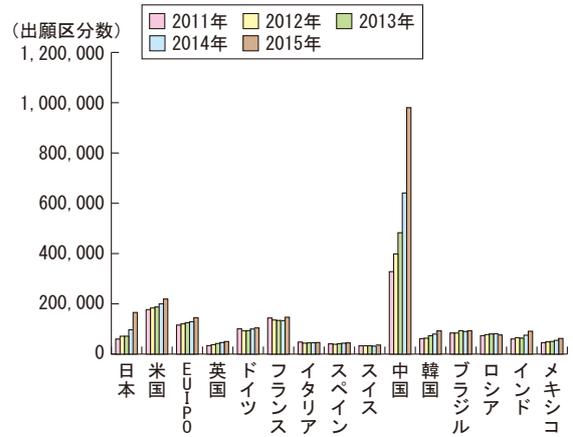


(備考)英国の値は、申請数ではなく公開になった件数
(資料)特許庁「平成28年度商標出願動向調査報告書—マクロ調査—」

役務分野では、中国の商標出願区分数は、飛躍的に増加し続けている。2015年はロシアでは減少したが、その他の国では増加を示している。日本では、2015年に大幅な増加を示している。イタリア、ブラジル及びロシア以外の国では、過去5年のうち2015年が最も多くなっている。

1-5-44図

役務分野における商標登録出願区分数の推移 (2011年～2015年)



(備考)英国の値は、申請数ではなく公開になった件数
 (資料)特許庁「平成28年度商標出願動向調査報告書—マクロ調査—」

③各国・機関への分野別の出願動向

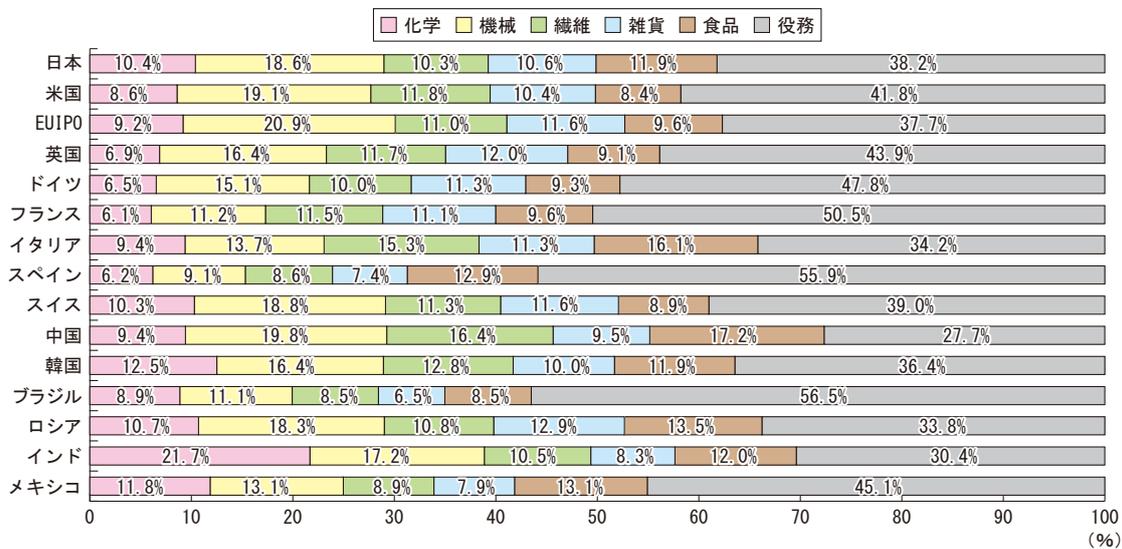
国・機関ごとに分野別の出願区分数の割合を見ると、全ての国・機関で役務分野の割合が最も高くなっている。次に高い割合を示す分野は、フランスでは繊維、イタリア及びスペインでは食品、インドでは化学となっており、その他の国・機関では機械分野となっている。中国では2011年以降は役務分野が最も割合

の高い分野となっている。

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56.5%である。次いでスペインの55.9%、フランスの50.5%、ドイツの47.8%と続いている。食品分野は中国、イタリア、ロシア及びメキシコ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、21.7%となっている。

1-5-45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（2011年～2015年の累計）



(備考)英国の値は、申請数ではなく公開になった件数
 (資料)特許庁「平成28年度商標出願動向調査報告書-マクロ調査-」

(2)新しいタイプの商標の商標登録出願・商標登録の動向

日本では、2015年4月1日より新しいタイプの商標（音、動き、ホログラム、色彩、位置）を保護対象として出願することが可能となったが、諸外国においては既に新しいタイプの商標（「音」、「色彩」、「香り（匂い）」、「ホログラム」、「動き」、「トレードドレス」）が導入されており、このうち「音」、「色彩」、「香り（匂い）」、「ホログラム」の日本及び諸外国における出願件数と登録件数の推移（2011～2015年）

を紹介する¹。

「音の商標」については、日本においても2015年4月1日より新しいタイプの商標の出願が可能になったため、2015年の出願件数が365件と非常に多く出願されている。他の調査対象国では、欧米を中心に出願がされており、2011年以降は同件数程度の出願が認められる。「色彩の商標」についても、日本は2015年に448件と非常に多く出願されている。他の調査対象国では、オーストラリアへの出願件数が多く見られる。

1-5-46図

音の商標の出願件数・登録件数

		2011	2012	2013	2014	2015
日本	出願	—	—	—	—	365
	登録	—	—	—	—	21
米国	出願	22	25	45	29	38
	登録	16	8	23	15	16
EUIPO	出願	14	21	34	14	12
	登録	16	15	14	26	14
英国	出願	0	0	1	1	1
	登録	0	0	0	0	2
ドイツ	出願	10	17	20	16	17
	登録	10	6	20	12	12
フランス	出願	—	—	—	—	—
	登録	—	—	—	—	—
韓国	出願	0	39	8	5	3
	登録	0	0	0	29	5
台湾	出願	2	1	5	10	3
	登録	0	0	1	4	3
シンガポール	出願	2	2	4	0	5
	登録	—	—	—	—	—
オーストラリア	出願	5	4	6	5	4
	登録	1	5	0	6	2
ニュージーランド	出願	2	2	4	1	4
	登録	0	3	0	3	2

(備考)表中「—」は制度上認められていない。
表中のセルに着色してあるものは、制度上認められているが、データが取得できなかった国等である。
(資料)特許庁「平成28年度商標出願動向調査報告書—マクロ調査—」
日本の件数については、統計・資料編 第2章7。

1-5-47図

色彩の商標の出願件数・登録件数

		2011	2012	2013	2014	2015
日本	出願	—	—	—	—	448
	登録	—	—	—	—	0
米国	出願	—	—	—	—	—
	登録	—	—	—	—	—
EUIPO	出願	13	7	18	12	9
	登録	0	1	1	2	3
英国	出願	5	0	0	0	4
	登録	0	0	1	0	0
ドイツ	出願	10	3	4	11	11
	登録	7	4	5	1	2
フランス	出願	15	4	6	8	0
	登録	—	—	—	—	—
韓国	出願	—	—	—	—	—
	登録	—	—	—	—	—
台湾	出願	1	6	8	6	8
	登録	2	0	0	4	1
シンガポール	出願	—	—	—	—	—
	登録	—	—	—	—	—
オーストラリア	出願	45	45	43	18	51
	登録	19	20	15	46	8
ニュージーランド	出願	16	11	14	9	14
	登録	3	4	2	1	5

(備考)表中「—」は制度上認められていない。
表中のセルに着色してあるものは、制度上認められているが、データが取得できなかった国等である。
(資料)特許庁「平成28年度商標出願動向調査報告書—マクロ調査—」
日本の件数については、統計・資料編 第2章7。

1 調査対象のうち、データが取得できたものは、「音」、「色彩」、「香り（匂い）」、「ホログラム」のみであり、「動き」、「トレードドレス」については取得できなかった。

1-5-48図

香り（匂い）の商標の出願件数・登録件数

		2011	2012	2013	2014	2015
日本	出願	—	—	—	—	—
	登録	—	—	—	—	—
米国	出願	1	1	1	4	2
	登録	1	3	0	1	1
EUIPO	出願	0	0	0	0	0
	登録	0	0	0	0	0
英国	出願	—	—	—	—	—
	登録	—	—	—	—	—
ドイツ	出願	—	—	—	—	—
	登録	—	—	—	—	—
フランス	出願					
	登録					
韓国	出願	0	2	0	0	0
	登録	0	0	0	0	0
台湾	出願					
	登録					
シンガポール	出願					
	登録					
オーストラリア	出願	1	3	2	3	0
	登録	0	0	0	0	0
ニュージーランド	出願	0	0	3	0	0
	登録	0	0	0	0	0

(備考)表中「—」は制度上認められていない。
 表中のセルに着色してあるものは、制度上認められているが、データが取得できなかった国等である。
 (資料)特許庁「平成28年度商標出願動向調査報告書—マクロ調査—」
 日本の件数については、統計・資料編 第2章7.

また、2016年における、日本における新しいタイプの商標（音、動き、ホログラム、色彩、

1-5-49図

ホログラム商標の出願件数・登録件数

		2011	2012	2013	2014	2015
日本	出願	—	—	—	—	14
	登録	—	—	—	—	1
米国	出願	0	0	0	0	0
	登録	0	0	0	0	0
EUIPO	出願	0	0	1	0	0
	登録	0	0	0	1	0
英国	出願					
	登録					
ドイツ	出願					
	登録					
フランス	出願	241	167	164	200	299
	登録	—	—	—	—	—
韓国	出願	3	0	0	1	0
	登録	3	2	0	0	0
台湾	出願	0	0	0	2	0
	登録	0	0	0	0	0
シンガポール	出願	0	0	1	0	0
	登録	—	—	—	—	—
オーストラリア	出願					
	登録					
ニュージーランド	出願					
	登録					

(備考)表中「—」は制度上認められていない。
 表中のセルに着色してあるものは、制度上認められているが、データが取得できなかった国等である。
 (資料)特許庁「平成28年度商標出願動向調査報告書—マクロ調査—」
 日本の件数については、統計・資料編 第2章7.

位置)の出願件数および登録査定件数の推移を以下に示す。

1-5-50図

日本における新しいタイプの商標の出願件数・登録件数（2016年）

	音	色彩	ホログラム	動き	位置	合計
出願	133	42	3	38	80	296
登録	74	0	8	47	14	143

(資料) 特許庁作成

色の商標について

2015年4月1日から「動き商標」、「ホログラム商標」、「色彩のみからなる商標」、「音商標」、「位置商標」の5つのタイプの商標について、新たに商標登録することができるようになり、これまで約1,500件の出願を受け付けています。

そのうち、「色彩のみからなる商標」は、単色又は複数の色彩の組合せであって、輪郭なく使用できるものです。例えば、商品の包装紙や広告用の看板などの対象物によって形状を変えて使用する色彩が考えられます。

しかし、「色彩のみからなる商標」については、原則、識別力がないものとして商標登録されないため、使用による識別力の獲得を立証する必要があり、登録されるには色彩のみで識別力を獲得しているか否かについて慎重に審査が行われます。そして、2017年2月28日に、我が国で初めて、以下2件の「色彩のみからなる商標」について登録を認める旨の判断がなされました。

権利者	登録番号	商標	区分／指定商品・役務
株式会社トンボ鉛筆	第5930334号		16類／消しゴム
株式会社セブン-イレブン・ジャパン	第5933289号		35類／身の回り品・飲食料品・酒類・台所用品・清掃用具及び洗濯用具・薬剤及び医療補助品・化粧品・歯磨き及びせっけん類の小売又は卸売の業務において行われる顧客に対する便益の提供 他

使用による識別力の立証については、商標法第3条第2項の商標審査基準に詳しい記載がありますが、以下が審査のポイントとなります。

<商標法第3条第2項>

- ①出願された商標と実際に使用されている商標の同一性
- ②使用されている商品・役務と指定商品・役務の同一性
- ③使用による識別力の獲得

<色彩のみからなる商標におけるポイント>

出願商標部分のみが独立して識別力を有するか

- ・ 出願商標のみの使用はあるか
- ・ 出願商標のみに係る出願人以外の第三者の評価（紹介記事等）
- ・ 出願商標のみでの認識度調査結果

色彩のみからなる商標ほか、新しいタイプの商標は、言語以外の多様なブランド発信手段として、企業のブランド戦略に大きな役割を果たすことが期待されます。

引き続き、新しいタイプの商標出願についても適切な審査に努めてまいります。