令和６年度
特許出願動向調査報告書

－ マクロ調査 －

報告書（要約）

令和７年３月

特　　許　　庁

目次

第１章　調査概要 1
　第１節　調査の目的と概要 1
　第２節　調査・解析方法 2
第２章　日米欧中韓における出願動向に関する調査 7
　第１節　全分野解析 7
　第２節　特許出願件数収支 10
　第３節　欧州単一効特許の登録件数推移 11
　第４節　技術分野別解析 12
　第５節　技術分野別実用新案登録件数解析 20
第３章　出願件数上位者に関する調査 23
　第１節　各国・地域の特許出願件数の概要 23
　第２節　各国・地域の全体評価 26
　第３節　全体上位出願人に関する調査 33
第４章　経済等諸要因と特許出願件数との関係 42
　第１節　自国籍・地域出願人による特許出願件数の調査 42
　第２節　各国・地域の出願人数に関する調査 45
　第３節　労働年齢人口と自国籍・地域出願人による特許出願件数に関する調査 51
　第４節　GDP（PPP）と各国・地域の特許出願件数に関する調査 53
　第５節　日米欧中韓での特許出願件数と新型コロナウイルス新規感染者数との関係の調査 56
第５章　GXTI に基づく特許動向調査 58
　第１節　GX 技術全体の動向調査 58
　第２節　GXTI 上の大区分別の動向調査 60
　第３節　GXTI 上の中区分別の動向調査 70
　第４節　GXTI 上の gxY（横断軸）区分別の動向調査 75
　第５節　新たな横断的な視点に基づいた分析軸（新たな分析軸）の選定 81
　第６節　新たな横断的な視点に基づいた分析軸別の動向調査 83
第６章　まとめ 92

要　　約

第１章　調査概要

第１節　調査の目的と概要

１．調査の目的

我が国が国際経済社会の中で競争力を維持し発展を続けていくために、我が国企業等の国際市場における活動を支援する施策の実現が求められている。また、企業においては、経済のグローバル化が進展する中、世界市場を視野に入れた研究開発戦略・知的財産戦略の策定が求められている。これらのためには、技術・市場の動向を世界規模で継続的に把握していく必要があり、その指標として知的財産の 1 つである“特許”を用いることは非常に有効である。

そこで、本調査では、主要な特許出願先国・地域である日本、米国、欧州、中国、韓国を中心に技術分野別の特許出願動向を詳細に調査し、技術開発や市場の観点から分析を行うことで、これらの国・地域の技術・市場の動向を把握する。さらに、世界各国・地域において、特許出願の上位を占める出願人の業種及び国籍・地域を調査することで、世界規模での技術・市場の動向及び企業の知財戦略の状況を把握することを目的とする。また、世界各国・地域における、特許出願件数と、労働年齢人口、国内総生産（GDP）等との関係を調査し、人口・経済規模に対して知的財産活動がどれだけ活発に行われているかを把握することを目的とする。加えて、2022 年に特許庁が公表したグリーン・トランスフォーメーション技術区分表（GXTI）を用いて世界各国・地域の特許出願動向を調査し、GX 技術に関する産業構造の変化を補足することを目的とする。

これらの状況を把握することは、特許庁における特許審査・審判業務や特許関連施策の企画立案のための基礎資料を整備する上で活用できるとともに、企業活動等においても、特許出願戦略等の策定を支援するための有益な情報となり得るものである。

２．調査の概要

令和６年度特許出願動向調査（マクロ調査）の概要は下記のとおりである。

（１）日本、米国、欧州、中国及び韓国における出願動向に関して、特許出願件数及び特許登録件数について調査を行う。また、日本及び中国においては、実用新案登録件数についても調査を行う。

（２）51 の国・地域及び PCT 出願（国際出願）における特許出願件数上位者の調査を行うとともに、特許出願件数上位者の業種・国籍について調査を行う。

（３）51 の国・地域及び PCT 出願における、経済等諸要因と特許出願件数との関係について調査を行う。

（４）13 の国・地域及び PCT 出願における GXTI の特許出願件数について調査を行う。また、新たな横断的な視点に基づいた分析軸（新たな分析軸）を設定し、日本、米国、欧州、中国及び韓国における GXTI の横断軸及び新たな分析軸の特許出願件数について調査を行う。

第２節　調査・解析方法

１．特許情報取得のためのデータベースと留意事項

第２章の日本、米国、欧州、中国及び韓国における出願動向等に関する調査では、特許情報を取得するためのデータベースとして、クラリベイト・アナリティクス・ジャパン株式会社が提供する Derwent™ Innovation[1,2]を用い、特許出願ファミリー件数[3]、IPF（International Patent Family）[4]件数及び登録特許ファミリー件数の調査では Derwent™ Innovation の特許コレクション「付加価値特許データ（DWPI[5]と DPCI[6]）」を、特許出願件数及び実用新案登録件数の調査では「DWPI 付きの各国・地域・特許機関の特許コレクション」を選択してデータ抽出を行った。

DWPI は、59 以上の世界の特許発行機関と 2 つのジャーナルからの情報が収録されているデータベースで、1 つの発明に関するすべての公報情報を 1 つに集約した特許ファミリー（DWPI ファミリー）が 1 レコードとして登録されている。DWPI では技術内容を精査してファミリーを区分しているため、DWPI ファミリー単位での調査においては、技術的な観点での発明件数の把握が可能である。また、DPCI は、DWPI ファミリー単位で訂正された引用情報を収集する引用データベースである。1 つの特許ファミリーが 1 レコードで収録されていることから、ファミリーの優先権主張日での調査には有効であるが、特許出願件数や実用新案登録件数など出願単位の調査には不向きである。

一方、DWPI 付きの各国・地域・特許機関の特許コレクションは、欧州特許庁の DOCDB[7]及び各国特許庁から得た書誌情報に DWPI 情報が付加（DWPI 収録対象国の場合）されたデータベースで、1 つの特許公報番号に対し 1 つのレコードが割り振られている。このため、特許出願件数や実用新案登録件数の調査に向いている。

なお、第２章のファミリー件数、IPF 件数及び登録特許ファミリー件数に関する調査は、DWPI ファミリーの件数を用いて調査を行っている。

第３章の出願件数上位者に関する調査では、主として Derwent™ Innovation の「DWPI 付きの各国・地域・特許機関の特許コレクション」を利用し、Derwent™ Innovation では収録が無い、又は不十分であったフィリピン、アラブ首長国連邦、スペイン、ユーラシア特許庁、エジプト、アフリカ広域知的財産機関、アフリカ知的財産機関、ペルー及びニュージーランドについては PatSnap Pte. Ltd.が提供する PatSnap Analytics[8]を利用した。

---

[1] Derwent は、Camelot UK Bidco Limited の登録商標

[2] Derwent™ Innovation は、Camelot UK Bidco Limited の登録商標

[3] 一つの発明がある国へ出願された後に、その出願を基に優先権を主張して海外の他の国・地域に出願された「複数の出願から成るグループ」のことをいう。通常、同じ内容で複数の国・地域に出願された特許は、同一の特許出願ファミリーに属し、「特許出願ファミリー件数」は、「発明の数」とほぼ同じと考えられる。

[4] IPF（International Patent Family ： 国際特許出願ファミリー）とは、複数の国・地域への出願を含む特許出願ファミリー又は欧州特許庁（EPO）への出願若しくは PCT 出願（複数の国・地域での権利取得意志に基づくと推定される出願）を含む特許出願ファミリーを意味する。

[5] DWPI は、Derwent World Patents Index の略で、Camelot UK Bidco Limited の登録商標

[6] DPCI は、Derwent Patents Citation Index の略で、Camelot UK Bidco Limited の登録商標

[7] DOCDB は、欧州特許庁が提供する世界の約 100 の国や地域、機関の特許等の書誌情報と要約文を収録したデータベースのこと

[8] PatSnap Analytics は、PatSnap Pte Ltd.の登録商標又は商標

特許コレクション「付加価値特許データ（DWPI と DPCI）」と異なり、「DWPI 付きの各国・地域・特許機関の特許コレクション」は、特許出願件数の調査に有効である。また、DWPI がカバーしていない国・地域の特許情報の収録もされていることから、より多くの国・地域の調査が可能である。

なお、第３章第３節の全体上位出願人に関する調査での特許出願ファミリー又は IPF を用いた調査では、第２章同様、Derwent™ Innovation の特許コレクション「付加価値特許データ（DWPI と DPCI）」を用いてデータを抽出した。

第４章の自国籍・地域出願人による特許出願件数は、第３章の調査で得られた結果を用いている。また、各国・地域の出願人数については、日本、米国、欧州特許庁、中国、韓国及び PCT 出願は、Derwent™ Innovation の「DWPI 付きの各国・地域・特許機関の特許コレクション」を用いたサンプリング調査を、その他の国・地域は、第３章の上位出願人を抽出する際にダウンロードした書誌情報を再集計してカウントした。

第５章の GXTI に基づく特許動向調査では、特許情報を取得するためのデータベースとして、第２章の日米欧中韓における出願動向等に関する調査と同様に、Derwent™ Innovation の特許コレクション「付加価値特許データ（DWPI と DPCI）」を用いて調査を行った。

２.「日米欧中韓における出願動向に関する調査」（第２章）のデータ取得方法

日米欧中韓における特許出願及び日中の実用新案の登録動向について調査を行った。本調査では、特許出願件数及び実用新案登録件数について、全体及び出願人国籍・地域別、また、技術分野別の調査を実施した。特許出願件数及び実用新案登録件数は、共にデータベースに収録された発行済公報から調査した結果であり、各国・地域が年次報告書等で公表している件数とは異なるので注意が必要である。なお、本調査のデータは、2024 年 11 月 12 日から 11 月 18 日に取得した。

本調査における欧州への出願とは、EPC（欧州特許条約）加盟国のうち DWPI に収録されているアイルランド、イタリア、オーストリア、オランダ、スイス、スウェーデン、スペイン、スロバキア、チェコ、デンマーク、ドイツ、トルコ、ノルウェー、ハンガリー、フィンランド、フランス、ベルギー、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、ルクセンブルク及び英国への出願並びに欧州特許庁への特許出願とする。

また、本調査における欧州籍の出願とは、出願人国籍・地域が EPC 加盟国であるアイスランド、アイルランド、アルバニア、イタリア、エストニア、オーストリア、オランダ、キプロス、ギリシャ、クロアチア、サンマリノ、スイス、スウェーデン、スペイン、スロバキア、スロベニア、セルビア、チェコ、デンマーク、ドイツ、トルコ、ノルウェー、ハンガリー、フィンランド、フランス、ブルガリア、ベルギー、ポーランド、ポルトガル、北マケドニア共和国、マルタ、モナコ、ラトビア、リトアニア、リヒテンシュタイン、ルーマニア、ルクセンブルク及び英国への特許出願とする。

なお、本調査では、出願人国籍・地域は、DWPI ファミリーの中で優先権主張出願が行われた特許出願のうち、出願日が最先の特許出願の出願先国・地域と設定した。

ただし、最先の優先権主張出願が PCT 出願の場合は、DWPI ファミリーの基礎出願番号（データベースに最初に登録された出願番号）に含まれる国コードの国・地域を、出願先国・地域と設定した。

本調査ではIPFを、複数（2以上）の国・地域への出願を含む特許出願ファミリー、又は欧州特許庁への出願若しくはPCT出願を含む特許出願ファミリーと設定した。

また、WIPO（世界知的所有権機関）が設定したIPC（国際特許分類）を基準に作成された技術分野（IPC AND TECHNOLOGY CONCORDANCE TABLE[9]（2024年7月1日更新版））に基づいて技術分類を行い、分析を行った。なお、1つの出願特許に複数のIPCが付与されている場合があることから、複数の技術分野でカウントされている出願特許があることに留意が必要である。

本調査の調査期間は、特許出願ファミリー件数及びIPF件数は優先権主張年ベースの調査とし、優先権主張年が2014年から2022年のDWPIファミリーを対象とした。また、実用新案登録件数は公報発行年ベースの調査とし、公報発行年2014年から2023年の登録実用新案を対象とした。

3.「出願件数上位者に関する調査」（第3章）のデータ取得方法

調査対象となる国・地域として、51の国・地域及びPCT出願（国際出願）を選定し、選定した対象国・地域における上位出願人について調査を行った。

対象国・地域の決定に当たっては、まず、先進国・地域を抽出し、さらに、BRICs[10]、ネクスト11[11]、MENA[12]といった先進国・地域に次ぐと考えられる国や地域を加える観点から、中南米諸国、東欧諸国、地中海沿岸を主とするアフリカ諸国及び東南・南西アジア諸国を選んだ。それらの国・地域が加盟する知的所有権機関において、データ取得の可否及びデータの信頼性の観点から、以下の2つの条件を両方とも満たす国・地域を、第3章における調査対象国・地域とした。

①毎年の特許出願（又は特許登録）件数が1,000件程度以上で、データの継続性及び信頼性が確認できる国・地域（信頼できる機関のデータベースにてデータが収録されている国・地域）であって、2012年以後のデータが取得可能な国・地域）

②人口が500万人程度以上で、WTO（世界貿易機関）加盟国・地域

ただし、令和5年度の特許出願動向調査（マクロ調査）にて採用した対象国・地域において、本年度の調査期間では①及び②の基準を満たしていない国・地域についても、分析のためのデータ継続性の観点から、データの信頼性に明らかな瑕疵がある場合を除き、本年度も引き続き調査対象とした場合がある。

なお、湾岸協力会議については、優先権主張年2021年の出願特許が得られなかったため、優先権主張年2017年での調査を実施している。また、優先権主張年2021年の特許

[9] 世界知的所有権機関ホームページ：https://www.wipo.int/ipstats/en/

[10] BRICsは、ブラジル、ロシア、インド、中国の4カ国の総称

[11] ネクスト11は、ゴールドマン・サックス社が提唱している、BRICsに続いて成長が期待できる新興国の総称でベトナム、韓国、インドネシア、フィリピン、バングラデシュ、パキスタン、イラン、エジプト、トルコ、ナイジェリア、メキシコの11カ国のこと

[12] MENAはMiddle East & North Africaの略で、主にサウジアラビア、アラブ首長国連邦、クウェート、オマーン、カタール、バーレーン、トルコ、イスラエル、ヨルダン、エジプト、モロッコの11カ国をさす

出願件数が、同国・地域の優先権主張年 2014 年から 2021 年の特許出願件数の年平均の 7 割以下である国・地域は、データベースの収録データが不十分である可能性がある。そのため、これらの国・地域については、特許出願件数が 7 割を超える優先権主張年まで遡って同様の調査を合わせて実施している。

本調査のデータ取得は、2024 年 12 月 12 日から 12 月 28 日に行った。

4.「経済等諸要因と特許出願件数との関係に関する調査」（第４章）のデータ取得方法

第４章の調査対象国・地域は、第３章の調査で選定した国・地域と同じで、利用するデータベース及び検索式も同様である。

データ集計で用いる自国籍・地域出願人による特許出願件数は、第３章で集計した結果を用いている。出願特許の国籍・地域の判別方法は、日本、米国、欧州特許庁、中国、韓国及び PCT 出願は、第２章「日米欧中韓における出願動向等に関する調査」と同様に、DWPI ファミリーの中で優先権主張出願が行われた特許出願のうち出願日が最先の特許出願の出願先国・地域を用いた。それ以外の国・地域は、ダウンロードした書誌情報に記載されている出願人の住所、発明者の住所、優先権主張国、基礎出願番号の国コードなどを併用して国籍・地域を設定した。なお、複数の出願人による共願特許については、第 1 出願人の国籍・地域でカウントを行い、特許出願件数の重複カウントを排している。

各国・地域の出願人数の抽出は、各国・地域別に出願特許の書誌情報をダウンロードし、そのデータから出願人数のカウントを行った。ただし、利用データベースのダウンロード数の制約等から、特許出願件数が多い中国、米国、日本、PCT 出願、欧州特許庁及び韓国は、無作為に 1,000 件の出願特許の書誌情報をダウンロードし、そのデータから出願人数を推定した。

なお、特許出願件数のデータは基本的に第３章のデータを用い、その他のデータは、2025 年 1 月 14 日から 1 月 24 日に取得した。

5.「GXTI に基づく特許動向調査」（第５章）のデータ取得方法

GXTI に基づく特許動向調査では、特許庁が公開しているグリーン・トランスフォーメーション（GX）に関する技術を俯瞰するための技術区分表である「GXTI (Green Transformation Technologies Inventory)」[13]を用いて調査を行った。

本調査では、GXTI の技術区分のうち、GXTI 上の大区分の和集合である GXTI 技術全体、GXTI 上の大区分、GXTI 上の中区分及び GXTI 上の gxY（横断軸）区分について調査を行った。また、産業構造の変化を補足するための「新たな横断的な視点に基づいた分析軸（新たな分析軸）」を 6 区分選定し調査を行った。なお、gxY（横断軸）区分及び新たな分析軸は、各区分の小区分別の分析を含めての調査を行った。

調査対象とした出願先国・地域は、GXTI 技術全体、大区分及び中区分については、令和４年度 GX 技術に基づく特許情報分析との継続性の観点から、日本、米国、欧州、ドイツ、フランス、英国、中国、台湾、韓国、カナダ、インド、ASEAN、オーストラリア及び PCT 出願とした。一方で、gxY 区分及び新たな分析軸の調査での出願先国・地域は、日本、

[13] グリーン・トランスフォーメーション技術区分表（GXTI）：
https://www.jpo.go.jp/resources/statistics/gxti.html

米国、欧州、中国、韓国及び PCT 出願とした。なお、本調査において、「欧州への出願」及び「欧州籍」の対象国・地域は、「日米欧中韓における出願動向に関する調査」と同様である。本調査のデータは、2024 年 11 月 1 日から 12 月 9 日に取得した。

第２章　日米欧中韓における出願動向に関する調査

第２章では、日米欧中韓における全分野での特許出願ファミリー件数推移、IPF 件数推移及び特許出願件数推移についての調査結果を示す。

第１節　全分野解析

優先権主張年 2014 年から 2022 年の特許出願ファミリー件数推移と出願人国籍・地域別ファミリー件数推移及びファミリー件数比率を図 2-1 に示す。なお、図の棒グラフにおいて、欧州籍出願人全体の件数は、ドイツ国籍、フランス国籍、英国籍及びその他の欧州籍の積み上げ棒グラフ値である。

優先権主張年 2014 年から 2022 年の調査期間における日米欧中韓への特許出願ファミリー件数は約 1,698 万件であり、そのうち日本国籍が約 183 万件、米国籍が約 175 万件、欧州籍が約 102 万件、中国籍が約 1,099 万件、韓国籍が約 125 万件となっている。

優先権主張年 2014 年から 2022 年の年推移では、日本国籍、米国籍及び欧州籍出願人の特許出願ファミリー件数は漸減傾向を示す一方、韓国籍出願人の特許出願ファミリー件数は微増となっている。中国籍出願人の特許出願ファミリー件数は、2018 年にかけ急増し、2019 年に一旦減少したものの、2020 年には 2018 年の件数まで回復している。

欧州籍出願人の中では、ドイツ国籍出願人の件数が欧州全体の約 37%を占め、年推移はほぼ横ばいで推移している。一方、フランス国籍出願人の件数は優先権主張年 2018 年より、英国籍出願人の件数は優先権主張年 2015 年より漸減傾向が見られる。

調査期間全体の出願人国籍・地域別のファミリー件数比率は、中国籍が 64.7%と最も高く、次いで日本国籍が 10.8%、米国籍が 10.3%である。

次に、優先権主張年 2014 年から 2022 年の IPF（International Patent Family）件数推移と出願人国籍・地域別 IPF 件数推移及び IPF 件数比率を図 2-2 に示す。なお、図の棒グラフにおいて、欧州籍出願人全体の件数は、ドイツ国籍、フランス国籍、英国籍及びその他の欧州籍の積み上げ棒グラフ値である。

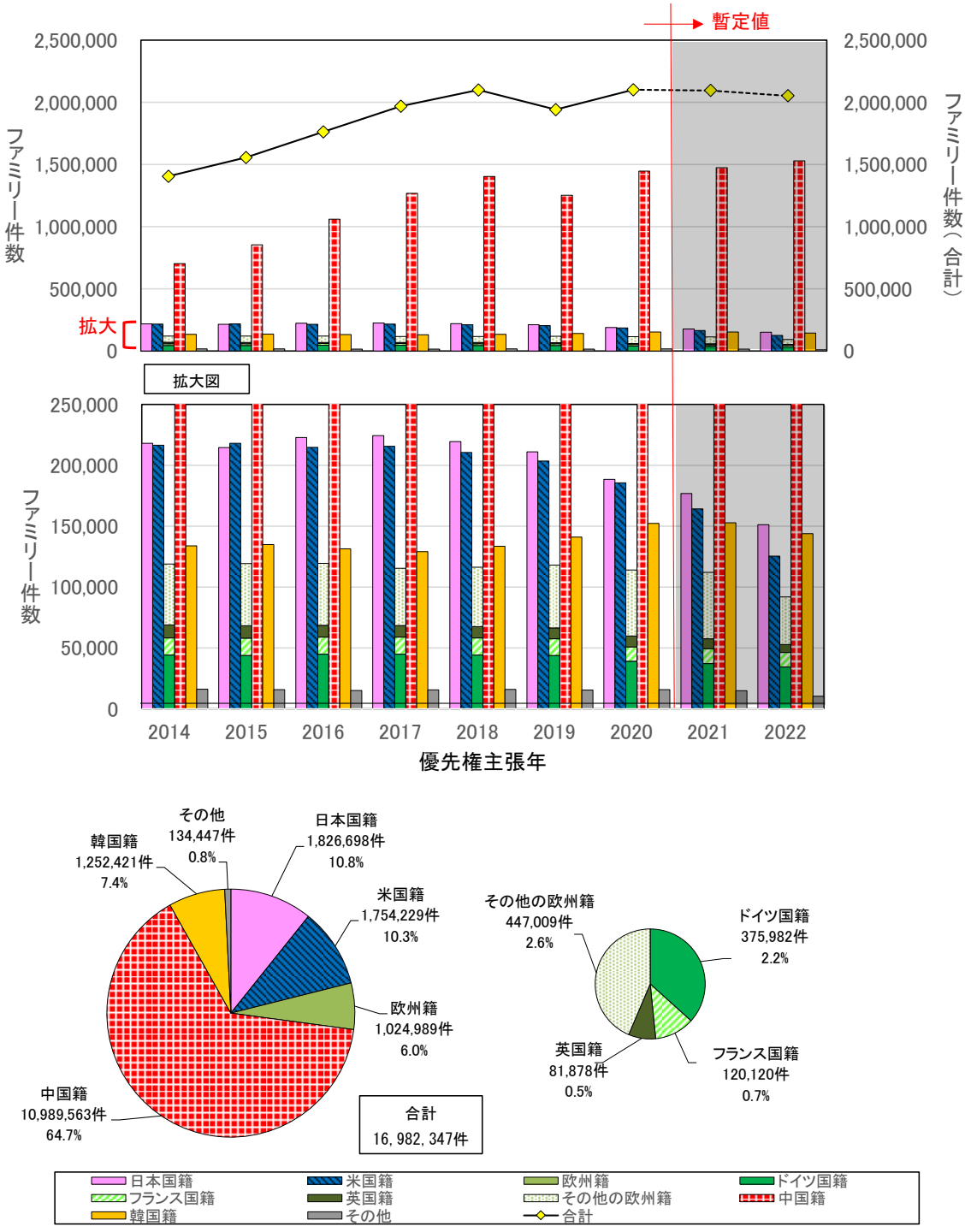
優先権主張年 2014 年から 2022 年の調査期間における日米欧中韓への IPF 件数は約 302 万件であり、そのうち日本国籍が約 65 万件、米国籍が約 75 万件、欧州籍が約 67 万件、中国籍が約 55 万件、韓国籍が約 27 万件となっている。

日本国籍出願人の IPF 件数は、優先権主張年 2018 年まで漸増傾向にあったが、その後減少傾向に転じている。米国籍及び韓国籍出願人の IPF 件数は微増傾向にあり、欧州籍出願人の IPF 件数は微減傾向である。中国籍出願人の IPF 件数は顕著に増加しており、優先権主張年 2014 年から 2020 年の間で約 2.7 倍に増加している。また、暫定値ではあるが、優先権主張年 2022 年には中国籍出願人が 1 位となる見込みである。

欧州籍出願人の中では、ドイツ国籍出願人の件数が欧州全体の約 30%を占めているが、年推移ではやや減少している。一方、フランス国籍及び英国籍出願人の件数はほぼ横ばいである。

調査期間全体の出願人国籍・地域別のファミリー件数比率は、米国籍が 25.0%と最も高く、次いで欧州籍が 22.3%、日本国籍が 21.5%である。

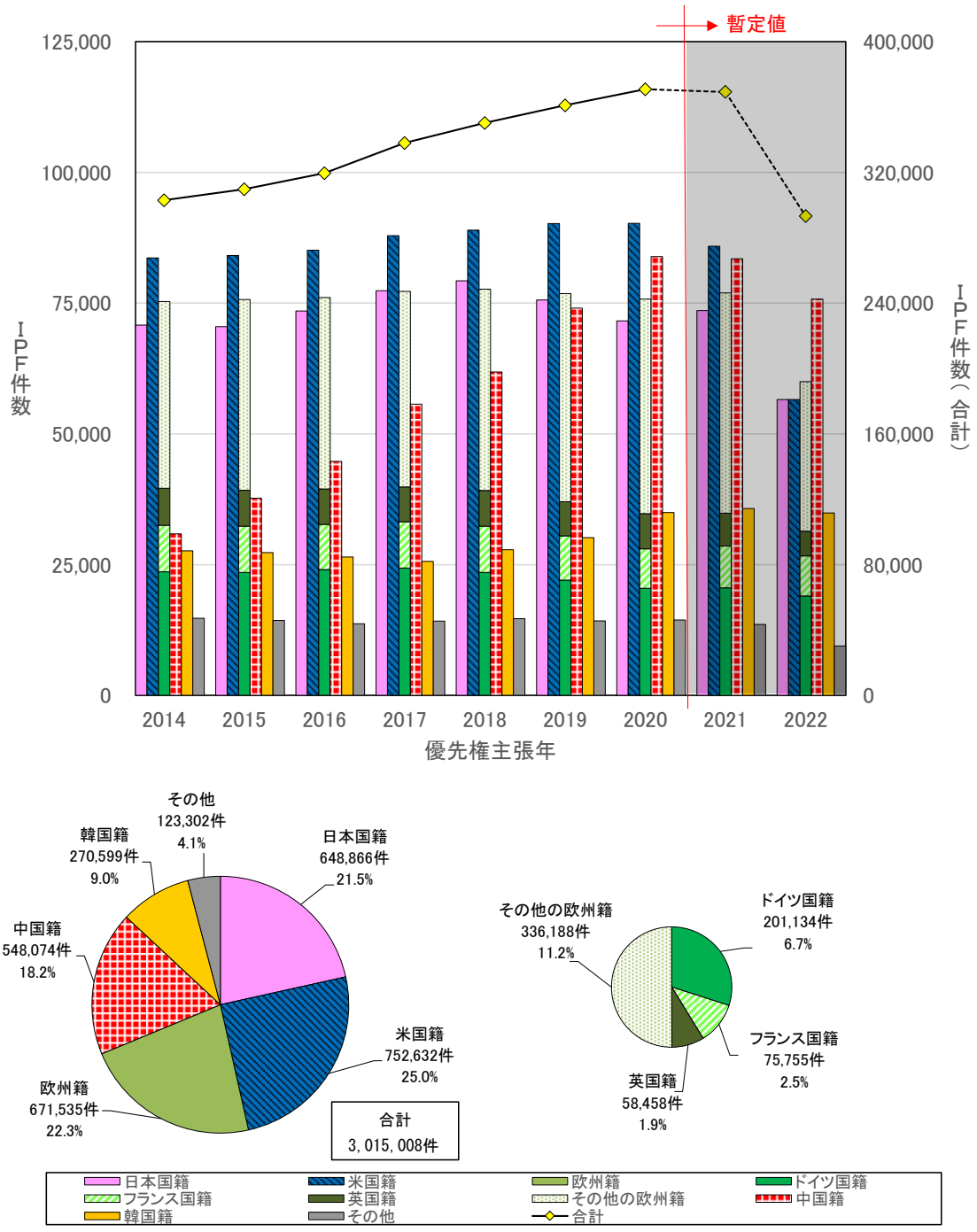
図 2-1　特許出願ファミリー件数推移と出願人国籍・地域別ファミリー件数推移
及びファミリー件数比率（優先権主張年 2014 年から 2022 年）



特許データ：Derwent™ Innovation

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降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。そのため 2021 年以降は点線及びグレイアウトで表示している。

図 2-2　IPF 件数推移と出願人国籍・地域別 IPF 件数推移及び IPF 件数比率
（優先権主張年 2014 年から 2022 年）



特許データ：Derwent™ Innovation

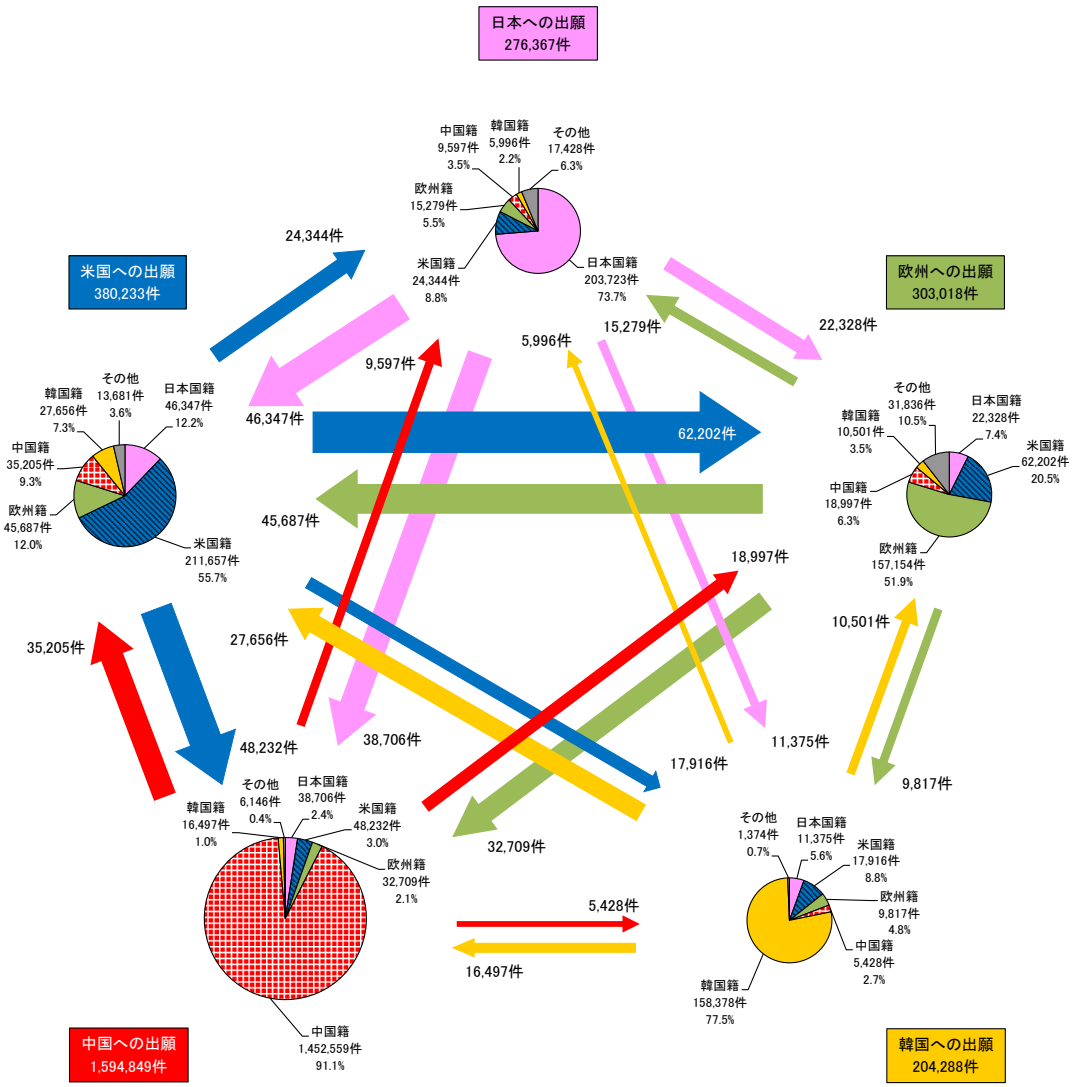
注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降の収録データが十分でない可能性があるため注意が必要である。そのため 2021 年以降は点線及びグレイアウトで表示している。

第２節　特許出願件数収支

日米欧中韓の特許出願件数に関する優先権主張年 2020 年の収支を図 2-3 に示す。この図において、円グラフの大きさは各国への特許出願件数に、また、各国・地域間に引かれた矢印の太さは、各国籍・地域出願人が他国・地域へ出願した件数に比例している。

優先権主張年 2020 年の収支において、日本国籍出願人の中国への特許出願件数が約 3.9 万件に対し中国籍出願人の日本への特許出願件数は約 9.6 千件と 4 分の 1 に満たない。また、日本国籍出願人の米国への特許出願件数が約 4.6 万件に対し米国籍出願人の日本への特許出願件数は約 2.4 万件と半数程度であり、欧州及び韓国においても同様である。米国に着目すると、米国籍出願人の欧州及び中国への特許出願件数は、欧州籍及び中国籍出願人の米国への特許出願件数より多く、逆に米国籍出願人の日本及び韓国への特許出願件数は、日本国籍及び韓国籍出願人の米国への特許出願件数より少ない。中国においては、日本国籍、米国籍、欧州籍及び韓国籍出願人の特許出願件数が、中国籍出願人の日本、米国、欧州及び韓国のいずれへの特許出願件数より多い。

図 2-3　日米欧中韓の特許出願件数収支図（優先権主張年 2020 年）



特許データ：Derwent™ Innovation

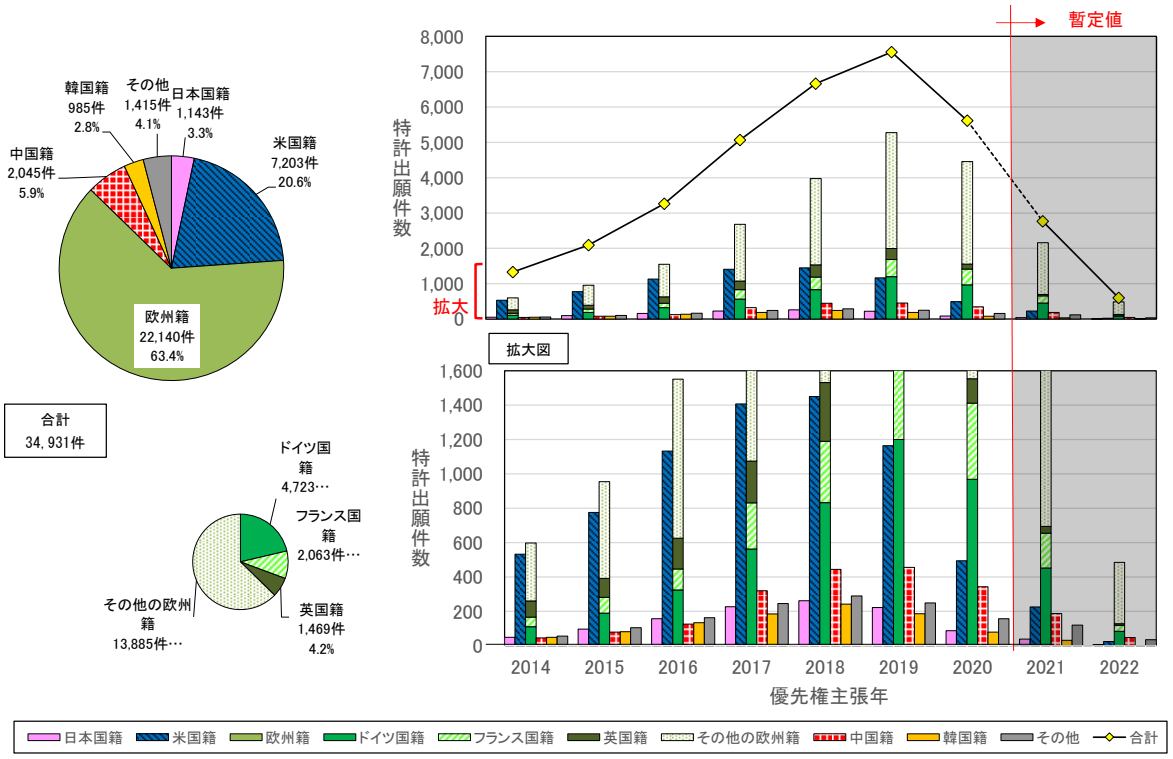
第３節　欧州単一効特許の登録件数推移

優先権主張年 2014 年から 2022 年の欧州単一効特許の登録件数移と出願人国籍・地域別登録件数推移及び登録件数比率を図 2-4 に示す。なお、図の棒グラフにおいて、欧州籍出願人全体の件数は、ドイツ国籍、フランス国籍、英国籍及びその他の欧州籍の積み上げ棒グラフ値である。欧州単一効特許の制度は 2023 年 6 月 1 日発効され、欧州単一効特許は欧州特許庁の特許付与日から 1 カ月以内に申請を行う必要があることから、図 2-4 のデータは 2023 年 6 月以降に登録された特許が対象である。

優先権主張 2014 年から 2019 年までの登録件数は顕著に増加していたが、以降は減少傾向である。

優先権主張年 2014 年から 2022 年の調査期間における欧州単一効特許の登録件数は 34,931 件であり、そのうち日本国籍が 1,143 件、米国籍が 7,203 件、欧州籍が 22,140 件、中国籍が 2,045 件、韓国籍が 985 件となっている。欧州籍の登録件数が 63.4%を占めているが、次に多いのは米国籍の 20.6%で日本国籍の 6 倍以上である。また、中国籍も 5.9%を占め日本国籍の 2 倍近くの登録件数がある。

図 2-4　欧州単一効特許の登録件数推移及び出願人国籍・地域別登録推移及び登録比率（優先権主張年 2014 年から 2022 年）



特許データ：Derwent™ Innovation

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降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。そのため 2021 年以降は点線及びグレイアウトで表示している。

第４節　技術分野別解析

第３章の技術分野別解析では、表 2-1 に示す WIPO（世界知的所有権機関）が設定した IPC（国際特許分類）を基準に作成された技術分野（IPC AND TECHNOLOGY CONCORDANCE TABLE（2024 年 7 月 1 日更新版））に基づいて、各国への特許出願件数及び登録件数に対する調査結果を示す。

なお、1 つの公報に複数の IPC が付与される場合が多いため、複数の技術分野で重複カウントされているファミリー又は公報があることに留意が必要である。

表 2-1　技術分野

分類	対応 IPC
Ⅰ－電気工学	
電気機械、電気装置、電気エネルギー	F21H、F21K、F21L、F21S、F21V、F21W、F21Y、H01B、H01C、H01F、H01G、H01H、H01J、H01K、H01M、H01R、H01T、H02B、H02G、H02H、H02J、H02K、H02M、H02N、H02P、H02S、H05B、H05C、H05F、H99Z
音響・映像技術	G09F、G09G、G11B、H04N-003、H04N-005、H04N-007、H04N-009、H04N-011、H04N-013、H04N-015、H04N-017、H04N-019、H04N-023、H04N-025、H04N-101、H04R、H04S、H05K
電気通信	G08C、H01P、H01Q、H04B、H04H、H04J、H04K、H04M、H04N-001、H04Q
デジタル通信	H04L、H04N-021、H04W
基本電子素子	H03B、H03C、H03D、H03F、H03G、H03H、H03J、H03K、H03L、H03M
コンピューターテクノロジー	G06C、G06D、G06E、G06F、G06G、G06J、G06K、G06M、G06N、G06T、G06V、G10L、G11C、G16B、G16C、G16Y、G16Z
ビジネス方法	G06Q
半導体	H01L、H10
Ⅱ－機器	
光学機器	G02B、G02C、G02F、G03B、G03C、G03D、G03F、G03G、G03H、H01S
計測	G01B、G01C、G01D、G01F、G01G、G01H、G01J、G01K、G01L、G01M、G01N-001、G01N-003、G01N-005、G01N-007、G01N-009、G01N-011、G01N-013、G01N-015、G01N-017、G01N-019、G01N-021、G01N-022、G01N-023、G01N-024、G01N-025、G01N-027、G01N-029、G01N-030、G01N-031、G01N-035、G01N-037、G01P、G01Q、G01R、G01S、G01V、G01W、G04B、G04C、G04D、G04F、G04G、G04R、G12B、G99Z
生物材料分析	G01N-033
制御	G05B、G05D、G05F、G07B、G07C、G07D、G07F、G07G、G08B、G08G、G09B、G09C、G09D
医療機器	A61B、A61C、A61D、A61F、A61G、A61H、A61J、A61K-040、A61L、A61M、A61N、G16H、H05G
Ⅲ－化学	
有機化学､化粧品	A61K-008、A61Q、C07B、C07C、C07D、C07F、C07H、C07J、C40B
バイオテクノロジー	C07G、C07K、C12M、C12N、C12P、C12Q、C12R、C12S
製薬	A61K-006、A61K-009、A61K-031、A61K-033、A61K-035、A61K-036、A61K-038、A61K-039、A61K-041、A61K-045、A61K-047、A61K-048、A61K-049、A61K-050、A61K-051、A61K-101、A61K-103、A61K-125、A61K-127、A61K-129、A61K-131、A61K-133、A61K-135、A61P
高分子化学、ポリマー	C08B、C08C、C08F、C08G、C08H、C08K、C08L
食品化学	A01H、A21D、A23B、A23C、A23D、A23F、A23G、A23J、A23K、A23L、C12C、C12F、C12G、C12H、C12J、C13B-010、C13B-020、C13B-030、C13B-035、C13B-040、C13B-050、C13B-099、C13D、C13F、C13J、C13K
基礎材料化学	A01N、A01P、C05B、C05C、C05D、C05F、C05G、C06B、C06C、C06D、C06F、C09B、C09C、C09D、C09F、C09G、C09H、C09J、C09K、C10B、C10C、C10F、C10G、C10H、C10J、C10K、C10L、C10M、C10N、C11B、C11C、C11D、C99Z
無機材料、冶金	B22C、B22D、B22F、C01B、C01C、C01D、C01F、C01G、C03C、C04B、C21B、C21C、C21D、C22B、C22C、C22F
表面加工	B05C、B05D、B32B、C23C、C23D、C23F、C23G、C25B、C25C、C25D、C25F、C30B
マイクロ構造、ナノテクノロジー	B81B、B81C、B82B、B82Y
化学工学	B01B、B01D-001、B01D-003、B01D-005、B01D-007、B01D-008、B01D-009、B01D-011、B01D-012、B01D-015、B01D-017、B01D-019、B01D-021、B01D-

分類	対応 IPC
	024、B01D-025、B01D-027、B01D-029、B01D-033、B01D-035、B01D-036、B01D-037、B01D-039、B01D-041、B01D-043、B01D-057、B01D-059、B01D-061、B01D-063、B01D-065、B01D-067、B01D-069、B01D-071、B01F、B01J、B01L、B02C、B03B、B03C、B03D、B04B、B04C、B05B、B06B、B07B、B07C、B08B、C14C、D06B、D06C、D06L、F25J、F26B、H05H
環境技術	A62C、B01D-045、B01D-046、B01D-047、B01D-049、B01D-050、B01D-051、B01D-052、B01D-053、B09B、B09C、B65F、C02F、E01F-008、F01N、F23G、F23J、G01T
Ⅳ－機械工学	
ハンドリング機械	B25J、B65B、B65C、B65D、B65G、B65H、B66B、B66C、B66D、B66F、B67B、B67C、B67D
機械加工器具	A62D、B21B、B21C、B21D、B21F、B21G、B21H、B21J、B21K、B21L、B23B、B23C、B23D、B23F、B23G、B23H、B23K、B23P、B23Q、B24B、B24C、B24D、B25B、B25C、B25D、B25F、B25G、B25H、B26B、B26D、B26F、B27B、B27C、B27D、B27F、B27G、B27H、B27J、B27K、B27L、B27M、B27N、B30B
エンジン、ポンプ、タービン	F01B、F01C、F01D、F01K、F01L、F01M、F01P、F02B、F02C、F02D、F02F、F02G、F02K、F02M、F02N、F02P、F03B、F03C、F03D、F03G、F03H、F04B、F04C、F04D、F04F、F23R、F99Z、G21B、G21C、G21D、G21F、G21G、G21H、G21J、G21K
繊維、製紙	A41H、A43D、A46D、B31B、B31C、B31D、B31F、B41B、B41C、B41D、B41F、B41G、B41J、B41K、B41L、B41M、B41N、C14B、D01B、D01C、D01D、D01F、D01G、D01H、D02G、D02H、D02J、D03C、D03D、D03J、D04B、D04C、D04G、D04H、D05B、D05C、D06G、D06H、D06J、D06M、D06P、D06Q、D21B、D21C、D21D、D21F、D21G、D21H、D21J、D99Z
その他の特殊機械	A01B、A01C、A01D、A01F、A01G、A01J、A01K、A01L、A01M、A21B、A21C、A22B、A22C、A23N、A23P、B02B、B28B、B28C、B28D、B29B、B29C、B29D、B29K、B29L、B33Y、B99Z、C03B、C08J、C12L、C13B-005、C13B-015、C13B-025、C13B-045、C13C、C13G、C13H、F41A、F41B、F41C、F41F、F41G、F41H、F41J、F42B、F42C、F42D
熱処理機構	F22B、F22D、F22G、F23B、F23C、F23D、F23H、F23K、F23L、F23M、F23N、F23Q、F24B、F24C、F24D、F24F、F24H、F24J、F24S、F24T、F24V、F25B、F25C、F27B、F27D、F28B、F28C、F28D、F28F、F28G
機械部品	F15B、F15C、F15D、F16B、F16C、F16D、F16F、F16G、F16H、F16J、F16K、F16L、F16M、F16N、F16P、F16S、F16T、F17B、F17C、F17D、G05G
運輸	B60B、B60C、B60D、B60F、B60G、B60H、B60J、B60K、B60L、B60M、B60N、B60P、B60Q、B60R、B60S、B60T、B60V、B60W、B61B、B61C、B61D、B61F、B61G、B61H、B61J、B61K、B61L、B62B、B62C、B62D、B62H、B62J、B62K、B62L、B62M、B63B、B63C、B63G、B63H、B63J、B64B、B64C、B64D、B64F、B64G、B64U
Ⅴ－その他	
家具、ゲーム	A47B、A47C、A47D、A47F、A47G、A47H、A47J、A47K、A47L、A63B、A63C、A63D、A63F、A63G、A63H、A63J、A63K
その他の消費財	A24B、A24C、A24D、A24F、A41B、A41C、A41D、A41F、A41G、A42B、A42C、A43B、A43C、A44B、A44C、A45B、A45C、A45D、A45F、A46B、A62B、A99Z、B42B、B42C、B42D、B42F、B43K、B43L、B43M、B44B、B44C、B44D、B44F、B68B、B68C、B68F、B68G、D04D、D06F、D06N、D07B、F25D、G10B、G10C、G10D、G10F、G10G、G10H、G10K
土木技術	E01B、E01C、E01D、E01F-001、E01F-003、E01F-005、E01F-007、E01F-009、E01F-011、E01F-013、E01F-015、E01H、E02B、E02C、E02D、E02F、E03B、E03C、E03D、E03F、E04B、E04C、E04D、E04F、E04G、E04H、E05B、E05C、E05D、E05F、E05G、E06B、E06C、E21B、E21C、E21D、E21F、E99Z

1．技術分野別の特許出願ファミリー件数推移

日米欧中韓に出願された優先権主張年 2014 年から 2022 年における技術分野別の特許出願ファミリー件数推移を表 2-2 に示す。なお、表においてデータバーの長さは、件数の多さに比例して変えている。

日米欧中韓への特許出願ファミリー件数合計では、「コンピューターテクノロジー」分野の件数が最も多く、以下「電気機械、電気装置、電気エネルギー」「計測」「その他

の特殊機械」「デジタル通信」分野と続いている。

また、年推移を見ると、ほとんどの技術分野の特許出願ファミリー件数で増加傾向が見られ、特に「ビジネス方法」「化学工学」「コンピューターテクノロジー」「環境技術」「計測」分野の特許出願ファミリー件数が大きく増加している。一方、「製薬」分野の特許出願ファミリー件数は、優先権主張年 2015 年をピークに漸減している。

表 2-2　技術分野別の特許出願ファミリー件数推移（優先権主張年 2014 年から 2022 年）

分野		優先権主張年									合計
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Ⅰ－電気工学	電気機械、電気装置、電気エネルギー	134,121	144,469	165,303	183,648	191,735	175,271	191,328	191,813	199,785	1,577,473
	音響・映像技術	67,577	71,345	78,491	85,919	91,676	90,188	94,897	90,752	85,639	756,484
	電気通信	50,418	55,635	61,043	64,180	62,365	59,282	57,047	53,832	48,754	512,556
	デジタル通信	93,730	102,395	113,002	120,640	119,704	124,588	129,423	124,304	128,247	1,056,033
	基本電子素子	13,879	13,961	14,935	15,666	16,048	15,290	15,042	14,507	14,162	133,490
	コンピューターテクノロジー	159,804	172,551	199,238	229,545	265,080	302,679	344,286	382,456	407,664	2,463,303
	ビジネス方法	42,856	47,171	58,709	70,894	85,447	93,405	102,895	110,895	114,797	727,069
	半導体	59,460	58,112	61,350	65,781	70,558	68,643	69,036	68,728	68,112	589,780
Ⅱ－機器	光学機器	52,713	56,233	60,031	62,477	62,731	59,561	55,954	53,108	49,063	511,871
	計測	105,535	117,548	138,643	154,353	172,379	180,149	197,314	200,164	208,085	1,474,170
	生物材料分析	13,036	14,874	17,337	18,251	19,750	20,553	22,884	22,008	21,740	170,433
	制御	54,976	63,753	77,419	94,709	97,466	94,895	95,740	90,418	86,432	755,808
	医療機器	65,552	74,159	83,542	95,062	106,996	102,216	125,102	121,679	110,362	884,670
Ⅲ－化学	有機化学、化粧品	41,201	45,184	48,661	51,292	52,376	51,222	49,941	50,330	45,797	436,004
	バイオテクノロジー	33,415	38,034	41,479	44,053	48,169	48,523	52,454	54,957	50,685	411,769
	製薬	64,312	74,015	72,650	68,133	61,872	54,469	58,391	56,495	46,154	556,491
	高分子化学、ポリマー	41,201	45,872	57,259	57,812	58,144	52,054	52,929	51,312	48,870	465,453
	食品化学	55,068	66,307	74,184	71,823	62,556	44,962	44,885	41,723	36,340	497,848
	基礎材料化学	66,530	73,451	90,276	95,404	86,676	71,486	72,982	68,867	62,166	687,838
	無機材料、冶金	56,798	60,868	70,847	75,814	78,273	73,231	77,348	76,595	77,855	647,629
	表面加工	42,112	43,693	50,368	51,221	52,699	50,448	54,333	53,910	51,823	450,607
	マイクロ構造、ナノテクノロジー	6,916	6,874	7,972	9,050	9,589	9,749	10,069	9,683	9,041	78,943
	化学工学	56,976	67,307	81,628	106,096	122,098	104,879	140,966	132,149	127,294	939,393
	環境技術	39,156	47,137	58,167	69,247	76,295	69,803	82,017	75,004	70,420	587,246
Ⅳ－機械工学	ハンドリング機械	55,269	61,997	75,468	89,156	98,606	89,312	104,978	96,197	91,617	762,600
	機械加工器具	63,213	68,794	78,353	98,275	109,377	94,968	115,061	104,033	98,580	830,654
	エンジン、ポンプ、タービン	42,220	44,506	47,997	49,015	49,641	44,858	46,755	45,661	43,660	414,313
	繊維、製紙	33,189	36,472	42,306	44,767	48,368	42,143	44,655	39,115	34,292	365,307
	その他の特殊機械	79,651	93,265	114,321	139,162	145,008	119,935	134,520	122,744	111,397	1,060,003
	熱処理機構	36,038	39,748	45,959	54,033	56,047	51,715	55,645	51,640	50,999	441,824
	機械部品	58,113	62,451	69,672	73,829	75,800	69,897	77,227	70,816	68,154	625,959
	運輸	83,612	91,039	106,567	122,159	127,447	121,383	121,637	119,894	118,975	1,012,713
Ⅴ－その他	家具、ゲーム	52,180	58,864	72,206	85,611	86,029	72,488	73,906	64,439	56,389	622,112
	その他の消費財	41,832	46,508	52,731	55,608	56,929	50,622	58,797	49,414	42,511	454,952
	土木技術	71,423	78,315	91,936	107,326	117,228	111,638	130,853	119,915	111,869	940,503

特許データ：Derwent™ Innovation

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降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。

2．技術分野別の IPF 件数推移

日米欧中韓に出願された優先権主張年 2014 年から 2022 年における技術分野別の IPF 件数推移を表 2-3 に示す。なお、表においてデータバーの長さは、件数の多さに比例して変えている。

日米欧中韓への IPF 件数合計では、「コンピューターテクノロジー」分野の件数が最も多く、以下「電気機械、電気装置、電気エネルギー」「デジタル通信」「計測」「運輸」分野と続いている。

また、年推移を見ると、「エンジン、ポンプ、タービン」「機械部品」分野はやや減少傾向が見られるが、それ以外の分野の IPF 件数は増加又は横ばい傾向が見られ、特に

「ビジネス方法」「製薬」「バイオテクノロジー」「コンピューターテクノロジー」「食品化学」分野の IPF 件数が大きく増加している。　技術分野別の特許出願ファミリー件数推移と比べると、「製薬」分野の特許出願ファミリー件数は減少傾向にあるが、IPF 件数では逆に増加傾向にある。

表 2-3　技術分野別の IPF 件数推移（優先権主張年 2014 年から 2022 年）

分野		優先権主張年									合計
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Ⅰ－電気工学	電気機械、電気装置、電気エネルギー	41,356	40,839	43,745	45,986	48,121	47,276	46,662	49,222	42,898	406,105
	音響・映像技術	29,089	29,355	29,679	31,875	34,859	35,299	33,799	31,574	24,688	280,217
	電気通信	20,507	20,825	20,921	21,142	21,053	21,103	20,243	18,225	13,577	177,596
	デジタル通信	33,533	34,529	34,458	36,434	36,963	40,764	42,475	41,118	30,832	331,106
	基本電子素子	6,133	6,159	6,687	6,992	7,036	6,604	6,448	6,227	4,854	57,140
	コンピューターテクノロジー	51,700	53,123	54,626	59,680	66,468	71,983	76,438	72,691	56,908	563,617
	ビジネス方法	9,943	10,568	11,260	13,103	14,665	14,794	15,538	13,793	10,867	114,531
	半導体	25,415	25,382	26,687	29,091	30,844	30,639	32,122	32,668	28,459	261,307
Ⅱ－機器	光学機器	23,813	24,964	25,956	26,996	27,217	25,795	23,715	21,825	17,190	217,471
	計測	29,426	30,137	33,068	35,410	37,989	38,191	37,372	35,774	27,833	305,200
	生物材料分析	5,846	5,977	6,369	6,495	6,548	7,128	7,196	6,101	3,390	55,050
	制御	15,839	17,370	19,880	22,597	23,076	22,844	21,162	18,754	14,646	176,168
	医療機器	24,448	26,016	27,014	28,007	29,519	31,169	33,302	29,825	20,236	249,536
Ⅲ－化学	有機化学、化粧品	12,368	12,575	12,436	13,058	13,384	14,286	13,900	13,308	7,612	112,927
	バイオテクノロジー	11,453	12,054	12,759	13,837	15,085	16,075	17,745	17,019	8,215	124,242
	製薬	13,855	14,862	15,812	16,851	18,177	19,804	21,868	20,076	9,284	150,589
	高分子化学、ポリマー	11,226	11,348	11,947	12,219	12,426	12,994	12,320	11,880	7,770	104,130
	食品化学	4,029	4,291	4,524	4,727	5,121	5,496	5,397	5,193	3,156	41,934
	基礎材料化学	15,401	15,298	15,272	15,413	15,615	16,095	15,606	14,680	9,417	132,797
	無機材料、冶金	10,738	11,059	11,668	12,057	12,090	12,547	12,027	11,952	9,588	103,726
	表面加工	13,964	14,028	14,039	14,747	14,677	14,710	14,107	13,706	10,551	124,529
	マイクロ構造、ナノテクノロジー	2,511	2,394	2,482	2,700	2,624	2,807	2,548	2,352	1,549	21,967
	化学工学	14,706	15,178	15,852	16,759	17,156	17,879	17,470	15,703	11,336	142,039
	環境技術	7,753	7,999	8,055	8,219	8,599	8,760	8,504	7,846	6,012	71,747
Ⅳ－機械工学	ハンドリング機械	13,936	14,385	15,860	16,963	17,280	17,605	16,797	15,699	12,313	140,838
	機械加工器具	11,743	11,422	11,815	12,973	12,870	12,970	11,830	11,090	8,858	105,571
	エンジン、ポンプ、タービン	15,753	16,117	15,907	16,252	15,491	13,621	11,906	11,085	9,146	125,278
	繊維、製紙	9,077	9,108	9,539	9,709	10,059	9,710	8,761	7,821	6,349	80,133
	その他の特殊機械	18,499	19,277	20,540	21,931	22,160	23,137	20,707	19,810	14,811	180,872
	熱処理機構	8,366	8,464	9,119	9,974	10,099	9,857	9,500	9,574	7,531	82,484
	機械部品	18,915	19,235	20,159	20,279	19,395	18,785	16,256	15,580	12,912	161,516
	運輸	27,729	29,683	34,053	37,348	37,768	36,633	33,207	34,992	30,718	302,131
Ⅴ－その他	家具、ゲーム	9,843	10,020	11,138	11,163	11,080	11,614	11,278	10,518	8,206	94,860
	その他の消費財	10,384	10,900	11,837	11,946	12,422	13,264	13,093	11,782	8,395	104,023
	土木技術	14,338	13,877	14,558	15,159	15,512	15,362	14,394	13,277	10,442	126,919

特許データ：Derwent™ Innovation

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降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。

３．技術分野別出願人国籍・地域別の特許出願ファミリー件数

日米欧中韓へ出願された、優先権主張年 2020 年の技術分野別及び出願人国籍・地域別の特許出願ファミリー件数を表 2-4 に示す。なお、表においてデータバーの長さはその件数の多さに比例して変えており、また、技術分野別で上位 3 位の国籍・地域のセルはグレーで塗りつぶし、赤枠は 1 位、青枠は 2 位の国籍・地域のセルを示す。

中国籍出願人は、全ての技術分野において他の国籍・地域の出願人に比べて多く出願を行っている。特に「コンピューターテクノロジー」「計測」「電気機械、電気装置、電気エネルギー」分野が多い。日本国籍出願人は、35 分野中 23 の技術分野の特許出願ファミリー件数で上位 3 位に入っており、「電気機械、電気装置、電気エネルギー」「家具、ゲーム」「運輸」分野が多い。また、上位 3 位には入っていないが、「コンピュー

ターテクノロジー」分野は、日本国籍出願人の中では 2 番目に多い。米国籍出願人及び韓国籍出願人は、「コンピューターテクノロジー」分野が多く、欧州籍出願人は、「運輸」分野が多い。

欧州籍出願人の中では、ドイツ国籍出願人がほとんどの分野で最も多いが、「有機化学､化粧品」「高分子化学、ポリマー」はフランス国籍出願人が、「バイオテクノロジー」「製薬」は英国籍出願人が最も多い。

表 2-4　技術分野別出願人国籍・地域別の特許出願ファミリー件数（優先権主張年 2020 年）

分野		出願人国籍・地域										合計
		日本国籍	米国籍	欧州籍	ドイツ国籍	フランス国籍	英国籍	欧州籍その他	中国籍	韓国籍	その他	
Ⅰ－電気工学	電気機械、電気装置、電気エネルギー	25,164	13,687	14,097	6,740	1,397	874	5,086	117,963	18,502	1,915	191,328
	音響・映像技術	14,459	12,035	4,195	1,440	416	455	1,884	51,812	10,698	1,698	94,897
	電気通信	7,775	9,454	3,131	685	374	221	1,851	30,828	4,923	936	57,047
	デジタル通信	6,193	28,553	5,757	873	565	547	3,772	78,366	8,264	2,290	129,423
	基本電子素子	1,942	3,882	1,168	378	157	92	541	6,651	1,016	383	15,042
	コンピューターテクノロジー	21,416	54,470	10,430	2,748	1,223	1,112	5,347	231,455	22,301	4,214	344,286
	ビジネス方法	10,586	12,115	2,543	592	259	233	1,459	63,110	13,577	964	102,895
	半導体	12,893	11,339	2,980	924	468	233	1,355	29,118	11,570	1,136	69,036
Ⅱ－機器	光学機器	14,407	7,363	3,624	1,361	324	327	1,612	24,395	5,175	990	55,954
	計測	15,380	16,173	12,678	5,045	1,284	902	5,447	139,089	12,313	1,681	197,314
	生物材料分析	1,543	3,771	1,815	280	153	257	1,125	13,751	1,635	369	22,884
	制御	11,418	11,054	6,027	2,391	612	448	2,576	57,662	8,525	1,054	95,740
	医療機器	10,453	22,242	9,853	2,433	839	1,071	5,510	68,944	11,984	1,626	125,102
Ⅲ－化学	有機化学、化粧品	3,903	5,213	3,732	314	617	318	2,483	31,939	4,510	644	49,941
	バイオテクノロジー	2,660	9,673	3,610	223	205	548	2,634	32,079	3,800	632	52,454
	製薬	2,892	12,237	4,995	249	272	720	3,754	33,046	4,211	1,010	58,391
	高分子化学、ポリマー	8,506	2,885	2,726	270	348	140	1,968	33,902	4,429	481	52,929
	食品化学	2,858	2,955	2,221	251	163	119	1,688	30,553	5,998	300	44,885
	基礎材料化学	8,132	4,858	4,160	527	446	325	2,862	49,101	5,998	733	72,982
	無機材料、冶金	7,049	3,094	3,686	1,006	446	214	2,020	58,428	4,591	500	77,348
	表面加工	9,183	4,075	3,643	1,045	415	216	1,967	32,353	4,485	594	54,333
	マイクロ構造、ナノテクノロジー	470	1,166	730	265	77	36	352	7,094	459	150	10,069
	化学工学	6,182	6,951	6,018	1,487	728	545	3,258	112,149	8,746	920	140,966
	環境技術	4,193	3,387	3,326	1,029	405	263	1,629	65,077	5,547	487	82,017
Ⅳ－機械工学	ハンドリング機械	11,633	6,260	7,236	2,343	685	506	3,702	71,991	7,140	718	104,978
	機械加工器具	6,985	3,624	5,116	2,268	325	225	2,298	93,818	5,011	507	115,061
	エンジン、ポンプ、タービン	5,580	4,383	6,150	2,348	1,113	558	2,131	26,544	3,568	530	46,755
	繊維、製紙	8,356	1,887	2,610	758	187	149	1,516	28,727	2,747	328	44,655
	その他の特殊機械	10,120	9,110	8,718	2,590	975	553	4,600	95,099	10,471	1,002	134,520
	熱処理機構	5,324	3,199	3,932	1,441	413	245	1,833	37,950	4,821	419	55,645
	機械部品	8,023	5,753	9,043	4,873	905	545	2,720	46,664	7,005	739	77,227
	運輸	16,693	13,149	18,189	10,188	2,604	1,010	4,387	59,851	12,463	1,292	121,637
Ⅴ－その他	家具、ゲーム	19,488	7,318	4,681	1,444	449	556	2,232	34,769	6,955	695	73,906
	その他の消費財	6,424	6,710	5,821	1,503	704	796	2,818	30,751	8,485	606	58,797
	土木技術	10,072	7,979	7,663	2,285	785	842	3,751	93,260	11,107	772	130,853

特許データ：Derwent™ Innovation

4．技術分野別出願人国籍・地域別の IPF 件数（優先権主張年 2019 年）

優先権主張年 2020 年に日米欧中韓へ出願された技術分野別及び出願人国籍・地域別の IPF 件数を表 2-5 に示す。なお、表においてデータバーの長さはその件数の多さに比例して変えており、また、技術分野別で上位 3 位の国籍・地域のセルはグレーで塗りつぶし、赤枠は 1 位、青枠は 2 位の国籍・地域のセルを示す。

日本国籍出願人は、35 分野中 24 の技術分野の IPF 件数で上位 3 位に入っており、うち 8 分野は 1 位である。特に「電気機械、電気装置、電気エネルギー」「コンピューターテクノロジー」「半導体」分野が多い。米国籍出願人は「電気機械、電気装置、電気エネルギー」「熱処理機構」分野以外の IPF 件数で上位 3 位に入っており、うち 10 分野は 1 位である。特に「デジタル通信」「コンピューターテクノロジー」「医療機器」分野が多い。欧州籍出願人は、28 の技術分野の IPF 件数で上位 3 位に入っており、うち 13 分野は 1 位である。特に「電気機械、電気装置、電気エネルギー」「計測」「運輸」分野が

多い。中国籍出願人は、19 の技術分野の IPF 件数で上位 3 位に入っており、うち 4 分野は 1 位である。韓国籍出願人は、1 の技術分野の IPF 件数で上位 3 位に入っている。

欧州籍出願人の中では、ドイツ国籍出願人がほとんどの分野で最も多いが、「有機化学､化粧品」「高分子化学、ポリマー」及び「基礎材料科学」はフランス国籍出願人が、「生物材料分析」「バイオテクノロジー」及び「製薬」は英国籍出願人が最も多い。

表 2-5　技術分野別出願人国籍・地域別の IPF 件数（優先権主張年 2020 年）

分野		出願人国籍・地域										合計
		日本国籍	米国籍	欧州籍	ドイツ国籍	フランス国籍	英国籍	欧州籍その他	中国籍	韓国籍	その他	
Ⅰ－電気工学	電気機械、電気装置、電気エネルギー	12,961	7,947	9,992	3,935	1,047	696	4,314	8,479	5,440	1,843	46,662
	音響・映像技術	8,360	6,726	3,346	978	337	375	1,656	8,598	5,136	1,633	33,799
	電気通信	4,119	5,150	2,564	459	307	175	1,623	5,323	2,206	881	20,243
	デジタル通信	4,009	12,617	4,840	602	445	450	3,343	15,840	3,201	1,968	42,475
	基本電子素子	1,349	2,125	973	261	141	78	493	1,068	587	346	6,448
	コンピューターテクノロジー	12,076	22,231	8,205	1,834	929	902	4,540	22,504	7,700	3,722	76,438
	ビジネス方法	3,467	4,491	1,654	347	179	194	934	3,534	1,496	896	15,538
	半導体	8,803	7,178	2,515	687	398	209	1,221	6,048	6,540	1,038	32,122
Ⅱ－機器	光学機器	8,214	4,521	2,935	930	254	285	1,466	4,698	2,403	944	23,715
	計測	7,630	9,801	9,114	3,030	988	773	4,323	6,494	2,702	1,631	37,372
	生物材料分析	865	2,951	1,533	208	123	243	959	1,049	433	365	7,196
	制御	5,425	5,608	4,367	1,479	427	345	2,116	3,254	1,520	988	21,162
	医療機器	4,720	12,907	7,341	1,617	579	837	4,308	4,173	2,599	1,562	33,302
Ⅲ－化学	有機化学､化粧品	1,891	4,269	3,144	248	463	296	2,137	2,426	1,533	637	13,900
	バイオテクノロジー	1,462	8,174	3,250	183	176	525	2,366	2,909	1,333	617	17,745
	製薬	1,348	9,995	4,261	169	218	683	3,191	3,710	1,574	980	21,868
	高分子化学、ポリマー	4,627	2,302	2,354	215	317	130	1,692	1,422	1,149	466	12,320
	食品化学	788	1,391	1,525	170	123	104	1,128	731	672	290	5,397
	基礎材料化学	4,352	3,695	3,386	357	368	283	2,378	1,911	1,541	721	15,606
	無機材料、冶金	3,460	2,187	2,860	695	366	194	1,605	1,889	1,136	495	12,027
	表面加工	4,797	2,921	2,869	714	348	188	1,619	1,587	1,351	582	14,107
	マイクロ構造、ナノテクノロジー	292	868	552	175	73	36	268	451	239	146	2,548
	化学工学	2,831	4,624	4,734	1,085	569	465	2,615	2,920	1,460	901	17,470
	環境技術	1,439	1,973	2,294	613	275	215	1,191	1,616	707	475	8,504
Ⅳ－機械工学	ハンドリング機械	4,139	3,321	5,358	1,534	453	390	2,981	2,304	987	688	16,797
	機械加工器具	3,179	2,055	3,536	1,429	213	158	1,736	1,824	748	488	11,830
	エンジン、ポンプ、タービン	2,418	2,873	4,042	1,222	671	442	1,707	1,291	769	513	11,906
	繊維、製紙	3,864	1,299	2,088	563	156	126	1,243	775	414	321	8,761
	その他の特殊機械	4,453	5,014	6,389	1,715	717	431	3,526	2,542	1,327	982	20,707
	熱処理機構	1,997	1,722	2,740	866	284	180	1,410	1,762	892	387	9,500
	機械部品	3,181	3,222	5,876	2,652	624	407	2,193	2,056	1,207	714	16,256
	運輸	8,153	6,817	10,260	4,579	1,674	710	3,297	3,717	3,020	1,240	33,207
Ⅴ－その他	家具、ゲーム	1,443	2,676	2,945	858	250	347	1,490	2,517	1,037	660	11,278
	その他の消費財	2,040	2,660	3,909	852	372	592	2,093	2,270	1,636	578	13,093
	土木技術	1,513	4,336	4,886	1,369	423	499	2,595	2,175	739	745	14,394

特許データ：Derwent™ Innovation

5．技術分野別出願先国・地域別の特許出願件数

出願先国・地域別に、優先権主張年 2020 年の技術分野別特許出願件数を表 2-6 に示す。なお、表においてデータバーの長さはその件数の多さに比例して変えており、また、技術分野別で上位 3 位の国・地域のセルはグレーで塗りつぶし、赤枠は 1 位、青枠は 2 位の国・地域のセルを示す。

中国への特許出願件数は、全ての技術分野で他の国・地域への特許出願件数に比べて多い。特に「電気機械、電気装置、電気エネルギー」「コンピューターテクノロジー」「計測」分野が多い。日本への特許出願件数は、35 分野中 10 の技術分野で上位 3 位に入っており、「家具、ゲーム」「音響・映像技術」「光学機器」分野が多い。また、「電気機械、電気装置、電気エネルギー」「コンピューターテクノロジー」分野は上位 3 位に入っていないが、日本国籍出願人の中では多い。米国、韓国及び欧州への特許出願件数は、「コンピューターテクノロジー」分野が多い。

表 2-6　技術分野別出願先国・地域別の特許出願件数（優先権主張年 2020 年）

分野		出願先国・地域					合計
		日本	米国	欧州	中国	韓国	
Ⅰ－電気工学	電気機械、電気装置、電気エネルギー	36,058	42,428	36,963	141,623	27,097	284,169
	音響・映像技術	22,040	34,708	16,743	67,603	16,013	157,107
	電気通信	11,520	22,530	13,278	38,470	7,527	93,325
	デジタル通信	13,790	52,459	28,364	92,489	13,578	200,680
	基本電子素子	2,921	7,987	3,790	10,170	1,953	26,821
	コンピューターテクノロジー	35,858	97,222	40,839	258,502	31,004	463,425
	ビジネス方法	14,442	19,622	8,393	67,524	15,952	125,933
	半導体	19,522	36,026	12,406	48,111	19,400	135,465
Ⅱ－機器	光学機器	20,202	23,343	11,602	36,030	9,972	101,149
	計測	23,955	37,093	31,285	155,677	17,409	265,419
	生物材料分析	4,296	7,069	5,793	16,592	3,014	36,764
	制御	16,081	23,054	16,849	66,997	11,070	134,051
	医療機器	21,613	37,499	28,661	82,199	16,393	186,365
Ⅲ－化学	有機化学、化粧品	11,085	12,435	11,564	39,372	8,674	83,130
	バイオテクノロジー	13,440	17,195	14,297	40,052	8,494	93,478
	製薬	17,207	21,481	18,300	42,987	10,644	110,619
	高分子化学、ポリマー	12,817	9,545	9,193	41,654	8,796	82,005
	食品化学	4,721	5,417	4,953	32,751	7,010	54,852
	基礎材料化学	13,103	13,186	11,921	57,628	10,484	106,322
	無機材料、冶金	10,888	10,019	10,655	64,776	7,822	104,160
	表面加工	14,109	11,862	10,183	40,775	9,413	86,342
	マイクロ構造、ナノテクノロジー	1,259	2,642	1,948	8,348	1,072	15,269
	化学工学	11,252	15,657	15,344	120,060	12,602	174,915
	環境技術	6,201	7,210	7,745	68,309	6,984	96,449
Ⅳ－機械工学	ハンドリング機械	15,742	14,907	16,465	79,246	9,666	136,026
	機械加工器具	9,777	9,841	11,938	99,712	7,358	138,626
	エンジン、ポンプ、タービン	7,731	10,429	13,309	32,108	5,051	68,628
	繊維、製紙	10,636	7,369	6,704	32,884	4,003	61,596
	その他の特殊機械	15,758	19,078	20,919	104,370	14,642	174,767
	熱処理機構	7,001	7,275	8,992	41,376	5,997	70,641
	機械部品	10,986	14,049	18,290	54,083	9,285	106,693
	運輸	22,271	31,572	37,425	76,452	15,715	183,435
Ⅴ－その他	家具、ゲーム	24,676	12,566	10,171	38,098	8,449	93,960
	その他の消費財	9,957	13,107	13,068	35,651	10,723	82,506
	土木技術	12,178	13,565	16,336	96,971	12,420	151,470

特許データ：Derwent™ Innovation

6．技術分野別、出願人国籍・地域別の特許出願ファミリーの顕示技術優位指数

優先権主張年 2014 年から 2022 年の技術分野別、出願人国籍・地域別の特許出願ファミリーの顕示技術優位指数[14]を表 2-7 に示す。なお、表において顕示技術優位指数が 1 を超えたセルは赤で、1 未満のセルは青で塗り、1 からの差に比例して色を濃くしている。

日本国籍出願人の顕示技術優位指数は「光学機器」分野が最も高く、次いで、「家具、ゲーム」「繊維、製紙」「半導体」「音響・映像技術」分野の順で高い。一方、「製薬」分野の顕示技術優位指数が最も低く、次いで、「食品化学」「デジタル通信」「バイオテクノロジー」「化学工学」分野の順で低い。

米国籍出願人は「基本電子素子」「デジタル通信」「医療機器」分野が、欧州籍出願人は「運輸」「エンジン、ポンプ、タービン」「機械部品」分野が、韓国籍出願人は「半導

[14] 顕示技術優位指数は、ある技術分野におけるある国籍の出願人が、その技術分野にどの程度特化しているかを示す指数のこと

体」「ビジネス方法」「その他の消費財」分野の顕示技術優位指数が高い。また、中国籍出願人の顕示技術優位指数は全体的に低いが、「食品化学」「機械加工器具」「環境技術」分野が比較的高い。顕示技術優位指数が高い分野は、国・地域により異なる。

また、ドイツ国籍及びフランス国籍出願人は「運輸」「エンジン、ポンプ、タービン」「機械部品」分野が高く傾向は似ているが、英国籍出願人は傾向が異なり「エンジン、ポンプ、タービン」「生物材料分析」分野が最も高い。

表 2-7　技術分野別出願人国籍・地域別の特許出願ファミリーの
顕示技術優位指数（優先権主張年 2014 年～2022 年）

分野		出願人国籍・地域									
		日本国籍	米国籍	欧州籍					中国籍	韓国籍	その他
					ドイツ国籍	フランス国籍	英国籍	欧州籍その他			
Ⅰ－電気工学	電気機械、電気装置、電気エネルギー	1.55	0.84	1.34	1.75	1.36	1.06	1.05	0.86	1.32	1.31
	音響・映像技術	1.88	1.55	0.87	0.83	0.86	1.22	0.85	0.70	1.50	2.50
	電気通信	1.57	1.90	0.97	0.68	1.13	1.11	1.14	0.74	1.12	2.01
	デジタル通信	0.54	2.60	0.78	0.37	0.77	1.14	1.06	0.84	0.93	2.02
	基本電子素子	1.51	2.86	1.39	1.34	1.63	1.47	1.35	0.56	0.96	3.40
	コンピューターテクノロジー	0.76	1.93	0.56	0.40	0.67	0.91	0.61	0.93	0.92	1.73
	ビジネス方法	0.98	1.60	0.45	0.28	0.49	0.64	0.53	0.86	1.84	1.47
	半導体	2.14	1.87	0.78	0.76	1.13	0.63	0.74	0.54	2.19	2.30
Ⅱ－機器	光学機器	3.03	1.34	1.05	1.12	1.03	1.08	0.99	0.55	1.34	2.41
	計測	0.95	0.99	1.26	1.43	1.17	1.16	1.17	1.00	0.89	1.12
	生物材料分析	0.74	1.86	1.49	0.70	1.19	2.98	1.96	0.83	1.16	1.90
	制御	1.26	1.44	1.16	1.32	1.11	1.09	1.04	0.86	1.08	1.56
	医療機器	0.97	2.07	1.38	0.96	1.09	1.91	1.71	0.76	1.23	1.73
Ⅲ－化学	有機化学、化粧品	0.77	1.09	1.26	0.38	1.75	1.35	1.85	0.98	1.14	1.53
	バイオテクノロジー	0.55	1.81	1.15	0.25	0.66	2.31	1.83	0.93	0.94	1.53
	製薬	0.42	1.62	1.10	0.17	0.63	2.01	1.84	1.00	0.82	1.80
	高分子化学、ポリマー	1.53	0.59	0.87	0.27	1.04	0.58	1.38	1.00	0.91	1.07
	食品化学	0.50	0.49	0.59	0.15	0.41	0.48	1.02	1.17	1.36	0.62
	基礎材料化学	1.03	0.70	0.89	0.40	0.86	0.86	1.32	1.06	0.89	1.09
	無機材料、冶金	1.01	0.47	0.85	0.68	0.93	0.67	1.01	1.12	0.84	0.80
	表面加工	1.86	0.94	1.18	1.03	1.27	1.02	1.32	0.83	1.10	1.39
	マイクロ構造、ナノテクノロジー	0.66	1.37	1.38	1.27	1.53	1.09	1.48	0.99	0.64	2.08
	化学工学	0.59	0.67	0.92	0.69	1.01	1.01	1.08	1.14	0.93	0.94
	環境技術	0.68	0.52	0.88	0.84	0.93	0.90	0.91	1.14	1.04	0.74
Ⅳ－機械工学	ハンドリング機械	1.33	0.77	1.39	1.34	1.22	1.22	1.51	0.95	1.00	1.00
	機械加工器具	0.78	0.45	0.99	1.25	0.66	0.62	0.92	1.16	0.70	0.70
	エンジン、ポンプ、タービン	1.54	1.18	2.71	3.29	3.73	3.09	1.89	0.71	1.02	1.40
	繊維、製紙	2.18	0.57	1.13	1.06	0.73	0.82	1.36	0.89	0.75	0.87
	その他の特殊機械	0.88	0.84	1.26	1.09	1.32	1.04	1.42	1.02	1.04	0.99
	熱処理機構	1.17	0.64	1.37	1.34	1.49	1.06	1.42	0.97	1.18	0.96
	機械部品	1.36	0.97	2.55	3.91	2.39	1.95	1.57	0.77	1.21	1.37
	運輸	1.59	1.21	2.85	4.25	4.11	1.96	1.49	0.64	1.43	1.19
Ⅴ－その他	家具、ゲーム	2.54	1.16	1.14	1.00	1.02	1.73	1.19	0.68	1.23	1.27
	その他の消費財	1.08	1.30	1.69	1.32	1.93	2.66	1.75	0.79	1.71	1.36
	土木技術	0.95	0.81	1.26	1.04	1.29	1.77	1.35	0.98	1.27	0.99

特許データ：Derwent™ Innovation

7．技術分野別、出願人国籍・地域別の IPF の顕示技術優位指数

優先権主張年 2014 年から 2022 年の技術分野別、出願人国籍・地域別の IPF の顕示技術優位指数を表 2-8 に示す。なお、表において顕示技術優位指数が 1 を超えたセルは赤で、1 未満のセルは青で塗り、1 からの差に比例して色を濃くしている。

日本国籍出願人の IPF 顕示技術優位指数は「繊維、製紙」分野が最も高く、次いで、「光学機器」「高分子化学、ポリマー」「表面加工」「半導体」分野の順で高い。一方、「製薬」分野の IPF 顕示技術優位指数が最も低く、次いで、「バイオテクノロジー」「デジタル通信」「土木技術」「生物材料分析」分野の順で低い。特許出願ファミリーの顕示技術優位指数で高かった「家具、ゲーム」分野は、IPF 顕示技術優位指数では 35 分野中 29 位と低く、この分野は国内出願に特化していると考えられる。

米国籍出願人は「バイオテクノロジー」「製薬」「生物材料分析」分野が、欧州籍出願人は「機械部品」「土木技術」「エンジン、ポンプ、タービン」分野が、中国籍出願人は「デジタル通信」「コンピューターテクノロジー」「電気通信」分野が、韓国籍出願人は「半導体」「音響・映像技術」「食品化学」分野の IPF 顕示技術優位指数が高い。米国籍及び中国籍出願人の顕示技術優位指数が高い分野は、特許出願ファミリーと IPF とで大きく異なる。

また、ドイツ国籍出願人は「機械部品」分野が、フランス国籍出願人は「運輸」分野が、英国籍出願人は「その他の消費財」分野が最も高い。

表 2-8　技術分野別出願人国籍・地域別の IPF の顕示技術優位指数
（優先権主張年 2014 年から 2022 年）

分野		出願人国籍・地域									
		日本国籍	米国籍	欧州籍	ドイツ国籍	フランス国籍	英国籍	欧州籍その他	中国籍	韓国籍	その他
Ⅰ－電気工学	電気機械、電気装置、電気エネルギー	1.40	0.72	0.99	1.35	1.07	0.79	0.80	0.82	1.22	0.94
	音響・映像技術	1.34	0.83	0.50	0.51	0.50	0.63	0.47	1.14	1.51	1.23
	電気通信	1.06	1.11	0.61	0.44	0.74	0.63	0.67	1.20	1.09	1.05
	デジタル通信	0.50	1.32	0.56	0.28	0.54	0.72	0.70	1.74	0.87	1.10
	基本電子素子	1.07	1.34	0.72	0.73	0.94	0.70	0.66	0.72	1.01	1.33
	コンピューターテクノロジー	0.85	1.24	0.52	0.39	0.61	0.78	0.53	1.28	1.17	1.31
	ビジネス方法	0.93	1.33	0.50	0.35	0.57	0.76	0.53	1.02	1.14	1.67
	半導体	1.45	0.88	0.40	0.44	0.61	0.31	0.35	0.87	2.07	0.89
Ⅱ－機器	光学機器	1.83	0.72	0.53	0.58	0.54	0.54	0.49	0.91	1.14	1.01
	計測	1.04	1.09	1.17	1.40	1.21	1.14	1.04	0.72	0.78	1.00
	生物材料分析	0.63	1.68	1.02	0.51	0.85	1.94	1.20	0.57	0.79	1.10
	制御	1.21	1.13	0.96	1.17	0.99	0.86	0.85	0.70	0.72	1.20
	医療機器	0.76	1.57	1.01	0.77	0.77	1.31	1.16	0.54	0.81	1.14
Ⅲ－化学	有機化学、化粧品	0.67	1.29	1.07	0.38	1.43	1.20	1.38	0.80	1.18	1.11
	バイオテクノロジー	0.47	1.84	0.88	0.19	0.53	1.69	1.23	0.74	0.79	0.95
	製薬	0.35	1.83	0.91	0.12	0.52	1.62	1.34	0.79	0.80	1.23
	高分子化学、ポリマー	1.75	0.81	0.91	0.32	1.21	0.60	1.24	0.50	1.04	0.89
	食品化学	0.72	1.09	1.27	0.38	0.99	1.17	1.88	0.63	1.33	1.37
	基礎材料化学	1.34	1.02	1.01	0.50	1.08	0.96	1.30	0.52	1.05	1.06
	無機材料、冶金	1.42	0.80	1.09	0.98	1.38	0.93	1.13	0.69	0.99	0.94
	表面加工	1.67	0.89	0.92	0.88	1.08	0.78	0.93	0.50	0.96	0.93
	マイクロ構造、ナノテクノロジー	0.70	1.39	1.02	1.08	1.40	0.90	0.92	0.75	0.93	1.39
	化学工学	0.86	1.11	1.30	1.11	1.50	1.40	1.34	0.67	0.89	1.16
	環境技術	0.95	0.97	1.31	1.34	1.45	1.38	1.25	0.72	0.92	1.14
Ⅳ－機械工学	ハンドリング機械	1.21	0.83	1.51	1.63	1.24	1.17	1.56	0.55	0.64	1.01
	機械加工器具	1.32	0.76	1.45	2.07	0.93	0.87	1.30	0.59	0.60	1.03
	エンジン、ポンプ、タービン	1.06	1.03	1.58	1.93	2.18	1.99	1.16	0.40	0.61	0.87
	繊維、製紙	2.13	0.66	1.09	1.09	0.77	0.76	1.21	0.35	0.44	0.74
	その他の特殊機械	1.06	1.02	1.44	1.40	1.58	1.13	1.49	0.50	0.69	1.09
	熱処理機構	1.11	0.70	1.36	1.46	1.54	0.95	1.32	0.88	0.93	0.95
	機械部品	1.03	0.84	1.71	2.70	1.77	1.39	1.15	0.48	0.67	0.99
	運輸	1.22	0.85	1.51	2.33	2.43	1.12	0.89	0.46	0.84	0.74
Ⅴ－その他	家具、ゲーム	0.68	1.02	1.27	1.25	1.03	1.66	1.27	0.91	0.95	1.55
	その他の消費財	0.74	0.88	1.37	1.13	1.47	2.04	1.38	0.89	1.22	1.11
	土木技術	0.55	1.23	1.61	1.57	1.47	1.96	1.61	0.62	0.51	1.37

特許データ：Derwent™ Innovation

第５節　技術分野別実用新案登録件数解析

１．日本での技術分野別、出願人国籍・地域別の実用新案登録件数推移

日本国籍出願人の日本での技術分野別実用新案登録件数推移を表 2-9 に示す。なお、表においてデータバーの長さは、件数の多さに比例して変えている。

日本国籍出願人の日本での実用新案登録件数合計では、「その他の消費材」分野の件数が最も多く、以下「家具、ゲーム」「土木技術」「ハンドリング機械」「医療機器」分野と続いている。また、年推移の観点で見ると、「製薬」分野以外の全ての技術分野で減少傾向を示しており、特に「コンピューターテクノロジー」「半導体」「バイオテクノ

ロジー」分野が大きく減少している。

表 2-9　日本での技術分野別日本国籍出願人の実用新案登録件数推移

（登録年 2014 年から 2023 年）

分野		登録年										合計
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
全技術分野合計		6,233	5,778	5,529	5,143	4,387	4,098	4,420	4,415	3,646	3,378	47,027
Ⅰ－電気工学	電気機械、電気装置、電気エネルギー	464	375	315	256	225	217	205	188	180	171	2,596
	音響・映像技術	292	260	203	221	149	138	127	133	109	95	1,727
	電気通信	98	89	64	72	60	44	36	40	31	28	562
	デジタル通信	7	5	5	8	0	5	7	2	2	5	46
	基本電子素子	9	5	8	6	2	3	2	5	2	4	46
	コンピューターテクノロジー	133	97	63	59	51	42	58	39	46	27	615
	ビジネス方法	35	29	30	30	21	20	20	19	36	36	276
	半導体	77	55	33	49	21	36	27	22	29	24	373
Ⅱ－機器	光学機器	131	113	91	91	61	66	73	51	57	45	779
	計測	175	138	143	155	127	91	81	97	80	91	1,178
	生物材料分析	5	10	11	4	7	3	2	4	4	4	54
	制御	144	106	91	85	82	86	75	59	83	82	893
	医療機器	447	401	419	404	341	291	344	343	259	225	3,474
Ⅲ－化学	有機化学、化粧品	7	6	8	9	8	7	4	4	6	4	63
	バイオテクノロジー	12	7	9	5	4	2	6	4	7	5	61
	製薬	9	5	1	2	9	5	13	10	9	15	78
	高分子化学、ポリマー	3	2	1	2	2	3	1	2	3	0	19
	食品化学	104	67	68	64	64	54	52	36	51	49	609
	基礎材料化学	30	31	25	24	26	25	19	26	22	22	250
	無機材料、冶金	22	29	22	22	17	19	16	16	19	18	200
	表面加工	68	74	69	59	60	57	60	45	43	40	575
	マイクロ構造、ナノテクノロジー	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
	化学工学	136	101	102	118	86	74	98	88	72	64	939
	環境技術	135	122	118	125	95	59	87	94	70	56	961
Ⅳ－機械工学	ハンドリング機械	615	578	567	524	466	446	441	442	359	328	4,766
	機械加工器具	247	243	217	196	199	170	153	167	134	148	1,874
	エンジン、ポンプ、タービン	114	84	67	60	65	55	79	51	62	57	694
	繊維、製紙	146	77	74	82	77	46	66	60	61	45	734
	その他の特殊機械	425	415	420	383	285	299	221	285	234	251	3,218
	熱処理機構	141	105	77	103	100	85	92	99	81	69	952
	機械部品	224	193	175	143	154	121	100	132	111	130	1,483
	運輸	384	319	264	248	189	202	203	203	213	194	2,419
Ⅴ－その他	家具、ゲーム	1,110	1,009	977	897	825	791	797	844	706	654	8,610
	その他の消費財	1,122	1,056	1,071	1,041	846	778	1,130	1,069	665	589	9,367
	土木技術	643	606	641	522	478	419	427	427	362	349	4,874

特許データ：Derwent™ Innovation

2．中国での技術分野別、出願人国籍・地域別の実用新案登録件数推移

日本国籍出願人の中国での技術分野別実用新案登録件数推移を表 2-10 に示す。なお、表においてデータバーの長さは、件数の多さに比例して変えている。

日本国籍出願人の中国での実用新案登録件数合計では、「電気機械、電気装置、電気エネルギー」分野の件数が最も多く、以下「音響・映像技術」「光学機器」「運輸」「半導体」分野と続いている。また、日本での登録が多い「Ⅴ－その他」の技術分野は、中国ではさほど多くはない。また、年推移の観点で見ると、登録件数合計が 50 件以上の技術区分では、「基本電子素子」「デジタル通信」分野で大きく増加している一方、「熱処理機構」「その他の特殊機械」分野は大きく減少している。

次に、中国籍出願人の中国での技術分野別実用新案登録件数推移を表 2-11 に示す。なお、表においてデータバーの長さは、件数の多さに比例して変えている。

中国籍出願人の中国での実用新案登録件数合計では、「化学工学」分野の件数が最も多く、以下「電気機械、電気装置、電気エネルギー」「機械加工器具」「土木技術」「ハンドリング機械」分野と続いている。年推移の観点で見ると、全ての技術分野で増加傾向にあり、特に「化学工学」「生物材料分析」「環境技術」「医療機器」「音響・映像技術」分野は顕著に増加している。

表 2-10　中国での技術分野別日本国籍出願人の実用新案登録件数推移

（登録年 2014 年から 2023 年）

分野		登録年										合計
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
全技術分野合計		2,419	2,070	1,441	1,119	1,466	1,630	1,682	1,375	1,313	716	15,231
Ⅰ－電気工学	電気機械、電気装置、電気エネルギー	662	628	381	370	449	635	555	388	340	162	4,570
	音響・映像技術	246	251	179	142	224	232	282	163	188	139	2,046
	電気通信	73	109	80	80	132	109	103	141	103	46	976
	デジタル通信	4	9	8	5	7	10	14	14	7	3	81
	基本電子素子	18	26	23	16	52	43	35	84	56	21	374
	コンピューターテクノロジー	81	96	68	48	75	86	85	71	48	17	675
	ビジネス方法	2	1	4	2	5	5	5	5	2	1	32
	半導体	162	177	137	76	165	157	157	169	159	108	1,467
Ⅱ－機器	光学機器	245	289	205	181	231	228	218	140	152	80	1,969
	計測	102	121	70	71	124	120	121	89	75	25	918
	生物材料分析	0	1	0	5	3	3	4	5	0	1	22
	制御	28	29	18	34	22	32	59	21	12	8	263
	医療機器	118	81	78	32	51	85	89	84	93	72	783
Ⅲ－化学	有機化学、化粧品	2	1	1	1	7	6	14	4	2	5	43
	バイオテクノロジー	3	2	0	1	1	0	2	1	0	0	10
	製薬	0	0	0	0	2	0	3	0	0	3	8
	高分子化学、ポリマー	5	8	1	0	5	1	6	3	5	1	35
	食品化学	11	6	1	2	1	0	2	3	9	3	38
	基礎材料化学	16	13	9	7	23	11	11	12	7	4	113
	無機材料、冶金	26	16	15	13	21	22	26	24	17	17	197
	表面加工	53	41	31	41	58	51	54	53	61	27	470
	マイクロ構造、ナノテクノロジー	0	0	0	1	2	2	1	0	1	2	9
	化学工学	73	40	43	34	53	67	85	77	62	33	567
	環境技術	53	38	37	21	43	25	39	35	26	15	332
Ⅳ－機械工学	ハンドリング機械	205	147	113	103	131	98	118	87	99	42	1,143
	機械加工器具	129	106	77	77	82	82	86	73	49	27	788
	エンジン、ポンプ、タービン	143	112	83	45	93	112	131	103	102	36	960
	繊維、製紙	132	121	66	63	89	80	88	63	79	39	820
	その他の特殊機械	179	129	123	65	83	85	83	64	59	23	893
	熱処理機構	238	173	89	59	58	80	72	68	65	36	938
	機械部品	162	152	133	97	122	190	221	163	114	70	1,424
	運輸	312	190	157	136	152	174	277	188	205	99	1,890
Ⅴ－その他	家具、ゲーム	115	66	67	45	75	110	110	79	90	47	804
	その他の消費財	130	95	65	55	56	71	87	51	89	37	736
	土木技術	88	71	38	41	48	50	64	59	56	14	529

表 2-11　中国での技術分野別中国籍出願人の実用新案登録件数推移

（登録年 2014 年から 2023 年）

分野		登録年										合計
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
全技術分野合計		693,370	852,927	912,538	968,367	1,472,891	1,575,612	2,370,201	3,113,997	2,797,500	2,086,021	16,843,424
Ⅰ－電気工学	電気機械、電気装置、電気エネルギー	83,034	96,279	99,957	110,813	173,838	169,425	235,310	296,848	278,058	225,715	1,769,277
	音響・映像技術	17,169	21,994	25,800	31,288	53,100	54,649	93,226	128,697	112,520	86,315	624,758
	電気通信	9,873	12,218	13,472	15,380	23,342	22,451	29,033	33,573	27,868	18,772	205,982
	デジタル通信	3,681	4,819	5,130	6,094	9,411	7,502	10,143	12,587	9,473	7,419	76,259
	基本電子素子	2,162	2,457	2,015	2,050	2,957	2,798	4,114	4,551	3,789	3,479	30,372
	コンピューターテクノロジー	10,458	13,364	13,725	18,146	24,872	23,055	33,112	40,187	30,646	20,726	228,291
	ビジネス方法	822	1,818	2,337	2,876	3,304	2,205	2,769	2,645	1,354	678	20,808
	半導体	5,260	5,221	5,021	5,930	9,774	10,339	12,189	14,132	15,388	13,034	96,288
Ⅱ－機器	光学機器	9,172	10,900	11,664	13,699	22,343	22,369	29,926	36,497	34,396	25,680	216,646
	計測	43,960	52,072	58,077	67,034	105,194	105,209	173,128	227,465	214,054	166,052	1,212,245
	生物材料分析	2,112	3,123	3,744	4,766	8,471	8,340	15,934	23,019	21,078	15,646	106,233
	制御	20,421	28,786	31,470	36,041	46,418	43,914	68,608	79,858	56,196	35,607	447,319
	医療機器	33,081	50,097	45,028	39,524	46,366	101,725	151,483	233,169	155,012	114,953	970,438
Ⅲ－化学	有機化学、化粧品	1,337	1,656	1,549	1,642	2,249	2,508	3,351	4,801	3,869	2,496	25,458
	バイオテクノロジー	1,767	2,466	3,161	3,794	5,517	6,571	9,072	13,786	12,257	9,688	68,079
	製薬	233	304	283	268	266	425	586	709	530	361	3,965
	高分子化学、ポリマー	583	678	762	873	1,250	1,039	1,349	2,001	1,292	720	10,547
	食品化学	4,162	5,770	6,230	7,434	8,756	11,706	14,155	19,520	17,119	12,471	107,323
	基礎材料化学	4,676	5,434	5,875	6,621	9,630	10,399	14,476	19,769	16,622	10,712	104,214
	無機材料、冶金	11,742	12,780	13,643	13,912	20,818	20,383	30,516	41,131	36,958	26,357	228,240
	表面加工	12,282	14,341	16,317	17,519	26,054	25,966	40,922	60,401	56,364	42,459	312,625
	マイクロ構造、ナノテクノロジー	114	136	168	217	291	245	344	487	395	312	2,709
	化学工学	41,102	53,745	64,976	73,662	126,805	148,182	255,276	399,560	364,374	282,264	1,809,946
	環境技術	22,619	30,865	38,178	42,038	68,789	74,087	128,872	185,120	156,766	110,902	858,236
Ⅳ－機械工学	ハンドリング機械	53,620	65,803	73,143	76,942	126,867	132,301	211,970	298,687	282,074	212,904	1,534,311
	機械加工器具	62,090	73,062	78,243	83,045	142,815	151,230	247,717	337,434	312,025	240,438	1,728,099
	エンジン、ポンプ、タービン	19,748	21,764	22,151	21,467	31,593	31,213	44,826	59,684	55,882	39,177	347,505
	繊維、製紙	15,060	16,589	18,626	18,727	31,870	29,872	51,461	71,141	60,852	45,259	359,457
	その他の特殊機械	42,797	55,781	66,181	73,704	119,110	114,998	180,805	242,949	213,046	160,312	1,269,683
	熱処理機構	32,000	34,956	37,125	39,440	60,277	56,164	85,241	106,049	100,357	74,184	625,793
	機械部品	44,767	48,172	48,107	48,838	79,084	82,184	143,206	222,078	204,440	150,066	1,070,942
	運輸	36,719	43,793	48,180	51,606	77,844	72,720	106,070	135,964	120,652	90,370	783,918
Ⅴ－その他	家具、ゲーム	35,744	49,070	45,797	46,920	55,642	94,130	120,705	144,710	117,976	79,162	789,856
	その他の消費財	26,613	35,418	37,887	38,486	53,823	48,755	84,323	111,145	86,330	63,257	586,037
	土木技術	59,710	72,311	78,428	84,274	133,684	125,987	222,879	301,044	279,263	200,540	1,558,120

特許データ：Derwent™ Innovation

第３章　出願件数上位者に関する調査

第１節　各国・地域の特許出願件数の概要

各国・地域の上位出願人調査の過程で得られた優先権主張年が 2014 年から 2021 年の各国・地域における特許出願件数を表 3-1 に示す。

表 3-1　調査対象国・地域の特許出願件数

調査対象国・地域			利用DB								
地域	掲載順	国・地域		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
アジア	1	日本	Derwent	303,262	296,717	299,778	304,993	300,041	294,202	274,895	246,630
	2	韓国	Derwent	182,976	181,429	180,270	178,887	181,846	191,906	203,911	202,186
	3	中国	Derwent	837,040	994,123	1,205,944	1,425,967	1,562,604	1,408,780	1,592,703	1,624,639
	4	香港	Derwent	13,785	14,478	13,953	14,268	15,401	16,038	19,985	14,991
	5	台湾	Derwent	45,802	43,702	43,775	47,265	47,733	45,278	47,320	48,310
	6	インド	Derwent	38,790	40,351	42,184	45,439	45,281	51,290	53,603	55,210
	7	インドネシア	Derwent	7,044	8,229	9,049	8,626	8,147	9,406	9,687	9,051
	8	シンガポール	Derwent	10,123	10,237	11,041	12,382	13,145	13,516	13,799	12,360
	9	タイ	Derwent	7,934	7,875	8,816	10,357	11,319	11,073	5,741	4,356
	10	フィリピン	PatSnap	3,044	3,213	3,461	3,658	3,713	2,361	1,080	1,637
	11	ベトナム	Derwent	4,989	5,561	6,450	7,608	7,723	8,712	8,481	7,198
	12	マレーシア	Derwent	7,410	7,426	7,338	7,488	6,863	7,069	4,182	998
中東	1	アラブ首長国連邦	PatSnap	444	341	199	92	27	15	2	5
	2	イスラエル	Derwent	6,813	7,097	7,642	7,905	8,162	8,631	8,603	7,501
	3	湾岸協力会議	Derwent	884	782	598	488	216	35	16	0
欧州	1	欧州特許庁	Derwent	151,686	153,935	157,805	163,780	165,457	170,744	171,737	172,352
	2	ドイツ	Derwent	58,645	59,049	60,814	62,263	60,010	59,122	54,456	53,371
	3	フランス	Derwent	15,209	15,092	15,063	14,999	14,953	14,457	12,636	13,011
	4	英国	Derwent	23,263	23,548	21,008	21,284	20,155	20,165	21,146	17,393
	5	イタリア	Derwent	6,635	11,878	12,311	8,630	8,766	9,259	9,513	9,953
	6	オーストリア	Derwent	1,413	1,467	1,337	1,219	1,272	1,276	1,221	1,077
	7	オランダ	Derwent	1,962	2,041	1,984	2,035	1,989	2,304	2,570	3,241
	8	スイス	Derwent	1,451	1,376	1,300	1,163	1,146	1,235	1,126	1,012
	9	スペイン	PatSnap	23,464	22,596	20,705	18,691	15,470	11,452	7,198	3,993
	10	ポルトガル	Derwent	4,391	4,085	3,628	3,095	2,297	1,447	778	396
	11	スウェーデン	Derwent	1,235	1,264	1,388	1,222	1,213	1,111	1,111	1,155
	12	デンマーク	Derwent	8,034	7,405	6,783	5,517	4,094	2,688	1,511	801
	13	ノルウェー	Derwent	1,545	1,365	1,187	1,111	1,088	1,040	1,084	1,104
	14	フィンランド	Derwent	1,293	1,316	1,578	1,903	2,093	1,987	1,556	1,061
	15	ウクライナ	Derwent	2,483	2,400	2,368	2,213	1,926	1,473	750	510
	16	チェコ	Derwent	797	778	637	628	580	597	552	462
	17	トルコ	Derwent	10,853	10,641	9,569	9,722	7,500	6,816	6,553	6,597
	18	ハンガリー	Derwent	4,480	4,206	3,694	3,204	2,569	1,964	1,009	652
	19	ポーランド	Derwent	13,877	14,257	13,008	11,807	10,331	8,491	6,100	4,017
	20	ロシア	Derwent	36,611	40,130	35,802	31,854	31,820	34,714	28,227	22,346
	21	ユーラシア特許庁	PatSnap	3,429	3,232	3,147	3,315	3,363	3,397	2,826	1,012
アフリカ	1	エジプト	PatSnap	511	461	428	385	387	267	215	49
	2	モロッコ	Derwent	1,663	1,840	2,188	2,231	2,115	1,303	469	357
	3	南アフリカ	Derwent	5,960	5,661	5,370	5,256	4,961	7,296	7,336	10,008
	4	アフリカ広域知的財産機関	PatSnap	753	766	841	858	808	814	821	762
	5	アフリカ知的財産機関	PatSnap	416	479	489	463	406	377	287	453
北米	1	米国	Derwent	402,777	404,212	403,313	411,076	406,588	400,131	381,215	320,481
	2	カナダ	Derwent	36,609	37,163	37,020	36,374	36,740	38,191	37,654	34,953
中南米	1	アルゼンチン	Derwent	4,013	3,825	3,385	3,555	3,374	3,217	3,867	2,703
	2	コロンビア	Derwent	1,220	1,775	1,751	2,217	1,980	2,281	2,192	2,154
	3	チリ	Derwent	2,811	2,966	2,967	2,793	2,792	2,749	2,865	2,488
	4	ブラジル	Derwent	25,883	24,196	23,276	23,083	21,588	23,386	23,229	22,571
	5	ペルー	PatSnap	1,116	1,139	1,006	1,168	1,215	1,121	822	1,443
	6	メキシコ	Derwent	17,053	16,999	17,109	15,211	14,864	15,319	14,583	13,638
オセアニア	1	オーストラリア	Derwent	28,611	28,660	29,137	28,294	27,471	28,548	27,322	25,957
	2	ニュージーランド	PatSnap	3,916	3,482	3,685	3,066	2,281	4,636	5,560	5,178
その他	1	PCT出願	Derwent	207,763	218,350	232,532	245,013	253,367	260,840	272,796	271,583

特許データ：Derwent™ Innovation、PatSnap Analytics

１．主要国・地域別特許件数の推移

本調査の 51 の対象国・地域及び PCT 出願について、2014 年から 2021 年の 8 年間の特許出願件数の動向を地域別に把握できるように集計した結果を、図 3-1 に示す。なお、図では以下のように特許出願件数が多い国・地域は単独で、特許出願件数が少ない国・

地域は地域グループとしてまとめて集計している。

アジア　：日本、韓国、中国、香港・台湾、その他アジア（インド、インドネシア、シンガポール、タイ、フィリピン、ベトナム、マレーシア）
中東　：中東（アラブ首長国連邦、イスラエル、湾岸協力会議）
欧州　：欧州特許庁、西欧（イタリア、オーストリア、オランダ、スイス、スペイン、ドイツ、フランス、ポルトガル、英国）、北欧（スウェーデン、デンマーク、ノルウェー、フィンランド）、東欧・ロシア（ウクライナ、チェコ、トルコ、ハンガリー、ポーランド、ロシア、ユーラシア特許庁）
アフリカ　：アフリカ（エジプト、モロッコ、南アフリカ、アフリカ広域知的財産機関、アフリカ知的財産機関）
北米　：米国、カナダ
中南米　：中南米（アルゼンチン、コロンビア、チリ、ブラジル、ペルー、メキシコ）
オセアニア：オセアニア（オーストラリア、ニュージーランド）
その他　：PCT 出願

図 3-1 を見ると、中国の特許出願件数は優先権主張年 2018 年まで著しく増加してきており、2019 年は一旦減少に転じたものの、暫定値であるが 2021 年には 2018 年の件数レベルに戻っている。また、PCT 出願及び欧州特許庁の特許出願件数は、おおむね緩やかに増加している。一方、日本への特許出願件数は優先権主張年 2015 年から 2017 年にかけて微増しているものの、おおむね減少傾向を示している。米国は 2019 年までほぼ横ばい傾向後、減傾向となっている。韓国は優先権主張年 2017 年より増加傾向を示している。

また、主要国・地域グループ別の特許出願件数が全体に占める比率の推移を図 3-2 に示す。

特許出願件数に占める中国の割合は漸増し 2018 年には 50%近くに達し、その後やや減少したが、暫定値であるが 2021 年は再び 50%近くに戻っている。また、中国への特許出願件数増加に伴いほとんどの主要国・地域グループの特許出願件数の比率は下がったが、PCT 出願は優先権主張年 2018 年より増加傾向にある。

図 3-1　主要国・地域グループ別の特許出願件数の推移

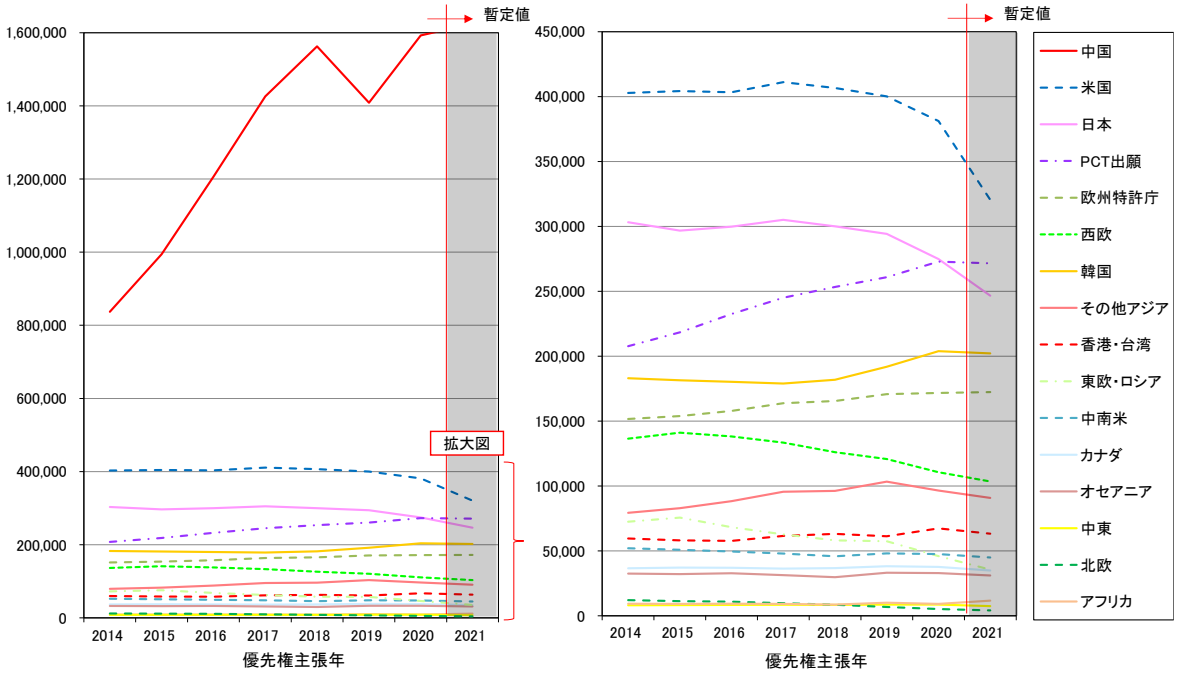
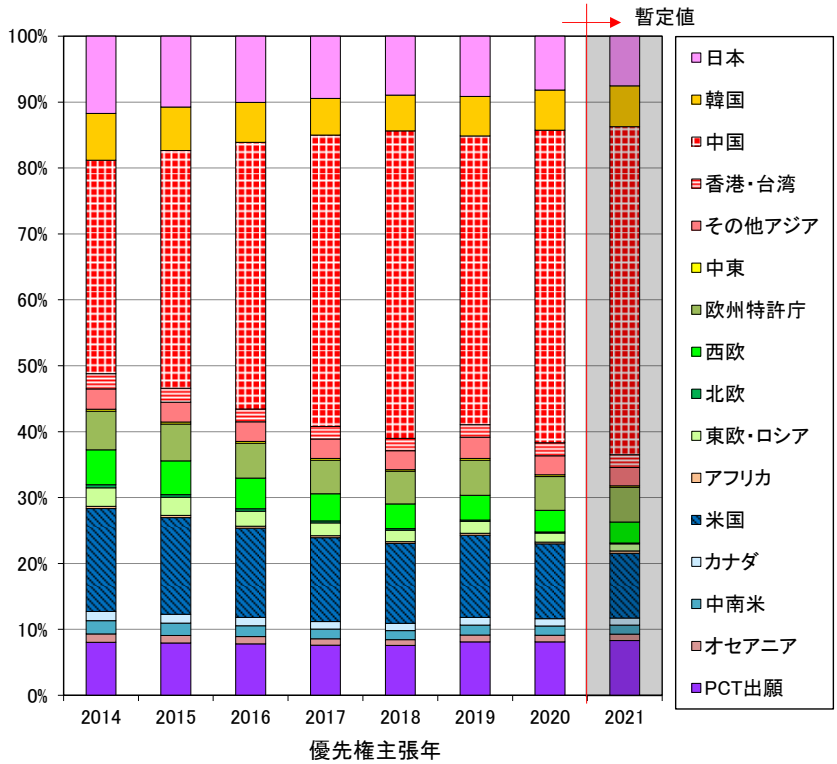


図 3-2　主要国・地域グループ別の特許出願件数の全体に占める比率の推移



特許データ：Derwent™ Innovation、PatSnap Analytics

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation 及び PatSnap Analytics において優先権主張年 2021 年以降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。そのため 2020 年以降はグレイアウトで表示している。また、国・地域によっては、優先権主張年 2020 年以前の収録データも十分でない場合があるため注意が必要である。

第２節　各国・地域の全体評価

各国・地域ごとの調査結果を集約し、横並びで調査結果の考察を行う。

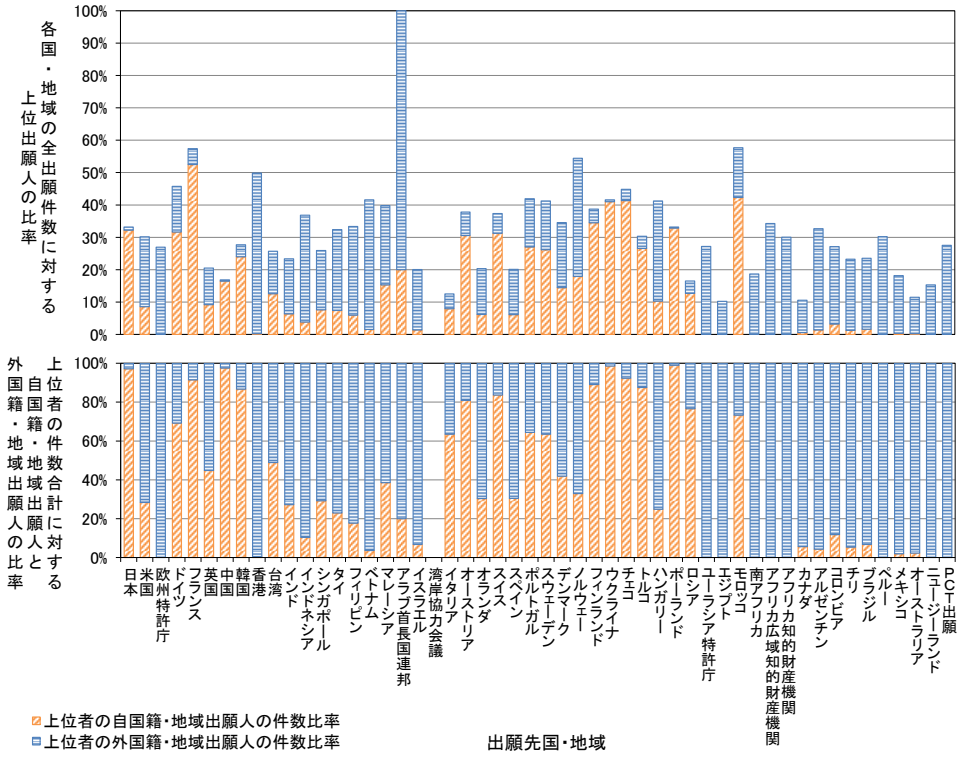
１．各国・地域の上位出願人の特許出願件数の比率

各国・地域の全特許出願件数に対する上位出願人の比率、及び上位者の件数合計に対する自国籍・地域出願人と外国籍・地域出願人の比率を図 3-3 に、各国・地域の上位出願人全体の特許出願件数に対する自国籍・地域出願人の特許出願件数比率の分布を図 3-4 に示す。

アラブ首長国連邦については調査時点で得られた出願特許の数が少なかったこともあり、これらの国・地域の全体特許出願件数に対する上位者出願人比率は 100%であるが、それ以外の国・地域では、モロッコ、フランス、ノルウェーが 50%を超えて高い。一方、エジプト、カナダ、オーストラリア及びイタリアの全体特許出願件数に対する上位者出願人比率は 10%近くと低い。

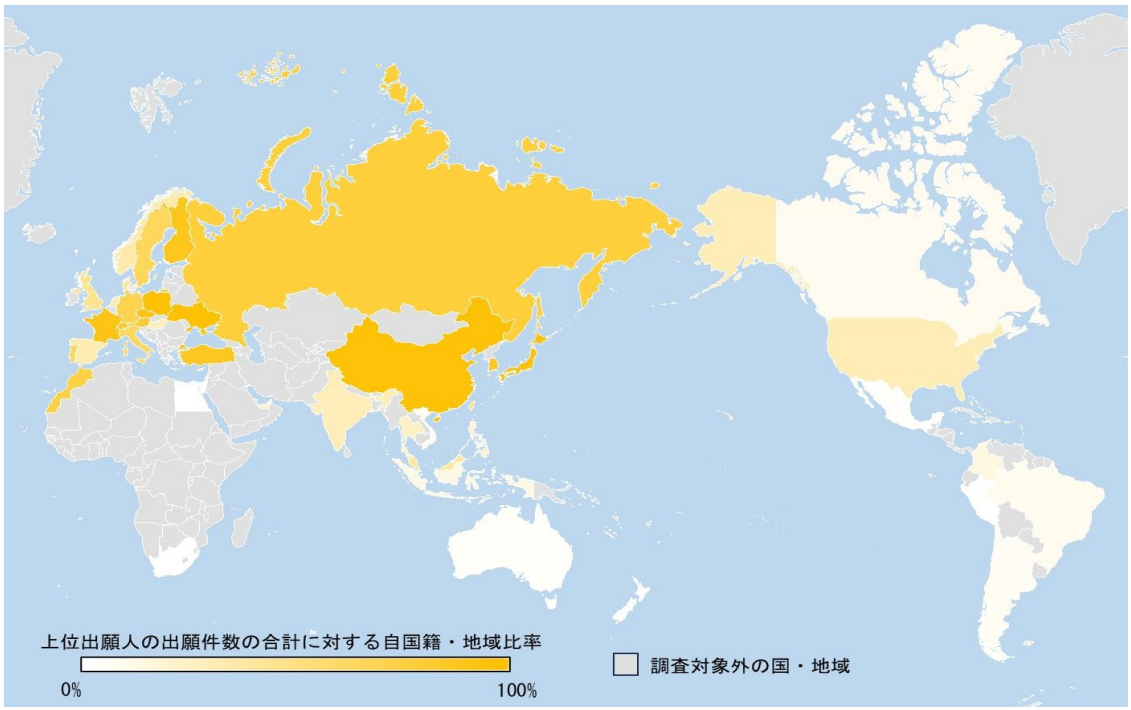
上位者の件数合計に対する自国籍・地域出願人の件数比率では、ポーランド、ウクライナ、中国、日本、チェコ及びフランスが 90%以上と高い。一方、エジプト、南アフリカ、ペルー、ニュージーランドでは、抽出した上位者は全て外国籍・地域出願人であった。なお、欧州特許庁等の特許機関については、便宜上全ての出願を外国籍・地域出願人による出願とみなしている。

図 3-3　各国・地域の全体の特許出願件数に対する、上位出願人の合計件数、
自国籍・地域の上位出願人の特許出願件数及び外国籍・地域の
上位出願人の特許出願件数それぞれの比率（優先権主張年 2021 年）



特許データ：Derwent™ Innovation、PatSnap Analytics

図 3-4　各国・地域の上位出願人全体の特許出願件数に対する自国籍・地域出願人の特許出願件数比率の分布（優先権主張年 2021 年）



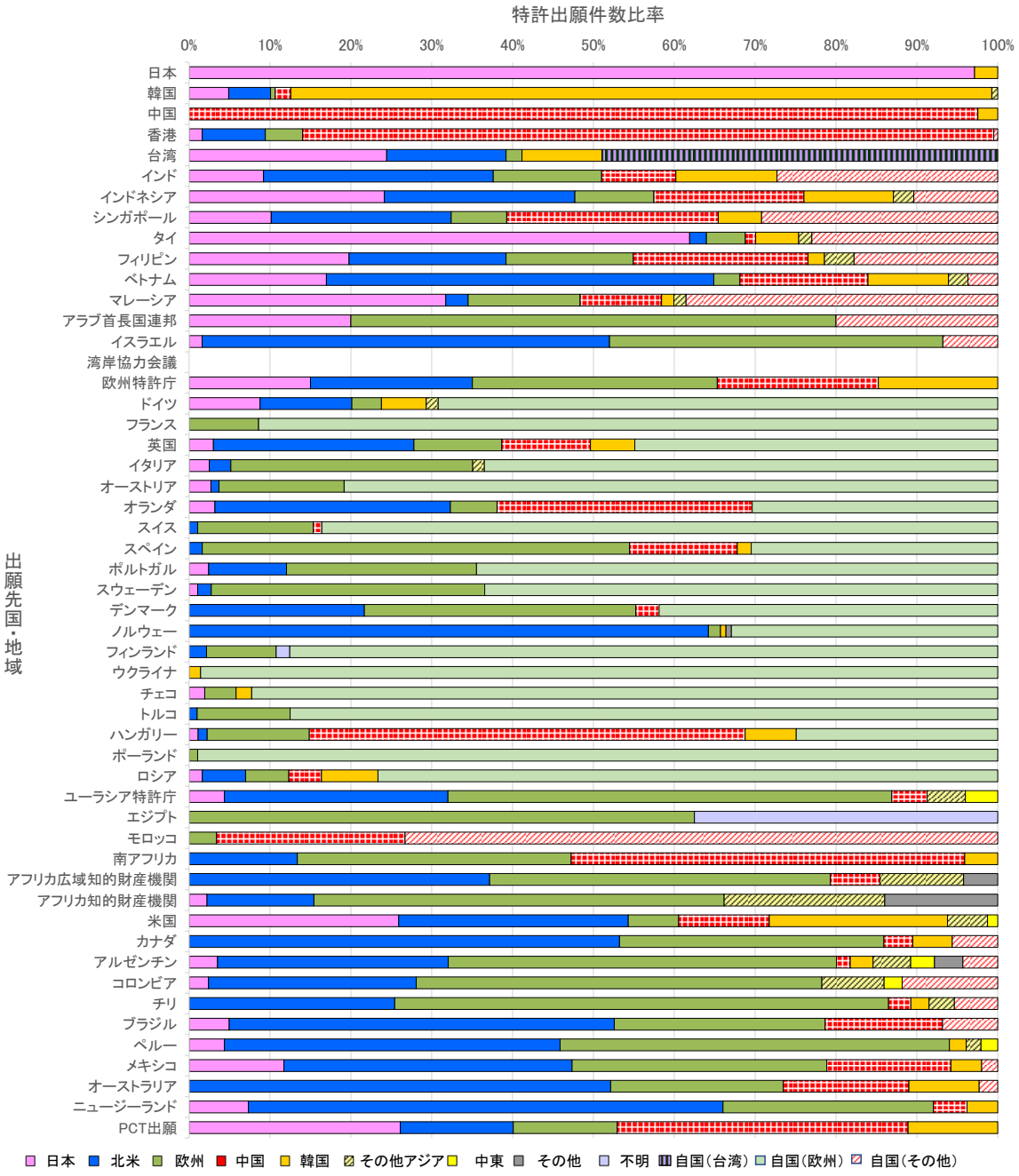
特許データ：Derwent™ Innovation、PatSnap Analytics

2．各国・地域の上位出願人の地域別比率

各国・地域の上位者全体の合計特許出願件数に占める国籍・地域別特許出願件数比率を図 3-5 に示す。また、日本国籍、中国籍、韓国籍、欧州籍及び北米籍の各国・地域の全体の合計特許出願件数に対するそれぞれの上位出願人の合計件数の比率の分布を図 3-6 から図 3-10 に示す。

日本国籍出願人は自国以外ではタイでの上位者の特許出願件数比率が 61.9%と最も高く、インドネシア、台湾、PCT 出願、米国及びマレーシアでもその比率は 20%を超えている。中国籍（香港籍を含む）出願人は自国以外ではハンガリーの上位者の特許出願件数比率が 53.9%と最も高く、南アフリカ、PCT 出願、オランダ、シンガポール、モロッコ及びフィリピンでもその比率は 20%を超えている。韓国籍出願人は自国以外では米国での上位者の特許出願件数比率が 22.0%と最も高いが、その他に 20%を超える国・地域はなかった。欧州籍出願人は欧州以外ではチリでの上位者の特許出願件数比率が 61.1%と高く、ユーラシア特許庁、アフリカ知的財産機関、コロンビアでもその比率は 50%を超え、特許出願件数自体が少ないがアラブ首長国連邦及びエジプトもその比率は 50%を超える。また、その比率が 20%を超える国・地域の数は欧州の国・地域を除いて 17 に及ぶ。北米の出願人は北米を除くと、ノルウェーでの上位者の特許出願件数比率が 64.2%と最も高く、ニュージーランド、オーストラリア及びイスラエルでもその比率は 50%を超え、その比率が 20%を超える国・地域の数は北米の国を除いて 20 に及ぶ。

図 3-5　各国・地域の上位者全体の合計特許出願件数に占める地域別特許出願件数比率
（優先権主張年 2021 年）



特許データ：Derwent™ Innovation、PatSnap Analytics

図 3-6　各国・地域の上位者全体の合計特許出願件数に占める日本国籍上位出願人の特許出願件数合計の比率の分布（優先権主張年 2021 年）

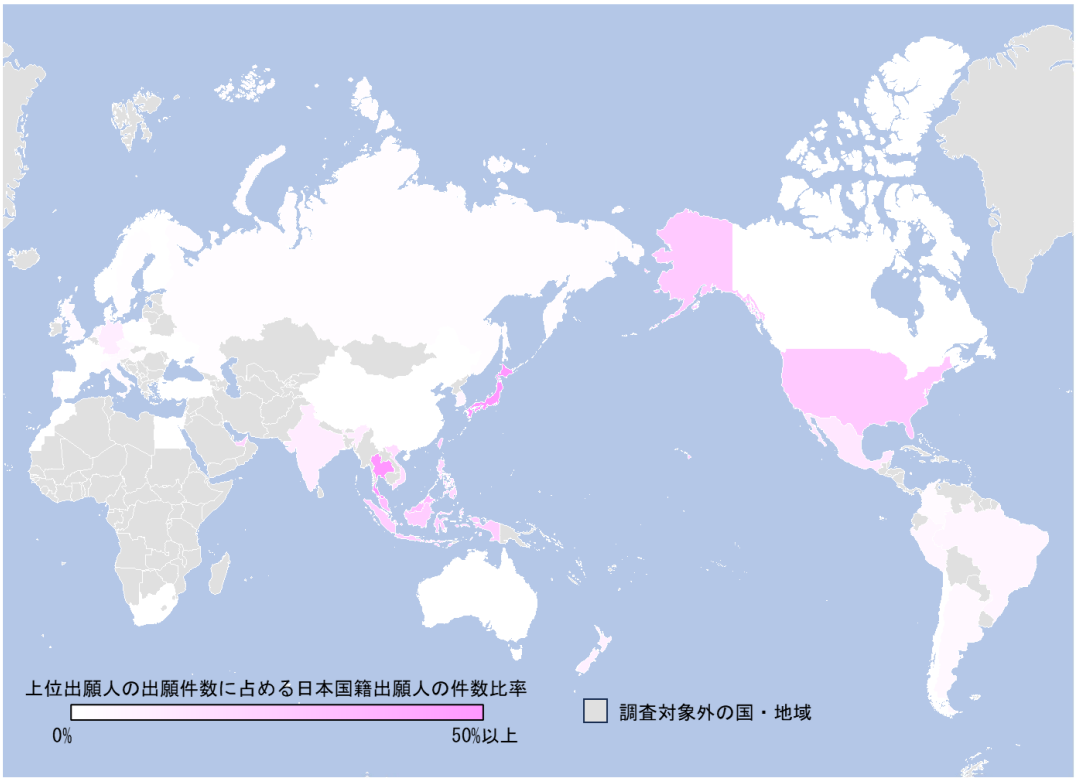
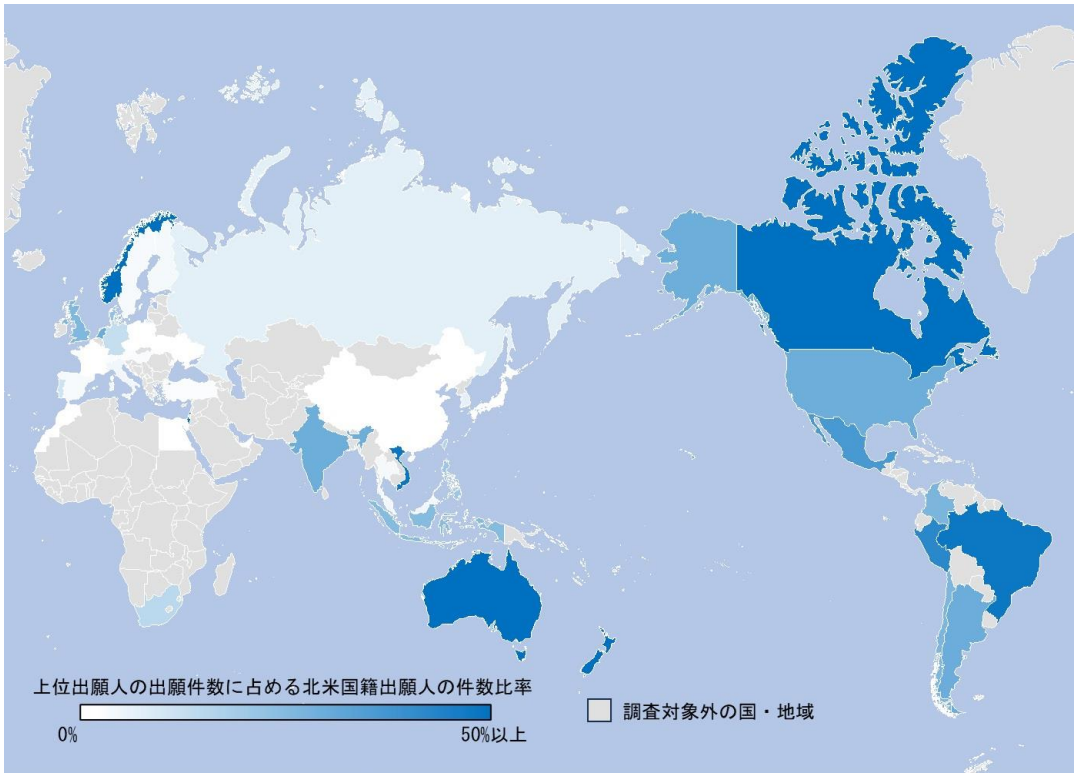


図 3-7　各国・地域の上位者全体の合計特許出願件数に占める米国籍上位出願人の特許出願件数合計の比率の分布（優先権主張年 2021 年）



特許データ：Derwent™ Innovation、PatSnap Analytics

図 3-8　各国・地域の上位者全体の合計特許出願件数に占める欧州籍上位出願人の特許出願件数合計の比率の分布（優先権主張年 2021 年）

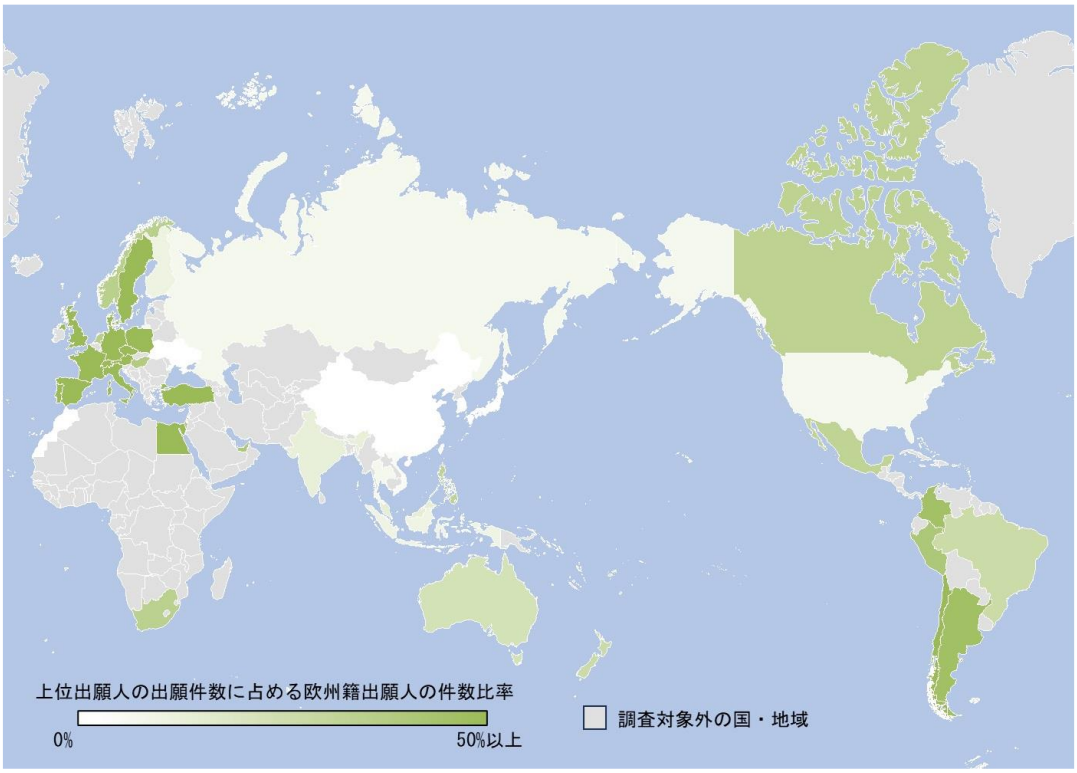
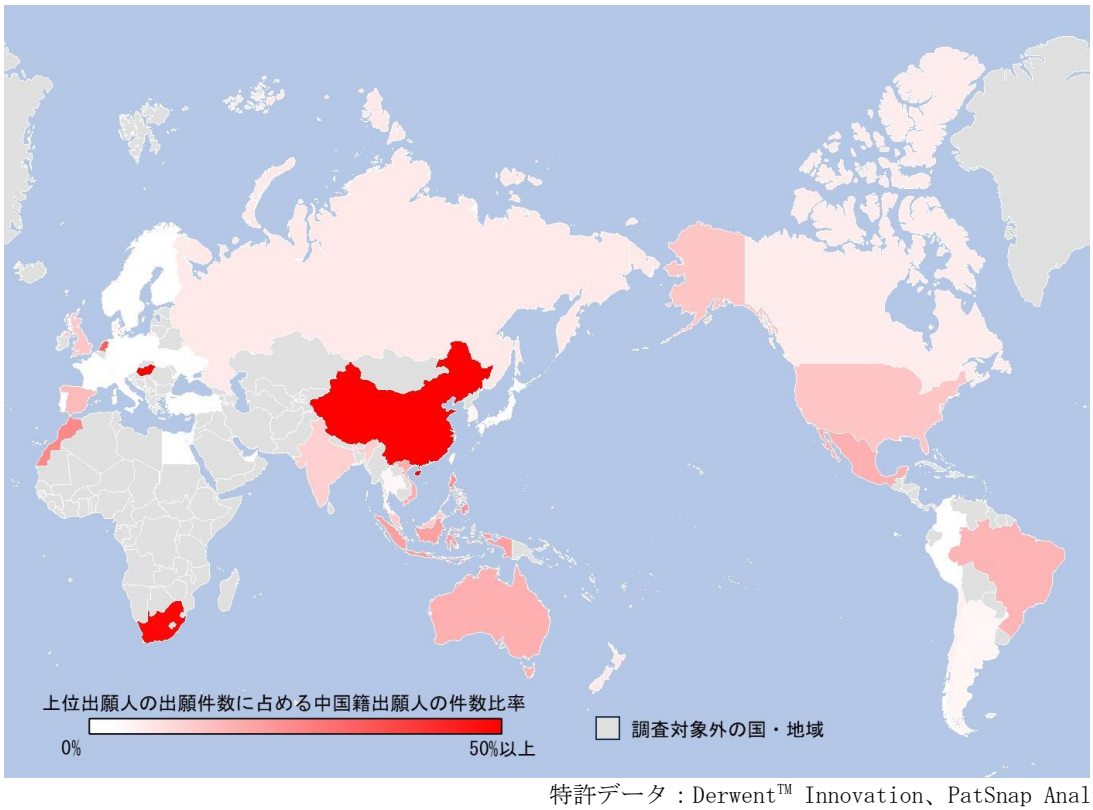
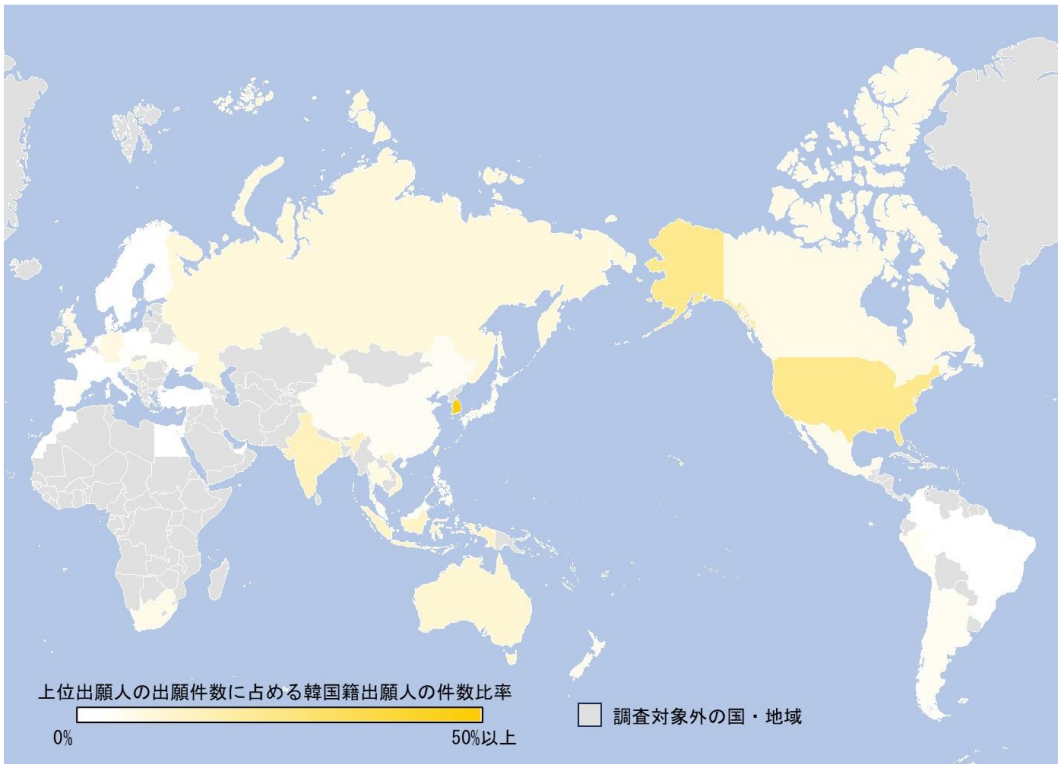


図 3-9　各国・地域の上位者全体の合計特許出願件数に占める中国籍上位出願人の特許出願件数合計の比率の分布（優先権主張年 2021 年）



特許データ：Derwent™ Innovation、PatSnap Analytics

図 3-10　各国・地域の上位者全体の合計特許出願件数に占める韓国籍上位出願人の特許出願件数合計の比率の分布（優先権主張年 2021 年）



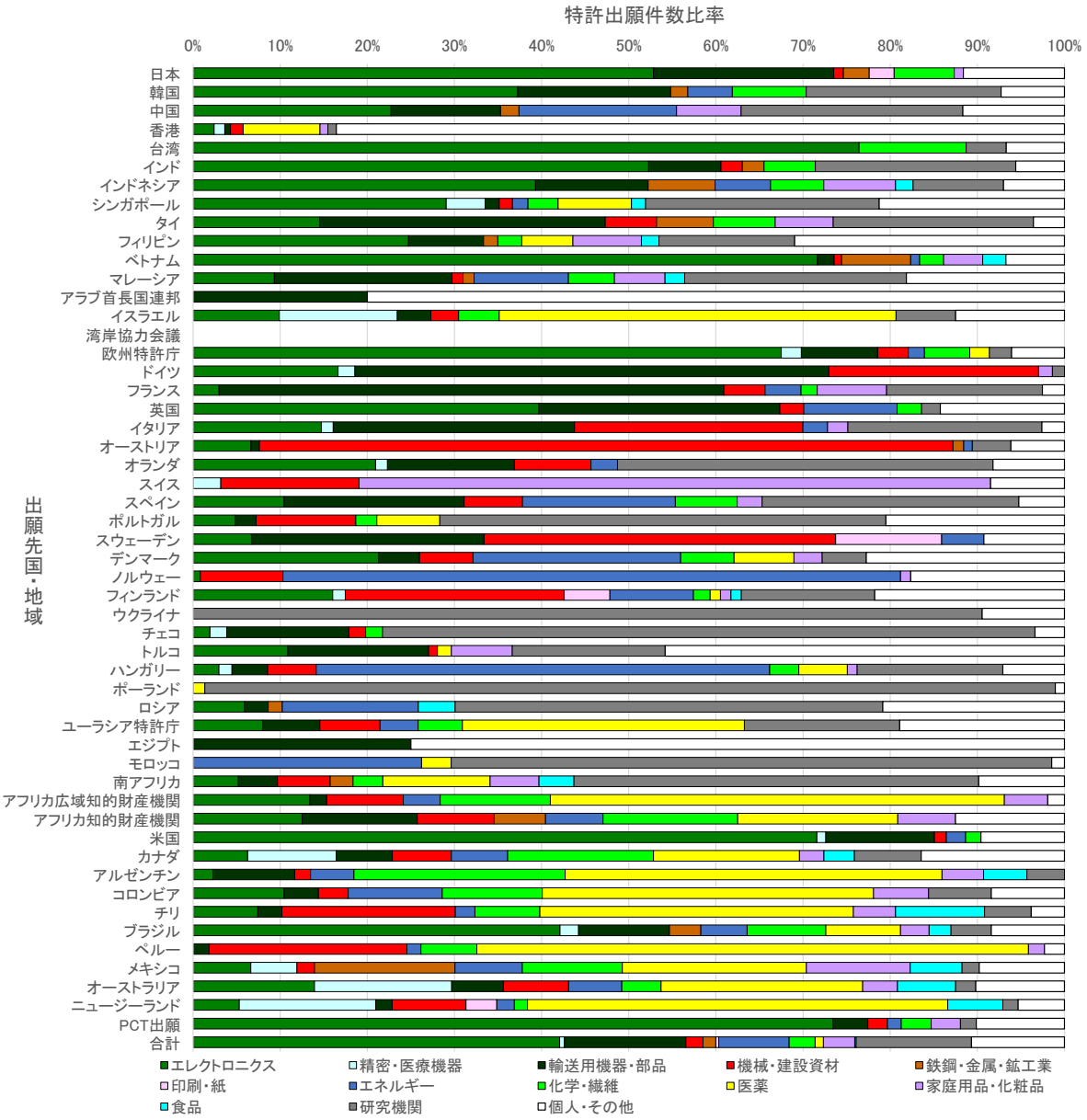
特許データ：Derwent™ Innovation、PatSnap Analytics

3．各国・地域の上位出願人の業種別特許出願件数比率

各国・地域の上位者全体による合計特許出願件数に占める国際標準産業分類ベース業種別特許出願件数比率を図 3-11 に示す。「エレクトロニクス」の上位出願人の特許出願件数合計が業種全体に占める割合は 42.1%で、特に台湾は 76.4%であり、PCT 出願、ベトナム、米国、欧州特許庁、日本及びインドもその比率は 50%を超える。また、スイスは「家庭用品・化粧品」、ドイツ及びフランスは「輸送用機器・部品」、ポーランド、ウクライナ、チェコ、モロッコ及びポルトガルは「研究機関」、香港及びアラブ首長国連邦は「個人・その他」の上位出願人の件数の比率が 50%を超えている。

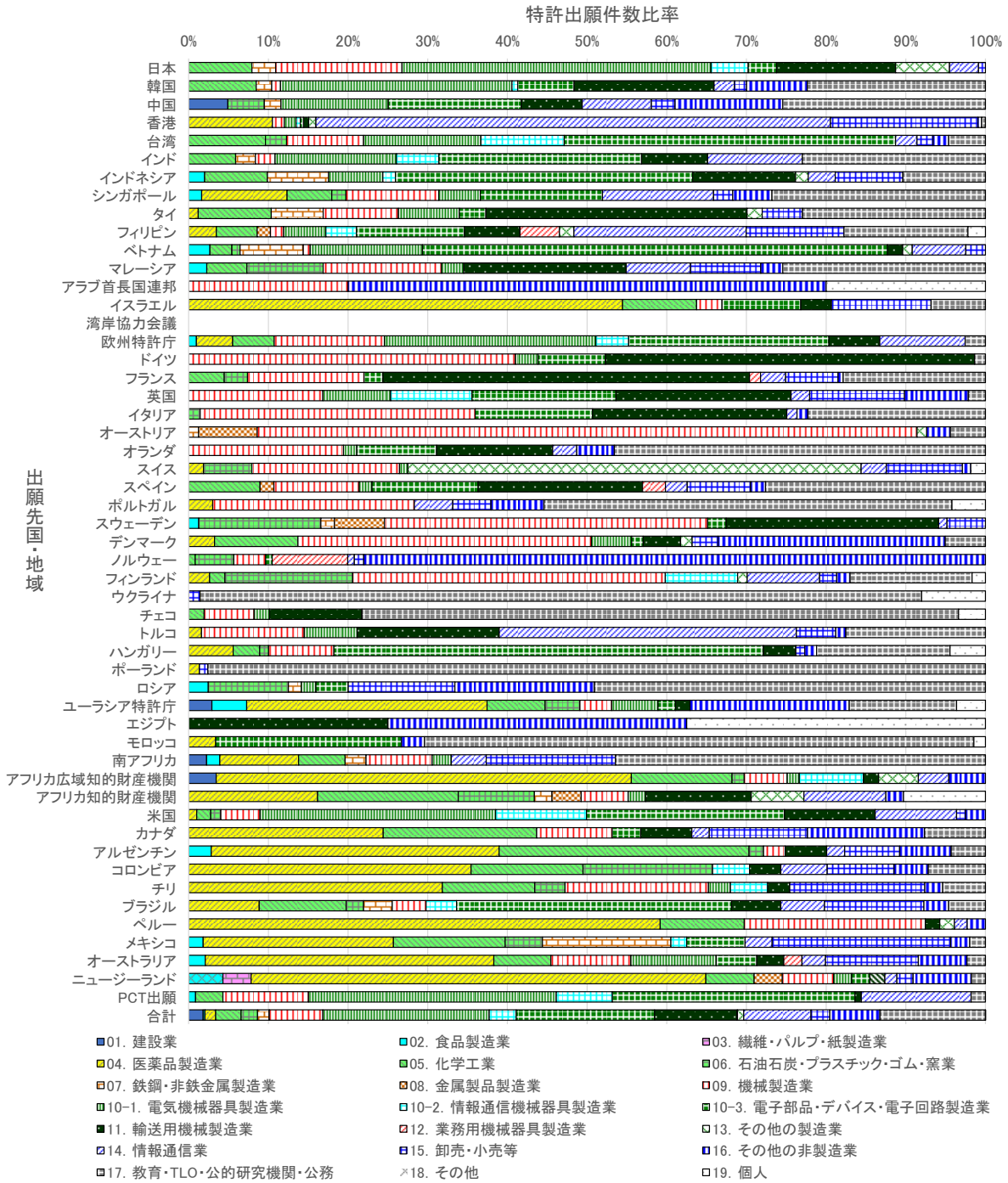
次に、各国・地域の上位者全体による合計特許出願件数に占める日本標準産業分類ベース業種別特許出願件数比率を図 3-12 に示す。日本標準産業分類ベースの業種分類は、世界標準分類ベースの業種分類に比べ件数の偏りが少なく、上位出願人の特許出願件数合計に占める業種分類の比率では、「10-1. 電気機械器具製造業」の 20.9%が最も高い。各国・地域において上位出願人の特許出願件数の比率が 50%を超える分類は、香港では「14. 情報通信業」、ベトナム及びハンガリーでは「10-3. 電子部品・デバイス・電子回路製造業」、アラブ首長国連邦及びノルウェーでは「16. その他の非製造業」、イスラエル、アフリカ広域知的財産機関、ペルー及びニュージーランドでは「04. 医薬品製造業」、オーストリアでは「09. 機械製造業」、スイスでは「13. その他の製造業」、ポルトガル、ウクライナ、チェコ、ポーランド及びモロッコでは「17. 教育・TLO・公的研究機関・公務」である。

図 3-11　各国・地域の上位者全体の合計特許出願件数に占める国際標準産業分類ベース業種別特許出願件数比率（優先権主張年 2021 年）



特許データ：Derwent™ Innovation、PatSnap Analytics

図 3-12　各国・地域の上位者全体の合計特許出願件数に占める日本標準産業分類ベース業種別特許出願件数比率（優先権主張年 2021 年）



特許データ：Derwent™ Innovation、PatSnap Analytics

第３節　全体上位出願人に関する調査

第３節では、各国・地域ごとに抽出した上位出願人について、特許出願件数の全体上位 20 位内の出願人（全体上位出願人）の分析結果を示す。

1．全体上位出願人

各国・地域での特許出願件数全体での上位 20 者及びその特許出願件数、優先権主張年 2021 年のファミリー件数、IPF（International Patent Family）件数、ファミリー件数増加率及び IPF 件数増加率を表 3-2 に示す。なお、第 2 章 日米欧中韓における出願動向に関する調査と同様に、パテントファミリーには DWPI ファミリーを用い、IPF は、複数（2 以上）の国・地域への出願を含む特許出願ファミリー、又は欧州特許庁、ユーラシア特許庁、アフリカ広域知的財産機関及びアフリカ知的財産機関への出願、若しくは PCT 出願を含む特許出願ファミリーと設定した。なお、パテントファミリー件数及び IPF 件数に関しては、DWPI がカバーしていない、若しくは収録が不十分な国・地域の特許出願の件数が反映されないので注意が必要である。また、増加率は、優先権主張年 2014 年から 2020 年の件数から 1 次回帰直線を求め、その傾きから算出している。

特許出願件数 1 位はサムスン電子（韓国）で、2 位にファーウェイ（中国）、3 位に国家電網公司（中国）である。日本国籍の出願人は 5 者ランクインしており、上位はトヨタ自動車が 6 位、パナソニックが 8 位、キヤノンが 11 位、三菱電機が 14 位、ソニーグループが 19 位であった。また、中国籍出願人が 8 者、韓国籍出願人が 4 者、米国籍出願人が 1 者、ドイツ国籍出願人が 1 者ランクインしている。

表 3-2　特許出願件数全体上位 20 者及びその件数、ファミリー件数、IPF 件数、増加率

順位	出願人名	優先権主張年 2021年			増加率（2014年～2020年）	
		出願件数	ファミリー件数	IPF件数	ファミリー件数	IPF件数
1	サムスン電子（韓国）	40,658	13,314	11,079	-0.17%	0.93%
2	ファーウェイ（中国）	29,256	13,182	8,151	12.07%	11.45%
3	国家電網公司（中国）	26,035	35,506	254	-1.24%	6.54%
4	クアルコム（米国）	22,575	6,072	3,683	6.40%	6.74%
5	テンセントテクノロジー（中国）	14,733	10,363	5,621	26.14%	44.68%
6	トヨタ自動車株式会社	14,096	8,007	3,001	2.04%	4.23%
7	LG化学（韓国）	13,032	3,776	1,934	7.28%	13.05%
8	パナソニック株式会社	12,276	5,596	2,886	-0.52%	0.68%
9	ロバート・ボッシュ（ドイツ）	11,826	6,424	3,232	1.13%	-0.26%
10	LGエレクトロニクス（韓国）	11,781	4,978	3,031	1.34%	7.06%
11	キヤノン株式会社	11,611	6,242	3,314	-4.97%	-2.75%
12	華南電網公司（中国）	11,451	12,517	153	24.39%	37.27%
13	現代自動車（韓国）	10,999	5,498	2,827	-1.28%	3.90%
14	三菱電機株式会社	10,445	4,740	2,842	-1.36%	3.44%
15	中国航天科技集団有限公司（中国）	9,813	11,352	151	9.27%	23.49%
16	ハイアール（中国）	9,773	10,555	1,783	19.79%	21.11%
17	BOEテクノロジー・グループ（中国）	9,657	5,731	2,086	8.81%	6.60%
18	台湾積体電路製造股份有限公司（台湾）	9,560	3,139	2,111	3.69%	8.93%
19	ソニーグループ株式会社	9,046	3,016	2,697	2.22%	3.93%
20	OPPO（中国）	9,031	5,885	2,398	19.22%	34.37%

特許データ：Derwent™ Innovation、PatSnap Analytics

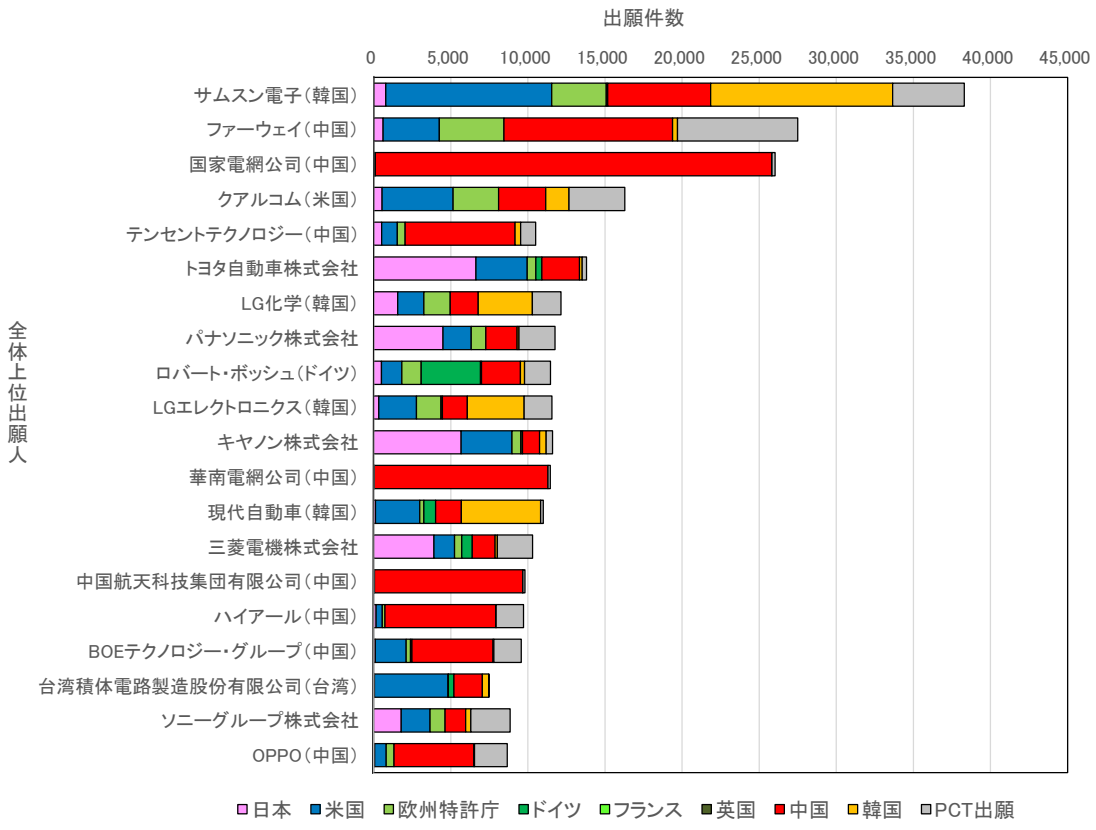
2．全体上位出願人の各国・地域への特許出願件数

全体上位出願人の主要国・地域への特許出願件数を図 3-13 に、その他アジア・中東への特許出願件数を図 3-14 に、欧州諸国・地域（欧州特許庁、ドイツ、フランス及び英国を除く）への特許出願件数を図 3-15 に、その他の国・地域への特許出願件数を図 3-16 に

示す。

特許出願件数 1 位のサムスン電子（韓国）の主要国・地域への特許出願では、自国の韓国はもとより米国及び中国への出願が多く、日本への出願は少ない。また、その他アジア・中東へは、台湾及びインドへの出願が多い。第 2 位のファーウェイ（中国）の特許出願件数は、中国の次に PCT 出願が多く、また、インド、シンガポールなどにも多く出願している。第 3 位の国家電網公司（中国）は、ほとんどが自国の中国への出願で、それ以外の国・地域への特許出願件数は 2%に満たない。第 4 位のクアルコム（米国）は、自国の米国への出願に続いて、PCT 出願、中国、欧州特許庁、インド、韓国の順で特許出願件数が多い。日本国籍の出願人に着目すると、6 位のトヨタ自動車は、日本、米国、中国、欧州特許庁、ドイツの順で、8 位のパナソニックは、日本、PCT 出願、中国、米国、欧州特許庁の順で、11 位のキヤノンは、日本、米国、中国、欧州特許庁、韓国の順で、14 位の三菱電機は、日本、PCT 出願、中国、米国、ドイツの順で、19 位のソニーグループは、PCT 出願、米国、日本、中国、欧州特許庁の順で多く出願を行っている。

図 3-13　全体上位出願人の主要国・地域への特許出願件数（優先権主張年 2021 年）



特許データ：Derwent™ Innovation、PatSnap Analytics

図 3-14　全体上位出願人のその他アジア・中東への特許出願件数（優先権主張年 2021 年）

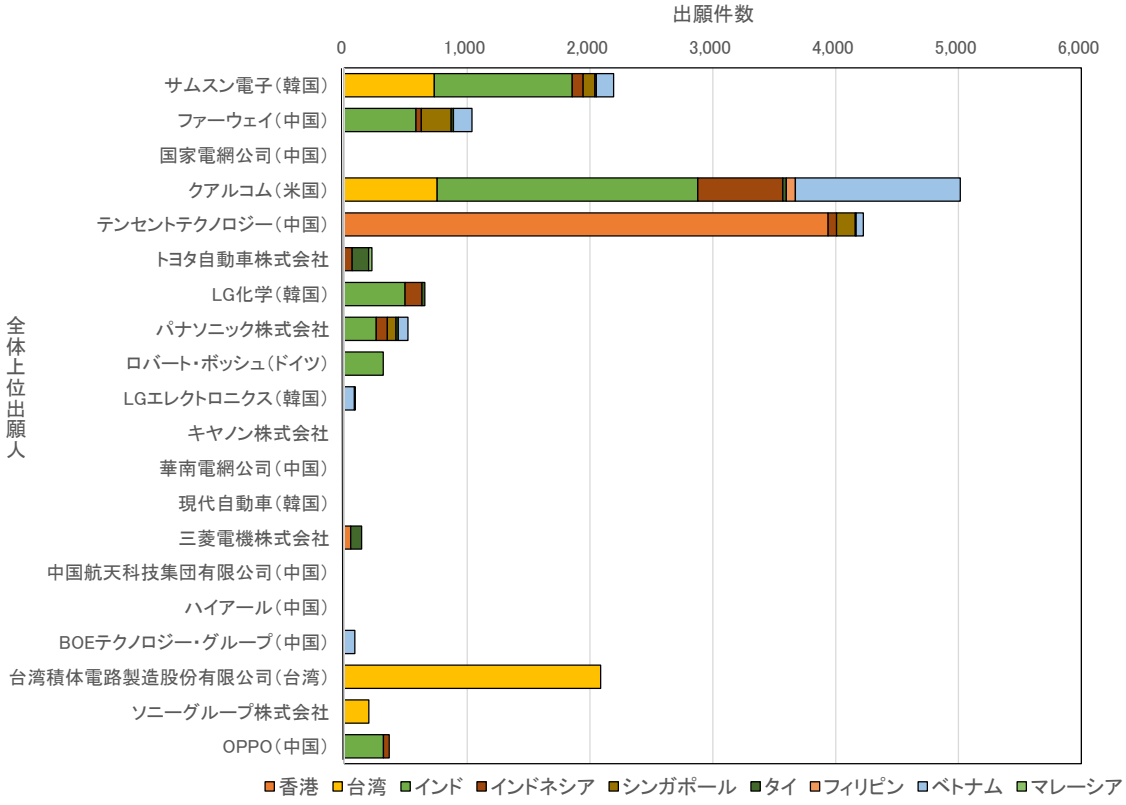
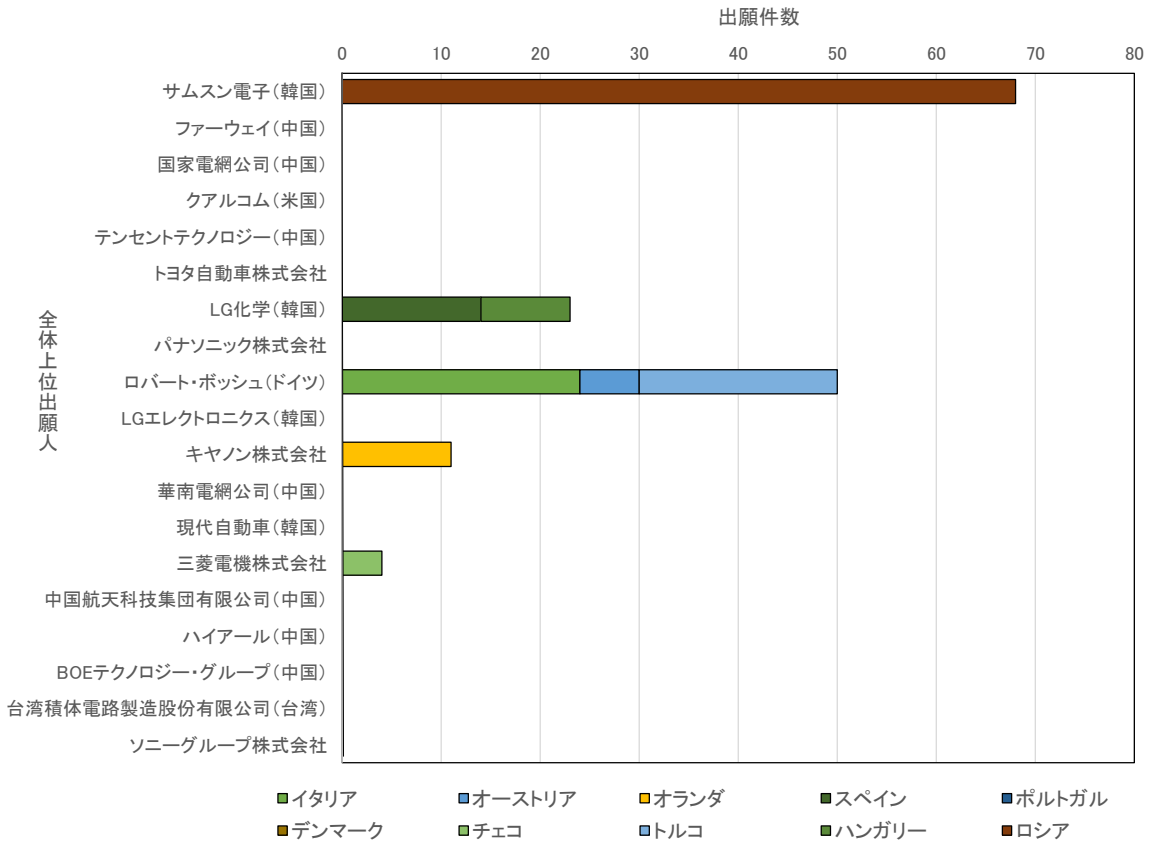
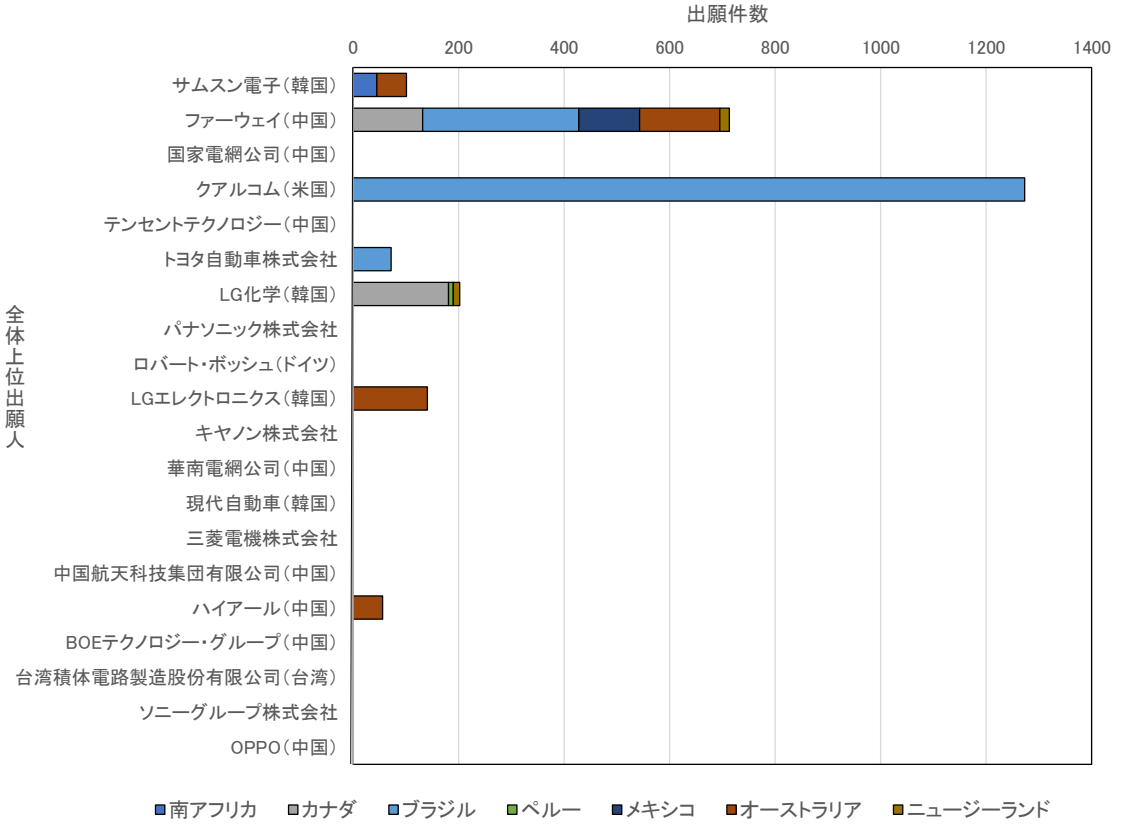


図 3-15　全体上位出願人の欧州諸国・地域への特許出願件数（優先権主張年 2021 年）



特許データ：Derwent™ Innovation、PatSnap Analytics

図 3-16　全体上位出願人のその他の国・地域への特許出願件数（優先権主張年 2021 年）



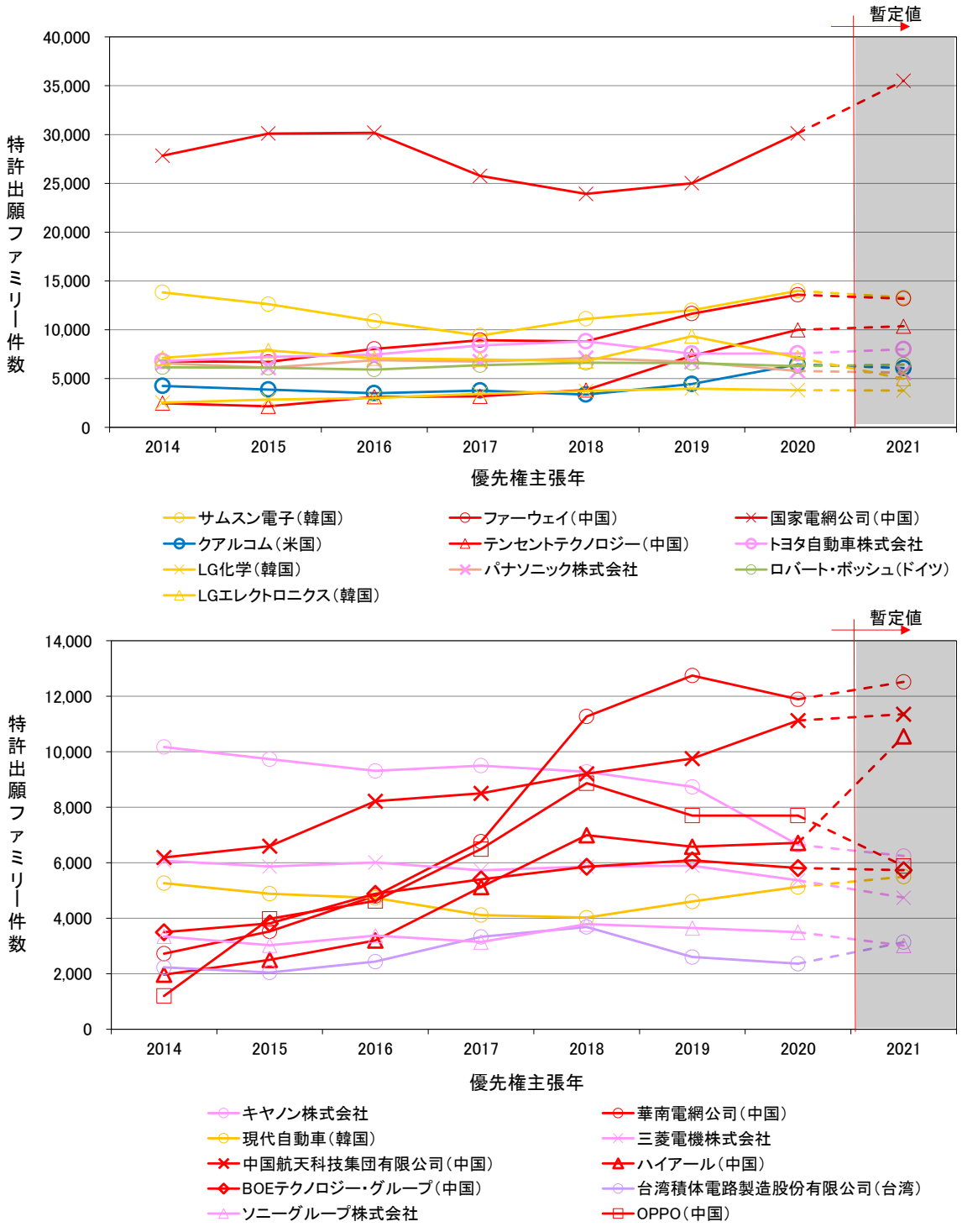
特許データ：Derwent™ Innovation、PatSnap Analytics

3．全体上位出願人の特許出願ファミリー件数推移

全体上位出願人の特許出願ファミリー件数推移を図 3-17 に示す。なお、この調査は優先権主張年ベースの特許出願ファミリー件数で行っており、特許出願件数の調査と結果が異なるので注意が必要である。また、1 発明 1 ファミリーの考え方については、資料編「参考資料　1 発明 1 ファミリー（1 レコード）の考え方」を参照のこと。なお、優先権主張年 2021 年における特許出願件数については、データベース収録の遅れ、PCT 出願の各国移行のずれ等で、全データを反映していない可能性があるので注意が必要である。

特許出願ファミリー件数で見ると、優先権主張年 2021 年は国家電網公司（中国）が最も多く、次いでサムスン電子（韓国）、ファーウェイ（中国）であり、海外に特許出願をあまり行っていない国家電網公司が 1 位となった。国家電網公司の優先権主張年 2014 年の特許出願ファミリー件数は 2 万 8 千件弱であったが優先権主張年 2021 年には 3 万 5 千件を超える見込みであり、この 7 年間で急増している。また、他の中国籍出願人も増加傾向にあり、中国籍以外の出願人で増加傾向にあるのは、トヨタ自動車及びクアルコム（米国）である。

図 3-17　全体上位出願人の特許出願ファミリー件数推移（優先権主張年 2014 年から 2021 年）
上図：1 位から 10 位、下図：11 位から 20 位

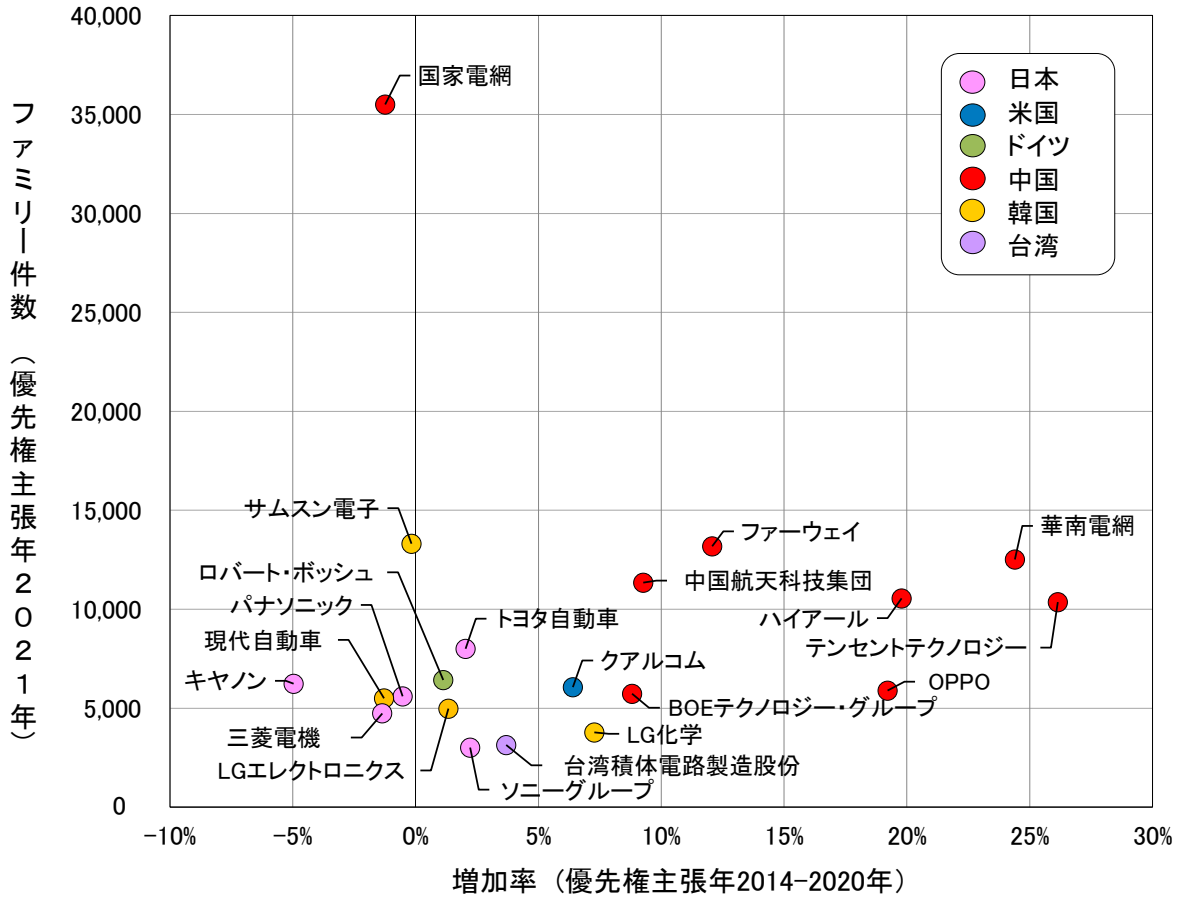


特許データ：Derwent™ Innovation

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降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。そのため 2021 年以降は点線及びグレイアウトで表示している。

全体上位出願人の特許ファミリー件数（優先権主張年 2021 年）対増加率を、図 3-18 に示す。特許出願ファミリー件数は、国家電網公司が抜きんでて多いが、減少傾向である。また、特許出願ファミリー件数で第 2 位のサムスン電子も年率 0.17%程度の減少が見られる。一方、増加率が 15%を超える中国籍出願人が多く見られる。

図 3-18　全体上位出願人の特許出願ファミリー件数（優先権主張年 2021 年）対増加率



特許データ：Derwent™ Innovation

４．全体上位出願人の IPF 件数推移

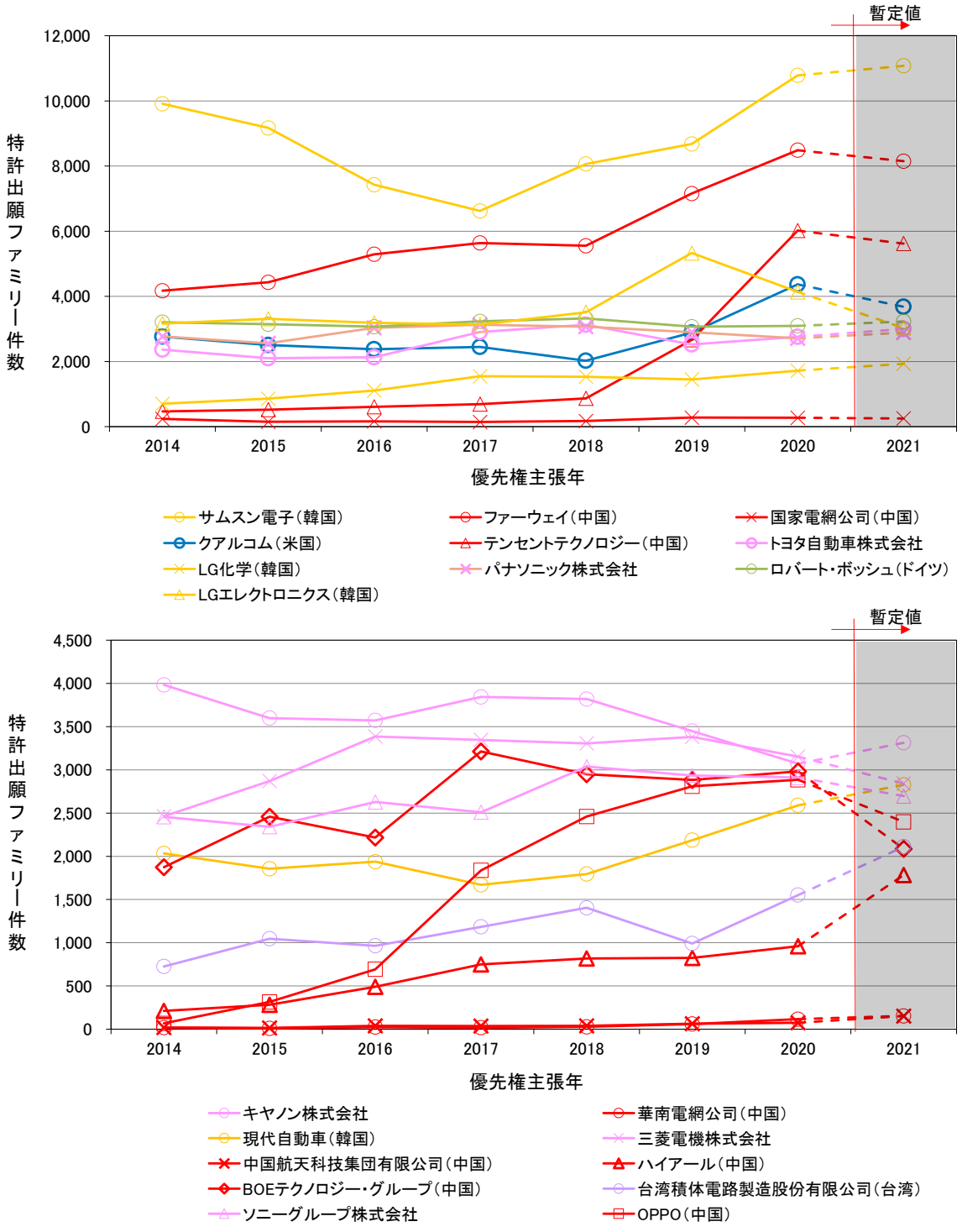
全体上位出願人の IPF 件数推移を図 3-19 に示す。

優先権主張年 2021 年の IPF 件数は、暫定値ではあるがサムスン電子（韓国）が最も多く、次いでファーウェイ（中国）、テンセントテクノロジー（中国）であり、特許出願ファミリー件数が最も多い国家電網公司（中国）の IPF 件数は 200 件程度と他の全体上位出願人の件数に比べ桁違いに少ない。

年推移で見ると、サムスン電子は優先権主張年 2017 年まで減少していたが、その後、増加している。ファーウェイの IPF 件数は漸増傾向にあり、テンセントテクノロジーは優先権主張年 2018 年より IPF 件数が急増している。

日本国籍の全体上位出願人の IPF 件数は、キヤノン、三菱電機以外は増加傾向にある。

図 3-19　全体上位出願人の IPF 件数推移（優先権主張年 2014 年から 2021 年）
上図：1 位から 10 位、下図：11 位から 20 位

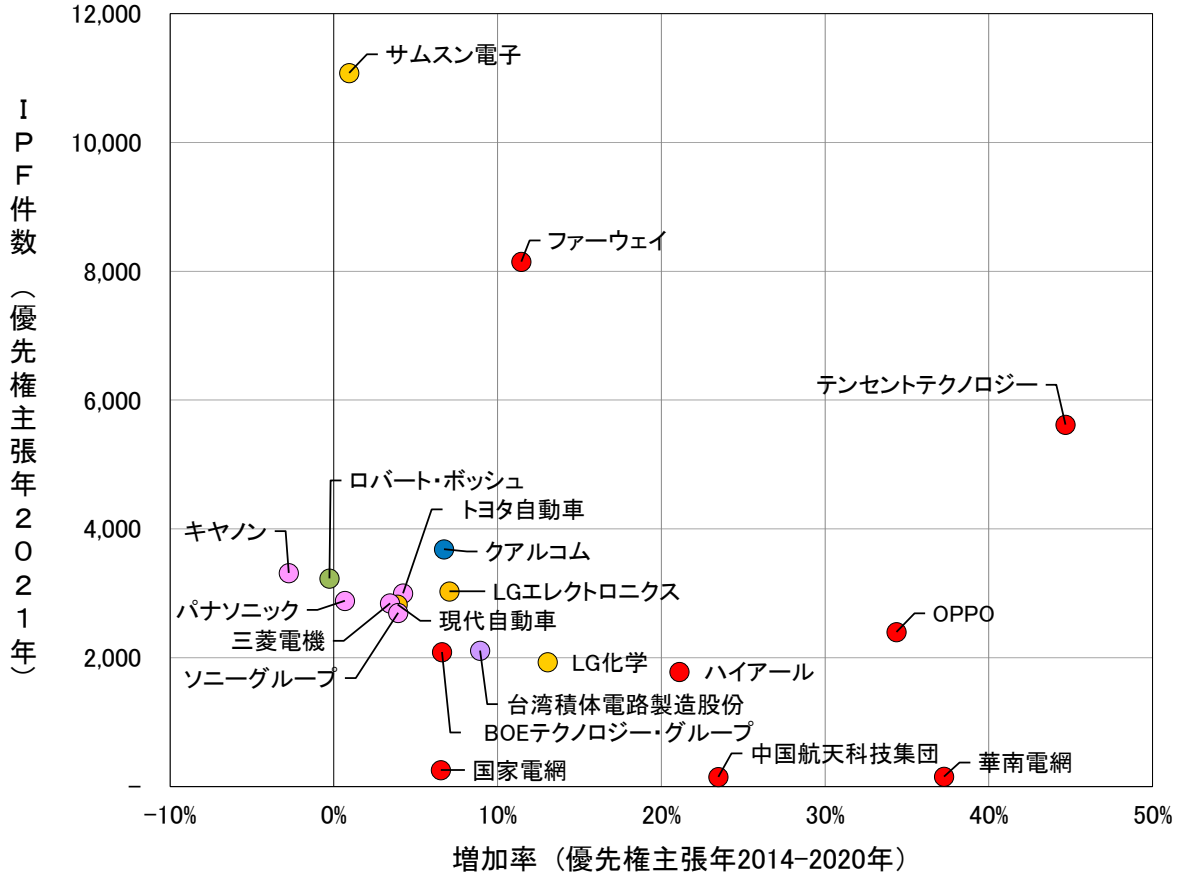


特許データ：Derwent™ Innovation

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降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。そのため 2021 年以降は点線及びグレイアウトで表示している。

全体上位出願人の IPF 件数（優先権主張年 2021 年）対増加率を図 3-20 に示す。IPF 件数は、サムスン電子が最も多く、やや増加傾向が見られる。一方、IPF 件数第 2 位のファーウェイの増加率は 11%程度、また第 3 位のテンセントテクノロジーは 45%近い増加率が見られる。OPPO（中国）の IPF 件数は、日本の全体上位出願人の件数と同レベルであるが、増加率が約 34%と急増している。

図 3-20　全体上位出願人の IPF 件数（優先権主張年 2021 年）対増加率



特許データ：Derwent™ Innovation

第４章　経済等諸要因と特許出願件数との関係

第４章では、各国・地域での特許出願件数と人口や GDP[15]などの経済等諸要因との関係について調査分析を行った結果を示す。

第１節　自国籍・地域出願人による特許出願件数の調査

１．自国籍・地域出願人による特許出願件数の抽出方法

自国籍・地域出願人による特許出願件数は、第３章の調査で得られた結果を用いている。このデータの自国籍・地域の判別は、日本、米国、欧州特許庁、中国、韓国及び PCT 出願については、最先の優先権主張国が自国であるか否かで判定している。一方、その他の国・地域については、これらの国・地域の出願特許の書誌情報に記載されている出願人や発明者の住所、優先権主張国などの情報を利用して判定している。また、複数の出願人による共願特許については、第 1 出願人の国籍・地域で判定を行っている。なお、住所や優先権主張国の情報が得られず、国籍・地域が特定できなかった出願特許は、国籍・地域不明としている。

なお、湾岸協力会議においては、調査時点で優先権主張年 2021 年の出願特許が得られず、また、アラブ首長国連邦の特許出願件数は 5 件と少なく、統計的に有意なデータでないことに注意が必要である。また、調査時点において、データベースの収録データが十分でないため、特許出願件数が少なく抽出されている国・地域が他にある可能性もあり注意が必要である。

２．自国籍・地域出願人による特許出願件数の抽出件数及び件数比率

優先権主張年 2021 年の各国・地域の特許出願件数及び自国籍・地域／外国籍・地域出願人による特許出願件数を表 4-1 に示す。また、各国・地域の自国籍・地域出願人と外国籍・地域出願人による特許出願件数比率を図 4-1 に、各国・地域の特許出願件数に対する自国籍・地域出願人による特許出願件数比率の分布を図 4-2 に示す。

自国籍・地域出願人による特許出願件数比率では、ウクライナ、トルコ、中国、イタリア及びチェコが 90%以上と高い。一方、特許機関を除いて、香港は 2.1%と最も低く、メキシコ、ニュージーランド及びオーストラリアも 10%以下である。

日本の自国籍出願人による特許出願件数比率は 74.8%で、特許機関及び PCT 出願を除く調査対象とした 46 カ国・地域の中で 13 番目に高い。

[15] GDP は、Gross Domestic Product の略で国民総生産のこと

表 4-1　各国・地域の特許出願件数及び自国籍・地域／外国籍・地域出願人による特許出願件数（優先権主張年 2021 年）

調査対象国・地域			出願件数（優先権主張年2021年）			
地域	掲載順	国・地域	全体	自国籍・地域	外国籍・地域	国籍・地域不明
アジア	1	日本	246,630	184,524	62,106	0
	2	韓国	202,186	159,010	43,176	0
	3	中国	1,624,639	1,480,714	143,925	0
	4	香港	14,991	319	14,671	1
	5	台湾	48,310	19,393	28,917	0
	6	インド	55,210	22,712	32,477	21
	7	インドネシア	9,051	1,216	7,826	9
	8	シンガポール	12,360	1,764	10,595	1
	9	タイ	4,356	1,792	2,562	2
	10	フィリピン	1,637	739	887	11
	11	ベトナム	7,198	1,009	6,189	0
	12	マレーシア	998	436	562	0
中東	1	アラブ首長国連邦	5	1	4	0
	2	イスラエル	7,501	1,194	6,307	0
	3	湾岸協力会議	0	0	0	0
欧州	1	欧州特許庁	172,352	0	172,352	0
	2	ドイツ	53,371	33,416	19,955	0
	3	フランス	13,011	11,332	1,679	0
	4	英国	17,393	11,237	6,145	11
	5	イタリア	9,953	8,999	954	0
	6	オーストリア	1,077	899	178	0
	7	オランダ	3,241	1,624	1,617	0
	8	スイス	1,012	806	206	0
	9	スペイン	3,993	1,243	2,745	5
	10	ポルトガル	396	165	231	0
	11	スウェーデン	1,155	844	311	0
	12	デンマーク	801	343	458	0
	13	ノルウェー	1,104	600	504	0
	14	フィンランド	1,061	790	235	36
	15	ウクライナ	510	494	16	0
	16	チェコ	462	416	46	0
	17	トルコ	6,597	6,059	538	0
	18	ハンガリー	652	240	409	3
	19	ポーランド	4,017	3,019	998	0
	20	ロシア	22,346	17,638	4,708	0
	21	ユーラシア特許庁	1,012	0	1,012	0
アフリカ	1	エジプト	49	39	10	0
	2	モロッコ	357	215	142	0
	3	南アフリカ	10,008	1,767	8,237	4
	4	アフリカ広域知的財産機関	762	0	762	0
	5	アフリカ知的財産機関	453	0	453	0
北米	1	米国	320,481	176,895	143,586	0
	2	カナダ	34,953	3,828	31,119	6
中南米	1	アルゼンチン	2,703	362	2,341	0
	2	コロンビア	2,154	421	1,733	0
	3	チリ	2,488	361	2,125	2
	4	ブラジル	22,571	3,829	18,732	10
	5	ペルー	1,443	408	982	53
	6	メキシコ	13,638	867	12,770	1
オセアニア	1	オーストラリア	25,957	2,348	21,788	1,821
	2	ニュージーランド	5,178	392	4,785	1
その他	1	PCT出願	271,583	0	271,583	0

特許データ：Derwent™ Innovation、PatSnap Analytics

図 4-1　各国・地域の自国籍・地域出願人と外国籍・地域出願人による
特許出願件数比率（優先権主張年 2021 年）

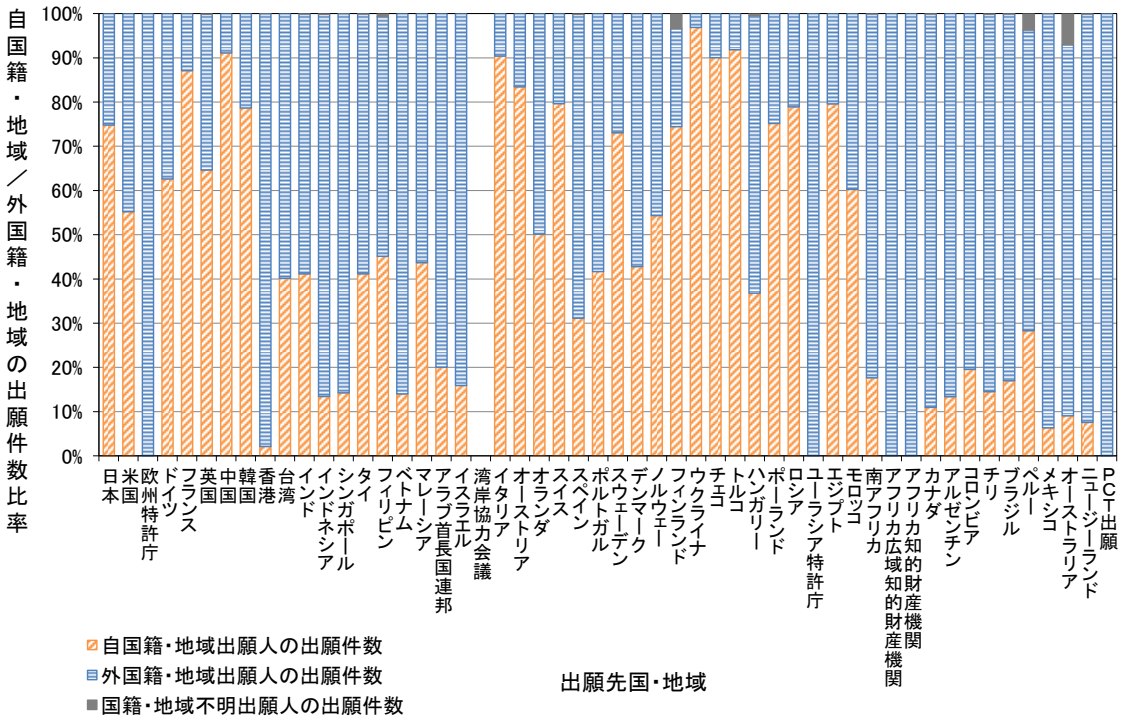
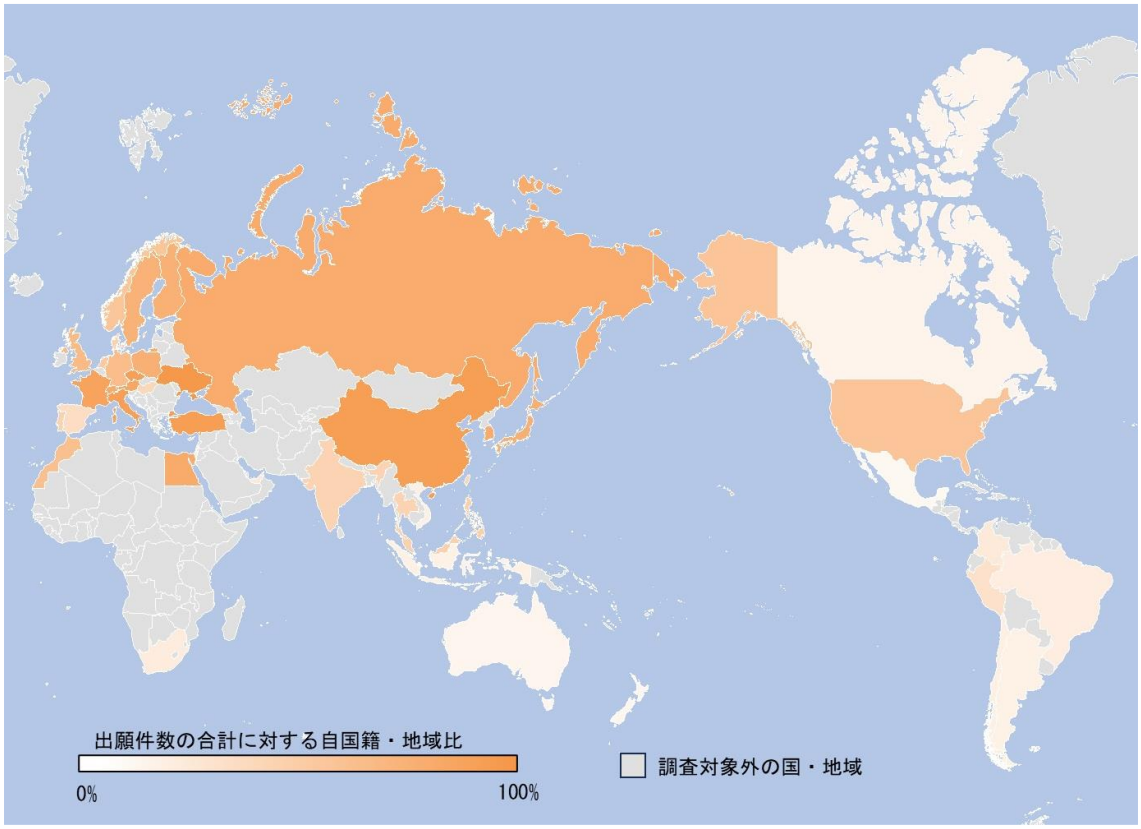


図 4-2　各国・地域の特許出願件数に対する自国籍・地域出願人による
特許出願件数比率の分布（優先権主張年 2021 年）



特許データ：Derwent™ Innovation、PatSnap Analytics

第２節　各国・地域の出願人数に関する調査

１．各国・地域出願人数の抽出方法

各国・地域の出願人数の抽出は、ダウンロードした各国・地域別に出願特許の書誌情報に記載されている出願人名について、第３章で抽出した上位出願人についてはその情報を用い、その他の出願人は機械的な名寄せを行った上でカウントした。また、抽出した出願人が自国籍出願人か否かは、書誌情報に記載されている出願人や発明者の住所情報を用い、住所の記載がない場合は最先の優先権主張国の国コードで判定している。

ただし、利用データベースのダウンロード数の制約等から、特許出願件数が多い中国、米国、PCT 出願、日本、韓国及び欧州特許庁の出願人数は、無作為にサンプリングしてダウンロードした 1,000 件の出願特許の書誌情報の出願人割合から推定した値を用いている。また、中国、米国、日本及び韓国の自国籍出願人数についても、最先の優先権主張国が自国籍である出願特許の書誌情報を、無作為に 1,000 件ダウンロードして、その人数を推定している。そのため、中国、米国、PCT 出願、日本、韓国及び欧州特許庁の出願人数は、推定値であり注意が必要である。

(1) 全件ダウンロードによる出願人数の計数方法

全件ダウンロードによる出願人数のカウントは、下記手順で行った。

① 特許情報から出願人名を抽出する。なお、1つの公報に複数の出願人名が記載されている場合は、それぞれの出願人名を抽出する。
② 各国・地域ごとに抽出した出願人名を、過去の調査等の名寄せデータを基に機械的に名寄せを実施。
③ ②で実施した名寄せ結果の特許出願件数上位 40 者については、人の目による名寄せを実施し（第３章の上位出願人の分析データと同じ）。
④ ③と②の結果を用いて、全体の出願人数を計数。

調査対象国・地域：

アフリカ広域知的財産機関、アフリカ知的財産機関、アラブ首長国連邦、アルゼンチン、イスラエル、イタリア、インド、インドネシア、ウクライナ、エジプト、オーストラリア、オーストリア、オランダ、カナダ、コロンビア、シンガポール、スイス、スウェーデン、スペイン、タイ、チェコ、チリ、デンマーク、ドイツ、トルコ、ニュージーランド、ノルウェー、ハンガリー、フィリピン、フィンランド、ブラジル、フランス、ベトナム、ペルー、ポーランド、ポルトガル、マレーシア、メキシコ、モロッコ、ユーラシア特許庁、ロシア、英国、香港、台湾、南アフリカ、湾岸協力会議

上記出願人数のカウントでは、③を実施していない出願人については、下記を含むため注意が必要である。

・企業のグループ会社や海外法人など別名称の出願人名で出願されている場合は、

別の出願人としてカウントされる。
・社名変更がなされた場合、新旧の出願人が共にカウントされる場合がある。
・企業名、大学等の記載の誤記、略称やイニシャル表記等の不統一により出願人名が異なる場合は、別の出願人としてカウントされる。

(2) サンプリングによる出願人数の推定方法

サンプリングによる出願人数の推定は、下記手順で行った。

①国・地域ごとに無作為に 1,000 件の出願特許の書誌情報をダウンロードし、出願人名を延べ 1,000 件取得（出願人名が重複した場合も除外せず抽出）

②国・地域ごとに抽出した出願人名で特許出願件数を検索

③得られた検索結果から、下記計算式で出願人 1 者当たりの平均特許出願件数を算出

計算式：

国・地域全体の特許出願件数：A,　サンプル数：n

特許出願件数：$a_i(i = 1 \sim n)$

出現確率: $p_i = \frac{a_i}{A}$

平均特許出願件数：$A_{avg} = \sum_{i=1}^{n} a_i \times \frac{1}{p_i} \div \sum_{i=1}^{n} \frac{1}{p_i} = n \div \sum_{i=1}^{n} \frac{1}{a_i}$

計算式の考え方：

特許出願件数が多い出願人は、①の無作為抽出時にヒットしやすいため、②の特許出願件数 a_i をそのまま平均すると実際の値より大きくなる。このため、検索した特許出願件数 a_i に、①の無作為抽出時の出現確率（特許出願件数 a_i÷国全体の特許出願件数 A）の逆数を掛ける。また、平均を求める際の分子（特許出願件数 a_i）に出現確率の逆数を掛けているので、分母に対しても同様に出現確率の逆数を掛けて平均値を算出する。

④ダウンロードした 1,000 件の出願特許の 1 出願当たりの平均出願人数 N_{avg} を算出

⑤国・地域全体の特許出願件数 A に 1 出願当たりの平均出願人数 N_{avg} を掛けて、延べ特許出願件数 A_t を算出

延べ特許出願件数：$A_t = A \times N_{avg}$

⑥延べ特許出願件数 A_t を平均特許出願件数 A_{avg} で割って推定出願人数 N_{total} を算出

推定出願人数：$N_{total} = A_t \div A_{avg}$

対象国・地域：

日本、米国、欧州特許庁、中国、韓国、PCT 出願

上記で算出した推定出願人数は、1,000 件のサンプル数から推定した値であり、実際の出願人数とは異なる場合があり注意が必要である。

2．各国・地域出願人数及び自国籍出願人数比率

優先権主張年 2021 年の各国・地域の出願人数及び自国籍・地域／外国籍・地域の出願人数を表 4-2 に示す。また、各国・地域の自国籍・地域と外国籍・地域の出願人数比率を図 4-3 に示す。

表 4-2　各国・地域の出願人数及び自国籍・地域／外国籍・地域の出願人数
（優先権主張年 2021 年）

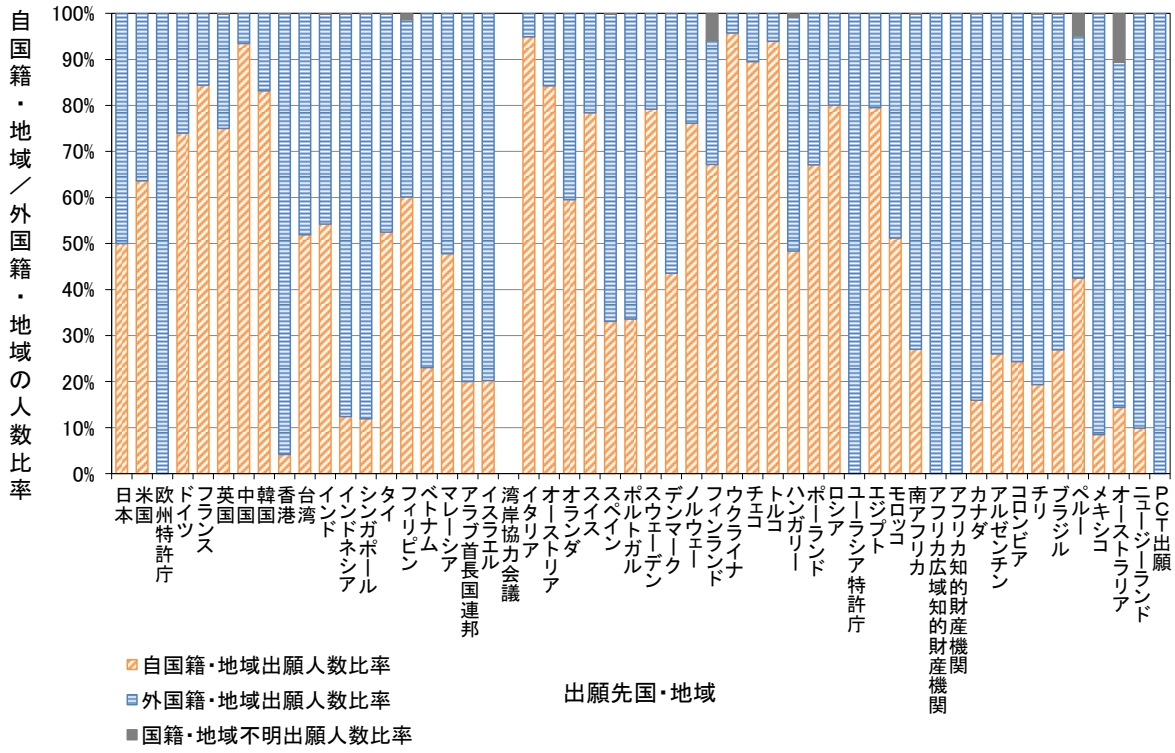
調査対象国・地域			出願人数（優先権主張年2021年）			
地域	掲載順	国・地域	全体	自国籍・地域	外国籍・地域	国籍・地域不明
アジア	1	日本	35,778	17,894	17,884	0
	2	韓国	59,799	49,759	10,040	0
	3	中国	323,411	302,270	21,140	0
	4	香港	3,956	165	3,793	1
	5	台湾	8,841	4,621	4,278	0
	6	インド	16,720	9,130	7,689	20
	7	インドネシア	2,562	318	2,249	2
	8	シンガポール	4,162	497	3,673	1
	9	タイ	1,732	976	881	2
	10	フィリピン	807	501	322	11
	11	ベトナム	2,349	542	1,808	0
	12	マレーシア	503	241	263	0
中東	1	アラブ首長国連邦	5	1	4	0
	2	イスラエル	3,679	745	2,942	0
	3	湾岸協力会議	0	0	0	0
欧州	1	欧州特許庁	40,318	0	40,318	0
	2	ドイツ	7,976	5,951	2,095	0
	3	フランス	3,466	2,931	542	0
	4	英国	7,123	5,399	1,789	11
	5	イタリア	6,099	5,792	311	0
	6	オーストリア	591	499	93	0
	7	オランダ	1,835	1,098	746	0
	8	スイス	569	446	123	0
	9	スペイン	2,429	810	1,634	3
	10	ポルトガル	265	89	176	0
	11	スウェーデン	595	471	124	0
	12	デンマーク	477	208	270	0
	13	ノルウェー	448	342	107	0
	14	フィンランド	560	377	151	33
	15	ウクライナ	307	294	13	0
	16	チェコ	258	231	27	0
	17	トルコ	3,398	3,197	206	0
	18	ハンガリー	397	192	202	3
	19	ポーランド	2,009	1,348	661	0
	20	ロシア	8,739	7,015	1,747	0
	21	ユーラシア特許庁	610	0	610	0
アフリカ	1	エジプト	44	35	9	0
	2	モロッコ	166	85	81	0
	3	南アフリカ	4,819	1,333	3,593	4
	4	アフリカ広域知的財産機関	447	0	447	0
	5	アフリカ知的財産機関	320	0	320	0
北米	1	米国	88,445	56,275	32,170	0
	2	カナダ	14,422	2,312	12,159	5
中南米	1	アルゼンチン	1,175	306	869	0
	2	コロンビア	1,092	266	826	0
	3	チリ	1,249	243	1,013	1
	4	ブラジル	7,924	2,136	5,789	7
	5	ペルー	744	340	421	39
	6	メキシコ	5,545	472	5,073	1
オセアニア	1	オーストラリア	10,585	1,570	8,184	1,156
	2	ニュージーランド	2,877	284	2,593	1
その他	1	PCT出願	68,632	0	68,632	0

特許データ：Derwent™ Innovation、PatSnap Analytics

自国籍・地域出願人数比率では、ウクライナ、イタリア、トルコ及び中国が 90%以上と高い。一方、特許機関を除いて、香港が 4.2%と最も低く、メキシコ、及びニュージーランドも 10%以下である。なお、香港の出願人の多くは香港以外の中国籍出願人が占めるため、香港については自国籍・地域出願人数比率が低いとは言えない。

日本の自国籍出願人数比率は、50.0%で全体の 25 番目に高い。

図 4-3　各国・地域の自国籍・地域と外国籍・地域の出願人数比率（優先権主張年 2021 年）

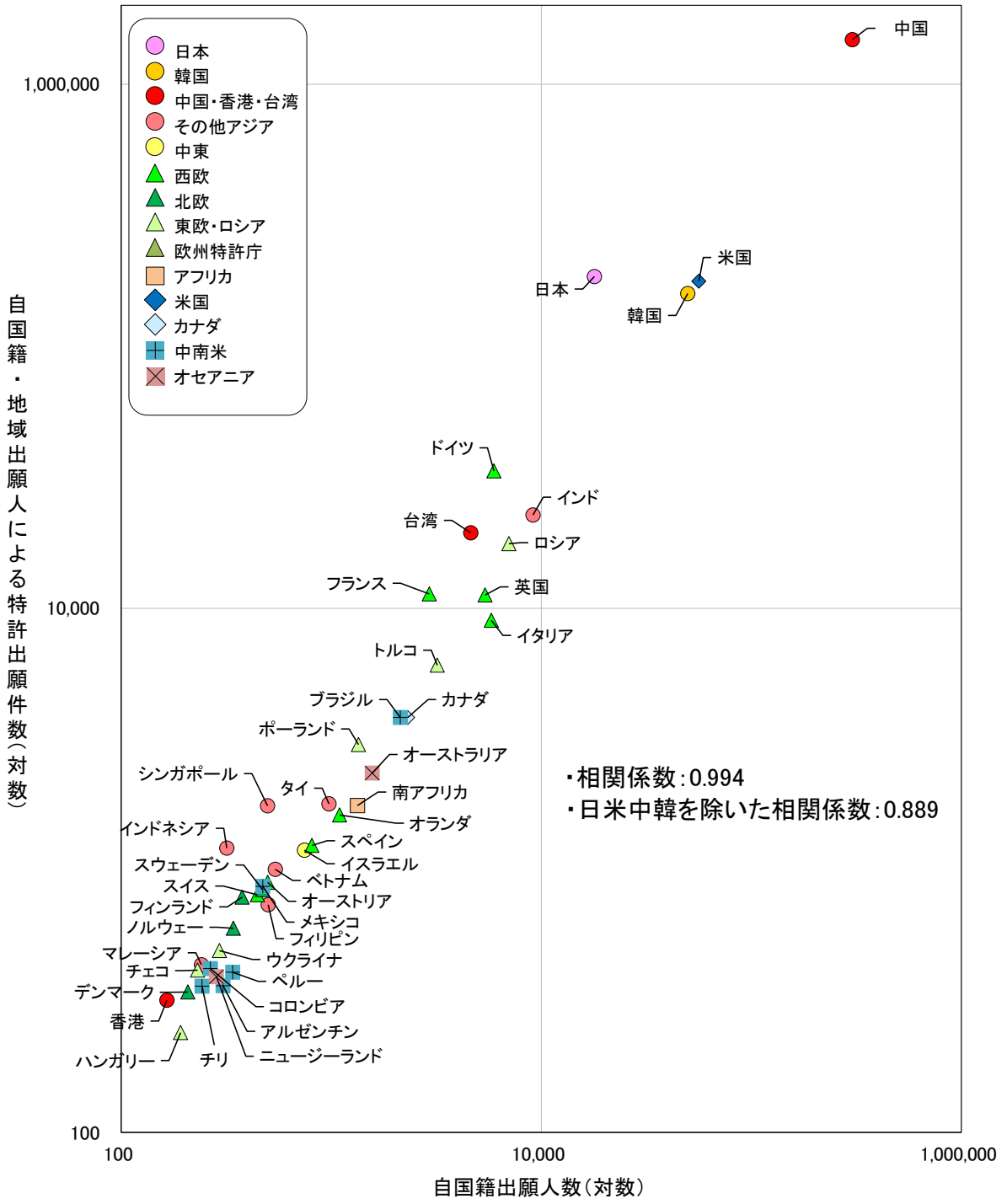


特許データ：Derwent™ Innovation、PatSnap Analytics

３．出願先国・地域別自国籍・地域出願人数と自国籍・地域出願人による特許出願件数の関係

出願先国・地域別の自国籍・地域出願人数と自国籍・地域出願人による特許出願件数の関係を図 4-4 に示す。自国籍・地域出願人数と自国籍・地域出願人による特許出願件数とでは、相関係数が 0.994 と強い相関関係があることが分かる。なお、相関係数は、数値が極端に異なるポイントがある場合は大きくなる傾向があることから、日本、米国、中国及び韓国を除いて求めても 0.889 であり、高い相関関係にあることが分かる。

図 4-4　出願先国・地域別の自国籍・地域出願人数と自国籍・地域出願人による特許出願件数の関係（優先権主張年 2021 年）



特許データ：Derwent™ Innovation、PatSnap Analytics

4．各国・地域の出願人 1 者当たりの特許出願件数

優先権主張年 2021 年の自国籍・地域出願人 1 者当たりの自国・地域への特許出願件数を図 4-5 に、自国籍・地域出願人 1 者当たりの自国籍・地域への特許出願件数の分布を

図 4-6 示す。

自国籍・地域出願人 1 者当たりの自国籍・地域への特許出願件数は、日本が最も多く、次いでドイツ、中国の順である。逆に、アラブ首長国連邦、エジプト、アルゼンチンの 1 者当たりの特許出願件数は低い。

図 4-5　自国籍・地域出願人 1 者当たりの自国・地域への特許出願件数
（優先権主張年 2021 年）

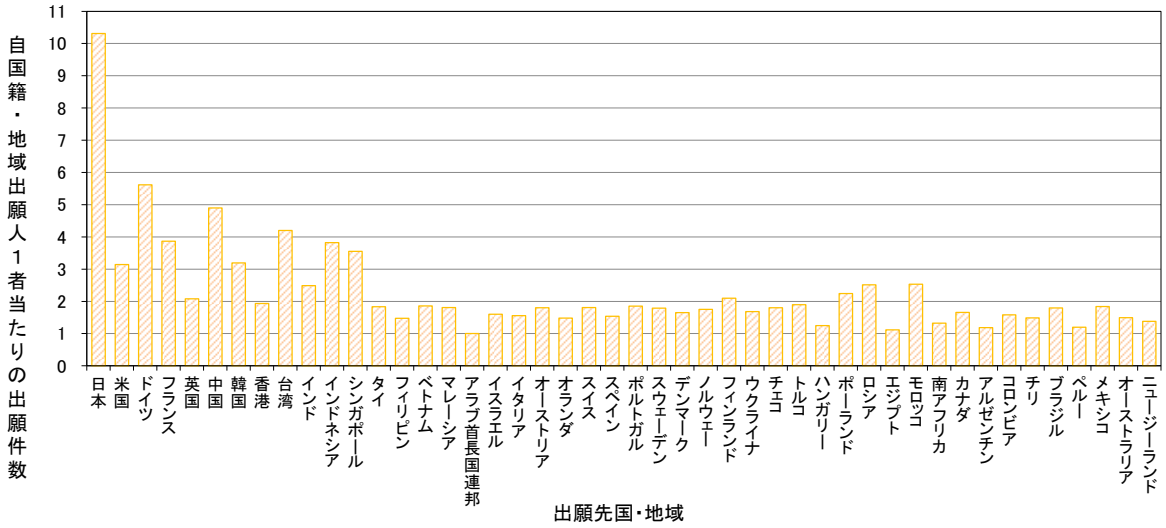
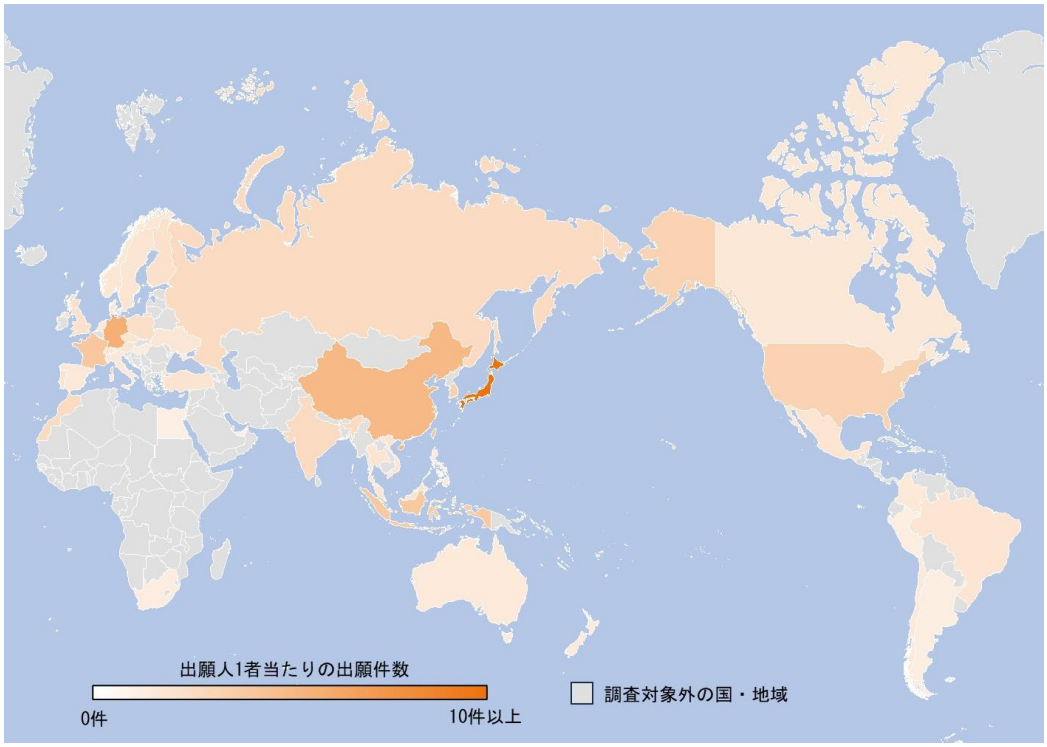


図 4-6　自国籍・地域出願人 1 者当たりの自国籍・地域への
特許出願件数の分布（優先権主張年 2021 年）

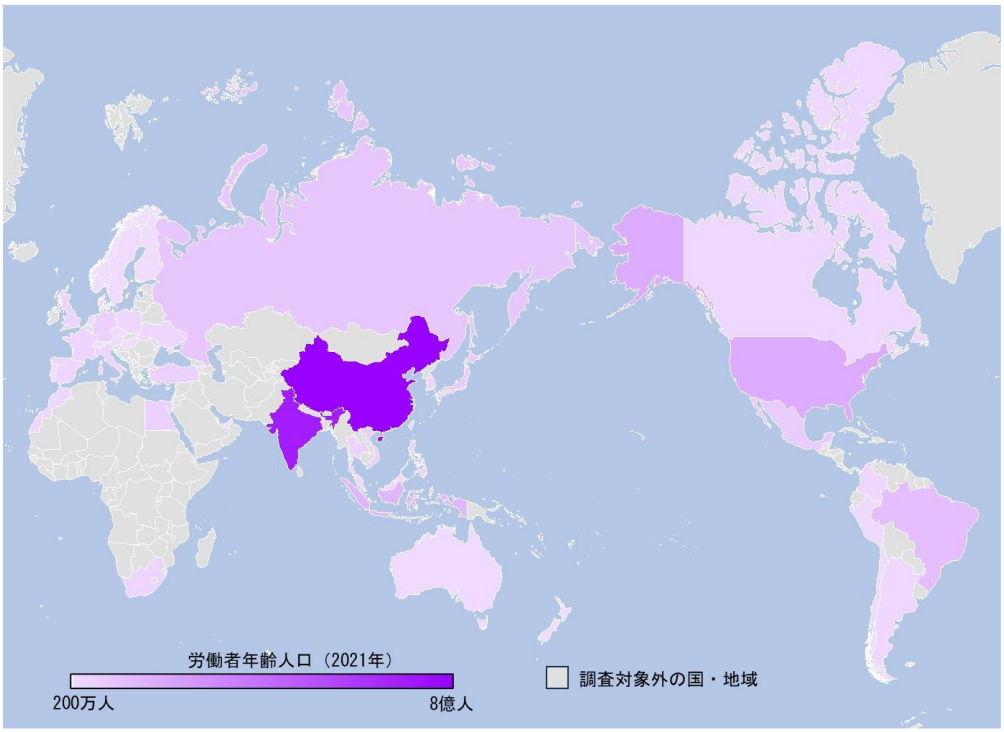


特許データ：Derwent™ Innovation、PatSnap Analytics

第３節　労働年齢人口と自国籍・地域出願人による特許出願件数に関する調査

本調査では、労働年齢人口は、特許出願に関わる発明者等の年齢を考慮し、25 歳から 64 歳の人口と定義している。また、労働年齢人口については、国連人口部が公開している UN Population Division Data Portal[16]を用い、2021 年の中位推計値データを取得した。本調査対象国・地域の労働年齢人口の分布を図 4-7 に示す。

図 4-7　調査対象国・地域の労働年齢人口分布（2021 年）



データ：UN Population Division Data Portal（国連）

労働年齢人口（百万人）当たりの自国籍・地域出願人による特許出願件数を図 4-8 図 4-8 に、自国籍・地域出願人による特許出願件数の分布を図 4-9 に示す。

労働年齢人口当たりの特許出願件数は、韓国が 5,060 件/百万人で最も多く、次いで、日本の 2,978 件/百万人、中国の 1,793 件/百万人、台湾の 1,367 件/百万人、米国 994 件/百万人である。一方で、アジア諸国の中でも、インドネシア、フィリピン、ベトナム、マレーシア、インド及びタイは 50 件/百万人未満であり、二極化している。

[16] UN Population Division Data Portal ： https://population.un.org/dataportal/home

図 4-8　労働年齢人口（百万人 1 年）当たりの
自国籍・地域出願人による特許出願件数（優先権主張年 2021 年）

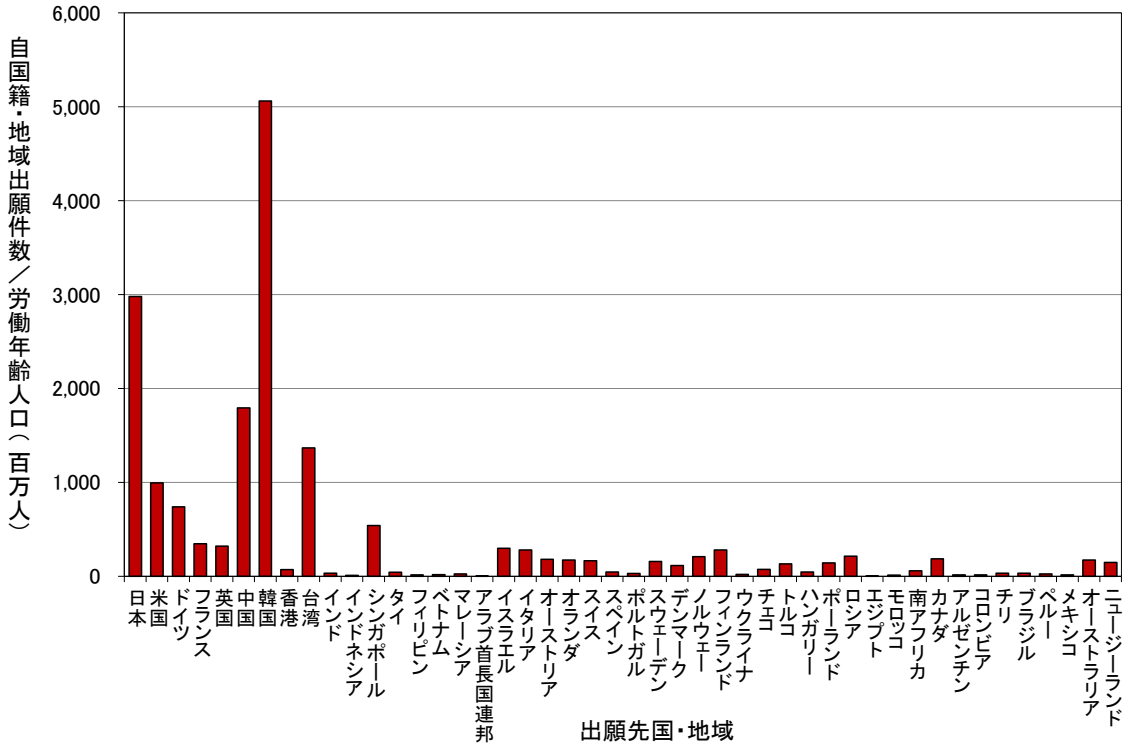
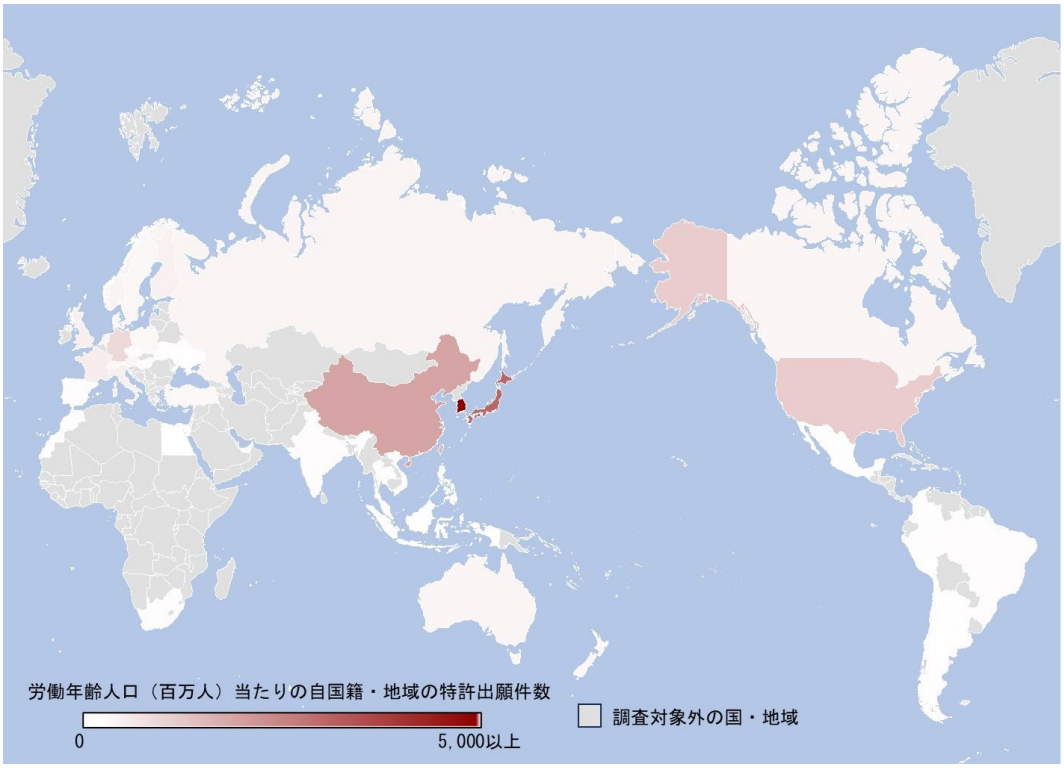


図 4-9　労働年齢人口（百万人、2021 年）当たりの自国籍・地域出願人による
特許出願件数（優先権主張年 2021 年）の分布



人口データ：UN Population Division Data Portal（国連）
特許データ：Derwent™ Innovation、PatSnap Analytics

第４節　GDP（PPP）と各国・地域の特許出願件数に関する調査

第４節では特許と経済の関係について、購買力平価（PPP[17]）を考慮した GDP（以下 GDP（PPP）と表す）を経済の指標として用い、特許出願件数との関係について検討した結果を示す。なお、台湾の GDP(PPP)が得られなかったため調査対象から外している。また、アラブ首長国連邦及びエジプトも、自国籍出願人による特許出願件数が 50 未満のため集計から除外している。

第３節で集計した 2021 年の各国・地域の特許出願件数及び増加率を用い、GDP（PPP）のデータには世界銀行が公開している World Development Indicators[18]の 2021 年の GDP（PPP)のデータを、労働年齢人口には第３節と同様に UN Population Division Data Portal（国連）のデータを用いた。

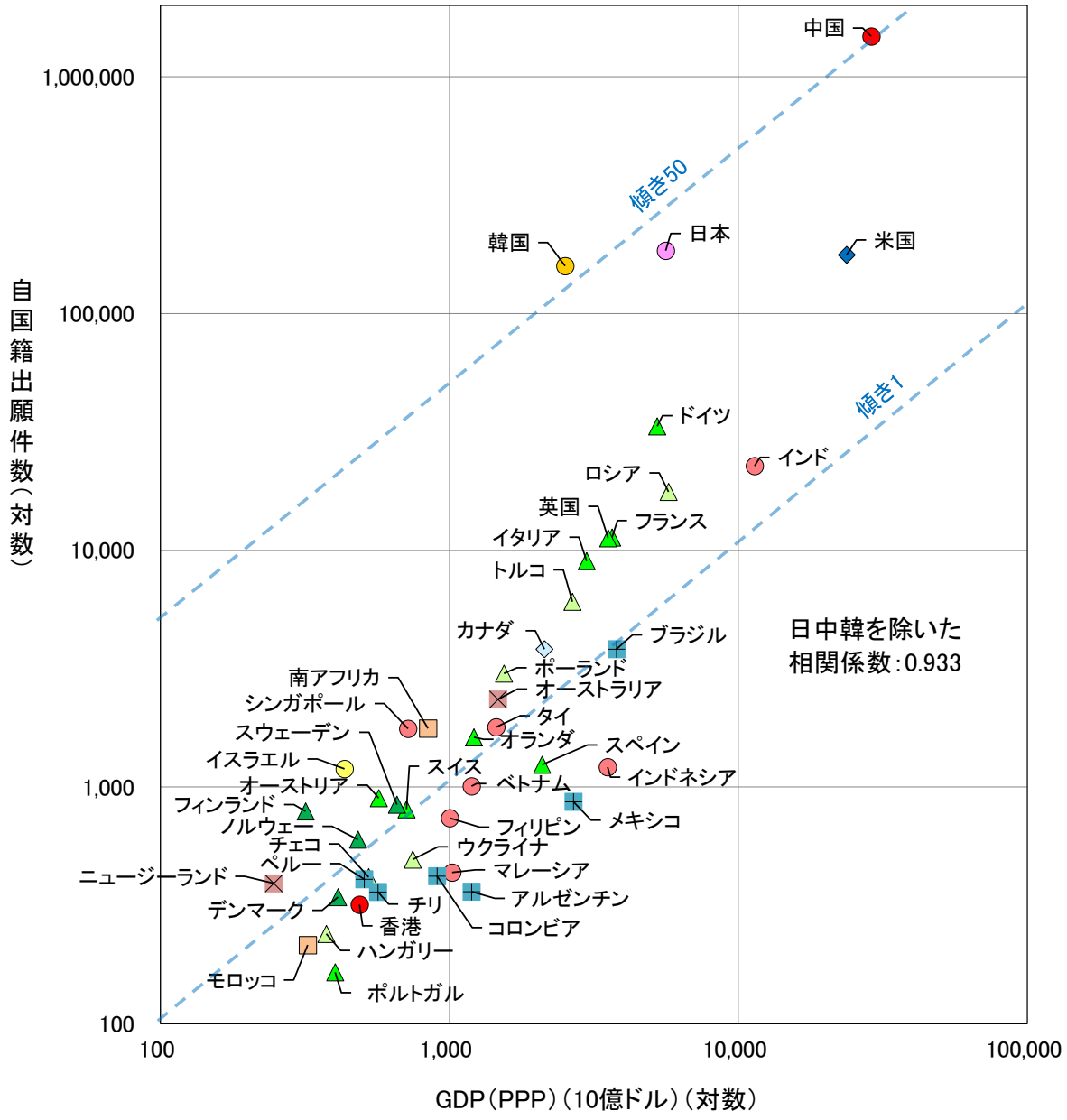
各国・地域の GDP（PPP）と自国籍・地域出願人による特許出願件数との関係を図 4-10 に示す。

日本、中国及び韓国は、GDP（PPP）と自国籍出願人による特許出願件数の比が 1 対 50 の直線上付近にあり、GDP（PPP）に対する特許出願件数の割合が高くなっている。その他の国・地域は、GDP（PPP）と自国籍・地域出願人による特許出願件数の比が 1 対 1 の直線上付近に集まっており、日本、中国及び韓国を除く国・地域の GDP（PPP）と自国籍・地域出願人による特許出願件数の相関係数は 0.933 と高い相関が見られる。また、アルゼンチン、メキシコ、インドネシアなどは、GDP（PPP）に対する特許出願件数の割合が低い。

[17] PPP は、Purchasing Power Parity の略

[18] World Development Indicators ： https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.PP.CD (Last Updated Date：2024/12/16)

図 4-10　各国・地域の GDP（PPP）（10 億ドル、2021 年）と自国籍・地域出願人による特許出願件数（優先権主張年 2021 年）との関係



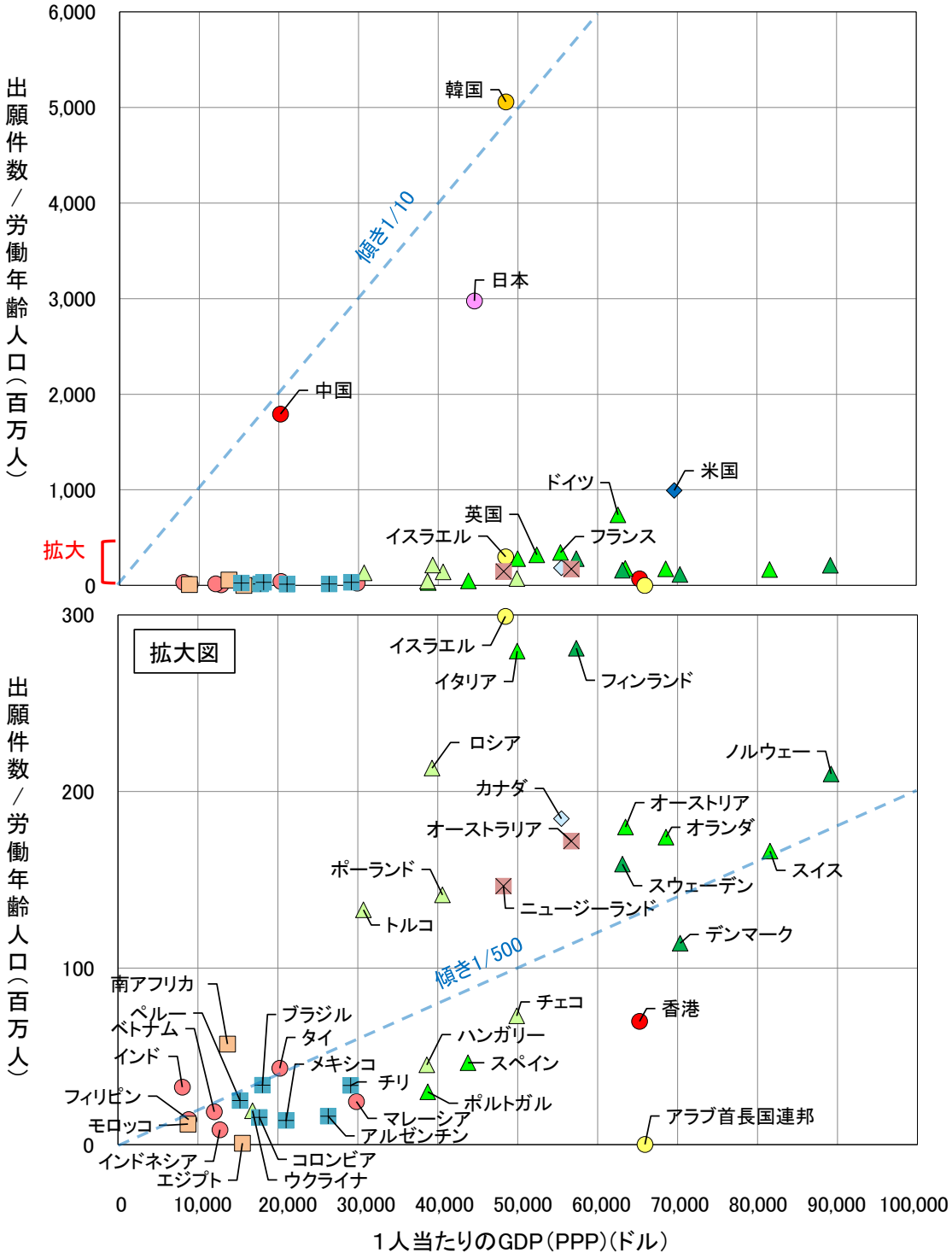
GDP（PPP）データ：World Development Indicators（世界銀行）
特許データ：Derwent™ Innovation、PatSnap Analytics

各国・地域の 1 人当たり GDP（PPP）と労働年齢人口（百万人）当たりの自国籍・地域出願人による特許出願件数を図 4-11 に示す。

労働年齢人口（百万人）当たりの自国籍・地域出願人による特許出願件数は、韓国が最も多く、次いで日本、中国、米国、ドイツである。1 人当たりの GDP（PPP）に対する労働年齢人口（百万人）当たりの自国籍・地域出願人による特許出願件数の比率も韓国が最も高く、次いで中国、日本、米国、ドイツである。一方、アルゼンチン、メキシコ、

インドネシア、ポルトガル、マレーシアは、1 人当たりの GDP（PPP）に対する労働年齢人口（百万人）当たりの自国籍・特許出願人による特許出願件数の比率は低い。

図 4-11　各国・地域の 1 人当たり GDP（PPP）と労働年齢人口（百万人）当たりの自国籍・地域出願人による特許出願件数（優先権主張年 2021 年）との関係



GDP（PPP）データ：World Development Indicators（世界銀行）
人口データ：UN Population Division Data Portal（国連）
特許データ：Derwent™ Innovation、PatSnap Analytics

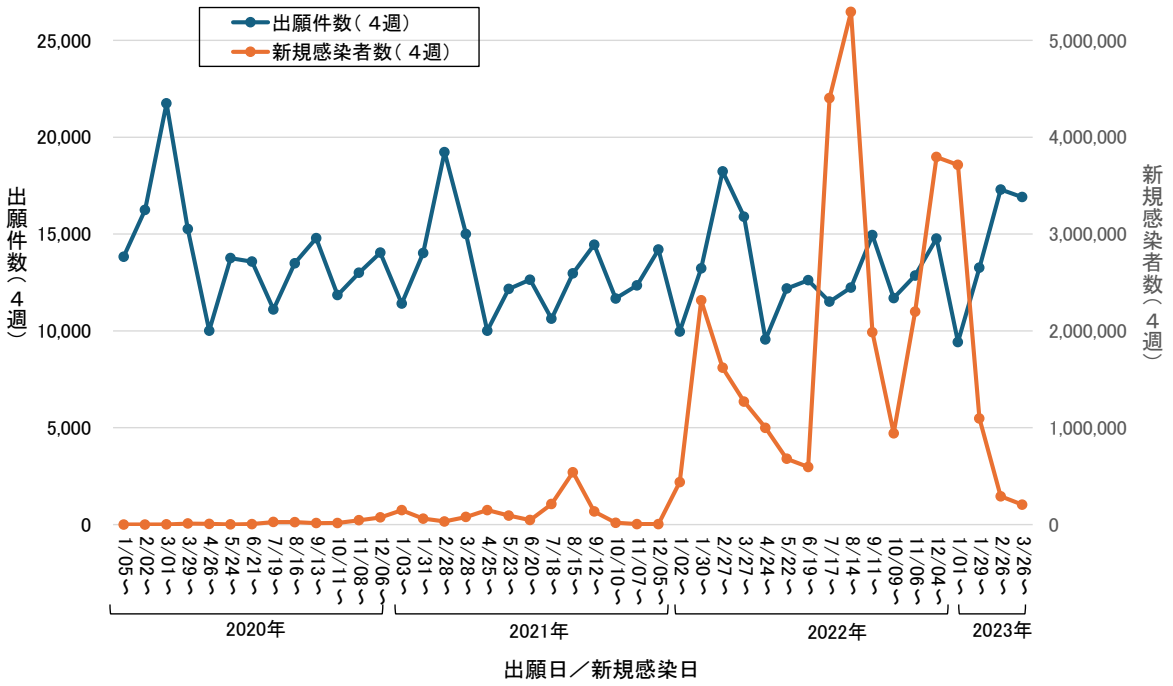
第５節　日米欧中韓での特許出願件数と新型コロナウイルス新規感染者数との関係の調査

日本での特許出願件数と新型コロナウイルス新規感染者数の推移を図 4-12 に、出願件数前年比（増加率）と新型コロナウイルス新規感染者数の推移を図 4-13 に、出願件数前年比（増加率）と新規感染者数に対する死亡率（簡易値）の推移を図 4-14 に示す。

日本での新型コロナウイルス新規感染者数は、2022 年に入ってから急激に増加しているが、図 4-14 の新規感染者に対する死亡率（簡易値）を見ると、2020 年 4 月 26 日から 6 月 20 日の期間で 10～15%と高くなっている。一方、2022 年以降の新規感染者に対する死亡率（簡易値）はほとんどの期間で 0.1%程度と低く、感染者数が増大した 2022 年より死亡率が高い 2020 年の方が、新型コロナウイルス感染症による社会への影響が大きかったことが伺われる。図 4-14 の出願件数前年比（増加率）を見ると、新規感染者に対する死亡率（簡易値）が急増した後、増加率は-10%から-15%と大きく減少しており、日本では、新型コロナウイルス感染症が特許出願行動に影響を与えた可能性が考えられる。

なお、特許出願件数減少の要因として、本調査の実施時、Derwent™ Innovation において収録データが十分でない可能性もあるため注意が必要である。

図 4-12　日本での特許出願件数と新型コロナウイルス新規感染者数の推移



特許データ：Derwent™ Innovation
新規感染者数データ：世界保健機関

図 4-13　日本での出願件数前年比（増加率）と新型コロナウイルス新規感染者数の推移

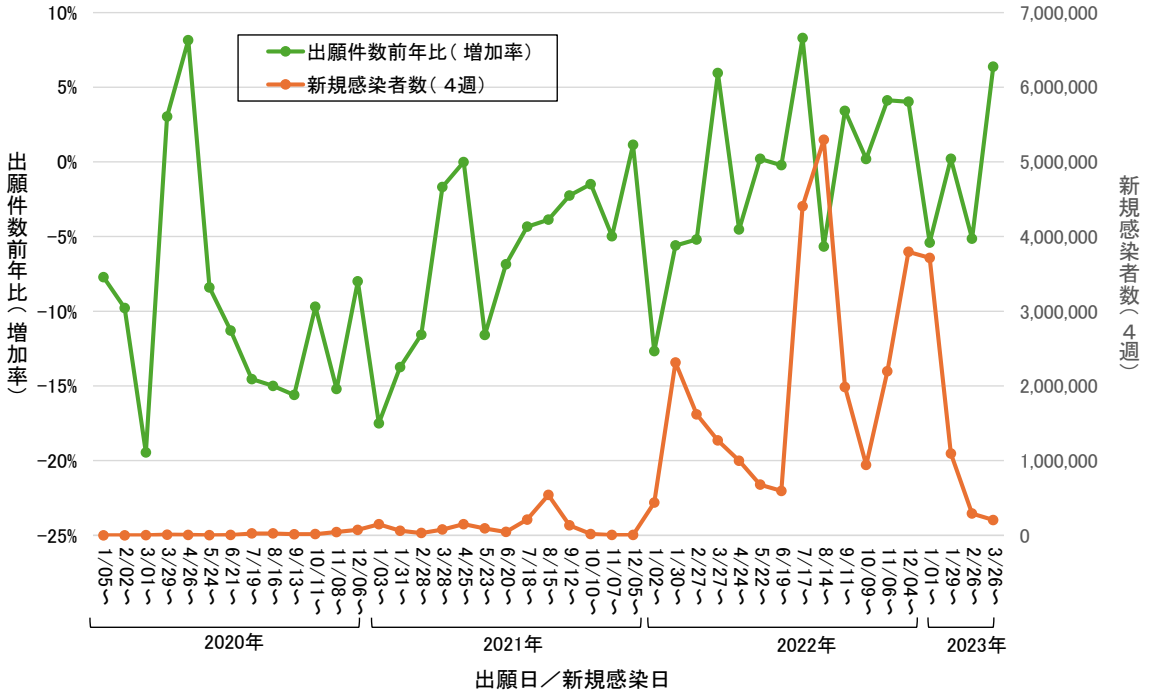
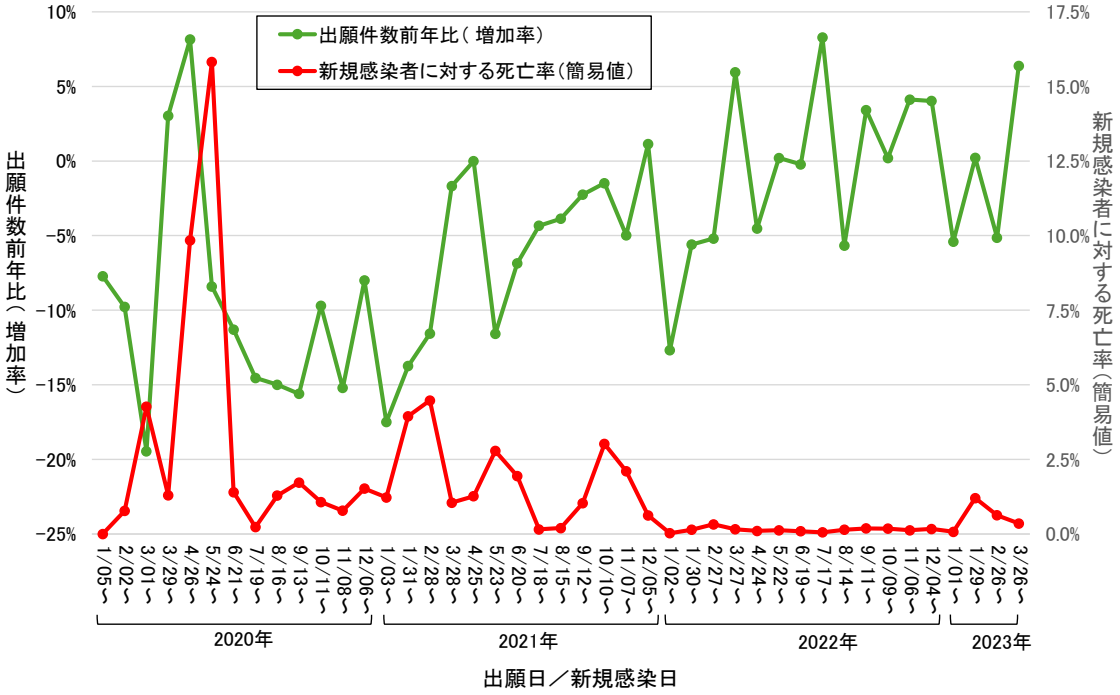


図 4-14　日本での出願件数前年比（増加率）と新規感染者数に対する死亡率（簡易値）の推移



特許データ：Derwent™ Innovation
新規感染者数データ：世界保健機関

第５章　GXTI に基づく特許動向調査

第５章では、GXTI に基づく特許動向調査の結果について述べる。GXTI に基づく特許動向調査は、令和４年度 GX 技術に基づく特許情報分析で実施しており、本調査はその継続調査及び追加調査である。また、産業構造の変化を補足するための「新たな横断的な視点に基づいた分析軸（新たな分析軸)」を 6 区分選定し調査を行った。

なお、特許出願ファミリー件数、IPF 件数、特許出願件数等は、全てデータベースに収録された発行済公報から調査した結果であり、各国・地域及び機関が年次報告書等で公表している件数とは異なるので注意が必要である。

第１節　GX 技術全体の動向調査

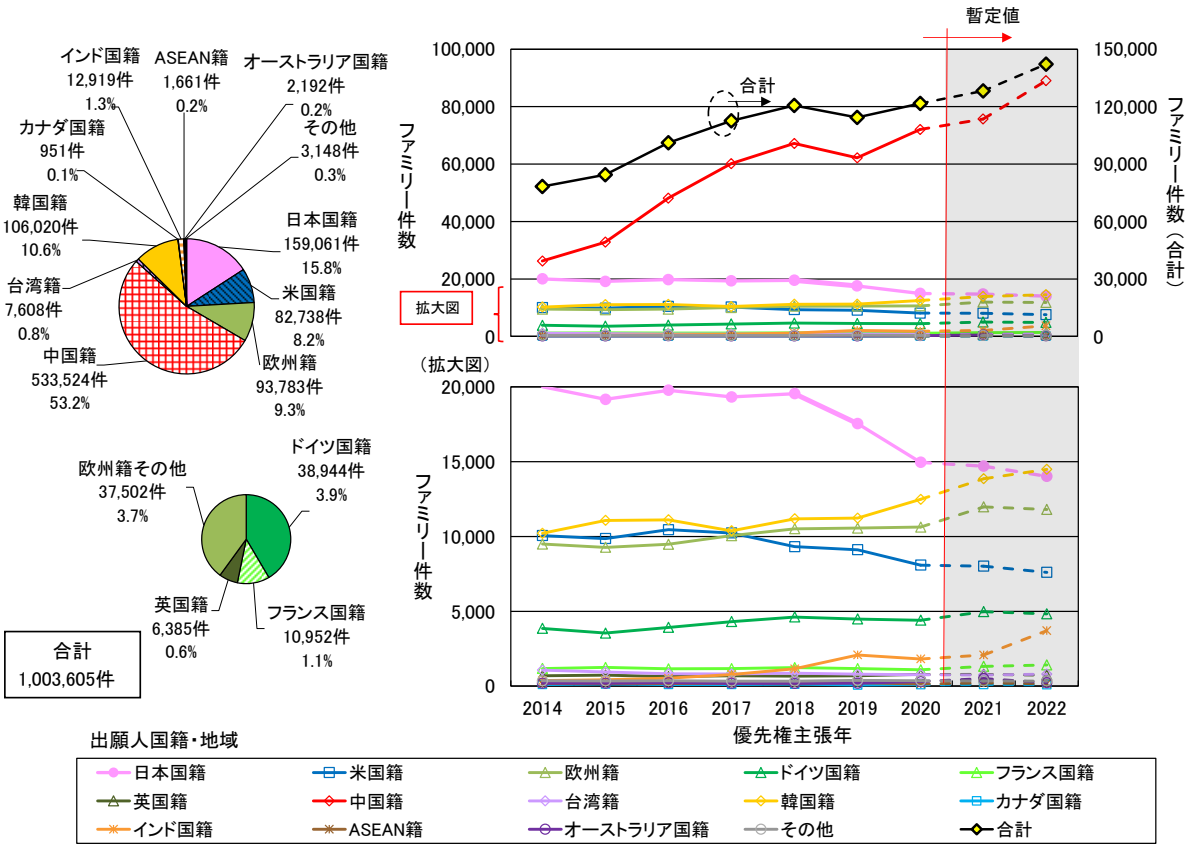
本節では、GX 技術全体の特許出願動向に関する調査結果を示す。GX 技術全体は、GXTI における小区分の総和であり、GXTI 上の小区分検索式の和集合を用いて調査を行なった。

１．特許出願ファミリー件数年次推移及び件数比率

GX 技術全体の特許出願ファミリー件数年次推移及び出願人国籍・地域別件数比率を図 5-1 に示す。GX 技術全体の特許出願ファミリー件数の年次推移は増加傾向である。出願人国籍・地域別に見ると、中国籍出願人の特許出願ファミリー件数が最も多く、優先権主張年 2014 年以降、件数が大きく増加している。日本国籍出願人の特許出願ファミリー件数も多いが、2018 年以降の件数は減少傾向である。続いて、2014 年から 2017 年にかけては韓国籍、米国籍及び欧州籍出願人の特許出願ファミリー件数が並ぶが、2018 年以降は韓国籍出願人の件数は増加する一方で、米国籍出願人の件数は減少傾向である。欧州籍の中ではドイツ国籍出願人の特許出願ファミリー件数が多い。インド国籍出願人の特許出願ファミリー件数は 2014 年以降顕著に増加している。

特許出願ファミリー件数比率では、中国籍出願人が 53.2%を占めて最も多く、次いで日本国籍、韓国籍、欧州籍、米国籍出願人の順である。本調査の調査対象国へ出願された GX 技術全体の特許出願ファミリー件数の 97.1%が、日本国籍、米国籍、欧州籍、中国籍及び韓国籍出願人によるものである。

図 5-1　出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数年次推移及び件数比率
（優先権主張年 2014 年～2022 年）



データベース：Derwent™ Innovation

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降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。

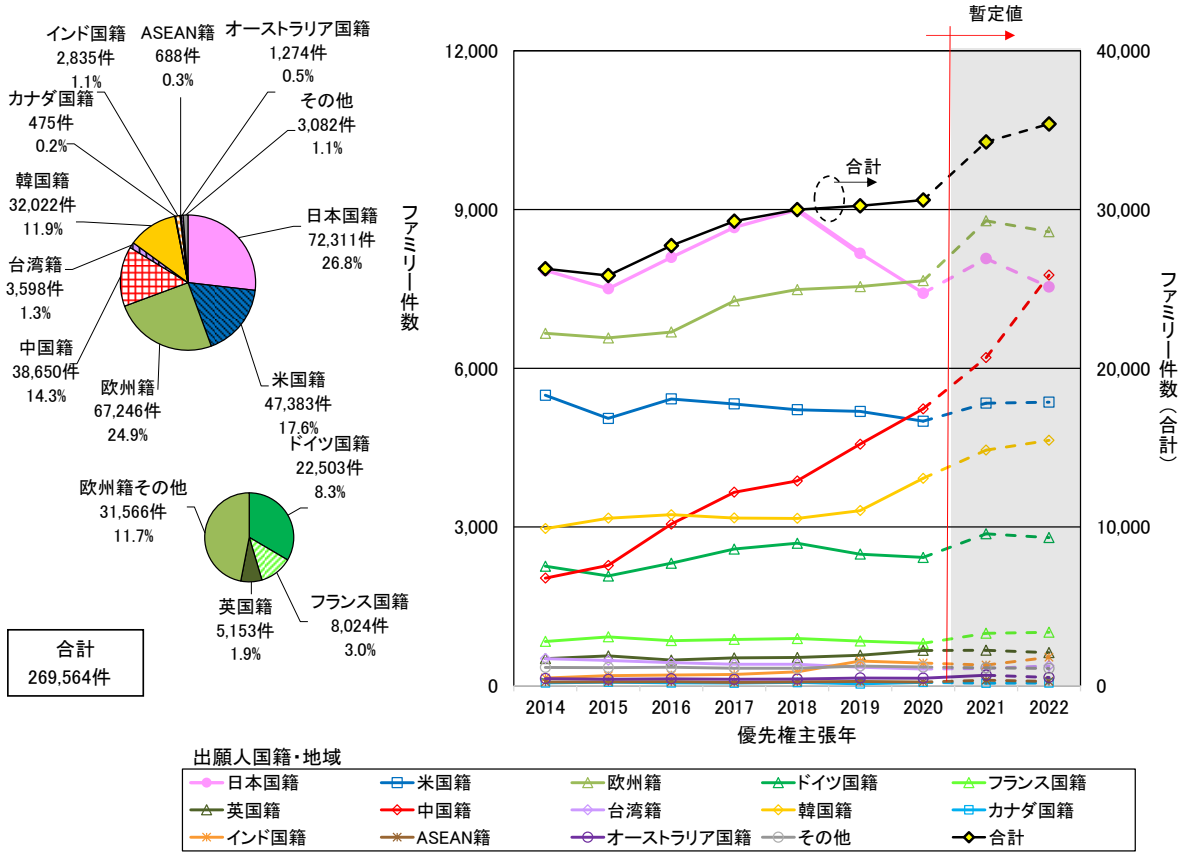
2．IPF 件数年次推移及び件数比率

GX 技術全体の出願人国籍・地域別 IPF 件数年次推移及び出願人国籍・地域別件数比率を図 5-2 に示す。

GX 技術全体の IPF 件数の年次推移は漸増傾向である。出願人国籍・地域別に見ると、日本国籍出願人の IPF 件数は、優先権主張年 2019 年時点までは最も多かったが、2020 年に欧州籍出願人の IPF 件数に超されている。中国籍出願人の IPF 件数は大きく増加しており、2020 年には日本の IPF 件数と差を縮めている。台湾籍出願人の IPF 件数は減少傾向である一方で、英国籍出願人の IPF 件数が増加している。

IPF 件数比率では、日本国籍出願人が 26.8%を占めて最も多く、次いで欧州籍、米国籍、中国籍、韓国籍出願人の順である。本調査の調査対象国へ出願された GX 技術全体の IPF 件数の 95.5%が、日本国籍、米国籍、欧州籍、中国籍及び韓国籍出願人によるものである。

図 5-2　出願人国籍・地域別 IPF 件数年次推移及び件数比率
（優先権主張年 2014 年～2022 年）



データベース：Derwent™ Innovation

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降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。そのため 2021 年以降は点線で表示している。

第２節　GXTI 上の大区分別の動向調査

本節では、GXTI 上の大区分別の特許出願動向に関する調査結果を示す。GXTI 上の大区分は、「gxA：エネルギー供給」「gxB：省エネ・電化・需給調整」「gxC：電池・蓄エネ」「gxD：非エネルギー分野の CO2 削減」及び「gxE：温室効果ガスの回収・貯留・利用・除去」の 5 つの区分からなり、グリーン・トランスフォーメーション技術区分表記載のそれぞれの大区分に含まれる小区分検索式の和集合を用いて調査を行なった。

１．特許出願ファミリー件数年次推移及び件数比率

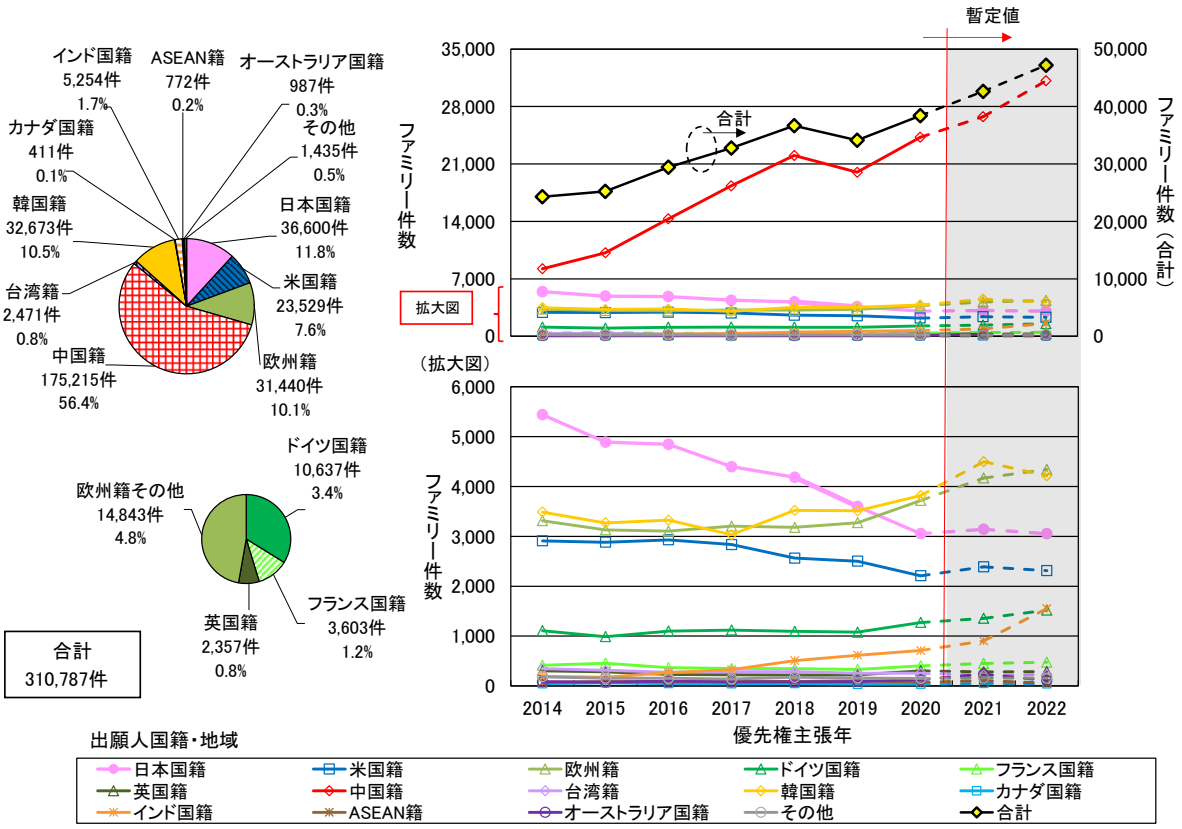
（１）gxA：エネルギー供給

「gxA：エネルギー供給」の優先権主張年 2014 年から 2022 年の出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数年次推移及び出願人国籍・地域別件数比率を図 5-3 に示す。

優先権主張年 2014 年以降の全体の特許出願ファミリー件数の推移は増加傾向である。出願人国籍・地域別に見ると、中国籍出願人の特許出願ファミリー件数が群を抜いて多く、2014 年以降件数が大きく増加している。日本国籍出願人の特許出願ファミリー

件数は 2014 年以降減少しており、2018 年までは中国籍出願人の件数に続いて多かったが、2020 年においては韓国籍出願人の件数に超されている。2017 年以降は韓国籍及び欧州籍出願人の特許出願ファミリー件数はやや増加しており、2020 年においては中国籍出願人に続いて件数が多い。インド国籍出願人の特許出願ファミリー件数は 2015 年頃から顕著に増加しているのに対し、米国籍及び台湾籍出願人の特許出願ファミリー件数の推移は 2017 年頃から減少している。

図 5-3　「gxA：エネルギー供給」における出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数年次推移及び件数比率（優先権主張年 2014 年～2022 年）



データベース：Derwent™ Innovation

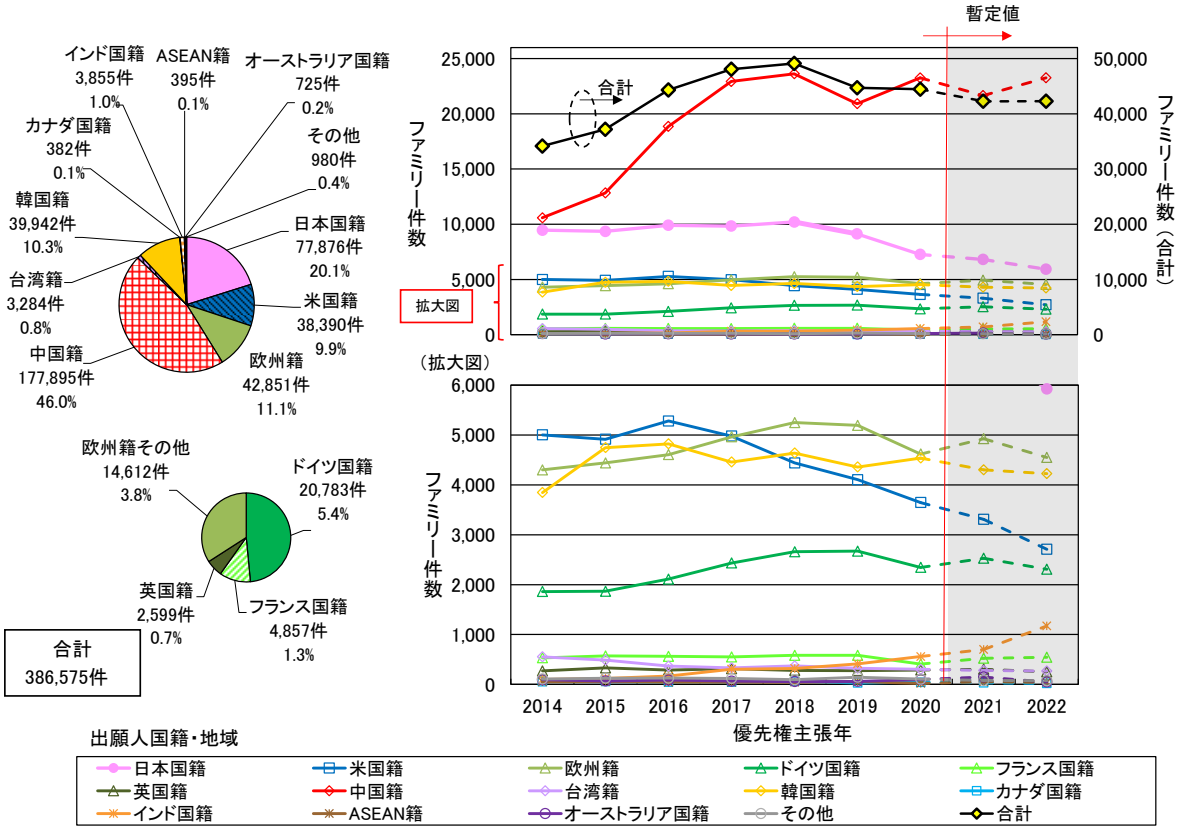
注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降の収録データが十分でない可能性があるため注意が必要である。そのため 2021 年以降は点線で表示している。

（２）gxB：省エネ・電化・需給調整

「gxB：省エネ・電化・需給調整」の優先権主張年 2014 年から 2022 年の出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数年次推移及び出願人国籍・地域別件数比率を図 5-4 に示す。

優先権主張年 2014 年以降の全体の特許出願ファミリー件数の推移は微増傾向である。出願人国籍・地域別に見ると、中国籍出願人の特許出願ファミリー件数が最も多く、2014 年以降は件数が大きく増加している。続いて、日本国籍出願人の特許出願ファミリー件数が多いが、2019 年頃から件数が大きく減少している。欧州籍及び韓国籍出願人のファミリー件数はほぼ横ばいの傾向であり、米国籍出願人の件数は 2016 年以降減少傾向である。インド国籍出願人の特許出願ファミリー件数は 2014 年以降、顕著に増加している。

図 5-4　「gxB：省エネ・電化・需給調整」における出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数年次推移及び件数比率（優先権主張年 2014 年～2022 年）



データベース：Derwent™ Innovation

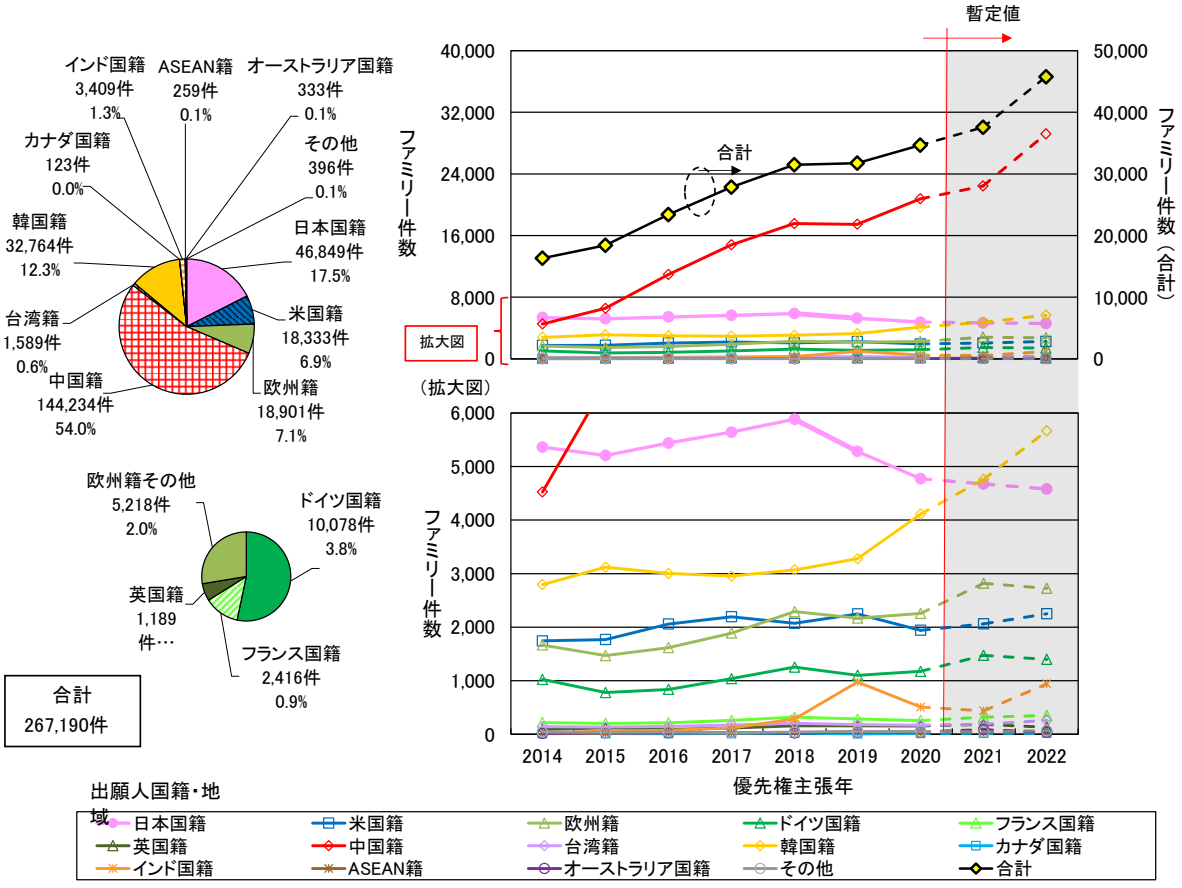
注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降の収録データが十分でない可能性があるため注意が必要である。そのため 2021 年以降は点線で表示している。

（３） gxC：電池・蓄エネ

「gxC：電池・蓄エネ」の優先権主張年 2014 年から 2022 年の出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数年次推移及び出願人国籍・地域別件数比率を図 5-5 に示す。

優先権主張年 2014 年以降の全体の特許出願ファミリー件数の推移は増加傾向である。出願人国籍・地域別に見ると、2014 年以降中国籍出願人の特許出願ファミリー件数は大きく増加している。続いて、日本国籍出願人の特許出願ファミリー件数が多いが、2019 年頃から件数が減少している。韓国籍出願人のファミリー件数は 2017 年以降増加している。インド国籍出願人の特許出願ファミリー件数は 2019 年頃まで増加していたが、2020 年は減少している。

図 5-5　「gxC：電池・蓄エネ」における出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数年次推移及び件数比率（優先権主張年 2014 年～2022 年）



データベース：Derwent™ Innovation

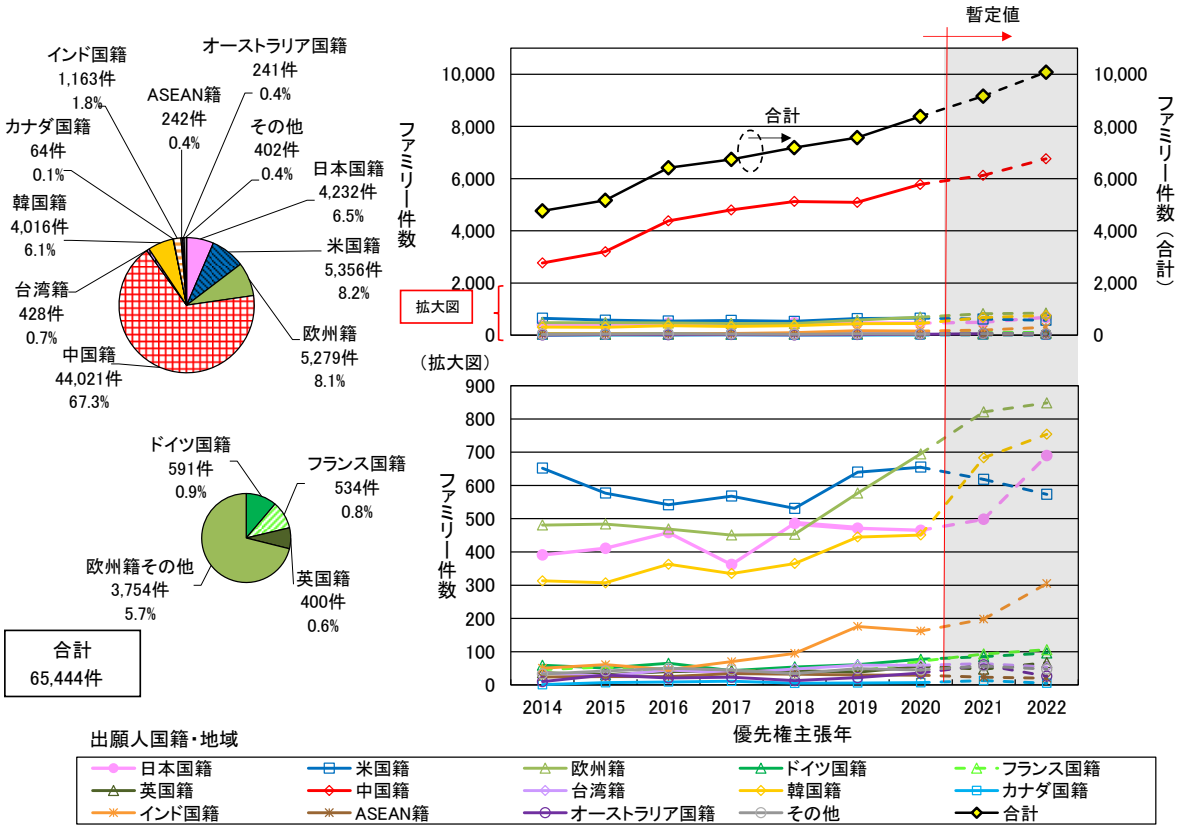
注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降の収録データが十分でない可能性があるため注意が必要である。そのため 2021 年以降は点線で表示している。

（４） gxD：非エネルギー分野の CO2 削減

「gxD：非エネルギー分野の CO2 削減」の優先権主張年 2014 年から 2022 年の出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数年次推移及び出願人国籍・地域別件数比率を図 5-6 に示す。

優先権主張年 2014 年以降の全体の特許出願ファミリー件数の推移は増加傾向である。出願人国籍・地域別に見ると、中国籍出願人の特許出願ファミリー件数が増加しており、調査対象である優先権主張年の全てを通して、件数が群を抜いて多い。インド国籍出願人の特許出願ファミリー件数は 2016 年以降顕著に増加している。

図 5-6　「gxD：非エネルギー分野の CO2 削減」における出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数年次推移及び件数比率（優先権主張年 2014 年～2022 年）



データベース：Derwent™ Innovation

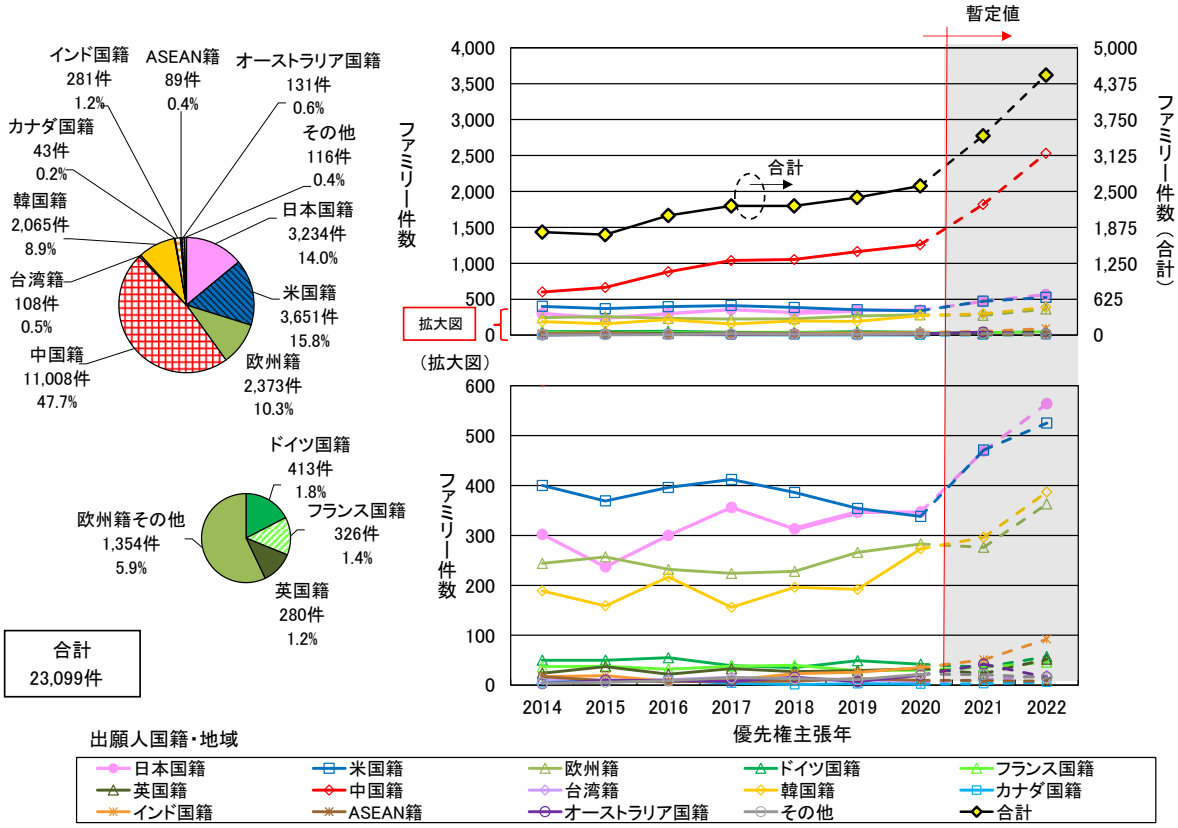
注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降の収録データが十分でない可能性があるため注意が必要である。そのため 2021 年以降は点線で表示している。

（５）gxE：温室効果ガスの回収・貯留・利用・除去

「gxE：温室効果ガスの回収・貯留・利用・除去」の優先権主張年 2014 年から 2022 年の出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数年次推移及び出願人国籍・地域別件数比率を図 5-7 に示す。

優先権主張年 2014 年以降の全体の特許出願ファミリー件数の推移は増加傾向である。出願人国籍・地域別に見ると、2014 年以降は中国籍出願人の特許出願ファミリー件数が大きく増加しており、件数も最も多い。インド国籍出願人の特許出願ファミリー件数は 2016 年以降増加している。

図 5-7　「gxE：温室効果ガスの回収・貯留・利用・除去」における出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数年次推移及び件数比率（優先権主張年 2014 年～2022 年）



データベース：Derwent™ Innovation

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降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。そのため 2021 年以降は点線で表示している。

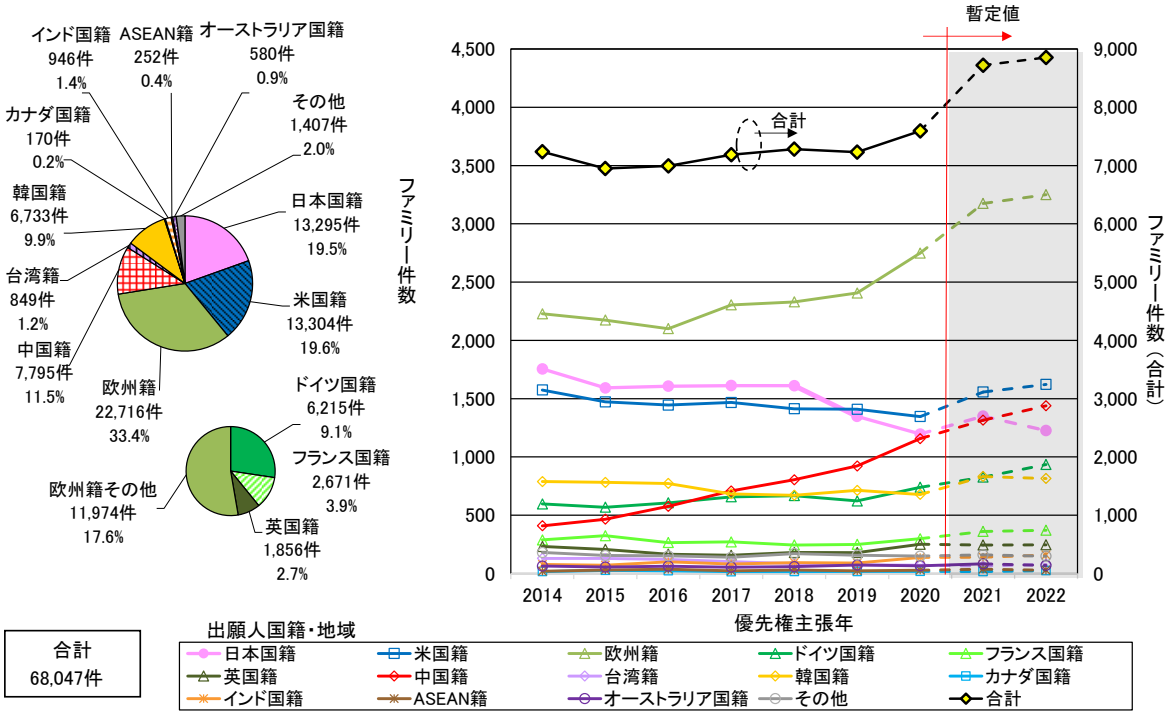
２．IPF 件数年次推移及び件数比率

（１）gxA：エネルギー供給

「gxA：エネルギー供給」の優先権主張年 2014 年から 2022 年の出願人国籍・地域別 IPF 件数年次推移及び出願人国籍・地域別件数比率を図 5-8 に示す。

優先権主張年 2014 年から 2020 年までの全体の IPF 件数の推移は、ほぼ横ばいである。出願人国籍・地域別に見ると、欧州籍出願人の IPF 件数が最も多く、次いで日本国籍及び米国籍出願人が上位を占めているが、日本国籍及び米国籍出願人の IPF 件数は減少傾向である。中国籍出願人の IPF 件数は 2014 年以降増加しており、日本国籍出願人の件数に迫っている。

図 5-8　「gxA：エネルギー供給」における出願人国籍・地域別 IPF 件数年次推移及び件数比率
（優先権主張年 2014 年～2022 年）



データベース：Derwent™ Innovation

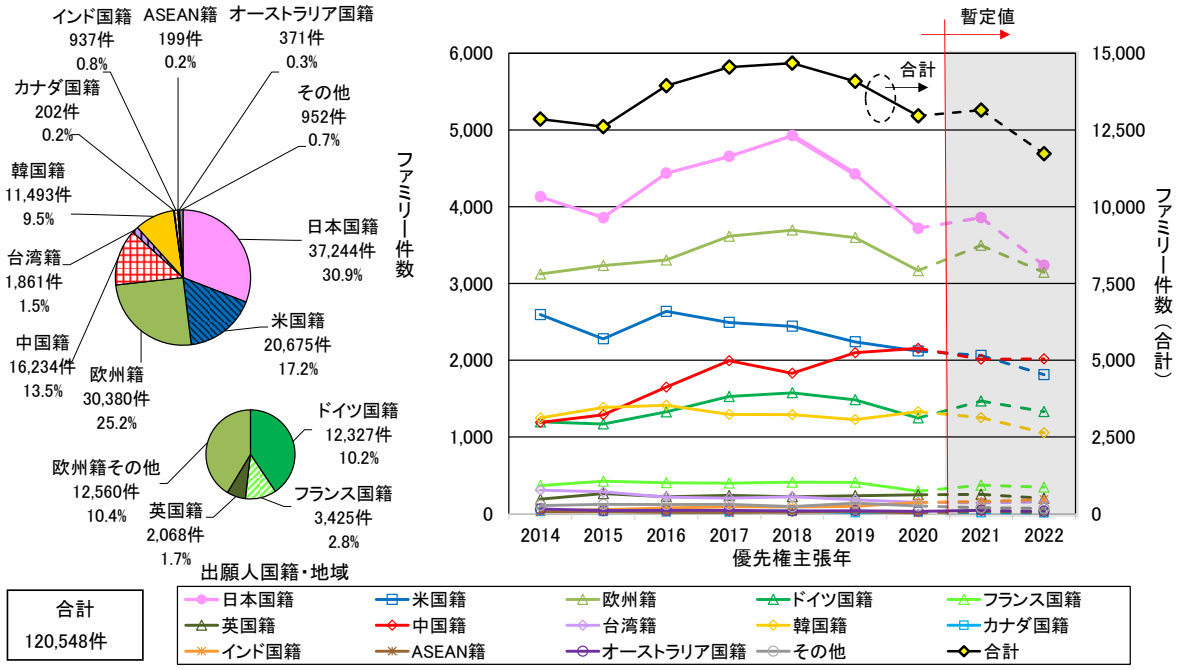
注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降の収録データが十分でない可能性があるため注意が必要である。そのため 2021 年以降は点線で表示している。

（２）gxB：省エネ・電化・需給調整

「gxB：省エネ・電化・需給調整」の優先権主張年 2014 年から 2022 年の出願人国籍・地域別 IPF 件数年次推移及び出願人国籍・地域別件数比率を図 5-9 に示す。

優先権主張年 2014 年から 2020 年までの全体の IPF 件数の推移は、ほぼ横ばいである。出願人国籍・地域別に見ると、日本国籍出願人の IPF 件数が最も多いが、2018 年以降大幅な減少傾向である。米国籍出願人は日本国籍及び欧州籍出願人に次いで多いが、2014 年以降大幅な減少傾向であり、2020 年においては中国籍出願人に件数を超されている。

図 5-9　「gxB：省エネ・電化・需給調整」における出願人国籍・地域別 IPF 件数年次推移及び件数比率（優先権主張年 2014 年～2022 年）



データベース：Derwent™ Innovation

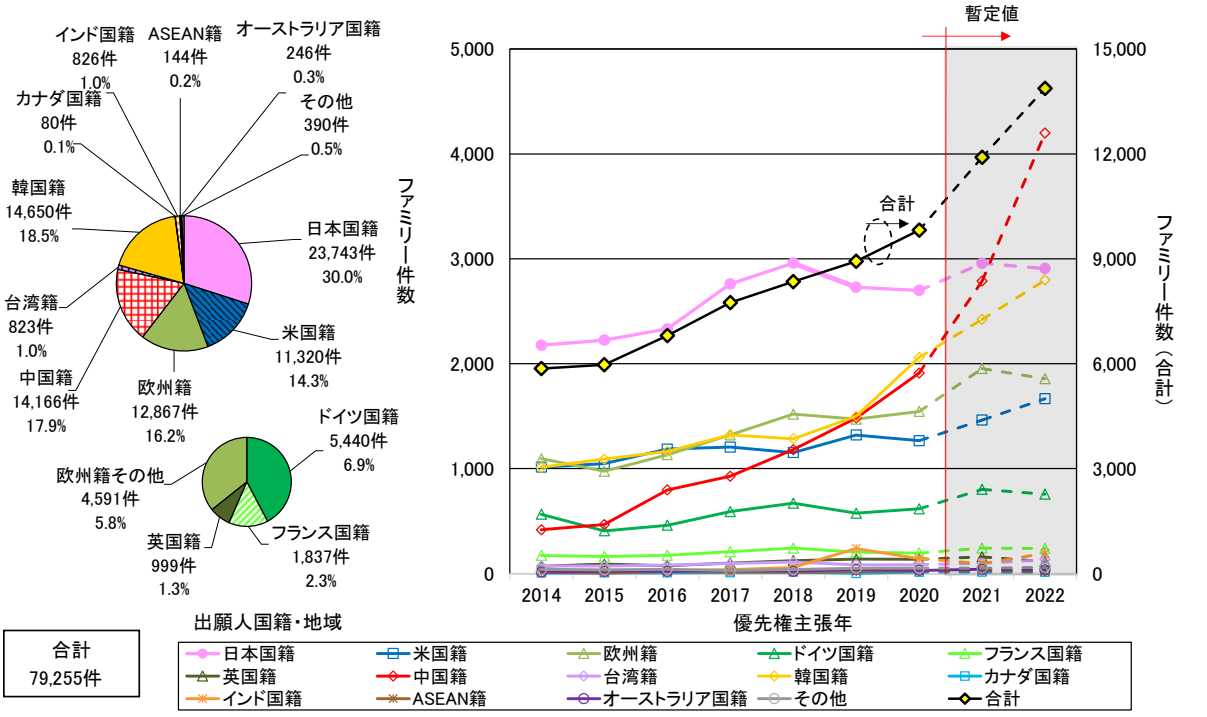
注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降の収録データが十分でない可能性があるため注意が必要である。そのため 2021 年以降は点線で表示している。

（３） gxC：電池・蓄エネ

「gxC：電池・蓄エネ」の優先権主張年 2014 年から 2022 年の出願人国籍・地域別 IPF 件数年次推移及び出願人国籍・地域別件数比率を図 5-10 に示す。

優先権主張年 2014 年以降の全体の IPF 件数の推移は、増加傾向である。出願人国籍・地域別に見ると、優先権主張年 2014 年から 2021 年までは、日本国籍出願人の IPF 件数が最も多いが、2014 年以降は中国籍出願人の IPF 件数が増加し、暫定値ではあるが、2022 年には日本国籍出願人の IPF 件数を超えている。韓国籍出願人の IPF 件数は 2014 年以降増加しており、欧州籍及び米国籍出願人の件数を超え、日本国籍出願人の件数に迫っている。

図 5-10　「gxC：電池・蓄エネ」における出願人国籍・地域別 IPF 件数年次推移及び件数比率
（優先権主張年 2014 年～2022 年）



データベース：Derwent™ Innovation

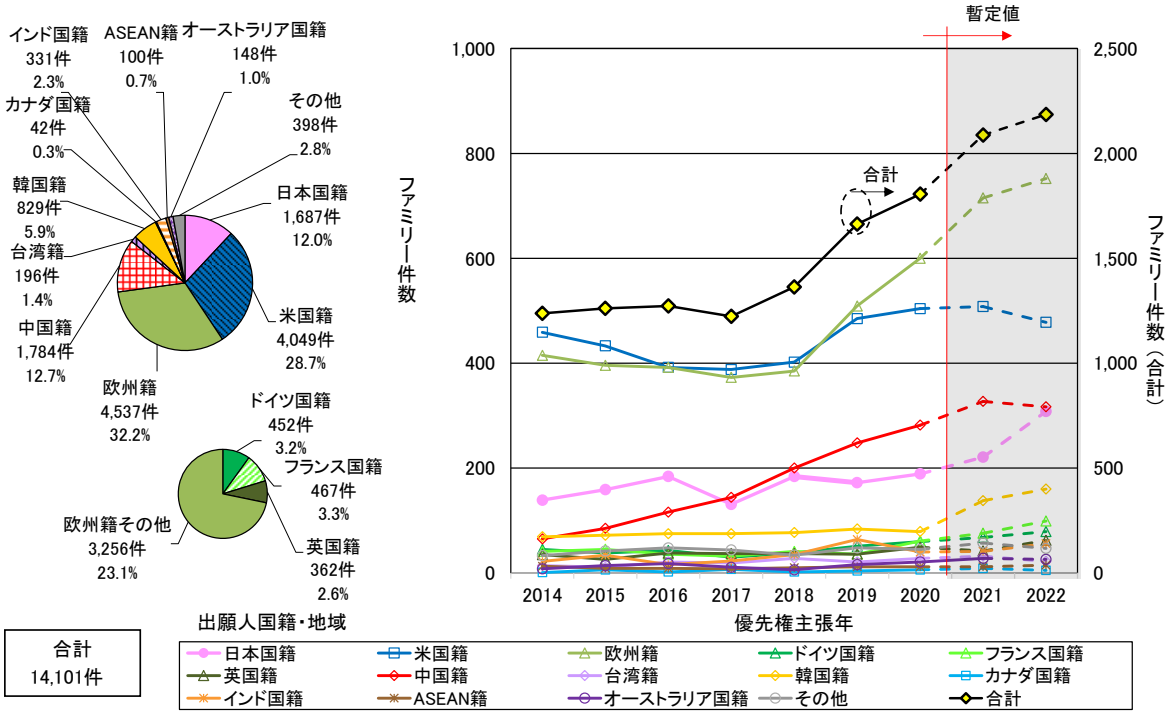
注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降の収録データが十分でない可能性があるため注意が必要である。そのため 2021 年以降は点線で表示している。

（４） gxD：非エネルギー分野の CO2 削減

「gxD：非エネルギー分野の CO2 削減」の優先権主張年 2014 年から 2022 年の出願人国籍・地域別 IPF 件数年次推移及び出願人国籍・地域別件数比率を図 5-11 に示す。

優先権主張年 2014 年以降の全体の IPF 件数の推移は増加傾向である。出願人国籍・地域別に見ると、優先権主張年 2014 年頃は米国籍出願人の IPF 件数が最も多かったが、2018 年頃から欧州籍出願人の件数が増加し、その後は欧州籍出願人の IPF 件数が多い。中国籍出願人は 2014 年以降著しい増加傾向であり、2017 年に日本国籍出願人の件数を超している。

図 5-11　「gxD：非エネルギー分野の CO2 削減」における出願人国籍・地域別 IPF 件数年次推移及び件数比率（優先権主張年 2014 年～2022 年）



データベース：Derwent™ Innovation

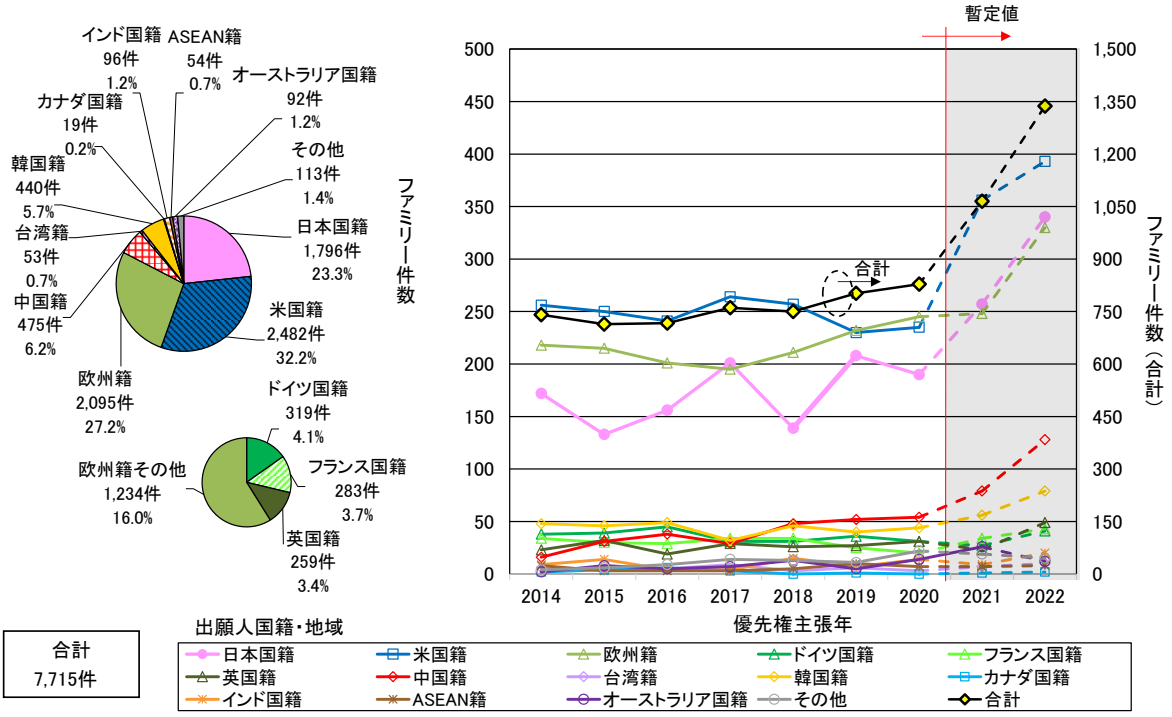
注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降の収録データが十分でない可能性があるため注意が必要である。そのため 2021 年以降は点線で表示している。

（５）gxE：温室効果ガスの回収・貯留・利用・除去

「gxE：温室効果ガスの回収・貯留・利用・除去」の優先権主張年 2014 年から 2022 年の出願人国籍・地域別 IPF 件数年次推移及び出願人国籍・地域別件数比率を図 5-12 に示す。

優先権主張年 2014 年以降の全体の IPF 件数の推移は増加傾向である。出願人国籍・地域別に見ると、2014 年時点では、米国籍出願人の IPF 件数が最も多かったが、その後、米国籍出願人の件数がやや減少し、欧州籍出願人の件数をやや下回っている。他のほとんどの国籍・地域の出願人の IPF 件数は年ごとに増減しつつも、推移としては増加傾向にある。

図 5-12　「gxE：温室効果ガスの回収・貯留・利用・除去」における出願人国籍・地域別 IPF 件数年次推移及び件数比率（優先権主張年 2014 年～2022 年）



データベース：Derwent™ Innovation

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降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。そのため 2021 年以降は点線で表示している。

第３節　GXTI 上の中区分別の動向調査

本節では、GXTI 上の中区分別の特許出願動向に関する調査結果を示す。GXTI 上の中区分は、6 つの大区分に含まれる 32 の区分からなる。

１．特許出願ファミリー件数年次推移及び件数比率

中区分別の特許出願ファミリー件数年次推移を表 5-1 に示す。

優先権主張年 2014 年から 2022 年までのクロス集計を除く中区分別の特許出願ファミリー件数の合計では、「gxC01：二次電池」が最も多く、次いで「gxB01：建築物の省エ

ネルギー化（ZEB・ZEH 等）」「gxA01：太陽光発電」「gxB05：電動モビリティ」「gxA09：燃料電池」の順である。

表 5-1　中区分別特許出願ファミリー件数年次推移（優先権主張年 2014 年～2022 年）

大区分	中区分		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	合計
エネルギー供給	gxA01	太陽光発電	8,334	8,860	10,812	12,689	14,235	11,583	13,087	13,624	14,788	108,012
	gxA02	太陽熱利用	1,397	1,550	2,011	2,659	3,428	2,695	3,288	2,818	3,427	23,273
	gxA03	風力発電	3,250	3,185	3,781	4,415	4,652	4,376	5,425	6,344	6,465	41,893
	gxA04	地熱利用	76	100	178	356	437	410	500	569	497	3,123
	gxA05	水力発電	1,273	1,448	1,580	1,698	1,809	1,584	1,989	2,090	1,976	15,447
	gxA06	海洋エネルギー発電	830	739	839	800	884	777	996	944	926	7,735
	gxA07	バイオマス	1,758	2,056	2,188	2,143	2,232	1,900	1,827	1,720	1,676	17,500
	gxA08	原子力発電	1,557	1,490	1,551	1,691	1,696	1,845	2,111	2,100	2,358	16,399
	gxA09	燃料電池	4,690	4,871	5,587	5,652	6,607	7,164	7,635	8,878	10,158	61,242
	gxA10	水素技術	2,334	2,469	2,852	2,962	3,666	4,136	4,709	6,615	8,456	38,199
	gxA11	アンモニア技術	315	298	338	421	454	501	688	972	1,233	5,220
省エネ・電化・需給調整	gxB01	建築物の省エネルギー化（ZEB・ZEH等）	20,221	22,339	26,345	27,818	25,997	21,913	20,680	18,042	17,166	200,521
	gxB02	高効率モータ・インバータ	1,466	1,417	1,760	1,822	2,024	2,052	2,366	2,504	2,663	18,074
	gxB03	コージェネレーション	911	905	963	978	1,007	860	811	798	791	8,024
	gxB04	水・廃水・下水または汚泥の処理における省エネ・需給調整	845	948	1,288	1,623	2,027	1,733	1,892	1,704	1,645	13,705
	gxB05	電動モビリティ	5,418	5,877	7,522	9,173	11,015	11,066	10,903	11,350	11,798	84,122
	gxB06	熱の電化	3,159	3,903	4,791	4,799	5,040	4,765	4,972	4,653	4,403	40,485
	gxB07	送配電・スマートグリッド	2,671	2,375	2,269	2,615	2,755	3,056	3,509	3,882	4,503	27,635
	gxB08	電力系統の需給調整	1	2	5	11	9	30	26	47	64	195
電池・蓄エネ	gxC01	二次電池	14,115	15,861	19,913	24,294	27,638	27,766	30,887	33,708	41,387	235,569
	gxC02	力学的エネルギー貯蔵	105	91	127	170	196	178	190	356	523	1,936
	gxC03	熱エネルギー貯蔵	1,118	1,202	1,552	1,724	1,859	2,079	2,144	2,080	2,424	16,182
	gxC04	電気二重層キャパシタ・ハイブリッドキャパシタ	1,887	2,134	2,769	2,744	2,850	2,710	2,261	2,220	2,203	21,778
非エネルギー分野のCO2削減	gxD01	バイオマスからの化学品製造	3,601	3,885	4,548	4,485	4,820	5,029	5,160	5,685	6,445	43,658
	gxD02	製鉄プロセスにおけるCO2削減	202	183	327	406	204	288	307	417	454	2,788
	gxD03	リサイクル	978	1,120	1,557	1,869	2,200	2,298	2,970	3,124	3,255	19,371
温室効果ガスの回収・貯留・利用・除去	gxE01	CCS・CCUS・ネガティブエミッション	1,562	1,557	1,837	1,962	2,002	2,113	2,368	3,216	4,259	20,876
	gxE02	非CO2温室効果ガス対策	237	194	252	288	252	287	228	257	274	2,269
クロス集計	gxY01	GXTI×制御・調整関連技術	1,166	1,163	1,479	1,714	1,674	1,543	1,543	1,258	1,230	12,770
	gxY02	GXTI×計測・測定関連技術	2,848	3,089	3,793	4,183	4,634	4,894	5,627	5,586	6,437	41,091
	gxY03	GXTI×ビジネス関連技術（認証・決済含む）	485	551	655	840	1,019	1,272	1,482	1,806	2,504	10,614
	gxY04	GXTI×ICT関連技術（ビジネス関連技術を除く）	11,587	11,541	12,739	12,971	14,081	13,152	12,344	12,305	12,257	112,977

データベース：Derwent™ Innovation

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降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。

中区分別の優先権主張年 2014 年～2022 年の出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数を表 5-2 に示す。なお、表において、区分別で上位 3 位の国籍・地域のセルはグレーで塗りつぶしており、赤枠は 1 位、青枠は 2 位を示す。

中区分で上位 3 位以内に入っている国籍・地域は中国籍出願人、日本国籍出願人、米国籍出願人、欧州籍出願人及び韓国籍出願人である。このうち、中国籍出願人はすべての中区分で 1 位である。

大区分別に日本国籍出願人の件数が上位 3 位に入っている中区分は以下である。

エネルギー供給： gxA01、gxA08、gxA09、gxA10、gxA11

省エネ・電化・需給調整：gxB01、gxB02、gxB03、gxB05、gxB06、gxB07、gxB08

電池・蓄エネ：gxC01、gxC03、gxC04

非エネルギー分野の CO2 削減：gxD02

温室効果ガスの回収・貯留・利用・除去：gxE01、gxE02

クロス集計：全ての区分

表 5-2　中区分別出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数
（優先権主張年 2014 年～2022 年）

大区分	中区分	出願人国籍・地域														合計
		日本国籍	米国籍	欧州籍	ドイツ国籍	フランス国籍	英国籍	中国籍	台湾籍	韓国籍	カナダ国籍	インド国籍	ASEAN籍	オーストラリア国籍	その他	
エネルギー供給	gxA01 太陽光発電	10,378	8,225	5,642	1,539	934	422	66,836	1,185	13,194	104	1,608	153	380	307	108,012
	gxA02 太陽熱利用	601	1,772	2,135	565	243	135	16,387	186	804	35	992	50	119	192	23,273
	gxA03 風力発電	1,857	2,929	8,332	2,172	357	519	23,890	310	2,751	72	1,169	179	137	267	41,893
	gxA04 地熱利用	274	307	317	61	22	22	1,790	10	352	19	22	5	12	15	3,123
	gxA05 水力発電	1,060	892	1,427	354	164	157	9,999	182	1,312	44	250	99	57	125	15,447
	gxA06 海洋エネルギー発電	413	556	893	93	102	227	4,641	125	729	21	154	40	80	83	7,735
	gxA07 バイオマス	1,075	1,346	1,651	203	266	109	11,150	88	1,489	40	391	99	70	101	17,500
	gxA08 原子力発電	2,356	1,671	1,106	155	395	190	8,468	15	2,359	25	125	16	17	241	16,399
	gxA09 燃料電池	15,020	4,530	7,203	4,514	694	427	25,125	325	7,728	45	945	99	108	114	61,242
	gxA10 水素技術	5,594	3,716	4,956	1,515	705	421	19,174	208	3,676	64	380	96	162	173	38,199
	gxA11 アンモニア技術	602	445	610	136	66	58	2,922	27	515	9	31	9	39	11	5,220
省エネ・電化・需給調整	gxB01 建築物の省エネルギー化（ZEB・ZEH等）	42,790	19,332	14,293	4,680	1,762	958	97,463	2,367	21,577	250	1,424	235	379	411	200,521
	gxB02 高効率モータ・インバータ	3,228	1,640	2,586	1,401	222	165	8,907	155	1,255	10	198	12	16	67	18,074
	gxB03 コージェネレーション	1,131	546	958	469	77	69	4,472	15	784	12	53	10	9	34	8,024
	gxB04 水・廃水・下水または汚泥の処理における省エネ・需給調整	164	214	185	39	19	17	12,641	42	273	5	110	20	26	25	13,705
	gxB05 電動モビリティ	20,977	9,270	16,715	11,277	1,958	686	27,413	283	7,600	39	1,423	58	111	233	84,122
	gxB06 熱の電化	6,948	4,762	6,489	2,306	631	573	14,043	260	7,275	50	370	36	95	157	40,485
	gxB07 送配電・スマートグリッド	3,950	3,443	2,826	1,247	313	206	14,709	201	1,919	24	359	25	105	74	27,635
	gxB08 電力系統の需給調整	44	5	1	0	0	0	126	1	15	0	1	0	2	0	195
電池・蓄エネ	gxC01 二次電池	42,947	16,575	16,611	9,393	2,068	955	123,718	1,417	30,607	89	2,879	190	231	305	235,569
	gxC02 力学的エネルギー貯蔵	141	167	195	60	15	34	1,230	29	114	9	16	7	16	12	1,936
	gxC03 熱エネルギー貯蔵	1,585	1,035	1,782	562	322	162	10,290	57	944	17	337	25	57	53	16,182
	gxC04 電気二重層キャパシタ・ハイブリッドキャパシタ	7,350	1,422	806	203	111	92	10,156	116	1,520	11	257	44	53	43	21,778
非エネルギー分野のCO2削減	gxD01 バイオマスからの化学品製造	2,515	3,740	2,922	220	304	222	31,233	243	1,709	29	734	184	139	210	43,658
	gxD02 製鉄プロセスにおけるCO2削減	224	119	217	47	2	9	1,873	5	189	5	74	3	20	59	2,788
	gxD03 リサイクル	1,516	1,551	2,176	328	233	174	11,145	181	2,132	30	361	57	85	137	19,371
温室効果ガスの回収・貯留・利用・除去	gxE01 CCS・CCUS・ネガティブエミッション	2,602	3,198	2,121	379	261	225	10,372	100	1,940	40	224	84	98	97	20,876
	gxE02 非CO2温室効果ガス対策	643	463	260	35	66	57	648	9	127	3	58	5	33	20	2,269
クロス集計	gxY01 GXTI×制御・調整関連技術	1,972	3,525	1,698	633	214	115	3,629	167	1,141	23	416	24	108	67	12,770
	gxY02 GXTI×計測・測定関連技術	8,299	5,810	5,474	2,727	651	316	12,251	351	7,382	38	1,198	51	109	128	41,091
	gxY03 GXTI×ビジネス関連技術（認証・決済含む）	1,798	1,059	456	164	67	33	4,528	101	2,073	14	494	23	52	16	10,614
	gxY04 GXTI×ICT関連技術（ビジネス関連技術を除く）	29,050	14,722	8,809	2,654	1,327	700	38,918	1,941	15,138	87	3,576	153	316	267	112,977

データベース：Derwent™ Innovation

２．IPF 件数年次推移及び件数比率

中区分別の IPF 件数年次推移を表 5-3 に示す。

優先権主張年 2014 年から 2022 年までのクロス集計を除く中区分別の IPF 件数の合計では、「gxC01：二次電池」が最も多く、次いで「gxB01：建築物の省エネルギー化（ZEB・ZEH 等）」「gxB05：電動モビリティ」「gxA01：太陽光発電」「gxA09：燃料電池」の順である。

表 5-3　中区分別 IPF 件数年次推移（優先権主張年 2014 年～2022 年）

大区分	中区分		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	合計
エネルギー供給	gxA01	太陽光発電	2,328	2,361	2,228	2,196	2,171	2,023	1,967	2,043	1,933	19,250
	gxA02	太陽熱利用	400	402	362	420	419	386	425	428	467	3,709
	gxA03	風力発電	1,118	1,012	1,138	1,343	1,327	1,320	1,273	1,347	1,214	11,092
	gxA04	地熱利用	24	35	43	72	64	61	65	115	84	563
	gxA05	水力発電	265	304	266	263	269	256	211	236	233	2,303
	gxA06	海洋エネルギー発電	204	198	171	178	152	142	149	163	152	1,509
	gxA07	バイオマス	445	406	330	338	301	347	351	353	357	3,228
	gxA08	原子力発電	438	402	354	386	338	368	379	372	392	3,429
	gxA09	燃料電池	1,617	1,513	1,727	1,665	1,909	1,909	2,078	2,445	2,488	17,351
	gxA10	水素技術	868	857	918	864	925	1,036	1,331	1,955	2,270	11,024
	gxA11	アンモニア技術	108	100	97	130	113	140	151	257	279	1,375
省エネ・電化・需給調整	gxB01	建築物の省エネルギー化（ZEB・ZEH等）	7,041	6,941	7,438	7,426	6,900	6,358	5,451	5,155	4,321	57,031
	gxB02	高効率モータ・インバータ	647	591	645	687	763	777	783	827	806	6,526
	gxB03	コージェネレーション	262	263	240	215	163	155	114	105	83	1,600
	gxB04	水・廃水・下水または汚泥の処理における省エネ・需給調整	55	58	60	74	63	95	100	92	79	676
	gxB05	電動モビリティ	2,492	2,529	3,304	3,773	4,466	4,424	4,110	4,641	4,484	34,223
	gxB06	熱の電化	1,280	1,425	1,679	1,739	1,862	1,814	1,856	1,804	1,438	14,897
	gxB07	送配電・スマートグリッド	1,346	1,034	880	956	819	821	844	833	799	8,332
	gxB08	電力系統の需給調整	0	0	0	0	0	4	2	5	9	20
電池・蓄エネ	gxC01	二次電池	5,276	5,374	6,125	7,107	7,818	8,345	9,232	11,272	13,300	73,849
	gxC02	力学的エネルギー貯蔵	37	44	44	54	45	40	38	52	55	409
	gxC03	熱エネルギー貯蔵	376	354	392	357	328	379	350	370	324	3,230
	gxC04	電気二重層キャパシタ・ハイブリッドキャパシタ	648	649	726	737	649	662	667	711	593	6,042
非エネルギー分野のCO2削減	gxD01	バイオマスからの化学品製造	951	976	929	913	1,025	1,055	1,056	1,139	1,094	9,138
	gxD02	製鉄プロセスにおけるCO2削減	42	53	59	45	38	73	68	126	134	638
	gxD03	リサイクル	254	237	289	274	311	552	702	854	980	4,453
温室効果ガスの回収・貯留・利用・除去	gxE01	CCS・CCUS・ネガティブエミッション	614	591	592	605	614	641	699	949	1,216	6,521
	gxE02	非CO2温室効果ガス対策	129	125	130	156	138	163	130	119	123	1,213
クロス集計	gxY01	GXTI×制御・調整関連技術	779	721	838	870	891	830	643	589	465	6,626
	gxY02	GXTI×計測・測定関連技術	1,636	1,628	1,862	2,021	2,237	2,203	2,168	2,253	2,141	18,149
	gxY03	GXTI×ビジネス関連技術（認証・決済含む）	190	209	219	301	328	405	365	361	393	2,771
	gxY04	GXTI×ICT関連技術（ビジネス関連技術を除く）	6,115	5,869	6,090	6,228	6,391	5,844	4,841	4,552	3,353	49,283

データベース：Derwent™ Innovation

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降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。

中区分別の優先権主張年 2014 年～2022 年の出願人国籍・地域別 IPF 件数を表 5-4 に示す。なお、表において、区分別で上位 3 位の国籍・地域のセルはグレーで塗りつぶしており、赤枠は 1 位、青枠は 2 位を示す。

優先権主張年 2014 年～2022 年では、ほぼすべての中区分で、米国籍及び欧州籍出願人の IPF 件数が、第 1 位から第 3 位である。中区分においては日本国籍出願人も 20 区分以上が、上位 3 位に入っている。また、中国籍出願人も一部の中区分が上位 3 位に入っている。

表 5-4　中区分別出願人国籍・地域別 IPF 件数（優先権主張年 2014 年～2022 年）

大区分	中区分	出願人国籍・地域														合計
		日本国籍	米国籍	欧州籍	ドイツ国籍	フランス国籍	英国籍	中国籍	台湾籍	韓国籍	カナダ国籍	インド国籍	ASEAN籍	オーストラリア国籍	その他	
エネルギー供給	gxA01 太陽光発電	4,177	3,764	4,214	1,034	686	332	3,537	453	2,262	45	210	76	210	302	19,250
	gxA02 太陽熱利用	255	892	1,449	338	173	97	546	64	112	15	106	14	69	187	3,709
	gxA03 風力発電	754	1,666	6,517	1,431	212	378	1,138	87	350	25	218	37	37	263	11,092
	gxA04 地熱利用	50	202	200	37	15	15	52	5	18	8	4	2	7	15	563
	gxA05 水力発電	251	462	784	177	101	111	325	63	181	12	52	19	32	122	2,303
	gxA06 海洋エネルギー発電	90	288	551	44	56	150	254	33	128	9	33	14	29	80	1,509
	gxA07 バイオマス	309	915	1,216	125	207	91	277	17	208	19	101	26	40	100	3,228
	gxA08 原子力発電	432	1,064	835	93	303	153	453	4	355	7	27	3	10	239	3,429
	gxA09 燃料電池	5,475	2,954	4,713	2,373	583	377	1,054	137	2,558	22	201	47	84	106	17,351
	gxA10 水素技術	2,237	2,490	4,004	971	571	373	732	87	937	35	140	61	130	171	11,024
	gxA11 アンモニア技術	308	315	531	95	61	50	92	4	60	6	14	1	33	11	1,375
省エネ・電化・需給調整	gxB01 建築物の省エネルギー化（ZEB・ZEH等）	19,944	8,573	11,069	3,379	1,265	646	9,536	1,319	5,447	138	307	119	182	397	57,031
	gxB02 高効率モータ・インバータ	1,963	1,098	1,876	830	160	145	911	99	442	4	55	4	8	66	6,526
	gxB03 コージェネレーション	313	341	621	227	53	52	135	4	129	7	8	5	3	34	1,600
	gxB04 水・廃水・下水または汚泥の処理における省エネ・需給調整	42	100	141	24	11	14	276	11	37	2	21	10	11	25	676
	gxB05 電動モビリティ	10,633	6,290	10,236	5,916	1,304	566	2,946	175	3,210	16	388	31	70	228	34,223
	gxB06 熱の電化	3,060	2,718	5,201	1,626	481	521	1,621	142	1,810	28	81	19	65	152	14,897
	gxB07 送配電・スマートグリッド	1,910	2,146	2,185	794	260	184	1,041	137	666	14	106	12	43	72	8,332
	gxB08 電力系統の需給調整	12	1	1	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	20
電池・蓄エネ	gxC01 二次電池	22,366	10,325	11,216	5,049	1,557	804	13,492	766	14,280	62	752	111	178	301	73,849
	gxC02 力学的エネルギー貯蔵	52	103	143	35	11	28	55	8	17	1	7	4	7	12	409
	gxC03 熱エネルギー貯蔵	623	609	1,290	307	266	131	374	20	150	13	42	18	40	51	3,230
	gxC04 電気二重層キャパシタ・ハイブリッドキャパシタ	3,287	936	670	165	101	84	494	53	445	6	48	17	43	43	6,042
CO2削減非エネルギー分野の温室効果ガス回収・貯留・利用除去	gxD01 バイオマスからの化学品製造	1,034	2,883	2,577	164	257	215	1,410	111	504	18	238	78	77	208	9,138
	gxD02 製鉄プロセスにおけるCO2削減	120	88	203	42	2	8	77	3	58	4	7	2	18	58	638
	gxD03 リサイクル	552	1,124	1,791	250	213	144	313	82	272	20	87	21	56	135	4,453
	gxE01 CCS・CCUS・ネガティブエミッション	1,289	2,132	1,877	298	226	208	433	49	413	18	89	51	76	94	6,521
	gxE02 非CO2温室効果ガス対策	511	355	226	22	58	53	43	4	27	1	7	3	16	20	1,213
クロス集計	gxY01 GXTI×制御・調整関連技術	1,422	2,104	1,490	540	182	109	653	135	508	19	135	22	73	65	6,626
	gxY02 GXTI×計測・測定関連技術	4,699	3,958	4,382	1,904	563	290	1,703	249	2,570	34	326	37	70	121	18,149
	gxY03 GXTI×ビジネス関連技術（認証・決済含む）	884	667	386	128	54	30	244	50	351	10	124	13	26	16	2,771
	gxY04 GXTI×ICT関連技術（ビジネス関連技術を除く）	17,837	8,970	7,583	2,107	1,121	621	6,010	1,275	6,194	55	789	91	210	269	49,283

データベース：Derwent™ Innovation

第４節　GXTI 上の gxY（横断軸）区分別の動向調査

本章では、GXTI 上の gxY（横断軸）区分別の特許出願ファミリー件数及び国際特許出願ファミリー（IPF）件数を調査し分析した結果を示す。GXTI 上の横断軸は、「gxY01:制御・調整関連技術」「gxY02:計測・測定関連技術」「gxY03：ビジネス関連技術（認証・決済含む)」及び「gxY04：ICT 関連技術（ビジネス関連技術を除く)」である。

１．特許出願ファミリー件数年次推移及び件数比率

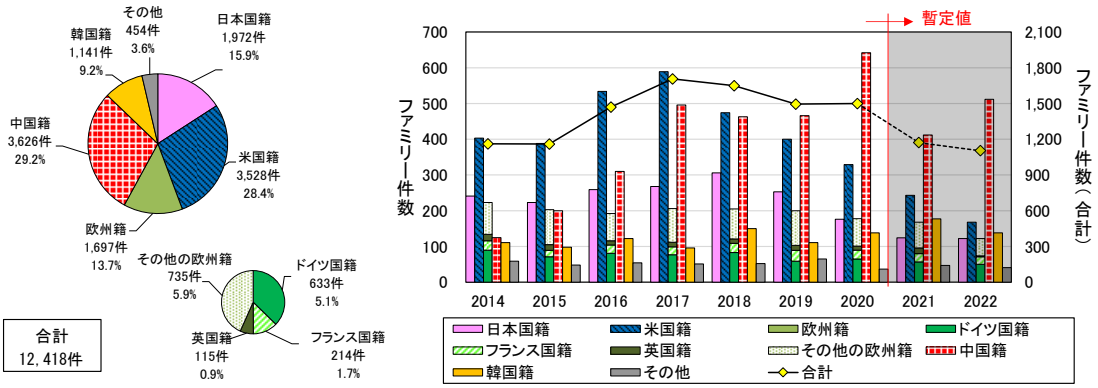
（１）gxY01：制御・調整関連技術

「gxY01：制御・調整関連技術」における優先権主張年 2014 年から 2022 年の特許出願ファミリー件数推移と出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数推移及び件数比率について、図 5-13 に示す。なお、図の棒グラフにおいて、欧州籍出願人全体の件数は、ドイツ国籍、フランス国籍、英国籍及びその他の欧州籍の積み上げ棒グラフ値である。

優先権主張年 2017 年以降、全体の特許出願ファミリー件数は減少傾向である。出願人国籍・地域別に見ると、優先権主張年 2014 年から 2018 年において、特許出願ファミリー件数が最も多いのは米国籍出願人であったが、2014 年以降中国籍出願人の件数が増加しており、2020 年においては中国籍出願人の件数が 2 倍以上多い。また、韓国籍出願人の特許出願ファミリー件数も 2014 年以降増加傾向である。

特許出願ファミリー件数比率では、中国籍出願人が 29.2%を占めて最も多く、次いで米国籍、日本国籍、欧州籍、韓国籍出願人の順である。本調査の調査対象国へ出願された特許出願ファミリーの 96.4%が、日本国籍、米国籍、欧州籍、中国籍及び韓国籍出願人によるものである。

図 5-13　「gxY01：制御・調整関連技術」における特許出願ファミリー件数推移と出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数推移及び件数比率
（優先権主張年 2014 年～2022 年）



データベース：Derwent™ Innovation

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降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。そのため 2021 年以降は点線で表示している。

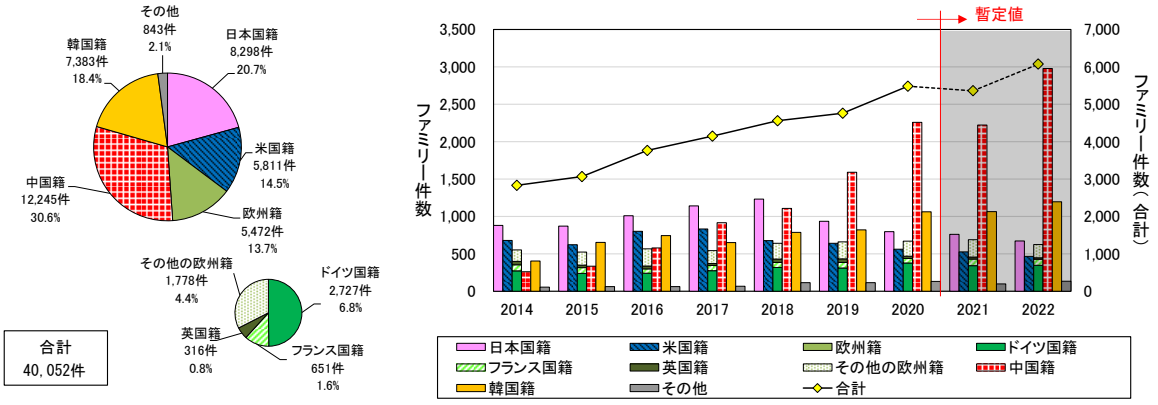
（２）gxY02：計測・測定関連技術

「gxY02：計測・測定関連技術」における優先権主張年 2014 年から 2022 年の特許出願ファミリー件数推移と出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数推移及び件数比率について、図 5-14 に示す。なお、図の棒グラフにおいて、欧州籍出願人全体の件数は、ドイツ国籍、フランス国籍、英国籍及びその他の欧州籍の積み上げ棒グラフ値である。

優先権主張年 2014 年以降、全体の特許出願ファミリー件数は増加傾向である。出願人国籍・地域別に見ると、2014 年から 2018 年においては日本国籍出願人の特許出願ファミリー件数が最も多かったが、2019 年頃から中国籍出願人の特許出願ファミリー件数が増加し、2020 年においては日本国籍出願人の件数の 2 倍以上である。韓国籍出願人の特許出願ファミリー件数も増加傾向にある。

特許出願ファミリー件数比率では、中国籍出願人が 30.6%を占めて最も多く、次いで日本国籍、韓国籍、米国籍、欧州籍出願人の順である。本調査の調査対象国へ出願された特許出願ファミリーの 97.9%が、日本国籍、米国籍、欧州籍、中国籍及び韓国籍出願人によるものである。

図 5-14　「gxY02：計測・測定関連技術」における特許出願ファミリー件数推移と出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数推移及び件数比率
（優先権主張年 2014 年～2022 年）



データベース：Derwent™ Innovation

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降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。そのため 2021 年以降は点線で表示している。

（３）gxY03：ビジネス関連技術（認証・決済含む）

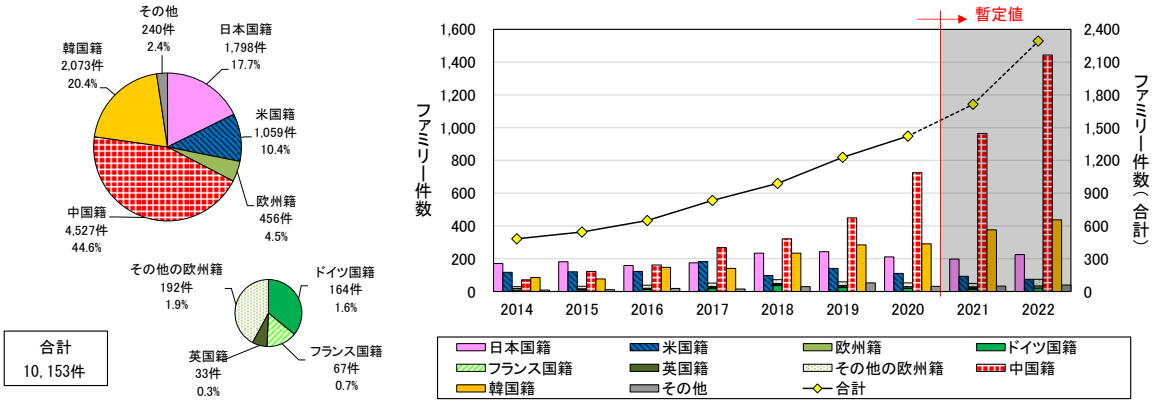
「gxY03：ビジネス関連技術（認証・決済含む）」における優先権主張年 2014 年から 2022 年の特許出願ファミリー件数推移と出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数推移及び件数比率について、図 5-15 に示す。なお、図の棒グラフにおいて、欧州籍出願人全体の件数は、ドイツ国籍、フランス国籍、英国籍及びその他の欧州籍の積み上げ棒グラフ値である。

優先権主張年 2014 年以降、特許出願ファミリー件数の推移は増加傾向である。出願人国籍・地域別に見ると、優先権主張年 2014 年以降、中国籍出願人の特許出願ファミ

リー件数は増加しており、2017 年頃から件数が最も多い。韓国籍出願人の特許出願ファミリー件数も 2015 年頃から増加している。他のほとんどの国籍・地域の出願人の特許出願ファミリー件数はほぼ横ばい、あるいはやや増加傾向である。

特許出願ファミリー件数比率では、中国籍出願人が 44.6%を占めて最も多く、次いで韓国籍、日本国籍、米国籍、欧州籍出願人の順である。本調査の調査対象国へ出願された特許出願ファミリーの 97.6%が、日本国籍、米国籍、欧州籍、中国籍及び韓国籍出願人によるものである。

図 5-15　「gxY03：ビジネス関連技(認証・決済含む)」における特許出願ファミリー件数推移と出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数推移及び件数比率
（優先権主張年 2014 年～2022 年）



データベース：Derwent™ Innovation

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降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。そのため 2021 年以降は点線で表示している。

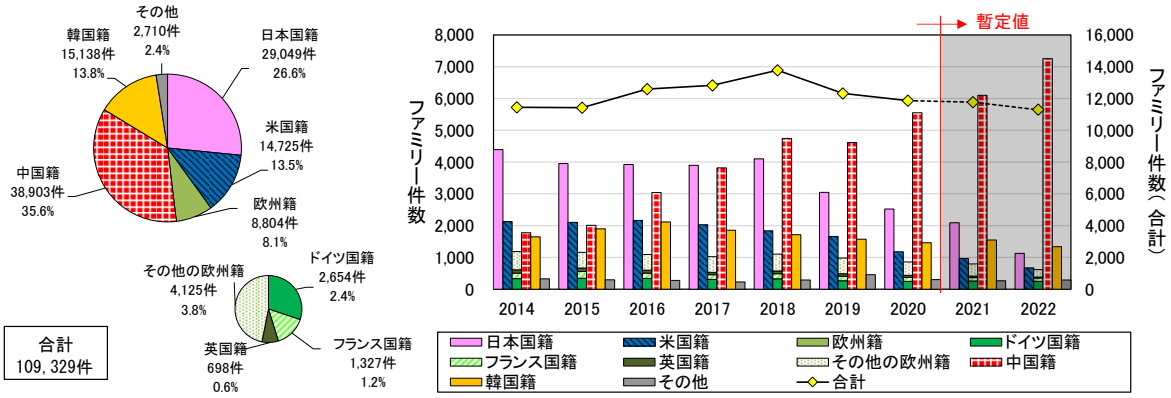
（４）gxY04：ICT 関連技術（ビジネス関連技術を除く）

「gxY04：ICT 関連技術（ビジネス関連技術を除く)」における特許出願ファミリー件数推移と出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数推移及び特許出願ファミリー比率を図 5-16 に示す。なお、図の棒グラフにおいて、欧州籍出願人全体の件数は、ドイツ国籍、フランス国籍、英国籍及びその他の欧州籍の積み上げ棒グラフ値である。

優先権主張年 2015 年から 2018 年までの全体の特許出願ファミリー件数は増加していたが、その後減少している。出願人国籍・地域別に見ると、2014 年から 2017 年までは日本国籍出願人の特許出願ファミリー件数が最も多かったが、2018 年頃から減少している。一方で中国籍出願人は 2014 年以降特許出願ファミリー件数が増加している。

出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数比率では、中国籍出願人が 35.6%を占めて最も多く、次いで日本国籍、韓国籍、米国籍、欧州籍出願人の順である。本調査の調査対象国へ出願された特許出願ファミリーの 97.6%が、日本国籍、米国籍、欧州籍、中国籍及び韓国籍出願人によるものである。

図 5-16　「gxY04：ICT 関連技術(ビジネス関連技術を除く)」における特許出願ファミリー件数推移と出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数推移及び件数比率（優先権主張年 2014 年～2022 年）



2．IPF 件数年次推移及び件数比率

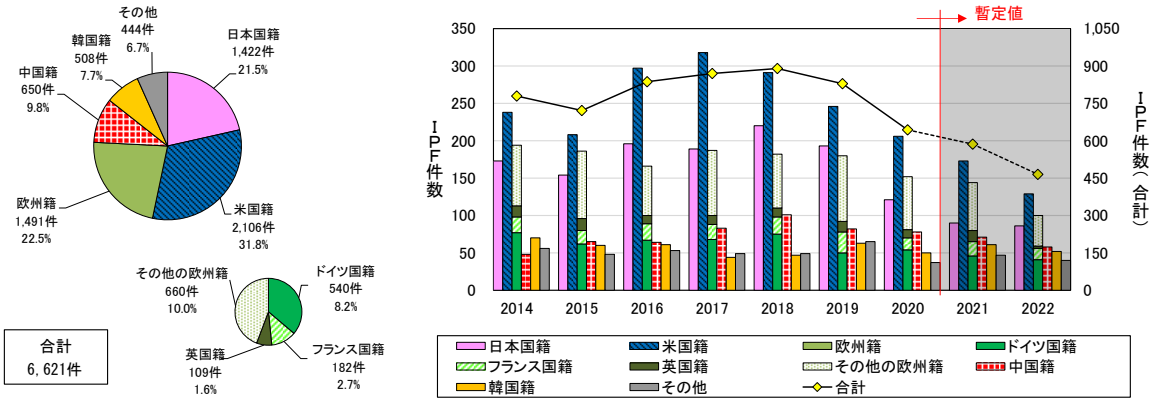
（1）gxY01：制御・調整関連技術

「gxY01：制御・調整関連技術」における優先権主張年 2014 年から 2022 年の IPF 件数推移と出願人国籍・地域別 IPF 件数推移及び IPF 件数比率を図 5-17 に示す。

優先権主張年 2018 年以降、全体の IPF 件数の推移は大幅に減少傾向である。出願人国籍・地域別に見ると、優先権主張年 2014 年以降は米国籍出願人の IPF 件数が最も多いが、2017 年以降の推移は大きく減少している。一方で、2014 年以降の中国籍出願人の IPF 件数は増加傾向である。

IPF 件数比率では、米国籍出願人が 31.8%を占めて最も多く、次いで欧州籍、日本国籍、中国籍、韓国籍出願人の順である。本調査の調査対象国へ出願された IPF の 93.3%が、日本国籍、米国籍、欧州籍、中国籍及び韓国籍出願人によるものである。

図 5-17　「gxY01：制御・調整関連技術」における IPF 件数推移と出願人国籍・地域別 IPF 件数推移及び IPF 件数比率（優先権主張年 2014 年～2022 年）



データベース：Derwent™ Innovation

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降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。そのため 2021 年以降は点線で表示している。

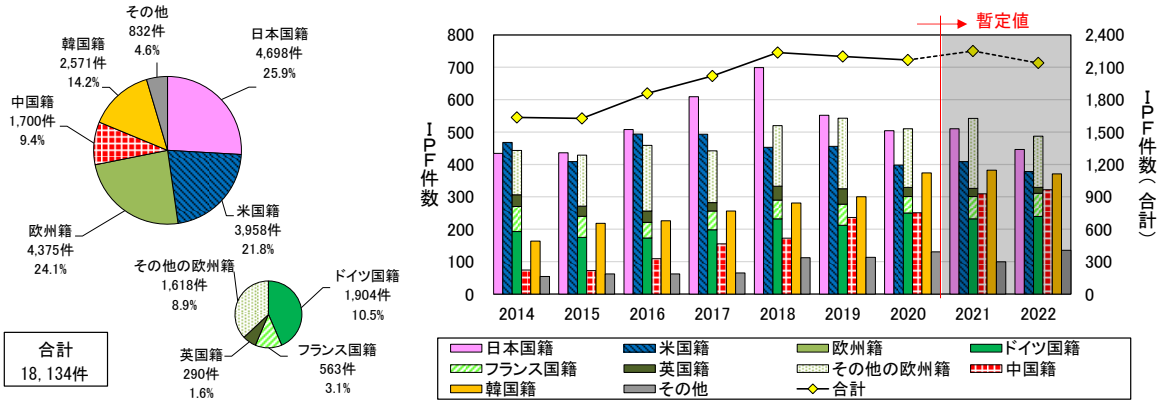
（２） gxY02：計測・測定関連技術

「gxY02：計測・測定関連技術」の優先権主張年 2014 年から 2022 年における IPF 件数推移と出願人国籍・地域別 IPF 件数推移及び IPF 件数比率を図 5-18 に示す。なお、図の棒グラフにおいて、欧州籍出願人全体の件数は、ドイツ国籍、フランス国籍、英国籍及びその他の欧州籍の積み上げ棒グラフ値である。

優先権主張年 2015 年以降、全体の IPF 件数の推移はやや増加傾向である。出願人国籍・地域別に見ると、優先権主張年 2014 年から 2018 年頃まで日本国籍出願人の IPF 件数が増加傾向であったが、2019 年以降減少傾向である。他のほとんどの国・地域の出願人の IPF 件数はやや増加傾向又は横ばいである。

出願人国籍・地域別 IPF 件数比率では、日本国籍出願人が 25.9%を占めて最も多く、次いで欧州籍、米国籍、韓国籍、中国籍出願人の順である。本調査の調査対象国へ出願された IPF の 95.4%が、日本国籍、米国籍、欧州籍、中国籍及び韓国籍出願人によるものである。

図 5-18　「gxY02：計測・測定関連技術」における IPF 件数推移と出願人国籍・地域別 IPF 件数推移及び IPF 件数比率（優先権主張年 2014 年～2022 年）



データベース：Derwent™ Innovation

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降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。そのため 2021 年以降は点線で表示している。

（３） gxY03：ビジネス関連技術（認証・決済含む）

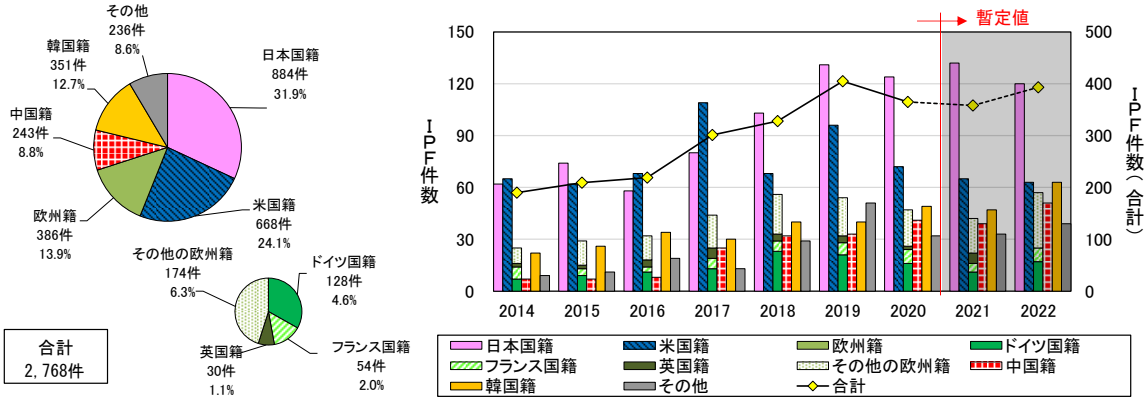
「gxY03：ビジネス関連技術（認証・決済含む）」の優先権主張年 2014 年から 2022 年における IPF 件数推移と出願人国籍・地域別 IPF 件数推移及び IPF 件数比率を図 5-19 に示す。なお、図の棒グラフにおいて、欧州籍出願人全体の件数は、ドイツ国籍、フランス国籍、英国籍及びその他の欧州籍の積み上げ棒グラフ値である。

優先権主張年 2014 年以降、IPF 件数の推移はやや増加傾向である。出願人国籍・地域別に見ると、優先権主張年 2014 年、2016 年及び 2017 年は米国籍出願人の IPF 件数が最も多いが、それ以外の年は日本国籍出願人の IPF 件数が最も多い。日本国籍出願人の IPF 件数は 2014 年以降増加傾向である。他のほとんどの国・地域の出願人の IPF 件数も増加傾向である。

特許出願 IPF 件数比率では、日本国籍出願人が 31.9%を占めて最も多く、次いで米国籍、欧州籍、韓国籍、中国籍出願人の順である。本調査の調査対象国へ出願された IPF

の 91.4%が、日本国籍、米国籍、欧州籍、中国籍及び韓国籍出願人によるものである。

図 5-19　「gxY03：ビジネス関連技術（認証・決済含む）」における IPF 件数推移と出願人国籍・地域別 IPF 件数推移及び IPF 件数比率（優先権主張年 2014 年～2022 年）



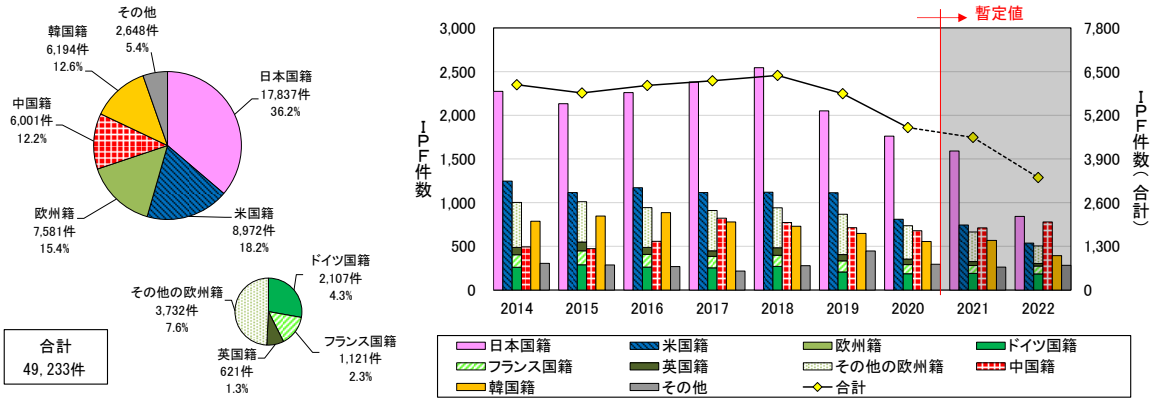
（4）gxY04：ICT 関連技術（ビジネス関連技術を除く）

「gxY04：ICT 関連技術（ビジネス関連技術を除く）」の優先権主張年 2014 年から 2022 年における IPF 件数推移と出願人国籍・地域別 IPF 件数推移及び IPF 件数比率を図 5-20 に示す。

優先権主張年 2018 年以降、全体の IPF 件数は減少傾向である。出願人国籍・地域別に見ると、2014 年以降日本国籍出願人の IPF 件数が最も多い年が続いているが、2018 年以降件数が減少傾向である。他のほとんどの国・地域の出願人の IPF 件数はやや減少傾向である。

出願人国籍・地域別 IPF 件数比率では、日本国籍出願人が 36.2%を占めて最も多く、次いで米国籍、欧州籍、韓国籍、中国籍出願人の順である。本調査の調査対象国へ出願された IPF の 94.6%が、日本国籍、米国籍、欧州籍、中国籍及び韓国籍出願人によるものである。

図 5-20　「gxY04：ICT 関連技術（ビジネス関連技術を除く）」における IPF 件数推移と出願人国籍・地域別 IPF 件数推移及び IPF 件数比率（優先権主張年 2014 年～2022 年）



データベース：Derwent™ Innovation

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降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。そのため 2021 年以降は点線で表示している。

第５節　新たな横断的な視点に基づいた分析軸（新たな分析軸）の選定

本調査では、GXTI の横断的分析軸である gxY とは別に、6 つの新たな横断的な視点に基づいた分析軸（新たな分析軸）を設定して調査を行った。なお、この分析軸は今後の検討のために試験的に実施した分析軸であり、直ちに GXTI に加えられるものではないので注意が必要である。

新たな分析軸の設定にあたり、GXTI の有識者検討メンバー等からの意見を基に、表 5-5 に示す 15 項目を抽出した。この 15 項目について、以下の観点で精査し、「LCA 的観点」「省エネ技術」「AI 活用」「触媒開発」「センサ技術」「農林水産業」の 6 項目に絞り込んだ。

- 「gxYO2 拡張（MRV アクション)」「産業関連の視点」は、IPC と紐づけるのが難しく検索式策定が困難であることから除外
- 「CO2 排出量が多い製品」は、GXTI の横軸の区分である gxD（非エネルギー分野の CO2 削減）との関連が強く横断的な分析軸として設定が難しいことから除外
- 残り 12 項目は検索式を作成し、GXTI 全体と GXTI 上の大区分（gxA、gxB、gxC、gxD、gxE）と掛け合わせた時の特許出願ファミリー件数（表 5-6）と各大区分でヒットするバランス（表 5-7）を見て絞り込みを実施

なお、GXTI 上の大区分は区分ごとに特許出願ファミリー件数が大きく変わることから、単純な件数の比較ではヒットのバランスを見ることが出来ないため、顕示技術優位指数の計算式を参考に、新たな分析軸の項目を GXTI 上の大区分と掛け合わせた時のヒット数のバランスを示す指標（バランス指標）を定義し、この数値が特定の大区分に偏っていないことを選定基準とした。バランス指数の

$$\text{新たな分析軸 A における GXTI 上の大区分 B のバランス指数} = \frac{\text{分析軸 A × 大区分 B の特許出願件数}}{\text{分析軸 A × GXTI 全体の特許出願件数}} \div \frac{\text{大区分 B の特許出願件数}}{\text{GXTI 全体の特許出願件数}}$$

表 5-5 に分析軸候補の検討結果を示す。また、表 5-6 に分析軸候補と GXTI 全体及び大区分と掛け合わせたときの特許出願ファミリー件数を、表 5-7 に分析軸候補と大区分と掛け合わせたときのバランス指数を示す。なお、表においてバランス指数が 1 を超えたセルは赤で、1 未満のセルは青で塗り、1 からの差に比例して色を濃くしており、この数値が 1 から離れればバランスが悪いと表す。

表 5-5　新たな分析軸設定にあたり検討した項目と検討結果

No.	項目	採否	検討結果
1	gxY02 拡張（MRV アクション）	×	MRV アクションを IPC と紐づけるのが困難なため除外
2	産業連関の視点	×	ネットワーク化，セクターカップリング，炭素のバリューチェーンを IPC と紐づけるのが困難なため除外
3	LCA 的観点	○	・GXTI 全体と掛け合わせた時のファミリー件数は、7,956 件 ・gxA～gxE を掛け合わせた時に 4 項目でバランスがとれている
4	省エネ技術	○	・GXTI 全体と掛け合わせた時のファミリー件数は、127,911 件 ・gxA～gxE を掛け合わせた時に 3 区分でバランスがとれている
5	AI 活用	○	・GXTI 全体と掛け合わせた時のファミリー件数は、6,364 件 ・gxA～gxE を掛け合わせた時のバランスは悪いが、近年、急速に発展している分野であり選定
6	CO2 排出量が多い製品	×	gxD と関連が強く横断的な分析軸としては難しいため除外
7	触媒開発	○	・GXTI 全体と掛け合わせた時のファミリー件数は、59,448 件 ・gxA～gxE を掛け合わせた時に gxE に偏っているが、gxA と gxD も件数がそこそこ得られる
8	ICT の分解（ビッグデータ）	×	・GXTI 全体と掛け合わせた時のファミリー件数は、887 件 ・gxA～gxE を掛け合わせた時の件数は、gxA に偏っている
9	IT プラットフォームサービス	×	・GXTI 全体と掛け合わせた時のファミリー件数は、161 件 ・gxA～gxE を掛け合わせた時の件数は、gxB に偏っている
10	プロセスオートメーション	×	・GXTI 全体と掛け合わせた時のファミリー件数は、25 件 ・gxA～gxE を掛け合わせた時の件数は、gxE は 0 件、gxC と gxD も 1 桁
11	ロボット及びロボットを活用するシステム	×	・GXTI 全体と掛け合わせた時のファミリー件数は、172 件 ・gxA～gxE を掛け合わせた時の件数は、gxD は 0 件、gxE も 1 桁
12	取得困難センシングに係るセンサ技術	×	・GXTI 全体と掛け合わせた時のファミリー件数は、149 件 ・gxA～gxE を掛け合わせた時のバランスは比較的良い
13	センサ技術	○	・GXTI 全体と掛け合わせた時のファミリー件数は、4,463 件 ・gxA～gxE を掛け合わせた時のバランスは比較的良い
14	生活必需品	×	・GXTI 全体と掛け合わせた時のファミリー件数は、55,865 件 でバランスも割と良いが範囲が広すぎるため農業に絞り込む。
15	農林水産業	○	・GXTI 全体と掛け合わせた時のファミリー件数は、14,111 件 ・gxA～gxE を掛け合わせた時に 3 区分でバランスがとれている

表 5-6　分析軸候補と GXTI 全体及び大区分と掛け合わせたときの特許出願ファミリー件数
（優先権主張年 2014 年～2022 年、出願先国：日米欧中韓）

パテントファミリー件数		gx	gxA	gxB	gxC	gxD	gxE
–	GXTI全体	1,029,163	315,605	393,198	271,874	67,415	24,029
3	LCA 的観点	7,956	2,296	2,752	2,121	869	669
4	省エネ技術	127,911	52,207	63,527	18,408	945	3,987
5	AI活用	6,364	2,667	2,851	1,031	41	26
7	触媒開発	59,448	35,473	4,662	5,767	10,904	8,815
8	ビッグデータ	887	389	402	121	1	4
9	ITプラットフォームサービス	161	36	106	20	3	3
10	プロセスオートメーション	25	14	10	4	1	0
11	ロボット及びロボットを活用するシステム	172	84	73	19	0	1
12	取得困難センシングに係るセンサ技術	149	53	37	36	22	6
13	センサ技術	4,463	1,485	1,115	1,073	829	141
14	生活必需品	55,865	11,539	26,875	7,307	10,253	1,650
15	農業	14,111	5,501	5,670	689	2,269	636

表 5-7　分析軸候補と大区分と掛け合わせたときのバランス指数
（優先権主張年 2014 年～2022 年、出願先国：日米欧中韓）

顕示技術優位指数		gxA	gxB	gxC	gxD	gxE
3	LCA 的観点	0.94	0.91	1.01	1.67	3.60
4	省エネ技術	1.33	1.30	0.54	0.11	1.34
5	AI活用	1.37	1.17	0.61	0.10	0.17
7	触媒開発	1.95	0.21	0.37	2.80	6.35
8	ビッグデータ	1.43	1.19	0.52	0.02	0.19
9	ITプラットフォームサービス	0.73	1.72	0.47	0.28	0.80
10	プロセスオートメーション	1.83	1.05	0.61	0.61	0.00
11	ロボット及びロボットを活用するシステム	1.59	1.11	0.42	0.00	0.25
12	取得困難センシングに係るセンサ技術	1.16	0.65	0.91	2.25	1.72
13	センサ技術	1.09	0.65	0.91	2.84	1.35
12	生活必需品	0.67	1.26	0.50	2.80	1.27
13	農業	1.27	1.05	0.18	2.45	1.93

データベース：Derwent™ Innovation

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降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。

第 6 節　新たな横断的な視点に基づいた分析軸別の動向調査

本章では、新たな横断的な視点に基づいた分析軸（新たな分析軸）の特許出願ファミリー件数及び国際特許出願ファミリー（IPF）件数を調査し分析した結果を示す。なお、本調査では、新たな分析軸として、「LCA 的観点」「省エネ技術」「AI 活用」「触媒開発」「センサ技術」「農林水産業」を選定して調査を行った。新たな分析軸の選定方法は、第 1 章第 3 節を参照のこと。

なお、この分析軸は今後の検討のために試験的に実施した分析軸であり、直ちに GXTI に加えられるものではないので注意が必要である。

１．特許出願ファミリー件数年次推移及び件数比率

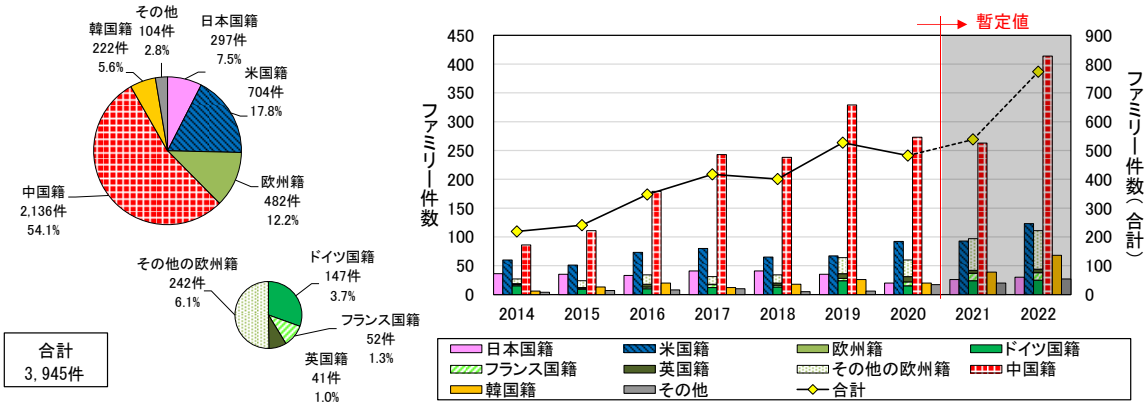
（１）LCA 的観点

「LCA 的観点」の優先権主張年 2014 年から 2022 年における特許出願ファミリー件数推移と出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数推移及び特許出願ファミリー比率を図 5-21 に示す。なお、図の棒グラフにおいて、欧州籍出願人全体の件数は、ドイツ国籍、フランス国籍、英国籍及びその他の欧州籍の積み上げ棒グラフ値である。

優先権主張年 2014 年以降の全体の特許出願ファミリー件数の推移はやや減少する年もあるが、おおよそ増加傾向である。出願人国籍・地域別に見ると、2014 年以降中国籍出願人の特許出願ファミリー件数が大きく増加しており、2020 年においては米国籍出願人の件数の 2 倍以上である。

出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数比率では、中国籍出願人が 54.1%を占めて最も多く、次いで米国籍、欧州籍、日本国籍、韓国籍出願人の順である。本調査の調査対象国へ出願された特許出願ファミリーの 97.2%が、日本国籍、米国籍、欧州籍、中国籍及び韓国籍出願人によるものである。

図 5-21　「LCA 的観点」における特許出願ファミリー件数推移と出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数推移及び件数比率（優先権主張年 2014 年～2022 年）



データベース：Derwent™ Innovation

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張降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。そのため 2021 年以降は点線で表示している。

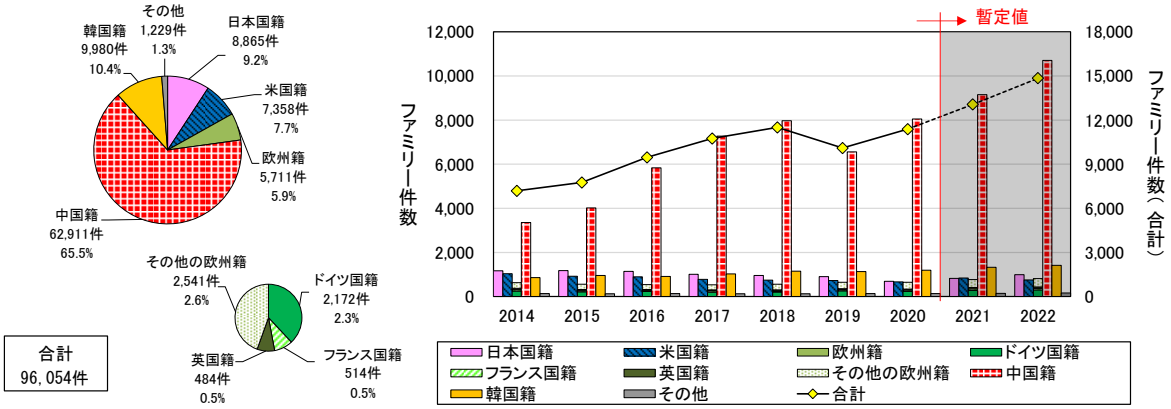
（２）省エネ技術

「省エネ技術」の優先権主張年 2014 年から 2022 年における特許出願ファミリー件数推移と出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数推移及び特許出願ファミリー比率を図 5-22 に示す。

優先権主張年 2014 年から 2018 年、及び 2019 年以降の全体の特許出願ファミリー件数の推移は増加傾向である。出願人国籍・地域別に見ると、2014 年以降、中国籍出願人の特許出願ファミリー件数が大きく増加しており、調査対象年全ての年において群を抜いて多い。

出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数比率では、中国籍出願人が 65.5%を占めて最も多く、次いで韓国籍、日本国籍、米国籍、欧州籍出願人の順である。本調査の調査対象国へ出願された特許出願ファミリーの 98.7%が、日本国籍、米国籍、欧州籍、中国籍及び韓国籍出願人によるものである。

図 5-22　「省エネ技術」における特許出願ファミリー件数推移と
出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数推移及び件数比率
（優先権主張年 2014 年～2022 年）



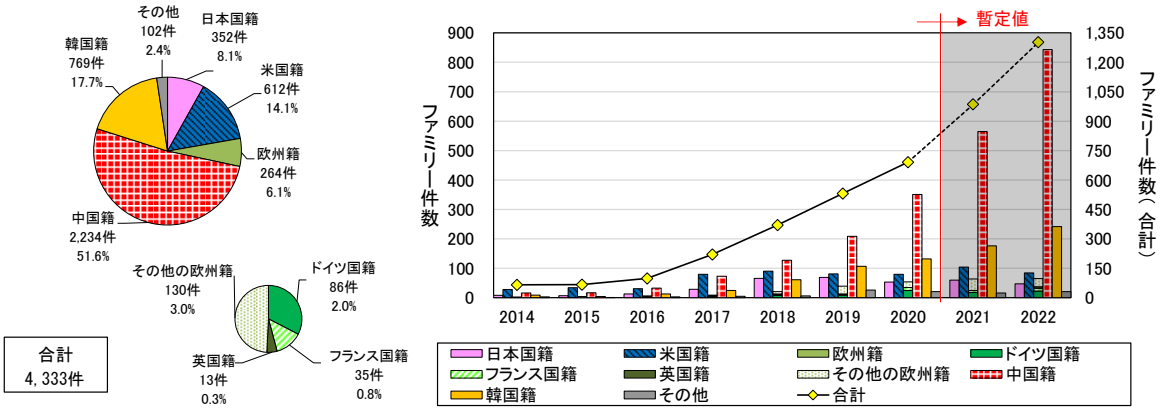
（３）AI 活用

「AI 活用」における特許出願ファミリー件数推移と出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数推移及び特許出願ファミリー比率を図 5-23 に示す。

優先権主張年 2014 年以降、全体の特許出願ファミリー件数の推移は増加傾向である。出願人国籍・地域別に見ると、2014 年以降中国籍出願人の特許出願ファミリー件数が顕著に増加しており、2018 年以降はその年において件数が最も多く、暫定値ではあるが、2022 年は群を抜いて多い。韓国籍出願人も 2015 年以降顕著に増加している。

出願人国籍・地域別許出願ファミリー件数比率では、中国籍出願人が 51.6%を占めて最も多く、次いで韓国籍、米国籍、日本国籍、欧州籍出願人の順である。本調査の調査対象国へ出願された特許出願ファミリーの 97.6%が、日本国籍、米国籍、欧州籍、中国籍及び韓国籍出願人によるものである。

図 5-23　「AI 活用」における特許出願ファミリー件数推移と出願人国籍・地域別特許出願
ファミリー件数推移及び件数比率（優先権主張年 2014 年～2022 年）



データベース：Derwent™ Innovation

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降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。そのため 2021 年以降は点線で表示している。

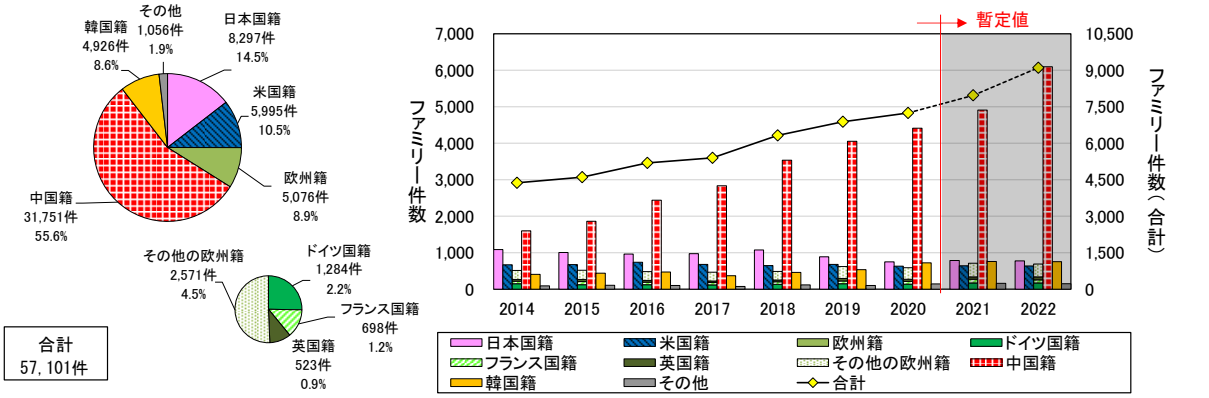
（４）触媒開発

「触媒開発」における特許出願ファミリー件数推移と出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数推移及び件数比率を図 5-24 に示す。

優先権主張年 2014 年以降、全体の特許出願ファミリー件数の推移は増加傾向である。出願人国籍・地域別に見ると、2014 年以降中国籍出願人の特許出願ファミリー件数が大きく増加しており、2020 年においては 2014 年の件数の 2 倍以上である。日本国籍出願人の 2014 年から 2016 年、及び 2018 年から 2020 年に減少している。

出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数比率では、中国籍出願人が 55.6%を占めて最も多く、次いで日本国籍、米国籍、欧州籍、韓国籍出願人の順である。本調査の調査対象国へ出願された特許出願ファミリーの 98.1%が、日本国籍、米国籍、欧州籍、中国籍及び韓国籍出願人によるものである。

図 5-24　「触媒開発」における特許出願ファミリー件数推移と出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数推移及び件数比率（優先権主張年 2014 年～2022 年）



データベース：Derwent™ Innovation

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降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。そのため 2021 年以降は点線で表示している。

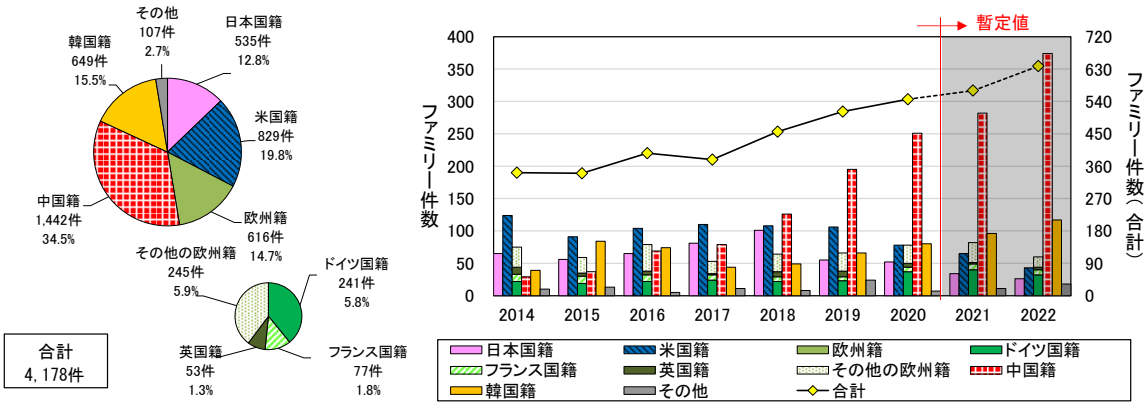
（５）センサ技術

「センサ技術」の優先権主張年 2014 年から 2022 年における特許出願ファミリー件数推移と出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数推移及び件数比率を図 5-25 に示す。

優先権主張年 2017 年以降、全体の特許出願ファミリー件数の推移は増加傾向である。出願人国籍・地域別に見ると、2017 年までは米国籍出願人の特許出願ファミリー件数が最も多い年が続いていた。2014 年以降は中国籍出願人の特許出願ファミリー件数が顕著に増加し、2018 年以降は中国籍出願人の件数が最も多い年が続いている。

出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数比率では、中国籍出願人が 34.5%を占めて最も多く、次いで米国籍、韓国籍、欧州籍、日本国籍出願人の順である。本調査の調査対象国へ出願された特許出願ファミリーの 97.3%が、日本国籍、米国籍、欧州籍、中国籍及び韓国籍出願人によるものである。

図 5-25　「センサ技術」における特許出願ファミリー件数推移と
出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数推移及び件数比率
（優先権主張年 2014 年～2022 年）



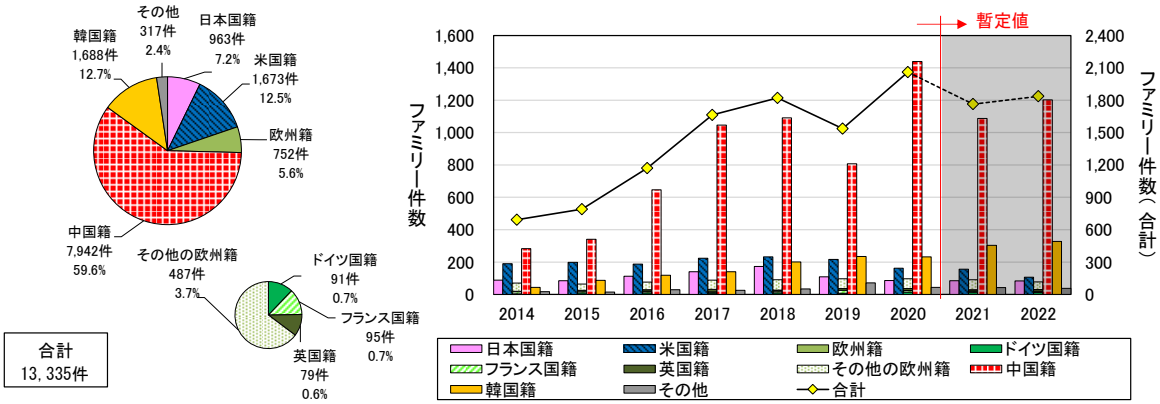
（６）農林水産業

「農林水産業」の優先権主張年 2014 年から 2022 年における特許出願ファミリー件数推移と出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数推移及び件数比率を図 5-26 に示す。

優先権主張年 2014 年から 2018 年の全体の特許出願ファミリー件数の推移は増加傾向である。出願人国籍・地域別に見ると、2014 年以降、中国籍出願人の特許出願ファミリー件数は調査対象年全ての年において件数も最も多く、2020 年の件数は 2014 年の件数の 5 倍以上多い。2014 年以降の米国籍出願人の特許出願ファミリー件数は横ばいである。

出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数比率では、中国籍出願人が 59.6%を占めて最も多く、次いで韓国籍、米国籍、日本国籍、欧州籍出願人の順である。本調査の調査対象国へ出願された特許出願ファミリーの 97.6%が、日本国籍、米国籍、欧州籍、中国籍及び韓国籍出願人によるものである。

図 5-26　「農林水産業」における特許出願ファミリー件数推移と出願人国籍・地域別特許出願
ファミリー件数推移及び件数比率（優先権主張年 2014 年～2022 年）



データベース：Derwent™ Innovation

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降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。そのため 2021 年以降は点線で表示している。

２．IPF 件数年次推移及び件数比率

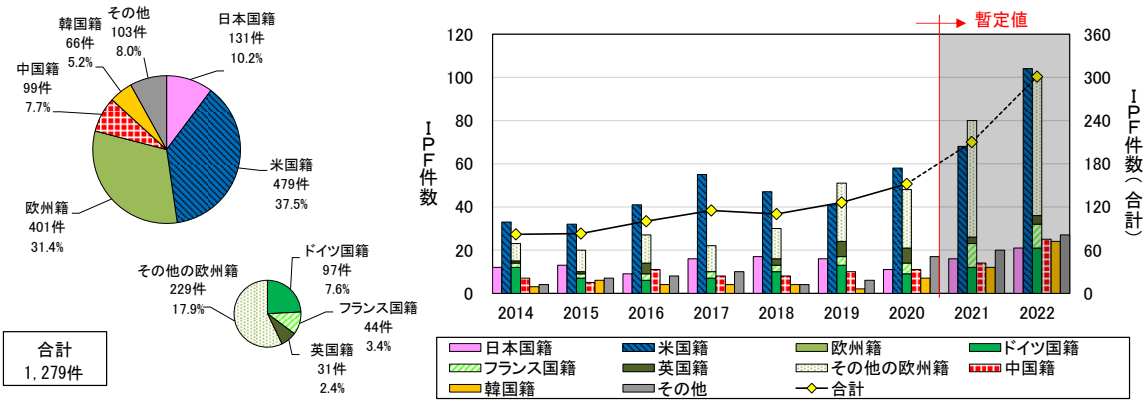
（１）LCA 的観点

「LCA 的観点」の優先権主張年 2014 年から 2022 年における IPF 件数推移と出願人国籍・地域別 IPF 件数推移及び IPF 比率を図 5-27 に示す。

優先権主張年 2015 年から 2017 年及び 2019 年から暫定値である 2022 年において、全体の IPF 件数の推移は増加している。出願人国籍・地域別に見ると、2015 年から 2017 年及び 2019 年から暫定値である 2022 年において、米国籍出願人の IPF 件数が増加しており、2020 年までにおいては 2019 年を除いてほとんどの年において IPF 件数が最も多い。また、欧州籍出願人の IPF 件数も大きく増加しており、2019 年においては欧州籍出願人の IPF 件数が最も多い。

出願人国籍・地域別 IPF 件数比率では、米国籍出願人が 37.5%を占めて最も多く、次いで、欧州籍、日本国籍、中国籍、韓国籍出願人の順である。本調査の調査対象国へ出願された IPF の 92.0%が、日本国籍、米国籍、欧州籍、中国籍及び韓国籍出願人によるものである。

図 5-27　「LCA 的観点」における IPF 件数推移と出願人国籍・地域別 IPF 件数推移及び IPF 件数比率（優先権主張年 2014 年～2022 年）



データベース：Derwent™ Innovation

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降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。そのため 2021 年以降は点線で表示している。

（２）省エネ技術

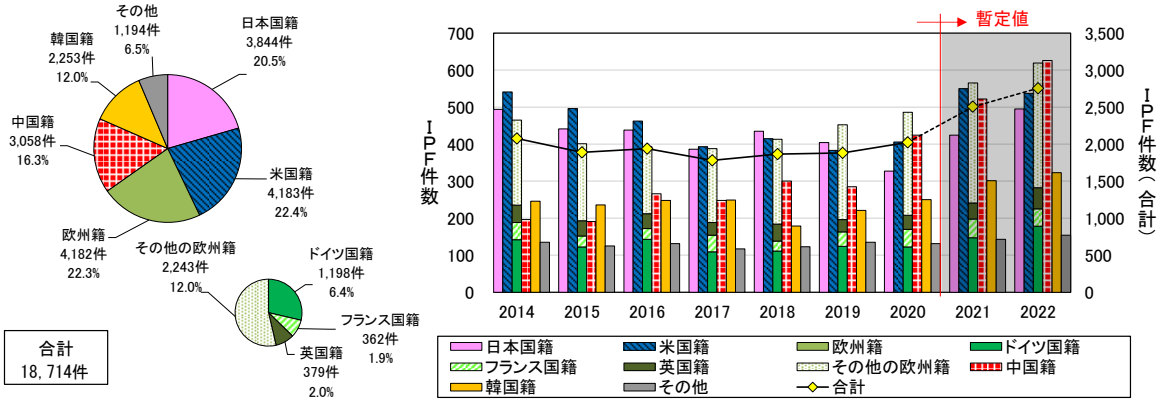
「省エネ技術」の優先権主張年 2014 年から 2022 年における IPF 件数推移と出願人国籍・地域別 IPF 件数推移及び IPF 比率を図 5-28 に示す。

優先権主張年 2015 年から 2020 年まで、全体の IPF 件数はほぼ横ばい傾向であるが、暫定値である 2021 年以降を含めて 2020 年以降の件数の推移は大きく増加している。出願人国籍・地域別に見ると、2014 年から 2019 年までは日本国籍、米国籍及び欧州籍出願人の IPF 件数が上位を占めていたが、2019 年以降中国籍出願人の IPF 件数が大きく増加し、2020 年においては日本国籍及び米国籍出願人の件数を超えている。日本国籍出願人の IPF 件数は 2018 年から 2020 年においては減少しているが、暫定値である 2021 年以降含め 2020 年以降は増加している。

出願人国籍・地域別 IPF 件数比率では、米国籍出願人が 22.4%を占めて最も多く、次いで、欧州籍、日本国籍、中国籍、韓国籍出願人の順である。本調査の調査対象国へ

出願された IPF の 93.5%が、日本国籍、米国籍、欧州籍、中国籍及び韓国籍出願人によるものである。

図 5-28　「省エネ技術」における IPF 件数推移と出願人国籍・地域別 IPF 件数推移及び IPF 件数比率（優先権主張年 2014 年～2022 年）



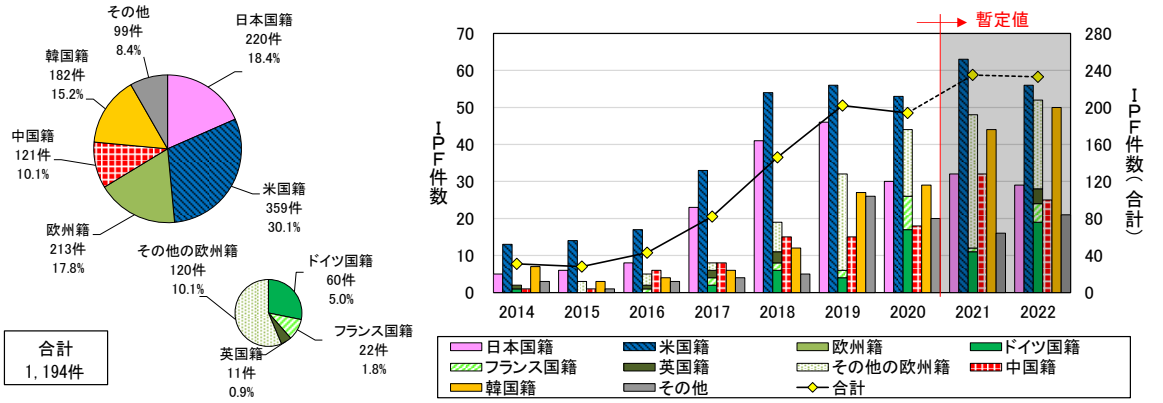
（３）AI 活用

「AI 活用」における IPF 件数推移と出願人国籍・地域別 IPF 件数推移及び IPF 件数比率を図 5-29 に示す。

優先権主張年 2015 年から 2019 年までの全体の IPF 件数の推移は増加傾向である。出願人国籍・地域別に見ると、2014 年から 2019 年までの米国籍出願人の IPF 件数が顕著に増加している。また、欧州籍出願人の特許出願ファミリー件数は 2014 年以降顕著に増加しており、2020 年においては米国籍出願人の件数に次いで多い。日本国籍出願人も 2014 年から 2019 年までは増加していたが、2020 年に減少している。

出願人国籍・地域別 IPF 件数比率では、米国籍出願人が 30.1%を占めて最も多く、次いで、日本国籍、欧州籍、韓国籍、中国籍出願人の順である。本調査の調査対象国へ出願された IPF の 91.6%が、日本国籍、米国籍、欧州籍、中国籍及び韓国籍出願人によるものである。

図 5-29　「AI 活用」における IPF 件数推移と出願人国籍・地域別 IPF 件数推移及び IPF 件数比率（優先権主張年 2014 年～2022 年）



データベース：Derwent™ Innovation

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降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。そのため 2021 年以降は点線で表示している。

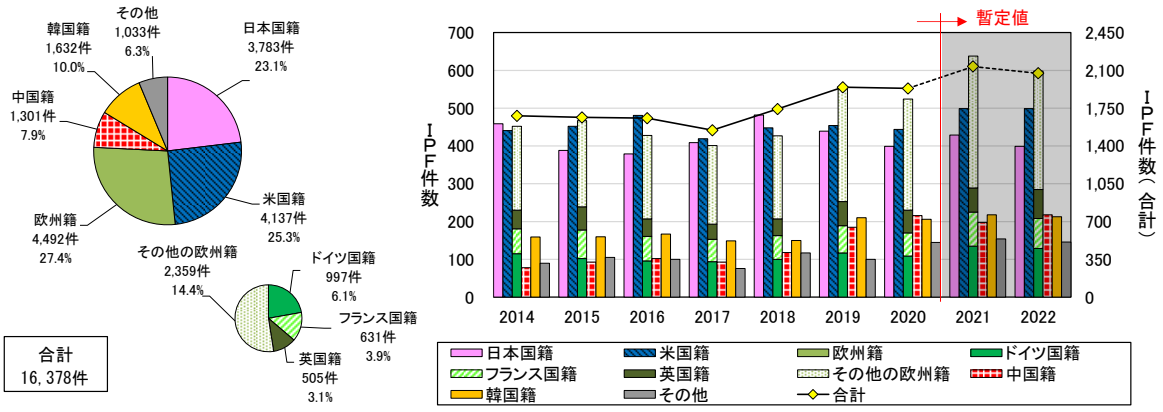
（４）触媒開発

「触媒開発」の優先権主張年 2014 年から 2022 年における IPF 件数推移と出願人国籍・地域別 IPF 件数推移及び IPF 件数比率を図 5-30 に示す。

優先権主張年 2017 年以降の IPF 件数の推移はやや増加傾向である。出願人国籍・地域別に見ると、2014 年以降日本国籍、米国籍及び欧州籍出願人が「触媒開発」における IPF の上位出願人であるが、2019 年以降は欧州籍出願人の IPF 件数が最も多い年が続いている。

出願人国籍・地域別 IPF 件数比率では、欧州籍出願人が 27.4%を占めて最も多く、次いで、米国籍、日本国籍、韓国籍、中国籍出願人の順である。本調査の調査対象国へ出願された IPF の 93.7%が、日本国籍、米国籍、欧州籍、中国籍及び韓国籍出願人によるものである。

図 5-30　「触媒開発」における IPF 件数推移と出願人国籍・地域別 IPF 件数推移及び IPF 件数比率（優先権主張年 2014 年～2022 年）



データベース：Derwent™ Innovation

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降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。そのため 2021 年以降は点線で表示している。

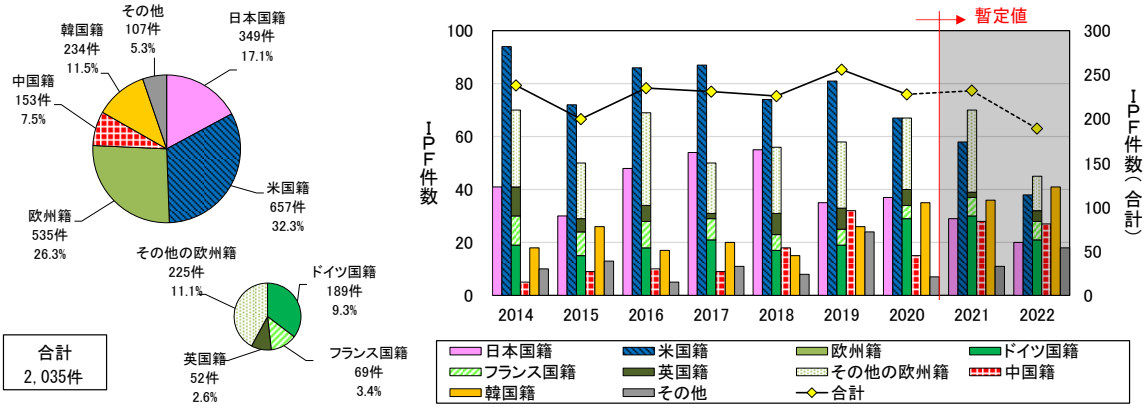
（５）センサ技術

「センサ技術」の優先権主張年 2014 年から 2022 年における IPF 件数推移と出願人国籍・地域別 IPF 件数推移及び IPF 件数比率を図 5-31 に示す。

優先権主張年 2014 年以降 IPF 件数に増減はあるが全体の件数の推移はほぼ横ばいである。出願人国籍・地域別に見ると、2019 年まで米国籍出願人の IPF 件数が最も多い年が続くが、2014 年以降減少傾向であり、2020 年においては欧州籍出願人の IPF 件数と並んでいる。欧州籍出願人の IPF 件数は 2017 年から 2020 年にかけて増加している。

出願人国籍・地域別 IPF 件数比率では、米国籍出願人が 32.3%を占めて最も多く、次いで、欧州籍、日本国籍、韓国籍、中国籍出願人の順である。本調査の調査対象国へ出願された IPF の 94.7%が、日本国籍、米国籍、欧州籍、中国籍及び韓国籍出願人によるものである。

図 5-31　「センサ技術」における IPF 件数推移と出願人国籍・地域別 IPF 件数推移及び IPF 件数比率（優先権主張年 2014 年～2022 年）



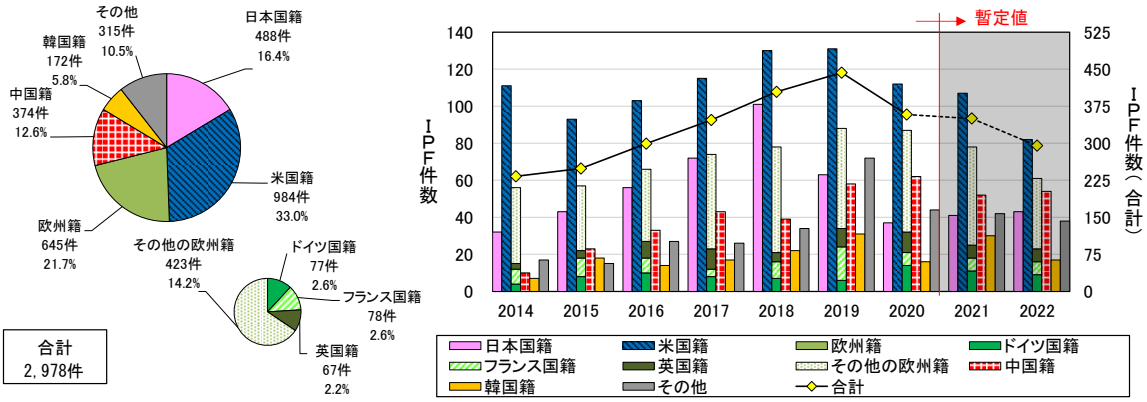
（６）農林水産業

「農林水産業」の優先権主張年 2014 年から 2022 年における IPF 件数推移と出願人国籍・地域別 IPF 件数推移及び IPF 件数比率を図 5-32 に示す。なお、図の棒グラフにおいて、欧州籍出願人全体の件数は、ドイツ国籍、フランス国籍、英国籍及びその他の欧州籍の積み上げ棒グラフ値である。

優先権主張年 2019 年までは全体の IPF 件数の推移は大きく増加していたが、2020 年に減少している。出願人国籍・地域別に見ると、2019 年までは米国籍出願人の IPF 件数が増加していたが、その後は減少している。日本国籍出願人の IPF 件数も 2018 年までは顕著に増加していたが、その後減少傾向である。一方で、中国籍出願人の IPF 件数は 2014 年以降大きく増加しており、2020 年においては 2014 年の件数の 2 倍以上多い。

出願人国籍・地域別 IPF 件数比率では、米国籍出願人が 33.0%を占めて最も多く、次いで、欧州籍、日本国籍、中国籍、韓国籍出願人の順である。本調査の調査対象国へ出願された IPF の 89.5%が、日本国籍、米国籍、欧州籍、中国籍及び韓国籍出願人によるものである。

図 5-32　「農林水産業」における IPF 件数推移と出願人国籍・地域別 IPF 件数推移及び IPF 件数比率（優先権主張年 2014 年～2022 年）



データベース：Derwent™ Innovation

注：本調査の実施時、Derwent™ Innovation において優先権主張年 2021 年以降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。そのため 2021 年以降は点線で表示している。

第６章　まとめ

本調査では、世界の特許出願件数の約 8 割以上を占める日米欧中韓への特許出願について、全体及び技術分野別に特許出願ファミリー件数や IPF（International Patent Family）件数、特許出願件数などを年推移や国籍・地域別などの観点から調査・分析した。さらに、51 の国・地域及び PCT 出願（国際出願）における特許出願件数について、全体傾向及び上位 30 あるいは 50 の出願人の特徴を調査・分析した。また、脱炭素社会に向けて再生可能なクリーンエネルギーに転換していく取り組みであるグリーン・トランスフォーメーション（GX）に関する技術を俯瞰するための技術区分表である「GXTI（Green Transformation Technologies Inventory)」を用いた調査や新たな横断的な視点に基づいた分析軸を設定しての調査も実施した。

それぞれにデータベースへの収録状況や検索条件等、留意すべき事項がある場合もあるが、グローバルに、あるいは技術分野別に内容を詳細に分析することにより、様々な視点からの特許出願や登録等の状況を把握することができる。本報告書は、限られた時間や原資を基に事業のグローバル化の検討が必要な状況等において、極めて有用な情報になると考えられる。

第６章では、第２章の日米欧中韓における出願動向等に関する調査、第３章の出願件数上位者に関する調査、第４章の経済等諸要因と特許出願件数との関係に関する調査及び第５章の GXTI に基づく特許動向調査について調査結果における注目点を記載する。

（第２章から）

優先権主張年 2014 年から 2022 年の調査期間における日米欧中韓への特許出願ファミリー件数は約 1,698 万件であり、そのうち日本国籍が約 183 万件、米国籍が約 175 万件、欧州籍が約 102 万件、中国籍が約 1,099 万件、韓国籍が約 125 万件となっている。優先権主張年 2014 年から 2022 年の年推移では、日本国籍、米国籍及び欧州籍出願人の特許出願ファミリー件数は漸減傾向を示す一方、韓国籍出願人の特許出願ファミリー件数は微増となっている。中国籍出願人の特許出願ファミリー件数は、2018 年にかけ急増し、2019 年に一旦減少したものの、2020 年には 2018 年の件数まで回復している。なお、中国籍の 2018 年の減少は、2018 年 8 月からの補助金条件の厳格化（国知弁発管字[2018] 27 号：中国国家知識産権局の各地方知識産権局への通達）や非正常出願（従来技術などのデッドコピー出願）の取締強化などが背景にあると考えられる[19]。

優先権主張年 2014 年から 2022 年の調査期間における日米欧中韓への IPF（International Patent Family）件数は約 302 万件であり、そのうち日本国籍が約 65 万件、米国籍が約 75 万件、欧州籍が約 67 万件、中国籍が約 55 万件、韓国籍が約 27 万件となっている。日本国籍出願人の IPF 件数は、優先権主張年 2018 年まで漸増傾向にあったが、その後減少傾向に転じている。米国籍及び韓国籍出願人の IPF 件数は微増傾向にあり、欧州籍出願人の IPF 件数は微減傾向である。中国籍出願人の IPF 件数は顕著に増加しており、優先権主張年 2014 年から 2020 年の間で約 2.7 倍に増加している。また、暫定値ではあるが、優先権主張年 2022 年には中国籍出願人は 1 位となる見込みである。

[19] 2019 年中国知財データ（弁理士法人 ITOH のホームページ）：https://www.itohpat.co.jp/ip/1466/2

優先権主張年 2014 年から 2022 年の技術分野別の日米欧中韓への特許出願ファミリー件数を見ると、「コンピューターテクノロジー」分野の件数が最も多く、以下「電気機械、電気装置、電気エネルギー」「計測」「その他の特殊機械」「デジタル通信」分野と続いている。また、年推移を見ると、ほとんどの技術分野の特許出願ファミリー件数で増加傾向が見られ、特に「ビジネス方法」「化学工学」「コンピューターテクノロジー」「環境技術」「計測」分野の特許出願ファミリー件数が大きく増加している。一方、「製薬」分野の特許出願件数は、優先権主張年 2015 年をピークに漸減している。

優先権主張年 2014 年から 2022 年の技術分野別の日米欧中韓への IPF 件数では、特許出願ファミリー件数と同様に「コンピューターテクノロジー」分野の件数が最も多く、以下「電気機械、電気装置、電気エネルギー」「デジタル通信」「計測」「運輸」分野と続いている。

日米欧中韓へ出願された優先権主張年 2020 年の技術区分別及び出願人国籍・地域別の特許出願ファミリー件数では、中国籍出願人は、全ての技術分野において他の国籍・地域の出願人に比べて多く出願を行っている。特に「コンピューターテクノロジー」「計測」「電気機械、電気装置、電気エネルギー」分野が多い。日本国籍出願人は、35 分野中 23 の技術分野の特許出願ファミリー件数で上位 3 位に入っており、「電気機械、電気装置、電気エネルギー」「家具、ゲーム」「運輸」分野が多い。また、上位 3 位には入っていないが、「コンピューターテクノロジー」分野は、日本国籍出願人の中では 2 番目に多い。

日米欧中韓へ出願された技術区分別及び出願人国籍・地域別の IPF 件数では、中国籍出願人が 1 位である技術分野は 28 分野中 4 分野であるのに対し、日本国籍出願人は 8 分野が 1 位であり、特に「電気機械、電気装置、電気エネルギー」「コンピューターテクノロジー」「半導体」分野が多い。

他国との特許出願件数の有意性を示す顕示技術優位指数で見ると、特許出願ファミリーの顕示技術優位指数では、日本国籍出願人は「光学機器」分野が最も高く、次いで、「家具、ゲーム」「繊維、製紙」「半導体」「音響・映像技術」分野の順で高い。一方、「製薬」分野の顕示技術優位指数が最も低く、次いで、「食品化学」「デジタル通信」「バイオテクノロジー」「化学工学」分野の順で低い。

また、IPF の顕示技術優位指数では、日本国籍出願人は「繊維、製紙」分野が最も高く、次いで、「光学機器」「高分子化学、ポリマー」「表面加工」「半導体」分野の順で高い。一方、「製薬」分野の IPF 顕示技術優位指数が最も低く、次いで、「バイオテクノロジー」「デジタル通信」「土木技術」「生物材料分析」分野の順で低い。

日本国籍出願人の日本での実用新案登録件数合計では、「その他の消費材」分野の件数が最も多く、以下「家具、ゲーム」「ハンドリング機械」「医療機器」「その他の特殊機械」分野と続いている。また、年推移の観点で見ると、「製薬」分野以外の全ての技術分野で減少傾向を示している。一方、日本国籍出願人の中国での実用新案登録件数合計では、「電気機械、電気装置、電気エネルギー」分野の件数が最も多く、以下「音響・映像技術」「光学機器」「運輸」「半導体」分野と続いている。また、日本での登録が多い「Ｖ－その他」の技術分野は、中国ではさほど多くはない。年推移の観点で見ると、「基本電子素子」「デジタル通信」分野で大きく増加している一方、「熱処理機構」「その他の特殊機械」分野は大きく減少している。

（第３章から）

各国・地域の上位者全体の合計特許出願件数に占める地域別出願件数比率では、日本国籍出願人は自国以外ではタイでの上位者の出願件数比率が 61.9%と最も高く、インドネシア、台湾、PCT 出願、米国、フィリピン及びマレーシアでもその比率は 20%を超えている。

中国籍（香港籍を含む）出願人は自国以外ではハンガリーの上位者の特許出願件数比率が 53.9%と最も高く南アフリカ、PCT 出願、オランダ、シンガポールモロッコ及びフィリピンでもその比率は 20%を超えている。韓国籍出願人は自国以外では米国での上位者の特許出願件数比率が 22.0%と最も高いが、その他に 20%を超える国・地域はなかった。欧州籍出願人は欧州以外ではチリでの上位者の特許出願件数比率が 61.1%と高く、ユーラシア特許庁、アフリカ知的財産機関及びコロンビアでもその比率は 50%を超え、特許出願件数自体が少ないがアラブ首長国連邦及びエジプトもその比率は 50%を超える。また、その比率が 20%を超える国・地域の数は欧州の国・地域を除いて 17 に及ぶ。北米の出願人は北米を除くと、ノルウェーでの上位者の特許出願件数比率が 64.2%と最も高く、ニュージーランド、オーストラリア及びイスラエルでもその比率は 50%を超え、その比率が 20%を超える国・地域の数は北米の国を除いて 20 に及ぶ。

各国・地域の上位者全体の合計特許出願件数に占める国際標準産業分類ベース業種別特許出願件数比率では、「エレクトロニクス」の上位出願人の特許出願件数合計が業種全体に占める割合は 42.1%で、特に台湾は 76.4%であり、PCT 出願、ベトナム、米国、欧州特許庁、日本及びインドもその比率は 50%を超える。また、スイスは「家庭用品・化粧品」、ドイツ及びフランスは「輸送用機器・部品」、ポーランド、ウクライナ、チェコ、モロッコ及びポルトガルは「研究機関」、香港及びアラブ首長国連邦は「個人・その他」の、上位出願人の件数の比率が 50%を超えている。

一方で、日本標準産業分類ベース業種別特許出願件数比率では、世界標準分類ベースの業種分類に比べ件数の偏りが少なく、上位出願人の特許出願件数合計に占める業種分類の比率では、「10-1. 電気機械器具製造業」の 20.9%が最も高い。各国・地域において上位出願人の特許出願件数の比率が 50%を超える分類は、香港では「14. 情報通信業」、ベトナム及びハンガリーでは「10-3. 電子部品・デバイス・電子回路製造業」、アラブ首長国連邦及びノルウェーでは「16. その他の非製造業」、イスラエル、アフリカ広域知的財産機関、ペルー及びニュージーランドでは「04. 医薬品製造業」、オーストリアでは「09. 機械製造業」、スイスでは「13. その他の製造業」、ポルトガル、ウクライナ、チェコ、ポーランド及びモロッコでは「17. 教育・TLO・公的研究機関・公務」の比率が高い。

各国・地域で抽出した上位出願人全体で特許出願件数が多い出願人上位 20 者の調査では、特許出願件数 1 位はサムスン電子（韓国）で、2 位にファーウェイ（中国）、3 位に国家電網公司（中国）である。日本国籍の出願人は 5 者ランクインしており、上位はトヨタ自動車が 6 位、パナソニックが 8 位、キヤノンが 11 位、三菱電機が 14 位、ソニーグループが 19 位であった。また、中国籍出願人が 8 者、韓国籍出願人が 4 者、米国籍出願人が 1 者、ドイツ国籍出願人が 1 者ランクインしている。

全体上位出願人の優先権主張年 2021 年の IPF 件数では、サムスン電子（韓国）が最も多く、次いでファーウェイ（中国）、テンセントテクノロジー（中国）であり、特許出願ファミリー件数が最も多い国家電網公司（中国）の IPF 件数は 200 件程度と他の全体上位出願人の件数に比べ桁違いに少ない。

全体上位出願人のIPF件数（優先権主張年2021年）対増加率では、暫定値ではあるが、IPF 件数はサムスン電子が最も多く、やや増加傾向が見られる。一方、IPF 件数第 2 位のファーウェイの増加率は 11%程度、また第 3 位のテンセントテクノロジーは 45%近い増加率が見られる。OPPO（中国）の IPF 件数は、日本の全体上位出願人の件数と同レベルであるが、増加率が約34%と急増している。

（第４章から）

各国・地域の特許出願件数に対する自国籍・地域出願人による特許出願件数比率では、ウクライナ、トルコ、中国、イタリア及びチェコが 90%以上と高い。一方、特許機関を除いて、香港は 2.1%と最も低く、メキシコ、ニュージーランド及びオーストラリアも 10%以下である。日本の自国籍出願人による特許出願件数比率は 74.8%で、特許機関及び PCT 出願を除く調査対象とした46カ国・地域の中で13番目に高い。

自国籍・地域出願人数比率では、ウクライナ、イタリア、トルコ及び中国が 90%以上と高い。一方、特許機関を除いて、香港が4.2%と最も低く、メキシコ、及びニュージーランドも 10%以下である。なお、香港の出願人の多くは香港以外の中国籍出願人が占めるため、香港については自国籍・地域出願人数比率が低いとは言えない。日本の自国籍出願人数比率は、50.0%で全体の25番目に高い。

労働年齢人口当たりの特許出願件数は、韓国が 5,060 件/百万人で最も多く、次いで、日本の 2,978 件/百万人、中国の 1,793 件/百万人、台湾の 1,367 件/百万人、米国 994 件/百万人である。一方で、アジア諸国の中でも、インドネシア、フィリピン、ベトナム、マレーシア、インド及びタイは50件/百万人未満であり、二極化している。

GDP（PPP）と自国籍・地域出願人による特許出願件数との関係では、日本、中国及び韓国は、GDP（PPP）と自国籍出願人による特許出願件数の比が1対50の直線上付近にあり、GDP（PPP）に対する特許出願件数の割合が高くなっている。一方、その他の国・地域は、GDP（PPP）と自国籍・地域出願人による特許出願件数の比が 1 対 1 の直線上付近に集まっており、日本、中国及び韓国を除く国・地域の GDP（PPP）と自国籍・地域出願人による特許出願件数の相関係数は 0.933 と高い相関が見られる。また、アルゼンチン、メキシコ、インドネシアなどは、GDP（PPP）に対する特許出願件数の割合が低い。

特許出願件数と新型コロナウイルス新規感染者数の関係では、新規感染者に対する死亡率（簡易値）が2020年4月26日から6月20日の期間で高くなっており、その死亡率（簡易値）が急増した後に、出願件数前年比（増加率）は-10%から-15%と大きく減少しており、日本では、新型コロナウイルス感染症が特許出願行動に影響を与えた可能性が考えられる。

（第５章から）

優先権主張年2014年から2022年のGX技術全体の特許出願ファミリー件数の年次推移は増加傾向である。出願人国籍・地域別に見ると、中国籍出願人の特許出願ファミリー件数が最も多く、優先権主張年 2014 年以降、件数が大きく増加している。一方、日本国籍出願人の特許出願ファミリー件数も多いが、2018年以降の件数は減少傾向である。

優先権主張年2014年から2022年のGX技術全体の国際特許出願ファミリー（IPF）件数の年次推移は漸増傾向である。出願人国籍・地域別に見ると、日本国籍出願人の IPF 件数は、優先権主張年 2019 年時点までは最も多かったが、2020 年に欧州籍出願人の IPF 件数

に超されている。中国籍出願人の IPF 件数は大きく増加しており、2020 年には日本の IPF 件数との差を縮めている。

「gxB：省エネ・電化・需給調整」全体の IPF 件数の推移は、ほぼ横ばいである。出願人国籍・地域別に見ると、日本国籍出願人の IPF 件数が最も多いが、2018 年以降大幅な減少傾向である。米国籍出願人は日本国籍及び欧州籍出願人に次いで多いが、2014 年以降大幅な減少傾向であり、2020 年においては中国籍出願人に件数を超されている。

優先権主張年 2014 年から 2022 年までのクロス集計を除く中区分別の特許出願ファミリー件数の合計では、「gxC01：二次電池」が最も多く、次いで「gxB01：建築物の省エネルギー化（ZEB・ZEH 等)」「gxA01：太陽光発電」「gxB05：電動モビリティ」「gxA09：燃料電池」の順である。

優先権主張年 2014 年から 2022 年までのクロス集計を除く中区分別の IPF 件数の合計では、「gxC01：二次電池」が最も多く、次いで「gxB01：建築物の省エネルギー化（ZEB・ZEH 等)」「gxB05：電動モビリティ」「gxA01：太陽光発電」「gxA09：燃料電池」の順である。

優先権主張年 2014 年から 2022 年の GXTI 上の gxY（横断軸）区分別全体の特許出願ファミリー件数では、「gxY02：計測・測定関連技術」「gxY03：ビジネス関連技術（認証・決済含む)」は、増加傾向である。出願人国籍・地域別特許出願ファミリー件数比率においては、すべての区分で中国籍出願人が最も多い。

GXTI 上の gxY（横断軸）区分別全体の IPF 件数では、「gxY02：計測・測定関連技術」「gxY03：ビジネス関連技術（認証・決済含む)」はやや増加傾向である。出願人国籍・地域別 IPF 件数比率においては、「gxY02：計測・測定関連技術」「gxY03：ビジネス関連技術（認証・決済含む)」「gxY04：ICT 関連技術（ビジネス関連技術を除く)」は日本国籍出願人が最も多い。

本調査では、新たな横断的な視点に基づいた分析軸（新たな分析軸）として、「LCA 的観点」「省エネ技術」「AI 活用」「触媒開発」「センサ技術」「農林水産業」を選定し調査を行った。

優先権主張年 2014 年から 2022 年の新たな分析軸別全体の特許出願ファミリー件数では、全ての区分において中国籍出願人の特許出願ファミリーが最も多い。「省エネ技術」においては、2014 年以降、中国籍出願人の特許出願ファミリー件数が大きく増加しており、調査対象年全ての年において群を抜いて多い。

新たな分析軸別全体の IPF 件数では、「省エネ技術」においては、2014 年から 2019 年までは日本国籍、米国籍及び欧州籍出願人の IPF 件数が上位を占めていたが、2019 年以降中国籍出願人の IPF 件数が大きく増加し、2020 年においては日本国籍及び米国籍出願人の件数を超えている。出願人国籍・地域別 IPF 件数比率では「LCA 的観点」「省エネ技術」「AI 活用」「センサ技術」「農林水産業」は米国籍出願人、「触媒開発」は欧州籍出願人の IPF 件数が最も多い。

注意事項：

・PCT 出願あるいは EPC 出願等から各国・地域に移行された出願特許は、移行期間や各国・地域で公開されるまでの期間により、調査時点において、データベースに収録されていない出願特許がある可能性がある。
・公開特許のデータ登録が無い、又は不十分な国・地域においては、登録に至った特許の出願件数しかカウントできず、また、調査時点で登録に至っていない優先権主張日が 2020 年の出願特許もカウントできないことから、実際の特許出願件数より少なく表れている可能性がある。
・国・地域によっては、PCT 出願あるいは EPC 出願等に関係する公報が発行された場合には、自国・地域の公報を発行しない国・地域も見られ、この場合にも、実際の特許出願件数が少なく表れている可能性がある。

非　売　品
禁無断転載

令和６年度
特許出願動向調査
－ マクロ調査 －
報告書（要約）

発　行　　令和７年３月

発行者　　特　許　庁
〒100-8915　東京都千代田区霞が関３－４－３
電　話　　０３－３５８１－１１０１（代表）

請負先　　ｴﾇ･ﾃｨ･ﾃｨ･ｱﾄﾞﾊﾞﾝｽﾃｸﾉﾛｼﾞ株式会社

乱丁、落丁がございましたら、上記までご連絡下さい