

2017年 PCT年次報告 <エグゼクティブ・サマリー>

国際特許制度



本書では、WIPOが管轄する
特許協力条約 (PCT) の利用に
関する主な動向について説明する。
このサマリー版は、2017年
PCT年次報告における統計を
要約したものである。
詳細については、PCT年次報告の
完全版 (英語) を参照されたい。
URL : www.wipo.int/ipstats

2016 年: 主な数字

数字 (傾向) ¹	説明
618,500 (+3.8%)	PCT国内移行件数 ²
233,000 (+7.3%)	PCT国際出願件数
50,838 (+4.5%)	出願人 ³
125 (-7)	PCT出願がなされた国
57% (-0.1ポイント)	世界全体における非居住者による出願のうち、PCT国内移行が占める割合
30.5% (+0.9ポイント)	女性発明者を含むPCT出願の割合

1. 「傾向」は、年成長率 (百分率、件数またはポイント) を表す。

2. 利用可能な最新のPCT 国内移行データは2015 年のものである。

3. 「PCT 出願人」とは、公開されたPCT 出願の筆頭出願人を意味する。

セクションA: 国際段階に関する統計 <PCT 出願>

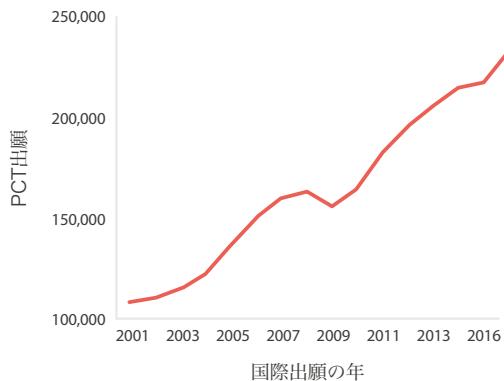
2016年: PCT出願件数に関し記録的な年

WIPOが管轄する特許協力条約 (PCT) に基づく国際特許出願の出願件数は、2016年に7.3%増加した。この伸び率は2011年以来最も高く、また、出願件数は7年連続の増加であり、推計233,000件であった(図1)。1978年の運用開始からPCT経由でこれまで出願されてきた国際出願の合計は323万件を超えた。世界金融危機により出願件数が減少した2009年を除き、PCT出願件数は毎年伸び続けている。

PCT 制度が世界全体を網羅

2016年、PCT 加盟国は151ヶ国となり、125ヶ国の出願人がPCT 出願をし、87 の受理官庁 (RO) がそれぞれ少なくとも1 件の国際出願を受理した。このことは、PCT 制度が広範な地域をカバーしていることを示している。上位15の受理官庁 (それぞれ少なくとも1,000 件の国際出願を受理) に対してなされた出願が、2016 年の全出願件数の96% を占めた。米国特許商標庁 (USPTO) が受理したPCT 出願件数が最も多く、56,679 件であった。以下、日本国特許庁 (JPO) が 44,513 件、中国国家知識産権局 (SIPo) が44,473 件、欧州特許庁 (EPO) が 35,309 件と続いた。

図1:
PCT出願動向



出典: WIPO 統計データベース (2017年4月)

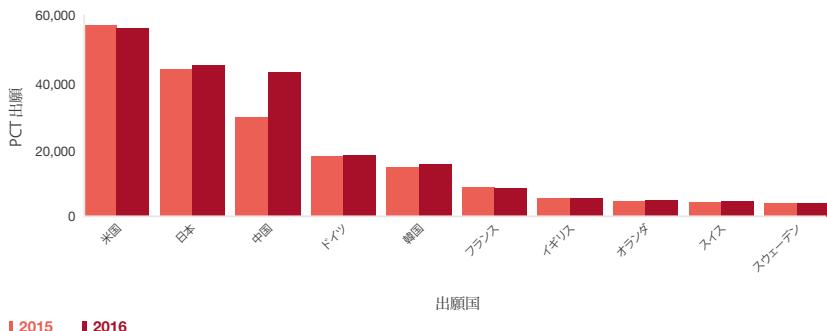
2016年の主要PCTユーザ

2016年、米国の出願人によるPCT出願件数が最も多く、56,595件であった。以下、日本(45,239件)、中国(43,168件)、ドイツ(18,315件)、韓国(15,560件)の出願人と続いた(図2)。中国の出願件数は、2002年以来、毎年2桁台の成長を記録してきた。この傾向が続けば、2年内に、中国が米国を抜いて最大のPCTユーザになるであろう。

2016年には125ヶ国の出願人によるPCT出願があったが、そのほとんどがわずか数ヶ国からの出願であった。中国、日本および米国の出願人による出願件数の合計は全PCT出願件数の5分の3よりも多かった(62%)。ドイツおよび韓国からの出願を加えた上位5ヶ国からの合計出願件数は、全PCT出願件数の76.8%に上った。上位5ヶ国からの出願件数の割合は、2002年の66.3%から、2016年の76.8%に増加した。この増加は、中国および日本の出願人による出願件数の伸びに主に起因する。

出願上位20ヶ国には、18の高所得国(主に欧州諸国)と、2つの中所得国、すなわち中国およびインド(1,529件)が含まれた。上位20ヶ国以外でPCT出願件数が目立った中所得大国としては、トルコ(1,068件)、ロシア(851件)、ブラジル(568件)、メキシコ(288件)および南アフリカ(287件)が挙げられる。低所得国の出願人によるPCT出願は18件あり、そのうち、セネガル(7件)および北朝鮮(4件)からの出願が最も多かった。

図2:
出願上位10ヶ国からのPCT出願

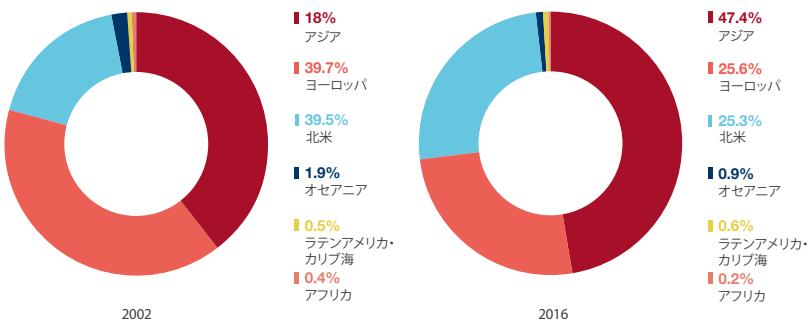


出典: WIPO 統計データベース (2017年4月)

アジアへのシフト

アジア諸国からの出願が、2016になされた全PCT出願の47.4%を占めた。これは、欧州(25.6%)および北米(25.3%)の合計シェアを僅かに下回る割合であった(図3)。アフリカ(0.2%)、ラテンアメリカ・カリブ海地域(0.6%)およびオセアニア(0.9%)の合計シェアは2%未満であった。アジアのシェアは、2002年の18%から、2016年の47.4%に増加した。これは、中国、日本および韓国からの出願件数の伸びに主として起因する。同期間において、欧州および北米のシェアはそれぞれ14ポイント減少した。この傾向が続ければ、2年内に、アジア諸国からの出願が全PCT出願の半分を占めることになるであろう。

図3:
地域別のPCT出願



出典: WIPO 統計データベース (2017年4月)

企業部門がPCT出願の大部分を占めた

2016年に公開された 210,454件の PCT出願は、50,838 の出願人からのものであり、公開数は前年比で4.7%増であった。公開された全PCT出願の85.5%が企業によるものであり、次いで個人 (7.5%)、大学部門 (5%)、政府部門 (1.9%) の順となった。過去15年にわたり、企業および大学の各部門の割合は増加傾向にある一方、政府部門の割合はほぼ横這いである。

しかしながら、各国間でかなりの違いが見られる。スウェーデン (97%)、日本 (95.8%)、オランダ (93.3%)、フィンランド (93.1%)、スイス (92.7%) および ドイツ(91.5%) については、公開された全出願件数のうち90%以上が企業によるものであった。一方、同じく出願上位 20ヶ国にランクインしたインド (57.2%)、スペイン (58.3%) およびオーストラリア (68.8%) では、企業のシェアは比較的低かった。

2016年の上位PCT出願人

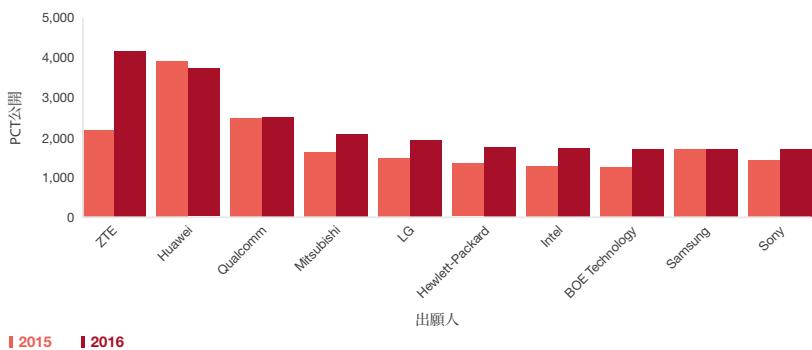
企業部門

深セン市の電気通信会社であるZTEコーポレーション（公開されたPCT出願件数：4,123件）およびファーウェイ・テクノロジーズ（3,692件）が、2016年におけるPCT出願人の上位2社であり、ZTEは順位を2つ上げて、ファーウェイから首位の座を奪った（図4）。次いで、米国のクアルコム（2,466件）、日本の三菱電機（2,053件）、韓国のLGエレクトロニクス（1,888件）の順となった。出願人上位10社のうち、7社がアジア、3社が米国にあった。スウェーデンのエリクソンは11位であり、ヨーロッパ企業の中ではトップであった。

2016年に公開されたZTEの出願4,123件は、1年間に単一の出願人によってなされた出願件数としては過去最高を記録した。ファーウェイおよびZTEによる出願件数の増加は目覚ましく、両社は2000年代初めにPCT制度を利用し始めたばかりであるにも関わらず、10年以内にトップに躍り出た。

2016年、上位50社に入ったのは、わずか8ヶ国からの出願人だけであった。国ごとの公開数では、日本の18社が最も多く、次いで、米国（13社）、ドイツ（6社）、中国（5社）、韓国（3社）、フランスおよびオランダ（各2社）、スウェーデン（1社）の順となった。

図4:
PCT出願人上位10社



出典：WIPO 統計データベース（2017年4月）

大学部門

教育機関の中では、カリフォルニア大学が最大のPCT ユーザであり、公開されたPCT出願は434件であった。同大学は、1993年以来、首位を維持し続けている。第2位はマサチューセッツ工科大学 (236 件)で、以下、ハーバード大学 (162 件)、ジョンズ・ホプキンズ大学 (158 件)、テキサス大学群 (152 件) が続いた。上位10 大学のうち、7つが米国に所在する。6位の韓国のソウル大学校 (122 件) が米国以外の大学としてはトップで、日本の東京大学 (108 件) が7位につけた。

トップ10は米国の大学が席巻したが、トップ20には、10の米国の大学と、10のアジアの大学が含まれた。中国の深セン大学は、公開されたPCT 出願が87件で同率13位につけ、中国の大学としては首位であった。

政府および公的研究機関部門

フランスの原子力・代替エネルギー庁が、6年連続、政府および公的研究機関 (PRO) 部門のトップPCTユーザとなり、公開されたPCT出願は329件であった。次いで、ドイツのフランホーファー研究機構 (252件)、シンガポール科学技術研究庁(162件) の順となった。

2016年、12ヶ国からの政府および公的研究機関が上位30機関に入った。最も出願人が多かったのが韓国の8機関であり、次いで、米国(6機関)、中国(4機関)、フランスおよび日本(各3機関)、ドイツ(2機関)、オーストラリア、インド、マレーシア、オランダ、シンガポールおよびスペイン(各1機関)の順となった。

デジタル通信関連のPCT出願が 全件数の最大シェアを占めた

PCT出願は、広範な技術分野をカバーしている。技術分野によって特許制度への依拠の度合いが異なるため、特許出願を行う傾向は技術分野ごとに異なる。公開されたPCT出願のうち、最も頻繁に取り上げられた技術分野はデジタル通信(17,776件)であり、次いで、コンピュータ技術(17,155件)、電気機械類(14,468件)、医療技術(14,265件)の順となった。これら各技術分野において、2016年に公開されたPCT出願は14,000件を超えた。デジタル通信が、2014年および2015年に首位だったコンピュータ技術を抜いて、トップの技術分野となった。上位5分野(上記4分野と、計測技術)が、2016年に公開された全PCT出願の34.7%を占めた。これは、2002年の割合(25.6%)と比べてはるかに高い。

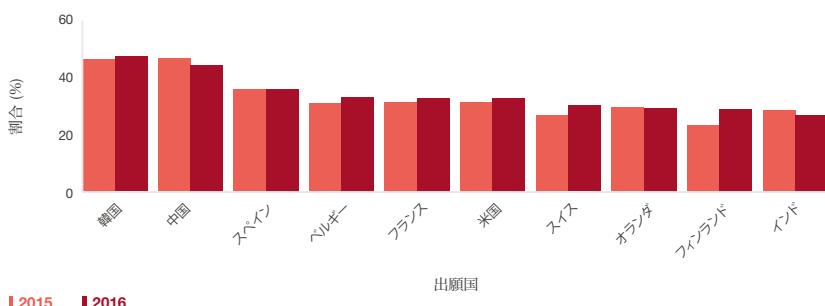
上位10分野のうち、成長率が高かったのは医療技術(+12.8%)、光学(+12.7%)、デジタル通信(+10.7%)であった。出願件数が減ったのは電気機械類(-1.3%)のみであった。

女性発明者を含む PCT出願の割合は増加中

女性発明者を含むPCT出願の割合は、2002年の21.9%から、2016年の30.5%に増加したが、それでも依然として比較的低調である。女性発明者を含むPCT出願の合計件数は、2002年(24,184件)から2016年(70,857件)までの間でおよそ3倍にまで増加した。

図 5:

女性発明者を含むPCT出願の割合 (特定の出願国について)



出典: WIPO 統計データベース (2017年4月)

世界レベルでの女性の参画率は30.5%であるが、この数字は、各国間における参画率の顕著な違いを覆い隠すものである。出願上位20ヶ国のうち、韓国 (女性発明者を含むPCT出願: 46.6%) および中国 (43.8%) が最も男女差が少なかった(図5)。スペイン (35.4%)、ベルギー (32.8%)、フランス (32.4%)、米国 (32.3%)も、女性発明者を含むPCT出願の割合が高かった。一方、出願上位20ヶ国のうち、オーストリア、ドイツ、イタリアおよび日本が、最も男女差が大きく、これらの各国については、女性発明者を含むPCT出願の割合は全体の5分の1に満たなかった。

生命科学に関連する技術分野においては、女性発明者を含むPCT出願の割合が高い。バイオテクノロジー (58.4%)、医薬 (56.4%)、精密有機化学 (54.7%)、食品化学 (51.1%)、生物材料分析 (50.7%) の各分野のPCT出願の半数以上に女性発明者が含まれていた。

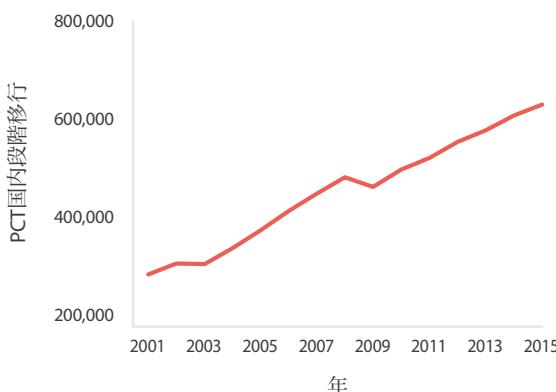
セクションB: PCT 国内段階移行に関する統計

PCT国内移行件数は 3.8%増の618,500件

2015年には、推計618,500件のPCT国内 段階移行 (NPE) があり、前年比で3.8%増であった(図6).⁴ これは、金融危機が最も深刻であった2009年の移行件数の急落後、6年連続の成長である。中国および米国からの出願が、全体の移行件数の伸びに最も貢献した。

2015年、非居住の出願人による国内移行が全体の約84%を占めた。近年この割合は若干減少傾向にある。これは、日本国特許庁 (JPO) および米国特許商標庁 (USPTO) において、居住者による国内移行が大きく増加していることに主として起因する。例えば、USPTOへの国内移行のうち、米国に居住する出願人によるものの割合は、2001年の10.4%から、2015年の20.4%に増加した。

図 6:
PCT国内移行の動向



出典: WIPO 統計データベース (2017年4月)

4. 各国内官庁および広域官庁からの国内段階に関するデータは2015年までのもののみ利用可。

USPTOが依然として 最も人気のあるPCT国内移行先

USPTOは、2015年も引き続きPCT経由で最も多くの出願を受け付けた官庁であり、米国への国内移行件数は137,331件であった。これは、世界全体でなされた国内移行件数の合計の22.2%にも及ぶ。

USPTOに次いで、欧州特許庁 (EPO、98,278件) および中国国家知識産権局 (Sipo、81,866件) への国内移行が多かった。これら上位3官庁への移行件数の合計は、2015になされた国内移行の全件数の半分よりも若干多かった(51.3%)。

上位20官庁には、10の高所得国と、10の中所得国の特許庁が含まれた。Sipo以外に国内移行件数が多かった中所得国の官庁としては、インド (27,882件)、ブラジル (22,468件)、メキシコ(13,787件) およびロシア(12,951件) が挙げられる。

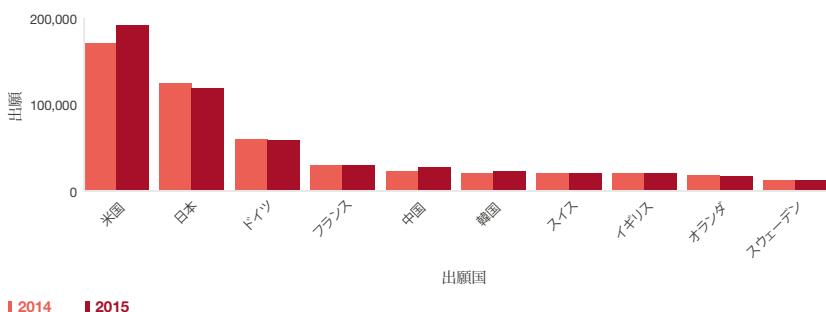
上位20官庁の中に、全6地域が含まれていた。アジアに9官庁、欧州に4官庁、アフリカに1官庁、ラテンアメリカ・カリブ海地域、北米およびオセアニアにそれぞれ2官庁が所在した。

米国居住の出願人による 国内移行件数が最多

2015年、米国居住の出願人により約192,000件の国内移行手続きが行われた(図7)。次いで、日本(118,489件)、ドイツ(58,062件)、フランス(29,458件)、中国(27,550件)の各国の出願人の順となった。上位5ヶ国のうち、国内移行件数の伸び率では中国(+22.6%)および米国(+12.3%)が最も高かった。

USPTOへの国内移行137,331件のうち、4分の1近く(31,088件)が日本居住の出願人による手続きであり、およそ5分の1(28,061件)が米国居住の出願人によるものであった。また、米国の出願人は、上位20官庁のうちの16官庁への国内移行件数について最大シェアを占めた。残りの4官庁では、日本の出願人が最大シェアを占めた。具体的には、米国の出願人は、オーストラリア、カナダおよびメキシコの各官庁への全移行件数の約半分を占めた。一方、日本の出願人は、ドイツ特許商標庁への全移行件数の45%を占め、JPOへの全移行件数の35%を占めた。

図7:
出願上位10ヶ国からのPCT国内移行件数



出典: WIPO 統計データベース (2017年4月)

PCT 国内段階移行が 非居住者による全出願件数の 57% を占めた

2015年、非居住者による国内段階移行 (PCTルート) の件数は世界全体で推計521,000件であった。これは2014年の移行件数と比べて3.6%増である。これに対し、非居住の出願人により各国所轄庁へ直接出願された特許出願 (パリルート) は約393,700件であり、4% 増であった。よって、非居住の出願人による出願の57%がPCTルートでなされたことになる。この数字は、2002年 (48%)と比べて9ポイント高い。長期的な傾向としては、PCT ルート・パリルートとも増加傾向にあるが、PCTルートの方が増加率が高い。2001年から2015年までの間で、パリルートの出願は平均して年1.6%増えたが、PCT ルートの出願は、同期間中、平均して年5.6%増えた。

非居住者による特許出願件数が多い上位20官庁のうち、非居住者による出願のほとんどがPCT経由だった官庁が17あり、そのうちPCTの割合が最も高かったのが、イスラエル (95.8%)、フィリピン (93.6%) および南アフリカ (89.1%) の各官庁であった。

出願上位20ヶ国からの海外出願に着目すると、スウェーデン (71.5%)、米国 (71.2%) およびオーストラリア (67.4%) の出願人が海外出願をする際にPCT ルートを最も活用し、逆に、韓国 (31.4%) およびインド (31.8%) の出願人が海外出願をする際にPCT ルートを活用する割合が最も低いことが分かった。

オーストリア、ベルギー、デンマーク、オランダおよびスイスの出願人は、PCT出願1件につき多数の国内移行手続きをする傾向があり、平均してPCT 出願1件あたり4件を超える国内移行手続きが行われた。一方、中国および韓国の出願人は、2015年に、PCT出願1件あたり平均してそれぞれ1.2 件および1.8 件の国内移行手続きを行った。

セクションC: PCT 制度の実績に関する統計

国際事務局

電子出願が全PCT出願の95.5%を占めた

2016年に行われた PCT 出願の 95.5% が電子出願であった。これは、2007 年 (52.7%) と比べて約43ポイント増である。残りの4.5%は紙出願であった。

全PCT出願の半数が英語で公開

全PCT出願の半数 (50.1%) が英語で公開された。次いで、日本語 (19.9%)、中国語 (12.4%) の順となった。これら3言語の合計は、2016年に公開された全国際出願の82.3%を占めた。2002年から2016年までの間で、英語で公開されたPCT出願の割合はほぼ継続的に減少し、約70% から50% まで下がった。これに対し、中国語で公開されたPCT 出願の割合は増加し、1%未満であったのが12.4%まで増えた。日本語および韓国語 (2009 年に国際公開言語となっただ) で公開された出願の割合も過去10年間で大きく増え、それぞれ約9 ポイントおよび約6 ポイント増えた。

全PCT出願の4分の3が 1週間以内に国際事務局により処理

2016年、国際事務局は、全PCT出願の約4分の3について出願の受理から1週間以内に方式審査を行い、3週間以内に95%を処理した。この処理時間は、2007 年以来、最も速かった。

全公開の5分の4近く(79.1%)が、18ヶ月の期間経過後から1週間以内に公開され、ほぼ全て(99.5%)が期間経過後2週間以内に公開された。これも、2007 年以来、最も高い割合であった。

受理官庁

電子出願の利用は官庁間で大きな差

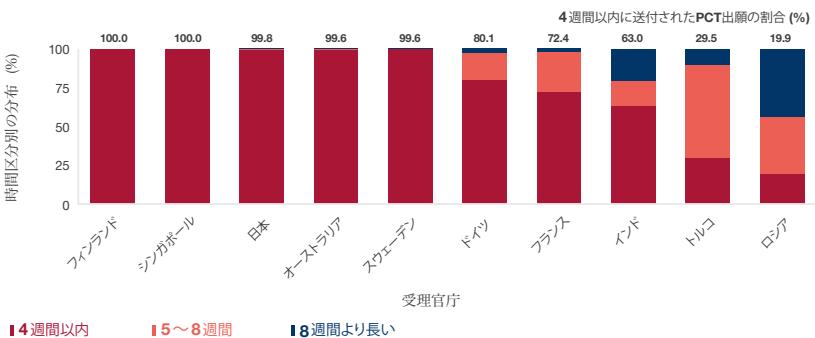
2016年に電子出願でPCT出願を受理した割合が最も高かったのが米国特許商標庁 (USPTO)、日本国特許庁 (JPO) および中国国家知識産権局 (SIPO) で、それぞれ98%を超えた。一方、ロシア、インドおよびトルコの各官庁は、紙出願でPCT出願を受理した割合が最も高く、それぞれ、91%、38%および27%であった。

フィンランドとシンガポールは 全PCT出願を4週間以内にIBへ送付

各受理官庁は、平均して、受理したPCT出願の94.8%を国際出願日から4週間以内に国際事務局 (IB) へ送付した。平均より速かったのがフィンランドおよびシンガポールで、受理した出願全てを4週間以内にIBへ送付した。オーストラリア、日本およびスウェーデンの各官庁も高い送付率を記録し、いずれも、4週間以内に99.5%以上の出願をIBへ送付した(図8)。2015年比で、4週間以内に送付された出願の割合が最も大きく伸びた官庁はインド(+30ポイント)、フランス(+18ポイント)、ドイツ(+8ポイント) およびオランダ(+7ポイント) であった。

図 8:

特定の受理官庁からWIPO国際事務局 (IB) へのPCT出願の送付 (2016年)



出典: WIPO 統計データベース (2017年4月)

国際調査機関

各PCT出願は国際調査機関 (ISA) による国際調査を経なければならない。ISAが調査を行うと、出願人は、当該発明の特許性の評価に関連する文献の一覧を含む国際調査報告(ISR)を受け取る。また、ISAは、調査で見つかった文献に照らした当該発明の特許可能性を詳細に分析した見解書を作成する。

EPOが依然として 最も選ばれる国際調査機関

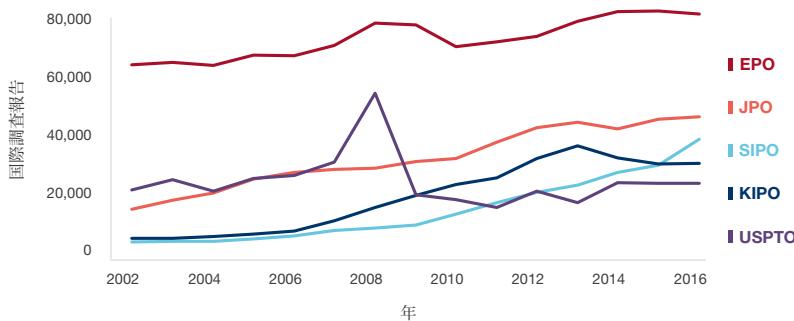
2016年、21の国際調査機関(ISA)によって約224,000件の国際調査報告 (ISR) が発行された。EPOは、約80,000件のISRを発行し、これは全体の35.7% であった。次いで、JPO (44,319 件)、SIPO (36,565 件)、韓国知的財産庁(KIPO) (28,111 件)、USPTO (21,311 件) の順となった (図9)。これら上位5つのISAによるISRの合計は、2016年に発行された全ISRの94%を占めた。上位10のISAのうち、SIPO(+32.7%) と、イスラエル(+26.2%) およびロシア(+16.2%) の各官庁における伸び率が最も高かった。

出願の受理の日から3ヶ月以内にIBに送付される必要のある全ISRのうち、当該期間内に実際に送付された割合は、2016年には80.6%であった。ウクライナの特許庁およびヴィシエグラード特許機構は、この種のISR全てを3ヶ月以内に送付した。一方、優先日から9ヶ月以内にIBに送付される必要のあるISRのうち、当該期間内に送付された割合は、2016年には77.1% であった。

各受理官庁は、平均して、受理した出願の83.1%を4週間以内にISAへ送付した。4週間以内にISAへ送付された出願の割合は官庁間で幅があり、JPO が97.7% である一方、インド特許庁は0.3%であった。4週間以内にISAへ送付された出願の割合は、2015年比で、上位20の受理官庁のうち13官庁で改善されており、国際事務局 (+19 ポイント) と、フランス (+14 ポイント) およびドイツ (+11 ポイント) の各官庁で改善率が最も高かった。

図9:

上位5つの国際調査機関により作成された国際調査報告 (ISR) の件数



出典: WIPO 統計データベース (2017年4月)

世界知的所有権機関
34, chemin des Colombettes
P.O. Box 18
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel: +41 22 338 91 11
Fax: +41 22 733 54 28

WIPOの外部事務所の問い合わせ先はウェブサイト
www.wipo.int/about-wipo/en/offices/
をご参照ください。

© WIPO, 2017



帰属 3.0 IGO ライセンス
(CC BY 3.0 IGO)

本書内のWIPOに関係のない内容には、
クリエイティブ・コモンズライセンスは
適用されません。

印刷: スイス