調査レポート｜知財戦略・IPランドスケープ

中国特許出願の量と質

国内出願とPCTの構造、主要4分野の質的評価、日米欧の特許庁における登録状況

対象：中国（中国大陸）出願人の発明特許／分野：AI・バッテリー・通信・半導体／比較対象：JPO・USPTO・EPO

作成日：2026年10月31日 ｜ データ基準：主に2024～2025年（公表済み最新値）

エグゼクティブサマリー

結論：中国の特許活動は「巨大な国内出願」と「選別された国際出願」の二層構造である。件数では全分野で世界最大だが、国外へ出願される割合は主要国で最も低い。一方、日米欧に出された中国の出願は登録率・伸び率とも高く、通信とバッテリーでは質の面でも世界のトップ集団に入っている。

論点	主な事実	評価
国内とPCTの比率	2025年の国内発明特許出願は177.5万件[2]、PCT出願は73,718件（世界1位）[3]。PCT÷国内出願は**約4.2%**（筆者計算）。2024年の国外出願比率は**6.9%**で、上位20か国・地域の中で最低[5]。	国内中心の構造。国際出願は全体のごく一部に絞られている
全体の質	2025年の国内有効発明特許は532万件、うち高価値特許は229.2万件（**43.1%**）[9]。発明特許の登録率は2025年1～11月で59.6%[11]。企業特許の産業化率は54.0%、ライセンス率は6.8%[8]。	政策的な「質への転換」は数字に表れているが、活用・ライセンスはまだ限定的
AI	AI特許登録の**74.2%**が中国（2024年）。被引用シェアは米国51.9%に対し中国は29.8%[13]。1ファミリー当たりの平均被引用は中国5件、米国18件[14]。	量は圧倒的。影響力・国際展開は米国が優位
バッテリー	H01M（電池）分野のPCT公開に占める中国の比率は9.7%から**38.3%**に上昇し、首位[17]。次世代電池技術の特許の約59%が中国[18]。	4分野の中で量・国際化とも最も強い。ただし全固体電池の質は日本が優位
通信	ETSIに5G宣言された特許ファミリーの約40%が中国企業[22]。必須性を検証した「コアSEP」でもHuaweiが14.5%で首位[23]。EPOでは中国出願の最大分野[27]。	量・質・国際展開とも世界トップ級
半導体	中国の半導体設計特許が引用する先行特許の**97.6%**は中国が優先国[26]。国有系・研究機関の米国出願比率は0～10%[26]。一方、EPOへの中国の半導体出願は前年比+30.3%[27]。	国内で完結する構造が中心。国際化は始まったばかり
日米欧での登録	EPO：2025年の登録11,577件（+32.8%、シェア9.7%）[27]。USPTO：2024年の登録29,798件（出願人ベース）[7]、2025年は前年比+9.4%で国別3位[33]。JPO：2024年の登録8,694件、外国人による登録の16.2%[32]。	3庁とも登録件数が急増。EPOでは日本を抜いて出願元3位に

1. 調査の範囲と方法

本レポートは、公的統計（CNIPA、WIPO、JPO、USPTO関連、EPO）と、第三者の分析（Stanford AI Index、学術論文、特許分析会社・法律事務所のレポート）をもとに、中国の特許出願を「量」「国際化」「質」の三つの観点から整理した。「中国」は原則として中国大陸（香港・マカオ・台湾を除く）の出願人を指す。

質の評価には、次の代理指標を組み合わせた。いずれも単独では質を決められないため、複数の指標を照らし合わせて判断している。

指標	意味	注意点
被引用数（前方引用）	後の特許から引用される回数。技術的な影響力を示す	自国内からの引用が多くなる偏りがある。特に中国で大きい[37]
国際ファミリー・国外出願比率	2か国以上に出願された発明の割合。出願人が商業的価値を見込んでいるかの目安	国内市場が大きい国では低く出やすい
有効特許・維持年数	登録後も年金を払って維持されているか。権利者自身による価値判断を示す	分野別の有効率はCNIPAが公表していない（後述）
登録率・必須性	審査を通った割合。SEPでは、宣言された特許が実際に規格に必須かどうか	審査期間のずれ、評価機関ごとの手法差

注：本文中で「筆者計算」と記した比率は、出典の数値から本レポートが算出したもの。年次のずれ（例：出願年と登録年の違い）を含む簡易指標であり、厳密な登録率ではない。

2. 出願構造：国内出願とPCTの比率

2.1 規模と比率

2025年に中国国内の出願人がCNIPAに出した発明特許出願は1,774,890件で、そのうち企業が1,252,023件（70.5%）、大学が351,414件（19.8%）を占めた[2]。同じ年にCNIPAが受理したPCT出願は7.8万件で、うち7.3万件が国内からの出願だった[1]。WIPOの集計（出願人の居住地ベース）では、中国のPCT出願は73,718件（前年比+5.3%）で、出願元として世界1位を維持した[3]。

項目（2025年）	件数	出典
国内発明特許出願（CNIPA）	1,774,890	CNIPA統計年報[2]
PCT出願（中国居住者、WIPOベース）	73,718	WIPO[3]
PCT出願（CNIPA受理分、うち国内）	約78,000（約73,000）	CNIPA[1]
PCT ÷ 国内発明出願	**約4.2%**	筆者計算
発明特許登録（CNIPA全体／うち国内）	972,000／903,000	CNIPA[1]

2.2 国際比較：国外出願比率は主要国で最も低い

WIPOによると、2024年に中国の出願人は世界全体で約180万件を出願したが、そのうち国外への出願は123,714件で、比率は6.9%と上位20の出願元の中で最も低かった[5]。同じ統計で計算すると、米国は約46%、日本は約43%、韓国は約34%、ドイツは約51%になる（筆者計算）[5]。

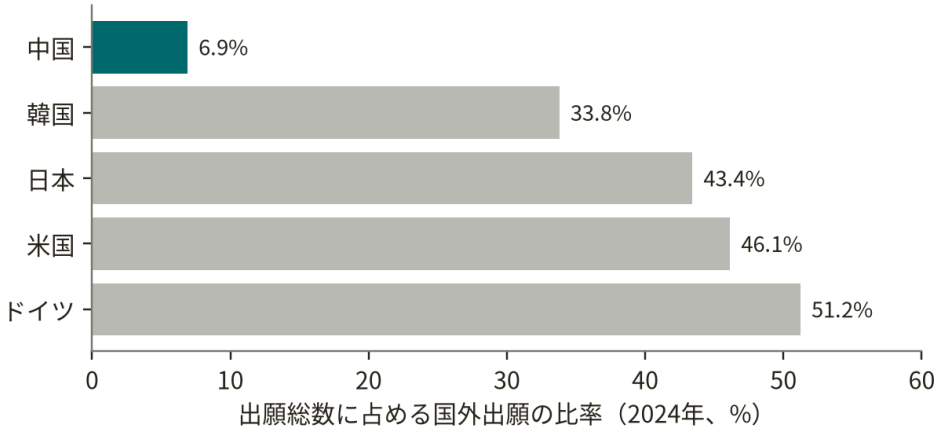


図1　出願総数に占める国外出願の比率（2024年）。WIPO World IP Indicators 2025の数値から筆者計算[5]

PCT出願がどれだけ各国の国内段階へ進むかを見ても、同じ傾向がある。2024年に中国の出願人が始めたPCT国内移行は66,039件で[3]、PCT出願1件当たりに直すと約0.9か国である。米国（約3.4）、ドイツ（約2.9）、日本（約2.6）に比べると、PCTを使っても実際に権利化を目指す国の数が少ない（図2）。

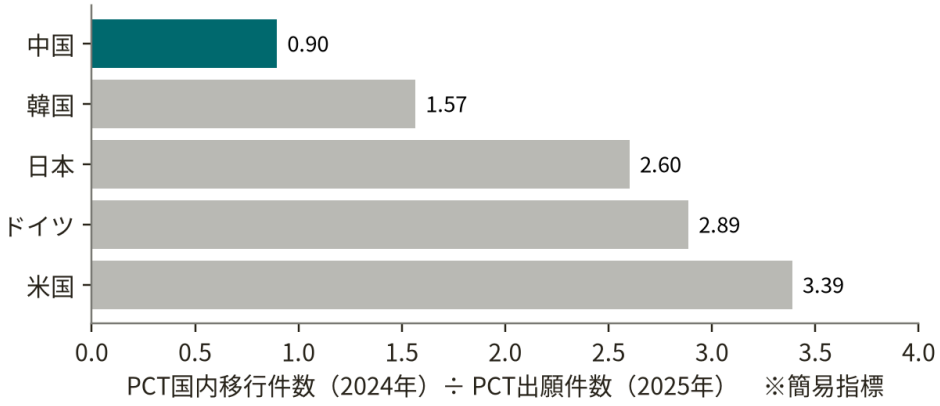


図2　PCT出願1件当たりの国内移行件数（簡易指標）。WIPO PCT Yearly Review 2026の数値から筆者計算[3]。国内移行は通常、PCT出願の約30か月後に行われるため、厳密な対応関係ではない

2.3 企業レベル：海外出願をする企業は5.8%

CNIPAの『2025年中国専利調査報告』によると、海外に特許出願（PCTを含む）をしたことがある企業は全体の5.8%にとどまる。大企業では22.8%、国家ハイテク企業では8.4%だった。製品を輸出している企業に限っても、海外出願をしたのは24.7%である[8]。海外出願先は欧州（47.6%）と米国（46.0%）が中心で、東南アジア（37.2%）とRCEP諸国（8.5%）が前年から伸びている[8]。

国際出願は少数の大企業に集中している。PCT出願の上位はHuawei（7,523件、世界1位）とCATL（2,203件、世界5位）で、上位100の出願人のうち24が中国の組織だった[4]。

> **小括：**中国の出願の約93～96%は国内で完結している。国際出願は、通信・電池・電子機器の大手企業が中心となる「選ばれた一部」である。中国の特許の質を論じるときは、国内出願全体と国際出願を分けて評価する必要がある。

3. 全体の質的指標

3.1 審査・有効特許・高価値特許

指標	数値	補足
発明特許の登録率（CNIPA）	55.3%（1〜6月）→59.6%（1〜11月）	2025年[39][11]。審査の厳格化で50%台に低下した後、回復傾向
有効発明特許（中国全体）	631.8万件	2025年末、前年比+11.1%[12]。うち国外権利者分は約92.4万件（14.6%）[1]
国内有効発明特許	532万件	2025年末、中国大陸[9]
うち高価値発明特許	229.2万件（43.1%）	2020年比+2.9ポイント。約7割が戦略的新興産業[9]
10年超維持の高価値特許	約79.3万件	2025年6月時点で高価値特許の約4割[10]
企業の発明特許産業化率	54.0%	2021年の46.8%から上昇[8]
企業の発明特許ライセンス率	6.8%	2022年の13.8%をピークに低下[8]

CNIPAの「高価値発明特許」は、(1)戦略的新興産業の特許、(2)海外に同族特許がある特許、(3)10年以上維持されている特許、(4)国家科学技術賞・中国専利賞の受賞特許のいずれかに当たるものを数えた行政上の指標である。被引用数や権利の強さを直接測っているわけではない点に注意が必要である。

3.2 被引用数でみた質：研究の評価は分かれる

被引用数をもとにした研究では、評価が分かれている。2001〜2009年の中国のPCT出願を分析した研究では、外国からの被引用で測ると、中国の出願の質は非中国出願の約3分の1（F指数32.1%）だった。国内引用や自己引用を加えると指数は90%まで上がるが、その上昇分は研究開発投資と相関しておらず、補助金政策による水増しの可能性が指摘されている[37]。

一方、より新しい分析では改善が見られる。米FRBの分析によると、USPTOで登録された特許のうち、被引用数上位10%に入る中国特許の割合は2010年代後半から上昇している[35]。CEPRに掲載された研究も、テキスト分析による4つの質の指標で、中国特許の質がUSPTOの米国特許に比べて低下した証拠はないとしている[36]。

> **評価：**国内出願全体の平均的な質には依然として課題があるが、国際出願や上位層の特許では質の向上がはっきり確認できる。中国特許を評価するときは、平均値ではなく分布の上位層と国際ファミリーに注目するのが妥当である。

4. 主要4分野の質的評価

分野別の「有効特許率」について：CNIPAは分野別の維持率・有効率を体系的には公表していない。このため本章では、登録件数シェア、被引用シェア、国際出願の比率、SEPの必須性、先行技術の引用構造を代わりの指標として使った。

4.1 AI（人工知能）

量：Stanford AI Index 2026によると、2024年に世界で登録されたAI特許131,121件のうち、中国は74.24%（約98,000件）、米国は12.06%だった[13]。生成AIについても、中国の発明者による特許ファミリーは

2024～2025年の2年間で43,000件を超え、2014～2023年の累計を上回った[15]。

質：2010～2024年のAI特許の被引用シェアは、米国51.91%に対して中国29.81%だった[13]。米国は件数シェアの約4倍の被引用を得ていることになる。別の研究でも、AI特許ファミリー1件当たりの平均被引用は中国5件、米国18件である[14]。また、中国の特許は米国の出願から頻繁に引用される一方、米国の特許は中国の出願からあまり引用されないという非対称性もある[13]。

国際化：生成AIでは、2か国以上に出願された国際ファミリーが全体の約9%しかない。WIPOは、中国の出願人が主に国内にだけ出願していることをその理由の一つに挙げている[15]。PatentSightのデータを引いた解説では、BaiduやTencentなど中国企業のAI特許で国外に展開されているのは約7%で、米国企業の50%以上と大きな差がある[16]。

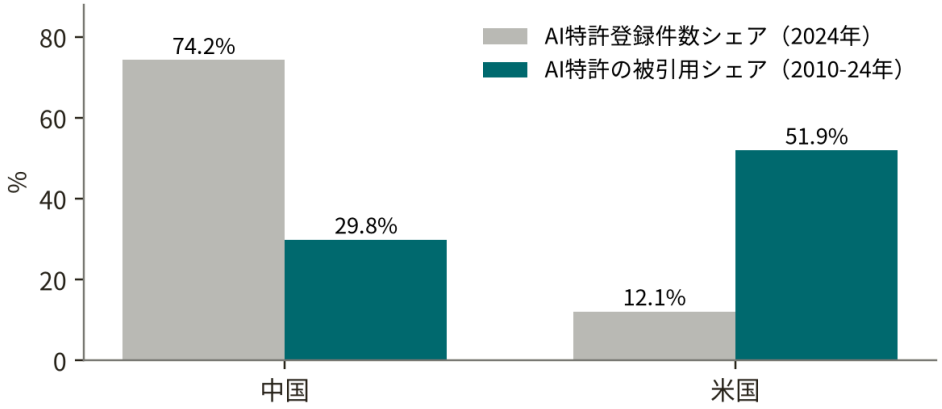


図3　AI特許：登録件数シェアと被引用シェアの比較（Stanford AI Index 2026）[13]

4.2 バッテリー

量と国際化：4分野の中で、中国の国際的な存在感が最も大きいのが電池である。IPC H01M（電池）のPCT公開に占める中国の比率は、2016～17年の9.7%から2025～26年には38.3%に上がり、2022～23年に日本を抜いて首位になった[17]。出願人ではCATLが1,950件で首位、LG Energy Solutionが1,822件で続き、上位20社のうち10社が中国企業である[17]。正極材料の特許では、中国のシェアが2010年の4%から2022年には約40%に上がり、日本は約半分から10%未満に下がった[20]。EPOへの電池関連の出願は2016年以降に340%増え、韓国・中国・日本がシェアと伸び率で上位を占めている[21][30]。

質：次世代電池6技術・32,572ファミリーを分析した研究では、中国が特許の約59%を占める。ただし質の指数（被引用、権利範囲、登録率、国際化などを組み合わせたもの）では、ナトリウムイオン電池は平均以上、LFPは平均的、三元系（NMC）・次世代リチウムイオン・全固体電池はやや平均以下だった。全固体電池の質のトップは日本である[18]。全固体電池の出願件数は中国3,341件、日本3,225件とほぼ並ぶが、出願人の上位10機関はすべて日本か韓国の企業で、中国企業は国際出願が少ないとされる[19]。

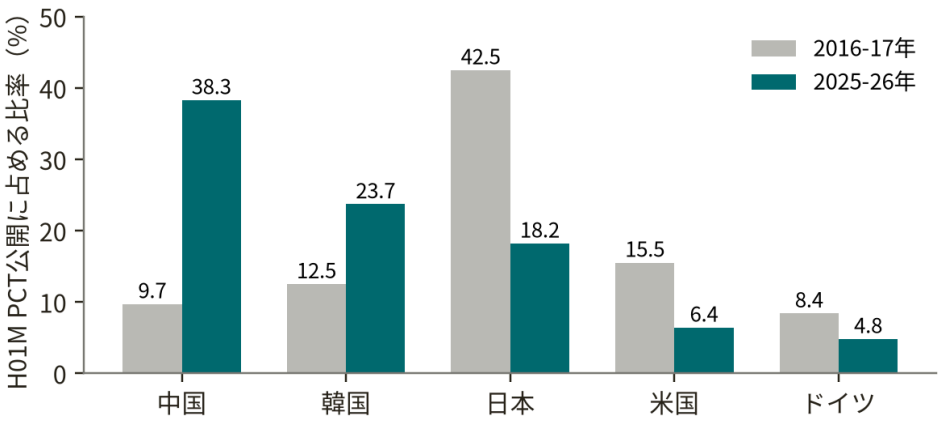


図4　H01M（電池）PCT公開に占める出願人居住国の比率（FPA Patent Attorneys）[17]

4.3 通信（5G・デジタル通信）

量：ETSIに5Gで宣言された特許ファミリー約114,000件のうち、中国企業は約26,000件（約40%）を占める。Huaweiが約12%、ZTEが約7%である[22]。2025年の5G SEPランキングでも中国のシェアは40.8%で、Huaweiが首位とされる[25]。

質（必須性）：宣言された件数は実際の必須性を大きく上回るのが通例である[22]。GreyBが1件ずつ検証した分析では、有効な21,221ファミリーのうち、コアSEPと判断されたのは7,950件（37%）だった。そのうちHuaweiが14.5%で首位、ZTEが2位である[23]。ZTEの必須性比率は54%で、Huawei・Samsung・Qualcomm・Ericsson・Nokiaの32～36%を上回ったと報じられている[24]。

国際化：通信は中国の国際出願の中心である。EPOで中国から最も多く出願された分野はデジタル通信（4,705件）だった[27]。デジタル通信はUSPTOへの中国出願の約11%を占めるが、全特許庁での比率は約5.4%である[22]。つまり、通信の発明は優先的に米国へ出されている。

4.4 半導体

構造：三井物産戦略研究所のPatentSight分析によると、半導体設計分野で中国の企業・研究機関の特許が引用する先行特許の97.6%は中国が優先国だった。米国企業では自国が67.8%、中国が18.6%である[26]。米国への出願比率は、State Grid 1%、中国科学院 1%（設計）・9.9%（製造）、NAURA 8.0%と非常に低い。これに対し、TSMC、Applied Materials、Lam Researchなどは米国・中国の両方に広く出願している[26]。

変化の兆し：2025年のEPOでは、中国からの半導体出願が890件（前年比+30.3%）と大きく伸び、輸送分野と並んで最も伸びの大きい分野になった[27][31]。中国出願人の上位にはYangtze Memory（120件）も入っている[27]。PCT全体でも半導体は2025年に+6.1%と、伸び率が最も高い分野の一つだった[3]。

4.5 分野別スコアカード

分野	量(世界シェア)	国際化	被引用・権利の質	総合評価
通信	◎ 5G宣言の約40%	◎ EPO最大分野、Huawei PCT 1位	◎ コアSEPもHuaweiが首位	量・質・国際展開のすべてで世界トップ級。ライセンス交渉や訴訟の主要プレーヤー
バッテリー	◎ H01M PCTの38.3%	○ CATLがPCT・EPOで上位	○〜△ Na電池は平均以上、全固体は日本が優位	国際化も含めて実力が高い。高エネルギー密度・全固体電池では日本が質で対抗できる
AI	◎ 登録の74%	△ 国外展開は約7%	△ 平均被引用 5件(米国18件)	量は圧倒的だが、影響力と国際展開は米国が優位。国内市場向けの権利が中心
半導体	○ 国内で急増	×〜△ 米国出願比率 0〜10%	△ 自国引用97.6%	国内完結型。EPO出願の急増など国際化が始まりつつあり、今後の注視が必要

◎=世界トップ水準、○=上位、△=限定的、×=弱い。本章の各出典をもとにした本レポートの定性評価。

5. 日本・米国・欧州の特許庁での登録状況

5.1 3庁の比較

特許庁	中国からの出願	中国への登録	シェア・順位	出典
JPO(2024年)	9,986	8,694	外国人出願の14.3%、外国人登録の16.2%	[32]
USPTO(2024年)	54,129	29,798	出願元3位(外国では2位)。発明者ベースの登録は約38,775件	[6][7] [22]
USPTO(2025年)	—	前年比+9.4%	登録全体323,272件の約11%、国別3位	[33][38]
EPO(2025年)	22,031	11,577	出願の10.9%(初の3位)、登録の9.7%	[27][31]

中国大陸の出願人が2024年に国外へ出した発明特許出願を受理庁別に見ると、米国54,129件(うちPCT国内移行は14,994件)、EPO 20,024件(同16,303件)、日本9,986件(同7,217件)、韓国5,648件の順だった[6]。登録は米国29,798件、EPO 8,716件、日本8,694件、インド6,688件、韓国3,385件である[7]。米国へは直接出願が72%と多く、EPO・日本・韓国へはPCT経由が7〜9割を占める(筆者計算)。

5.2 欧州特許庁(EPO)

EPOへの中国からの出願は、2016年の7,092件から2025年の22,031件へと約3倍になった。2025年は前年比+9.7%で上位10か国の中で最も伸びが大きく、初めて日本を抜いて出願元の3位になった[29][31]。登録も2025年に11,577件(+32.8%)と急増し、登録全体の9.67%を占めた[27]。同じ年の日本の登録は13,336件(-0.8%)で、登録件数でも差が縮まっている[28]。中国から登録された欧州特許の22.6%は単一効特許(Unitary Patent)に移行された[30]。

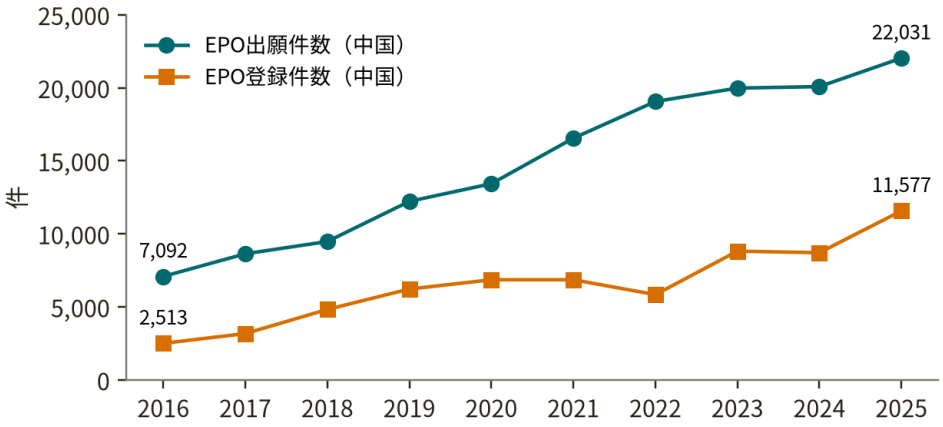


図5　中国出願人のEPO出願・登録件数の推移（EPO Technology Dashboard 2025）[27][29]

参考として、2025年の登録件数を4年前（2021年）の出願件数で割ると、中国は約70%、米国は約63%、日本は約62%になる（筆者計算）[28][29]。審査期間のばらつきを考慮していない簡易な比率だが、EPOに出された中国の出願が他国に比べて特に登録されにくいわけではないことを示している。

EPOでの中国出願人 上位（2025年）	出願件数	主な分野
Huawei	4,744	通信（EPO全体で2位）
CATL	1,305	電池（EPO全体で10位）
Xiaomi／ZTE／OPPO	939／814／607	通信・端末
Tencent／Honor／Lenovo／BYD	417／396／383／370	ソフトウェア、端末、自動車・電池

出典：EPO Technology Dashboard 2025（中国）[27]、CNIPA[31]

5.3 米国特許商標庁（USPTO）

中国からUSPTOへの出願は、2000年の約548件から2024年には54,129件に増え、中国は米国・日本に次ぐ出願元3位になった[22]。2025年の登録件数は前年比+9.4%で、台湾に次ぐ伸び率だった。シェアは約11%で国別3位（1位米国、2位日本15%）である[33]。企業別ではHuaweiが3,052件で4位となってAppleを上回り、BOEも13位に入った[34]。

実務上の注意点として、PPHなどの早期審査ルートを使った中国の出願は、米国の出願に比べて最初の許可率が高く、引用される先行技術が少ないという分析がある。CNIPAが中国語の文献を中心に審査した結果を前提にしているため、と説明されている[22]。これは中国語の先行技術が十分に調べられていない可能性を意味し、無効資料調査やFTOの観点で重要である。

5.4 日本国特許庁（JPO）

中国からJPOへの出願は、2020年の8,406件から2024年の9,986件へと緩やかに増えた。一方、登録は4,331件から8,694件へと約2倍になった[32]。2024年の中国からの出願は外国人出願全体の14.3%、登録は外国人登録の16.2%を占める[32]。2024年の登録件数を同年の出願件数で割ると約87%（筆者計算）で、日本に出される中国の出願は、PCTを経由した選別済みの案件が中心だと考えられる。

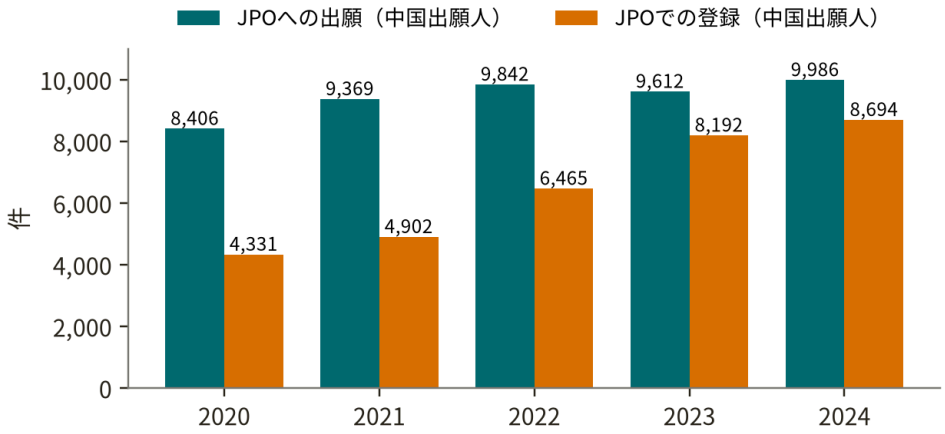


図6　中国出願人のJPO出願・登録件数（特許行政年次報告書2025年版）[32]。2025年の値は本調査時点で取得できなかった

6. 総合評価と日本企業への示唆

6.1 総合評価

1. **二層構造の理解が前提：**国外出願比率6.9%[5]、企業の海外出願率5.8%[8]が示すように、中国特許の大半は国内向けである。国内出願全体の平均的な質と、日米欧に出される「選別済み」の出願の質は、分けて評価しなければならない。
2. **国外に出される出願の質は高い：**EPOでの登録の伸び（+32.8%）[27]、JPOでの高い登録比率[32]、USPTO上位企業へのHuawei・BOEの定着[34]は、国際出願の質が先進国の出願人と同等の水準にあることを示している。
3. **分野による差が大きい：**通信とバッテリーは国際的な競争力を持つ。AIと半導体は国内出願が中心で、国際的な影響力はまだ限定的である。ただし半導体のEPO出願は+30%と急増しており、2〜3年で状況が変わる可能性がある[27]。
4. **中国語の先行技術という盲点：**中国の国内出願は国際的にあまり引用されていないが[13]、引用されていないことは「先行技術として存在しない」ことを意味しない。日本・米国での権利化や無効化を考えるときには、中国語の公報を調べることが欠かせなくなっている。

6.2 知財部門への示唆

テーマ	推奨アクション
先行技術調査・無効資料調査	AI・半導体のように国内出願が中心の分野では、中国語の公報（CNIPAの公開公報）を必ず調査範囲に入れる。機械翻訳とCPC/IPCを組み合わせた検索式を標準化する。
FTO・権利行使リスク	通信（Huawei、ZTE、OPPO、Xiaomi）と電池（CATL、BYD、EVE）は、日米欧で登録が増えている企業を重点的に監視する。EPOでの単一効特許への移行（中国からは22.6%）[30]も踏まえ、欧州でのUPC訴訟リスクを評価する。
SEP・ライセンス	宣言件数ではなく、必須性を検証したデータ（コアSEP比率）で交渉力を評価する[23][24]。
IPランドスケープ	中国の件数シェアをそのまま使わず、国際ファミリーに絞った分析、被引用の正規化（自国からの引用を除く）、日米欧での登録の有無を組み合わせて競合の実力を測る。
日本が質で優位な領域	全固体電池など、日本が質の面で優位を保つ分野[18][19]では、中国・欧州への出願を厚くし、量の差を質と地域の広さで補う。

付録：データの限界

- 集計基準の違い：WIPOは出願人の居住地、USPTOは筆頭発明者の居住地、JPOは筆頭出願人の国籍で集計している。たとえばUSPTOでの中国への登録は、出願人ベースで29,798件、発明者ベースで約38,775件と差がある（2024年）[7][22]。
- 分野の定義：AI（Stanford、WIPO）、電池（H01M、技術別の分析）、半導体（PatentSightの分類）など、出典ごとに分野の定義が違うため、分野をまたいだ数値の厳密な比較はできない。
- 分野別の有効特許率：CNIPAは分野別の有効率・維持年数を体系的に公表していないため、本レポートでは代わりの指標で評価した。正確に測るには、Patentfield、PatSnapなどの商用データベースで法的状態を集計する必要がある。
- 二次情報：一部の数値（PatentSightを引用した解説、5G SEPランキング、全固体電池の件数）は二次情報であり、一次資料で確認できていない。
- 時点：JPOの中国関連データは2024年（特許行政年次報告書2025年版）が、本調査で確認できた最新値である。

出典

1. 国家知識産権局（CNIPA）2025年度報告の要約（Teehowe掲載）
   https://www.teehowe.com/news.php?id=1126&cid=18
2. CNIPA 知識産権統計年報2025 表1-6 国内発明特許出願量
   https://www.cnipa.gov.cn/tjxx/jianbao/year2025/a/a6.html
3. WIPO PCT Yearly Review 2026: Executive Summary
   https://www.wipo.int/web-publications/executive-summary-patent-cooperation-treaty-yearly-review-2026-the-international-patent-system/en/patent-cooperation-treaty-yearly-review-2026-executive-summary.html
4. WIPO プレスリリース（2026年）International Patent Applications Rose in 2025
   https://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2026/article 0003.html
5. WIPO World Intellectual Property Indicators 2025: Patents highlights
   https://www.wipo.int/web-publications/world-intellectual-property-indicators-2025-highlights/en/patents-highlights.html
6. CNIPA 統計年報2025 表6-1 中国大陸出願人の境外発明特許出願量（2024年）
   https://www.cnipa.gov.cn/tjxx/jianbao/year2025/f/f1.html
7. CNIPA 統計年報2025 表6-2 中国大陸権利者の境外発明特許登録量（2024年）
   https://www.cnipa.gov.cn/tjxx/jianbao/year2025/f/f2.html
8. CNIPA『2025年中国専利調査報告』
   https://www.cnipa.gov.cn/module/download/down.jsp?i ID=205590&colID=88
9. CNIPA（英語）Chinese Mainland Reaches 2.29 mln High-Value Invention Patents
   https://english.cnipa.gov.cn/art/2026/1/27/art 2975 203879.html
10. CNIPA（英語）China Vigorously Pursues Transformation, Industrialization of Patents（2025年7月）
    https://english.cnipa.gov.cn/art/2025/7/21/art 3090 200715.html
11. Watson & Band IP Newsletter（CNIPA 2025年1-11月統計）
    http://www.watson-band.com/upload/2026-01-06/176766410785342.pdf
12. 中国国家統計局 2025年国民経済・社会発展統計公報（英語）
    https://www.stats.gov.cn/english/PressRelease//202602/t20260228 1962661.html
13. Stanford HAI『AI Index Report 2026』第1章 Research and Development
    https://hai.stanford.edu/assets/files/ai index report 2026 chapter 1 research development.pdf
14. arXiv:2512.19569 Owning the Intelligence: Global AI Patents Landscape
    https://arxiv.org/html/2512.19569
15. WIPO SPARK: Patent Trends Update in GenAI
    https://www.wipo.int/web-publications/spark-patent-trends-update-in-genai/en/global-patenting-trends.html
16. Arapacke Law『What Company Has the Most AI Patents?』（PatentSightデータ引用）
    https://arapackelaw.com/patents/what-company-has-the-most-ai-patents/
17. FPA Patent Attorneys『A decade of battery patenting Part 1』
    https://www.fpapatents.com/news-insights/insights/a-decade-of-battery-patenting-part-1-china-takes-the-wheel/

18. Energy & Environmental Science(RSC, 2025)The geostrategic race for leadership in future EV battery technologies
https://pubs.rsc.org/en/content/articlehtml/2025/ee/d5ee00301f
19. CarNewsChina『Solid-state battery race: China leads patents…』(2026年5月)
https://carnewschina.com/2026/05/25/solid-state-battery-race-china-leads-patents-but-warns-of-losing-global-advantage/
20. IEA『The State of Energy Innovation 2026』Executive summary
https://www.iea.org/reports/the-state-of-energy-innovation-2026/executive-summary
21. EPO Technology Dashboard 2025: Insight into battery and energy technologies
https://www.epo.org/en/about-us/statistics/technology-dashboard-2025/insight-battery-energy-technologies
22. Kilpatrick Townsend『China Is Not Just Filing More US Patents…』(2026年7月)
https://ktslaw.com/en/insights/alert/2026/7/china%20is%20not%20just%20filing%20more%20us%20patents%20it%20is%20filing%20different%20ones
23. GreyB『Top 6 5G SEP owners』
https://greyb.com/newsletters/5g-patent-insights/
24. ip fray『5G SEP report shows ZTE's essentiality ratio…』
https://ipfray.com/5g-sep-report-shows-ztes-essentiality-ratio-towering-above-other-major-patentees-plausible-but-essentiality-ratios-are-snake-oil/
25. 知財エミリ(note)2025年グローバル5G標準必須特許ランキング
https://note.com/ipnote/n/nb97cb44327a4?hl=en
26. 三井物産戦略研究所『特許分析で見る半導体の技術競争』(2025年8月)
https://www.mitsui.com/mgssi/ja/report/detail/_icsFiles/afieldfile/2025/08/21/2508 ishiguro.pdf
27. EPO Technology Dashboard 2025:People's Republic of China(xlsx)
https://link.epo.org/web/about-us/statistics/people's-republic-of-china-epo-technology-dashboard-2025.xlsx
28. EPO Technology Dashboard 2025:Granted patents by residence(xlsx)
https://link.epo.org/web/about-us/statistics/granted-patents-epo-technology-dashboard-2025.xlsx
29. EPO Technology Dashboard 2025:European patent applications(xlsx)
https://link.epo.org/web/about-us/statistics/european-patent-applications-epo-technology-dashboard-2025.xlsx
30. EPO プレスリリース Technology Dashboard 2025(docx)
https://link.epo.org/web/press-release/2025/en-press-release-technology-dashboard-2025.docx
31. CNIPA(英語)China Rises to 3rd Place in European Patent Applications
https://english.cnipa.gov.cn/art/2026/3/25/art 2975 205501.html
32. 特許庁『特許行政年次報告書2025年版』第1部
https://www.jpo.go.jp/resources/report/nenji/2025/document/index/0100.pdf
33. IFI CLAIMS『2025 U.S. Trends & Insights』
https://www.ificlaims.com/rankings/trends-2025/
34. JC Patent『2025 IFI U.S. Patent Grants Released』
https://www.jcpatent.com/2026-01-14-us/
35. 米連邦準備制度理事会 FEDS Notes『An Assessment of China's Innovative Capacity』(2025年8月)
https://www.federalreserve.gov/econres/notes/feds-notes/an-assessment-of-chinas-innovative-capacity-20250805.html
36. CEPR VoxEU『Assessing China as a technological innovator』
https://cepr.org/voxeu/columns/assessing-china-technological-innovator
37. EconStor『Measuring China's patent quality: Development and validation of ISR indices』
https://www.econstor.eu/bitstream/10419/196126/1/1664879382.pdf
38. IFI CLAIMS プレスリリース(2025年米国特許出願・登録)
https://www.ificlaims.com/news/u-s-patent-applications-decrease-dramatically-one-year-after-reaching-record-high-falling-9-2025-u-s-patent-grants-also-down/
39. Sonoda & Kobayashi『IP News Bulletin for Japan and China, July 2025』
https://www.patents.jp/sonoda-path/to/wp-content/uploads/2025/08/IP-News-Bulletin-for-Japan-and-China-July-2025.pdf