ChatGPT

中国の特許出願増加の現状評価：量的膨張・質的収斂・国際競争力をどう読むべきか

エグゼクティブサマリー

中国の特許増加は、もはや「補助金で水増しされた国内向け特許の大量生産」だけでは説明できない段階に入っている。中国国家知識産権局（CNIPA）への発明特許出願は2015年の約110万件から2024年に182.8万件へ増え、2015〜2024年の年平均成長率は約5.8%だった。2025年には192.8万件へさらに増加した。一方、2025年の外国出願人によるCNIPA発明特許出願は15.3万件で全体の7.9%にすぎず、中国市場の出願増加が依然として圧倒的に国内主体であることも変わらない。 [1]

ただし、**「国内出願偏重だから質も低い」という推論は、現在では不十分である。** 中国居住者のPCT国際出願は2025年に73,718件で世界首位となり、前年比5.3%増だった。EPOでも中国由来出願は2025年に前年比9.7%増え、日本を抜いて第3位の出願国となり、EPO全出願の10.9%を占めた。PCT・EPOという相対的に費用と選別圧の高いルートで中国の存在感が強まっていることは、「国内件数だけの膨張」から「国際市場を意識した権利化」への構造転換を示す。もっとも、2024年の中国居住者による世界全体の出願約179.7万件に対し、PCT出願70,160件は約3.9%であり、依然として国内向け母数が非常に大きい。 [2]

質については二つの事実を同時に見る必要がある。第一に、過去の中国特許には政策誘因による明確な歪みが存在した。学術研究では、出願補助金が出願件数を大幅に増加させ、低品質出願を誘発したこと、許可後報奨がクレームを狭めて取得可能性を高める行動を誘発したことが報告されている。また、中国PCT特許を国際調査報告の外国引用だけで評価すると、かつては非中国特許の約3分の1程度の品質水準とされた研究もあり、中国国内引用・自己引用には政策誘因による上方バイアスが生じ得る。 [3]

第二に、その過去の評価をそのまま2020年代後半へ延長することも危険である。米国National Science Board/NCSESの2026年指標では、2024年に中国発明者はAIで82,708件、バイオ関連で57,146件、半導体で21,329件の国際優先特許ファミリーを生み、いずれも世界最大級となった。ただし、被引用度上位1%のような影響力指標では米国がなお優位であり、2021年のAIの高被引用特許比率指数は米国1.73、中国1.36、EU27 0.84、バイオ関連では米国3.07、中国1.18だった。したがって、現在の中国は「件数だけが多く質が低い」のではなく、**質の分布が非常に広く、その上位層が急速に厚くなっている**と評価するのが妥当である。 [4]

商業化指標も改善している。CNIPAの2025年中国特許調査では、企業の発明特許産業化率は54.0%で、2021年の46.8%から一貫して上昇した。2025年の発明特許産業化による平均収益は1件当たり872万元と報告され、2025年の特許譲渡・実施許諾の届出は69.7万回、前年比13.7%増だった。2024年に届出された実施許諾契約は27,076件、対象特許54,863件である。ただし、こうした数字は権利者アンケートや届出制度に依存し、売上への因果寄与を直接測定したものではないため、「特許件数＝商業価値」とはみなせない。 [5]

政策誘因も大きく変わった。CNIPAは2021年、出願段階での地方補助金を同年6月末までに全面廃止し、権利化後の補助も2025年までに撤廃する方針を示した。これは中国政府自身が「非正常専利申請」と数量偏重を問題視したことを意味する。したがって、2010年代の特許急増と2021年以降の増加を同じ政策レジームとして扱うべきではない。 [6]

総合評価は「量的脅威論は誇張されやすいが、質的収斂を過小評価する方が政策上は危険」である。 中国の国内特許総数そのものを米国・日本・EUの技術力と一対一で比較するのは誤りである。しかし、半導体、AI、通信SEP、バイオのような重点分野について、PCT、EPO、USPTO、国際ファミリー、引用、維持、ライ

センス、訴訟、製品化を組み合わせて見ると、中国企業の上位層は明らかに世界的競争者になっている。日本にとっての政策含意は、中国の「総出願数」に反応して自国の件数目標を増やすことではなく、①外国志向ファミリー、②上位被引用特許、③SEPの実質必須性、④ライセンス・製品化、⑤半導体装置・材料等のボトルネック技術、の五つを継続モニターすることである。 [7]

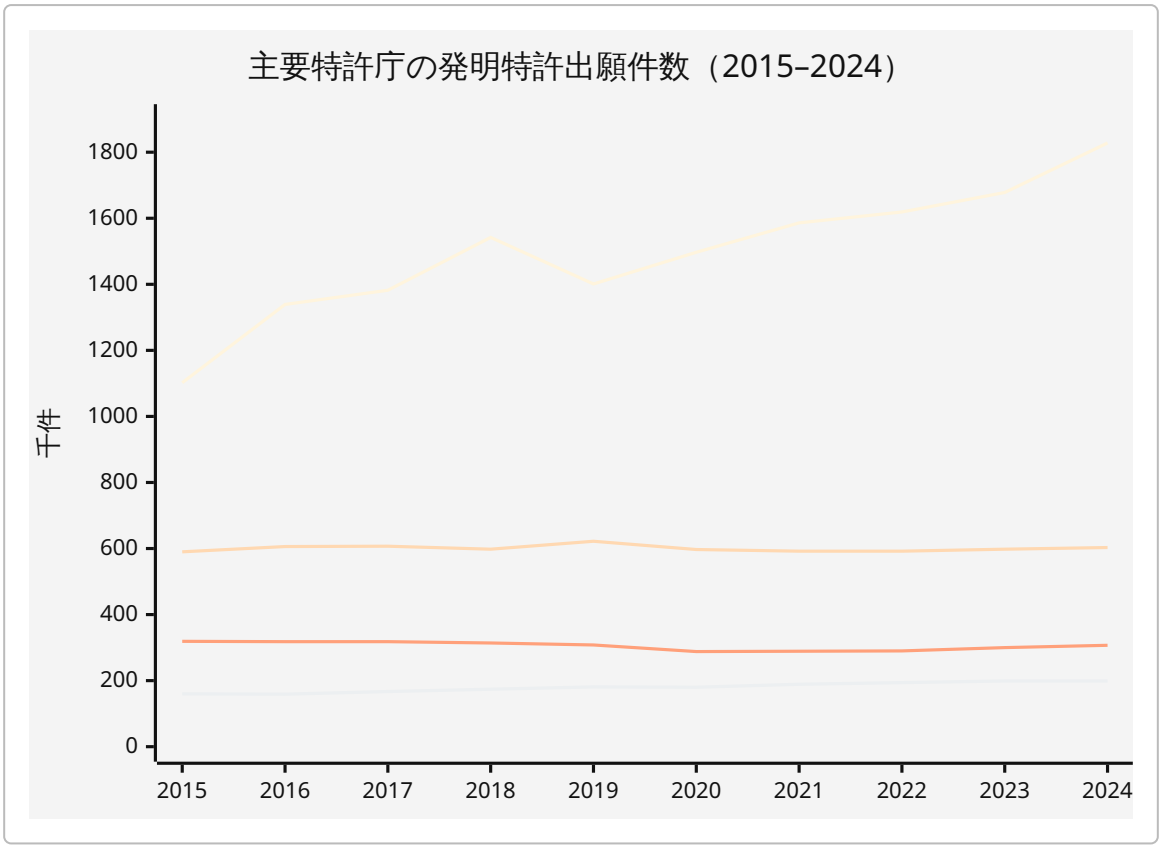
定量分析

出願数の長期推移

WIPOおよびJPOが整理したIP5統計では、CNIPAへの発明特許出願は2015年の1,101,864件から2024年の1,828,054件へ増加した。同期間、USPTOは約59〜60万件でほぼ横ばい、日本は約31.9万件から30.7万件、EPOは16.0万件から約19.9万件へ緩やかに増えた。ここでEPOはEU27そのものではなく、欧州特許条約加盟国を対象とする地域特許庁である点に注意が必要である。 [8]

年	中国・CNIPA	米国・USPTO	日本・JPO	EPO
2015	1,101,864	590,091	318,721	約160,000
2016	1,338,503	606,117	318,381	約159,000
2017	1,381,594	607,423	318,481	約167,000
2018	1,542,002	597,950	313,567	約174,000
2019	1,400,661	621,730	307,969	約181,000
2020	1,497,159	597,488	288,472	約180,000
2021	1,585,663	591,722	289,200	約189,000
2022	1,619,268	592,463	289,530	約194,000
2023	1,677,701	598,222	300,133	約199,000
2024	1,828,054	603,194	306,855	199,402

出典：WIPO IP Statistics Data Center、JPO IP5統計。 [8]



2025年のCNIPA発明特許出願は1,927,500件まで増加した一方、実用新案は3,184,652件から2,649,201件へ大幅に減少した。これは数量抑制策が実用新案などに強く効き始める一方、発明特許へのシフトが続いている可能性を示す。ただし、政策効果と企業の技術ポートフォリオ高度化を完全に分離することはできない。 9

出願者属性と国籍

2025年の中国国内発明特許出願1,774,890件のうち、企業は1,252,023件で約70.5%、大学は351,414件で約19.8%、科研機関は98,476件で約5.5%、個人は19,418件で約1.1%だった。この構成は、「中国特許増加＝個人の小口出願」という説明とは整合せず、現在の増加の中心が企業・大学にあることを示す。 10

中国国内発明出願者、2025年	件数	構成比
企業	1,252,023	70.5%
大学	351,414	19.8%
科研機関	98,476	5.5%
事業単位等	53,559	3.0%
個人	19,418	1.1%

出典：CNIPA 2025年統計年報。 10

CNIPAに対する外国出願人の発明出願は2024年15.6万件、2025年15.3万件でほぼ横ばいであり、2025年の外国比率は7.9%だった。2024年の外国出願の主要起源は日本45,201件、米国39,584件、韓国21,040件、ドイツ16,285件で、日本企業が依然中国市場で最大の外国権利化主体である。 11

国際出願と外国志向

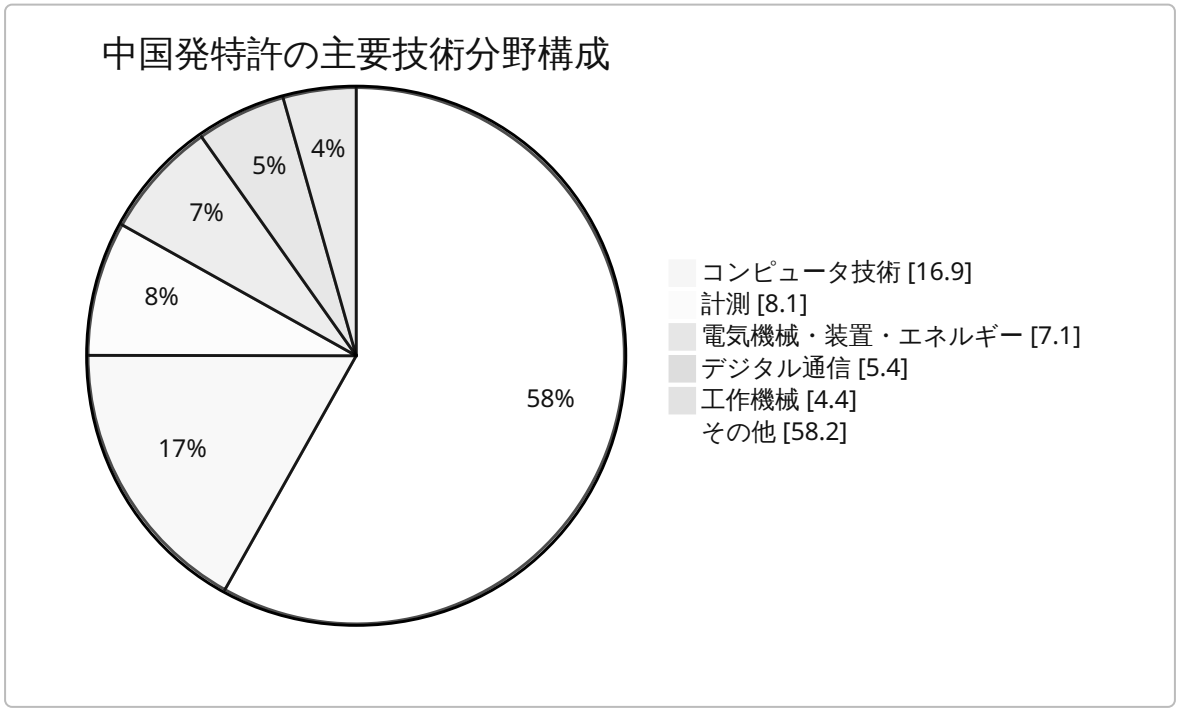
中国居住者の世界全体の特許出願は2024年約179.7万件で、そのうち中国国内出願が約167.2万件だったため、単純な外国出願比率は約6.9%となる。中国の外国出願先では米国が43.4%、EPOが16.1%、日本が8.0%、韓国が4.5%を占める。中国企業が海外展開するとき、米国・欧州・日本という高所得市場を優先する構造が明確である。 12

PCTでは中国居住者が2024年70,160件、2025年73,718件で世界首位であり、2025年の世界PCT出願27.59万件の26.7%を占めた。米国は52,617件、日本47,922件だった。これは中国の「国際化」が明確に進展している証拠だが、中国の国内総出願数が巨大であるため、総出願に対するPCT比率そのものは米国・日本より低い。 13

EPOでは2025年、中国のシェアは10.9%となり、米国23.3%、EPO加盟国42.9%に次ぐ主要出願源となった。Huaweiは4,744件でEPO第2位、CATLも1,305件でトップ10入りした。この点は通信だけでなく電池・エネルギー技術にも中国企業の国際特許戦略が拡張していることを示す。 14

技術別集中度

WIPOの中国プロファイルによれば、近年の中国特許公開で最大分野はコンピュータ技術16.9%、計測8.1%、電気機械・装置・エネルギー7.1%、デジタル通信5.4%、工作機械4.4%である。上位5分野だけで約42%となり、デジタル・製造・電力系への集中が強い。 12



重要技術の国際優先特許ファミリーで見ると、単純な国内出願以上に中国の存在感が大きい。2024年、中国はAI 82,708件、バイオ57,146件、半導体21,329件で、米国、日本、EU27を大幅に上回った。ただしこのNCSES統計の「中国」には香港を含み、またファミリーを発明者居住地で配分しているため、CNIPAの出願統計とは直接比較できない。 15

2024年国際優先特許ファミリー	中国	米国	日本	EU27
AI	82,708	7,584	5,778	3,374

2024年国際優先特許ファミリー	中国	米国	日本	EU27
バイオ関連	57,146	8,891	7,369	5,590
半導体	21,329	2,709	7,040	1,667
量子	4,319	812	940	443

出典：米国National Science Board / NCSES、PATSTAT。 [15]

特許の質、維持、実施および政策要因

「特許の質」は一つの指標では測れない。EPOも、前方引用数、ファミリーサイズ、権利維持期間、異議結果、クレーム数・内容などを価値指標として挙げている。したがって本評価では、①引用、②外国ファミリー、③審査結果、④クレーム、⑤維持、⑥実施・ライセンス・訴訟を分けて評価する。 [16]

指標	中国の現状評価	解釈上の注意
前方引用	上位技術で急速改善。ただし米国が高被引用率でなお優位	中国国内引用・自己引用には上方バイアスの研究あり
外国/PCTファミリー	急増。PCT世界首位、EPO第3位	国内総出願に対する割合はなお低い
審査通過	年間「出願÷授権」は厳密なgrant rateではない	出願年コホートで追跡すべき
クレーム	過去の補助金が狭いクレームを誘発した研究あり	現在制度への外挿は注意
維持	有効発明特許ストックは急増	ストック量≠コホート維持率
商業化	企業発明特許産業化率54%	自己申告・標本調査の制約
訴訟	高額賠償案件比率が上昇	訴訟件数は価値と紛争性の両方を反映

引用面では、中国の「量優位」と米国の「上位影響力優位」が併存している。2021年の高被引用特許比率指数はAIで米国1.73、中国1.36、バイオ関連で米国3.07、中国1.18であり、米国特許の上位テールは依然強い。ただし、中国のAIの1.36は世界平均を上回る水準であり、「中国の特許は引用されない」とする評価も現在では成立しない。 [17]

審査通過率については、異なる年度の出願数と登録数を割る「見かけのgrant/application比率」を品質指標にするべきではない。EPOは明示的に、grant rateは出願品質や出願人の訴追戦略に左右され、特許庁の品質そのものを示さないと説明している。日本では2019年出願コホートの登録率が60.7%と公表されており、こうしたコホート方式が比較に適する。CNIPAについては、2024年の実体審査結案精度95.2%、平均実審期間15.5か月が公表されているが、これは「許可率」ではなく審査運営品質指標である。 [18]

維持率についても同じ問題がある。2024年末の中国の有効発明特許は568.9万件、2025年には631.8万件となった。しかし、これは多数の新規権利が流入するストック統計なので、10年維持率・満了率とは異なる。旧来研究では、中国特許の維持期間に出願人属性・国籍等が強く影響することが示されており、国際比較には同一出願年コホートの年金支払い履歴を追跡する必要がある。 [19]

補助金政策は分析上の最大の構造変化点である。2015年研究は、地方補助制度が出願・登録を30%以上増加させ、低品質出願を促したと報告した。他方、別の1995〜2010年研究は補助金が複数の技術品質指標も改善したとする結果を得ており、「補助金＝すべて低品質」と単純化することもできない。最も重要なのは、CNIPAが2021年に出願段階補助を停止し、2025年までに権利化後補助も撤廃する方針へ転換したことである。したがって、2021年以前と以後は別の制度期として時系列分析すべきである。 20

商業化については、2025年の企業発明特許産業化率54.0%は2021年46.8%から7.2ポイント上昇している。さらに中国では2023年以降、大学・科研機関の保有特許を棚卸しし、68万件の発明特許を転化可能資源庫に入れるなど、政策の重心が「出願させる」から「使わせる」へ移っている。これは質改善にとってプラスだが、政策目標が新たに「産業化率」へ移れば、今度は産業化指標自体にGoodhart型の歪みが生じ得るため、独立した売上・輸出・ライセンス収入データとの照合が必要である。 21

実施許諾では2024年に27,076契約、54,863特許が届出され、固定・換算可能金額型契約の総額は127.3億元だった。ただし契約の68.5%は無償許諾であり、件数そのものを商業価値と読むことはできない。中国の「特許活用」は実在するが、無償移転、グループ会社間取引、政策的技術移転を有償市場ライセンスと区別する必要がある。 22

司法利用も増えている。2025年に中国の裁判所が終結した技術系知財民事第一審は63,971件、うち特許事件51,211件だった。2025年の企業向けCNIPA調査では、特許侵害訴訟の判決・法廷和解額が500万元超となった比率が11.1%まで上昇した。これは一部特許の経済的重要性が高まっていることと整合するが、訴訟活発化は権利価値だけでなく紛争増加をも表すため、単独では品質指標にできない。 23

産業別ケーススタディ

半導体

半導体では「特許数の急増」と「製造ボトルネックの残存」が同時に存在する。NCSESによれば、中国発明者による半導体国際優先ファミリーは2010年2,690件から2024年21,329件へ約8倍となり、2024年には世界43,770件の約半分を占めた。ITIFの別集計でも、2021〜22年の世界半導体特許出願の55%が中国由来とされ、中国企業の特許ポートフォリオ拡大は疑いない。 24

しかし質・技術段階は均一ではない。ITIFは、中国が先端ロジックの量産で世界先端から数年遅れ、半導体製造装置やメモリなどでもギャップが残ると評価している。また同報告では、IP5ファミリーやUSPTO取得特許で中国の伸びは大きいものの、Samsung、TSMCなどがPatent Asset Indexで依然大きな競争力を持つとされる。つまり、半導体特許の急増を「先端製造能力の即時代替」と読むのは誤りだが、「追いつけない証拠」と読むのも誤りである。 25

中国国内でも2024年の集積回路関連公開特許は69,487件で、設計38,625件、製造20,539件、封止・テスト13,440件だった。設計では中国権利者比率86%、製造81%、封止・テスト93%とされる。設計・成熟ノード・封止などで国内知財基盤が急速に厚くなっており、輸出規制が先端装置のアクセスを抑制しても、周辺工程の代替技術蓄積は進む可能性が高い。 26

地政学面では、米国BISは2024〜26年に先端計算半導体、HBM、半導体製造装置、製造ソフト等への対中規制を継続・修正している。2025年には外国所有の中国工場向け装置輸出に関する例外も縮小された一方、2026年にはH200等の一部高性能GPUについて条件付き個別審査へ変更された。したがって供給網リスクは単純な「全面デカップリング」ではなく、規制対象技術を巡る動的な選別・代替・迂回の問題である。 27

日本も2023年から23種類の先端半導体製造装置を輸出管理対象に追加している。日本企業にとって中国特許増加の意味は、中国メーカーからの直接競争だけではなく、装置・材料・成熟ノード・先端封止などの供給網で中国製代替技術が特許障壁を形成する可能性にある。 28

AI・通信・標準必須特許

AIでは中国の数量優位が最も顕著である。2024年の国際優先ファミリーは中国82,708件で、米国7,584件、日本5,778件、EU27 3,374件を大きく上回る。ただし2021年の高被引用度では米国が中国を上回っており、AIは「中国＝量、米国＝質」という単純二分法より、**中国が量で圧倒しつつ質の上位層でも世界平均超、米国が最上位影響力で依然強い**という構図である。 29

通信ではさらに評価が強まる。CNIPA系調査によれば、5Gで中国企業が声明したSEPファミリーは約18,728族、世界の39.9%で、Huawei単独で6,583族、14%を占めた。ただしこれは「声明SEP」であり、必須性が独立検証された数ではない。WIPOも、SEP宣言は権利者の自己評価であり、標準確定後に実際には必須でなくなるものや、特定クレームだけが必須となるものがあると明記している。したがって「中国が5G SEPの40%を所有＝5G技術価値の40%を所有」と読み替えることはできない。 30

一方で、通信特許が実際に交渉力へ転化している証拠もある。OPPOは40超の国・地域で5G関連特許を展開し、ETSIに3,300超の5G SEPファミリーを声明しており、Nokiaとの世界的訴訟を経て2024年に5G等を対象とするグローバル相互ライセンスへ到達した。これは中国企業のSEPポートフォリオが、単なる出願件数ではなくクロスライセンス資産として機能している具体例である。 31

SEPを巡っては法域間競争も激化している。欧州委員会は2026年、中国裁判所によるSEPポートフォリオの世界ライセンス条件・ロイヤルティ決定についてWTO紛争処理手続を進めた。特許数だけでなく、どの裁判所がグローバルFRAND条件を設定できるかが産業競争力の一部になっており、中国のSEP台頭は技術競争・司法管轄・ライセンス料の三つを同時に変える問題である。 32

バイオ・医薬

バイオでは、中国が「国内件数だけの強国」から国際出願・製品化双方を伴う競争者へ移行しつつある。ITIFによれば、中国主体のバイオ関連PCT特許は2013年266件から2023年1,920件へ700%以上増加し、世界シェアは4.8%から19.8%へ上昇した。NCSESのより広い「バイオ・医療技術・ゲノム・合成生物学」国際優先ファミリーでは、中国は2010年7,344件から2024年57,146件へ増加し、2024年世界総数の64%程度を占めた。 33

ただし質の上位層と商業化エコシステムでは米国優位が残る。2021年の高被引用特許比率指数はバイオ関連で米国3.07、中国1.18だった。一方、中国発創薬の海外アウトライセンス契約は2019年15件から2023年33件へ増え、2023年には中国発の新薬3件が米FDA承認を得たとITIFは報告している。臨床試験件数も2017年2,979件から2021年6,497件へ増えており、特許・臨床開発・ライセンスが一つの連鎖になり始めている。 34

このため、日本企業が中国バイオ特許を「数だけ」とみなすことは特に危険である。医薬品の場合、特許ファミリーの国際展開、臨床データ、海外ライセンス、FDA/EMA等の承認が経済価値を絞り込む追加フィルターとなるため、国内CNIPA件数よりもこれらを併用した企業別分析が必要である。 35

評価と結論

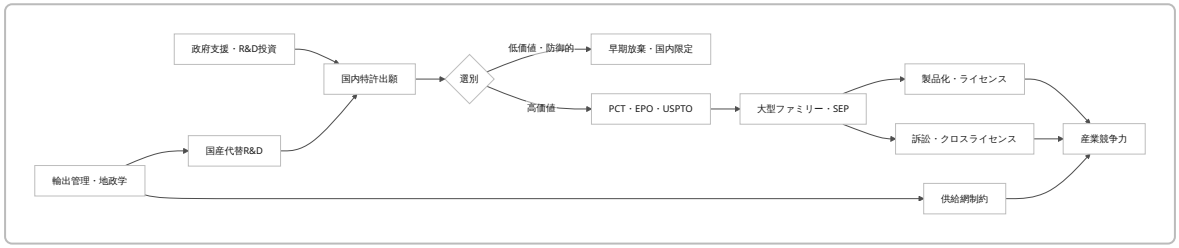
「中国特許脅威論」が正しい部分は、総数そのものではなく、①戦略技術への集中、②外国権利化の増加、③企業主体化、④SEP・ライセンスの交渉力化、⑤半導体・AI・バイオでの国際ファミリー増加である。中国は2025年にPCT世界首位を維持し、EPOでは日本を抜いて第3の出願源となった。AI・半導体・バイオでは国際優先ファミリーでも世界最大となっている。これらは「補助金で増えたCNIPAの国内紙片」だけでは説明できない。 36

「中国特許脅威論」が誇張する部分は、中国の1件と米国・日本・欧州の1件を同質とみなす点である。中国出願の約9割超は国内出願であり、政策誘因による低品質出願の歴史的証拠もある。国内・自己引用には上方バイアスがあり得るうえ、SEPの自己声明数も真の必須性とは一致しない。したがって「中国が世界出願の約半分→世界技術価値の約半分」という換算は成立しない。 37

一方、**過小評価論も現在は妥当性を失いつつある。** 中国企業のPCT、EPO、国際ファミリー、ライセンス、訴訟利用、製品化の増加は、質の高い上位特許群が実体経済へ移行していることを示す。特にHuawei、OPPO、CATL、SMIC、CXMT、YMTCなどに代表される企業別ポートフォリオでは、平均的な中国特許の品質ではなく「上位5〜10%の権利群」が競争を決める可能性が高い。平均品質が米国より低いという事実と、戦略的に極めて強い中国特許群が存在するという事実は両立する。 38

したがって最も妥当な評価は、**中国特許問題を「量対質」ではなく「分布の問題」として扱うこと**である。母集団には政策的・防御的・低価値特許が大量に存在する一方、Huawei型SEP、電池、AI、先端製造、バイオ等では世界市場で通用する高価値ファミリーが急速に増えている。政策担当者・企業は総件数より、外国ファミリー率、PCT国内移行先数、被引用上位1%、ファミリーサイズ、維持年数、異議・無効率、ライセンス収益、訴訟実績、標準への実質必須性という複合指標を見るべきである。 39

日本への政策含意は三点に集約できる。第一に、件数競争へ戻らず、JPO・企業統計を国際ファミリーと商業化指標へ寄せること。第二に、半導体装置・材料、通信SEP、電池、AI応用、バイオなど日本が供給網上の優位を持つ分野について、中国側の特許包囲・標準化・国産代替を同時監視すること。第三に、輸出管理を特許指標だけで設計せず、中国の代替技術開発を加速させる効果や第三国への供給移転も評価することである。EU共同研究では、米国の一国的半導体規制がEU・日本等からの装置輸出増を伴うケースも報告されており、特許・貿易・輸出管理を統合した分析が必要である。 40



データと方法論の注記

本報告では、原則として「発明特許」を国際比較の軸とし、実用新案・意匠を別扱いした。CNIPA、WIPO、EPO、USPTO、JPO、米国NCSES/NSFを一次・準一次統計の中核とし、学術研究およびITIF、CSIS等を制度効果・産業評価の補完に用いた。中国の2025年値はCNIPA、世界比較の最新版は主に2024年WIPO統計、PCTとEPOについては2025年実績を使用している。 41

出願数には重大なダブルカウント問題がある。同じ発明でも中国、米国、EPO、日本へそれぞれ出願すれば4件と数えられ、PCT国際出願とその後の各国国内移行を足し合わせればさらに重複する。そのため「office filing」、出願人の「origin filing」、INPADOC等の「patent family」を区別した。WIPO自身も、地域庁出願を1件とするabsolute countと複数国相当として数えるequivalent countを区別している。 42

また、中国・米国・日本・EUの比較には制度差がある。EPOはEU機関ではなく、EU非加盟国を含む39加盟国の地域特許庁であり、「EU27出願」と「EPOへの出願」は同じ概念ではない。NCSESの国際優先ファミリー統計では、中国に香港を含む場合があり、CNIPAの「国内」分類では台湾・香港・澳門が別行で掲載されるなど、地域定義にも差がある。したがって表中の数字を異なるデータセット間で直接除算する場合には注意が必要である。 43

審査通過率には特に注意した。ある年の「登録数÷その年の出願数」は、審査ラグのため真の許可率ではない。厳密には同じ出願年の案件を、登録・拒絶・取下げまで追跡するコホート方式が必要である。EPOおよびJPOはこの問題を明示しており、本報告ではCNIPAの年次grant/application比率を品質尺度として使用していない。 44

引用数にもバイアスがある。技術分野ごとに引用習慣が異なり、新しい特許は引用を蓄積する時間が短い。さらに中国については国内引用・自己引用が政策誘因の影響を受け得るとの研究がある。そのため、本報告では可能な限り国際ファミリーや外国引用、高被引用上位層と組み合わせて評価した。NCSESも高被引用特許指標には最低3年程度のラグが必要としており、2024〜25年出願の「質」を引用だけで確定することはできない。 45

商業化率についてはCNIPAの全国特許調査を用いたが、2025年調査は国内企業約1.3万社、約4万件の有効特許を対象とする標本調査である。したがって54%という産業化率は「中国の全発明特許の54%が市場売上を生んでいる」という意味ではなく、調査対象企業の有効特許について定義された産業化率である。 46

主要一次資料・公式統計へのリンク

- **CNIPA「2025年知識産権統計年報」** — 中国国内外の発明・実用新案・意匠の出願、登録、有効件数。 47
- **CNIPA「分地区・申請人類型別国内発明特許申請量」** — 企業、大学、科研機関、個人別データ。 10
- **CNIPA「2025年中国専利調査報告」** — 産業化率、収益、侵害・訴訟、企業属性。 48
- **CNIPA「専利申請行為をさらに厳格に規範化する通知」** — 出願補助撤廃、非正常申請対策。 49
- **WIPO World Intellectual Property Indicators 2025** — 世界の出願、居住者・非居住者、origin/office、ファミリー統計。 50
- **WIPO 中国 Country Profile** — 中国の外国出願先、技術分野、外国出願人構成。 12
- **WIPO PCT Yearly Review 2026** — 2025年PCT出願、国別ランキング。 51
- **WIPO SEP / PATENTSCOPE FAQ** — 声明SEPと実質必須性の違い。 52
- **EPO Technology Dashboard 2025** — EPO出願、国別・技術別、Huawei/CATL等のランキング。 53
- **EPO Quality Report 2024** — grant rateのコホート方式、品質評価上の注意。 54
- **EPO Patents and Standards** — SDO文書とSEPの実証的リンク。 55
- **USPTO 中国特許・商標の非市場要因報告** — 補助金・数量目標の影響。 56
- **USPTO Patents Dashboard** — 米国のallowance/disposal等の定義。 57
- **JPO 特許行政年次報告書** — 日本の出願・登録率・審査期間。 58
- **JPO IP5出願統計** — CNIPA、USPTO、JPO、EPO等の10年比較。 59
- **米国National Science Board / NCSES Science & Engineering Indicators 2026** — AI、半導体、バイオ、量子の国際優先ファミリーと高被引用指標。 29
- **米国BIS 対中半導体輸出管理規則** — 先端半導体、HBM、製造装置、2026年の運用変更。 60
- **日本経済産業省 通商白書・輸出管理資料** — 半導体製造装置23品目等の管理。 28
- **欧州委員会 SEP対中WTO紛争資料** — 中国裁判所によるグローバルFRAND条件設定を巡る争い。 61
- **中国最高人民法院 知財事件統計・判例** — 特許訴訟、SEP、技術系知財紛争。 62
- **主要査読論文：Dang & Motohashiほか** — 中国の補助金、クレーム、引用、維持等の品質分析。 63

---

1 8 WIPO IP Statistics Data Center
https://cdn.ipstatsdc.deda.prd.web1.wipo.int/ipstats/key-search/search-result?key=221&type=KEY&utm_source=chatgpt.com

2 11 12 37 Intellectual property statistics - China
https://www.wipo.int/edocs/statistics-country-profile/en/cn.pdf?utm_source=chatgpt.com

3 20 63 Patent statistics: A good indicator for innovation in China? Patent subsidy program impacts on patent quality - ScienceDirect
https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1043951X1500053X?utm_source=chatgpt.com

4 17 34 The State of U.S. Science and Engineering 2026 | NCSES | NSF
https://www.ncses.nsf.gov/pubs/nsbsep20261/figure/34?utm_source=chatgpt.com

5 21 48 2025年中国专利调查报告
https://www.cnipa.gov.cn/module/download/down.jsp?colID=88&i_ID=205590&utm_source=chatgpt.com

6 49 国家知识产权局 信息发布 国家知识产权局关于进一步严格规范专利申请行为的通知
https://www.cnipa.gov.cn/art/2021/1/28/art_2431_156626.html?utm_source=chatgpt.com

7 The State of U.S. Science and Engineering 2026 | NCSES | NSF
https://ncses.nsf.gov/pubs/nsbsep20261/executive-summary?utm_source=chatgpt.com

9 国家知识产权局
https://www.cnipa.gov.cn/tjxx/jianbao/year2025/a/a2.html?utm_source=chatgpt.com

10 www.cnipa.gov.cn
https://www.cnipa.gov.cn/tjxx/jianbao/year2025/a/a6.html

13 36 PCT Highlights
https://www.wipo.int/en/web/pct-system/highlights?utm_source=chatgpt.com

14 38 43 260318-EPO-Technology-Dashboard-2025
https://link.epo.org/web/about-us/statistics/en-technology-dashboard-2025-infographic.pdf?utm_source=chatgpt.com

15 29 The State of U.S. Science and Engineering 2026 | NCSES | NSF
https://ncses.nsf.gov/pubs/nsbsep20261/table/7?utm_source=chatgpt.com

16 39 What are good indicators of patent value? | epo.org
https://www.epo.org/en/service-support/faq/searching-patents/patent-management-and-valuation/what-are-good-indicators?utm_source=chatgpt.com

18 44 54 Quality Report 2024
https://link.epo.org/web/general/annual-review-2024/en-quality-report-2024.pdf?utm_source=chatgpt.com

19 中国国家知识产权局
https://english.cnipa.gov.cn/jianbao/year2024/c/c1.html?utm_source=chatgpt.com

22 国家知识产权局 媒体视点 国家知识产权局公开专利实施许可合同相关数据（知识产权报）
https://www.cnipa.gov.cn/art/2025/12/17/art_55_203106.html?utm_source=chatgpt.com

23 62 加大科技创新知识产权司法保护力度专题指导性案例新闻发布会答记者问 - 中华人民共和国最高人民法院
https://www.court.gov.cn/zixun/xiangqing/490541.html?utm_source=chatgpt.com

24 Translation to Impact: U.S. and Global Science, Technology, and Innovation Output | NCSES | NSF
https://ncses.nsf.gov/pubs/nsb20262/figure/TRN-4?utm_source=chatgpt.com

25 How Innovative Is China in Semiconductors? | Reports & Briefings | Aug 19, 2024 | ITIF
https://itif.org/publications/2024/08/19/how-innovative-is-china-in-semiconductors/?trk=article-ssr-frontend-pulse_little-text-block&utm_source=chatgpt.com

26 2024年中国集成电路领域公开专利数据出炉
https://epaper.cena.com.cn/pc/content/202508/01/content_14625.html?utm_source=chatgpt.com

27 60 産業安全保障局
https://www.bis.gov/press-release/commerce-strengthens-export-controls-restrict-chinas-capability-produce-advanced-semiconductors-military?utm_source=chatgpt.com

28 第2節　主要国による輸出管理政策・投資管理政策の動向：通商白書2024年版 （METI/経済産業省）
https://www.meti.go.jp/report/tsuhaku2024/2024honbun/i2120000.html?utm_source=chatgpt.com

30 国家知识产权局 媒体视点 中国声明5G标准必要专利1.8万项　居全球首位（知识产权报）
https://www.cnipa.gov.cn/art/2022/6/8/art_55_175931.html?utm_source=chatgpt.com

31 国家知识产权局 复审无效十大案件 一件标准必要专利引发通信巨头对垒
https://www.cnipa.gov.cn/art/2024/8/13/art_2648_194167.html?utm_source=chatgpt.com

32 61 EU requests WTO panel in dispute with China over royalties for EU high-tech sector - Trade and Economic Security
https://policy.trade.ec.europa.eu/news/eu-requests-wto-panel-dispute-china-over-royalties-eu-high-tech-sector-2026-02-12_en?prefLang=bg&utm_source=chatgpt.com

33 How Innovative Is China in Biotechnology?
https://www2.itif.org/2024-chinese-biotech-innovation.pdf?utm_source=chatgpt.com

35 How Innovative Is China in Biotechnology? | Reports & Briefings | Jul 30, 2024 | ITIF
https://itif.org/publications/2024/07/30/how-innovative-is-china-in-biotechnology/?utm_source=chatgpt.com

40 JRC Publications
https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC147129?utm_source=chatgpt.com

41 47 国家知识产权局
https://www.cnipa.gov.cn/tjxx/jianbao/year2025/a/a1.html?utm_source=chatgpt.com

42 World Intellectual Property Indicators 2025
https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-941-17-2025-en-world-intellectual-property-indicators-2025.pdf?utm_source=chatgpt.com

45 Measuring China's patent quality: Development and validation of ISR indices - ScienceDirect
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1043951X19300926?utm_source=chatgpt.com

46 国家知识产权局 通知 国家知识产权局办公室关于开展2025年全国专利调查工作的通知
https://www.cnipa.gov.cn/art/2025/5/8/art_75_199539.html?utm_source=chatgpt.com

50 World Intellectual Property Indicators 2025
https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-941-2025-en-world-intellectual-property-indicators-2025.pdf?utm_source=chatgpt.com

51 Executive Summmary - Patent Cooperation Treaty Yearly Review 2026: The International Patent System - Patent CooperationTreaty Yearly Review 2026: Executive Summary
https://www.wipo.int/web-publications/executive-summmary-patent-cooperation-treaty-yearly-review-2026-the-international-patent-system/en/patent-cooperationtreaty-yearly-review-2026-executive-summary.html?utm_source=chatgpt.com

52 Standard Essential Patents
https://www.wipo.int/en/web/patents/topics/sep?utm_source=chatgpt.com

53 EPO Technology Dashboard 2025 | epo.org
https://www.epo.org/en/about-us/statistics/technology-dashboard-2025?utm_source=chatgpt.com

55 Patents and standards for accelerating technology innovation | epo.org
https://www.epo.org/en/about-us/observatory-patents-and-technology/policy-and-funding/patents-and-standards?utm_source=chatgpt.com

56 USPTO report examines the impact of Chinese government subsidies and other non-market factors on the recent rise in patent and trademark filings in China | USPTO
https://www.uspto.gov/about-us/news-updates/breaking-news-uspto-report-examines-impact-chinese-government-subsidies-and?utm_source=chatgpt.com

57 Production, Unexamined Inventory and Filings | Patents Dashboard | USPTO
https://www.uspto.gov/dashboard/patents/production-unexamined-filing.html?utm_source=chatgpt.com

58 特許行政年次報告書2025年版をとりまとめました | 経済産業省 特許庁
https://www.jpo.go.jp/resources/report/nenji/2025/matome.html?utm_source=chatgpt.com

59 Chapter 1 第2章
https://www.jpo.go.jp/resources/report/statusreport/2026/document/index/0102.pdf?utm_source=chatgpt.com