日中特許実務比較レポート（改訂版 v2）

パラメータ発明に関わる拒絶理由・無効理由の日中比較検討および実務対応策

基礎文献：朱丹・王銘浩「中国審査実務におけるパラメータ発明に関わる拒絶理由への対応策」（パテント 2026 Vol.79 No.9）

比較対象：日本国特許庁（JPO）「特許・実用新案審査基準」、中国「専利審査指南」および日中関連裁判例・公表解説

Gemini 4 Argon

エグゼクティブ・サマリー（本レポートの要点と読み方）

1. 本レポートの位置付け：本稿は、朱丹・王銘浩論文で紹介された中国の最近の無効審決・最高裁判決を出発点とし、日本法および日本の審査基準と対比検討した実務資料である。検討にあたっては、①法令・審査基準上の要件、②個別審決・判決の判断、③元論文著者の実務上の推奨、④日本法を仮に適用した場合の仮説的評価、を区別して整理している。

2. 無効手続における補正・訂正の制度差：中国の無効手続では、他の請求項に記載された技術的特徴による「更なる限定」等が認められる一方、明細書のみに記載された特徴を新たに取り込む補正は原則として制限される。日本では明細書等の記載を根拠に減縮訂正できる選択肢が中国より広いが、実施例の最小値・最大値を用いた訂正が常に許容されるわけではなく、訂正要件および訂正後の範囲全体におけるサポート要件等の充足を個別に検討する必要がある。

3. 出願時における明細書・請求項の設計：日中ともに、パラメータの定義・測定条件の明確化、パラメータと効果の関連性を裏付ける実験データ（実施例・比較例）の充実、複数パラメータを調整する具体的手段の開示、および無効手続を見据えた従属請求項の階層的設定が極めて重要である。

1. 総論：パラメータ発明をめぐる日中審査実務の基本構造

技術の高度化・複雑化に伴い、化学・材料・医薬品・デバイス等の分野を中心に、物の構造や組成だけでは発明を適切に特定できず、物性値・物理化学的性質・数式等の「パラメータ」を用いて特定する発明（パラ

メータ発明）が日中両国で広く活用されている。パラメータ発明の権利範囲は、請求項に記載された他の構成要件を含め、すべての要件を満たす物に及ぶ。構造・組成に代えてパラメータのみで物を特定する場合には保護範囲が外延的に広がりやすい一方、既存の組成限定等にパラメータ限定を付加する場合には通常範囲を狭める方向に働くが、いずれの場合も「パラメータの技術的意義や課題解決との関係」について審査機関および裁判所から厳密な判断が求められる。

■ 1.1 中国における審査実務の現状と統計データの読み方

- **審査指南の規定状況：**中国審査指南では、製品クレームの技術特徴を構造的特徴で明確に限定できない特別な場合に物理・化学パラメータ特徴による限定を認めている（第 2 部分第 2 章 3.2.2 節）。審査指南でパラメータ発明の判断基準に直接言及しているのは主に「明瞭性」および「新規性」の箇所であり、進歩性・実施可能要件・サポート要件については通常の発明と同じ一般規定および最高人民法院の司法解釈・審決例等を通じて運用されている。
- **元論文における抽出集計とその留保：**元論文では、商用データベース（Patsnap）を用いたキーワード検索による抽出集計として、パラメータ限定と新規性・進歩性に関わる無効審決の全部無効率が 2000～2020 年の約 42%から 2021～2025 年には約 56%となったこと、また実施可能要件を含む無効審判での完全無効率が 31.6%（1992～2021 年）から 39.7%（2022～2024 年）へ、サポート要件を含む無効審判での無効率（完全＋一部）が 43.4%から 53.2%へと高くなっていることが紹介されている。ただし、元論文自身が留保している通り、①これらは商用データベースを用いた限定的な集計であり中国の全事件を網羅した公式統計ではないこと、②実施可能要件・サポート要件の集計は「当該理由が争われた事件の最終的な無効結果（進歩性等の他理由で無効となった件数を含む）」を集計したものであり、各要件を直接の理由とする無効率ではないことに留意が必要である。したがって、この統計のみから直ちに「中国が日本より厳しい」ことや特定政策との直接的な因果関係までを結論付けることはできないが、審査・無効審判においてパラメータと技術効果の関連性や記載要件が厳しく問われている実務傾向を読み取ることができる。
- **中国の無効手続における補正（訂正）の制限：**中国の無効手続では、特許権者による補正方法に制限があり、一般に「請求項の削除」「技術方案の削除」「請求項の更なる限定（进一步限定）」「明らかな

誤りの修正」が認められる（審査指南第 4 部分第 3 章 4.6.2 節、最高人民法院判例）。このうち「更なる限定」は、単に従属請求項全体を併合するだけでなく、他の請求項に記載された一つ又は複数の技術的特徴を取り込む方法を含む（ただし、元の請求項の特徴を保持することや無効理由に対応する補正であること等が求められる）。一方で、明細書のみに記載された特徴や数値範囲を無効段階で新たに取り込む補正は原則として制限されるため、権利化までに有効な限定事項を請求項群（従属請求項等）に組み込んでおくことが極めて重要となる。

■ 1.2 日本における審査実務の枠組みと減縮訂正の取扱い

- **審査基準の体系化と判例法理：**日本の「特許・実用新案審査基準」では、明確性要件（第 II 部第 2 章第 3 節）、サポート要件（第 II 部第 2 章第 2 節）、実施可能要件（第 II 部第 1 章第 1 節）、および新規性・進歩性における「特定の表現を有する請求項等についての取扱い」（第 III 部第 2 章第 4 節）において、機能・特性・数値限定等を含む発明の判断基準が明文化されている。また、知財高裁平成 17 年 11 月 11 日大合議判決（平成 17 年(行ケ)第 10042 号「偏光フィルム事件」）により、パラメータ発明のサポート要件について、明細書の発明の詳細な説明に当業者が当該発明の課題を解決できると認識できる程度に具体例やメカニズムが開示されていなければならず、当初明細書等に不足していたサポートを出願後の実験データ提出によって事後的に補完することはできないとの法理が確立されている。
- **日本における減縮訂正の選択肢と留意点：**日本では、明細書または図面の記載を根拠として請求項を減縮訂正できる場合があり、請求項群の記載に制限される中国の無効手続と比べて訂正の選択肢が広い。ただし、「実施例の最小値・最大値を利用した訂正が常に許容され、容易に救済される」わけではない点に注意が必要である。日本の審査基準（新規事項・訂正要件）では、①実施例に記載された数値を使って「新たな数値範囲を追加する場合」（例えば 24℃と 25℃の実施例があることだけで当然に「24～25℃」という数値限定を追加できるわけではない）と、②既に記載された数値範囲について当初記載された数値を使って「境界値を変更する場合」（新たな境界値の記載と範囲の包含関係等を満たす場合に認められる取扱いがある）を区別している。さらに、訂正自体が新規事項追加とならず許容されることと、訂正後の数値範囲全体についてサポート要件・実施可能要件や進歩性を満たすことは別問題であり、それぞれ個別に検討する必要がある。

■ 1.3 日中パラメータ発明審査の全体比較マトリクス

比較項目	中国（CNIPA・最高人民法院）	日本（JPO・知財高裁）	実務上の比較・留意点
根拠規定・審査基準	・専利法 26 条 3 項/4 項、22 条 2 項/3 項 ・審査指南は「明瞭性」と「新規性」でパラメータに言及（進歩性・記載要件は一般規定＋最高裁司法解釈・審決例で運用）	・特許法 36 条 4 項 1 号/6 項 1 号/6 項 2 号、29 条 1 項/2 項 ・審査基準の各章に機能・特性・数値限定発明の判断基準と具体例を明記	中国実務の把握には、審査指南の条文だけでなく最新の最高裁判決・審決例の検討が有用
明確性（明瞭性）	・定義と測定方法の一義的特定を要求 ・公知規格（GB/JIS）を引用した事案でも、個別審決により判断が分かれた例がある	・請求項・明細書・技術常識に基づき発明を明確に把握できるかを判断 ・公知規格の引用でも条件選択等の曖昧さがあれば問題となり得る	日中とも測定条件・判定基準（範囲内の 1 点か全範囲か等）の一義的な記載が重要
新規性	・パラメータで引例製品と区分できない（原料・工程が類似する）場合は同一製品と「推定」し新規性を否定 ・パラメータの「限定作用」を重視	・審査基準第 III 部第 2 章第 4 節 2.2.2 に基づき、新規性等が否定される一応の合理的な疑いがある場合に拒絶理由を通知	いずれも単なる比較困難性だけで直ちに無効とするのではなく、製造条件等の差異や実験データによる反論が可能
進歩性	・「三歩法」を適用（①最も近い従来技術の確定→②相違点と実際に解決する課題の確定→③自明性の判断） ・効果が確認できない場合、課題が「別の製品の提供」と	・引用発明からの設計変更・最適化の容易性と、有利な効果（異質な効果／際だって優れた効果）等を総合考慮（臨界的意義が常に必須とは限らない）	組成＋パラメータの効果を主張する場合、それぞれの寄与を切り分けた比較例が有力な証拠となる

	認定される場合がある		
出願後提出データの扱い	・審査指南第 2 部分第 10 章 3.5.1 により審査対象となるが、証明される効果が当初開示から得られるものであることが必要 ・実験の信頼性・対照条件等も評価される	・偏光フィルム大合議判決を踏まえ、当初開示から認識できる効果の補強と、欠落していたサポートの事後的補完を厳格に区別	日中とも「証拠としての実験データ提出」と「明細書への補正（新規事項）」は区別され、当初開示の裏付けが前提となる
実施可能要件・サポート要件	・2020 年最高裁司法解釈で実施可能要件の 3 類型を明示 ・相関パラメータの同時調整手段や、課題そのものを表す「効果特徴」のサポートも厳しく問われる	・当業者が過度の試行錯誤なく製造・使用できるか（実施可能要件）、クレーム範囲全体で課題解決を認識できるか（サポート要件）を審査	数値範囲全体での課題解決の認識可能性を問う点は共通。複数パラメータの調整手段や境界値設定の根拠が重要
無効手続での補正・訂正	・請求項の削除、技術方案の削除、請求項の更なる限定（他請求項の特徴の取込み等）、明らかな誤りの修正に制限 ・明細書のみの記載への減縮は原則不可	・明細書・図面の記載を根拠とする減縮訂正が可能 ・ただし新規範囲追加と境界値変更は区別され、訂正後のサポート要件充足も別途必要	中国では権利化までに有効な限定事項を請求項群（従属項）に組み込んでおく対策が特に重要

2. 保護範囲の明瞭性（明確性要件）の比較検討

■ 2.1 中国における規定と審決事例（事例 1・事例 2 の分析）

中国専利法第 26 条第 4 項および審査指南第 2 部分第 2 章 3.2.2 節・第 10 章 4.3 節に基づき、パラメータ特徴は「当業者が明細書の教示又は当該技術分野の慣用手段に基づいて明確かつ確実に特定できるもの」で

なければならない。実務上は、パラメータの定義が唯一であること、および当業者がパラメータを正確に測定できる程度まで測定方法が明細書に記載されているかどうかが検証される。

- **慣用パラメータと自己定義パラメータ：**粗さや平均粒子径のように技術分野で複数の定義や測定方法が存在し、測定方法ごとに得られるデータが異なる場合は、定義と測定方法の双方を明確に記載しておく必要がある。特に出願人が独自に定義したパラメータ（自己定義パラメータ）では、定義・計算式・測定方法の明確な記載が不可欠である。
- **事例 1（無効審決第 53229 号 / 2022 年）：**熱硬化性光反射用樹脂組成物において「成型温度 100℃～200℃、成型圧力 20MPa 以下、及び成型時間 60～120 秒の条件下でトランスファー成型した時に生じるバリ長さが 5mm 以下である」と限定した事案。合議体は、(1)明細書の記載（各スリットに沿って流れ込み硬化した部分 410）と図 5 の表示（410 がスリット外の部分を指している）の不合致により、スリット流入バリか金型合せ目の滲み出しバリか確定できない点、および(2)成型温度・圧力・時間の範囲について「範囲を満たすいずれかの条件下で 5mm 以下であればよいのか、範囲を満たすいずれの条件下でも 5mm 以下を満たすことを意味するのか」が確定できない点の 2 点を理由に不明瞭と判断した。
- **事例 2（無効審決第 564757 号 / 2023 年 と 第 584505 号 / 2025 年 の対比）：**第 564757 号では、光開始剤の休止角について測定方法が国家標準「GB11986-1989」であると請求項 1 に記載していたにもかかわらず、(1)サンプリングの範囲によって測定結果が異なること、(2)同じサンプルでも異なる温度・湿度条件下で測定結果が異なることを理由に不明瞭と認定された。ただし、元論文の著者自身が指摘している通り、GB11986-1989 にはサンプリング方法や 5 回測定の平均値をとること、および測定温湿度が既に規定されており、著者もこの審決の理由説明には疑問を呈して行政訴訟の結果を見守るとしている。他方、第 584505 号（CN104838519B：非水系二次電池用セパレータ）では、臨界顔料体積濃度（CPVC）の測定に関して同様のロジックで攻撃がなされたが、合議体は明細書の段落[0071]に CPVC の定義、段落[0074]に変数であるアマニ油吸油量を JIS K-5101-13-1（公報記載は 2004 年規格、元論文では 2014 と表記）に基づき測定する旨、段落[0075]に計算式が記載されていることから正確に測定可能として明確性を認めた。このように、公知規格の引用をめぐっては中国の審判合議体間でも個別事案に応じた判断の違いがみられる。

■ 2.2 日本の明確性要件（特許法第 36 条第 6 項第 2 号）との比較

- **測定方法・条件の特定と公知規格の引用：**日本の審査基準（第 II 部第 2 章第 3 節「明確性要件」）でも、請求項、明細書、図面および出願時の技術常識を考慮して発明が明確に把握できるかが判断される。日本においても、JIS 規格や ISO 規格等の公知規格を引用していれば無条件に明確性が保証されるわけではなく、当該規格内に複数の測定方法や試験条件の選択肢が存在し、いずれを採用したかによって測定値が変動し発明の外延が不明確となる場合には明確性要件違反となり得る。
- **測定条件に数値範囲がある場合の判定基準：**事例 1 の(2)で指摘された「一定の温度・圧力・時間範囲の条件下でバリ長さ 5mm 以下」という記載が抱える問題（範囲内の 1 条件で満たせばよいのか、全条件で満たすべきなのかが不明確である点）は、日本法の下でも明確性要件や充足論において同様に問題となり得る。したがって、日中いずれの実務においても、測定条件自体に範囲があることの問題というより、「標準測定条件、許容差、あるいは範囲内のどの条件で要件充足を判定するのか」を一義的に明確化しておくことが重要である。

3. 新規性及び進歩性の比較検討

■ 3.1 新規性における「推定」と反論手法（事例 3・事例 4）

- **中国の判断規則と事例：**中国審査指南（第 2 部分第 3 章 3.2.5 節、第 10 章 5.3 節）は、当業者がパラメータ特徴によって本願製品と引例製品を区分（比較）できない場合、両製品が相同であると推定し新規性を有しないと判断する旨を規定する。実務では、単なる比較不能から直ちに同一と推定するのではなく、パラメータ以外の特徴が引例に開示され、原料および加工プロセスが類似しているかどうか等の理由を提示して推定が行われる。事例 3（無効審決第 560904 号 / 2023 年、CN101326215B）では、ポリアリーレンエーテル共重合体の固有粘度について、製造原料である二価フェノールの構造が証拠 1 と異なるため分子鎖の形態および固有粘度が同じであるとは確認できないとして新規性が認められた。一方、事例 4（無効審決第 584361 号 / 2025 年）では、アルミニウム合金材の金属間化合物の体積密度・面密度について、組織構造に重要な役割を果たす「冷却速度を含む加工工程」が証拠 1 に開示されているとして新規性が否定された。

- **パラメータの「限定作用」：**元論文では、パラメータ限定による新規性が認められる前提として、パラメータ限定が製品の保護範囲に「限定作用」を有することが必要であると説明されている。特に数式や割合範囲などで記載されている場合、組成・構造的特徴がクレーム範囲内であっても加工工程の違いによりパラメータが範囲外となり効果が得られない比較例が明細書に示されていれば、パラメータ限定が単なる組成の必然的結果ではなく保護範囲への限定作用を有すると主張しやすくなる。
- **日本の審査基準（第 III 部第 2 章第 4 節 2.2.2）との比較：**日本の審査基準第 III 部第 2 章第 4 節「特定の表現を有する請求項等についての取扱い」の 2.2.2 では、機能・特性等によって物を特定しようとする記載がある場合において引用発明との厳密な対比が困難であり、審査官が新規性または進歩性が否定されるとの「一応の合理的な疑い」を抱いた場合には、その理由を説明した拒絶理由通知を行う取扱いが定められている。これは単なる比較困難性から当然に新規性欠如が推定されるという意味ではなく、原料や製造工程の共通性等から同一物であるとの合理的な疑いがある場合に通知されるものであり、出願人は製造条件の相違による物性の違いの技術的説明や実験成績証明書等によって反論・解消することができる。

■ 3.2 進歩性の判断枠組み（「三歩法」）と実験データ・比較例の役割（事例 5・事例 6）

- **中国の「三歩法」の各段階：**中国審査指南（第 2 部分第 4 章 3.2.1.1 節）における進歩性判断（三歩法）は、公式には次の 3 段階で行われる。①最も近い従来技術の確定、②相違する技術的特徴と、当該特徴が本発明において果たす作用に基づいて実際に解決する技術課題の確定、③請求された発明が当業者にとって自明であるか（従来技術に当該相違点を適用して課題を解決する技術的示唆があるか）の判断。パラメータ限定が相違点である場合、第 2 段階においてパラメータ限定と技術効果との関連性が明細書から確認できないと、審査官は実際に解決した技術課題を「別の（類似の）製品の提供」と確定する場合がある。なお、課題が「別の製品の提供」と認定された場合でも自動的に進歩性が否定されるわけではなく、第 3 段階における自明性（技術的示唆の有無等）の検討が行われるが、有利な技術効果に基づく非自明性の主張が困難となるため進歩性否定に繋がりやすい。
- **事例 5（無効審決第 561926 号 / 2023 年）：**調味料の「pH3.0～4.6」というパラメータ限定について、合議体はメカニズムが明瞭でない技術案では明細書で確実に証明された結果に基づいて効果を判

断する必要があるとし、クレーム範囲外の比較例や実験データがなくメカニズムの説明もないため、「保管後にもゴマ特有の香気を十分に保持する」という効果との関連性を確認できないと指摘した。

- **事例 6（無効審決第 564483 号 / 2024 年、第 587759 号 / 2025 年）と元論文著者の推奨：**研磨パッドに関する同一特許への 2 件の無効審決では、①組成成分・含有量以外の手段がパラメータに与える影響が十分に記載されておらず、パラメータが研磨パッドに対して有する限定作用を確定できない点、②パラメータ限定と組成特徴との組合せを一つの技術手段として認定するための十分な証拠が足りないため、両者の組合せを一つの全体として進歩性を判断してはならない点が示された。この審決の指摘を踏まえ、元論文の著者は実務上の対応策として、組成特徴とパラメータ限定の組合せによる課題解決を主張するためには「組成要件を満たすがパラメータ限定を満たさない比較例」および「組成要件を満たさないがパラメータ限定を満たす比較例」を用意して証明することを推奨している。これは両方向の比較例を常に要求する一般的な法的ルールが確立したことまでを意味するものではないが、組成特徴とパラメータ限定のそれぞれの寄与を切り分けて相乗効果を立証する上で有力なアプローチである。
- **日本の進歩性判断および出願後実験データの取扱いとの比較：**日本の審査基準でも、引用発明との相違点であるパラメータ・数値限定について、設計変更や最適化の容易性と有利な効果（異質な効果、または同質であるが際だって優れた効果）を総合的に考慮して進歩性を判断する。なお、日本においてもすべての数値限定発明に数値範囲内外での顕著な効果差（臨界的意義）が常に要求されるわけではなく、課題や構成の異質性等に応じて判断される。また、出願後に提出される実験データ（実験成績証明書）については、日中ともに参酌される余地がある。ただし、「証拠として実験データを提出すること」と「明細書本文に実験結果を書き加える補正（新規事項追加の問題）」は区別される。中国審査指南第 2 部分第 10 章 3.5.1 節は、出願後に補充された実験データを審査対象としつつ、そのデータで証明される効果が当業者にとって当初開示から得られるものであることを要求しており、CNIPA の 2026 年 7 月の事例解説でも、一方的に行われた出願後実験であることのみをもって否定するのではなく、実験方法・過程・結果の信頼性や当初開示との関係を具体的に検討するとしている。日本でも偏光フィルム大合議判決を踏まえ、当初開示から認識できる効果の補強と、欠落していたサポートの事後的補完は区別されるため、日中いずれにおいても「当初明細書における効果とパラメータの関連性の開示」が不可欠な前提となる。

検討項目	中国の実務（審査指南・事例 5・6 等）	日本の実務（審査基準・裁判例）
進歩性の基本枠組み	三歩法：①最も近い従来技術の確定 → ②相違点と実際に解決する技術課題の確定 → ③当業者にとって自明かの判断	主引用発明からの設計変更・最適化の容易性と、有利な効果（異質な効果／際だって優れた効果）等の総合考慮
比較例の位置付け	・メカニズムが不明瞭な場合、範囲内外の対比データの重要性が高い ・組成＋パラメータの一体評価には、各寄与を切り分けた比較例の準備が推奨される（元論文著者の推奨）	・臨界的意義を主張する場合は境界付近の比較データが有効（ただし数値限定発明のすべてで臨界的意義が必須となるわけではない）
出願後実験データの扱い	・審査指南第 2 部分第 10 章 3.5.1 に基づき審査対象となるが、証明される効果が当初開示から得られるものであることが必要 ・実験方法、対照条件、再現性等の証明力が具体的に審査される	・当初明細書に記載（または推論可能）な効果を確認・裏付ける実験成績証明書は参酌される ・当初開示に欠けていたサポートや効果を事後的に補完することは認められない

4. 実施可能要件とサポート要件の比較検討

■ 4.1 実施可能要件（中国専利法 26 条 3 項 ／ 日本特許法 36 条 4 項 1 号）

中国では 2020 年 9 月 12 日施行の最高人民法院司法解釈（「特許権の権利化又は権利確認に関する行政訴訟の審理における法律適用の若干の問題に関する規定（一）」）により、以下の(1)～(3)のいずれかの状況が存在する場合、実施可能要件を満たさないと規定されている。

- **最高裁司法解釈の 3 類型：**(1) クレームに規定の技術的手段を実施できないこと、(2) クレームに規定の技術的手段を実施しても課題を解決できないこと、(3) クレームに規定の技術的手段が課題を解決できるか確認するために過度の試行錯誤を要すること。
- **事例 7（無効審決第 563221 号 / 2023 年）：**リチウムイオン電池素子の最小セル数 N を計算式で規定した事案。熱伝導に影響する主要因（伝熱距離、伝熱面積、温度差、熱伝導率）が明細書に明確に記

載されておらず、計算式も理想条件下で導出されたもので実用上の効果を証明する実験データがないため、実施可能要件違反と判定された。

- **事例 8（無効審決第 567371 号 / 2024 年）と事例 9（無効審決第 50123 号 / 2021 年）の対比：**事例 8 では、負極活物質の粒径パラメータ DFW と Dv50 がいずれも粒径分布に関連し相互に影響し合う相関関係にあるにもかかわらず、両者を同時に制御して所望の不等式を達成する具体的方法が記載されていなかったため、実施可能要件違反とされた。一方、事例 9 では、負極膜の OIa 値と正極膜の OIc 値の比について、具体的な工程条件は示されていなかったものの、両者が独立した一般的なパラメータであり、各パラメータの重要な影響要因（粒径、冷間プレス速度・温度・圧力・回数）が明記されていたため、当業者が適宜調整して制御可能として実施可能要件充足と認められた。
- **事例 10（無効審決第 585002 号 / 2025 年）：**イオン交換ガラスの CT 値と脆性限界を規定した事案。非脆性を示す実験データがなく、脆弱性の測定方法として引用した米国特許の試験方法が厚さ 2mm 未満のガラスのみを対象としており、本件ガラスに適用できる具体的な測定方法や実験データが開示されていなかったため、過度の試行錯誤を要するとして実施可能要件違反と判定された。
- **日本との比較：**日本では、当業者が明細書および技術常識に基づいて過度の試行錯誤を要することなくその物を製造・使用できるかが実施可能要件（36 条 4 項 1 号）として審査され、上記司法解釈の(2)「課題を解決できない」という点は主にサポート要件（36 条 6 項 1 号）と関連して議論されることが多いが、中国では注(4)にある通り実施可能要件とサポート要件が表裏一体の関係として適用されている。実務上は、複数のパラメータ間に相関関係がある場合を含め、請求項で要求するパラメータの組合せを同時に満たすための調整手段および適切な評価試験方法を明細書に開示しておくことが日中双方で重要である。

■ 4.2 サポート要件（中国専利法 26 条 4 項 ／ 日本特許法 36 条 6 項 1 号）

- **事例 11（(2023)最高裁知行終第 37 号 - 上限・下限の設定）：**圧縮機の面積割合 k を「0.3 以上」（上限なし）と規定した事案。最高裁は、k 値の上限が特定されておらず過度に高いとモーター効率が著しく低下するため、請求項の範囲に課題を解決できない技術的内容が含まれており、それを排除するために過度の試行錯誤を要するとしてサポート要件違反と判定した。なお、元論文でも言及されている

通り、上限又は下限を明記しない場合は当業者が実施例等に基づいて上下限を容易に特定できる合理的な技術的理由を示す余地はあるものの、訴訟でのリスクを避ける上では上限と下限を明確に記載することが推奨される。

- **事例 12（(2023)最高裁知行終第 1083 号）と日本の偏光フィルム大合議判決との比較：**歯ブラシの撓み量の積（A×B）を「0.8～10 又は 2.5～12」と請求したのに対し、実施例は「1.24～6.09」にとどまり、効果が低い比較例（0.68）が実施例下限（1.24）よりも請求項の下限（0.8）に近い事案。最高裁は、下限値 0.8 や上限値 10・12 で課題を解決できると合理的に確認し難いと判断した。また、特許権者が提出した追加実験成績証明書について、一方的に作成されたものであり、官能評価の評価者が出願時と異なり、出願時の実施例も対照実験として再現されていないため採用しなかった。この判決は、「数値範囲全体について当業者が課題解決を認識できるかを問題とする点」で日本のサポート要件判断（偏光フィルム大合議判決）と共通する。ただし、追加実験データの評価理由については、日本の偏光フィルム大合議判決が「当初明細書等に不足していたサポートを出願後データで事後的に補完できるか」という法理を問題としたのに対し、中国の歯ブラシ事件では「評価者の相違や当初実施例の対照再現の欠如といった実験データの信頼性・比較可能性」が具体的に問題とされており、両者の理由は区別して理解する必要がある。
- **事例 13（無効審決第 586177 号 / 2025 年 - 「効果特徴」をめぐる判断と EPO 基準との関係）：**合わせガラス用中間膜において、組成特徴(1)～(3)と、中間膜を測定して得られる効果特徴(4)（相対暗所輝度と相対明所輝度の比 L's/Ls が 1.0 以上）からなる請求項の事案。審判部は、効果特徴(4)は課題を解決するための技術的手段ではなく発明全体の効果（課題そのもの）を反映するものであると認定した上で、組成特徴(1)～(3)で特定される実施態様がいずれも効果特徴(4)を達成できると予期できるか、または達成できない態様を過度の試行錯誤なしに排除できるかが必要であるとし、少数の実施例からは推定できないとして無効と判定した。元論文の注(5)は、この考え方が欧州審査ガイドライン（F 部第 IV 章 4.10「達成すべき結果（Result to be achieved）」）に実質的に一致すると指摘している。なお、EPO の基準においても性能パラメータがすべて禁止されるわけではなく、課題を言い換えただけの請求を問題とする一方、他の表現では発明を不当に限定することになり、かつ適切な試験等により過度の負担なく検証できる場合などには許容される。したがって、実務上は「性能パラメータが単なる願望や課

題の言換えにとどまっていないか、それを達成するための技術的手段と判定方法が十分に開示されているか」を検討することが重要である。

5. 論文中の紹介事例と日本法上の検討ポイント対比一覧

元論文で紹介されている中国の審決・最高裁判決（事例 1～13：なお元論文第 5 章で権利維持例として言及されている CN104838519B は事例 2-B と、CN101326215B は事例 3 と同一案件である）について、元論文に基づく中国での判断要旨と、日本法を仮に適用した場合の検討ポイント・想定される争点〔仮説的評価〕を以下の表に整理する（※中国の個別審決・判決は元論文の紹介内容に基づくものであり、判断の一般化可能性や後続訴訟での維持有無は個別に考慮する必要がある）。

事例・番号	技術分野・パラメータ	中国での判断要旨（元論文に基づく）	日本法上の検討ポイント・想定される争点〔仮説的評価〕
事例 1 **第 53229 号** **(2022)**	熱硬化性光反射用樹脂組成物 （バリ長さ 5mm 以下）	【不明瞭】①明細書と図面の記載不合致によりバリ長さの測定箇所が確定不能。②成型温度等の測定条件範囲の「いずれかの条件か全条件か」が確定不能。	日本でも明細書と図面の矛盾や、測定条件範囲の充足判定基準（1 点か全範囲か）が不明確であれば、明確性要件（36 条 6 項 2 号）で問題となり得る。
事例 2-A **第 564757 号** **(2023)**	光開始剤 （休止角：GB11986-1989）	【不明瞭】国家標準（GB）を明記していたが、サンプリング範囲や温湿度条件による測定結果の差を理由に不明瞭と認定（※元論文著者も理由付けに疑問を呈し行政訴訟を注視）。	公知規格内にサンプリングや温湿度が規定されていれば明確と評価される可能性があるが、規格の適用条件に曖昧さがないか注意を要する。
事例 2-B **第 584505 号** **(2025)** **CN10483851**	非水系二次電池用セパレータ （充填材体積割合 Vf と臨界顔料体積濃度	【明確・権利維持】定義・計算式・JIS 規格の記載から正確に測定可能と判断。また無機材料・樹脂粒子・CMC の質量割合	定義・測定方法の特定、組成割合によるパラメータ調整手段の開示、および範囲内外の実施例・比較例の充実という点で、

9B **〔権利維持例〕**	CPVC の比 Vf/CPVC。アマニ油吸油量は JIS K-5101-13-1(2004)で測定）	による調整手段と多数の実施例・比較例により関連性が証明され権利維持。	日本法の下でも有利に評価される可能性がある。
事例 3 **第 560904 号** **(2023)** **CN101326215B** **〔権利維持例〕**	ポリアリーレンエーテル共重合体（固有粘度）	【新規性○・権利維持】原料である二価フェノールの構造が証拠 1 と異なるため、分子鎖形態・固有粘度が同じと確認できず新規性あり。製造条件と構造パラメータ確認も明記。	日本でも原料モノマー構造の相違によりポリマーの分子量・分子鎖状態や固有粘度が異なる旨の技術的説明は、新規性・進歩性の反論として有効に機能し得る。
事例 4 **第 584361 号** **(2025)**	アルミニウム合金材（Al 系金属間化合物の体積密度・Si 系の面密度）	【新規性×】組織構造に重要な役割を果たす「冷却速度を含む加工工程」が証拠 1 に開示されているとして、パラメータ限定に基づく新規性主張を否定。	日本の審査基準（第 III 部第 2 章第 4 節 2.2.2）でも、組成と主要な製造条件（冷却速度等）が共通すれば同一物との一応の合理的な疑いが生じ得る。
事例 5 **第 561926 号** **(2023)**	調味料（pH3.0～4.6）	【進歩性×】クレーム範囲外の比較例や実験データがなく、メカニズムも説明されていないため、ゴマ香気保持効果との関連性が確認できないとされた。	日本でも数値範囲の技術的意義や有利な効果の裏付けが当初明細書から読み取れない場合、進歩性やサポート要件で問題となり得る。
事例 6 **第 564483 号** **第 587759 号** **(2024/2025)**	研磨パッド（組成特徴＋物性パラメータ）	【進歩性×】①組成以外の手段がパラメータに与える影響が十分に記載されておらず限定作用が確定不能。②パラメータと組成特徴の組合せを一つの技術手段と認定する証拠が不十分。	日本でもパラメータが組成の必然的結果にすぎないのか、加工条件等との組合せで特有の効果を奏するのかが問われ得る（寄与を切り分けた比較例があれば有力な根拠となる）。
事例 7 **第 563221 号**	リチウムイオン電池素子	【実施可能要件×】熱伝導の主要因（伝熱距離・面積等）が未	日本でも理想条件下の理論式のみで具体的な実現手段や実証デ

(2023)	（最小セル数 N の計算式）	記載で、理想条件下で導出された計算式にすぎず実用上の効果を証明する実験データもない。	ータが欠けている場合、実施可能要件（36 条 4 項 1 号）やサポート要件（36 条 6 項 1 号）で問題となり得る。
事例 8 **第 567371 号** **(2024)**	負極板 （粒径パラメータ DFW と Dv50 を含む 4 パラメータの不等式）	【実施可能要件×】相互に影響し合う粒径パラメータ DFW と Dv50 を同時に制御して所望数値を達成する方法が理解できず、実施可能要件違反。	日本でも相関関係にある複数の物性値を同時に所望範囲に制御するための具体的製造条件が開示されていない場合、過度の試行錯誤を要するとして実施可能要件が問われ得る。
事例 9 **第 50123 号** **(2021)**	リチウムイオン電池 （負極膜 OIa 値と正極膜 OIc 値の比）	【実施可能要件○】具体的工程条件はなくとも、独立した一般的パラメータであり調整要因（粒径、冷間プレス条件等）が明記されているため当業者が制御可能と判断。	日本でも各パラメータが独立しており、技術常識と明細書記載の調整因子に基づいて当業者が過度の試行錯誤なく調整できる場合は実施可能と評価され得る。
事例 10 **第 585002 号** **(2025)**	イオン交換ガラス （CT 値と脆性限界）	【実施可能要件×】非脆性の実験データがなく、引用した米国特許の脆弱性試験方法（厚さ 2mm 未満対象）が本件ガラスに適用できないため完全無効。	日本でも効果の評価試験方法が対象物に適用できず、過度の試行錯誤を要する場合は実施可能要件・サポート要件・明確性要件で問題となり得る。
事例 11 **(2023)最高裁** **知行終第 37 号**	圧縮機 （面積割合 k が 0.3 以上：上限なし）	【サポート要件×】k 値の上限が特定されておらず、過度に高いとモーター効率が著しく低下するため課題を解決できない内容を含みサポート要件違反。	日本でも片側限定（上限なし）において、数値が大きい領域で課題を解決できないことが技術的に明らかである場合はサポート要件違反となり得る。
事例 12 **(2023)最高裁**	歯ブラシ （撓み量の積 A×B が	【サポート要件×】実施例（1.24～6.09）に対し範囲が広	数値範囲全体での課題解決の認識可能性を問う点は日本の偏光

知行終第 1083 号	0.8～10 又は 2.5～12）	く、比較例（0.68）が下限（0.8）に近い。一方的作成・評価者相違・当初実施例の対照再現なしの追加実験証明書も不採用。	フィルム大合議判決と共通する（なお日本で減縮訂正を行う場合も、訂正要件と訂正後の範囲全体でのサポート充足の双方の検討を要する）。
事例 13 第 586177 号 (2025)	合わせガラス用中間膜（組成特徴(1)～(3)＋輝度比 L's/Ls≧1.0）	【サポート要件×】輝度比(4)は課題そのものを反映する「効果特徴」であり、組成(1)～(3)のすべての実施態様で達成できる証明がないため無効。	日本でも機能・特性等で特定された範囲全体にわたって課題を解決できると認識できるかがサポート要件で問われるため、課題の言換えにとどまる特性記載には注意を要する。

6. 実務への示唆：出願前および審査・審判段階における対応指針

元論文の分析および日中実務の比較を踏まえると、パラメータ発明の権利化と権利安定性を図るためには、出願前の明細書ドラフティング段階において以下の判断基準・検討事項に沿って記載を充実させるとともに、審査・審判段階では各国の制度に応じた対応をとることが有効である。

■ 6.1 明細書・クレーム作成段階（出願前）の 7 つの検討指針

- ① **パラメータの定義・測定条件および充足判定基準の明確化：**パラメータの定義および計算式を唯一に確定できるよう記載する。測定方法について公知規格（JIS、ISO、GB 等）を引用する場合でも、規格の版年や規格内の条件選択肢（温度、湿度、サンプリング方法、測定回数等）を明確に特定する。また、測定条件に一定の数値範囲を設ける場合には、事例 1 のような不明瞭指摘を避けるため、「標準条件、許容差、または範囲内のどの条件（特定の標準点か全範囲か）で要件充足を判定するのか」を明確に記載する。
- ② **パラメータの性質（構造的パラメータか性能・効果特徴か）の検討：**請求項に導入するパラメータが、単なる願望や発明全体の課題（効果）の言換えにとどまっていないかを検討する（事例 13 参照）。

元論文は保守的な実務対応として、発明全体の効果を反映する性能パラメータを構成要件として使用しないことや、構造的パラメータ（事例 3 の固有粘度など）を活用することを推奨している。性能パラメータを請求項に用いる場合には、それが課題を解決するための具体的な技術的手段に該当すること、およびその実現手段と判定方法を明細書に十分に開示しておく。

- **③ パラメータを実現・調整するための技術的手段（複数の要件を同時に満たす手段）の開示：**パラメータ限定が組成の単なる結果とみなされたり実施不能と判断されたりするのを防ぐため、組成・配合だけでなく、加工工程や製造条件（冷却速度、プレス条件、混合方法等）がパラメータに与える影響を具体的に記載する。特に複数のパラメータを規定する場合には、パラメータ間の相関関係の有無を含め、複数の要件を同時に満たすための具体的な調整手段を開示する（事例 8・事例 9 参照）。
- **④ 数値範囲の境界値設定と片側限定の検討：**数値範囲の上限・下限は、境界付近の挙動、実験データ、および合理的な技術的説明に基づいて、実施例がカバーする範囲から過度に拡張しないよう設定する（元論文はリスク低減策として、比較例の数値よりも実施例の数値に近い上下限とすることを推奨している：事例 12 参照）。また、上限・下限の明記を基本としつつ、片側限定（上限のみ、または下限のみ）とする場合には、請求範囲に課題を解決できない領域が含まれないか、あるいは当業者が技術常識と明細書の記載から実質的な上下限を容易に特定できる合理的な理由が示されているかを慎重に検討する（事例 11 参照）。
- **⑤ 無効手続の補正制限を見据えた「従属請求項」の階層的設定：**中国の無効手続では、明細書のみに記載された数値範囲や組成特徴を後から請求項に取り込む補正が原則として制限される。一方で、他の請求項に記載された技術的特徴による「更なる限定」は認められるため、出願時（または権利化前の補正可能な段階）において、好ましい段階的な数値範囲（実施例の最小値・最大値に対応する範囲を含む）や下位の具体的組成・構造を従属請求項として階層的に設けておくことが極めて有効である。
- **⑥ 課題解決と寄与を裏付ける「実施例・比較例」の設計：**パラメータ範囲全体にわたって課題が解決されることを確認できるよう、範囲の上下限付近を含む複数の実施例と、パラメータ範囲外で効果が得られないことを示す比較例をバランスよく配置する。特に「組成特徴+パラメータ限定」の組合せによる進歩性を主張する場合には、それぞれの寄与を切り分けるため、可能な範囲で「組成要件のみを満た

す比較例（加工条件等を変えてパラメータを範囲外とした例）」や「パラメータ要件のみを満たす比較例」を準備しておくことが有力な証拠となる（事例 6 に関する元論文著者の推奨）。

- **⑦ 理論・メカニズムの説明と効果評価試験の妥当性確認：**実験データに加えて、パラメータが技術効果をもたらす理論的メカニズムを説明しておくことで、数値範囲全体のサポート要件・実施可能要件の主張を補強する。また、効果を検証するための評価試験方法（引用する工業規格や文献の試験法を含む）が、本願発明の対象物のサイズ・厚み・物性範囲に適切に適用可能であることを必ず確認し、具体的な評価結果データを記載する（事例 10 参照）。

■ 6.2 拒絶理由応答・無効手続段階（事後対応）のポイント

拒絶・無効理由の類型	中国での応答・対応アプローチ	日本での応答・対応アプローチ
保護範囲の不明瞭（明確性要件違反）	・明細書の文脈全体から定義・測定方法が確定できることを説明 ・技術辞典、教科書、国家標準等の「公知常識性証拠」を提出し、当業者の共同認識を立証 ・公知規格に基づく測定の明確性を認めた審決（第 584505 号等）のロジックも参考にする	・請求項、明細書、図面および出願時の技術常識に基づき、測定方法や発明の外延が明確に把握できることを説明 ・必要に応じて、明細書に記載された測定条件を請求項に特定する補正を行う
新規性欠如（同一性の推定・疑い）	・本願と引例とで原料構造や加工プロセスが異なることを技術的に詳細に分析し、同一パラメータになるとは確認できないと反論（事例 3 の手法） ・引例製品が本願パラメータを有していないことを示す追加比較データを提出	・審査基準（第 III 部第 2 章第 4 節 2.2.2）に基づく一応の合理的な疑いに対し、製造条件の差異等により構造・物性が異なることを理論的に説明、または引例の追試による実験成績証明書を提出して反論
進歩性欠如（技術効果との関連	・明細書の実施例・比較例に基づき、三歩法の第 2 段階でパラメータ限定が実際に解	・引用発明からの最適化の困難性や、有利な効果（異質な効果／際だって優れた効

性）	決した技術課題を明確に主張し、第 3 段階での非自明性を論証 ・補充実験データを提出する場合は、その効果が当初開示から得られるものであることを示した上で信頼性の高いデータを提出（審査指南第 2 部分第 10 章 3.5.1）	果）を主張 ・当初明細書に記載（または推論可能）な効果を確認・裏付ける範囲で実験成績証明書を提出（欠落していたサポートの事後的補完とは区別）
実施可能要件・サポート要件違反	・実体審査段階では、明細書がサポートする範囲へ請求項を減縮補正 ・無効手続段階では、他の請求項に記載された技術的特徴を取り込む「更なる限定」等により範囲を縮減 ・追加実験データを提出する際は、争点と実験の性質に応じて当初実施例の対照再現、第三者機関の試験、客観的実験記録等を組み合わせ証明力を高める	・明細書等の記載を根拠とする減縮訂正を検討（ただし新規範囲の追加と既存範囲の境界値変更の区別に留意し、かつ訂正後の範囲全体でサポート要件等を満たすかを検証） ・明細書の具体例と技術常識から、当業者が請求範囲全体で課題解決を認識できる理由を論理的に説明