

# 特許庁「審判実務者研究会報告書2025」に基づく技術常識等の認定実務と明細書作成における実践的指針

Gemini 3.1 pro

## 序論：進歩性判断における「技術常識等」の重要性の高まり

特許実務において、発明の進歩性(特許法第29条第2項)の判断は、特許庁における審査・審判段階から、知的財産高等裁判所(知財高裁)等の司法の場に至るまで、最も頻繁に争点となり、かつ高度な法的・技術的分析が要求される極めて重要なテーマである。近年の特許実務の潮流として、特許庁の審査・審判や裁判所の判決において、引用文献に明示的な記載や示唆が存在しない場合であっても、当業者の「技術常識」や「周知の課題」「周知技術」、さらには「従来当然の前提」や「社会的要請」といった要素(以下、これらを総括して「技術常識等」と称する)を認定し、これらを動機付けや設計事項の根拠として進歩性の有無を判断するケースが増加傾向にある<sup>1</sup>。

経済産業省特許庁が公表した「審判実務者研究会報告書2025」のうち、事例研究1のテーマ2(特許機械2)「技術常識等を踏まえた進歩性判断」は、企業の知的財産担当者、弁理士、弁護士、審判官、裁判官といった実務家が一堂に会し、近時の重要判例(事例①から⑥等)を通じて技術常識等の使われ方や認定の在り方について深く議論し、実務上重要なポイントを整理したものである<sup>1</sup>。

本報告書は、この研究会報告書に記載されている論点1から論点4までの議論を網羅的かつ徹底的に深掘りし、さらにそこから導き出される教訓を応用するものである。具体的には、出願時に特許明細書を作成する際、後発的な技術常識等による無効攻撃や拒絶理由通知をいかにして防ぐかという「実践的な注意事項」を、理論的背景とともに詳細に解説する。

## 第1部：審判実務者研究会報告書における論点の深掘りと事例分析

### 論点1：進歩性判断における「技術常識」や「周知技術」の意味と背景

進歩性の判断において、技術常識等の取扱いは極めて繊細かつ特許の有効性に直結する強力な影響力を持つ。そのため、まず「技術常識」がいかなる概念を包含するのかを正確に把握する必要がある。

#### 技術常識等の広範な概念と「当業者」の想定

特許・実用新案審査基準(第Ⅲ部第2章第2節)によれば、「技術常識」とは「当業者に一般的に知られている技術(周知技術及び慣用技術を含む)又は経験則から明らかな事項」と定義されている<sup>1</sup>。この定義からも明らかなように、技術常識は単なる技術的な理論や法則、実験方法、製造方法に限定

されるものではない。研究会報告書の議論が示す通り、実務上の技術常識等には、業界内の「周知な課題」「自明な事項」「常套手段」「当然の前提」が含まれ、さらには「社会的要請」や「社会通念」「商慣行」、法令や規格までもが包含され得るといふ、極めて外延の広い概念として運用されている<sup>1</sup>。

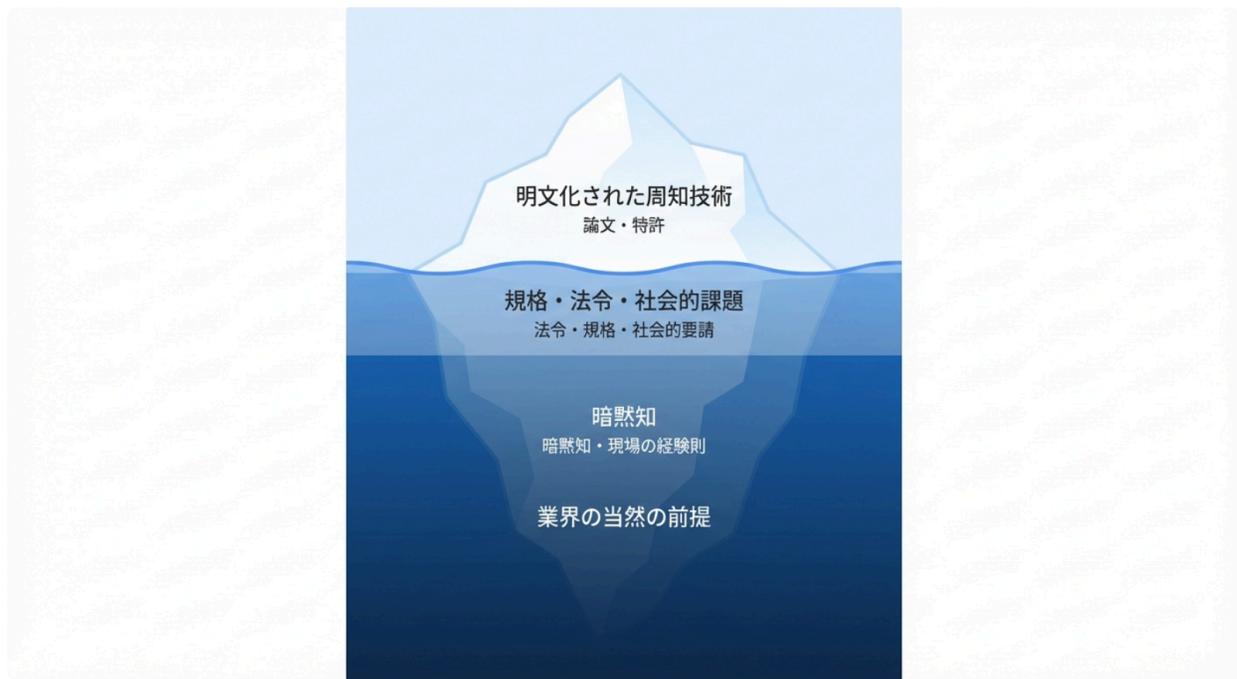
技術常識を保有する主体は「当業者」である。特許法第29条第2項に規定される当業者は、出願時の技術常識を有し、通常の技術的手段を用い、通常の創作能力を発揮でき、かつ関連分野の技術水準にあるもの全てを自らの知識とすることができる者と定義されている<sup>1</sup>。審査基準においては、当業者を単一の個人としてではなく、複数の技術分野からの「専門家からなるチーム」として想定したほうが適切な場合もあるとされている<sup>1</sup>。具体的な事案において当業者をどのように想定するか(例えば、特定の開発部署の技術者レベルまで絞り込むか、より広範な技術者集団とするか)によって、技術常識と認定される範囲が大きく変動する可能性があることは、実務上極めて重要な留意点である<sup>1</sup>。

### 暗黙知と明文化の壁、そして立証の困難性

技術常識の認定において最も実務家を悩ませるのは、その立証の困難性である。民事訴訟法第179条における「顕著な事実(裁判所に顕著であって証明することを要しない事実)」とは異なり、技術常識等も原則として客観的な証拠による立証が求められる<sup>1</sup>。

しかしながら、医薬やソフトウェア分野のように多くの技術内容が論文等で明文化(ドキュメント化)されている分野とは異なり、機械分野などにおいては、技術内容が特許や論文として明文化されず、技術常識が一種の「暗黙知」として業界内に留まっている場合が少なくない<sup>1</sup>。当業者であれば誰もが当然と認識している事象や前提であるからこそ、それをあえて正面から記載した文献が見つかりにくいというジレンマが存在する。

## 進歩性判断における知識の階層と立証の難易度



水面より上の「明文化された知識」は証拠による立証が容易であるが、水面下の「暗黙知」や「業界の当然の前提」に近づくほど文献による立証は困難となる。しかし、審判・訴訟実務では水面下の要素も「技術常識等」として認定され得る。

### 法的規制、規格、技術動向の技術常識としての機能

暗黙知の立証が困難である一方で、実務上、技術常識を認定するための強力かつ客観的な武器となるのが、「法的規制」「規格（JIS、ISO等）」「技術動向」である<sup>1</sup>。事例⑥（知財高判令和6年3月18日、「鋼管矢板式係船岸およびその設計方法」事件）においては、出願当時に「JIS規格で定められた鋼材（SKY400又はSKY490）を用いること」が業界の当然の前提（技術常識）であったことが認定された<sup>1</sup>。

法的規制や規格等が技術常識としてどのように機能し得るかについて、研究会では以下のような整理がなされている。

規制等種別	具体例	証拠として用いられる資料の例
法的規制（環境）	自動車の排出ガス規制、化学物質規制（RoHS、REACH）、省	法律、政令等の条文、官報

	エネ法	
法的規制(安全)	建築基準法(耐火性要求)、労働安全衛生法、電気用品安全法(漏電対策)、食品衛生法	同上
技術動向(トレンド)	ITRS(国際半導体技術ロードマップ)、リチウムイオン電池の標準化、無鉛はんだ	技術動向レポート、ハンドブック、教科書、業界誌、論文
公的規格	JIS(日本産業規格)、ISO、IEC、EU機械指令、IEEEの一部	規格書、仕様書
デファクトスタンダード	USB、IEEE 802.11 (Wi-Fi)	仕様書
その他(裁判例等)	PL法(製造物責任法)に基づく設計上の欠陥を認めた裁判例	判決文

環境や安全に関する法令は、強力な開発動機や社会的な課題の方向性を示す技術常識として認定される可能性が高い<sup>1</sup>。例えば、製造物責任法に基づく裁判例から、機器の表面温度を使用者が火傷をしない温度帯に維持することが技術常識であるといった認定もなされ得る<sup>1</sup>。証拠としては、法令の条文や規格票等の一次資料を用いることが基本となり、業界団体の発行物やプレスリリース等の二次資料でこれを補強する手法が取られる<sup>1</sup>。

## 論点2: 技術常識等をどのように認定するとよいのか(使われ方の4類型)

進歩性の判断において、技術常識等は単に「動機付け」の根拠として用いられるだけではない。審判実務者研究会報告書では、近時の判決事例(事例①～⑥等)に基づき、進歩性の判断過程における技術常識等の使われ方を以下の4つの類型に整理している<sup>1</sup>。

類型	進歩性判断の場面	技術常識等の使われ	関連する判例事例

		方・認定の役割	
類型1	本件発明の認定	特許請求の範囲の技術用語の解釈や、発明特定事項の意味を確定する根拠として使用される。	事例⑤
類型2	引用発明の認定	引用文献に明示されていない構成要素の存在や位置等を、技術常識から当然の前提として読み込み、引用発明の構成として認定する。	事例①、事例③、事例⑤
類型3	副引用例の適用による相違点判断	主引用発明に内在する課題の認定や、主引用発明と副引用発明との技術分野・課題の共通性(動機付け)を示す根拠として使用される。	事例②、事例④
類型4	副引用例なしの相違点判断	相違点に係る構成の変更が当業者の「設計事項」に過ぎないことの根拠、あるいは逆に「阻害要因」が存在することの根拠として使用される。	事例①、事例③、事例④、事例⑥、事例⑧

# 進歩性判断フローにおける技術常識等の介入ポイント（4 類型）

類型	判断ステップ	技術常識の役割	関連事例
①	本件発明の認定	発明特定事項の解釈の根拠	<ul style="list-style-type: none"> <li>事例⑤: 技術用語（分割線加工物）の解釈</li> </ul>
②	引用発明の認定	引用発明の解釈の根拠	<ul style="list-style-type: none"> <li>事例①: 構成の認定（ニードルパンチ不織布）</li> <li>事例③: 構成の認定（アクセルペダルを備えた車両）</li> <li>事例⑤: 構成の認定（バリ状ラインの存在と位置）</li> </ul>
③	副引用例の適用による相違点判断	副引用例適用の容易性の根拠 （内在課題と、その解決手段の共通性）	<ul style="list-style-type: none"> <li>事例②: 周知の内在課題（二酸化炭素排出量低減）及び解決手段（アンモニアの熱源としての利用）の共通性から動機付けあり</li> </ul>
④	副引用例なしの相違点判断	設計事項であることの根拠 （公知の数値の傾向、効果が予測可能等）  阻害要因の根拠 （当然の前提の存在等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>事例①, ③, ④: 効果が予測可能、公知の数値の傾向等から設計事項に該当するか否かを判断</li> <li>事例⑥: 当然の前提（JIS規格等の鋼材使用）の存在から動機付けなし（阻害要因の認定）</li> </ul>

特許庁の進歩性判断手順において、技術常識等は単に「動機付け（類型3）」に用いられるだけでなく、発明の要旨認定（類型1）から阻害要因の認定（類型4）に至るまで、あらゆるステップで判断の根拠として機能する。

Data sources: 審判実務者研究会報告書2025(本編)

## 類型1: 本件発明の認定における技術常識の使用

特許請求の範囲に記載された文言の解釈に技術常識が用いられる場面である。事例⑤（知財高判令和6年7月18日、「光フェルール及び光フェルール金型」事件）では、本件発明の発明特定事項である「分割線加工物」という用語の解釈が争点となった<sup>1</sup>。裁判所は、「分割線」とは金型の合わせ目のことを意味し、金型の合わせ目に起因して成形品上には必ずライン（微小段差・バリ）が発生すると

いう金型成形の技術常識を証拠(乙1)に基づいて認定した。その結果、「分割線加工物」とは「バリ」を意味すると解釈して本件発明を認定した<sup>1</sup>。このように、明細書の文言がいかにか抽象的であっても、当業者の技術常識というフィルターを通すことで、具体的な物理現象や構造として限定解釈されることを示している。

## 類型2: 引用発明の認定における技術常識の使用

引用文献の図面や文章に明示的な記載や示唆がない構成要素であっても、技術常識を用いてその存在を論理的に補完し、引用発明の構成として認定する場面である。事例⑤では、引用例に成形品にバリがあることの記載も示唆も存在しなかった<sup>1</sup>。しかし判決では、光フェルールを金型により成形する技術常識(乙2、乙4、乙6)、金型の合わせ目に起因してバリができる技術常識(乙1、乙2)、アンダーカットが存在しないようにする金型設計上の技術常識(乙5)、及びバリを目立たなくするための金型設計上の技術常識(乙1)という、複数の技術常識を証拠から認定し、これらを精緻に組み合わせた<sup>1</sup>。結果として、引用発明を金型成形した場合の外形形状から、バリの位置が必然的に定まると認定され、本件発明との相違点は実質的なものではないと判断された<sup>1</sup>。

また、事例①(知財高判令和6年5月23日、「土木工事用不織布およびその製造方法」事件)においては、ニードルパンチにより結合された不織布は表面に垂直な方向に穿孔され、ニードルパンチの跡が残るとの技術常識が新聞記事等の証拠から認定され、引用発明の認定に用いられている<sup>1</sup>。

## 類型3: 副引用例の適用による相違点判断(動機付け)

主引用発明に副引用例の技術を組み合わせて本件発明に至る容易性を判断する際、その「動機付け」の根拠として技術常識等が用いられる。事例②(知財高判令和6年6月24日、「燃焼器及びボイラ」事件)は、社会的に広く認知された課題が技術常識として認定された象徴的な判例である<sup>1</sup>。本件発明は、バーナの中心からアンモニアを噴射し、周囲から微粉炭及び燃焼用空気を噴射する燃焼器に関する。主引用発明(甲2)は微粉炭を燃焼させる石炭炊きボイラであり、副引用例(甲1)はアンモニアとコークス炉ガスを噴射する技術であった。判決は、本件特許の出願当時において、「二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量低減」が社会通念上の「社会的要請ないし周知の課題」であったことを、企業のプレスリリース等の証拠から認定した<sup>1</sup>。また、アンモニアの燃焼熱の熱源としての利用が技術常識であったことも認定された。これらの認定により、一見すると対象燃料が異なる甲2発明と甲1技術であっても、「燃焼熱を利用する装置」という同じ上位概念の技術分野に属し、かつ「二酸化炭素排出量の低減」という周知課題を共通して有していることから、甲2発明に甲1技術を適用する極めて強い動機付けがあると判示されたのである<sup>1</sup>。社会的要請型の技術常識は、技術分野の壁を越えて広範な当業者にとって当然に考慮すべき前提条件として機能するため、動機付けの論理構築において極めてインパクトが大きい<sup>1</sup>。

## 類型4: 副引用例がない場合の相違点判断(設計事項・阻害要因)

主として数値限定発明や特殊パラメータを用いた発明において、その数値の最適化や変更が当業者の「設計事項(通常の創作能力の範囲内)」であるか、あるいは逆にその変更を妨げる「阻害要因」が存在するかを判断する場面である。

事例①では、本件発明の「黒色繊維の混合比率を10～90%とする」という数値限定に対し、引用発

明である原告製品(800Z製品)は黒色繊維の比率が7.5%であった<sup>1</sup>。判決は、土木工事用シートにおいて、耐候性や遮光性の向上のために「所望の効果が発揮できる量でカーボンブラック(黒色繊維)を添加すればよい」ということが技術常識であったことを認定した<sup>1</sup>。さらに、製品カタログや試験成績証明書等を証拠として、市場に存在する土木工事用不織布製品の色の濃さは一様ではなく、白色や灰色の斑模様から濃灰色、黒色まで多様な製品が使用されているという事実を技術常識として認定した<sup>1</sup>。これらの技術常識に基づき、本件発明における「黒色繊維の比率の増減」は、格別予期せぬ効果を伴うものではなく、用途に応じた当業者の「設計事項」にすぎないと判断され、進歩性が否定された<sup>1</sup>。

事例④(知財高判令和7年2月20日、「木質複合材及び床材」事件)においても、数値限定に対する精緻な分析がなされている<sup>1</sup>。本件発明は木質ボードを構成する小薄片の密度や厚さ・長さ・幅の寸法を特定の数値範囲に限定したものであった<sup>1</sup>。判決は、寸法と木質ボードの均質性や平滑性、強度等との間に定性的な相関関係があることを技術常識として認定した<sup>1</sup>。その上で、複数の先行技術文献(甲2、甲4、甲5、乙1～乙4)に記載された厚さ・長さ・幅の具体的な数値を抽出して「別表」として一覧化し、発明の課題や製造方法の相違にもかかわらず、公知の数値が「概ね一定の範囲内」に収まっていることを視覚的にも論理的にも実証した<sup>1</sup>。定性的な関係性という技術常識と、公知の数値の傾向から、用途に応じて原材料の寸法を本件発明の範囲に好適化することは、当業者の設計事項であると結論付けたのである<sup>1</sup>。

一方で、技術常識が「阻害要因」として機能し、進歩性を肯定する決定的な理由となるケースもある。前述の事例⑥(「鋼管矢板式係船岸およびその設計方法」事件)では、特殊パラメータを用いた関係式の導出が争われた<sup>1</sup>。引用発明から公知の数式を変形して本件発明の数式を導出すること自体は数学的に可能であった。しかし、従来技術においては、「JIS規格で数値が定められた特定の鋼材(SKY400又はSKY490)を使用することが前提」であり、当業者がこれら以上の降伏強度を持つ鋼材をあえて用いる動機付けは存在しないという「従来の当然の前提」が技術常識として認定された<sup>1</sup>。この技術常識が強力な阻害要因となり、当業者が容易に数式を導出することはできないとして進歩性が肯定されたのである<sup>1</sup>。

### 論点3: 技術常識等を踏まえ、相違点をどのように判断するとよいのか

技術常識等を踏まえた相違点の判断において、実務上留意すべき高度な分析視点がいくつか存在する。

#### 相違点の型(置換型と付加型)による影響度の差異

研究会では、相違点の構造的分類(置換型か付加型か)によって、技術常識等が動機付けの論理に与える影響度が異なるとの洞察が示されている<sup>1</sup>。「置換型」とは、主引用発明の構成要素の一部を、副引用例の構成要素に置き換える構造である。この場合、置き換え対象となる構成が主引用発明に既に存在するため、その構成が担う課題や作用効果が明示されていることが多い。結果として、外部から技術常識を導入して新たに「内在課題」を認定する必要性が相対的に低くなる<sup>1</sup>。一方、「付加型」とは、主引用発明に存在しない構成要素を新たに追加する構造である。この場合、追加しようとする構成に対応する課題や作用効果が主引用発明の明細書に記載されていないことが多いため、技術常識等を用いて主引用発明に「課題が内在していた」ことを認定し、構成を付加する動機

付けを構築する場面が頻繁に生じることになる<sup>1</sup>。

## 課題の抽象化(捨象)と後知恵(事後分析)の排除

技術常識を用いて主引用発明の課題を認定する際、最も陥りやすい誤りが「課題の不当な抽象化(捨象)」による事後分析的な容易想到性の判断である。この点について極めて厳格な司法判断を下したのが、事例③(知財高判令和7年3月24日、「ビークル」事件)である<sup>1</sup>。

本件発明は、「リーン姿勢で旋回可能に構成された車両(二輪車等)」又は「ドローン」に関するものであり、エンジンの余裕トルクを利用してバッテリーの出力不足を補う制御を特徴としていた<sup>1</sup>。対する引用発明は一般的な四輪の「車両」であり、バッテリーの温度が低下した場合に供給可能電力が低下するという課題を解決するためのものであった<sup>1</sup>。特許庁の審決は、「ハイブリッドビークルの分野において、バッテリーの温度低下時や充電残量(SOC)低下時に供給可能電力が低下することは周知の技術的事項である」とし、リーン姿勢で旋回する車両は一般的に小型であるため、バッテリーからの供給可能電力が低いという状態において、引用発明の温度低下の課題と「共通する課題を内在する」と抽象化して認定し、容易想到性を肯定した<sup>1</sup>。

しかし知財高裁は、この判断を「根拠を欠き、判断の理由を示しておらず、誤りである」として明確に退けた<sup>4</sup>。判決は、引用発明が解決しようとする特定の物理的要因に基づく課題(温度低下による電力低下)から「温度」という要素を恣意的に捨象し、「供給可能電力が低い」という極めて一般的な事象へと抽象化することは許されないとした<sup>4</sup>。さらに、リーン姿勢で旋回可能な車両において、バッテリーから供給可能な電力が低いという課題が「一般的に存在すると認めるには足りない」とし、証拠に基づかない安易な課題の一般化を批判した<sup>1</sup>。加えて、陸上を車輪で走行する引用発明の車両と、回転翼で大気中を飛行する本件補正発明のドローンとは「構造・移動形態が本質的に異なる」とも判示し、前提となる技術構造の違いを無視した組み合わせの容易性を否定した<sup>4</sup>。この判決は、裁判所が進歩性を評価する際、技術的課題の共通性をいかに厳格に審査するかを示す重要なマイルストーンであり、事後的な(特許発明を知った後での)技術常識の都合の良い切り貼りによる「後知恵」の論理構成を強く戒めるものである<sup>4</sup>。

## 証拠の客観性と複数証拠による立証の重要性

技術常識に基づく相違点判断(特に類型3、4)は、対象事実の認定だけでなく、その事実に対する「評価」を含むため、単に技術用語を解釈する類型1に比べて高度な立証が求められる。単一の証拠から技術常識を主張するだけでは不十分であり、背景や前提となる技術を含む複数の証拠(刊行物等)を精緻に組み合わせ、論理の飛躍なく技術常識を裏付ける必要がある<sup>1</sup>。事例①、事例④等の判決が示す通り、説得力のある判断の背景には常に、複数の証拠からなる分厚い立証活動が存在している<sup>1</sup>。

## 論点4: 審判合議体が職権を発動して技術常識等を認定する際の留意事項

特許法の審判手続は、当事者の主張立証に委ねられる民事訴訟法上の当事者主義(第246条等)とは異なり、特許の有効性が持つ対世効(社会全体への影響)を考慮し、職権主義を基調としている(特許法第153条等)<sup>1</sup>。したがって、審判合議体は、審判当事者が明示的に主張していない技術常識

等であっても、職権による探知に基づき認定することが可能である<sup>1</sup>。

しかしながら、この職権発動は当事者（特に特許権者）にとって予期せぬ「不意打ち」となるリスクを孕んでいる。そのため、審判実務者研究会においては、職権による技術常識の認定は、当業者の誰もが知る「暗黙の前提となるような初歩的、基本的な技術常識等の認定」に留めることが望ましいとの見解が示された<sup>1</sup>。また、職権で認定を行う場合には、特許法第153条第2項等の規定に基づき、拒絶理由通知や取消理由通知等を通じて、当事者に十分な反論や意見陳述の機会を付与することが手続保障の観点から極めて重要である<sup>1</sup>。裏を返せば、特許の出願人としては、審査官や審判官が職権で認定し得る「初歩的な技術常識」によって自らの特許の進歩性が根底から覆される可能性を常に想定し、事前（出願時）に強固な防波堤を築いておく必要があるということである。

## 第2部：出願時に明細書を作成する際の実践的注意事項

第1部で詳述した判例の分析および技術常識等の認定メカニズムを踏まえ、出願人および代理人（弁理士）が直面する最も切実な課題は、「後日の無効審判や拒絶査定において、技術常識等による事後分析的な攻撃を受けないよう、出願時の明細書をどのように記述すべきか」という点に集約される。以下に、研究会報告書の知見および関連判例の分析から導き出される、明細書作成時に遵守すべき5つの実践的な注意事項（指針）を提示する。

# 【実践】技術常識の攻撃を跳ね返す特許明細書チェックリスト

評価軸 Dimension	✗ 弱い明細書の特徴 Vulnerable Approach	✓ 強い明細書の特徴 Resilient Approach
効果 Effects	<ul style="list-style-type: none"> <li>出願人の主観として、いかに独創的な課題解決や顕著な効果が記載されているのみ。</li> <li>定性的な構成のみで出願した後に数値限定をクレームアップするなど、技術的意義が不明確。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術常識等と本願発明に特有の事項とを明確に区別する。</li> <li>本願発明の効果と技術常識に対応する効果との「質的又は量的な差」を明確に示すデータを記載する。</li> </ul>
課題 Problems	<ul style="list-style-type: none"> <li>「二酸化炭素排出量低減」など、技術分野を超えて広く知覚されている社会的要請や周知の課題を単独の課題とする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>引用発明が解決する課題と、本件発明（例：小型のリーン旋回車両）が一般的に有する課題が共通しないこと（課題の非共通性）を主張できる構造とする。</li> </ul>
パラメータ Parameters	<ul style="list-style-type: none"> <li>「所望の効果が発揮できる量での添加」や「用途に応じた寸法の好適化」など、設計事項とみなされやすい単なる数値を規定する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>特定の数値範囲の意義をデータと共に明記する。</li> <li>パラメータを選択できない、又は値を設計変更できないことを示す技術常識（阻害要因）を明記する。</li> </ul>
先行技術 Prior Art	<ul style="list-style-type: none"> <li>引用発明の具体的な構造や前提条件を考慮せず、周知技術の単なる組み合わせとして認定される余地を残す。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>引用発明とは構造が本質的に異なること（例：陸上車両とドローン）を明示する。</li> <li>特定の構成（例：従来前提とされた特定規格の鋼材）の採用に対する「阻害要因」を論理的に構築し、認定事実を裏付ける証拠を提示する。</li> </ul>

事後的な「技術常識等（周知課題・設計事項）」による進歩性否定を回避するためには、出願時の段階で明細書内に反論の根拠（阻害要因や臨界的意義）を論理的に埋め込んでおく高度なドラフティング戦略が要求される。

Data sources: 審判実務者研究会報告書2025, 弁理士法人創英 (令和6年(行ケ)第10002号), 弁理士法人創英 (令和6年(行ケ)第10049号)

## 指針1: 技術常識による効果と「本件発明特有の効果」の峻別と明記

明細書のドラフティングにおいて最も陥りやすい罠の一つは、構成要素がもたらす効果を記述する際、それが「技術常識として当然に得られる一般的な効果」なのか、「本件発明の特有の構成（組み合わせや数値限定）から生み出される独自の相乗効果」なのかを曖昧に混同してしまうことである。

事例①(土木工事用不織布)がこの典型的な反面教師となる。本件発明は黒色繊維を10～90%混合した不織布であり、明細書には「着色繊維の顔料にカーボンブラックを用いることで不織布の光の

反射を抑えて施工性を改善するとともに、耐候性及び耐摩耗性を高める」という効果が記載されていた<sup>5</sup>。しかし、カーボンブラックが耐候性や遮光性を向上させることは、当該分野における基礎的な技術常識であった<sup>1</sup>。裁判所は、明細書に主観的に記載された効果がいかに有用に聞こえようとも、それが技術常識の範囲を出るものではないと判断し、結果として黒色繊維の混合比率を特定することは単なる設計事項に過ぎないと結論付けたのである<sup>1</sup>。

【実践的アプローチ】明細書を作成する際は、出願発明の構成要素が持つ「一般的な作用効果(技術常識)」を隠蔽するのではなく、むしろ従来技術の前提として積極的に開示した上で、\*\*「本件発明における特定の組み合わせや数値範囲によって初めて生じる、技術常識を凌駕する(または質的に異なる)予測不可能な効果」\*\*を、明確な対比データとともに記述しなければならない。例えば、「要素A単独では効果X(技術常識)が得られることは公知であるが、本件発明において要素Aと要素Bを特定の空間的配置で組み合わせた場合、単なる効果Xの足し合わせにとどまらず、予期せぬ相乗効果Yが生じる」という強固な論理構造を明細書内に構築することが必須である。明細書自体にこの質的・量的な差異を立証する実験データが豊富に記載されていれば、後発的な「周知技術の単なる寄せ集めに過ぎない」という攻撃に対する極めて有効な防御となる<sup>1</sup>。

## 指針2:「阻害要因」と「業界の当然の前提」の戦略的文書化

事例⑥(鋼管矢板式係船岸)および事例⑧(知財高判令和7年6月24日、「溶解炉」事件)が示す最大の教訓は、業界に深く根付いた技術常識や標準的な仕様が、進歩性を肯定するための強力な「阻害要因」になり得るという事実である<sup>1</sup>。事例⑥では「JIS規格で定められた鋼材を使用することが当然の前提であったこと」が<sup>1</sup>、事例⑧では「引用発明があえて特定のリジェネレーティブバーナーを採用するほどの開発経緯と実用化状況があり、他のバーナーへ置換する動機付けがないこと」が<sup>1</sup>、それぞれ阻害要因として認定された。

通常、発明者は自らの発明の革新性や優れた点ばかりを強調する傾向にあり、「なぜ他社はこれまでこのアプローチをとらなかったのか」「なぜこの技術は長年放置されていたのか」という背景事情(従来技術の呪縛や業界の常識的な制約)を言語化することを軽視しがちである。

【実践的アプローチ】発明の発掘・ヒアリング段階において、代理人である弁理士は発明者に対し、「この発明を実現する上で、業界の常識や標準仕様と相反する部分はどこか」「この設計変更を試みようとした際、社内の他の技術者からどのような反対意見が出たか」を徹底的に問いただす必要がある。そして、明細書の「背景技術」や「発明が解決しようとする課題」の欄において、\*\*「当該技術分野においては、〇〇という規格や安全性要求に従うことが技術常識(当然の前提)とされており、当業者はそれ以外の構成(例えば、本願発明が採用した構成)を採用することは、××という理由から強度低下を招くと考えられており、その採用を試みる動機を持たなかった」\*\*という事実関係を、可能であれば一次資料(規格票や業界の標準ハンドブック等の文献)を引用しながら明文化しておくべきである<sup>1</sup>。自らの手で「従来技術の常識という高い壁」を明細書上に構築しておくことで、後知恵による容易想到性の論理構成を根底から破綻させることが可能となる。

## 指針3: 数値限定発明やパラメータ発明における「臨界的意義」の堅牢な裏付け

事例①(不織布の黒色比率10~90%)、事例④(木質ボードの寸法と密度)、事例⑥(数式による特殊パラメータ)に共通して見られるのは、数値や数式を用いた発明に対する進歩性判断の極めて厳しい目である。特に事例④においては、特許権者が規定した木質小薄片の寸法(厚さ0.2~0.5mm等)について、裁判所は「先行技術文献における木質ボードの寸法も、発明の課題や製造方法の相違にかかわらず概ね一定の範囲に収まっている」とし、用途に応じた寸法の好適化は当業者の通常の創作能力(単なる設計事項)に過ぎないと一蹴した<sup>1</sup>。

単に「好ましい数値範囲」を規定するだけでは、多様な公知データの分布域に容易に吸収され、設計事項として処理されてしまうリスクが極めて高い。殊に特殊パラメータについては、特許庁は独自の実験を行うことができないため、判断は当事者間の実験データの信憑性争いになりやすく、技術的意義(臨界的意義)が弱ければ無効を免れない<sup>1</sup>。

**【実践的アプローチ】**数値限定発明や独自に定義した特殊パラメータを用いた発明を出願する場合、その数値範囲の上限と下限の両方において、効果が非連続的に(顕著に)変化すること、すなわち「臨界的意義」を示す実験データを、実施例および比較例として明細書に充実させなければならない。仮に出願時の特許請求の範囲に数値限定を設けていなくとも、審査段階における拒絶理由通知への対応として、明細書の実施例から数値を抽出してクレームアップする事態は頻繁に生じる。研究会の議論でも強く指摘された通り、出願時の明細書にその特定の数値の技術的意義や非連続的な効果の差異が明示されていなければ、補正後の発明の進歩性を事後的に主張することは著しく困難になる<sup>1</sup>。したがって、発明の核心となるパラメータについては、広め、中間、狭めといった複数の段階的な数値範囲について、それぞれがもたらす効果の差異を定量的かつ客観的に詳述しておくことが、将来の補正の自由度を担保する上で絶対的な要件となる。

#### 指針4:「解決すべき課題」の過度な上位概念化を防ぐ具体性の担保

事例③(「ビークル」事件)から得られる最も重要な教訓は、引用発明と本件発明を結びつける動機付けとしての「課題の共通性」の認定について、裁判所がどれほど厳密な論理的整合性を求めているかという点である。特許庁の審判合議体が引用発明の「バッテリーの温度低下に伴う電力低下」という固有の課題から、「温度」という物理的条件を恣意的に捨象し、「供給可能電力が低い」という抽象的かつ上位概念化された課題へと変換したことに対し、判決はこれを「根拠不十分」として明確に違法とした<sup>4</sup>。

**【実践的アプローチ】**出願人は、審査官や審判官、あるいは無効審判の請求人が「事後的に課題を抽象化(捨象)して、他の周知技術と容易に結びつける」ことを未然に防ぐための防御線を、明細書内に周到に張り巡らせる必要がある。明細書の「発明が解決しようとする課題」を記述する際、単に「燃費を向上させる」「耐久性を高める」「コストを削減する」といった汎用的で上位概念化された課題のみを記載することは極めて危険である。このような一般的な課題は、あらゆる先行技術文献に内在していると認定されやすく、容易想到性のハードルを著しく下げてしまう。課題の記述においては、\*\*「本件発明が対象とする固有の物理的構造や特定の運用環境(事例③であれば「リーン姿勢で旋回する車両」や「ドローン」に特有の重量制約、姿勢制御要件、あるいは特定環境下での熱動態など)に起因して生じる、極めて個別具体的かつ特殊なメカニズムに基づく課題」\*\*であることを詳細かつ論理的に記載すべきである。課題の解像度を極限まで高め、特定の条件下でしか発生し得ない技術的ジレンマと結びつけることで、汎用的な技術常識との「課題の共通性」を根本から否定する

論理的根拠を明細書内に確保することができるのである<sup>4</sup>。

## 指針5:新興技術・AI分野における「出願時」の技術常識の記録とブラックボックスの解消

研究会報告書においても指摘されている通り、生成AIやIoT、高度なソフトウェア技術などの技術進展が著しく速い分野においては、特定の技術がいつ創出され、いつの時点で「当業者の技術常識」として定着したのかを、数年後の審判や訴訟の時点で事後的に立証することは極めて困難となる<sup>1</sup>。膨大な技術の進展履歴の中から出願当時のスナップショットを正確に復元することは不可能に近く、審査官と出願人との間で「出願時における技術常識」の認識に大きなズレが生じやすいのもこれらの分野の特有の課題である<sup>1</sup>。

さらに、人工知能(AI)関連発明においては、アルゴリズムや機械学習モデルが持つ「ブラックボックス的性質(内部構造や動作メカニズムの直接的観察が困難であること)」に起因して、明細書の記載要件(実施可能要件やサポート要件)が極めて厳格に審査される傾向にある<sup>10</sup>。中国国家知識産権局(CNIPA)の審査指南改訂等に代表される国際的な潮流においても、AIモデルの中核アーキテクチャ(モジュール構成、階層設計)や、特定の分野への適用メカニズム(入出力データの内的関連性)を明細書に詳細に明記することが強く求められている<sup>10</sup>。

【実践的アプローチ】技術の陳腐化が早い新興技術分野においては、出願当時の技術水準や技術常識を「明細書の背景技術」として、あたかも歴史的記録を残すかのように精緻に書き残しておくことが強く推奨される。開発現場で当然のこと(暗黙知)と考えて記載を省略するのではなく、「出願時点において、業界標準のモデルアーキテクチャは〇〇であり、最適化手法としては△△が用いられるのが一般的である。しかし、この構成には××という未解決の問題が依然として内在している」というように、当時の技術常識の具体的な水準とその限界を明文化しておくのである<sup>10</sup>。また、自明と見なされがちなデータの前処理手法やパラメータのチューニングといったノウハウであっても、公知技術と本件特有の技術を明確に峻別した上で、本件発明がもたらす効果の特異性を裏付ける検証データを記載しておくことが、後発的な技術常識による無効攻撃への強力な防波堤となる<sup>1</sup>。確かに、新設されたAI審査事例(事例20:顔の特徴を生成する方法)が示すように、仮に空間変換ネットワークの具体的配置位置が明細書に明記されていなくとも、その分野における技術常識として認められ、実施可能要件違反を免れるケースは存在する<sup>10</sup>。しかし、出願人はこのような「事後的な技術常識の認定」に依存するべきではない。モデルがどのように特定分野の課題を解決するのか、入出力データの設定がどのように発明の中核を成しているのかについて、一切の推測を排して明細書に明示することこそが、環境変化に耐え得る強い特許権を構築するための絶対条件である<sup>10</sup>。

## 結論

特許庁の「審判実務者研究会報告書2025」における機械分野の事例研究は、進歩性判断において「技術常識等」が果たす役割が、単なる動機付けの補強にとどまらず、発明の文言解釈から要旨認定、そして阻害要因の形成に至るまで、特許審査のあらゆるプロセスにおいて極めて多岐にわたることを浮き彫りにした<sup>1</sup>。環境問題に対する社会的要請やJIS規格等の客観的な指標までもが進歩性判断の俎上に載る現代の特許実務において、技術常識は出願人の特許権を脅かす強大な脅威に

も、逆に特許権を守る強固な盾にもなり得る。

出願時に明細書を作成する弁理士や企業の知的財産担当者に求められるのは、発明者からヒアリングした技術内容を単に特許のフォーマットへと変換する「翻訳者」としての役割に留まらない。将来の無効審判や侵害訴訟において、審査官や競争相手がどのような技術常識や周知課題を提示して攻撃してくるかを事前にシミュレーションし、その攻撃を無力化するための論理的な罫（強固な阻害要因の明示、技術常識的效果との厳密な峻別、課題の極限までの具体化、パラメータの臨界的意義の証明）を、あらかじめ明細書の構造の中に緻密に埋め込んでおく「戦略的設計者」としての役割である。

本報告書で詳述した判例の分析と実践的注意事項は、技術常識という「見えざる先行技術」と対峙し、いかなる事後分析的（後知恵的）な攻撃にも耐え得る堅牢な特許網を構築するための不可欠な指針となるであろう。技術の高度化と複雑化が進み、暗黙知が支配しやすい機械・システム分野、あるいは新興のAI分野においてこそ、これらの原則を厳格に遵守した戦略的な明細書ドラフティングが強く求められている。

## 引用文献

1. 01\_machinery2.pdf
2. 審判実務者研究会報告書2025が公 - 中山特許事務所, 3月 24, 2026にアクセス、  
<https://www.nakayama-pat.com/%E5%AF%A9%E5%88%A4%E5%AE%9F%E5%8B%99%E8%80%85%E7%A0%94%E7%A9%B6%E4%BC%9A%E5%A0%B1%E5%91%8A%E6%9B%B82025/>
3. 審判実務者研究会報告書2025 | 経済産業省 特許庁, 3月 24, 2026にアクセス、  
[https://www.jpo.go.jp/resources/shingikai/kenkyukai/sinposei\\_kentoukai/2025\\_houkokusyo.html](https://www.jpo.go.jp/resources/shingikai/kenkyukai/sinposei_kentoukai/2025_houkokusyo.html)
4. 特許 令和6年(行ケ)第10049号「ビークル」(知的財産高等 ..., 3月 24, 2026にアクセス、  
<https://www.soeci.com/%E7%89%B9%E8%A8%B1%E3%80%80%E4%BB%A4%E5%92%8C%EF%BC%96%E5%B9%B4%EF%BC%88%E8%A1%8C%E3%82%B1%EF%BC%89%E7%AC%AC%EF%BC%91%EF%BC%90%EF%BC%90%EF%BC%94%EF%BC%99%E5%8F%B7%E3%80%8C%E3%83%93%E3%83%BC%E3%82%AF/>
5. 特許 令和6年(行ケ)第10002号「土木工事用不織布および ...」, 3月 24, 2026にアクセス、  
<https://www.soeci.com/%E7%89%B9%E8%A8%B1%E3%80%80%E4%BB%A4%E5%92%8C%EF%BC%96%E5%B9%B4%EF%BC%88%E8%A1%8C%E3%82%B1%EF%BC%89%E7%AC%AC%EF%BC%91%EF%BC%90%EF%BC%90%EF%BC%90%EF%BC%90%EF%BC%92%E5%8F%B7%E3%80%8C%E5%9C%9F%E6%9C%A8%E5%B7%A5/>
6. 令和6年(行ケ)第10002号 技術常識 - よろず知財戦略コンサルティング, 3月 24, 2026にアクセス、<https://yoroziupsc.com/blog/610002>
7. 令和7年(行ケ)10037【木質複合材】<清水響> - NAKAMURA & PARTNERS, 3月 24, 2026にアクセス、  
[https://www.nakapat.gr.jp/legal\\_updates\\_jp/%E4%BB%A4%E5%92%8C%E5%B9%B4%E8%A1%8C%E3%82%B110037%E3%80%90%E6%9C%A8%E8%B3%AA%E8%A4%87%E5%90%88%E6%9D%90%E3%80%91%EF%BC%9C%E6%B8%85%E6%](https://www.nakapat.gr.jp/legal_updates_jp/%E4%BB%A4%E5%92%8C%E5%B9%B4%E8%A1%8C%E3%82%B110037%E3%80%90%E6%9C%A8%E8%B3%AA%E8%A4%87%E5%90%88%E6%9D%90%E3%80%91%EF%BC%9C%E6%B8%85%E6%9C%A8%E5%B7%A5/)

[B0%B4%E9%9F%BF%EF%BC%9E/](#)

8. - 1 - 特許判決年月日 令和7年3月24日 担当部 知財高裁第3部 事件番号 令和6年, 3月 24, 2026にアクセス、  
[https://www.courts.go.jp/assets/hanrei/hanrei-point\\_pdf-93949.pdf](https://www.courts.go.jp/assets/hanrei/hanrei-point_pdf-93949.pdf)
9. 令和6年(行ケ)第10049号審決取消請求事件 進歩性 - よろず知財戦略コンサルティング, 3月 24, 2026にアクセス、<https://yorozuipsc.com/blog/610049>
10. 特許審査指南の改訂(2025年)について, 3月 24, 2026にアクセス、  
[https://www.lindapatent.com/jp/law\\_patent/2266.html](https://www.lindapatent.com/jp/law_patent/2266.html)