

新規性・進歩性，記載要件について（上）

～数値限定発明を中心にして～

Study on Inventive Step, Novelty and Description Requirements under Japanese Patent Law (1) - Focusing on Inventions with Numerical Range Limitations-

岡田吉美*
Yoshimi OKADA

抄録 数値限定発明の新規性・進歩性及び記載要件等についての最近の裁判例を体系的にまとめつつ、新規性・進歩性に関係する根本的な問題について検討した。達成すべき課題クレームの進歩性、数値限定発明の新規性及び記載要件についての裁判例をまとめ、「容易に発明をする」とはどのような意味か、刊行物に記載された出願時の技術水準の知識に基づいては実現できない技術事項を発明として認定することの可否、新規性・進歩性の主張立証責任、新規性評価の二面性について論じた（上）。また、技術手段としての数値限定を含む発明の進歩性についての裁判例をまとめ、顕著な効果と進歩性の評価との関係、特殊パラメータ発明の新規性・進歩性等について論じた（下）。

1. はじめに
2. 数値限定発明の審査の重要性
3. 数値限定発明の定義と種類分け
4. 達成すべき課題クレームの進歩性について～「発明をする」とは～
5. 刊行物に記載された実施不能な技術事項の発明としての認定について
6. 技術手段としての数値限定を含む発明の新規性について
7. 数値限定発明の記載要件（以上，本号）
8. 技術手段としての数値限定を含む発明の進歩性
9. 特殊パラメータ発明の問題点と新規性・進歩性の判断
10. チェックリスト
11. おわりに

1. はじめに

審査に従事していて、最近、特に数値限定を発明特定事項の一部とする発明が多くなってきたような印象を受けている。この背景には、測定技術やシミュレーション技術の進歩、平成6年改正特許法を踏まえての出願戦略、数値限定を題材にした出版物¹の影響があるのではないかと考えられる。出願増の原因はさておき、この種の発明について

の実際の審査、審判、裁判の事例に目を移してみると、明細書に欠陥があること、審査・審判手続きにおける主張内容が適切でないことなどにより、特許を取得できない、あるいは特許が無効・取消になっている事例も多数見受けられる。このこと

* 特許庁特許審査第1部光デバイス 審査官
Patent Examiner, Optical Devices Division, 1st Patent Examination Department, Japan Patent Office

の大きな要因としては、これまで数値限定発明に関する種々の論点について裁判所の判断がかなり蓄積されてきている一方で、実際の出願書類の作成、審査・審判手続の応答書類の作成の実務にはフィードバックが必ずしも十分に行われていないことがあるように思われる。

そこで本稿は、数値限定発明に関しての最近の裁判例を紹介して、新規性・進歩性等の特許要件及び記載要件の判断の予見性を高め、明細書の作成や審査・審判での応答書類作成にあたっての留意点を明らかにすることにより、特許取得率の向上を図りつつ、負担の大きい裁判・審判事件を減らすことを第一の目的とする。

また、数値限定発明は論点が絞られていることもあり、根本的な問題を検討するに当たっては便利な面がある。そこで、本稿は、数値限定発明を題材として特許法における基本的な問題について検討を行うことを第二の目的とする。具体的には、「容易に発明をする」とはどういう意味か、刊行物に記載された出願時の技術水準の知識に基づいては実施不可能な技術事項を発明として認定することの可否、新規性・進歩性の主張・立証責任、効果と進歩性との関係等について検討する。

2. 数値限定発明の審査の重要性

(1) 数値限定発明の影響

数値限定発明の検討を行うに当たり、まず数値限定発明の審査の重要性について考えたい。数値限定発明は選択発明の一形態と捉えられているが、場合によっては選択したとは言えないほどの広範囲になることがある。この効果は、単独の出願ではなく、複数の出願の総体の効果として広範囲を選択したことと同様の効果が起こりえる。具体的事例をもとに考えてみたい。

下記の二つのケースは実際に出願されたものである。

出願A

(発明内容)

「2枚の対向した電極基板間に強誘電性液晶を挟持してなる強誘電性液晶素子において、該液晶層内の体積抵抗率を $1 \times 10^{10} \Omega \text{cm}$ 以下としたことを特徴とする強誘電性液晶素子。」

(効果)

液晶層内のイオンの偏在による液晶分子のバラツキや経時的変化が生じなくなり、液晶分子の双安定性が向上する。

出願B

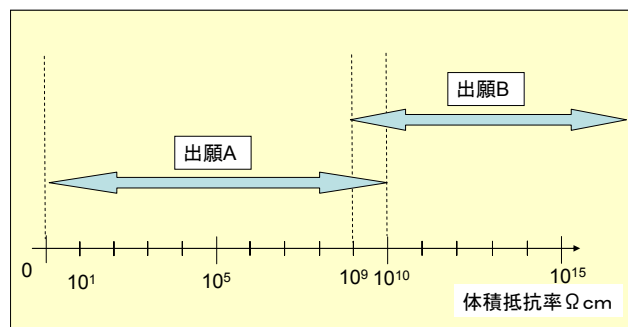
(発明内容)

「電界に対して第1の安定状態と第2の安定状態を示す強誘電性液晶を有する誘電性液晶を第1の安定状態又は第2の安定状態に配向させて、かかる画素の書込みを行毎に順次行う駆動法に適用する液晶素子であって、前記画素中の強誘電性液晶の体積抵抗率を $1 \times 10^9 \Omega \text{cm}$ 以上としたことを特徴とする液晶素子」

(効果)

メモリー駆動型時分割駆動を行っても、書き込み状態が反転することなく正常な駆動表示が得られる。

図1



両出願の発明を比べると、細部では体積抵抗率以外の発明の構成についても差異があるが、実際問題としてはどちらも同等であると考えてよい。単純化して考えると実質的には、出願Aは、「液晶層内の体積抵抗率を $1 \times 10^{10} \Omega \text{cm}$ 以下としたことを特徴とする強誘電性液晶素子」、出願Bは、「液晶

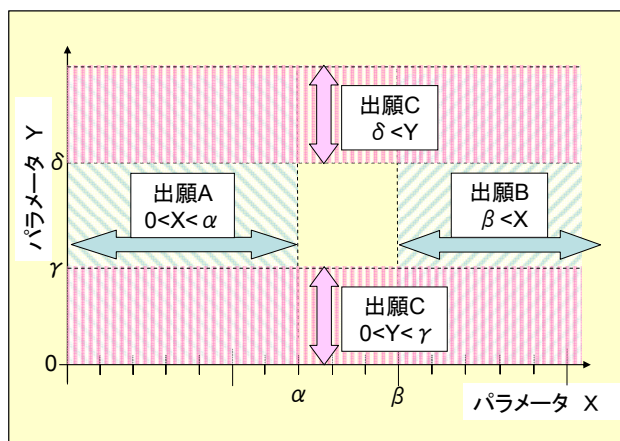
の体積抵抗率を $1 \times 10^9 \Omega \text{cm}$ 以上としたことを特徴とする液晶素子」という内容である。それぞれ数値限定の目的あるいは効果は異なるものの、図1をみると明らかなように、それぞれがそのまま特許されると、2つの出願で全域をカバーできるようになってしまい²、自由技術を支配あるいはパイオニア発明の特許権者の発明の実施を事実上制限してしまうこととなる。

上記の事態が阻止されるべきことは言うまでもないが、刊行物に記載された強誘電性液晶素子に関する発明を根拠として少なくともどちらか一方の出願を拒絶しようとしても、現実としては問題がある。物理量は、不純物により大きく値が変化する「impurity-sensitiveな量」と、不純物よりは割合の高い物質の物性を反映する「bulk-sensitiveな量」とに分けられる。抵抗率（伝導率の逆数）は前者であり、先行技術文献に記載の事項では、不純物量が不明であるから、過去の文献に記載の事項を再現した物品の追試によってはその値を定められず、刊行物の記載を根拠に新規性を否定することは、はなはだ困難である。したがって、実際に争いになると問題が大きい。

さらに、ある一つのパラメータでは特許をとれなかった範囲については、他のパラメータに注目することにより、発明の支配領域を拡張することができる可能性もある。例えば、実際に出願があるかどうかは別として、上記の例で言うと粘性等の体積抵抗率以外のパラメータで規定した数値範囲の特許を取得できる可能性がある（図2参照）。もし数値限定の発明が簡単に特許される状況が生じたとすると、基本特許が生じて、色々なパラメータについて測定をひたすら行って数値限定発明の特許を多数取得することにより基本特許に対抗できる大きな力を得られることになる。数値限定の発明が簡単に特許される状況になると、パイオニア発明の権利者の活動を阻害するための研究

を助長することになり、発想に飛躍を要する発明を多数生み出す研究開発活動を促進し産業を発達させるという特許法の本来の趣旨が損なわれることにもなりかねない。

図2



(2) 数値限定発明の審査の意義

このように、数値限定発明は、複数の権利を組み合わせることにより実質的権利範囲が広く、場合によっては基本特許に匹敵するという意味で強力な権利ともなりえてしまう。また、当たり前の数値であっても過去の文献には記載されていないことが多々あるため、数値を明示する過去の文献はないが実際には既に公知となっている可能性があり、潜在的争訟性が高い。そして、数値限定発明を安易に特許にすると、研究開発活動への悪影響が懸念される。

数値限定発明は、他の発明類型に比較して先行技術調査が困難なことが多く³、審査に多くの資源を要するものであるが、それを投入するだけの意義があるといえるだろう。

3. 数値限定発明の定義と種類分け

(1) 数値限定発明の定義

「数値限定発明」という言葉の使われ方には広

義のものと狭義のものと二種類があるようであるので、本稿で検討するに当たり、まず、その定義を定めることにする。「数値限定発明」の狭義の定義としては「公知技術の特定事項の一部を数値で限定した発明」⁴、すなわち「先行技術との相違点が数値限定のみである発明」とするものがあり、広義の定義としては「発明を特定するための事項を数値範囲により数量的に表現した発明」⁵、すなわち「先行技術との相対的関係を考慮することなく、何らかの数値限定が発明特定事項として請求項の記載に含まれている発明」とするものがある。本稿においては、記載要件も含めて検討するので、特にことわらない場合には「数値限定発明」は後者の広義の定義を指すものとし、前者を指す場合には「狭義の数値限定発明」と呼ぶこととする。なお、数量的表現には数式等も含まれるとする。

(2) 数値限定発明の種類分け

技術的思想の創作である発明は、物質特許等の一部の例外を除き、多くの場合には、「ある技術的課題を解決するためにある技術手段をとったもの」として捉えられる。したがって、数値限定発明についても、発明の本質を理解する上で「課題と技術手段」という観点から種類を分けてみると分析に役立つと考えられる。そのような観点に立つと、以下の3通りに大きく分けることができる。

- (イ) 数値限定の部分はもっぱら達成すべき課題・効果に相当するもの
- (ロ) 数値限定の部分が技術手段に相当するもの
- (ハ) 数値限定の部分は補足的であるもの

(イ) の例としては、「時速500キロメートルで走行することが可能な車」という発明が最も典型的な例として挙げられ、達成すべき課題あるいは

奏される効果は請求項に記載されているが、その課題・効果を達成するための手段は請求項には発明特定事項として記載されていないものである。

(ロ) は、特定の課題・目的のため、あるいは、特定の効果を奏するためあるパラメータ(変数)の数値をコントロールして所定の数値範囲に設定するものであり、最も代表的な数値限定発明である。「数値限定発明」というと通常念頭に置かれるものであるので、具体例は省略する。

(ハ) に属するものとしてはいくつかの種類がある。①先行技術を工夫したものであって当該先行技術を示すために記載したもの、②出願発明が単なる着想ではなく実施可能性があることを示すために補足的に請求項に記載したもの(数値限定の外においても実施可能であることが一応予想されるもの)のこれを裏付けるべき実験が出願までに完了していないため実験の範囲内の数値に止めたもの⁶、③ある構成を付加した点に工夫があるものについて所定の効果を奏するためにその構成に数値の限定を加えたもの⁷、④構成から導かれる効果を確認的に記載したもの等である。また、数値限定の技術的意味が発明の詳細な説明から把握できないものも「単なる限定」として扱われる結果、このカテゴリーのものと同じように取り扱われる。

上記(ハ)の場合には、数値限定の部分は、特段の技術的意義を持つものではないから新規性・進歩性の判断において重要な役割を演ずるものではなく、もっぱら当該数値以外の部分によって新規性及び進歩性が判断される。したがって、以下の検討では主として、上記(イ)及び(ロ)の場合について新規性・進歩性等の特許要件及び記載要件について裁判例を踏まえつつ検討する。

4. 達成すべき課題クレームについての進歩性～「発明をする」とは～

まず、上記（イ）「数値限定の部分はもっぱら達成すべき課題・効果に相当するもの」である「達成すべき課題クレーム」についての進歩性の考え方について判示した裁判例をもとに、特許法第29条第2項でいうところの「容易に発明をする」という言葉の意味について検討する。結論から先に述べると、「容易に発明をすることができた」とは、「容易想到性」であって、「実現の容易性」までも要求するものではないことが理解できる。

（1）達成すべき課題クレームについての進歩性を判断した裁判例

達成すべき課題をそのまま構成要件とした発明の進歩性の考え方について判示した裁判例に形状記憶要素を備えためがねフレーム事件（東京高判平成15年11月27日）がある。

めがねフレーム事件（東京高判平成15年11月27日）

（発明の内容）

「請求項1 めがねフレームの少なくとも一部分が、ニッケル-チタニウムベースの形状記憶合金で作られ、前記一部分は加工硬化された擬弾性の冶金学的状態にあり、前記一部分は、軟らかくばねの感じを与える低い有効弾性係数を有し、かつ、 -20°C から $+40^{\circ}\text{C}$ までの温度範囲にわたり少なくとも3%の弾性を有するようにするため加工硬化と熱処理を受けていることを特徴とするめがねフレーム。」

（判示事項）

「本件第1発明は、特定の種類の材料が少なくとも部分的に用いられており、全体が製造された状態において、上記部分が一定の物性を持つめがねフレーム、の発明である。その製造方法でも、ま

してや上記材料自体ないしその製造方法でもない。本件で考案の対象とされる本件第1発明は、上記のようなめがねフレームそのものであって、上記製造方法、材料自体ないしその製造方法の容易想到性や、実現の困難性は、基本的に本件において問題になるものではない。

本件第1発明の進歩性を、上記の構成のめがねフレーム自体の容易想到性の有無の観点から判断することが許されることは、当然である。

めがねフレームとして、①剛性や弾性が大きすぎないこと（かけ心地を軟らかくするためである。）、並びに、②少なくとも部分的に（例えばつる、テンプル等において）ある程度の弾性を持つこと（かけたとき容易にずれたり外れたりしないようにするためである。）、の二つの性質は、好ましいというより、むしろ当然備えるべきものであり、そのことは、当業者のみならず、単なる消費者であっても容易に思い付く、一般常識といってもよいことである。

（中略）

本件第1発明は、前記のとおりのものであり、要するに、ニッケル-チタニウムベースの形状記憶合金を用いて、これに加工硬化と熱処理を加え、めがねのフレームとして具えていることが好ましい特性を、実用性の面からみて好ましい温度幅の全体にわたって維持するようにしてあるめがねフレーム、というものであり、それ以上のものではない。ニッケル-チタニウムベースの形状記憶合金及びそれに対する加工硬化と熱処理という周知技術の下で、これをみれば、つまるところ、これらの技術を用いて達成すべき課題をそのまま構成要件としただけのものであり、それ以上に具体的な要素は何ら有するものではない（このような課題を実現する具体的手段に想到することは困難であり得ても、このような課題に想到することには何らの困難もない。両者の区別は明確に認識されなければならない。）。このようなとき、甲4公報ないし甲6公報の各発明の形状記憶合金の個々の点を取り上げて論じることには、何らの意味をも認めすることはできない。これに関する原告の主張は、それ自体失当である。」（下線筆者）

(2) 検討

上記判決は、達成すべき課題をそのまま構成要件にした場合には、着想として容易であれば容易に発明できたものとして拒絶されるべきもので、具体的に実現することの困難性は特許法第29条第2項でいうところの容易性においては問題ではない旨判示している。すなわち、「容易に発明をすることができた」とは、「容易想到性」であって、「実現の容易性」までも要求するものではない⁸。発明は技術的思想の創作なのであり、特許法は着想することが困難な発想を保護するものなのである。

したがって、例えば誰もが長く望んでいたがなかなか達成できなかった数値を初めて達成・実現し、その数値を請求項に記載しても、発想あるいは着想自体としては困難なことではないので、進歩性は認められない。この場合において、着想することが困難だったのは、その課題を達成するためにはどのような具体的技術手段をとればよいのかということである。進歩性があると評価されるためには、請求項に技術手段を記載することが必要である⁹。

ところで、一見、上記の裁判例と反対の判断をしたように見える裁判例として次のものがある。ただし、詳細に見ると結論としては矛盾するものではないことが理解できる。

電子部品処理用器材事件（東京高判平成15年12月10日）

（発明の内容）

「電子部品、その製造中間体、またはその製造工程の処理液と接触する器材であり、その接触面が熱可塑性飽和ノルボルネン系樹脂で形成されており、前記樹脂の成形後の80℃の温水中での1日当りの有機物抽出量が、有機炭素量（TOC）で500 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ 以下であることを特徴とする電子部品処理用器材。」

（判示事項）

「電子部品処理用器材の有機炭素量に着目することは公知であって、抽出される有機炭素量（TOC）を極力少なくすることが、本件優先日前に周知の技術的課題であったとしても、それら公知技術において使用されている電子部品処理用器材の有機炭素量は、最良のPFA樹脂においても1347 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ 程度であると認められるから、本願発明に係る『80℃の温水中での1日当りの有機物抽出量が有機炭素量（TOC）で500 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ 以下』という設定は、当業者が目標として設定するであろう水準を超えているものというべきである。一方、引用例には、熱可塑性飽和ノルボルネン系樹脂がどの程度の有機炭素量（TOC）を持つものであるかについて何らの記載も示唆もなく、他にそれを開示又は示唆する公知技術の存在を認めるに足りる証拠もないから、本願発明のような水準を達成する樹脂を選択し、そのような水準の有機炭素量（TOC）を設定することは、当業者が容易にし得るところのものではないというべきである。

したがって、本願発明が、80℃の温水中での1日当りの有機物抽出量を『有機炭素量（TOC）で500 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ 以下』と規定したことに、『特段技術的意味は認められず、単に、有機物抽出量の低いことを示す目安に過ぎず、当業者が適宜決めるべき値に過ぎない』（審決謄本2頁『第3対比・判断』の第5段落）として、有機炭素量（TOC）による規定に係る容易想到性を肯定した審決の判断は誤りであり」（下線筆者）

このケースは、熱可塑性飽和ノルボルネン系樹脂を電子部品処理用器材として用いたところに発明のポイントがあり、「80℃の温水中での1日当りの有機物抽出量が有機炭素量（TOC）で500 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ 以下」という効果は、この樹脂に固有の効果である。したがって、この発明は数値限定の類型では「(ハ) 数値限定の部分は補足的であるもの」のうちの「④構成から導かれる効果を確信的に記載したもの」に該当する例であり、用途発明として捉えるべきものであって、具体的手段を発明特定事項とするものではない「達成すべき課題クレーム」

とは区別されるべきものである。

5. 刊行物に記載された実施不能な技術事項の発明としての認定について

数値限定発明に関する出願においては、当該物性値等の数値を有する材料を初めて実現したとする出願がある。この場合、拒絶理由通知を受けた出願人から「先行する引用文献に同一の数値が記載されていても、引用文献に記載のものは本願の出願時においては実施不可能であり、記載された発明として認定することはできない」と主張されることがある。特許法第29条第2項における「発明をする」とは想到することであり、実現までは意味していないことを先に検討したが、刊行物に記載された技術事項についてはどうなのだろうか。実現できないものは「刊行物に記載された発明」として認定することが全くできないのだろうか。すなわち、実現の困難性についての議論は、本願発明の容易性の議論においてだけでなく、引用発明についても当てはまるのだろうか。ここでは、このことについて裁判例と想定例をもとに検討し、結論として、引用文献に記載の技術事項が本願の出願時の技術水準の知識に基づいては実施不可能な場合に、その全てのケースを一律に「刊行物に記載された発明」として認定できないとすることは不適切であることを導く。

(1) 裁判例

刊行物に記載された事項の実施可能性と発明としての認定に関連して判断した比較的最近の裁判例をまず紹介する。

ヒト白血球インターフェロン事件（東京高判平成14年4月25日）
 （判示事項）

「特許法29条と36条の上記各規定を対比すれば、特許法は、特許を受けようとする発明について、その明細書に、当業者が容易に実施できるように記載していなければならないとしているものの、特許を受けようとする発明と対比される『頒布された刊行物に記載された発明』については、そのようなことを求めていないことが明らかである。このように、特許法が、特許を受けようとする発明について厳しい要件を要求しているのは、特許制度が、発明を公開した者にその代償として一定期間一定の条件で独占権を付与するものであり、発明の詳細な説明の記載が明確になされていないときは、発明の公開の意義も失われ、ひいては特許制度の目的も失われてくることになるからである。

一方、『頒布された刊行物に記載された発明』においては、特許を受けようとする発明が新規なものであるかどうかを検討するために、当該発明に対応する構成を有するかどうかのみが問題とされるのであるから、当業者が容易に実施できるように記載されているかどうかは、何ら問題とならないものというべきである。むろん、当該発明が、未完成であったり、何らかの理由で実施不可能であったりすれば、これを既に存在するものとして新規性判断の基準とすることができないのは当然というべきであるから、その意味で、『頒布された刊行物に記載された発明』となるためには、当該発明が当業者にとって実施され得るものであることを要する、ということはできる。しかし、容易に実施し得る必要は全くないものというべきである。このことは、例えば、当業者であっても容易に実施することができないほど極めて高度な発明がなされたとき、当業者が容易に実施することができないからといって、新規性判断の資料とすることができないといえないことから、明らかである。要するに、特許法29条1項3号の『頒布された刊行物に記載された発明』に求められるのは、公知技術であるということに尽き、その実施が容易かどうかとは関係がないものというべきである。」（下線筆者）

一方、数値限定を有する発明についてではないものの、もっと踏み込んで判示した裁判例に次の

ものがある。

搬送装置事件（東京高判平成元年11月28日）

（判示事項）

「原告は、第一引用例記載のものは実施不能の技術であり、このようなものを引用例として本願発明の進歩性を判断することは誤りである旨主張する。

しかし、右引用例は、本願発明に特許を付与することを拒絶する理由の根拠として示されたもので、本願発明の進歩性を判断するためにそこに記載の技術的思想が対比の対象にされているに過ぎないものであるから、その技術がさらに実施可能なものであるか否かまでは問うところではない。

（換言すれば、引用例記載の発明が実施不能なものであるとしても、そこに一定の技術的思想が記載されていれば、その思想を対比の対象とすることに妨げはない。）」（下線筆者）

（2）検討

上記の両判決は、引用例に記載の技術事項を発明として認定するためには、その記載のみから容易に実施できるように記載されていることは必ずしも必要ないという点では一致しているが、実施不能な場合には結論が異なっているように見える。統一的に理解することが可能だろうか。

それを考察する前に、次のような仮想事例をもとに、出願時の技術水準の知識に基づいては実施不能な開示内容と発明の認定について考えてみたい。

（i）仮想事例に基づく検討

仮想事例

●先駆者A

光学定数 $X=X_0$ の値を有する材料が開発されたと仮定して、コンピュータシミュレーション技術を用いて、「光学定数 $X=X_0$ の値を有する材料よりなる光学部材を含んだ光学系OS」を創作し、刊行

物Jに発表した。

●出願人B

上記先駆者Aの論文を記載した刊行物Jの発行の後に、世界で初めて光学定数 $X=X_0$ の値を有する物質Mの合成に成功して、以下のような内容の特許出願をした。

請求項1 物質M

請求項2 光学系OS

請求項3 光学定数 $X=X_0$ の値を有する材料が物質Mである光学系OS

条件：出願人Bが出願した請求項2の「光学系OS」は、先駆者Aが刊行物Jに発表したものと全く同じのものであり、材料が物質Mであることの限定はない。請求項1の材料Mについては、特許性が認められる。なお、特許法第37条の発明の単一性の問題はありますが、この点は考えないものとする。

上記のような仮想事例の場合、請求項1及び請求項1に実質的に従属する請求項3は特許性が認められるとして、「光学系OS」についての特許性の判断はどのようになされるべきであろうか。光学系OSについての技術的思想としての創作には出願人Bが工夫した点はないので、出願人Bに特許を与えるべきではないと考えるのが直観的に妥当な線ではないだろうか。そうすると、どうやって請求項2を拒絶するのかという問題になるが、出願時には光学定数 $X=X_0$ の値を有する物質は知られていないので刊行物Jに記載の光学系OSは出願時の技術水準の知識では実現することができなかったとしても、それを発明として認定するしかない。

（ii）出願時の技術水準では実現できなかった技術事項の発明としての認定の考え方

上記の仮想事例を考察すれば分かるように、文献に記載の技術事項が出願時の技術水準では実施不可能な場合について、その全てのケースを一律

に「刊行物に記載された発明」として認定できないとすることは不適切である。シミュレーション技術が発達した現在、仮想的な世界で発明がなされることは多々ある。一定の技術的思想が記載されていれば、出願時の技術水準では実現できないものであっても「刊行物に記載された発明」と認定できると考えるべきである。換言すると、原則「技術的思想であること」と「実現性」とは切り離して考えるべきである。

一方、実現不可能な技術事項を発明として認定することが不適切な場合もある。そのような典型的な例は、化合物に関する発明である。化学式だけなら元素記号を組み合わせるだけで簡単に作ることができる。そのような記載に発明としての実体が何らないことは明らかであるから、化学式のみ記載があることのみをもって先行技術として認定し、初めて当該物質を合成しその製造方法も明らかにした出願を拒絶できるとすることが不適切であることには異論はないだろう。このようなケースは、「一定の技術的思想が記載されている」とは言えないケースであるから、上記の考え方は対立しないで整理することができる。

上記のように考えると東京高判平成14年4月25日と東京高判平成元年11月28日の判示内容を統一的に理解することができる。前者で認定した引用発明は生化学の分野であり、後者で認定した引用発明は機械的な技術分野である。前者の上記判示事項は、「本件においては、上記のとおり、引用刊行物には、原料となるカンテル調製物の入手方法等、特定の分離精製条件、具体的検定方法等が記載されていないので、同刊行物に接した当業者は、そこに記載されたヒト白血球インターフェロンを容易には得ることができない。したがって、引用発明は、特許法29条1項3号に規定される『刊行物に記載された発明』に当たらないというべきである。」との原告の主張に対して判断したものである。

6. 技術手段としての数値限定を含む発明の新規性について

次に、数値限定が技術手段になっている発明の新規性について検討する。特に二つのケース、(1) 効果の認識は新規であるが本願発明の数値範囲が先行技術文献に具体的に開示された数値を包含してしまう場合と、(2) 先行技術文献には本願の数値範囲に属する具体的な数字の開示がない場合とを検討し、発明の同一性については権利範囲の側面と思想の側面との二つの観点から検討が必要であり、新規性を満たすためにはいずれの観点から見ても新規であると評価できることが必要であることを説明する。また、併せて、新規性の主張立証責任についても検討する。

(1) 効果の認識は新規であるが、数値範囲が先行技術文献に具体的に開示された数値を包含してしまう場合～学問上の新規性と特許法上の新規性の相違～

(i) 学問上の新規性と特許法上の新規性との相違

公知の発明について、今まで認識されていなかった効果を新たに発見したとしても、「単なる効果の発見」として特許されないことはよく知られている。認識としては新規であるが特許法上新規とはされない類似の例としては、公知のデバイスの動作の原理・仕組みを解明した場合、公知の特定の事象からより一般化した概念を発見した場合等がある。後者の具体的な場合を想定して以下考察する。

20年近く前のことになるが、1987年にBednorz及びMüller¹⁰によって $\text{La}_{2-x}\text{Ba}_x\text{CuO}_4$ ($\delta = \delta_0 \sim \delta_1$) が超伝導を起こすことが発見され、高温超伝導のブームを世界中に巻き起こした。その後、十倉好紀教授らの研究¹¹により、この物質を含むより一般的な概念として、適切な濃度のホール又は電子がドーピングされた CuO_2 面を有する銅酸化物が、超伝導

体となることが解明された。「CuO₂面を有する銅酸化物であって、〇〇から△△の濃度のホール又は□□～◇◇の濃度の電子をドーブした、超伝導性を示す銅酸化物」という発明が出願されたケースを想定して、学問上の新規性と特許法上の新規性の相違について以下考えてみる。

先行技術 $\text{La}_{2-\delta}\text{Ba}_\delta\text{CuO}_4$ ($\delta=\delta_0\sim\delta_1$) からなる超伝導体

出願発明 「CuO₂面を有する銅酸化物であって、〇〇から△△の濃度のホール又は□□～◇◇の濃度の電子をドーブした、超伝導性を示す銅酸化物」

「CuO₂面を有する銅酸化物であって、〇〇から△△の濃度のホール又は□□～◇◇の濃度の電子をドーブした、超伝導性を示す銅酸化物」という概念を導いたことは、特殊な事象からより一般化された本質的な事象を抽出することであり、学問としては偉大な認識であって、学問上の新規性を有することは間違いない。自然科学の発展形態は、特定の状況で起こる現象からより一般的な法則・原理を導くことにある。しかし、このような学問上新規性を有する認識の発明は、特許の世界では新規性を有しないとされる。この違いは、特許制度の本質に根ざしている¹²。

特許の世界では、特許発明の概念範囲に入るものは侵害物とみなされる。既に社会や公衆の財産となっている自由技術を制限する独占権は付与しないということが特許制度の大原則¹³であるから、公知物を包含する発明概念は「新規性なし」とされる¹⁴。

当たり前のことをなぜ述べるのかと思われる向きもあるかもしれないが、実際に審査に従事していると、学問上の新規性と特許法上の新規性を混

同して意見書で新規性を主張する事例が散見されるので改めて説明をした。

(ii) 先行技術文献に具体的に開示された数値を包含するが、当業者にとって容易に付加し得る相違点がある場合の特許性の判断

たとえ数値限定により予想を超える新規な効果を生じることが見出されても、それが先行技術文献に具体的に開示された数値を包含してしまう場合には、特許は付与されない。このような単純なケースでは異論は見られないが、ほんの少し複雑になると異なる考え方も出てくるようであるので、もう少し検討してみたい。次のケースを想定した場合に、どのように取り扱うべきであろうか。

(想定ケース)

本願発明は、数値限定を有する構成Aと技術手段 ω とから構成される。先行技術として構成Aに属する α が存在する ($\alpha \in A$)。構成 α に ω を付加することは当業者にとって容易である。ただし、本願の明細書では、構成Aから奏される顕著な効果が開示されているが、先行技術にはその効果について認識されていない。

●本願発明

「A* ω 」

構成A：数値限定を有する。

ω ：その他の構成。

●先行技術

「 α 」 ($\alpha \in A$)

技術 α ：Aの数値限定の範囲に属する

(条件) α に構成 ω を付加することは当業者にとっては容易。

本願の明細書では、構成Aから奏される顕著な効果が開示されているが、先行技術にはその効果について認識されてい

い。

(※ 構成「A」と構成「ω」からなる発明の構成は「A+ω」のように表されることが多いが、本来は論理積で捉えられるべきものであるから、ここでは「A*ω」と記載した。)

もし、出願発明が「A」であったならば、先行技術αを包含するので、新規性がないとされ特許は付与されない。構成Aが特許にされるものでなく、構成ωを付加することが当業者にとって容易である以上、単にωを付加することによって特許性が生じることはないと考えるのが通常の見方

と思われる。あるいは、少なくとも発明概念「α*ω」は当業者が容易に想到し得たものであり、それを権利範囲に含めるように権利設定がなされることは許されるべきでないという言い方もできる。

この考え方に対立する判断をした事件があるので、以下、紹介し、考察する。

微細エッチング加工用素材事件（東京高判平成7年7月4日）

本願発明及び引用例の発明の内容、出願人の主張と裁判所の判断とを表にまとめると下記のようになる¹⁵。

	本願発明	引用例	出願人の主張と裁判所の判断
製造法	冷間圧延	規定なし	実質的な差異がないことを出願人も認める。
板厚	0.020～0.40mm	0.20mm	
合金組成	42%Ni-Fe又は 36%Ni-Fe	36%Ni-Fe	
炭素含有量	0.01%以下 <u>(Aに対応)</u>	0.009% <u>(αに対応)</u>	0.01%以下に設定するという一般的基準は開示又は示唆されていない。裁判所の判断内容は下記参照。
断面線浄度	0.017%以下 <u>(ωに対応)</u>	規定なし	出願人は、審決が適宜設定可能な事項としたことは誤りである旨争ったが、裁判所は審決の判断に誤りはないと判断した。
用途	微細エッチング加工用	シャドウマスク	実質的な差異がないことを出願人も認める。

本願発明では炭素含有量を0.01%以下に限定していたのに対して、先行発明は炭素含有量が0.009%であった点について、下記のように判示した。

(判示事項)

「当該発明における数値限定を伴う構成が容易に相当し得るものであるといえるためには、単に公知技術として当該構成が開示又は示唆されているというだけでは足りず、当該構成の技術的意義、すなわち、目的、作用効果が周知であるとか、あるいは、公知技術における当該構成の技術的意義が開示又は示唆されていることが必要であると解するのが相当である。」

(中略)

「進歩性の判断において問題となるのは、合金素材中の炭素含有量と上記作用効果との関連性が周知あるいは公知の事項として知られていたか否かということであって、この点が知られていなければ、炭素含有量をどの程度に設定すべきであるかということの着想が得られないはずであり、単に構成や作用効果の点で差異がないからといって、進歩性の議論が入り込む余地がないとはいえず、被告の上記主張は採用できない。」(下線筆者)

上記判決は極めて衝撃的なものであり、非常に多くの論議を呼び、この判決を肯定的に受け止めて整合的に理解しようという試みも多くなされた¹⁶。しかし、上述のようなアナロジーからみれば判決の結論は妥当でなく、多くの批判がある¹⁷。関連する他の裁判例を調べてみると下記のものがある。

テクスチャーン事件 (東京高判昭和61年11月27日)

(判示事項)

「……、右判断に当たって、当該発明の目的(技術課題)を参酌する必要はあるが、公知例に開示された数値条件が当該発明の意図する特定の目的のために有効であることを教示するものでなければ、その数値範囲を選択することができないとい

う理由はない。」」けだし、公知例たる技術的手段の目的と当該発明の目的とが異なり、公知例の技術的手段の一部をなす数値条件自体は直接には当該発明の目的を達成する手段としての意義を持たないものであっても、当業者において、公知例の数値条件の技術的合理性、汎用性などのかんがみその数値条件の規定から示唆を得、所用の設計を実施して、これを特定の目的を持った当該発明の構成の一部として取り込むのにさして困難があったとは認められない場合には、当該発明は容易に推考し得たものとするのが相当だからである。」(下線筆者)

プラスチック光ファイバ事件 (東京高判平成12年5月8日)

(判示事項)

「そもそも、発明の進歩性の判断のため、当該発明と公知文献に記載された発明とが一致する限度(一致点)を認定するに当たって、両者に、特定の構成上の一致点が認められる場合であっても、当該発明におけるその一致点に係る構成の技術的意義と同内容の技術的意義について該公知文献に記載されていないならば、両者がその点で一致すると認められないというものではない。」(下線筆者)

ギヤシェーパー加工方法及びギヤシェーパー事件 (東京高判平成15年6月5日)

(判示事項)

「異なる技術的課題から同一の構成の発明に至ることがあること、同一の構成がもたらす作用効果は、複数あり得るものであり、それらは客観的には常に定まっているとはいうものの、それらのうちどれを認識し、どれに着目するかは、人により時により変わり得るものであることは、いうまでもないところである。そうである以上、たとい、甲3文献に記載されたドライカットを採用した理由が、見本市における切削実演に当たり油剤の飛散を防ぎつつ、装置の動作状況を見学者に見せることにあり、ドライカットを用いたことによる作用効果が、油剤の飛散防止及び装置の動作状況を見学者によく見せることができるというものであって、同文献に、本件発明において技術的課題及び作用効果とされているものが全く示されていない

いとしても、そのことは、何ら、同文献に本件発
明と同一の構成が記載されていると認識すること
を妨げるものではない。その構成を採用した動機
やいきさつがどのようなものであろうと、その構
成による作用効果を作成者がどのように認識して
いようと、その構成に接した者が技術課題や作用
効果をどう理解しようと、公知文献に当該発明と
同一の構成が記載されている以上、公知文献には
当該発明と同一の「発明の構成」が開示されてい
ると認める以外にないのである。

原告の主張は、結局のところ、甲3文献に既に開示されている構成の発明（引用発明）について、それまで知られていなかった作用効果を発見したことと、同発明の構成自体を創出したことを混同し、前者をもって後者に換えようとするものであって、誤りであることが明らかである。このような発見は、それが発見にとどまり、新しい構成を生み出さないままにある限り、情報自体としてはどのように価値のあるものであっても、創作を保護の対象とする特許法によって保護されることはないからである。」（下線筆者）

ボールスプライン事件（最判平成10年2月24日）

「(三) 他方、特許発明の特許出願時において公知であった技術及び当業者がこれから右出願時に容易に推考することができた技術については、そもそも何人も特許を受けることができなかつたはずのものであるから（特許法二九条参照）、特許発明の技術的範囲に属するものといふことができず、」（下線筆者）

微細エッチング加工用素材事件は、過去の裁判例（「テクスチャーン事件」）と整合しないものであり、その後このような判決は続いておらず、むしろ従来の原則を支持する判決が出ている（「プラスチック光ファイバ事件」及び「ギヤシェーパー加工方法及びギヤシェーパー事件」）。また、「ボールスプライン判決」の判示事項とも整合しない。したがって、微細エッチング加工用素材事件はもはや先例としての価値はないと考える。

(2) 先行技術文献には本願の数値範囲に属する具体的数字の開示がない場合の発明の同一性～規範的要件としての発明の同一性と主張立証責任～

(i) 第29条の2（先願明細書に記載の発明と非同一であることの要件）

発明の同一性の判断を行う場合、発明とは技術的思想の創作であるから、表現として表れた請求項の記載事項の形式的な比較ではなく、実体として同一かどうかを判断する。さらには、当業者の技術常識も斟酌して判断されるので、記載された発明は、記載された技術事項からある程度の広がりをもって把握される。これは「実質同一」と呼ばれるプラクティスで、多くの裁判例を通じて確立された考え方であり、審査基準には下記のように記載されている。

「請求項に係る発明の発明特定事項と引用発明特定事項とに相違がある場合であっても、それが課題解決のための具体化手段における微差（周知技術、慣用技術の付加、削除、転換等であって、新たな効果を奏するものではないもの）である場合（実質同一）は同一とする。」

それでは、数値限定の差異が先願明細書記載の発明との差異である場合には、どのように判断されるのであろうか。このことについて判示した比較的最近の裁判例に下記のものがある¹⁸。

記録紙事件（東京高判平成17年2月17日）

（発明の内容）

【請求項1】 下記（A）と（B）の重量比が1から3の範囲の組成物からなる隠蔽層（5）が1から20ミクロンの膜厚で着色原紙（1a）、（1b）の表面に形成されたことを特徴とする、記録紙。

- （A）隠蔽性を有する水性の中空孔ポリマー粒子
- （B）成膜性を有する水性ポリマー

(判示事項)

「数値限定発明の同一性の判断に当たっては、数値限定の技術的意義を考慮し、数値限定に臨界的意義が存することにより当該発明が先行発明に比して格別の優れた作用効果を奏するものときは、同一性が否定されるから、上記数値限定によって先願発明との同一性が否定されると判断するには、その前提として、本件発明1の数値範囲が臨界的意義を有するものであるか否かを検討する必要があるというべきである。」(下線筆者)

ゴムホース事件 (東京高判平成15年10月20日)

(判示事項)

「本願発明におけるポリエチレン樹脂層の厚さの限定は、その上限、下限とも、先願考案が実施者の適宜の選択にゆだねていた設計的事項について適宜数値を特定してみたものにすぎず、その限定に格別の技術的意義ないし臨界的意義を見出すことができないから、本願発明は、先願考案と実質的に同一であって、特許法29条の2の規定により特許を受けることができないというべきである。」(下線筆者)

(ii) 数値限定発明の新規性

裁判所においては、第29条の2、第39条、第29条第1項の判断を「発明の同一性」の問題として捉えており、これらの条文では「何に記載されている発明と同一か」という比較の対象では差があるものの、同一か否かの判断手法で異なるところがないようである¹⁹。具体的裁判例として、下記の例がある。

風味持続性にすぐれた焼き菓子の製造方法事件 (東京高判平成16年4月28日)

(判示事項)

「発明の要旨に数値の限定を伴う発明において、その数値範囲が先行発明の数値範囲に含まれる場合であっても、その数値限定に格別の技術的意義が認められるとき、すなわち、数値限定に臨界的意義があることにより当該発明が先行発明に比して格別の優れた作用効果を奏するものであるとき

は、その発明は先行発明に対して新規性を有するが、そうでないときは、新規性を有しないというべきである。」(下線筆者)

内接型オイルポンプロータ事件 (東京高判平成15年5月30日)

(判示事項)

「数値限定発明である本件発明の新規性の判断に当たっては、数値限定の技術的意義を考慮し、数値限定に臨界的意義が存することにより当該発明が先行発明に比して格別の優れた作用効果を奏するものであるときは、新規性が肯定されるから、」(下線筆者)

(iii) 考察

裁判所の考えは、先行発明と数値の限定のみが異なる狭義の数値限定発明は先行発明と重複するものであって別異のものとして認識できないので原則先行発明思想と同一であり(したがって新規性がなく)、数値限定したことに起因してよほど顕著な作用効果²⁰を奏するものでなければ、特許権という独占権が付与されるべきではないということのようである²¹。このような考え方は、次の理由により妥当なものと思われる。例えば、本願発明と先願の明細書に記載の発明との差異が数値の限定のみであって、そこに特段の意味がない場合にも単なる数値限定の存在をもって特許になるとすると、先駆者が安心して自己の発明を実施できるようにするためにはありとあらゆる数値を開示しておかなければならないこととなる。そこまで開示を要求することは、特に先願主義の下では、先駆者に対して酷であろう²²。

(iv) 数値限定発明についての主張立証責任とその分配

数値限定発明についての考え方は、「特許実用新案審査基準」の進歩性の部分においては記載があるが、第29条第1項の新規性や、第29条の2の部分

においては特別な記載がない。そのこともあつてか、第29条第1項や第29条の2の拒絶理由通知を受けたときに、「引用例には本願で規定した数値範囲の記載がない」とだけ主張し、それでもって拒絶の理由を回避したと考える出願人が散見される。この対応はどう考えられるべきだろうか。結論から言うと、効果の顕著性の主張立証責任は出願人側にあり、それが立証されなければ新規性なし、あるいは、先願明細書に記載の発明と同一と判断されるので上記出願人の対応は不十分であると言える。以下、少々詳細に検討してみたい。

民事訴訟における主張立証責任については、裁判所の実務及び通説は法律要件分類説を採っている²³。この考え方は行政訴訟に直ちに適用できるものでは必ずしもないが、審決取消訴訟における主張立証責任についても法律要件分類説が妥当するという考え方が有力かつ実際のようなものである²⁴。法律要件分類説においては、法律効果が他の法律効果に対してどのように働くかという観点から、権利（法律関係）の発生要件を定めた根拠規定、その発生の障害要件を定めた障害規定、その権利の行使を一時的に阻止する要件を定めた阻止規定、その権利の消滅要件を定めた消滅規定の四つに分類し、訴訟の当事者はそれぞれ自己に有利な法律効果の発生要件事実について主張立証責任を負うとする²⁵。

これを特許法について当てはめると、第36条の記載要件や第37条の発明の単一性の要件、第17条の2の出願当初の明細書の開示事項内の補正の要件は、特許発生要件を定めた根拠規定であるので出願人側に主張立証責任があり、第29条第1項の新規性、同第2項の進歩性の要件については、障害規定であるので特許庁側に主張立証責任があることとなる。

ところで、法律効果の発生要件として、過失、正当理由といった規範的評価の成立が所定の法律

効果の発生要件となっている場合には、当該評価自体を主要事実として主張立証責任の対象とするのではなく、そのような評価の成立を根拠づける具体的事実（評価根拠事実）を主要事実とする主要事実説が通説となっている²⁶。主要事実説においては、評価根拠事実と両立はするが評価の成立を妨げるような事実（評価障害事実）については、当該規範的評価の成立を争う側の当事者に主張立証責任があるとされ、評価根拠事実及び評価障害事実から規範的要件を充足するか否かは、そうした具体的事実に基づく法的な評価であると位置づけられ、法的解釈、法的判断の問題であるとされる。すなわち、具体的事実が規範的要件を充足するものであるか否かについては、法的解釈の問題であり、事実認定の問題ではないから、そこで立証責任の観念は働かない²⁷。規範的評価の成立を主張することの性質は法律上の意見の陳述と解される。

特許法第29条第2項の進歩性の要件は、過去に誰かが容易に発明をしたという具体的事実ではなく、出願発明がその出願の時点において当業者が技術水準に基づいて容易に想到できたであろう水準を超えるか否かという規範的要件である²⁸。上記の規範的要件の主張立証責任の考え方を当てはめると、例えば出願発明と比較の対象となる公知技術を記載した刊行物の存否の事実は、容易想到性（進歩性の否定）という評価に対する評価根拠事実であるので特許庁側に主張立証責任があり、効果の顕著性は、容易想到性という評価に対する評価障害事実であるから、出願人側に主張立証責任があることとなる²⁹。そして、それら立証された具体的事実を踏まえての進歩性を有するか否かの判断は、特許法第29条第2項に基づく法的判断、あるいは、法解釈の問題となる。

特許法第29条第1項の新規性の要件については、一般的には、もっぱら事実の問題であると捉えが

ちであるが、技術思想としての発明として同等と評価できるかという規範的要件である。例えば、対比される二つの発明において、構成の一部が相違しても、その相違部分が数値の限定である場合には、効果において格別の差異がなければ、実質的に同一であると評価される³⁰。上記進歩性の場合と同様に、出願発明と共通する構成を有する技術事項を記載した文献の存否の事実は評価根拠事実であるので特許庁側に主張立証責任があるが、効果の顕著性は評価障害事実であるから、出願人側に主張立証責任があることとなる。そして、それら立証された具体的事実を踏まえて新規性を有するか否かの判断は、特許法第29条第1項に基づく法的判断、あるいは、法解釈の問題である。

このような主張立証責任の考え方に立つと、新規性の主張立証責任が特許庁の側にあっても、「効果の顕著性」についての主張立証責任は出願人の側にある。効果の顕著性の立証がなされなければ、効果の顕著性はないものとして評価根拠事実である先行技術の存在のみに基づいて新規性の判断がなされ、その結果新規性がないと評価されることとなる³¹。したがって、新規性や、先願発明との同一性の拒絶理由通知を受けた場合にも、出願人側は単に「数値の限定の点で相違し、その示唆がない」と主張するのみでは不十分であり、効果の顕著性の存在について、十分に主張立証することが重要である。

(3) 新規性についてのまとめ～新規性の二面性～

以上検討してみると、新規性の判断については二面性があることが理解される。一つは、権利範囲として新規性のないものを包含しないかという判断であり、他方は、思想としての同一性の判断である。これは、特許請求の範囲の二つの機能に起因する。

特許法第70条は、「特許発明の技術的範囲は、願書に添付した明細書の特許請求の範囲の記載に基いて定めなければならない。」と規定する。既に公衆領域に属しているものに独占権を与えることは特許法の趣旨に反するので、公知物を特許請求の範囲に記載の概念範囲に包含する発明は、たとえ、発明の課題・効果の認識といった点で発明思想として主観的な相違があっても、権利範囲の設定が問題であるとして、新規性が否定される。

特許法第36条第5項は、「特許請求の範囲には、請求項に区分して、各請求項ごとに特許出願人が特許を受けようとする発明を特定するために必要と認める事項のすべてを記載しなければならない。」と規定する。特許請求の範囲には、発明を特定する機能を有しているが、発明は技術的思想の創作であり、特許請求の範囲の記載はその発明を特定するための表現である。たとえて言うなら、特許請求の範囲の記載は、いわば、特許請求の範囲という「窓」に映し出された発明思想の射影に過ぎない。したがって、発明の思想としての同一性を判断するには、特許請求の範囲の表現の同一性を議論するのみでは不十分であり、その表現の奥に潜む発明思想の同一性を判断しなければならない。

新規性について正しく判断するためには、権利範囲としての側面と、思想としての側面の二点から考察していずれの点からも新規であると言えなければ、新規性があるとは言えない。

7. 数値限定発明の記載要件

新規性の次には進歩性について検討したいところであるが、紙面の都合から数値限定発明の記載要件について検討する。

(1) 発明の明確性～発明の明確性を考える三つの観点と最近の裁判例～

(i) 発明の明確性を考える三つの観点

(a) 権利範囲の明確性

発明の明確性の第一の観点としては、権利範囲の明確性である。「特許発明の技術的範囲は、願書に添付した明細書の特許請求の範囲の記載に基いて定めなければならない」（特許法第70条第1項）ので、権利範囲を定めるものとして明確でなければならない。数値限定発明の場合、パラメータの定義が明確でなかったり、定義がなされていても測定方法により値が異なったり、数値限定の有効数字を意味あるものとする程度の測定誤差で測定できない等の理由により、発明が不明確であるとする裁判例が見られる。数値限定発明の明細書を作成する際には、細心の注意が必要である。

(b) 思想としての明確性

発明の明確性の第二の観点は、思想としての明確性である。特許請求の範囲（請求項）の記載は、特許出願人が特許を受けようとする発明を特定するために必要と認める事項が記載される（発明の定義ではない点に留意）。特許請求の範囲の表現から特定される技術的思想の創作としての発明として明確でなければならない。特許請求の範囲の記載が日本語として明確であっても、発明としては不明確であることがあり得る点に留意が必要である。例えば、日本語として明確であっても、技術的意義が全く不明であったならば、発明として不明確である。なお、技術的意義は特許請求の範囲ではなく明細書（発明の詳細な説明）に記載されるものであるから、欠陥自体は明細書（発明の詳細な説明）の方にあっても、結果として特許請求の範囲の記載によって特定される発明が不明確となる点に留意が必要である。最近この思想としての明確性という第二の観点の考え方を支持する裁

判例の蓄積も進んでいる。

(c) 紛争予防的観点からの明確性

次に、特に特殊パラメータ発明³²について問題となる第三の観点である紛争予防的観点からの明確性について検討したい。

特殊パラメータ発明には、第三者にとっては、改めて分析手段によって確認しなければ自己の実施する具体的事物が特許発明の技術的範囲に入るか否かを判断することができない場合が多いという問題がある³³。特許法第103条においては「他人の特許権又は専用実施権を侵害した者は、その侵害の行為について過失があつたものと推定する。」と規定されており、特許権が設定されると、第三者には侵害を避ける注意義務が生じる。日本語として明確であり、その技術的意義が明確であっても、特殊パラメータ発明のように当該特許権の技術的範囲に入る技術を実施しているのか否かを容易には確認できないとすると、侵害行為を避けようとする第三者に過度な負担を強いることが考えられる。これは妥当であろうか。不本意にも侵害してしまう者を生じさせて賠償を受けることは特許法の目的とするところではない。侵害行為を避けようとする第三者は過度の負担なく侵害を避けることが可能であるべきであり、このような観点からも発明の明確性は論じられても良いのではないだろうか³⁴。

特殊パラメータ発明の明確性について現在の審査基準³⁵には、下記のような規定がある。

「請求項が特殊パラメータによる物の特定を含む場合においては、通常、当該特殊パラメータで表される具体的な物を想定できないことが多い。この場合、当該特殊パラメータによる物の特定以外には、明細書又は図面に記載された発明を適切に特定することができないことが理解でき、かつ、出願時の技

術水準との関係が理解できる場合（例えば、同一又は類似の効果を有する公知の物との比較が示されている、類似の構造を有する公知の物や類似の製法により製造される公知の物との比較が示されている等）を除き、発明の範囲は不明確である。」

審査基準の上記規定は、不本意な侵害を回避することの負担を軽減して紛争を予防することができる程度の明確性という第三の観点から考えるとその趣旨が分かりやすいと考えるが、どうであろうか。なお、この考え方に関する裁判例は私の調べた限りでは見当たらない。裁判事例の蓄積が待たれる。

(ii) 数値限定発明の明確性に関する判例

明確性について判断した最近の裁判例を以下紹介する。

(a) 権利範囲が明確でないことにより発明が不明確とされた例

(a-1) パラメータの定義・測定法が不明であるために発明が明確でないとされた例

線状低密度ポリエチレン系複合フィルム事件（東京高判平成17年3月30日）

(発明の内容)

「請求項1 平均粒径が3～15 μm の不活性微粒子を0.3～2重量%を含む密度が0.88～0.91 g/cm^3 であり、重量平均分子量/数平均分子量が1～3である線状低密度ポリエチレンよりなるA層と、平均粒径が2～7 μm の不活性微粒子を0.3～1.5重量%を含む密度が0.905 g/cm^3 以上で、かつA層に用いた線状低密度ポリエチレンの密度より高い密度である線状低密度ポリエチレンよりなるB層とからなることを特徴とする線状低密度ポリエチレン系複合フィルム。」

(判示事項)

「平均粒径については、個数平均径、長さ平均径、体積平均径等複数の種類があり、当然それらの計算式は異なるものである（甲第4号証、第12号証、乙第1号証、第2号証）。

光学顕微鏡及び電子顕微鏡を用いれば、測定粒子径は長さや面積ほか、分布基準は個数分布となり、コールターカウンター法によれば測定粒子径は球相当径、分布基準は重量分布、レーザ前方散乱法及び光散乱（OWL）によれば測定粒子径は球相当径、分布基準は体積分布基準となり、それぞれ異なることが記載されている。

以上によれば、図5・2に記載された単純な分布モデルに関して平均粒径を計算しても、長さ、面積あるいは体積のどれを基準とするかで、最大10%程度の差があることがわかる。

したがって、平均粒径の定義・意味、測定方法を特定しなければ、平均粒径の意義は明確でない、と認められる。」（下線筆者）

二軸配向積層ポリエステルフィルム事件（知財高判平成17年10月18日）

(発明の内容)

「【請求項1】共押出、縦延伸およびテンター法による横延伸によって形成された二軸配向積層ポリエステルフィルムであって、少くとも一つの表面層が不活性粒子を0.01～3重量%の範囲で均一に含有し、該表面層の厚さが0.05 μm 以上3 μm 以下でかつフィルム幅方向に変化しており、該表面層の厚さが縦方向の屈折率（nMD）と幅方向の屈折率（nTD）の差（複屈折率： Δn ）が大きくなるほど厚くなっており、そして該表面層の表面粗さRaが3～25nmでかつフィルム幅方向での変動が3%/500mm以下であることを特徴とする二軸配向積層ポリエステルフィルム。」

(判示事項)

「『変動』という術語について原告が主張するよう一般的な理解及び出願当時の技術常識があるとは認められず、また、訂正後明細書における発明の詳細な説明の記載や、実施例と比較例のデータを考慮することによって、本件発明における『変動』が最大値と最小値の差を平均値で割ったもの

であることが明確であるとは認められない。したがって、訂正後明細書の記載から、訂正発明1において『表面層の表面粗さRaのフィルム幅方向での変動が3%/500mm以下である』ということの技術的意義が明確であるということとはできないから、訂正後明細書の記載が法36条5項の要件に合致しないとした審決の判断に誤りはなく、取消事由3(イ)bは理由がない。」(下線筆者)

自動車安全装置用基布及びその製造方法事件 (東京高判平成16年3月18日)

(発明の内容)

「【請求項1】総デニールが450デニール以下のポリアミド繊維よりなる糸を経糸および緯糸に用いた織物であり、織物密度(本/インチ)と糸デニールの平方根の積より求められる織物のカバーファクター(CF)が1700以上である織物の表面に油剤が0.08重量%以上付着せしめられたことを特徴とする自動車安全装置用基布。」

(判示事項)

「既知の油剤以上に、その残存付着量を測定するに際して、溶剤の選定や抽出条件の設定により、検出される付着量の値が変わることが容易に推測される。

したがって、測定方法が特定されていない本件発明1, 2は、その構成を明確に把握することができないものというほかない。」(下線筆者)

(a-2) 数値限定の数値が測定誤差と同程度であるので発明が不明確とされた例

フィルター基材事件 (知財高判平成17年10月6日)

(発明の内容)

「【請求項1】熱可塑性連続フィラメントからなる不織布であって、該熱可塑性連続フィラメントが、高融点成分のまわりを低融点成分が被覆してなる芯鞘型フィラメントであり、該不織布は部分的に熱圧着されたものであって、該不織布の目付と剛軟度との関係が次式を満足することを特徴とするフィルター基材。

$$Y/X^2 \geq 0.03$$

$$X \geq 120$$

式中 X: 目付 (g/m²)

Y: 剛軟度 (mgf)

(判示事項)

「特許請求の範囲で規定する「 Y/X^2 」の値は、上記のとおり、小数第3位までの数値に意味があるものであるところ、ある試料について「 Y/X^2 」の数値を求めた場合に、その数値の小数第3位に測定誤差が現れてしまうというのでは、その試料が特許請求の範囲に包含されるかどうかを確定することができない事態が生じてしまうわけである。したがって、「 Y/X^2 」の値は小数第3位までの数値が正確に特定されるものでなければならないことは明らかである。

ウ 以上のとおり、「 Y/X^2 」の値が小数第3位までの数値に意味があるにもかかわらず、その小数第3位の値を正確に特定することができないものである以上は、「 $Y/X^2 \geq 0.03$ 」という構成によって本件発明の技術的範囲を明確に表すことはできない。この点において、本件明細書の特許請求の範囲の記載は不明確なものであるといわざるを得ず、本件発明の構成に欠くことができない事項のみが記載されているということとはできない。」(下線筆者)

(b) 思想としての明確性(「技術的意義」の観点から判断した例)

管状部材間の接合構造及び管状部材の接合方法事件 (知財高判平成17年11月1日)

(発明の内容)

「【請求項1】熱可塑性樹脂の一種のエンジニアリング樹脂で管状に形成された接合端面を有する複数の管状部材の接合方法であって、少なくとも一方の管状部材の接合端面を、前記接合端面の縦断面における前記接合端面と外周面とのなす角θ2の角度を25~85°好ましくは30~80°の傾斜状で、前記θ2の角度(°)が、前記管状部材の縦断面における肉厚t(mm)と【数1】の関係にあるように形成する接合端面形成工程と、

前記接合端面形成工程で傾斜状に形成された前記管状部材の前記接合端面と他の管状部材の接合端面との間に所定温度に加熱された加熱体を挿入

し管状部材の溶融温度以上に加熱して接合端面全体を溶融する加熱溶融工程と、

前記加熱溶融工程で溶融された接合端面同士を圧着する圧着工程と、
を備えていることを特徴とする管状部材の接合方法。

【数1】

$$43 \times \ln(t) + 26 \leq \theta 2 \leq 18 \times \ln(t) + 63$$

(判示事項)

「【数1】が有する技術的意味は、本件明細書の特許請求の範囲の記載から明確であるとはいえないし、発明の詳細な説明の記載及び技術常識を参酌しても、これが明確になるとはいえない。したがって、【数1】の技術的意味が不明であることを理由に、本件明細書における請求項1の特許請求の範囲の記載は特許法36条6項2号所定の要件に合致しないとされた審決の判断には、誤りはない。」(下線筆者)

紫外線遮蔽性を有する繊維構造体及び該構造体を用いた繊維製品事件（東京高判平成16年6月30日）

(発明の内容)

「【請求項1】紫外線を反射または吸収する性能を有する成分を、繊維構造体を構成する繊維中に存在させた状態で、1重量%以上含み、波長290～320nmの紫外線の透過率が5%以下、波長290～400nmの紫外線の透過率が10%以下、波長400～1200nmの可視光線の平均反射率が60%以上、通気度が5ml/cm²・sec（注、「ml/cm²・sec」は「ml/cm²・sec」と同義であり、以下「ml/cm²・sec」と表記する。）以上であることを特徴とする繊維構造体；ただし、“アルテヌ”（登録商標）（東レ株式会社提供の布帛）、“「XY-E」ポプリン”（登録商標）（株式会社クラレ提供の布帛）および“モディフィル”（登録商標）品番I5406-①（S-9159）（東レ株式会社提供の布帛）を除く。」

(判示事項)

「本件発明が解決しようとする課題と解決手段との関係、すなわち、本件発明の目的である、紫外線の遮断による紫外線の影響の減少、可視光等

の反射による遮熱に基づく快適性及び通気による快適性と特定の光線の反射率、透過率及び通気度の具体的な数値要件との個々の関係が、明細書の記載によって明らかになっていなければ、特許請求の範囲記載の数値範囲の技術的意義が当業者に明らかになっているということができないというべきである。しかしながら、本件明細書（甲2-2添付）には、上記関係について明らかにする記載はなく、数値範囲の技術的意義が当業者に明らかになっているということができないことは上記のとおりであるから、当該数値が、発明の構成に欠くことができない事項であるということはできない。」(下線筆者)

(2) 明細書の裏付け要件（サポート要件）～基本的な考え方と知財高裁大合議判決～

特許の大原則として、特許を得るためには技術を公開しなければならない。この原則を担保するのが明細書の裏づけ要件（サポート要件）である。特許法第36条第6項には次のように規定されている。

「特許法第36条第6項 第二項の特許請求の範囲の記載は、次の各号に適合するものでなければならない。

一 特許を受けようとする発明が発明の詳細な説明に記載したものであること。」

裏づけ要件については、特許請求の範囲に記載した事項が形式的に発明の詳細な説明に記載されているというだけでなく、特許請求の範囲に係る発明が実質的に発明の詳細な説明に開示されているかを審査している。より具体的には、主に次の二つの観点が問題となることが多い。

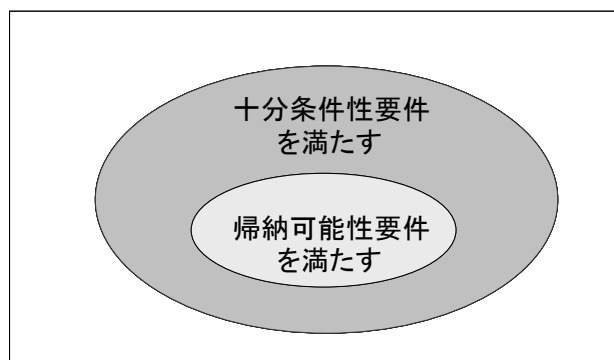
(ア) 請求項において、発明の詳細な説明に記載された、発明の課題を解決するための手段が反映されていないため、発明の詳細な説

明に記載した範囲を超えて特許を請求することとなる場合。

(イ) 出願時の技術常識に照らしても、請求項に係る発明の範囲まで、発明の詳細な説明に開示された内容を拡張ないし一般化できるとはいえない場合。

理科系の人間には以下のように説明したほうが分かりやすいだろう。(ア)の要件は「特許請求の範囲の記載が課題達成のための十分条件となっているか」という要件であり、(イ)の要件は、たとえ事実関係としては十分条件になっている場合でも、「それを帰納するのに十分な情報が実験例等として開示されているか」という要件である。(ア)の十分条件性の要件と(イ)の帰納可能性の要件の関係は、(ア)の十分条件性の要件を満たさなければ(イ)の帰納可能性の要件を満たすことはできないので、(ア)の十分条件性の要件は(イ)の帰納可能性の要件を満たすための必要条件といえることができる(図3参照)。昨年には(ア)の十分条件性の要件についての裁判例(知財高判平成17年6月14日 平成17年(行ケ)10137号)が出た。その後、知的財産高等裁判所2件目の大合議部判決である知財高判平成17年11月11日(平成17年(行ケ)10042号)において、(イ)の帰納可能性の要件についても支持する判決が出され、両要件とも確立したといえることができる。なお、この後者の判決においては、実験報告書等によっては裏付け要件違反が治癒しないことも明らかにされた。

図3



偏光フィルムの製造法事件(知財高判平成17年11月11日)

(発明の内容)

【請求項1】 ポリビニルアルコール系原反フィルムを一軸延伸して偏光フィルムを製造するに当たり、原反フィルムとして厚みが30～100μmであり、かつ、熱水中での完溶温度(X)と平衡膨潤度(Y)との関係が下式で示される範囲であるポリビニルアルコール系フィルムを用い、かつ染色処理工程で1.2～2倍に、さらにホウ素化合物処理工程で2～6倍にそれぞれ一軸延伸することを特徴とする偏光フィルムの製造法。

$$Y > -0.0667X + 6.73 \quad \dots \dots (I)$$

$$X \geq 65 \quad \dots \dots (II)$$

但し、X: 2cm×2cmのフィルム片の熱水中での完溶温度(℃)

Y: 20℃の恒温水槽中に、10cm×10cmのフィルム片を15分間浸漬し膨潤させた後、105℃で2時間乾燥を行った時に下式浸漬後のフィルムの重量/乾燥後のフィルムの重量より算出される平衡膨潤度(重量分率)」

(判示事項)

「特許制度は、発明を公開させることを前提に、当該発明に特許を付与して、一定期間その発明を業として独占的、排他的に実施することを保障し、もって、発明を奨励し、産業の発達に寄与することを趣旨とするものである。そして、ある発明について特許を受けようとする者が願書に添付すべき明細書は、本来、当該発明の技術内容を一般に開示するとともに、特許権として成立した後にそ

の効力の及ぶ範囲（特許発明の技術的範囲）を明らかにするという役割を有するものであるから、特許請求の範囲に発明として記載して特許を受けるためには、明細書の発明の詳細な説明に、当該発明の課題が解決できることを当業者において認識できるように記載しなければならないというべきである。特許法旧36条5項1号の規定する明細書のサポート要件が、特許請求の範囲の記載を上記規定のように限定したのは、発明の詳細な説明に記載していない発明を特許請求の範囲に記載すると、公開されていない発明について独占的、排他的な権利が発生することになり、一般公衆からその自由利用の利益を奪い、ひいては産業の発達を阻害するおそれを生じ、上記の特許制度の趣旨に反することになるからである。

そして、特許請求の範囲の記載が、明細書のサポート要件に適合するか否かは、特許請求の範囲の記載と発明の詳細な説明の記載とを対比し、特許請求の範囲に記載された発明が、発明の詳細な説明に記載された発明で、発明の詳細な説明の記載により当業者が当該発明の課題を解決できると認識できる範囲のものであるか否か、また、その記載や示唆がなくとも当業者が出願時の技術常識に照らし当該発明の課題を解決できると認識できる範囲のものであるか否かを検討して判断すべきものであり、明細書のサポート要件の存在は、特許出願人（特許拒絶査定不服審判請求を不成立とした審決の取消訴訟の原告）又は特許権者（平成15年法律第47号附則2条9項に基づく特許取消決定取消訴訟又は特許無効審判請求を認容した審決の取消訴訟の原告、特許無効審判請求を不成立とした審決の取消訴訟の被告）が証明責任を負うと解するのが相当である。」

「本件発明は、特性値を表す二つの技術的な変数（パラメータ）を用いた一定の数式により示される範囲をもって特定した物を構成要件とするものであり、いわゆるパラメータ発明に関するものであるところ、このような発明において、特許請求の範囲の記載が、明細書のサポート要件に適合するためには、発明の詳細な説明は、その数式が示す範囲と得られる効果（性能）との関係の技術的な意味が、特許出願時において、具体例の開示がなくとも当業者に理解できる程度に記載するか、又は、特許出願時の技術常識を参酌して、当該数

式が示す範囲内であれば、所望の効果（性能）が得られると当業者において認識できる程度に、具体例を開示して記載することを要するものと解するのが相当である。」

「特性値を表す二つの技術的な変数（パラメータ）を用いた一定の数式により示される範囲をもって特定した物を構成要件とする、本件発明のようないわゆるパラメータ発明において、特許請求の範囲の記載が、明細書のサポート要件に適合するために、発明の詳細な説明に、特許出願時の技術常識を参酌して見て、パラメータ（技術的な変数）を用いた一定の数式が示す範囲内であれば、所望の効果（性能）が得られると当業者において認識できる程度に、具体例を開示して記載することを要すると解するのは、特許を受けようとする発明の技術的内容を一般に開示するとともに、特許権として成立した後にその効力の及ぶ範囲（特許発明の技術的範囲）を明らかにするという明細書の本来の役割に基づくものであり、それは、当然のことながら、その数式の示す範囲が単なる憶測ではなく、実験結果に裏付けられたものであることを明らかにしなければならないという趣旨を含むものである。そうであれば、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、具体例を開示せず、本件出願時の当業者の技術常識を参酌しても、特許請求の範囲に記載された発明の範囲まで、発明の詳細な説明に開示された内容を拡張ないし一般化できるとはいえないのに、特許出願後に実験データを提出して発明の詳細な説明の記載内容を記載外で補足することによって、その内容を特許請求の範囲に記載された発明の範囲まで拡張ないし一般化し、明細書のサポート要件に適合させることは、発明の公開を前提に特許を付与するという特許制度の趣旨に反し許されないというべきである。」（下線筆者）

粘土事件（知財高判平成17年6月14日）

（発明の内容）

「【請求項1】色素顔料と、極性化合物と、を含有する粘土において、当該色素顔料の平均粒径を0.01～0.2 μm の範囲内の値とするとともに、粒径分布における標準偏差を0.05 μm 以下の値とし、かつ

色素顔料の添加量を、全体量に対して、0.01～10重量%の範囲内の値とすることを特徴とする粘土。」

(判示事項)

「本願発明は、特許請求の範囲を画した請求項1の文言上、成分として中空微小球を含有する旨の限定がなされておらず、中空微小球を含有しない粘土であって、色素顔料の平均粒径、粒径分布及び添加量の各数値範囲を所定の数値範囲に限定した発明をも包含するのに対し、本件明細書の発明の詳細な説明の記載においては、専ら、中空微小球を含有する粘土であることを前提に、色素顔料の平均粒径、粒径分布及び添加量を所定の数値範囲に限定することの技術的意義及び実施例等が記載されている。そうすると、本願発明は、発明の詳細な説明に記載されていない発明を含んでいることが明らかであり、本件明細書の特許請求の範囲の記載は、特許法36条6項1号の規定に違反するといふべきである。」(下線筆者)

(3) 実施可能要件

実施可能であることの前提として、発明が明確に把握できることが必要である。数値の定義が一義的でなかったり、数値範囲として意味のある有効数字が測定誤差に埋もれてしまう場合には、実施可能要件を満たさないと判断された例もある(下記、(a)、(b)の事例を参照)。

次に、物の発明の場合には、過度な試行錯誤を要せずに、作り、使用できるための情報が開示されていることが必要である。これを数値限定発明に当てはめると、過度の試行錯誤を要せずにパラメータを規定された数値範囲で制御するための情報が開示されていることが必要である。

特殊パラメータ発明の場合には、直接的な制御の対象とするのが難しいパラメータで発明が特定されている場合があるが、有用な情報の開示に対して独占権を与える特許制度の原則からすれば、このような発明に独占権が与えられるのは、その制御方法も開示されているときに限るべきと言え

るだろう³⁶。パラメータの制御の観点から実施可能要件について判断した裁判例も出てきているので、以下(c)で紹介する。

(a) パラメータの定義・測定方法が不明であるために実施不可能とされた事例

線状低密度ポリエチレン系複合フィルム事件(東京高判平成17年3月30日)³⁷

(判示事項)

「そもそも本件発明において平均粒径の定義を特定できず、またメーカー名・商品名での特定もない以上、当業者は、どのような平均粒径を持った球状の不活性微粒子を用いればよいのかわからないであるから、本件発明を実施できないことは明らかである。」

(b) 数値限定の数値が測定誤差と同程度であるので発明が実施不可能とされた事例

電子写真複写機用クリーニングブレード事件(東京高判平成15年3月13日)

(発明の内容)

「重量平均分子量(Mw)と数平均分子量(Mn)の比(Mw/Mn)が、GPC法の測定によって2以下である分子量分布を有するポリオールとポリイソシアネートとを反応させてなるウレタンゴムからなることを特徴とする電子写真複写機用クリーニングブレード」

(判示事項)

「訂正後発明は、分子量分布を示す比(Mw/Mn)を、GPC法により求めた場合、2以下であるポリオールであることを、要件とするものである。訂正後明細書の説明においては、訂正後発明に係る上記比(Mw/Mn)の数値を、小数点以下第一位までを有意なものとして扱っているのであるから、前記技術常識、すなわち、ポリオールについて、その分子量分布を示す比(Mw/Mn)をGPC法によって求める場合、少なくとも使用カラムを特定しなければ、比(Mw/Mn)の数値として小数点以下第

一位までを有意なものとはし得ないとの技術常識によれば、訂正後明細書においても、少なくとも使用カラムを明確にすべきである。しかし、訂正後明細書には、比 (Mw/Mn) を測定するGPC法について、その測定条件である使用カラムに関するものを含め、具体的な記載は一切ない。

そうだとすると、GPC法により、比 (Mw/Mn) の数値として小数点以下第一位まで有意なものとして求める前提として必要となる、使用カラムについての記載がない訂正後明細書の詳細な説明は、当業者が容易に実施できる程度には本件訂正後発明が記載されていないものという以外にない。」
(下線筆者)

(c) 数値範囲を制御するための情報の欠如を理由に実施不可能とされた事例

脂肪族ポリエステル二軸延伸フィルム事件 (知財高判平成17年11月17日)

(発明の内容)

「主たる繰り返し単位が一般式-O-CHR-CO- (Rは水素または、炭素数1~3のアルキル基) であり、脂肪族ポリエステルに対し不活性な平均粒子径1~4 μ mの滑剤粒子を含有する脂肪族ポリエステルであって、連鎖状粒子を含有しない脂肪族ポリエステルを主成分としたフィルムであって、少なくとも片面の三次元平均表面粗さ (SRa) が0.018~0.069 μ mであり、かつ粗さの中心面から0.00625 μ m以上の高さを有する突起の1mm²当たりの突起数 (PCC値) が下記式 (1) を満足することを特徴とする脂肪族ポリエステル二軸延伸フィルム。

$$PCC値 \leq 7000-45000 \times SRa... (1)$$

(なお、SRaとは表面粗さ曲線をサインカーブで近似した際の中心面 (基準面) における平均粗さを意味し、触針式三次元表面粗さ計を用いて得た各点の高さを測定し、これらの測定値を三次元表面粗さ解析装置に取り込んで解析することにより得られる値である。)

(判示事項)

「滑剤粒子の平均粒子径が1.8 μ mの前後であれば、SRa及びPCC値の変化につき一定の傾向が把握

できるものの、請求項1に定める平均粒子径の数値範囲が1~4 μ mという相当の幅をもった範囲であることにかんがみると、平均粒子径を下限近く、あるいは上限近くに設定した場合に、SRa及びPCC値がどのような変化を示すのか、実施例及び比較例の数値からだけでは、予測することが困難である。

また、滑剤粒子の平均粒子径が1.8 μ mの前後である場合にも、SRa及びPCC値の変化につき把握される一定の傾向とは、①平均粒子径が同一であれば、含有量の増大に伴って、SRa及びPCC値は共に増大すること、②含有量が同一であれば、平均粒子径が増大するに伴って、SRa及びPCC値は共に減少すること、にとどまるものである。したがって、例えば、平均粒子径を1.65 μ m、あるいは、1.95 μ mとした場合に、含有量をどのように設定すれば、不等式 [PCC値 \leq 7000-45000 \times SRa] を満足することができるのかは、やはり不明であり、フィルムを製造した上でSRa及びPCC値を逐一計測することが必要となる。

(中略)

したがって、本件明細書の実施例を手がかりとしても、PCC値とSRaとの関係が不等式 [PCC値 \leq 7000-45000 \times SRa] を満足するフィルムを得るためには、製造されたフィルムにつきSRaとPCC値を逐一計測して、前記不等式を満たしているか否かを確認するほかないから、当業者に過度の試行錯誤を強いるものといわざるを得ない。」(下線筆者)

アルカリ蓄電池用ニッケル電極活物質事件 (東京高判平成14年2月7日)

(発明の内容)

「亜鉛、カドミウムおよびコバルトの一種以上を固溶状態で含有し、細孔半径30Å以上の内部遷移細孔の発達を抑制し、全細孔容積を0.1ml/g以下に制御した水酸化ニッケル粉末において、その結晶のX線回折ピーク (001) 面の半価幅が0.5度から1.0度であることを特徴とするアルカリ蓄電池用ニッケル電極活物質。」

(判示事項)

「本件明細書には、漠然とした操作、PH、温度範囲が示されているだけであって、本件粉末又は

これを含む水酸化ニッケル粉末を製造するために必要な、具体的な指針もない以上、当業者がこれに従って製造しようとしても、製造できるかどうか不明のまま不相当に多くの試行錯誤をしなければならないことになるのである。このようなとき、当業者が、本件粉末を含む水酸化ニッケル粉末を容易に製造することができる」とすることはできず、このような明細書の記載について、『その発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易にその実施をすることができる程度』に記載されているということができないことは、明らかというべきである。」(下線筆者)

(上) のまとめ

数値限定発明についての審決取消訴訟に関する裁判例を体系的にまとめつつ、根本的な問題について検討した。長文になったので概要をまとめた。

①数値限定発明の審査の意義

数値限定発明は潜在的争訟性が高く、発想に飛躍を要する発明を多数生み出す研究開発活動を促進し産業を発達させるためには、適切に審査することが必要である。

②数値限定発明の種類

数値限定発明は、(イ) 数値限定の部分はもっぱら達成すべき課題・効果に相当するもの、(ロ) 数値限定の部分が技術手段に相当するもの、(ハ) 数値限定の部分は補足的であるものの三種に分類できる。

③達成すべき課題クレームの進歩性

特許法第29条第2項の「容易に発明をする」という言葉の意味は、「容易想到性」であって、「実現の容易性」までも要求するものではない。誰もが

長く望んでいたがなかなか達成できなかった数値を初めて達成・実現し、もっぱらその数値を請求項に記載した「達成すべき課題クレーム」は、それ自体には着想の困難性が認められないので、進歩性が認められるためには、着想することが困難だった、その課題を達成するための具体的技術手段を請求項に記載することが必要である。

④刊行物に記載された出願時の技術水準の知識に基づいては実現できない技術事項を発明として認定することの可否

一定の技術的思想が記載されていれば、出願時の技術水準では実現できないものであっても「刊行物に記載された発明」と認定できると考えるべきである。

⑤新規性評価の二面性

新規性の評価には、権利範囲としての側面と思想としての側面の二面性があり、いずれの観点からも新規であると言えなければ、新規性があると言ふことはできない。

⑥学問上の新規性と特許法上の新規性の相違

学問上は新規なものであっても特許法上は新規性でないと言われることがある。この違いは、公知のものを包含する独占権は設定しないという特許制度の本質に根ざしている。

⑦狭義の数値限定発明の第29条の2、第39条、第29条第1項の判断

裁判所では、先行発明と数値の限定のみが異なる狭義の数値限定発明は先行発明と重複するものであって別異のものとして認識できないので原則先行発明思想と同一であると判断される。数値限定したことに起因してよほど顕著な作用効果を奏するものでなければ、第29条の2、第39条、第29

条第1項の要件を満たすことはできない。

⑧新規性・進歩性の主張立証責任

通説である法律要件分類説及び主要事実説に基づいて検討すると、査定系においては、新規性・進歩性の主張立証責任は特許庁の側にあるが、すべての事実について特許庁に立証責任があるのではない。例えば、先行技術となる文献の存否の事実は容易相当性についての評価根拠事実であるので特許庁の側に主張立証責任があるが、効果の顕著性は評価障害事実であるから出願人の側に主張立証責任がある。

⑨明確性要件

発明の明確性の観点として、(イ) 権利範囲の明確性、(ロ) 思想としての明確性に加えて、第三の観点として (ハ) 紛争予防的観点からの明確性について述べた。権利範囲の明確性については、パラメータの定義が明確でない、測定方法により値が異なる、数値限定の有効数字を意味あるものとする程度の測定誤差で測定できない等の理由により発明が不明確であるとされることがあるので、数値限定発明の明細書を作成する際には細心の注意が必要である。思想としての明確性も裁判例を

通じて確立されてきており、数値限定についての技術的意義が明確でなければ思想として発明は明確でない。

⑩サポート要件（裏付け要件）

サポート要件は、特許請求の範囲の記載が課題達成のための十分条件となっているかという十分条件性要件と、帰納するのに十分な情報が実験例等として開示されているかという帰納可能性要件とに分けて理解できる。サポート要件の考え方は昨年の大合議部判決により確立された。

⑪実施可能要件

特に特殊パラメータ発明においては、過度な試行錯誤を要せずにパラメータを規定された数値範囲で制御するための情報が開示されていることが必要である。

次号においては、技術手段としての数値限定を含む発明の進歩性についての裁判例をまとめ、顕著な効果と進歩性の評価との関係、特殊パラメータ発明の新規性・進歩性等について論じる予定である。

注)

- 1 吉井一男『広くて強い特許明細書の書き方—パラメータ特許ノウハウ集—』（発明協会、2002）が代表的である。
- 2 実際の審査過程においては、片方の出願について数値範囲の減縮がなされた。
- 3 図面に開示された数値をフルテキスト検索やワード検索することはできないし、パラメータの表記法に複数の種類がありえること等のために、数値範囲に含まれる数値はフルテキスト検索やキーワード検索にはなじまない。また、明細書は設計図ではないので設計に必要な全ての具体的数値が記載されているわけではない。仮に設計図並みに詳細に記載しても、物性値やその製品の性能・品質を示す全ての数値が記載されているわけではない。数値を明示する過去の文献が見つからなくても、実際には既に公知となっているものを包含する範囲の権利を設定してしまうのではないかという可能性をなかなか捨てきれず、審査官としては新規性・進歩性を

- 有することの確信をもつことがなかなか難しいことも多い。なお、数値限定発明の検索手法に関する参考文献として次のものがある。谷井久美子「特許異議申立のための資料検索—数値限定特許をつぶすための検索手法の提案—」情報管理43巻6号（2000）491-501頁。
- 4 穂積忠「数値限定・変更と臨界的意義」パテ55巻5号（2002）60-67頁。
- 5 特許・実用新案審査基準 第Ⅱ部 第2章新規性・進歩性 2.5 (3) ④。
- 6 吉藤幸朔『特許法概説[第9版増補]』（有斐閣、1992）106-107頁。
- 7 具体的事例については、神谷巖「数値限定発明の数値の臨界性」発明95巻9号（1998）104-105頁がわかりやすい。AとBを組み合わせることでより新たな効用が得られた点に発明性がある場合において、Bがいくら少なくても（ほとんどゼロでも）良いとすることはできないので、その量を示すこと

には技術的意義がある。このような例は、数値限定に技術的意義が存在する点において、その技術的意義が不明である「数値の単なる限定」とは異なる。ただし、AとBを組み合わせる点にポイントがあるのであるから、進歩性をもつばら組み合わせの容易性の観点から評価され、進歩性を認める場合にも数値に臨界的意義が必要とはされない。このような意味において数値限定の部分は補足的である。

類似の裁判例として窒素-3族元素化合物半導体発光素子事件（東京高判平成13年10月9日）がある。「訂正第1発明と刊行物1記載の発明との間には、数値範囲の構成上の差異以外に2重層の有無の構成の差異が存するとの相違も認められるのであるから、被告主張に係る正孔濃度に関する臨界的意義の存否をもって、刊行物1記載の発明との対比において訂正第1発明との間の相違がないとすることはできない。」

- 8 数値限定の発明ではないものの、発明の容易性は着想の容易想到性であって、具体的実現の容易性ではないことを判示したその他の判決に帯鋼の巻取装置事件（東京高判平成16年3月9日）がある。
 - 9 なお、出願発明の効果の値が先行文献では達成できていなかったとしても、効果が高ければ高いほどよいことは自明であるので、思想としてはもっと効果が高いものまでも先行文献から把握できる。このような意味で先行発明と同一であるという論法も考えられるが、そのような具体的事例は見つかっていない。
 - 10 J. G. Bednorz and Müller: Z. Phys. **B64** (1986) 189.
 - 11 Y. Tokura, H. Takagi and S. Uchida: Nature **337** (1989) 345.
 - 12 竹田和彦『特許の知識 [第7版]』（ダイヤモンド社、2004）122-123頁。
 - 13 猿渡章雄「数値限定発明についての判例及び考察（1）」パテ51巻3号（1998）53頁、松本直樹「進歩性の認定（2）—数値限定発明」特許判例百選 [第三版]（2004）36-37頁。
 - 14 この原則を、特許制度は、「創作」を保護する制度であり（特許法1, 2条参照）、「発見」自体は、保護の対象としていないことに根拠を求める見解もある（山下和明「審決（決定）取消事由」竹田稔ほか『特許審決取消訴訟の実務と法理』159-162頁（発明協会、2003））。ただし、「発明」を「発明及び発見」としている米国においてもこの原則は変わらない。ヘンリー幸田『米国特許法逐条解説 [第4版]』（発明協会、2001）83-84頁は、クレームされた発明に対し先行技術が侵害を構成する関係にあると認められるとき当該発明は新規性を否定されるという“*Infringement Test*”を、米国における最も標準的な新規性の具体的判断基準とする。MPEP 2131.02 “A generic claim cannot be allowed to an applicant if the prior art discloses a species falling within the claimed genus.” The species in that case will anticipate the genus. In re Slayter, 276 F.2d 408, 411, 125 USPQ 345, 347 (CCPA 1960); MPEP 2131.04 Evidence of secondary considerations, such as unexpected results or commercial success, is irrelevant to 35 U.S.C. 102 rejections and thus cannot overcome a rejection so based. In re Wiggins, 488 F.2d 538, 543, 179 USPQ 421, 425 (CCPA 1973).
- 欧州 (EPO) においても同様である。Guidelines for Examination

(EPO) C IV.7.4 “a specific disclosure does take away the novelty of a generic claim embracing that disclosure, e.g. a disclosure of copper takes away the novelty of metal as a generic concept”

- 15 細田芳徳「数値限定発明の進歩性」知財管理46巻7号（1996）1097頁をもとに作成。
- 16 梶崎弘一「数値限定発明に係わる公知概念の変遷—判例と審査基準の論拠を求めて—」知財管理48巻2号（1998）201-214頁、神谷恵理子「数値限定発明における実験報告書の攻防」パテ56巻5号（2003）30-36頁。
- 17 竹田・前掲注（12）152-156頁、細田・前掲注（15）1097頁、今村玲英子「数値やパラメータによる限定を含む発明」竹田稔監修『特許審査・審判の法理と課題』（発明協会、2002）317頁。
- 18 同旨の判決は古くからある。例えば、洗剤組成物事件（東京高判平成5年12月14日取消集40巻8頁）、門田かつよほか「発明の同一性」竹田稔監修『特許審査・審判の法理と課題』（発明協会、2002）254頁を参照。
- 19 39条における同一性の判断の裁判事例として顔料付蛍光体事件（東京高判平成2年8月30日）がある。「本件発明と先端発明とは蛍光体の点において構成を異にするものではなく、本件発明は先願発明における蛍光体（Y2O2S点Eu）を付活量によって数値限定しているに過ぎないものと解するのが相当である。（中略）いわゆる上位の概念で記載された発明と下位の概念で記載された発明の関係にあり、本件発明は、先願発明に包含され先願発明をより具体化したものに相当するといえるものであるから、Eu付活量を数値限定したことに特別の作用効果が認められるなどの進歩性が認められる場合を除いては、両発明は同一の発明であると解されることになる。」判決文中（「先端発明」及び「Y2O2S:Eu」はそれぞれ「先願発明」及び「Y2O2S:Eu」の誤記であると思われる。）
- 20 技術手段としての数値限定を含む発明の進歩性の部分で検討するが、よほど顕著な作用効果とは、実は進歩性を有するほどの効果であり、そのような効果とは「その発明に特許を付与することが、発明を奨励し、産業の発達に寄与することを目的とする特許法の精神に合致するほどの作用効果」である。進歩性があるから特許にするのではなく、特許にすべきという目的から進歩性があるという判断構造になっているようである。
- 21 このような考え方は以前より一定しているようである。数値限定発明と発明の同一性を解説した文献として、清野寛甫「発明における作用効果とその主張立証—審決取消し訴訟を中心として—」三宅正雄先生喜寿記念『特許争訟の諸問題』527-544頁（発明協会、1986）がある。
- 22 EPC（欧州特許条約）においては、日本の29条の2と異なり self collisionがあり、自己が出願した先願の明細書に記載の発明で拒絶され得るので、新規性の範囲を狭く解釈する必要がある。EPOでは、数値範囲に入る数値が先願の明細書に記載されていないければ、implicitに開示されていると判断されないかぎり、新規性があるものとされる。ただし、先願に開示された数値範囲に後願の数値範囲が包含される場合は、次の3つのいずれの条件もが充たされたときに新規性があるとされ

る。

Guidelines for Examination C IV 7.7

- (a) the selected sub-range is narrow compared to the known range;
- (b) the selected sub-range is sufficiently far removed from any specific examples disclosed in the prior art and from the end-points of the known range;
- (c) the selected range is not an arbitrary specimen of the prior art, i.e. not a mere embodiment of the prior art, but another invention (purposive selection, new technical teaching).

なお、米国においては、日本と異なり、先願明細書に記載の発明であっても、自明性 (obviousness, 日本で言うところの進歩性) に基づく拒絶の根拠とできる、換言すると、米国においては、同一性が自明性 (容易性) まで拡大されているので、単に形式的に数値が異なるのみでは、先願との関係で特許性を有することとはならない。

- 23 司法研修所『増補民事訴訟における要件事実 第一巻』(法曹会, 1986) 1-37頁。
- 24 篠原勝美「知財高裁から見た特許審査・審判」特技懇239号3-14頁, 松野嘉貞「審決取消訴訟における主張立証責任」三宅正雄先生喜寿記念『特許争訟の諸問題』505-526頁 (発明協会, 1986), 舟本信光ほか『特許訴訟の実務』(新日本法規, 1991) 308-311頁, 滝川叡一『特許訴訟手続論考』(大学図書, 1991) 176-188頁, 石原直樹「主張責任・証明責任および証拠調べ」竹田稔ほか編『特許審決取消訴訟の実務と法理』(発明協会, 2003) 173-193頁, 石原直樹「特許審決取消訴訟における立証責任」牧野利秋判事退官記念『知的財産法と現代社会』(信山社, 1999) 555-570頁, 村林隆一『知的財産高等裁判所と審決取消訴訟の実務』(経済産業調査会, 2005) 156-159頁。
- 25 司法研修所・前掲注 (23) 1-37頁。
- 26 司法研修所・前掲注 (23) 1-37頁, 伊藤眞『民事訴訟法 第3版』(有斐閣, 2004), 梅本吉彦『民事訴訟法』(信山社, 2002) 475-479頁。
- 27 伊藤滋夫『要件事実の基礎』(有斐閣, 2000) 125-131頁。
- 28 第29条第2項の進歩性を規範的要件とするものとしては、深沢正志「いわゆる『容易の容易』が問題となった事例」特技懇239号 (2005) 85-87頁及び相田義明「発明の進歩性」竹田稔監修『特許審査・審判の法理と課題』(発明協会, 2002) 217-238頁を参照。市川正巳「特許発明の進歩性の判断方法について」清水利亮ほか編『現代裁判法体系26 知的財産権』135-148頁 (新日本法規, 1999) は、進歩性の判断と不法行為における過失の判断との類似性を指摘し、進歩性の判断に過失の判断における説明方法を取り入れるべき旨指摘し

ており、進歩性を規範的要件と考えていると推測される。

- 29 松野・前掲注 (24) 505頁, 清野・前掲注 (21) 527頁においても、効果の主張立証責任は出願人にあるとされる。
- 30 清野・前掲注 (21) 527頁。
- 31 このことは、拒絶理由を通知する際に審査官は効果の点ついでの見解を述べる必要が全くないということの意味するものではない。出願人の適切な補正、適切な主張及び証拠の提出を促し、審査手続きを円滑に進めて迅速に権利設定を図るためには、もし、明細書における効果の主張等が適切なものでないならば、その点を拒絶理由通知書で指摘することは大いに役立つと思われる。
- 32 特殊パラメータについては、審査基準 においては下記のとおり定義されている。
「下記 (i) 又は (ii) に該当するパラメータをいう。
(i) 当該パラメータが、標準的なもの、当該技術分野において慣用されているものとの関係が当業者に理解できるものいづれにも該当しないもの。
(ii) 当該パラメータが、標準的なもの、当該技術分野において当業者に慣用されているもの又は慣用されていないにしても慣用されているものとの関係が当業者に理解できるものいづれかに該当するが、これらのパラメータが複数組み合わせられたものが、全体として (i) に該当するものとなるもの。」
具体例として、審査基準の明細書及び特許請求の範囲の記載要件の事例集 (例2-6) には、下記の例が紹介されている。
「結着樹脂、着色剤、ワックス成分を含有する静電荷像現像用トナーにおいて、前記ワックス成分が、A測定装置により測定されるスペクトルにおいて、0~100ppbのシグナルの総面積 (S), 60~80ppbのシグナルの総面積 (S1), 20~40ppbのシグナルの総面積 (S2) とすると、
 $0.01 \leq S1/S \leq 0.1$,
 $0.02 \leq S2/S \leq 0.2$
を満たすことを特徴とする静電荷像現像用トナー。」
- 33 特許委員会第2小委員会「パラメータ発明の特許性判断」知財管理49巻4号 (1999) 481-497頁。
- 34 紛争予防の観点からの明確性を述べたものに、梅本吉彦「明細書の開示と権利解釈について」特許研究5号 (1988) 16-23頁がある。
- 35 特許請求の範囲の記載要件2.2.2.1 第36条第6項第2号違反の類型 (6) ③ (iii)。
- 36 松本・前掲注 (13) 36-37頁。
- 37 同旨判決に、自動車安全装置用基布及びその製造方法事件 (東京高判平成16年3月18日) もある。

裁判例リスト

- ・窒素－3族元素化合物半導体発光素子事件（東京高判平成13年10月9日）平成12年（行ケ）143号
 - ・形状記憶要素を備えたためがねフレーム事件（東京高判平成15年11月27日）平成12年（行ケ）429号
 - ・帯鋼の巻取装置事件（東京高判平成16年3月9日）平成13年（行ケ）577号
 - ・電子部品処理用器材事件（東京高判平成15年12月10日）平成14年（行ケ）418号
 - ・ヒト白血球インターフェロン事件（東京高判平成14年4月25日）平成11年（行ケ）285号
 - ・搬送装置事件（東京高判平成元年11月28日取消集12巻210頁）昭和63年（行ケ）275号
 - ・微細エッチング加工用素材事件（東京高判平成7年7月4日取消集51巻43頁）平成6年（行ケ）30号
 - ・テクスチャヤーン事件（東京高判昭和61年11月27日無体集18巻3号432頁）昭和58年（行ケ）54号
 - ・プラスチック光ファイバ事件（東京高判裁平成12年5月8日）平成11年（行ケ）88号
 - ・ギヤシェーブ加工方法及びギヤシェーブ事件（東京高判平成15年6月5日）平成13年（行ケ）338号
 - ・ボールスプライン事件（最判平成10年2月24日民集52巻1号113頁）平成6年（オ）1083号
 - ・記録紙事件（東京高判平成17年2月17日）平成16年（行ケ）83号
 - ・ゴムホース事件（東京高判平成15年10月20日）平成14年（行ケ）439号
 - ・洗剤組成物事件（東京高判平成5年12月14日取消集40巻8頁）平成4年（行ケ）第168号
 - ・風味持続性にすぐれた焼き菓子の製造方法事件（東京高判平成16年4月28日）平成13年（行ケ）67号
 - ・内接型オイルポンプロータ事件（東京高判平成15年5月30日）平成14年（行ケ）119号
 - ・線状低密度ポリエチレン系複合フィルム事件（東京高判平成17年3月30日）平成16年（行ケ）290号
 - ・二軸配向積層ポリエステルフィルム事件（知財高判平成17年10月18日）平成17年（行ケ）10130号
 - ・自動車安全装置用基布及びその製造方法事件（東京高判平成16年3月18日）平成14年（行ケ）355号
 - ・フィルター基材事件（知財高判平成17年10月6日）平成17年（行ケ）10143号
 - ・管状部材間の接合構造及び管状部材の接合方法事件（知財高判平成17年11月1日）平成17年（行ケ）10148号
 - ・紫外線遮蔽性を有する繊維構造体及び該構造体を用いた繊維製品事件（東京高判平成16年6月30日）平成15年（行ケ）206号
 - ・偏光フィルムの製造法事件（知財高判平成平成17年11月11日判時1911号48頁）平成17年（行ケ）10042号
 - ・粘土事件（知財高判平成17年6月14日）平成17年（行ケ）10137号
 - ・電子写真複写機用クリーニングブレード事件（東京高判平成15年3月13日）平成13年（行ケ）209号
 - ・脂肪族ポリエステル二軸延伸フィルム事件（知財高判平成17年11月17日）平成17年（行ケ）10295号
 - ・アルカリ蓄電池用ニッケル電極活物質事件（東京高判平成14年2月7日）平成12年（行ケ）120号
- ※所載情報を記載していない判決についても、すべて最高裁判所のホームページより閲覧可能。