

1 パラメータ特許とは何か

1. 1 パラメータ特許の定義

パラメータ特許とはパラメータ発明の特許をいい、パラメータ発明とは「出願人が自己の発明を表現するために創出した技術的変数（パラメータ）を規定した要件を含む発明、および複数の変数を相関的に（必要なら式を用いて）、規定した要件を含む発明。」など（1）と定義されている。

また、審査基準では、下記(i)または(ii)に該当する、当業者において慣用されていないパラメータは、特に「特殊パラメータ」と定義されている。

(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のいず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のいずれかに該当するが、これらのパラメータが複数組合わされたものが、全体として(i)に該当するものとなるもの。

本講義においては、審査段階および権利行使段階において、その技術的範囲の特定が困難である「特殊パラメータ」を発明特定事項に含む発明をパラメータ発明と定義することとする。

1. 2 単なる数値限定発明との比較

パラメータ発明は、発明を構成するための事項を数値範囲により数量的に表現した「数値限定発明」の一態様であるといえるが、ある技術対象を数値的に特定するために慣用的に使用されている変数の一以上を、独立的に規定した要件を含む数値限定発明（以下、本稿においては「単なる数値限定発明」という）とは、用いられている変数が異なっている。

すなわち、単なる数値限定発明は、当業者によく知られている、同一の技術分野で使用頻度が高い物性・特性などの数値を独立的に規定した要件を含むものであるから、具体的事物がその技術的範囲に属するか否かを明細書の記載から直ちに判断することが可能である。特に、この点において、特殊パラメータを発明特定事項として含む「パラメータ発明」は、「単なる数値限定発明」とは異なる性質を有しているといえる。

1. 3 機能・特性等による特定を含む発明との比較

平成6年改正法では、特許法36条第5項が「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全てを記載しなければならない。」と規定されたことから、作用、機能、性質、特性、方法、用途、使用目的その他種々の事項を用いて物を特定するクレームが明示的に容認された（2）。

これにより、機能・特性による特定を含む発明をクレームに記載することが積極的に認められることとなった。しかしながら、例えば、化学物質発明などのように、物の有する機能・特性等から、その物の構造を予測することが困難な技術分野では、機能・特性による物の特定を含む結果、発明に属する具体的な事物の範囲（発明の範囲という）が不明確となることが多い。このため、審査においては、機能・特性による特定を含む発明は、発明の範囲が明確である発明とは異

なる取扱いがなされることとされている。

パラメータ発明は、機能・特性を特殊パラメータにより特定された発明として把握することも可能であり、また、発明の範囲が不明確となりやすいという機能・特性により特定された発明と共通の問題点を有しているため、審査においては、機能・特性による特定を含む発明と共通の取扱いがなされる。

2 パラメータ特許のメリットおよびデメリット

パラメータ発明は、構造による特定が難しい技術内容を容易に表現できるため出願人にとって有利である反面、第三者が実施する具体的事物がその技術的範囲に属するか否かを、明細書の記載から直ちに判断することが困難であり、従来から実施していた具体的事物や公知技術が、その技術的範囲に含まれて特許される場合がある等の問題点が指摘されていた（3）。

そのため、最近の実務では、パラメータ発明の審査が、特に記載要件について厳しい傾向にある。

2.1 具体例

特許第3252136号（2002年1月28日発行）

【請求項1】

安定した酸素欠陥を有する二酸化チタンであって、真空中、77K、暗黒下で測定されたESRにおいて、 g 値が $2.003\sim 4$ であるシグナルが観測され、かつこの g 値が $2.003\sim 4$ であるシグナルは真空中、77Kにおいて少なくとも $420\text{nm}\sim 600\text{nm}$ 範囲の波長の光を照射下で測定した場合、上記暗黒下で測定された場合よりシグナルの強度が大きいことを特徴とする可視光照射下で活性を有する光触媒。

【請求項10】

二酸化チタンを水素プラズマ処理する方法であって、処理系内への大気の侵入が実質的にない状態で上記処理を行うことを特徴とする可視光照射下で活性を有する光触媒の製造方法。

【請求項11】

二酸化チタンを希ガス類元素プラズマ処理する方法であって、前記プラズマ処理はマイクロ波プラズマ処理であるか、または 400°C の加熱下で行うラジオ波プラズマ処理であり、処理系内への大気の侵入が実質的にない状態で上記処理を行うことを特徴とする可視光照射下で活性を有する光触媒の製造方法。

<コメント>

従来、紫外線照射により高い光触媒活性を示す二酸化チタンは公知であったが、可視光照射により光触媒活性を有する二酸化チタンは知られていなかった。

ところが、上記請求項10の水素プラズマ処理方法または請求項11に記載の希ガス類元素処

理方法により二酸化チタンを処理することにより、安定な酸素欠陥を有する、可視光照射下で高い光触媒活性を示す光触媒が得られるという知見に基づいて完成された発明である。

発明者は、光触媒の製造方法として特許を取得した場合、権利範囲が狭すぎると判断し、上記特定の条件で得られた光触媒の物性を特定して物の発明として特許を取得したものである。具体的には、真空中、77K条件下におけるESRにおいて測定される、g値が2.003〜4であるシグナル（酸化チタンの酸素欠陥に帰属されるものであることが知られている）が、420nm〜600nm範囲の波長の光を照射下で測定した場合に暗黒下で測定した場合よりも強度が大きくなるという物性によって、上記請求項1に記載のように光触媒を特定している。このようにパラメータを用いて物の発明として特許を取得することにより、製造方法を問わず技術的範囲に属することとなる。

このように、特定の製造方法により従来とは異なる性質を備えた物が得られることを見出した場合、物の発明としても権利取得するために、従来公知の物との相違を反映するパラメータを用いて発明を特定することは、広くて強い権利の取得に有効であるといえる（4）。

3 出願時の注意点

3.1 パラメータ特許の特許性判断

3.1(a) 記載要件

「特許を受けようとする発明が明確であること。」（特許法第36条第6項第2号）

36条5項の「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」すべき旨の規定の趣旨からみて、出願人が請求項において特許を受けようとする発明について記載するにあたっては、種々の表現形式を用いることができる。したがって、当然、特殊パラメータにより発明を特定することも可能であるといえる。

他方、特許特許請求の範囲は、これに基づいて新規性・進歩性などの特許要件の判断がなされ、特許発明の技術的範囲を定める基準になるものであるから、特許を受けようとする発明が明確に把握できるように記載されなければならない。すなわち、特殊パラメータによる発明の特定は、パラメータ発明が明確である限りにおいて許容されるに留まることに留意する必要がある。

平成12年12月改訂後の審査基準においては、「発明が明確に理解されるためには、発明に属する具体的な事物の範囲（以下、「発明の範囲」という。）が明確である必要があり、その前提として、発明を特定するための事項の記載が明確である必要がある。」(2.2.2(1))とされており、「当業者が、出願時の技術常識を考慮しても、当該機能・特性等を有する具体的な物を想定できない場合には、発明に属する具体的な事物を理解することができず、通常、発明の範囲は明確とはいえない。」(2.2.2.1(6)①)として、36条6項第2号違反として取り扱われることとなった。

従来は、その概念の適用されるべき事物の範囲のことをいう概念の「外延」、またはその概念の適用される範囲に属する諸事物が共通に有する全体のことをいう概念の「内包」のいずれかが明確であれば、概念の一つである技術的思想たる発明は明確であるとして取り扱われていた。

ここで、パラメータ発明は、通常、特殊パラメータで表される具体的なものを特定することができないため、発明の外延（発明の範囲）は不明確である一方、その内包は明確であるものも多く存在する。このような、内包のみが明確なパラメータ発明は、的確に新規性・進歩性などの特許要件の判断をすることができない場合や、特許要件の判断や特許発明の技術的範囲を理解しがたい場合があるため、発明が明確であるとはいえない。そこで、平成12年改訂後の審査基準においては、「発明の範囲」の明確性を新たに問うようになったのである。

すなわち、従来、発明が明確であるとして取扱われていたその内包が明確なパラメータ発明は、改訂後の審査基準においては、原則として、発明の範囲が不明確なものとして取り扱われることとなり、一定の場合に例外的に発明の範囲が明確であるとされる。この点は、平成12年に改訂された審査基準の大きなポイントの一つであり、改訂前とは取扱いが異なる点である。

この点に関して、改訂後の審査基準には、発明の範囲が不明確とされる例として、以下のよう
に記載されている。(2.2.2.1(6))

「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。」

すなわち、特殊パラメータを含むパラメータ発明は、原則として、発明の範囲が不明確なものとして取り扱われることとなり、以下の2つの要件を満たす場合に限り、例外的に発明の範囲が明確であるとされる。

(i) 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

(ii) 出願時の技術水準との関係が理解できる場合。

ここで、記載要件についての立証責任は出願人にあるため、パラメータ発明が、上記(i)および(ii)のいずれをも満たしていることを、明細書あるいは、意見書、証明書等において、出願人が証明する必要がある。

上記証明は、請求項に記載された発明と同一または類似の効果を有する公知の物についての、特殊パラメータおよび効果の測定結果等を示すことによって比較を示すことなどにより行う。このようにして従来公知の物との比較を示し、その発明の技術上の意義を示すことによって、パラメータ特許は、その発明の範囲の明確性を充足することができる。

また、改訂後の審査基準では、発明の範囲が明確でないため、出願が36条6項2号に違反する場合の例として、「発明を特定するための事項がどのような技術的意味を有するのか理解できない場合には、新規性・進歩性等の特許要件の判断の前提となる発明の把握を行うことができず、第36条第6項第2号違反となる。」(2.2.2.1(2))と記載されている。

このように、特殊パラメータを発明を特定するための事項として含むパラメータ発明は、特殊パラメータの技術的意味を理解することが困難であるが、技術的意味が理解できるように、その特殊パラメータを誘導した過程や数値範囲を定めた理由(実験結果など)を明細書に記載することが求められる。たとえば、特殊パラメータと効果との因果関係を理論的に説明することができる場合は理論的な説明を明細書に記載し、また、特殊パラメータと作用効果との間に相関関係があることを実験的に見出した場合には、当該実験結果を明細書に記載することが要求される。

パラメータ発明の明確性に関して、特許庁HPに挙げられている事例を以下に示す。

<発明が不明確な例>

特許請求の範囲

【請求項1】

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。

発明の詳細な説明の概要

本発明は、電子写真、静電印刷、磁気記録の如き画像形成方法において、静電荷潜像を顕像化する為のトナーに関するものである。特に、トナーで形成された顕像を記録材に加熱定着させる定着方式に供される静電荷像現像用トナーに関するものである。

本発明の目的は、定着性と耐オフセット性を向上した静電荷像現像用トナーを提供するところにあり、特定の数式を満足するワックス成分を用いることにより上記目的を達成したものである。

発明の詳細な説明には、A測定装置及びA測定装置によるスペクトルの測定方法について記載されている。

なお、「A測定装置により測定されるスペクトル」は、当該技術分野で通常用いられる特性ではなく、当該特定を用いた理由等について説明する記載はない。

また、A測定装置により測定されるスペクトルにおけるS1/S、S2/Sの値の範囲を特定することが、ワックスの構造、機能、特性等にどのように関連しているかについては全く記載がない。そして、請求項の数式を満足するトナーについての実施例はある程度示されているが、

従来の静電荷像現像用トナーのワックス成分を、A測定装置により測定されるスペクトルにおける $S1/S$ 、 $S2/S$ の値を用いて表現した比較例は記載されていない。

拒絶理由の概要

本発明に係る静電荷像現像用トナーは、そのワックス成分を、「A 測定装置により測定されるスペクトル」における $S1/S$ 、 $S2/S$ の値により特定しているが、かかる特定がワックスの構造、機能、特性等にどのように関係しているかについては全く記載がなく、また、この関係は技術常識から当業者が理解できるものでもないから、 $S1/S$ 、 $S2/S$ により発明を特定することの技術的意味が理解できない。

また、上記特定は当該技術分野で通常用いられる特性ではないため、当業者が技術常識を考慮しても請求項1に記載される所定の「A 測定装置により測定されるスペクトル」で表される具体的なワックス成分を想定することができない。そして、上記技術的意味が理解できない以上、発明の解決しようとする課題とその解決手段である $S1/S$ 、 $S2/S$ との関係も明らかではなく、その結果、 $S1/S$ 、 $S2/S$ により特定する以外に発明を適切に特定することができないと認めることもできない。

したがって、発明の範囲は不明確であり、委任省令要件も満足しない。

出願人の対応

意見書において、 $S1/S$ 、 $S2/S$ を特定の範囲とすることにより、ワックス成分が特定の構造、機能、特性等を有するものとなることが技術常識から見て明らかである旨説明する等、出願当初の明細書等の記載から $S1/S$ 、 $S2/S$ の技術的意味が理解できることを説明し、さらに、 $S1/S$ 、 $S2/S$ で表されるワックス成分と公知の物〔例えば、同一又は類似の効果を有する公知の物（定着性及び耐オフセット性に優れた公知のトナー）、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、研究開発段階で本願発明との比較に用いた物等〕との関係を十分に示すことにより、発明の解決しようとする課題とその解決手段である $S1/S$ 、 $S2/S$ との関係が明らかとなれば、拒絶理由は解消する。

（これにより、結果として、 $S1/S$ 、 $S2/S$ による特定以外に発明の詳細な説明又は図面に記載された発明を適切に特定できないことが理解でき、併せて技術水準との関係も明らかとなるから、発明は明確となる。）

<発明が不明確な例>

（技術的意味は理解できるが、発明の範囲は不明確であり、委任省令要件も満たさない例）

特許請求の範囲

【請求項1】

フィルムの表面粗さ Ra が $2 \sim 10 \text{ nm}$ であり、面配向係数 NS と平均屈折率 na が下記の式1を満足することを特徴とするポリエチレンー2，6-ナフタレートフィルム。

$$\text{式1} : NS \geq 1.61na - 2.43$$

発明の詳細な説明の概要

本発明は、長時間記録が可能で、高密度記録の磁気記録用媒体（例：８ミリビデオテープ等）のベースフィルムとして有用なポリエチレンー２，６ーナフタレートフィルムに関するものである。

本発明の目的は、高密度磁気記録用テープとしたときの電磁変換特性がよく、走行性に優れたポリエチレンー２，６ーナフタレートフィルムを提供することにある。

磁気テープ用のベースフィルム表面の表面粗さ Ra が 2 ～ 10 nm の場合に、磁気テープとした際の走行性及び電磁変換特性が優れること、及び、面配向係数 (NS) と平均屈折率 (na) が上記式 1 の範囲を満足する場合に、ベースフィルムとしての縦方向及び横方向の強度・ヤング率が高く、磁気テープとしたときの走行性及び電磁変換特性が優れることが説明されている。（なお、式 1 は当該技術分野におけるフィルムの特定に通常用いられるものではない。）

実施例 1 ～ 3 として、請求項 1 に記載された全ての条件を満足するポリエチレンー２，６ーナフタレートフィルムの表面粗さ及び電磁変換特性が記載されている。そして、比較例 1 及び 2 として、上記表面粗さ及び式 1 をともに満足しないポリエチレンー２，６ーナフタレートフィルムの表面粗さ及び電磁変換特性が記載されている。

拒絶理由の概要

本願発明は、磁気記録用媒体のベースフィルムに用いられるポリエチレンー２，６ーナフタレートフィルムの表面粗さを特定範囲に定めるとともに、式 1 の関係式を満足させることにより、電磁変換特性と走行性を向上させることを目的とするものである。一般に、磁気記録用媒体のベースフィルムに用いられるフィルムにおいて、走行性及び電磁変換特性に優れたものが望ましいこと、走行性及び電磁変換特性がフィルムの表面粗さに関係していることは良く知られていることであるから、表面粗さに加えて式 1 を特定するにより上記の目的を達成したという本願発明の技術上の意義が明らかであるというためには、表面粗さの範囲と式 1 の関係を満足する場合と、表面粗さの範囲は満足するが式 1 の関係は満足しない場合とにおける走行性及び電磁変換特性の差異が、明細書において明らかにされる必要がある。しかしながら、本願明細書には、表面粗さ及び式 1 のいずれも満足しない場合に所望の走行性及び電磁変換特性が得られないことを示した比較例が記載されているのみであり、これだけでは、走行性及び電磁変換特性の向上という本願発明の課題とその解決手段である式 1 との関係を理解できず、本発明の技術上の意義は不明であるから、委任省令要件を満足しない。

また、式 1 による特定は、当該技術分野において通常用いられるものではないため、当業者が技術常識を考慮しても当該式 1 を満たすポリエチレンー２，６ーナフタレートフィルムは想定できない。そして、上記のように式 1 とフィルム特性との関係を理解するための十分な比較例が示されていないため、当該特定以外に発明を適切に特定することができないと認めることはできず、本発明と技術水準との関係も理解できないので、発明の範囲は不明確である。

出願人の対応

意見書において、式 1 が、本発明のポリエチレンー２，６ーナフタレートフィルムの走行性及び電磁変換特性に関係していることを示す比較例（表面粗さの範囲は満足するが式 1 を満たさない例など）を十分に提示する等により、本願発明が解決しようとする課題とその解決手段である

表面粗さの範囲及び式1との関係が明らかになれば、本発明の技術上の意義は明らかとなる。

また、その場合、上記特定以外に発明の詳細な説明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るとともに、これらの比較例により、本発明のポリエチレンー2，6-ナフタレートフィルムと技術水準（例えば、同一又は類似の走行性及び電磁変換特性を有するもの）との関係も十分に説明されるので、発明の範囲も明確となる。

備考

発明の詳細な説明には、表面粗さRaを特定の範囲とすること、及び面配向係数(NS)と平均屈折率(na)との関係(式1)を特定することにより、磁気テープとした際の走行性及び電磁変換特性が向上できることが説明されており、上記特定事項の技術的意味は理解できる。

<発明が明確な例>

特許請求の範囲

【請求項1】

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。

発明の詳細な説明の概要

本発明は、電子写真、静電印刷、磁気記録の如き画像形成方法において、静電荷潜像を顕像化する為のトナーに関するものである。特に、トナーで形成された顕画像を記録材に加熱定着させる定着方式に供される静電荷像現像用トナーに関するものである。

本発明の目的は、定着性と耐オフセット性を向上した静電荷像現像用トナーを提供するところにあり、特定の数式を満足するワックス成分を用いることにより上記目的を達成したものである。発明の詳細な説明には、A測定装置及びA測定装置によるスペクトルの測定方法について記載されている。

また、「A測定装置により測定されるスペクトル」におけるS1/Sの値は、ワックス成分の特定の炭素に帰属されるシグナルを除く分岐構造を有する分岐炭素の存在率に相当し、S2/Sの値はそのうちの長鎖分岐末端炭素の存在率に相当すること、及び、S1/S、S2/Sの値を特定の範囲とすることにより、それぞれ、ワックス成分のトナー表面へのマイグレート抑制、トナーの粘性と弾性のバランスの最適化が達成できることが記載されている。

さらに、S1/S、S2/Sを満足するトナーについての実施例及び定着性と耐オフセット性に優れる従来の静電荷像現像用トナーのワックス成分をS1/S、S2/Sの値を用いて表現した比較例についても十分記載されている。

備考

発明の詳細な説明によれば、 S_1/S 、 S_2/S の値を特定の範囲とすることにより、ワックス成分を特定の構造、特性、機能を有するものにできることが明らかであるから、 S_1/S 、 S_2/S の技術的意味は明らかである。

一方、本発明に係る静電荷像現像用トナーは、そのワックス成分を、当該技術分野で通常用いられる特性ではない「A 測定装置により測定されるスペクトル」における S_1/S 、 S_2/S の値により特定しているため、当業者は請求項 1 に記載される所定の「A 測定装置により測定されるスペクトル」が S_1/S 、 S_2/S の値で表される具体的なワックス成分を想定できない。

しかしながら、発明が解決しようとする課題と当該特殊パラメータとの関係が理解できる程度に実施例及び比較例が記載されているから、技術上の意義が理解でき、その結果として、当該 S_1/S 、 S_2/S による特定以外には、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る。また、比較例として、従来ワックス成分を S_1/S 、 S_2/S の値で特定したものが記載されていることから出願時の技術水準との関係も理解できる。したがって、発明の範囲は明確であり、委任省令要件も満足する。

まとめ

特許法 36 条第 6 項第 2 号は、特許請求の範囲の記載が明確であることを要件として規定するものであるが、パラメータ発明は、原則として発明の範囲が明確でないものとされ、(i) 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 (ii) 出願時の技術水準との関係が理解できる場合に、例外的に認められるものである。

そこで、請求項に係るパラメータ発明を明確にするために、特に明細書の発明の詳細な説明に、
①特殊パラメータの技術的意味
②パラメータ発明と従来公知の物との関係
を十分に記載しておくことが非常に重要である。

「前項第三号の発明の詳細な説明は、通商産業省令で定めるところにより、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その実施をすることができる程度に明確かつ十分に、記載しなければならない。」(特許法第 36 条第 4 項)

発明を公開した者にその代償として独占権たる特許権を付与するという特許制度においては、発明の詳細な説明の記載が明確にされていないときは発明の公開の意義も失われる。このため、当業者が実施することができるように発明の詳細な説明を記載することが必要である。

ここで、条文中の「その実施をすることができる」とは、物の発明にあってはその物を作ることができ、かつ、その物を使用できることであり、方法の発明にあってはその方法を使用できる

ことであり、さらに物を生産する方法の発明にあってはその方法により物を作ることができることである。

実施可能要件は、どのように実施するかを発見するために、当業者に期待しうる程度を超える試行錯誤や複雑高度な実験を行う必要があるときは、要件を充足しない。実施可能要件は、機械の構成要素のような予測可能な因子を含む場合には、一旦思いつけば、他の具体例も困難なく製造することができ、かつ、その特定も公知の科学法則により予測できるという意味において、一つの具体例で広範な範囲を実施可能にするが、大抵の化学反応や生理活性のような予測不能な因子を含む場合には、実施可能な範囲は、当該因子の予測可能性の程度に応じて変化する。したがって、実施可能要件として要求される範囲は予測可能性の程度に反比例して変化するといえる(5)。

パラメータ発明は、当業者に慣用されているものではない特殊パラメータを発明特定事項として含むものであるため、当該特殊パラメータの予測可能性の程度は非常に小さいといえる。このためパラメータ発明が実施可能性を満たすために要求される範囲は大きい。したがって、発明の詳細な説明に当該特殊パラメータにより特定される具体的な物を記載するのみでは実施可能要件を満たしているとはいえず、当該物の製造に必要な製造条件を具体的な数値をもって明細書に記載しておくことが要求される。

また、出願時の技術常識から明らかでない場合には、特殊パラメータの数値を定量的に決定するための試験・測定方法を明細書中に記載することも必要となる。さらに、パラメータ発明に係る物の用途が技術常識に基づいて明らかでない場合は、一つ以上の特定の用途を明細書中に記載しておく必要がある。

実施可能要件に関して、特許庁 HP に挙げられている事例を以下に示す。

<物の発明において作ることができるように記載されていないと判断される場合>

本願明細書

【請求項 1】

黒鉛、結合材を混練・焼成して得られる炭素からなる鉛筆芯であって、気孔率が 15～35%であり、気孔の占める全容積に対して、 $0.002 \leq a \leq 0.05$ (μm) の範囲にある気孔径 a を有する気孔の占める容積の割合 A (%) と、 $0.05 < b \leq 0.20$ (μm) の範囲にある気孔径を有する気孔の占める容積の割合 B (%) との関係が、 $1.1 < A/B < 1.3$ 、 $A + B \geq 80\%$ であり、鉛筆芯の径の 50% を占める中心部に存在する気孔径 a を有する気孔の容積の割合 (A_1) が $0.8 \leq A_1/A \leq 0.9$ であることを特徴とする鉛筆芯。

発明の詳細な説明の概要

発明の詳細な説明には、本願発明の数値条件を満たす鉛筆芯を製造するために、どのような原材料を用いるか、製造条件をどのように設定すればよいか等の具体的な条件についての記載はな

い。

また、実施例として、本願発明の数値条件を満たす鉛筆芯は記載されているものの、その原材料も製造条件も記載されていない。

拒絶理由の概要

鉛筆芯の気孔率及び気孔径に関しては、その制御は難しく、配合条件、混練条件、押出条件、焼成条件等の多くの製造条件が密接に関連するものであることが知られている。しかしながら、本願明細書には、上記の製造条件をどのように調整することにより本願発明に係る鉛筆芯を製造することができるか（特に、径の異なる2種類の気孔の容積量、及び気孔の分布状態を制御する製造条件）については記載されておらず、またこれが出願時の技術常識であるということもできない。したがって、これらの製造条件を設定するためには、当業者に期待しうる程度を超える試行錯誤や複雑高度な実験等が必要である。

拒絶理由に対する対処

出願当初の明細書には、本願発明に係る物を製造することができる程度に製造条件が記載されておらず、またこれが出願時の技術常識であるということもできないので、上記の拒絶理由を解消することは、通常は困難である。

一般に、本願発明のように製造条件が物の性質、特性等に密接に関連する場合には、当該物の製造に必要な製造条件を、具体的な数値等をもって出願当初の明細書に記載する必要がある。

<物の発明において作ることができるように記載されていないと判断される場合>

本願明細書

【請求項1】

赤外線分光法により測定される水酸基、アミノ基のN-H、カルボン酸基のC=Oに由来する赤外線吸収率 a, b, c が下記の式で表される数値範囲を満たすポリウレタン樹脂に、充填剤として pH6.5~7.0、粒径 3.0~10.0 μ m のカーボンブラック (A) 及び pH7.5~8.0、粒径 15.0~30.0 μ m のカーボンブラック (B) を (A):(B) = 2:8~7:3 の重量割合で配合した樹脂組成物。

式 $a/b = 0.3 \sim 1.2$

$c/a = 0.8 \sim 1.1$

発明の詳細な説明の概要

実施例においては、用いられるポリウレタン樹脂について各官能基の赤外線吸収率の数値、及び該数値が本願発明の式で表される数値範囲を満たすことが記載されており、該ポリウレタン樹脂に2種類のカーボンブラックを配合した樹脂組成物が記載されている。

しかしながら、該ポリウレタン樹脂の製造方法、入手先等は記載されていない。

(注：ポリウレタン樹脂において、樹脂の有する官能基等を特定する手段として赤外線吸収率を用いることは一般的なことではない。)

拒絶理由の概要

本願発明に用いるポリウレタン樹脂は、その製造方法、又はこれに代わるものとしての入手先等が記載されていない。そして、該ポリウレタン樹脂はその特定条件が特殊であることからみて、その製造方法が出願時の技術常識から明らかであるということもできず、また、出願時に当業者が入手できるということもできない。

拒絶理由に対する対処

意見書において、本願発明に係る特定の数値範囲を満たすポリウレタン樹脂の製造方法を示し、かつ、これが発明の詳細な説明に記載するまでもなく出願時の技術常識から明らかなものであることを示すか、又は、該ポリウレタン樹脂の入手先を明示し、該樹脂は出願時に当業者が一般に入手できるものであることを明らかにすることができた場合には、上記の拒絶理由は解消する。

しかしながら、該ポリウレタン樹脂の製造方法が通常のものでなく、かつ、該樹脂が出願時に当業者が一般に入手できるものでない場合には、上記の拒絶理由を解消することは困難である。

まとめ

特許法36条第4項の実施可能要件を満足するためには、パラメータ発明を容易に実施することができるように、明細書の発明の詳細な説明において以下の点を記載しておくことが非常に重要となる。

- ①パラメータ発明に係る物の製造条件に関する具体的な数値。
- ②特殊パラメータの数値を定量的に決定するための試験・測定方法。

3. 1 (b) 新規性

特許制度の趣旨は発明の公開の代償として独占権を付与するものであるから、特許権が付与される発明は新規な発明でなければならない。特許法は、新規性を有しない発明の範囲を明確にすべくそれらを類型化して規定している。(第29条第1項各号)

パラメータ発明は、数値限定発明の一種であるといえるため、まず数値限定発明の新規性判断の特許庁の審査実務について以下に簡単に説明する。

特許庁の審査実務では数値限定発明に公知文献の実施例が一つでも含まれる場合には、数値限定の技術的意義を検討することなく、新規性なしとする判断がなされており、構成のみの一致で特許性を否定しているようである。また、単に数値範囲が重複する場合は、下位概念のため新規性を有するという前提の下で、進歩性の判断がなされることとなる(6)。

また、数値限定発明の数値範囲と引用例の数値範囲とが、重複しない場合や引用例に記載のない場合は、新規性ではなく進歩性の問題となる。

一方、パラメータ発明は、数値限定が当業者に慣用されていない特殊パラメータを用いているという特殊性がある。このため、先行文献に記載のない新たな特殊パラメータを作り出すことに

よって、形式的に新規性を担保することができるといえる。

しかしながら、構造や組成で特定すると新規性がないことが明らかである発明について、特殊パラメータを用いて表現することによって、新規性の特許要件を満たすものとして取り扱うことは、新規な発明の公開の代償として特許権を付与するという特許制度の趣旨に反することとなるから、認めるべきではない。すなわち、パラメータ発明が物の発明である場合、単に新規なパラメータによって従来公知の物に特許権を付与した場合、従来公知の物に重ねて独占排他権たる特許権が重複して設定されることとなり、混乱を招く原因となる。

また、パラメータ発明は、単なる数値限定発明とは異なり、当業者に慣用されていない特殊パラメータにより発明を特定しているものであるから、この特殊パラメータの測定結果が記載されている引用例は存在しない場合が多い。ここで、新規性の特許要件を充足していないことの立証責任は審査官にあるが、審査官は自ら比較実験を行うことができないため、特殊パラメータの数値範囲内に公知物が含まれるのか否かを確認できないという問題点がある。そこで、パラメータ発明の審査においては、機能・特性により物を特定しようとする発明と同様に以下のような取扱いがなされる（審査基準第Ⅱ部第2章1.5.5(3)）。

機能・特性等により物を特定しようとする記載を含む請求項であって、下記(i)又は(ii)に該当するものは、引用発明との対比が困難となる場合がある。そのような場合において、引用発明の物との厳密な一致点及び相違点の対比を行わずに、審査官が、両者が同じ物であるとの一応の合理的な疑いを抱いた場合には、その他の部分に相違がない限り、新規性が欠如する旨の拒絶理由を通知する。出願人が意見書・実験成績証明書等により、両者が同じ物であるとの一応の合理的な疑いについて反論、釈明し、審査官の心証を真偽不明となる程度に否定することができた場合には、拒絶理由が解消される。出願人の反論、釈明が抽象的あるいは一般的なものである等、審査官の心証が変わらない場合には、新規性否定の拒絶査定を行う。ただし、引用発明特定事項が下記(i)又は(ii)に該当するものであるような発明を引用発明としてこの取扱いを適用してはならない。

(i) 当該機能・特性等が、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のいずれにも該当しない場合。

(ii) 当該機能・特性等が、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のいずれかに該当するが、これらの機能・特性等が複数組合わされたものが、全体として(i)に該当するものとなる場合。

また、審査基準には、審査官が両者が同じ物であるとの一応の合理的な疑いを抱くべき場合として以下5つが示されている。

①請求項に係る発明の「作用、機能、性質又は特性」が他の定義又は試験・測定方法によるも

のに換算可能であって、その換算結果からみて同一と認められる引用発明の物が発見された場合。

②請求項に係る発明と引用発明が同じ「作用、機能、性質又は特性」により特定されたものであるが、請求項に係る発明と引用発明の「作用、機能、性質又は特性」の測定条件が異なる場合であって、測定条件と測定値に一定の関係がある結果、引用発明の「作用、機能、性質又は特性」を請求項に係る発明の測定条件で測定すれば、請求項に係る発明に記載された数値範囲又は数式（不等式を含む）等に含まれる値になる蓋然性が高い場合。

③請求項に係る発明と引用発明が類似の「作用、機能、性質又は特性」により特定されたものであるが、請求項に係る発明と引用発明の「作用、機能、性質又は特性」の評価方法が異なる場合であって、両評価方法に一定の関係がある結果、引用発明の物を本願発明の評価方法を用いて特定すれば、請求項に係る発明に記載された数値範囲又は数式（不等式を含む）等に含まれる値になる蓋然性が高い場合。

④本願の明細書若しくは図面に実施の形態として記載されたものと同一又は類似の引用発明が発見された場合。（例えば、実施の形態として記載された製造工程と同一の製造工程及び類似の出発物質を有する引用発明を発見したとき、又は実施の形態として記載された製造工程と類似の製造工程及び同一の出発物質を有する引用発明を発見したときなど。）

⑤引用発明と請求項に係る発明との間で、「作用、機能、性質又は特性」により表現された発明特定事項以外の発明特定事項が共通しており、しかも当該「作用、機能、性質又は特性」により表現された発明特定事項の有する課題又は有利な効果と同一の課題又は効果を引用発明が有している場合。

一応の合理的な疑いを抱いた場合の拒絶理由通知

請求項に係る発明が、第29条第1項の規定により特許を受けることができないものであるとの一応の合理的な疑いを抱いた場合には、その一応の合理的な疑いの根拠を必ず示すとともに必要に応じて、どのような反論、釈明をすることが有効であるかについても見解を示す。

例えば、本願請求項に係る物と引用発明の物が同一でないことを合理的に反論、釈明するために、その物の「作用、機能、性質又は特性」を定量的に比較して示す必要がある場合には、本願請求項に係る物と拒絶理由通知中で引用発明として認定された特定の実施例に係る物が同一でないことを実験成績証明書によって明らかにする必要がある旨を、拒絶理由通知中に記載する。

出願人は、拒絶理由通知に対して、意見書、実験成績証明書等により反論、釈明をすることができる。そしてそれらにより、出願に係る発明が第29条第1項の規定により特許を受けることができないものであるとの審査官の心証を真偽不明になる程度まで否定できた場合には、拒絶理由は解消する。審査官の心証が変わらない場合には、新規性の欠如の拒絶理由に基づく拒絶の査定を行うことができる。

以上のように、パラメータ発明が新規性の特許要件を充足するためには、従来公知の物を含まないことが必要であり、特殊パラメータ自体が新規であることのみによっては、新規性を充足することはできない。なぜなら、パラメータ発明が従来公知の物を含む場合、パラメータ発明は従来公知の物の効果の追認にすぎないからである。すなわち、パラメータ自体が新規であるからといって、そのパラメータ発明に新規性があるとは限らず、パラメータ自体が新しいということは、

単にその観察・測定の仕方が新しいということに止まり、その観察結果・測定結果までもが新しいことを直ちに意味するものではない(7)。

上記①に対応する事例

本願明細書

【請求項1】

平均粒子径 R が $150 \sim 190 \mu\text{m}$ 、且つ空隙量 A (cc/g) が下記式を満たすことを特徴とする塩化ビニル系樹脂粒子。

$$0.15 \log R - 0.11 < A < 0.34$$

引用文献

【発明の名称】

塩化ビニル樹脂の造粒方法

【実施例】

……平均粒子径が $180 \mu\text{m}$ 、ポロシティが 27% であるポリ塩化ビニル樹脂を懸濁重合法により製造した。そしてこのポリ塩化ビニル樹脂を、……。

[解説]

引用文献に記載されたポリ塩化ビニル樹脂の平均粒子径の値を請求項に記載された式の左辺に代入すると $0.15 \log 180 - 0.11 \approx 0.228$ となる。また、ポリ塩化ビニル樹脂の比重 d が通常 $1.16 \sim 1.55$ であることから、ポロシティが 27% であるポリ塩化ビニル樹脂の空隙量 A (cc/g) は、単位体積あたりの空隙/単位体積あたりの重さ、すなわち、 $0.27 / (1 - 0.27) d$ より求めることができ、 $A = 0.239 \sim 0.319$ となる。よって、引用文献に記載されたポリ塩化ビニル樹脂は請求項の式の関係を満たすものであるから、引用文献に記載されたポリ塩化ビニル樹脂は、請求項に係る塩化ビニル系樹脂と同一であるとの一応の合理的な疑いが成り立つ。

上記②に対応する事例

本願明細書

【請求項1】

フィルム中に平均粒径が $0.03 \sim 0.2 \mu\text{m}$ の無機粒子を小粒径粒子として $0.1 \sim 0.6$ 重量%、さらに平均粒径が $0.3 \sim 1.2 \mu\text{m}$ の無機粒子を大粒径粒子として $0.002 \sim 0.03$ 重量%含有し、かつ大粒径粒子と小粒径粒子との平均粒径差が $0.2 \mu\text{m}$ 以上であり、フィルム厚みが $6.0 \sim 10.0 \mu\text{m}$ で、かつ、 90°C で1時間放置した場合の熱収縮率が 0.8% 以下である二軸配向ポリエステルフィルム。

【発明の詳細な説明】

……。本願発明のフィルムにおいては、 90°C で1時間放置した場合の熱収縮率が 0.8% 以下であることが必要である。熱収縮率がこれより大きいと、テープにしたあとも熱的非可逆変化

が生じるため好ましくない。……

引用文献

【発明の名称】

二軸配向ポリエステルフィルム

【実施例】

平均粒径0.1 μmのシリカ粒子を0.5重量%、平均粒径0.5 μmの炭酸カルシウム粒子を150 ppm含有するポリエチレンテレフタレートを押出して未延伸フィルムを作成した。このフィルムを、縦方向に150℃で3.9倍延伸した後、横方向に130℃で4.0倍延伸し、200℃で6秒熱固定して厚み8 μmのフィルムを得た。このフィルムを150℃で1時間放置した場合の熱収縮率を測定したところ、1.4%であった。

[解説]

請求項に係る発明のフィルムと引用文献に記載されたフィルムとでは、熱収縮率を測定するための加熱温度が相違しているため、熱収縮率を比較することができない。しかし、一般的に寸法安定性を求めるポリエステルフィルムでは、熱収縮率は測定温度が低くなるほど小さくなるものであるから、引用文献に記載されたポリエステルフィルムの熱収縮率を90℃で測定すれば、請求項に係る発明の値の範囲に含まれる蓋然性が高い。よって、請求項に係る発明のフィルムは、引用文献に記載されたフィルムと同一であるとの一応の合理的な疑いが成り立つ。

上記③に対応する事例

本願明細書

【請求項1】

粒子を含有する熱可塑性樹脂からなるA層を、粒子を含まないポリエステルからなるB層に積層した積層フィルムにおいて、A層の表面には平均高さ0.12 μm以下の突起が1.6×10⁴～1.6×10⁵個/mm²の割合で形成され、かつその三次元中心面平均粗さSRaが0.002～0.02 μmである積層フィルム。

【発明の詳細な説明】

……。表面粗さはr××製作所の高精度表面粗さ計△△を用いて測定し、カットオフ0.25 mm、及び△×の条件で測定した。三次元中心面平均粗さSRaは、粗さ表面からその中心面上に、面積SMの部分抜き取り、その抜き取り部分の中心面に直交する軸をZ軸で表し、次の式で得られた値をμm単位で表す。

$$SRa = 1/S_M \int_0^{LX} \int_0^{LY} |f(X, Y)| dx dy$$

(ただし、LX・LY=SM)

引用文献

【発明の名称】

積層フィルム

【発明の詳細な説明】

……。中心線表面粗さ Ra は JIS B0601 に準じ、 $r \times \times$ 製作所の高精度表面粗さ計 $\bigcirc \bigcirc$ を用いて測定し、カットオフ 0.08 mm、及び $\bigcirc \times$ の条件下にチャートを書かせ、フィルム表面粗さ曲線からその中心線の方に測定長さ L の部分を抜き取り、その抜き取り部分の中心線を X 軸、縦方向を Y 軸として粗さ曲線を $Y = f(X)$ で表したとき、次の式で得られた値を μm 単位で表す。

$$Ra = 1/L \int_0^L |f(X)| dx$$

この測定は、基準長を 1.25 mm として、4 個行いその平均値で表す。……

【実施例】

平均粒径 0.05 μm のタルク粒子を 40 重量%含有させたポリエチレンと、粒子を含有しないポリエチレンテレフタレートとを…の条件で共押し出しし、延伸、熱処理して 9.8 μm の二軸配向フィルムを得た。ポリエチレン層の表面には、0.1 μm 以下の微小突起が 55,000 個/mm² の割合で形成され、その中心線表面粗さ Ra は 0.009 μm であった。

[解説]

請求項に係る発明のフィルムと引用文献に記載されたフィルムとでは測定された表面粗さの評価方法が相違しているためこれを直接比較することができない。しかし、本願明細書にも、引用文献中にも、フィルム表面粗さに方向性や特定の分布があるとの記載がないこと、及び、表面粗さに方向性や特定の分布のない通常のフィルムであれば、その三次元中心面表面粗さの値と中心線表面粗さの値とは、具体的な測定条件の違いを考慮してもほぼ同様になるものと推測できることからすれば、引用文献に記載されたフィルムの表面粗さを三次元中心面平均粗さにより評価すれば、請求項に係る発明の値の範囲に含まれる蓋然性が高い。よって、請求項に係る発明のフィルムは、引用文献に記載されたフィルムと同一であるとの一応の合理的な疑いが成り立つ。

上記④に対応する事例

本願明細書

【請求項 1】

重合度 100～300、エチレン含量が 20～40 重量%であり、かつ、ドローダウン特性が 20～50 m/min であるエチレン-プロピレン共重合体。

[ドローダウン特性とは、200℃に加熱した熔融オレフィン系樹脂を開口断面が幅 2 mm、長さ 5 mm であるダイより 1 mm/s の一定速度で紐状に押し出し、次いで該紐状物を該ノズルの下方に位置する張力検出プーリーの上方に位置する送りロールを通過させた後、巻取る一方で巻取ロールの巻取速度を徐々に増加させていった切断時点における紐状物の巻取速度をいう。]

【発明の詳細な説明】

ドローダウン特性が 20～50 m/min 以下であるエチレン-プロピレン共重合体を得るために

は、通常、重合度100～300、エチレン含量が20～40%のエチレン-プロピレン共重合体を反応器中で攪拌しながら不活性ガスで反応容器を置換し、次いで過酸化物を樹脂に5～10 mmol/kg 添加し、攪拌を続けながら100～120℃で5～7分程度加熱して反応させる。

引用文献

【発明の名称】

エチレン-プロピレン共重合体

【実施例】

反応器中にエチレン-プロピレン共重合体（重合度200、エチレン含量が30重量%）100gにペルオキシカーボネートを0.8mmol添加し、アルゴンガス中で攪拌を続けながら90℃で10分反応させた後、反応を停止させ、エチレン-プロピレン共重合体を得る。

[解説]

引用文献には、エチレン-プロピレン共重合体のドローダウン特性について記載されていないが、引用文献に記載されたエチレン-プロピレン共重合体は、請求項に係る発明と同じ出発原料を用いて、ほぼ同じ製造工程で製造されたものである。よって、請求項に係るエチレン-プロピレン共重合体は、引用文献に記載されたエチレン-プロピレン共重合体と同一であるとの一応の合理的な疑いが成り立つ。

上記⑤に対応する事例

本願明細書

【請求項1】

不活性粒子を3～15重量%含有し、厚さが20μm以下であるポリエステルフィルムにおいて、含有される粒子の平均粒径dと基材フィルムの厚さtとの比d/tが0.01～0.04であり、かつ、面配向係数Nsと平均屈折率naとの関係が $Ns \geq 1.53na - 2.33$ である磁気記録媒体用ポリエステルフィルム。

【発明の詳細な説明】

…………… $Ns \geq 1.53na - 2.33$ の関係を満足するフィルムは、縦方向及び横方向のヤング率は共に750kg/mm²以上と高く、かつ、上記関係を満たすと、磁気テープとした時の電磁変換特性も+2.0dB以上と優れている。……

[実施例1]

……………。このようにして得られたポリエチレンテレフタレートフィルムのヤング率を測定すると、縦方向が850kg/mm²、横方向が750kg/mm²であり、電磁変換特性は+2.0dBであった。

[実施例2]

……………。このようにして得られたポリエチレン-2,6-ナフタレートフィルムのヤング率

を測定すると、縦方向が750 kg/mm²、横方向が870 kg/mm²であり、電磁変換特性が+2.2 dBであった。

引用文献

【発明の名称】

磁気記録媒体用ポリエステルフィルム

【実施例】

平均粒径が0.2 μmの酸化チタンを10重量%含有した、ポリエチレンテレフタレートを300℃で熔融押出し、これを急冷固化して180 μmの未延伸フィルムを得た。これを150℃の温度で縦方向、横方向とも3.7倍に延伸し、その後210℃で10秒間熱処理して、厚さ6.5 μmの延伸フィルムを得た。このフィルムのヤング率は、縦方向870 kg/mm²、横方向900 kg/mm²であり、電磁変換特性は+3.0 dBであった。

[解説]

引用文献には、面配向係数 N_s と平均屈折率 n_a が $N_s \geq 1.53n_a - 2.33$ の関係を満たすことについて記載はない。しかし、本願明細書の発明の詳細な説明中には、当該関係を満たすことにより得られる効果として、縦方向、横方向のヤング率及び電磁変換特性が向上することが記載されており、かつ、その具体的値は、引用文献に記載されたフィルムのヤング率、電磁変換特性の値と同程度である。よって、請求項に係る発明のフィルムは、上記面配向係数 N_s と平均屈折率 n_a の関係を満たすことによる有利な効果と同程度の効果を奏する引用文献に記載されたフィルムと同一であるとの一応の合理的な疑いが成り立つ。

3.1(c) 進歩性

パラメータ発明は、数値限定発明の一種であり、発明特定事項として数値限定を含む発明では、その数値の技術的な意義によって特許性の判断が分かれる場合があり、特許性の判断に際し他の発明とは異なる取扱いがなされる。審査基準においては、数値限定発明の進歩性の判断基準について以下のように説明されている。

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、いわゆる数値限定の発明については、

(i) 実験的に数値範囲を最適化又は好適化することは、当業者の通常の創作能力の発揮であって、通常はここに進歩性はないものと考えられる。しかし、

(ii) 請求項に係る発明が、限定された数値の範囲内で、刊行物に記載されていない有利な効果であって、刊行物に記載された発明が有する効果とは異質なもの、又は同質であるが際だって優れた効果を有し、これらが技術水準から当業者が予測できたものでないときは、進歩性を有する。

なお、有利な効果の顕著性は、数値範囲内のすべての部分で満たされる必要がある。

例：本願発明が、その要件とする350度ないし1200度の反応温度の内、少なくとも350ないし

500 度付近までの反応条件については顕著な効果があるとは認められない。(参考:昭 54 (行ケ) 114)

更に、いわゆる数値限定の臨界的意義について、次の点に留意する。

請求項に係る発明が引用発明の延長線上にあるとき、すなわち、両者の相違が数値限定の有無のみで、課題が共通する場合は、有利な効果について、その数値限定の内と外で量的に顕著な差異があることが要求される。

上記のように、単なる数値限定発明の場合、(i)通常、当業者の通常の創作能力の発揮であって、通常は、数値を限定したことに、進歩性はないとされ、(ii)技術水準から当業者が予測できたものでない、刊行物記載の発明とは異質な効果、あるいは同質であるが際だって優れた効果を有する場合に限り進歩性があるとされる。

しかしながら、パラメータ発明は、当業者に慣用されていない特殊パラメータを発明特定事項として含んでいるという点で単なる数値限定発明とは異なっている。このような特殊パラメータは、一般的な数値限定発明の場合と異なり当業者が実験的に最適化しようと試みる対象とはいい難い。その結果、特殊パラメータ自体が引用発明から容易に想到できないこととなり、当業者に慣用されている数値限定発明のように効果の顕著性や異質性を主張することなく、特殊パラメータに基づいて進歩性が認められる可能性がある(8)。この点において、新規性を充足するパラメータ発明は、単なる数値限定発明に比べて進歩性の要件を充足しやすいともいえる。

ただし、審査官は、パラメータ発明の進歩性判断においても、新規性判断の場合と同様に、引用発明の対応する物との厳密な対比を行うことなく、審査官が一応の合理的な疑いを抱いた場合には進歩性が欠如する旨の拒絶理由を通知し、出願人の意見書・実験証明書等による主張・反証を待つことができる。

3. 2 拒絶理由通知に備えて

パラメータ発明の例として、

「樹脂組成物の成分Aと成分Bとを50℃で混合したときの発熱温度が100℃以上となるもの」という特殊パラメータを用いた樹脂組成物のパラメータ発明であって、発明の詳細な説明には、特殊パラメータの数値範囲を充足する実施例と特殊パラメータの数値範囲を充足しない比較例とが記載されている場合について発明の明確性について考える。

上記の場合に、例えば、実施例と比較例との相違が、成分Aの配合比率が50重量%以上であるか否かという点のみであって、明細書中にその他の条件が全く記載されていない場合は、審査官により特殊パラメータによる特定は、結局成分Aの配合比率に起因するものであり、特殊パラメータを用いなくとも成分Aの配合比率により樹脂組成物を特定することができると判断される可能性が高い。このように判断された場合、特許請求の範囲の記載が明確性の要件を満たしていないとして拒絶されることとなる。

上記の理由によって拒絶されることを防ぐためには、多種多様な条件において実施された実施例および比較例を記載することにより、特殊パラメータを用いて特定する以外には発明を適切に特定する方法がないこと、および発明の解決しようとする課題とその解決手段である特殊パラメータとの関係、技術的意味を十分に明細書中に示しておくことが必要である。

ただし、特殊パラメータによらなければ発明を適切に保護することができない場合であっても、当該特殊パラメータを満たす物と出願時の技術水準との関係が理解できないときは、新規性・進歩性等の特許要件の判断や特許発明の技術的範囲の理解の手がかりが得られないから、特許請求の範囲の機能が担保されているとはいえない。

したがって、当該特殊パラメータにより特定される物と、出願時の技術水準との関係が理解できる場合（例えば、明細書の実験例の提示又は論理的説明によって当該特殊パラメータを満足する物と公知の物との関係（異同）が示されている場合）に、発明の範囲は明確であると判断されることとなる。

さらに、審査基準では、特殊パラメータを発明特定事項に含むパラメータ発明は、従来技術との比較により発明の技術上の意義（技術的貢献）が示されていないときは、委任省令要件違反（課題、解決手段に関する明細書の記載不備）として拒絶されることとなる。

発明の技術上の意義を明らかにするためには、十分な実施例、比較例により特殊パラメータと効果との結びつきを示すことが重要であるが、これに加えて、作用を記載することも有用であるといえる。発明者の推定に基づく作用の記載であっても、特殊パラメータと効果との結びつきを補強することが期待できるからである（11）。

推定に基づく作用の記載の例

『粘度を上記した特定の範囲内にすることにより、添加剤との混練時の剪断力の最適化に基づき添加剤の良好な均一分散が得られるため、・・・良好なトナー帯電性（本発明の効果）が得られるものと推定される。』

3. 2. 1 拒絶理由に対する意見書・実験成績証明書の提出による反論

(1) 発明の範囲の明確性について

パラメータ発明は当業者に慣用されていない特殊パラメータを発明特定事項として含むため、原則として発明の範囲は明確でないとき、

①当該特殊パラメータによる物の特定以外には、出願に係る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

②当該特殊パラメータを有する物と出願時の技術水準との関係が理解できる場合に限り、例外的に発明の範囲が明確でないとはいえないとされる。

したがって、発明の範囲が明確ではないという拒絶理由に対しては、

i) 審査官が理解できないと判断した用語について技術常識から理解できる旨説明することに

より、特殊パラメータではないことを示す。

ii) 特殊パラメータで特定された物を含む請求項において、同一又は類似の効果を有する公知の物との比較を示す等により出願時の技術水準との関係を説明し、パラメータ発明の解決しようとする課題と解決手段である特殊パラメータとの関係を明らかにする。

これによって、審査官が特殊パラメータと認定しているものが特殊パラメータではないこと、あるいは、特殊パラメータではあるが、上記①②のいずれをも満たすことを示すことができれば、発明の範囲が明確でないという拒絶理由を解消することができる。

(2) 実施可能要件について

特殊パラメータの数値条件を満たす物を製造するための原材料や製造条件が発明の詳細な説明に具体的に記載していないから実施可能要件を満たさないとする拒絶理由が通知された場合は、当該原材料や製造条件が技術常識であることを意見書などにより主張することが必要となる。しかしながら、実施可能要件についての拒絶理由を、意見書、実験成績証明書の提出により解消することは、通常は困難である。

このため、一般に製造条件が、パラメータ特許に係る物の性質、特性等に密接に関連する場合には、当該物の製造に必要な製造条件を、具体的な数値等をもって出願当初明細書に十分に記載しておくことが必要である。

(3) 新規性・進歩性について

特殊パラメータにより物を特定しようとする記載を含むパラメータ発明の新規性・進歩性の審査においては、引用発明との厳密な一致点及び相違点の対比を行わずに、審査官が、両者が同じ物である、又は両者が類似の物でありパラメータ発明の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、その他の部分に相違がない限り、新規性又は進歩性が欠如する旨の拒絶理由を通知することができる。

このような拒絶理由に対しては、出願人は、両発明が相違する旨の主張・反証をすることができ、これにより審査官の心証を真偽不明になる程度まで否定できた場合には、拒絶理由は解消する。具体的には、出願人は、出願に係るパラメータ発明と引用発明として認定された特定の実施例に係る物とが同一又は類似の物ではないことを、実験成績証明書等によって明らかにする必要がある。

なお、進歩性に関しては、パラメータ発明は当業者に慣用されていない特殊パラメータを含んでいるから、単なる数値限定発明のように、実験的に数値範囲を最適化又は好適化することが当業者の通常の創作能力の発揮であるとすることはできない。このため、新規性を充足するパラメータ発明は、単なる数値限定発明の場合のように、効果の顕著性や異質性を主張しなくとも特殊パラメータに基づいて進歩性を主張しうる発明であるといえる（12）

3.3 権利行使に備えて

(1) 一義的に特定できる特殊パラメータを用いる発明特定事項である特殊パラメータとしては、一義的に特定可能なものを用い、明細書中に当該特殊パラメータの単位、測定条件、測定方法に

ついて明確に記載しておく必要がある。イ号が特殊パラメータを充足するか否か判断し、また、充足する場合には権利行使の際に立証する必要があるからである。このため、特殊パラメータの測定条件・測定方法は、容易に追試可能なように、できる限り詳細に記載しておく必要がある。

例えば、特殊パラメータの測定方法が複数存在する場合に、ある測定方法を用いて測定すると特殊パラメータの数値を充足するが別の測定方法を用いると充足しない物は、発明の技術的範囲に属しないと判断される（後述 判例(10)）。

(2) 再現性が良く、定誤差の少ない特殊パラメータを用いるイ号が技術的範囲に属することの立証責任は特許権者側にあるから、再現性が良く、測定誤差の少ない特殊パラメータを用いることが望ましい。

3. 4 知財高裁平成17年11月11日判決等について

3. 4. 1 知財高裁平成17年11月11日判決について

<本件発明の要旨>

【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30～100 μ m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。

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

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

但し、X：2cm×2cmのフィルム片の熱水中での完溶温度(°C) Y：20°C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°C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)

【請求項2】

完溶温度が65～90°Cであるポリビニルアルコール系原反フィルムを用いることを特徴とする請求項1記載の製造法。

【請求項3】

平均重合度が2600以上のポリビニルアルコール系原反フィルムを用いることを特徴とする請求項1記載の製造法。

<裁判所の判断>

・・・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・・・本件明細書の発明の詳細な説明には、・・・具体例としては、・・・実施例が二つと、・・・比較例が二つ記載されているにすぎない。他方、本件発明は、・・・二式で画定される範囲に存在する関係にあることにより、上記所望の性能を有する偏光フィルムが得られるというところ、少なくとも、・・・上記範囲が、式（I）・・・及び式（I I）・・・を基準として画されるということが、本件出願時において、具体例の開示がなくとも当業者に理解できるものであったことを認めるに足りる証拠はない。

また、・・・上記二つの実施例と二つの比較例との間には、式（I）の基準式を表す上記斜めの実線以外にも、他の数式による直線又は曲線を描くことが可能であることは自明であるし、そもそも、同XY平面上、何らかの直線又は曲線を境界線として、所望の効果（性能）が得られるか否かが区別され得ること自体が立証できていないことも明らかであるから、上記四つの具体例のみをもって、上記斜めの実線が、所望の効果（性能）が得られる範囲を画する境界線であることを的確に裏付けているとは到底いうことができない・・・本件明細書の発明の詳細な説明におけるこのような記載だけでは、本件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しているとはいえず、本件明細書の特許請求の範囲の本件請求項1の記載が、明細書のサポート要件に適合するということができない。

原告は、本件異議申立ての審理の段階で提出した、・・・10点の実験データと本件明細書記載の4点の実験データを参酌すれば、式（I）及び式（I I）の二式を導き出すための具体例の数としては十分で・・・ある旨主張する。

しかしながら、・・・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・・・また、平成15年10月改訂に係る特許・実用新案審査基準（甲11）では、明細書のサポート要件違反の類型の一つとして、「出願時の技術常識に照らしても、請求項に係る発明まで、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」を掲げ、更にその例示として、「機能・特性等を数値限定することにより物・・・を特定しようとする発明において、請求項に記載された数値範囲全体にわたる十分な数の具体例が示されておらず、しかも、発明の詳細な説明の他所の記載をみても、また、出願時の技術常識に照らしても、当該具体例から請求項に記載された数値範囲全体にまで拡張ないし一般化できるとはいえない場合」を掲げており・・・

3. 4. 2 その他の判決について

(1) 新規な測定法に基づくパラメータを構成要件とする発明につき、目的を異にする公知技術の組合せにより進歩性を否定した事例（東京高判昭和 61. 11. 27・無体集 18 巻 3 号 432 頁）。

<本件発明の要旨>

エチレンテレフタレート単位を主なる繰返し単位として含有する合成線状ポリエステルを少なくとも約三〇〇〇ヤード／分（約二七四三メートル／分）の引取り速度で適度の冷却雰囲気中に溶解紡糸し、この際該紡糸に先立つて表面改質剤を該ポリエステル中に含有せしめるか、及び／又は該紡糸後仕上げ剤を該紡出糸に塗布することによつて結晶化度が三〇%より低く、且つ七〇度Cで測定されたフィラメント間摩擦係数が〇・三七以下である配向した未延伸のポリエステルマルチフィラメント供給糸を形成し、該未延伸供給糸を同時的ドロワー・トイスト・テクスチャ化工程に賦して、ここで一・三倍乃至二・〇倍の延伸倍率で延伸し、そして二〇〇度Cより高い温度で撚りをセットすることを特徴とするテクスチャヤーンの製造法。

<事実>

ポリエステルから織物に使用する繊維を得るためには、先ず合成されたポリエステル樹脂を熱で融解し、非常に細いフィラメントにする。この繊維を冷却して延伸し、さらに仮撚りをして加熱（ヒートセット）するという工程を経る。本願発明は、延伸と仮撚りおよびヒートセットを同時に行う方法（同時ドロワー・トイスト・テクスチャ化）を対象としていた。

引用例（イ）によれば、同時ドロワー・トイスト・テクスチャ化自体は公知であったが、本願発明は、

- ①原料としての特定数値範囲の結晶化度の糸を使用すること、
- ②フィラメント間摩擦係数という測定を適用し、その数値を限定したこと、
- ③延伸倍率を特定し、撚りをセットする温度を200℃より高くすること、を特徴としており、これらの具体的数値は引用例（イ）には開示されていなかった。

特許庁は、各条件を記載する3つの引用例（ロ）、（ハ）、（ニ）を引用して出願を拒絶したが、これらの引用例には同時ドロワー・トイスト・テクスチャ化の目的と直接関連する記載は無かった。

<判旨>

「一定の発明が公知例に記載、開示された技術的事項に基づいて容易に発明することができたものであるかどうかは、当該技術分野において通常の知識を有する者、すなわち当業者が公知例に記載、開示された技術的事項ないしその基本に存する技術的思想あるいは出願当時の技術水準に照らし公知の記載、開示する技術的事項の示唆する範囲に含まれると認められるものに基づいて、当該発明をすることができたかという形で判断をするものであるが、右判断に当たって、当該発明の目的（技術的課題）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、その数値条件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

において、公知例の数値条件の技術的合理性、汎用性などにかんがみその数値条件の規定から示唆を得、所要の設計を実施して、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とするのが相当だからである。」

<コメント>

公知文献にそのままは記載されていない複数の数値限定要件が存在するにも関わらず、出願拒絶を支持した判決であり。技術の進歩あるいは精密化に伴い、従来は経験的に選択されていた最適条件につき、新たな測定方法を開発して数値化される場合は少なくない。しかし、このような場合であっても、特許権は、単なる測定結果や性質の発見に独占権を付与するものではなく、新規・有用な物を社会に公開した代償として付与されるものであることに注意する必要がある。

(2) 出願後に公知文献の実施例を追試した証拠によって、出願に係る発明の新規性が否定できることを明確にした事例（東京高判 平成 9.3.25・取消集 65.130）。

<判旨>

審決は、本願発明と引用例に記載されたものと対比し、・・・(c) (組成分布パラメータ) (中略) につき本願発明の要旨のとおり限定があるのに対し、引用例にはこれらについて記載するところがない点で一応相違するとして相違点を抽出したうえ、引用例の実施例 1 によって得られる共重合体が本願発明の特許請求の範囲に記載されている構成要件を備えていることを確認することを目的としてなされた甲第 5 号証 (実験報告書) 記載の実験結果に基づき、(中略) 本願発明と引用例記載のものが同一であることの根拠としたものである。そして、甲第 5 号証によれば、同号証記載の実験における触媒調整及び重合は引用例の実施例 1 に準拠して実施されたものであり、物性測定は本願公告広報の記載にしたがって求めたものであって、内容的にも具体的で不自然、不合理な点はみられず、実験報告書は引用例の実施例 1 を追試実験したのものとして信憑性のあるものと認められる。したがって、審決の上記一致しているとした認定、判決に誤りはないといふべきである。」

(3) パラメータ発明の実施可能性および特殊パラメータを用いたことの技術的意義について判断した事例（東京高判 平成 11 年 (行ケ) 第 295 号 平 13 年 9 月 11 日判決）。

<本願発明の要旨>

熱可塑性樹脂を、押出機先端部に設けたダイ出口における熔融樹脂温度が該樹脂の流れ温度 (ASTM D569-82 による。) +50~120℃の範囲であって、ノズル 1 孔当りで、かつカッター刃 1 枚当りの樹脂吐出量が 0.3~3kg/時間の範囲となるように押出機ダイより熔融押出した直後、該ダイ面上で回転する少なくとも 1 枚のカッター刃により、空気中にて前記樹脂吐出物を切断し、粒状物とした後冷却して球状粒子とすることを特徴とする熱可塑性球状粒子の製造法。

<判旨>

①本件明細書には、樹脂の流れ温度（ASTM D569-82 による。）の測定が、当業者が容易に実施できる程度に記載されているものと認められるがどうか。

『・・・熱可塑性成形材料流動性の測定方法として「ASTM D569-48」が取り上げられており、それによって求められた温度を『流れ温度』と称している、当該測定法には「遅れ弾性的変形と定常的な流れの状態とを自記曲線から区別することがまったくできにくいこと」、及び、「ノズルの互換性がないこと、あるいは脈動現象が観測しにくいこと」さらに「試料の温度が非定常な状態で押し流されること」、という問題点の存在が記載されていることが認められる。

本件発明の特許請求の範囲では、「流れ温度（ASTM D569-82 による。）」とされており、・・・本件明細書に示された「ASTM D569-82」にも、審判甲第5号証に示されている上記問題点があるものと認めることができる。

そして、・・・「ASTM D569-48」はそこに記載の問題点があることなどの理由から現在（昭和38年当時）ではあまり用いられていないとの記載があり、・・・一方、本件公報には「ABS樹脂（三菱レイヨン ダイヤペット ABS1001）（流れ温度 140℃）」と明記されているが、「流れ温度」に関しては、三菱レイヨン ダイヤペットABS（ABS樹脂）の物性表が示されている審判甲第4号証の580頁にも記載がなく・・・本件公報には、「流れ温度」が「ASTM D569-82」による、としか記載されておらず、それが球状粒子を得るための運転条件である熔融樹脂の表面張力、粘度、転移点等とどのような関係を有するかにつき、当業者が容易に理解し得るような説明の記載はないし、審判甲第5号証で指摘されている「流れ温度」についての上記問題点についての見解も記載されていないことが認められる。

そうすると、本件発明の出願当時（平成1年8月）、ダイヤペットABS1001の樹脂につき、「ASTM D569-82」によって「流れ温度」を測定することが現実にできたものと認めるには強い疑問があり、当業者が追試するのは困難であったといわなければならない。さらに、本件公報においても、「流れ温度」に関する説明はなく、球状粒子を得るための運転条件である熔融樹脂の表面張力との技術的な関係は不明であって、「流れ温度」の技術的内容が当業者にとって自明であるということもできない。

なお、審決は、本件公報3欄36～49行の記載を引用して、これらの記載から、「本件発明において熔融樹脂温度を「流れ温度+50～120℃」とする意義は明らかである」としているが、この記載箇所は、球状粒子を成形するための熔融樹脂の粘度又は温度についての一般的事項又は公知事項を説明したにすぎず、粘度の説明については技術的な合理性があるとしても、本件発明に係る「流れ温度」との関係を技術的に説明したものではない。

したがって、「本件発明において熔融樹脂温度を「流れ温度+50～120℃」とする意義は明らかである。」とし、「本件明細書には、本件発明について当業者が容易に実施できる程度に記載されているものと認められる」とした審決の認定、判断は誤りである。』

②樹脂の熔融温度を一般に使用されていない流れ温度との関係で定義することの技術的意義が認

められるがどうか。

『また、甲第3号証によれば、審判甲第2号証には「なおダイ入口における樹脂溶融物の粘度を直接測定することは通常不可能なので、普通には樹脂温度を測定し、別に確認しておいた温度と粘度との関係から、樹脂粘度を推定する。その場合、粘度の測定には高化式フローテスターを用い、・・・等速昇温測定法により測定する。」(2頁右上欄3～8行)と記載されていることが認められるのであり、審判甲第2号証に記載の樹脂溶融物の粘度に代えて別の樹脂温度を使用することも、審判甲第2号証に示唆されていたものと認めることができる。したがって、本件発明で樹脂温度を「流れ温度」+50～120℃の範囲と特定した点も、審判甲第2号証に記載の、「別に確認しておいた温度と粘度との関係」の一態様にほかならないというべきであり、そこに技術的意義を認めることはできない。

被告は、審判甲第2号証にABS樹脂についての「代表的なシートの押出成形条件」が開示されていたとしても、樹脂の種類、成形条件、成形の形状などが異なる場合についてまで、何らかの成形条件を開示ないし示唆するものではない旨主張する。

しかし、甲第2号証によれば、本件明細書の実施例に記載のABS樹脂は「流れ温度」が140℃であり、被告の品番(ダイヤペット ABC1001)によって特定されていることが認められ、甲第7号証によれば、被告のABS樹脂カタログ(審判甲第6号証)には、被告のABS樹脂の代表的な成形温度が190℃～220℃であることが記載されていることが認められる。このように、代表的な押出成形温度が190～220℃であるのに対し、本件発明の溶融樹脂温度は、樹脂の流れ温度140℃+50～120℃である190～260℃であるから、本件発明の溶融樹脂温度は、通常の成形温度範囲内に属するものであることが明らかである。

したがって、被告の上記主張は理由がない。』

(4) 公知文献に記載の実施例が開示する技術内容を確認するために、引用例の他の部分の記載を参酌することは当然に許されること明確にした事例(東京高判 平成10年(行ケ)第370号 平12年2月3日判決)。

<本願発明の要旨>

シリカ種粒子をアルコールとアンモニア水との混合溶媒に分散させてなる分散液にシリコンアルコキシドを添加してこれを加水分解させ、シリカ種粒子の粒径を成長させるシリカ粒子の製造方法において、シリコンアルコキシドを添加する前の分散液中の全シリカ種粒子の合計表面積(S_0)と同分散液中の溶液成分の合計容積(V_0)との比 S_0/V_0 を300(cm^2/cm^3)以上とし、かつシリコンアルコキシドを添加した後の分散液中の成長した全シリカ粒子の合計表面積(S)と同分散液中の溶液成分の合計容積(V)との比 S/V を300～1200(cm^2/cm^3)とすることを特徴とするシリカ粒子の製造方法。

<判旨>

出発原料が本件発明のそれとは、完全に一致しない引用例の実施例を追試して、 S_0/V_0 および S/V が本件発明の特定の範囲に入ることを示す実験報告書の結果を採用しうるか否か。

『引用例1の実施例2の製造原料は「シリカ粒子核、エタノール、アンモニア、エチルシリケート、水、n-ヘキサン」の6種類であることが認められる。しかしながら、同号証によれば、引用例1には、凝集防止剤に関し、その特許請求の範囲の欄には何らの記載もないのに対して、発明の詳細な説明の欄には、「なお、本発明においては粒子の凝集を防止する目的で、アルコールに炭化水素を混合することができる。この炭化水素は、アルコールと相容性があるものであれば特に限定されるものではない。(中略)特に好ましい炭化水素の例として、n-ヘキサン、n-ヘプタン、シクロヘキサン、メチルシクロヘキサン、ベンゼン、トルエン、キシレンなどがある。」と記載されていることも認められる。凝集防止剤に関する上記記載によれば、引用例1記載の発明においては凝集防止剤の使用は任意的な要件であって、実施例2において使用されている凝集防止剤としてのn-ヘキサンは必須の要件ではないことが明らかである。そうすると、同実施例の必須の原料は「シリカ粒子核、エタノール、アンモニア、エチルシリケート、水」の5種類と解するのが相当であるから、引用例1の実施例2そのものは凝集防止剤としての「n-ヘキサン」を使用しているとしても、そこに開示されている技術内容を、凝集防止剤としての「n-ヘキサン」を使用するものに限定して把握することには、合理的な理由がないというべきである。

この点について、被告は、原告は本件発明の新規性を否定する技術として、引用例1記載の発明を援用したのではなく、引用例1の実施例2を援用したのであるから、引用例1の他の部分を援用して実施例2の技術内容の誤認をいう原告の主張は失当である旨主張する。

しかしながら、・・・引用例記載の実施例が開示する技術内容を認定するために、引用例の他の部分の記載を参酌することは当然に許されるべきであるから、被告の上記主張は採用することができない。

以上のとおりであるから、引用例1から実施例2そのものだけを対比の対象として取り出し、両者が製造原料において異なることを根拠とした点において審決は誤っており、この誤りが原告の特許無効審判請求を退けた審決の結論に影響することは明らかである。』

(5) 発明の特許性の判断に当たって、その各構成についての技術的意義を認定する必要がある場合には明細書の記載に基づいてその認定をすべきであることを明確にした事例 (東京高判 平成11年(行ケ)第88号 平成12年5月8日判決)

<本願発明の要旨>

(1) 芯層/鞘層/保護層の三層構造を基本構成とするオールプラスチック光ファイバにおいて、各層形成用重合体が230℃、5kg荷重におけるメルトインデックス値(M.I)が芯形成用重合体のM.I < 鞘形成用重合体のM.I × 5 / 9 …… (1) 鞘形成用重合体のM.I < 保護層形成用重合体のM.I × 7 / 9 …… (2) なる条件を満足する重合体にて構成されており、保護層の厚みが10μm以下であることを特徴とするプラスチック光ファイバ。

(2) 芯層/鞘層/保護層の三層構造を基本構成とするオールプラスチック光ファイバにおいて、各層形成用重合体が230℃、5kg荷重におけるメルトインデックス値(M.I)が芯形成用重合体のM.I < 鞘形成用重合体のM.I × 5 / 9 …… (1) 鞘形成用重合体のM.I < 保護層形成用重合体のM.I × 7 / 9 …… (2) なる条件を満足する重合体にて構成されており、鞘層の厚みと保護層の厚みとの比が1 : 1 ~ 1 : 2であることを特徴とするプラスチック光ファイバ。

<判旨>

『原告は、本願発明1において、第1条件、第2条件及び第3条件(1)がすべて充足される場合に、初めて伝送損失の低減したものが得られると主張するが、本願明細書には、前示のとおり、第1、第2条件が充足されることにより、構造不整を著しく低減し、光伝送特性が一層改良されることが記載されている反面、本願明細書(甲第2〜4号証)上、第3条件(1)については、各実施例が同条件の範囲内にあること、及び保護層の厚みを同条件の範囲外とした以外は実施例と同じ比較例よりも、該実施例の方が伝送特性がよいことが示されているものの、第3条件(1)が光伝送損失の低減に繋がる技術的意義を有する旨の記載はなく、前示実施例及び比較例の記載のみによって、この点が直ちに首肯されるものでもない。そうすると、原告の該主張は、本願明細書の記載に基づかないものであって、採用することができない。

なお、この点に関して、原告は、審決の発明の要旨の認定や判断に照らして、審決が、本願発明1について、第1、第2条件のみの組合せによって伝送損失低減をもたらしたというような理解に拠っているものでないとか、発明の構成が示されていれば、発明者の主観的な認識である技術的意義や目的が明確に記載されていなくても、発明としては完成し、特許性の判断に際し、発明の構成についての判断が左右されることはない等と主張するが、審決が、本願発明の要旨を本願明細書記載の特許請求の範囲と同一文言によって認定したからといって、当該発明の要旨によって規定される各構成についての技術的意義を、本願明細書の記載に基づかないで主張し得ることにはなり得ず、また、発明の構成が示されていれば、その各構成の技術的意義や目的が示されていなくても、発明として完成していること自体はそのとおりであるとしても、そのことと、当該完成した発明の特許性の判断に当たって、その各構成についての技術的意義を認定する必要がある場合に、明細書の記載に基づいてその認定をすべきこととは別問題であるから、原告の該主張も失当である。』

(6) 公知文献から推認できるような場合には、その推認を合理的に行って、公知文献に記載のものが、発明特定事項であるパラメータ値を満たすことを示すことにより、実験成績証明書なしでパラメータ特許を無効とし得ることを明確にした事例(東京高判 平成3年(行ケ)第36号判決 平成8年3月21日判決)(13)

<本願発明の要旨>

水透過性の表面層と、水不透過性の防漏層と、上記表面層及び防漏層間に配置された吸水層からなる吸水性物品において、上記表面層が表面部分と圧縮弾性部分との2つの層からなる不織布からなり、前記不織布の表面部分の層の坪量は5〜15 g/m²、圧縮弾性部分の層の坪量は20〜45 g/m²の範囲であり、これら2つの層は重ね合わせてバインダーにより一体に形成され、更に前記不織布はその湿潤時において、

$$E = K \rho F a$$

なる式が実質的に成立する範囲で前記不織布の圧縮特性式 $\rho F = \rho F_0 [1 + \{a-1\} P / (K \rho_0 a)]$ 1 / (a-1)

における ρF_0 及びKの値が

$$\rho F 0 \leq 1.2 \times 10^{-2} \text{ g/cm}^3$$

$$K \geq 1.2 \times 10^6$$

の範囲内にあることを特徴とする吸水性物品。但し上記2つの式において

E : ヤング率 [g/cm²]

P : 圧力 [g/cm²]

ρF : 不織布のみかけ比重量 [g/cm³]

$\rho F 0$: 圧力が0 g/cm²における ρF [g/cm³]

<判旨>

引用例の記載からすれば、引用例記載の不織布は、柔軟かつ嵩高であり、これは本願発明の吸水性物品が本願発明の規定するK値および $\rho F 0$ 値の範囲を満足することにより柔軟かつ嵩高の性能を有することと、基本的に同じ性能のものであるということが出来る。

本願発明の記載によれば、K値を本願発明のようにするためには、繊維の種類としては合成繊維がよく、セルロース系等の親水性繊維は好ましくなく、繊度が大きいものを多く含むのがよいということになる。

また引用例と本願発明とを比較しても、引用例記載の不織布のK値は本願発明のK値よりも小さくなり得ないことは明らかである。

そうすると、審決の「引用例記載の発明の不織布もまた、本願発明の圧縮特性式を用いて測定すると、前記K値の範囲に含まれると推認できる」との判断を誤りとすることはできない。

(7) 実験証明書の実験条件においては、条件が引用例に記載されている場合には、その条件に従う必要があり、引用例に明示の記載がないものであっても、それが引用例実験において当然採用されたものであろうとの蓋然性が存在することが必要であることを明確にした事例（東京高判平成11年(行ケ)第19号 平成12年6月26日判決）

<本願発明>

エチレンから導かれる構成単位(a)を60～96モル%の量で、かつ炭素数3～20の α -オレフィンから導かれる構成単位(b)を4～40モル%の量で、含むエチレン系共重合体であって、(A)前記エチレン系共重合体の密度が0.85～0.92 g/cm³であり、(B)135℃のデカリン中で測定した極限粘度 $[\eta]$ が0.1～1.0 dl/gの範囲にあり、(C)GPCにより測定した重量平均分子量(Mw)と数平均分子量(Mn)との比(Mw/Mn)が1.2～2.82の範囲にあり、(D)190℃における10kg荷重でのMFR10と、2.16kg荷重でのMFR2との比(MFR10/MFR2)が8～50の範囲にある、ことを特徴とするエチレン系共重合体。

<判旨>

『本件決定は、このように、証明書実験が引用例実験の追試実験として適切であることを根拠として、引用例に全く記載のない実験結果である、引用例発明の樹脂密度、135℃のデカリン中で測定した極限粘度 $[\eta]$ 、GPCにより測定した重量平均分子量(Mw)と数平均分子量(Mn)との比(Mw/Mn)及び190℃における10kg荷重でのMFR10と2.16kg荷重でのMF

R 2との比(MFR 10/MFR 2)が、それぞれ、証明書実験の実験結果として実験証明書に記載された各値と同一、又はそれに近い物性値であると認定したうえ、それを前提として、訂正に係る本件発明1が引用例発明と同一であると判断したものであるが、そのような認定判断が成り立ち得るためには、その前提として、少なくとも、証明書実験において採用された実験の諸条件や実験の方法等が、引用例に記載があるものであれば、その記載に従っていなければならないことはもとより、引用例に明示の記載がないものであっても、それが引用例実験において当然採用されたものであろうとの蓋然性が存在すること、すなわち、当該条件や方法等が、引用例実験の施行当時(具体的には、引用例の頒布時期である1988年当時)の技術水準の範囲内におけるものであって、かつ、引用例の記載の趣旨に反しない限度で、その当時の技術常識に沿うものであることが必要であり、特許異議申立に対する決定等において、前示のような認定判断をする場合には、かかる点の認定を経たうえで、これをなすべきものといわなければならない。』

(8) 複数の数定限定要件を有する植物資材貯蔵用あるいは包装用高分子フィルムの特許性を判断した事例(東京高判 平成9年(行ケ)第38号 平成12年2月17日判決)

<本願発明の要旨>

開孔率が $3.14 \times 10^{-7} \sim 7.85 \times 10^{-4}$ であって、その平均孔径が $20 \sim 100 \mu\text{m}$ の微細孔を 1 m^2 当り $10 \sim 1000$ 個有し、それによりフィルム全体の物性として 25°C 、相対湿度 75% の条件下で測定して $800 \text{ g m}^{-2} \text{ d}^{-1}$ 以下の水蒸気透過率及び $200, 000 \text{ cm}^3 \text{ m}^{-2} \text{ d}^{-1} \text{ atm}^{-1}$ 以下の酸素透過率を有する高分子フィルムにより構成されていることを特徴とする植物資材貯蔵用あるいは包装用高分子フィルム。」

<判旨>

『2 取消事由2(本願発明の要旨認定の誤り)について

原告は、本願発明に係る青果物は、引用例1の「生理作用の激しい青果物」に相当するものであるとの前提で、審決は、勝手に、本願発明の対象を生理作用の激しくない青果物に限定し、これを前提に進歩性の認定判断をしている旨主張する。

しかし、本願明細書を精査しても、本願発明の適用範囲を、引用例1にいう「収穫後も激しい生理作用を営む青果物(例えば、きゅうり、えだ豆、えのきだけ、いんげん豆等)」に限定するとの記載はなく、また、本願発明の対象を「生理作用の激しい青果物」に限るべきことを示唆する記載もないから、本願発明は、引用発明1にいう生理作用の激しい青果物か否かを問わず、青果物一般に適用される発明というべきである。

本願発明と引用発明1は、同じ技術分野に属し、生理作用の激しくない青果物を対象とするという点で共通しているものであるから、審決が、引用発明1と本願発明とを比較し、これを前提に進歩性の認定判断をしたことに何ら誤りはない。

したがって、原告主張の取消事由2は採用できない。

3 取消事由3(相違点についての判断の誤り)について

(1) 引用例 2 の上記記載には、生花や野菜の包装に用いる穿孔樹脂フィルムにおいて、何をもって所望の透湿度、透気度とするかとの技術と並んで、所望の透湿度、透気度を得るために、孔径、孔の数、孔の間隔を選択するという技術も開示されていることが明らかである。そして、引用例 2 の上記認定の記載から、具体的に所望のものとされている透湿度、透気度を離れて、より一般的に、所望の透湿度、透気度を得るために孔径、孔の数、孔の間隔を選択するとの技術を把握することが困難であると考えさせる資料は、本件全証拠を検討しても見出すことができない。審決が引用例 2 記載の技術（引用発明 2）として採用しているのが、一般的なものとして把握されたこの技術であることは、審決の記載自体で明らかであり、引用例 2 にこれが記載されているとした審決の認定に誤りはない。

(2) 本願発明と引用発明 1 とで相異なるのは、所望の酸素透過率（透気度）及び水蒸気透過度（透湿度）を実現するための手段となる技術のみであり、本願発明の採用した技術が引用発明 2 として公知である以上、両者を組み合わせることを妨げる特別な事情が認められない限り、本願発明は、引用発明 1 と同 2 とを組み合わせることにより、当業者が容易に想到し得たものということができる。

ところが、上記事情は、本件全証拠を検討しても認めることができない。

(3) ア 原告は、引用発明 1 のフィルム（孔を開けていないフィルム）は、引用例 1 において、「生理作用の激しい青果物」の場合、酸素透過率が低くて不都合であるとされているのであるから、このような不都合な物性を持つフィルムについて、わざわざ引用発明 1 とは異なる引用発明 2 の手段を用いるという動機が生じることはないと主張する。

しかし、「生理作用の激しい青果物」には不都合であっても「生理作用の激しくない青果物」にとって好ましいものであるならば、それだけでも有用性は十分であることは明らかであるから、引用発明 1 の有する効果を別の手段で獲得しようとの動機は生じ得る。原告の主張は採用できない。

イ 原告は、引用発明 1 と引用発明 2 は、一方がフィルムに孔を開けない技術であるのに対し、他方は孔を開ける技術であるから、両者は、この点において根本的に異なっているとの理由で、引用発明 1 に引用発明 2 を組み合わせるといふ動機は生じない旨主張する。

しかし、包装紙のフィルムの素材に所望の気体透過性を与えるという課題 とそれを素材の特定によって実現する手段とが所与のものとして存在する場合、所望の透過性を得るための別の手段を求めようとする事自体は、当業者にとって普通のことというべきであり、そこに格別の困難があるとは認められない。・・・引用例 1 中にも、所望の結果を得るためフィルムに孔を開ける技術が記載されていることが認められることを考慮すると、植物資材の貯蔵用あるいは包装用に用いられる高分子フィルムの技術分野においても、所望の透過性を得るためフィルムに孔を開けること自体は、格別珍しいことではなかったと認めることができる。原告の主張は、採用することができない。

ウ 原告は、引用発明 2 は、フィルムに通気性を与えることを目的とし、液は通さないが空気や

酸素等の有用な気体は通過させるフィルムを提供するものであり、引用発明1のように空気量を制御するという技術ではないのであるから、発明の方向性が引用発明1と正反対であるとの理由で、引用発明1に引用発明2を組み合わせるという動機は生じない旨主張する。

しかしながら、引用例2に記載されているフィルムにおいても、フィルムを通過する気体の量に着目し、それを一定範囲に制御する技術が採用されているのであり、その限度においては、引用発明1におけると相異するところはない。相異するのは、それぞれにおいて所望とされる気体通過量にすぎない。気体通過量を一定範囲に制限するかしないかの観点からみれば、両者は正反対どころか同一である。原告の主張は採用できない。

エ 原告は、本願発明と引用発明2とでは、孔数が著しく異なっていることを理由に、本願発明の当業者が引用例2を参酌して実験によって容易に想到し得るものではない旨主張する。

しかしながら、原告の主張は、引用発明1の存在を忘れた議論である。引用発明1の存在を離れて引用例2の記載のみから本願発明の孔数に想到し得たか否かを論ずる場合であるなら、引用例2に記載された孔数から本願発明のそれに達するのは困難であったとすることも可能であろう。しかし、引用発明1が存在し、そこに、実現すべき課題として所望の気体透過性が呈示されている以上、孔数の違いは、本願発明に想到することを困難にするものとはいえない。この主張も採用できない。

(4) 以上のとおりであるから、取消事由3も採用できない。』

(9) パラメータの数値範囲の技術的意義が本願明細書に根拠を有するものではない場合、当該技術的意義を認めることはできないことを明確にした事例(東京高裁 平成13年(行ケ)第7号 平成14年1月17日判決)

<本願発明の要旨>

フィラメントの横断面の最大幅Wを形成する長手方向の面を有する独立した複数の高分子からなるモノフィラメントを有し、そのフィラメントが、長手方向の面の少なくとも一部分に沿い、かつ $W/2$ の値の約20パーセント以下の深さだけ横断面の一部内に延びる染色された第1の有色部分と、横断面の他の部分を占める少なくとも一つの異なる色の第2の有色部分とを有し、フィラメントが使用されるにつれて上記第1の有色部分の色の濃さが変化し、フィラメントの摩滅を知らせる信号を与える歯ブラシ。

<判旨>

『(2) 原告は、本願発明にいうモノフィラメントの「モノ」は「ポリ」に対するものであって、複合に対して一つの成分からなることを意味しており、本願発明の「モノフィラメント」は複合材料で作られた「複合フィラメント」と区別されるものであると主張し、本願明細書中には本願発明の「モノフィラメント」が複合フィラメントと区別されることを示す記載(本願明細書6頁9行ないし7頁1行)がある旨主張する。

なるほど、本願明細書中の原告が引用する前記箇所には、・・・と記載されていることが認めら

れる。この記載中の「モノフィラメント」の語は、複合材料で作られたフィラメントを念頭において記述されているとも解される。

しかしながら、「モノフィラメント」に「1本のフィラメント」の意味があることは、当裁判所に顕著な事実であり、原告も争わないところである。本願明細書の特許請求の範囲には、単に「モノフィラメント」と記載されているだけであり、本願明細書中に「モノフィラメント」の定義を記載した箇所はない・・・。

また、本願明細書において、上記英国特許出願の複合材料で作られたブラシの毛の問題点として、・・・ことが指摘されたのに引き続き、本願発明の目的が、「歯ブラシの使用者に対して、使用している歯ブラシが摩滅し、交換すべき時期に達したことを、目に見える形で知らせ得る歯ブラシを提供する」ことであるとされているが、複合材料で作られたブラシの毛の問題点として指摘された事項と本願発明の目的との間に直接的な関連があるか否かについては必ずしも明確ではない。

そうすると、本願明細書における従来技術についての記述の中で、「モノフィラメント」の語が「単一成分」からなる「1本」のフィラメントを念頭において使用されているという一事をもってしては、本願発明の「モノフィラメント」が「複合材料からなるフィラメント」と区別されるものであることが当業者に明らかであるとはいいい難い。また、前示のとおり、「モノフィラメント」は、「1本のフィラメント」の意味を有するものであるから、「複合材料からなるフィラメント」と区別しようとする場合は、「単一材料（単一層）からなるフィラメント」などと明確に表現することが可能かつ適切であったにもかかわらず、本願明細書では、単に「モノフィラメント」との表現を用い、本願発明における「モノフィラメント」は「複合材料からなるフィラメント」と区別されるものである旨の定義を行っていないのであるから、本願発明における「モノフィラメント」を原告主張のように「単一材料（単一層）からなるフィラメント」の意味に限定して解することはできないというべきである。

3 取消事由 2（相違点の判断の誤り）について

(1)原告は、第1の有色部分の厚さを $W/2$ の値の約20%以下とすることは、使用者に歯ブラシの使用限界を示す摩耗の視覚的信号を与えるのに絶対に必要な条件であり、一般的な歯ブラシ用モノフィラメントにおいては、そのモノフィラメントの半径（ $W/2$ ）に対する摩耗量すなわち第1の有色部分の厚さの比が20%以下で一般に使用限界となることが判明したことにより、第1の有色部分の厚さを規定したものである旨主張するので、検討する。

・・・本願明細書に、本願発明が第1の有色部分の厚さを $W/2$ の値の約20%以下と限定していることの技術的意義や、一般的な歯ブラシ用モノフィラメントにおいては、そのモノフィラメントの半径（ $W/2$ ）に対する摩耗量すなわち第1の有色部分の厚さの比が20%以下で一般に使用限界となることは開示されていないから、原告の主張は本願明細書に根拠を有するものではなく、失当といわざるを得ない。・・・

(4) 以上のとおり、第1の有色部分の厚さが $W/2$ の約20%以下で一般に使用限界となり、第

1の有色部分の厚さを $W/2$ の約20%以下と限定することには技術的意義がある旨の原告の主張は、採ることができない。』

(10) 発明特定事項である数値について、定量性、再現性がないことを前提としては数値限定付きで特許登録されることはないから、当該数値を定量的に測定することができる方法が複数存在する場合には、いずれの方法によって測定することも可能であることを明確にした事例（大阪高裁 平成6年（ネ）第2179号 平成8年1月26日判決）

<本願発明の要旨>

(A) ビニルアルコール含有量が50乃至75モル%で残存ビニルエステル含有量がビニルエステル及びビニルアルコールの合計量基準で4モル%以下のエチレンビニルアルコール共重合体、又は

(B) 上記エチレン-ビニルアルコール共重合体と該共重合体当たり150重量%までの前記共重合体以外の少くとも一種の熱可塑性重合体とのブレンド物から成る少くとも1個の層を含有し、前記エチレン-ビニルアルコール共重合体は、実質的に下記式

$$Y1 = 1.64X + 68.0$$

式中、Y1は示差熱分析における主吸熱ピーク温度(°C)を表し、Xはエチレン-ビニルアルコール共重合体におけるビニルアルコール含有量(モル%)を表す、を満足する主吸熱ピークと、下記式

$$0.67X + 66.7 \geq Y2 \geq 0.40X + 40.0$$

式中、Y2は示差熱分析における副吸熱ピーク温度(°C)を表し、Xは前述した意味を有する、を満足する少なくとも1個の副吸熱ピークとを有し、且つ主吸熱ピーク面積当たりの副吸熱ピーク面積の比(R_s)が少くとも2.5%以上の範囲にあることを特徴とする耐気体透過性の改善された包装用材料。

<判旨>

『同一の資料を測定しても、使用する装置により面積比が異なり、再現性がなく、DTAが定量的な測定ができないのならば、結晶化度の下限値を示す面積比の数値限定の意味がなくなってしまふのであるから、本件発明において面積比の数値限定を発明の必須構成要件としたことは、DTA測定が状態変化の吸熱量を定量的に測定できることを前提としたものといわざるを得ない。定量性、再現性がないことを前提としては数値限定付きで特許登録させることはなく、本件発明については、出願人はDTAに定量性があることを前提として発明を説明し、これに対して、特許が付与されたものと認められる・・・

したがって、被告製品が本件発明の面積比の構成を充足するか否かの判断をするには、吸熱量が定量的に測定されればよいのであり、その定量手段としてDTAとDSCとがあるということであって、吸熱量比を決定するための手段としてDSCによることは可能である。』

『甲号証（特許権者提出）と乙号証（被告提出）との相違点は、乙号証では（乾燥を促進するために）乾燥室素酸化物ガス気流下で真空を適用する点にあるものと認められる。そしてこの測

定条件の差異により、副吸熱ピークが一方では発生し、他方では発生しないという状態が生じている。これについては、乙号証についての信憑性に関する控訴人主張を採用できない以上、各甲号証の試験結果によっては、被告製品の示す副吸熱ピークが、水分由来のものではなく本件発明に関わる高分子材料自体のものであると認めることはできず、甲号証の図で示される実験結果におけるTgの変化も、ファーストラン時に試料に水分が吸着していたということで説明することも可能であるといわざるを得ない。

したがって被告製品は、本件発明の技術的範囲に属さない。』

(11) 意図的に形式的な新規性をもたせることを目的として発明の課題と直接関係のないパラメータをクレームに単に付加したにすぎないパラメータ発明のパラメータには技術的意義が認められないことを明確にした事例(東京高裁 平6(行ケ)214号 平成8年1月24日判決)(14)。

<本件発明の要旨>

感光体に付着したトナーを前記感光体と接するブレードでクリーニングする電子写真方式の画像形成装置に用いられる転写紙であって、沈降法で測定した場合の15 μ 透過率が97重量%以上である粒度分布を有する炭酸カルシウムからなる填料を、前記炭酸カルシウムが15重量%を越えない範囲で配合し、かつ表面電気抵抗(JIS K-6911による)が109-1010(湿度(R.H.)65%、温度20 $^{\circ}$ C)であることを特徴とする電子写真用転写紙

<判旨>

表面電気抵抗が争点の一つとされたが、表面抵抗値による規定は発明の課題とは直接関係のない技術的事項であることから、表面電気抵抗の技術的意義が認められなかった。

(12) 原告が明細書の記載から自明であると主張したパラメータの算出方法につき、当業者が採用すると認識しうる方法ではないとして退けられ、該算出方法により測定されたイ号につき非侵害とされた事例(15)(大阪高裁 平10年(ワ)4498号)。

<本件発明の要旨>

全体の形態がゴルフクラブであって、ゴルフボールを打撃するクラブヘッドのフェース面を加振機で加振したときの該クラブヘッドのメカニカルインピーダンスが、一次の極小値を有するよう構成し、該一次の極小値が、前記ゴルフボールのメカニカルインピーダンスが一次の極小値を示す周波数の近傍の周波数領域に有り、さらに、該クラブヘッドのメカニカルインピーダンスが、周波数領域600Hz-1600Hzに於て、一次の極小値を有することを特徴とする打球具。

<判旨>

『1本件発明の構成要件(4)の「メカニカルインピーダンス」の意義を明らかにするに当たっては、・・・以下、「メカニカルインピーダンス」の語が当業者間で一般に有する意味を検討し、それと本件明細書で使用されている意味との異同を検討する。

2 「メカニカルインピーダンス」の一般的意義について

(1) 後掲各証拠によれば、一般的な技術文献において、「メカニカルインピーダンス」の語は、次のような意味で使われていることが認められる。・・・

(2) これらの文献によれば、振動工学の分野で「メカニカルインピーダンス」という場合は、・・・、これ以外の意味で使用されることがあることを認めるに足りる証拠はない。・・・

3 本件明細書における「メカニカルインピーダンス」の意味内容について

(1) 甲2によれば、まず、本件明細書では、本件発明のメカニカルインピーダンスの一般的意義についての説明として、次の記載がある。・・・

この記載によるメカニカルインピーダンスの定義は、先に見た振動工学における一般的なメカニカルインピーダンスの意義と同一であり、他に本件明細書において本件発明の「メカニカルインピーダンス」の一般的意義について上と異なる説明した記載は認められない。

(2) 次に、甲2によれば、「上記メカニカルインピーダンスZの測定方法を示す」（本件公報5欄9ないし10行目）として、次の記載がある。・・・

この記載におけるメカニカルインピーダンスの測定方法を、先に一般文献の記載として述べたインピーダンスヘッドを用いて測定する方法と比較すると、・・・点は同じである。しかし、加振機の加速度A1をまず測定し、そこから加振機の加振力F1を求めることとされている点においては異なっており、しかも、加振機の加速度A1から加振力Fを求める方法については特に記載されていない。

(3) この方法について原告は、当業者であれば $F1 = mA1$ （mはゴルフクラブの質量）によって加振力F1を求めていると容易に理解できるとし、それを前提として、本件発明における「メカニカルインピーダンス」とは、一般の学術的定義にかかわらず、このような測定方法によって得られるものを意味すると解すべきであると主張する。

しかし、まず、メカニカルインピーダンスの測定において、・・・という方法が、当業者の間で一般的に知られている方法であるとは認められない（少なくとも本件で提出された技術文献の中で、このような方法によってメカニカルインピーダンスを測定することを記載したものはない。）から、 $F = mA$ というニュートンの運動方程式自体は周知の事項であっても、メカニカルインピーダンスを測定する過程でそれを使用することが当業者にとって自明であるとはいえない。

また、・・・ゴルフクラブのような複雑な形状の物体の振動解析を行う際に、少なくともニュートンの運動方程式のような完全な剛体を前提とする単純な式を用いることが適切でないことは、当業者であれば容易に理解し得ることであると解される。したがって、この点からすればむしろ、明細書中に明確に記載されていない限り、加速度A1から加振力F1を求めるに当たって、 $F1 = mA1$ の式を用いると当業者が容易に理解するとは認められないというべきである。・・・

以上からすれば、本件明細書において、加振機の加速度A1から加振力F1を求めるに当たって、 $F1 = mA1$ の式を用いるとされているとは認めることができない。

(4)・・・したがって、やはり、本件明細書において、加速度A 1から加振力F 1を求めるに当たって、 $F 1 = m A 1$ の式を用いるとされているとは認めることができない。

(5)そして、他にこの点を明らかにする記載が本件明細書にあるとは認められないし、当業者の自明な事項として存すると認めるに足りる証拠はないから、結局、前記(2)の本件明細書におけるメカニカルインピーダンスの測定方法に関する記載は、当業者が容易に理解できる内容を記載したものとはいえない。したがって、本件明細書の同記載部分において、本件発明固有の「メカニカルインピーダンス」の意義が示されているとの原告の主張は採用できない。

そして他に、本件明細書において、本件発明固有の「メカニカルインピーダンス」の意義を明らかにする記載は認められないから、結局、本件発明における「メカニカルインピーダンス」の意義は、前記(1)で見たことから、前記2での一般的意義と同じものとして解するほかなく、その測定方法も、インピーダンスヘッドを用いた一般の測定方法が適用されると解するほかはない。』

(13) 特許請求の範囲に記載されたパラメータの測定・分析方法が明細書中に明確に記載されていないため、非侵害とされた事例(16)(東京地裁 平11年(ワ)1761号)。

4 権利行使時の注意点

4.1 技術的範囲について

(1) 明細書の記載から特殊パラメータが一義的に特定される場合
実験などにより、実施品がパラメータ発明の技術的範囲に内か否かを検討する。

(2) 明細書の記載から特殊パラメータが一義的に特定されない場合

①出願時における標準的な測定方法・測定条件を調査し、特定の測定方法・測定条件を用いることが技術常識である場合は、当該方法により上記(1)を検討する。

②標準的な測定方法・測定条件が複数ある場合は、複数の方法・条件により、特殊パラメータを測定する。その結果、ある実施品が特殊パラメータの数値範囲を充足しない測定方法・条件がある場合には、そのことにより、技術的範囲に属しない旨を主張する。他のものと同程度にまた、複数の方法・条件により測定データがばらつく場合には、記載不備であるとして無効審判を請求することも可能である。

4.2 無効審判等について

他社の製品に対して権利行使をする場合、対象の特許権について、無効審判を請求されることや、訴訟において104条の3の抗弁をされることがある。逆に、他社のパラメータ特許について、その成立を阻止または無効とするために、情報提供、および無効審判といった方法がある。以下では、主に、他社の特許権を無効とするための方法について説明する。

4.2.1 明細書の記載不備について

(1) 発明の明確性について(36条6項2号)

上記において説明したように、特殊パラメータを含むパラメータ発明は原則として発明の範囲が不明確であるとされ、

(i) 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

(ii) 出願時の技術水準との関係が理解できる

という、上記(i)(ii)のいずれの条件をも満たす場合に限り、発明の範囲が明確であるとして認められるものである。

すなわち、上記(i)(ii)のいずれかの条件を満たしていない場合には、発明の範囲が明確でないとされるから、パラメータ発明は、単なる数値限定発明や化学物質そのものにより特定した通常の発明に比較して、発明の明確性の要件を充足することが困難であるといえる。したがって、パラメータ発明については、まず、発明の明確性の要件を充足しているか否かを検討し、この点から攻めることが有効である。具体的には、以下の点を検討する。

① 特殊パラメータの技術的な意味が明らかであるか？

特殊パラメータと効果との因果関係が、理論的にも示されておらず、特殊パラメータと作用効果との間に相関関係があることを見出したことが実施例によっても示されていない場合は、その点を攻める。

② 特殊パラメータによる特定以外によって発明を適切に特定することができるか？

例えば、実施例と比較例との相違点が特定の成分の配合の有無のみである場合のように、特殊パラメータによる特定以外によって発明を適切に特定することができると考えられる場合は、その点を攻める。

③ 特殊パラメータにより特定された物との出願時の技術水準との関係が明らかであるか？

明細書中に、出願に係るパラメータ発明と類似の従来技術との比較が示されていない場合は、その点を攻める。

(2) 実施可能要件について(36条4項)

パラメータ発明は特殊パラメータを含むものであるから、当該特殊パラメータの単位、測定方法、測定条件などの記載が不十分である場合は、技術常識に基づいて如何にして実施するかを理解することができず、36条4項違反となる。したがって、パラメータ発明については、実施可能要件を充足しているか否かを検討し、この点から攻めることも有効である。具体的には、以下の点を検討する。

① 発明の実施の形態の記載および出願時の技術常識に基づいて、当業者が請求項に係る発明を実施することができるか？

明細書中に当該特殊パラメータの単位、測定方法、測定条件などが十分に記載されていない場合は、その点を攻める。

② 請求項に係る発明の外延に含まれる実施の形態以外の部分が実施可能であるか？

パラメータ発明の実施例として特定の数値のものは記載されているが、その製造方法、および特殊パラメータの値を制御する条件が記載されておらず、また出願時の技術常識でもない場合は、

その点を攻める（2.1.2 例1 参照）。

4. 2. 2 新規性・進歩性について

パラメータ特許の新規性・進歩性を否定するためには、当該パラメータの限定範囲内の数値を記載する公知技術を探ることができれば効果的である。しかし、特殊パラメータは当業者に慣用されていないものであり、当該特殊パラメータそのものが記載された公知技術を見出すことは通常困難である。このため、通常、他社パラメータ発明について直接の記載はないが、測定すると特殊パラメータの数値範囲内に含まれると予測される実施例を含む先行技術を探して、実験により当該先行技術がパラメータ特許の技術的範囲に含まれることを証明することが必要となる。

しかしながら、一般に、第三者に比べて出願人の方が、特殊パラメータについての詳細な情報を圧倒的に多く有しているため、第三者が実験成績証明書によりパラメータ特許の特許性を否定することは容易でない。ただし、従来技術がパラメータ特許の技術的範囲内に含まれるかどうかを確認することができない理由が特殊パラメータの測定方法等の記載が不十分であるということであれば、明細書の記載不備を指摘することができる。

一方、従来技術において、特殊パラメータの数値に影響を及ぼす製造条件についての開示がされていない場合であっても、製造条件が記載されていないから任意に設定することが可能というわけではなく、記載されていない条件については、当業者の常識の範囲内で条件を選択する必要がある。したがって、この場合、設定した条件の妥当性をも主張立証することが必要になるから、従来技術としては、製造条件が十分に記載されているものを選択することが好ましいといえる。また、実験成績証明書の作成においては、第三者の立会いのもとで実験を行うなど、実験結果証明書の信用性を高めるための工夫をすることも必要であろう。

なお、平成11年（行ケ）第19号（判例（7））では、実験成績証明書を採用するための条件として、

①実験成績証明書において採用された実験の諸条件や実験の方法等が、引用例に記載のあるものであれば、その記載に従っていなければならないこと、

②引用例に明示の記載がないものであっても、それが引用例実験において当然採用されたものであろうとの蓋然性が存在すること、

すなわち、当該条件や方法等が、引用例実験の施行当時（引用例の頒布時期）の技術水準の範囲内におけるものであって、かつ、引用例の記載の趣旨に反しない限度でその当時の技術常識に沿うものであることが必要であると判示している。

一方、先行文献の実施例が開示する技術内容を確認するために、先行文献の他の部分の記載の参酌は許されると判示する判例（判例（4））もある。

4. 2. 3 先使用権の主張

他社の出願時において、他社パラメータ発明の特殊パラメータを満足する自社製品を実施していたことを立証する必要がある。しかしながら、特殊パラメータは当業者に慣用されていないも

のであるから、通常保存されている製品の検査記録には、先使用を立証する証拠としてのデータが存在しないことが多い。したがって、通常、先使用権を立証するには、過去の製品を異なる角度から改めて分析することが必要となる。

先使用権が認められたケースとしては、被告が、イ号製品の製造販売当初から、個々の製品に製品番号などを記載した検査表を付して出荷していた製品のうち、特許発明の出願前に製造されたものを保管しており、これを測定した結果、特殊パラメータを充足することが証明されたもの（東京地判 平1（ワ）2937号 平成5年5月28日判決）がある。

しかし、多くの製品サンプルを長期間保管することは容易ではないため、一般に先使用権を立証することは困難な場合が多い。

5 欧米におけるパラメータ特許の取扱い

パラメータ発明において特に重要となる記載要件について、日米欧の比較を下表に示す。ベストモード要件を除いて日米欧各国で同様の要件が規定されている。

<明細書の記載要件に関する規定の三極比較>

	日本	米国	欧州
実施可能要件	36条4項	112（1）	83条
クレームの明確性	36条6項2号	112（2）	84
ベストモード要件	なし	112（1）	なし

日本

- ・前項第三号の発明の詳細な説明は、通商産業省令で定めるところにより、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その実施をすることができる程度に明確かつ十分に、記載しなければならない。（36条4項）
- ・特許を受けようとする発明が明確であること。（36条6項2号）

2. 1. 1 発明の明確性において述べたように、平成12年12月改訂後の審査基準において、は、「発明が明確に把握されるためには、発明に属する具体的な事物の範囲（以下、「発明の範囲」という）が明確である必要があり」とされており、特殊パラメータを含む発明は、原則として発明の範囲が明確でないとされ、特殊パラメータによる特定以外には、発明を適切に特定することができず、かつ、特殊パラメータにより特定された物と出願時の技術水準との慣例が理解できる場合に限り、例外的に明確性の特許要件を充足するものとされる。このような、特殊パラメータによる物の特定をできるだけ避けようとする我が国のアプローチは、後述するEPOの取扱いと軌を一にしているものといえる。

米国

- ・明細書には、当業界における技術者が、発明を生産、使用しうる程度に、発明およびその生産、使用方法を十分に、明瞭に、簡潔に、そして、正確な用語をもって明記するものとし、発明者が最善と信ずる発明の態様を記載しなければならない。（112条（1））

・明細書は、出願人が自己の発明とみなす技術を特定し、明確に請求したクレームの1項または多項をもって結ばなければならない。(112条(2))

米国では、クリーンハンドの原則により、先行技術を適切に開示しない場合にはフロード (fraud) とされ、隠匿した公知資料によって、正常な審査官にとって、審査上、当該公知資料が必要であったとされる場合には特許権の効力が失われる。したがって、審査官に対して、パラメータ発明の先行技術を開示することは、フロードにより特許権の効力が失われることを防ぐために重要である。

欧州

・欧州特許出願は、当業者が実施することができる程度に明瞭かつ十分に発明を開示しなければならない。(EPC 83条)

・クレームは保護が求められる事項を明示しなければならない。クレームは明確かつ簡潔に記載し、詳細な説明により裏付けられていなければならない。(EPC 84条)

・他に適切な定義ができない場合に限り、パラメータにより物を特定することができる。(2005年6月発行 EPO審査ガイドライン C-III、4.7a)。

ガイドラインに記載のように、欧州特許条約 (EPC) においては、機能・特性やパラメータによる物の特定を含む請求項の記載をあくまで例外としている。また、例えば、定義されていないパラメータがクレームで使用されており、それを測定する方法の詳細が示されていないときは、上記 EPC 83条または84条の観点から問題であるとされる。

6 引用文献および参考文献

- (1) 竹田 稔監修「特許審査・審判の法理と課題」発明協会 (2002)、317頁、129頁
- (2) 特許・実用新案 審査基準
- (3) 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(4)、481頁
- (4) 鈴木 俊一郎 「パラメータ特許の特性と権利化及び対策法」(2002年02月22日) セミナーテキスト 技術情報協会 10頁
- (5) 室伏 良信「明細書の記載要件」竹田 稔監修『特許審査・審判の法理と課題』発明協会 (2002) 129頁
- (6) 梶崎弘一 「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) 309頁
- (7) 藤井 淳「パラメータ発明におけるパラメータの意義について」 パテント51(8)、42頁
- (8) 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(4)、486頁
- (9) 文献(8) 494頁
- (10) 吉井 一男「パラメータ特許の考え方と実際の対処法」(2001年08月30日) セミナーテキスト 技術情報協会 29-43頁
- (11) 文献(10) 36-37頁
- (12) 文献(8) 486頁
- (13) 文献(10) 50-51頁
- (14) 文献(4) 22-26頁

(15) 文献(7) 54頁

(16) 特許第1委員会・第5小委員会「注目判決から抽出される最近の知的財産権問題の検討(その1)」知財管理 52(6)、789頁