

判例有効活用シリーズ 4

「測定方法に関する実施可能要件」

— H15.3.13 東京高裁 平成 13（行ケ）209 から —

会員 仲 晃一



目 次

1. 本件事案の説明
 - 1-1 争点
 - 1-2 判決において参照された明細書の記載
 - 1-3 裁判所による実施可能要件についての判断
2. 事案検討
 - 2-1 実施可能要件とは
 - 2-2 本件事案における実施可能要件
3. 実施可能要件違反の類型
 - 3-1 実施可能要件違反の例
 - 3-2 本件事案に即して
4. これから出願を検討されている方々に
5. 演習

.....

1. 本件事案の説明

1-1 争点

本件事案では、本件特許（特許第 2076415 号）に係る電子写真複写機用クリーニングブレードの構成要件である分子量分布およびその測定方法が、昭和 62 年改正前の特許法第 36 条第 3 項および同第 4 項第 2 号（平成 15 年改正法における第 36 条第 4 項第 1 号：実施可能要件、および同第 6 項第 2 号：請求項に係る発明の明確性）を満たしているのかどうか、特に前者が争点となりました。

より具体的には、「重量平均分子量（Mw）と数平均分子量（Mn）の比（Mw/Mn）が 2 以下である分子量分布」（訂正前）、ならびに「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」（訂正後）が、当初明細書の記載から当業者が容易に実施し得るものなのかどうか、また、発明の構成に欠くことができない事項のみを記載していると言えるのかどうか争われました（下線は筆者による。以下、同様。）。

被告（特許権者）は、「……本件出願当時に GPC 法の測定条件として適切な条件を選定することが必要であることを明らかにすることはできないので、条件の設定が必要であることを理由として、本件発明を容易

に実施することができないとすることまではできない……」と主張しましたが、裁判所は、分子量分布の測定結果が測定方法によって変動する点、および GPC（gel permeation chromatography）法によって測定したものとしてもその測定条件が測定結果に大きな影響を及ぼす点に着目し、かかる主張を斥けました。

なお、「GPC 法の測定によって」との文言を追加した訂正は審決で認められ、裁判所はその可否を判断しませんでしたので、ここでは特に言及しないことにします。

1-2 判決において参照された明細書の記載

裁判所は、本件発明に係る当初明細書から、

「本発明のクリーニングブレードは、以上のように分子量分布が 2 以下のポリオールを用いて製造されたウレタンゴムからなり、分子量分布が本発明の範囲外であるポリオールを用いた場合に比べて、機械的物性、温度安定性及び物性の耐経時変化等にすぐれ、従って、電子写真複写機に装着したときに、安定したクリーニング性能が得られ、クリーニングブレードの交換までの複写枚数も格段に上昇する。」

という発明の効果に関する記載を参照し、さらに、

「(1) ポリオールの調製

第 1 表に実施例において使用したポリオールの種類、数平均分子量及び分子量分布（Mw/Mn）を示す。Po1, 7, 9, 10 及び 11 以外は本発明において特に調製したポリオールである。

(2) ウレタンゴムの調製及びクリーニングブレードの製作

上記の各ポリオールに……ポリイソシアネートを……反応させ……ウレタンゴム板 Pu1 ~ Pu13 を得た。

各ウレタンゴム板を、電子写真複写機「リコー FT-4060」（リコー社）の規格に合わせて裁断し、クリーニングブレード FT1 ~ FT13 を得た。

(3) クリーニングブレードの物性の経時変化

……本発明による分子量分布を有するクリーニング

ブレードはFT2～FT5であり、分子量分布が本発明の範囲外である市販のポリオールを用いた比較品のFT1と比べ、明らかに56日経過後でも引き裂き強さ並びに永久伸びとも、その経時変化率は小さい。……

(4) クリーニングブレードのクリーニング性能

……本発明による分子量分布を有するポリオールを用いたクリーニングブレードFT2～FT5は、すべてすぐれたクリーニング性能を有するが、ポリオールの分子量分布が本発明範囲外であるクリーニングブレードFT1はクリーニング性能が劣る。

同様に、……本発明品FT6は比較品FT7に対してクリーニング性能が著しく改善されており、……本発明品FT8は比較品FT9に対してクリーニング性能が著しく改善されている。……比較品FT10に対する本発明品FT12、及び比較品FT11に対する本発明品FT13において、クリーニング性能が格段に向上している。」

という実施例の記載を参照しました（本件当初明細書、3頁5欄28行～6頁12欄末行）および第1表～第5表（4～6頁）。

ここで、上記実施例について補足しますと、表には比(Mw/Mn)が1.4～2.0であるポリオールを用いた場合と、2.1～2.6であるポリオールを用いた場合とで、引裂き強さ、永久伸びの経時変化及びクリーニング性能の比較が行われており、分子量分布を示す比(Mw/Mn)が2以下のポリオールを採用することにより、機械的物性、温度安定性及び物性の耐経時変化等に優れ、安定したクリーニング性能が得られるという効果を奏する旨が記載されています。

また、裁判所は、分子量分布の測定方法に関する唯一の記載として、

「本発明においては、上記のようなポリオールは、その分子量分布が2以下であることが必要であり、好ましくは1.4～1.8の範囲である。このポリオールの分子量分布は、例えば、GPC法による分子量測定から算出することができる。」

という部分を参照しました（同、2頁4欄7～12行）。

1-3 裁判所による実施可能要件についての判断

本件事案では、上述のような本件当初明細書の記載、さらには本件特許出願時の技術常識が考慮された上で、本件発明における「2以下である分子量分布」および「GPC法による測定によって2以下である分子量分布」の実施可能要件が判断されました。

本件当初明細書において、分子量分布の測定方法としてGPC法のみが記載されていたことは上述のとおりです。

裁判所は、上記実施例の記載から、まず「この比(Mw/Mn)の数値に注目すると、小数点以下第一位までを有効数字としていること、及び、数値2.0のFT5を本件訂正前発明の具体例とし、数値2.1のFT11を比較例とし、これら小数点以下第一位が「1」違うものを対比して、上記効果を裏付けようとしていることから、当初明細書は、比(Mw/Mn)の具体的数値として、小数点以下第一位までを有意なものとしていると認められる。」と述べました。

そして、本件特許出願の出願日以前に発行された一般的な技術文献を参酌し、「同じ高分子物質であっても、GPC法を用いた場合と他の測定法を用いた場合とで、比(Mw/Mn)は異なるものと、さらに、同じGPC法による場合であっても、使用するカラムの種類・本数が異なると、やはり比(Mw/Mn)が異なるものと、一般的に考えられていた」とし、「分子量分布を示す比(Mw/Mn)の算出において、その求め方を特定しなければ、比(Mw/Mn)の数値を、小数点以下第一位までを有効桁数として得ることはできないとの知見が、……本件出願前に、一般的なものとして存在していた」と述べました。

さらには、「この状況が、本件出願時まで失われたことをうかがわせる資料は、本件全証拠を検討しても見いだすことができない。かえって、本件出願後の平成3年12月10日に発行された「サイズ排除クロマトグラフィー—高分子の高速流体クロマトグラフィー」……に、移動相流量、カラム温度、試料注入量、試料濃度次第で、サイズ排除クロマトグラフィーにおける保持容量（カラムから溶出した移動相の容積）が変動すること、すなわち、GPC法において、条件次第で比(Mw/Mn)の測定結果が変わるとの知見が示されていることから、上記状況は本件出願時にも継続して存在していたと推認できる」と認定しました。

そうして、訂正前の発明はもとより、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があることを理由に、「GPC法の測定によって」を加えた訂正後の発明であっても、当業者が容易に実施することができる程度に発明の構成が当初明細書に記載されていると認められないと結論付けました。

2. 事案検討

2-1 実施可能要件とは

本件事案は、測定方法の不備によって、権利行使できないという深刻な事態を引き起こすことを示したケースです。

ここで、実施可能要件とは、発明の詳細な説明は当業者が請求項に係る発明を実施できるように明確かつ十分に記載しなければならないという要件をいいます。すなわち、物の発明についてはその物を作ることができかつ使用できるように、また、方法の発明にあつてはその方法を使用できるように、how to make や how to use を記載しなければならないということを意味しています。

ただし、この要件を満たす大前提として、まず、その「物」や「方法」を明確に説明しておく必要があります。例えば、化学物質の場合には、化学物質そのものを化学物質名または化学構造式によって示しておけば、通常は明確に説明されていることになると思われます。

そして、「物」の発明の how to make については、その具体的な製造方法を記載するのはもちろんのことですが、具体的な記載がなくても明細書などの記載や出願時の技術常識から製造できるのであれば問題はありませぬ。この点が本件事案においてまさに問題となった点と言えましよう。

また、物を生産する「方法」の発明にあつては、原則として原材料、処理工程および生産物の3つを記載すべきとされています。

特に、最近では、請求項において機能や特性によって発明を特定することが許されています。しかし、その機能や特性が標準的なものでなく、しかも当業者にとって慣用されていないようなものである場合には、当業者がその発明を実施できるとは到底言えませぬ。こういった場合には、その機能や特性の定義、さらにはその機能や特性を定量的に決定するための試験方法や測定方法を記載しておくことが求められます。

2-2 本件事案における実施可能要件

本件事案においては、請求項における「重量平均分子量 (Mw) と数平均分子量 (Mn) の比 (Mw/Mn) が2以下である分子量分布」の測定方法に関し、明細書中に GPC 法によって測定することができる」としか記載されておらず、実施例においてもその具体的な測定条件は記載されていなかったため、出願当時の技術水準を考慮しつつ、裁判所は、請求項に係るクリーニン

グブレードを実施することはできないと判断しました。

前審である無効審判の審決においては、「GPC 法の測定によって」という文言を追加する訂正が明りょうな記載の釈明であるとして許されただけで、その他の無効理由の主張についてはすべて斥けられました。審決においてなぜ実施可能要件がメインの争点にならなかつたのかは多少疑問のあるところではす。

しかし、裁判所が採用した証拠にも記載されているように、本件特許出願時はもとより現在においても、分子量の値はその測定方法や測定条件によって大きく変化するということは技術常識であり、GPC 法においても測定方法を詳細に特定しなければ測定結果が大きく変動することが当業者にとって知られています。

そのような状況下、GPC 法によって測定することができる」と記載されていることだけを根拠として、本件発明を実施できると主張するのはやはり無理があり、本件事案における裁判所の判断は妥当であったと言えるでしょう。

3. 実施可能要件違反の類型

実施可能要件違反を形式的に分類すると、本件事案におけるように明細書中の発明の詳細な説明（実施の形態）の記載に不備がある場合（類型1）と、請求項に係る発明のうち実施の形態以外の部分が実施不可能である場合（類型2）とに分けることができます。

ここでは、特許庁の審査基準を参考に、これらの実施可能要件違反の代表的な例を簡単に挙げておきます。

3-1 類型1：詳細な説明の記載に起因する場合

（例1）請求項に機能的に記載されている「……手段」について、その具体的内容が記載されておらず、出願時の技術常識に基づいても理解できない場合。

（例2）請求項に記載されている複数の構成要件について、協働して一定の効果を奏するとしながらも相互間の関係が不明りょうであり、出願時の技術常識に基づいても理解できない場合。

（例3）請求項に特定の数値範囲が記載されているものの、その数値範囲を満たすために必要な材料や製造条件が記載されておらず、出願時の技術常識に基づいても理解できない場合。

3-2 類型2：請求項の範囲すべてが実施可能とは認められない場合

（例1）請求項の合成樹脂の成型方法に対し、熱可

塑性樹脂のみについて実施できることが記載されているものの、熱硬化性樹脂については出願時の技術常識を考慮しても実施できるとはいえない場合。

(例2) 請求項の「A、BおよびCからなる群より選択される1種」を用いる……というマーカッシュ形式を含む発明に対し、AおよびBについては実施できることが記載されているものの、CについてはAおよびBとは著しく化学的性質が異なるという技術常識からして実施できるとはいえない場合。

(例3) 達成すべき効果(希望)で特定された請求項に対し、その効果を得るための具体的手段が一つだけしか記載されておらず、上記効果の実現が困難であったという技術常識からしても、他の手段では実施できるとはいえない場合。

3-3 本件事案に即して

本件事案における実施可能要件違反が上記の例のうちのどれに当てはまるかを検討すると、類型1の例3といったところでしょうか。

では、本件特許の発明の詳細な説明においてどのように記載していれば、実施可能要件を満たしていると裁判所の判断を変更させることができたでしょうか。

この答えは既に上述の裁判所の言葉に表れています。すなわち、本件事案においては、移動相流量、カラム温度、試料注入量および試料濃度など、GPC法の測定結果に影響を及ぼし得ると考えられる測定条件はすべて記載しておくことが必要だったのです。

ただし、ここで注意しておかなければならないのは、本件特許明細書の実施例においては、分子量分布における重量平均分子量(Mw)と数平均分子量(Mn)の比(Mw/Mn)の数値が、小数点以下第一位までを有意なものとして記載されていた点です。

したがって、本件特許明細書には、当業者が所定の分子量分布を再現できるように記載されていなければならないのはもちろんのこと、さらに、小数点以下第一位の値まで分子量分布を再現し得る程度に詳しく測定条件を記載しておくことが必要であると言えるでしょう。

4. これから出願を検討されている方々に

本件事案では、分子量分布を測定するための方法として、発明の詳細な説明に「例えば、GPC法による分子量測定から算出することができる」としか記載されていなかったため、出願時に明細書作成者がGPC

法にさえよれば当然に求めることができたと思っていた分子量分布が、実施不可能であると判断されました。

発明者や明細書作成者の方は「これくらい書いておけば十分だろう」と考え、出願時には得てして実施可能要件の重要性を見過ごしがちです。そうすると、本件事案のように、審決で無効ではないと判断された特許が裁判所で無効と判断されるなど、思いがけない結果が待ちかまえています。

測定方法の種類にかかわらず漏れなく測定条件を記載することは困難かもしれませんが、実施可能要件違反を回避するためには、請求項に記載した事項をきちんとサポートできるよう念には念を入れてできるだけ詳細に記載しておくことが重要です。記載が充分かどうかの判断は、できるだけ客観的な目を持ち、自分が書いた明細書を他人が見て実施例を追試することができるかどうか、請求項に係る発明を実施できるかどうかを検討されるのが良いでしょう。

なお、上述の3-1の類型に該当するとして実施可能要件違反を指摘された場合には、明細書等の記載内容が当業者が一般に正しいものとして認識されるものであることを示す特許公開公報や辞書等の各種技術文献を提出することが考えられます。そういう意味からは、出願時において多くの関連文献を用意しておくのも良いかもしれません。ただし、技術常識で実施可能であると過度の主張をした場合には、逆に発明の進歩性を自ら否定してしまいかねないことになるため、要注意です。

また、上記3-2の類型に該当するとして実施可能要件違反を指摘された場合、実施不可能であるとされた範囲や態様について追加の実験を行い、実験成績証明書等により反論、釈明をすることが考えられます。

なお、「数平均分子量」や「重量平均分子量」と書かずに、単に「分子量」とだけ記載されている明細書を見るのがよくあります。しかし、このような記載では、どのようにして求めた分子量なのかが不明であるため、本件事案のような問題を生じかねないでしょう。これから出願を検討されている方はこの点にも注意されるのがよいと思います。

5. 演習

つぎに、実施可能要件を満たすためにはどうすればよいか、また、実施可能要件をどう考えるか等について、いくつか演習をしてみたいと思います。

ただ、実際に審査が進められたり事件になったりし

ないと、出願時の対策が万全であったかどうかは分かりません。ここでは、どのような記載や手当て等が可能であるかを中心に検討してみたいと思います。

なお、特許庁の審査基準に実施可能要件の判断に関する事例集が掲載されていますので、そちらも参照されると良いでしょう。

5-1 演習1

研究者（依頼人）が、「アスファルトと平均分子量が〇〇～△△であるポリブテンとを使うと、安定で長期間にわたって効果を有する封止剤が得られた。」と言ってきた。

- (1) どのように聞き取るか。
- (2) どのようなクレームを建てるか。
- (3) どのように開示（記載）を充実させるか。

（コメント：実施可能要件をアタマに入れつつ発明の本質を把握し、それを的確に表現して明確に記載する練習です。）

5-2 演習2

本件事案において、当初明細書中にGPC法以外の分子量測定方法が記載されていた。

- (1) 実施可能要件を満たすためにどのような訂正が考えられるか。
- (2) それぞれの分子量測定方法はどの程度まで記載しておくべきであるか。

（コメント：すべてを検討するのは少々困難ですが、少なくとも本件事案において示された実施可能要件の

判断基準を理解しておくことが大切です。）

5-3 演習3

「ヒ素含量が□□ppm以下であることを特徴とするカニ甲羅抽出物。」という請求項を含む出願に対し、発明の詳細な説明が実施可能要件違反であるとの拒絶理由通知が来た。(1) 実施可能要件違反の理由として何が考えられるか。何が足りなかったか。

(2) かかる拒絶理由を解消するためにはどのような補正が考えられるか。

（コメント：本件事案に類似する問題です。出願段階から実施可能要件をしっかりとケアしておく、後々の無用の争いを回避することができます。）

注

(1) なお、この＜判例研究と演習＞は、題材を現実の判決例に求めていますので、勢い、対象となった明細書の記載振りに言及し、論じている場合もあります。しかし、それはその明細書自体を切り刻み批判するものではなく、ただ、研究とこれからの実務に役立てたいがためのものであります。

採りあげます事件における特許明細書はいずれも、特許となりかつ無効理由もない優れた明細書であることをここに申し述べておきます。

(2) 演習は、解答（正解）が何かを求めるものではなく、「如何に広く権利を取得でき、かつ争いを少なくするにはどうしたら良いか」をテーマとしたものでありますから、出願人の戦略（どのような実施形態が出願人の製品戦略となるか、など）によって、方針が異なります。悪しからずご了承ください。

（原稿受領 2005.1.20）