

測定方法に基づく構成要件充足性の判断

——ティシューペーパー事件——

知的財産高等裁判所 平成28年9月28日判決

平成27年(ネ)第10016号 特許権侵害差止等請求控訴事件

内 堀 保 治*

抄 録 本稿は特許請求の範囲に規定された静摩擦係数に係る数値範囲の属否に関して、その測定方法の当否が争われた知財高判平成27年(ネ)第10016号事件判決を検討するものである。本件判決では、複数考えられる測定方法のすべてにおいて数値範囲に入らなければ構成要件を充足することにはならないという規範が採用され、控訴人の請求が棄却された。しかし、同様の規範が採用されたマルチトール含蜜結晶事件判決と比較すると、特許権者にとって厳しい規範が採用されており、測定方法の分析的な評価だけでなく、当業者にとって妥当な測定方法は何かという総合的な評価も必要ではなかったかと思われる。なお、本稿では数値限定発明を検討する際に実務者が留意すべき点についても検討する。

目 次

- はじめに
- 本件事案の概要
 - 1 本件発明
 - 2 争 点
- 本件判決の概要
 - 1 規 範
 - 2 争点についての判断
- 検 討
 - 1 マルチトール含蜜結晶事件
 - 2 本件判決について
 - 3 小 括
- 実務者への提言
- おわりに

1. はじめに

特許請求の範囲に物性値等の数値範囲を規定したいわゆる数値限定発明は、化学関連発明を中心に多く見られる。このような数値限定発明

に係る特許権に基づいて権利行使を行う場合、被疑侵害物件が技術的範囲に属するか否かを判断するにあたっては、被疑侵害物件の物性値等を測定し、その測定結果が数値範囲に属するか否かを検討することとなる。

この測定結果に関しては、裁判において原告と被告が異なった測定結果を提出し、互いに相手の測定方法の不備や明細書等に記載のない測定方法の解釈を巡って争うことはしばしば目にするところである。

本稿では、静摩擦係数を数値範囲で特定した数値限定特許に関し、その測定方法について争われた知財高判平成27年(ネ)第10016号事件(以下、「本件事案」という)を題材にして、測定方法に基づく構成要件充足性の判断のあり方を検討し、数値限定発明を検討する際に実務者が

* 大阪ガス株式会社 技術戦略部 知的財産室 弁理士 Yasuharu UCHIBORI

留意すべき点について提言する。

2. 本件事案の概要

本件事案は、ティッシュペーパーに関する特許権を有する控訴人が、被控訴人のティッシュペーパーを製造販売する行為が当該特許権を侵害するとして、その差し止めと損害賠償を求めて東京地裁に出訴したところ、請求がすべて棄却されたため、これを不服として知財高裁に控訴した事件である。

控訴人は、前記請求と同時に、控訴人が有するティッシュペーパー製造設備に関する特許権に基づいて、被控訴人のティッシュペーパーの製造販売に対する差し止めと損害賠償を請求していたが、測定方法に基づく構成要件充足性の判断を検討するという本稿の趣旨に鑑み、ティッシュペーパーに関する特許権（特許第4868622号。以下、「本件特許権」といい、本件特許権に係る特許を「本件特許」という）に関する判断についてのみ、取り上げることとする。

2.1 本件発明

控訴人の有する本件特許に係る発明の名称は「ティッシュペーパー及びティッシュペーパーの製造方法」であり、特許請求の範囲の請求項1（以下、「本件発明」という）の内容は以下のとおりである。

「【請求項1】表面に薬液が塗布された2プライのティッシュペーパーであって、薬液は2プライの片面にのみ塗布され、薬液含有量が両面で $2.0\sim 5.5\text{g}/\text{m}^2$ であり、2プライを構成するシートの1層あたりの坪量が $10\sim 25\text{g}/\text{m}^2$ であり、2プライの紙厚が $100\sim 140\ \mu\text{m}$ であり、下記(A)～(D)の手順により測定される静摩擦係数が $0.50\sim 0.65$ である、ことを特徴とするティッシュペーパー。

(A) ティッシュペーパーを1プライにはがし、2プライ時にティッシュペーパーの外面にあった面

が外側となるようにしてアクリル板に張り付ける。

(B) 前記ティッシュペーパーとは別のティッシュペーパーを2プライのまま 100g の分銅に巻きつけ、前記アクリル板上のティッシュペーパー上に乗せる。

(C) 前記アクリル板を傾け、おもりが滑り落ちる角度を測定する。

(D) 前記角度の測定を、ティッシュペーパーのMD方向同士、ティッシュペーパーのCD方向同士で行うこととし、各4回ずつの計8回測定して平均角度を算出して、そのタンジェント値を静摩擦係数とする。」

また、本件特許の明細書（以下、「本件明細書」という）には、本件発明の背景技術と解決しようとする課題に関して、以下の記載がある。

「【0004】

このように保湿ティッシュは認知され消費量は増加しているが、保湿ティッシュのヘビーユーザーの中には、鼻をかんだ後に肌に保湿剤が残り、ベタつき感を感じ、これを嫌うユーザーが一部に存在する。このベタつき感については特許文献2のように、有機、無機粉体を配合するなど薬剤組成を変更することで、ベタつき感を改善する方法も知られている。

しかし、従来の保湿ティッシュは、その本来の特性であるしっとり感、柔らかさ及び滑らかさを有するものであり、その吸湿性のために厚みに比して紙力が強くないことから、強く鼻をかむ際や肌に付着した粘着性の鼻水などを拭き取る際に破れやすい、という問題があった。さらに、従来の保湿ティッシュには、その本来の特性であるしっとり感、柔らかさ及び滑らかさの代償として生じる上記のベタつき感を軽減するとともに、この破れやすさを十分に解決した製品は見られなかった。

〈中略〉

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明の課題は、従来の保湿ティシュペーパーと同等以上の柔らかさ、滑らかさ、及びしっとり感を有し、かつ、使用時のベタつき感と破れやすさを軽減したティシュペーパーを提供することである。」

そして、本件発明に係る静摩擦係数の測定方法に関して、本件明細書には以下の記載がある。

「【0042】

〔静摩擦係数〕

他方、本発明のティシュペーパーは、静摩擦係数が0.50～0.65、より好ましくは0.55～0.60であるのが望ましい。ここでの静摩擦係数は、JIS P 8147(1998)に準じた、下記の方法で測定する。

1 プライにはがしたティシュペーパーを、ティシュペーパーの外側の面が外側に来るようにアクリル板に張り付ける。2 プライのまま100gの分銅にティシュペーパーを巻きつけ、アクリル板上のティシューに乗せる。アクリル板を傾け、おもりが滑り落ちる角度を測定する。角度測定はMD方向同士で4回、CD方向同士で4回の計8回実施し、平均角度を算出し、そのタンジェント値を静摩擦係数とする。」

2. 2 争 点

本件事案において、控訴人と被控訴人は被控訴人のティシュペーパーの静摩擦係数が本件発明で規定する0.50～0.65の数値範囲に入るか否かについて争い、互いに複数の測定結果を提出して、さながら実験合戦の様相を呈していた。

なお、静摩擦係数の測定方法については、本件発明には(A)～(D)の4つの手順が規定され、本件明細書にはJIS規格「JIS P 8147」に準ずることが記載されていたが、これらの記載の解釈およびこれらに記載されていない測定方法に関して、以下の項目について争いがあった。

(1) 使用のおもりについて

静摩擦係数はティシュペーパーを巻き付けたおもりを滑らせることによって測定するが、このおもりに関して以下の争いがあった。

1) おもりの水平時底面に掛かる圧力

控訴人は100gの分銅をおもりとして使用する場合、アモントン・クーロンの法則により水平時底面に掛かる圧力は静摩擦係数の測定値に影響はないため圧力を規定する必要はないと主張したのに対し、被控訴人はJIS規格に記載された圧力値 $1.64 \pm 0.24 \text{ kPa}$ ($16.7 \pm 2.5 \text{ gf/cm}^2$)に準じて測定すべきと主張した。

2) おもりの形状

控訴人は本件発明に100gの分銅を使用することが明記され、分銅に関するJIS規格を参照すれば、円柱形状の分銅に特定できると主張したのに対し、被控訴人は円柱形状の分銅では底面が円形状であるため底面周辺にティシュペーパーのしわが形成されることから測定に悪影響が生じること等を理由に、直方体形状の分銅を用いるべきと主張した。

3) ティシュペーパーの巻きつけ方

控訴人は本件発明及びJIS規格の記載から分銅表面に密着して巻き付けることが容易に理解でき、具体的な巻きつけ方は適宜選択する事項であると主張したのに対して、被控訴人は分銅に巻きつける際の張力の大小が静摩擦係数の測定結果に影響を与えるため、前記張力の数値が規定されるべきであると主張した。

(2) アクリル板に張り付けられるティシュペーパーに関して

本件発明の手順(A)に記載のとおり、アクリル板にティシュペーパーを貼り付け、その上にティシュペーパーを巻き付けたおもりを乗せて静摩擦係数を測定することになるが、アクリル板に張り付けるティシュペーパーに関して、以下の争いがあった。

1) ティシュペーパーを張り付ける際に掛ける張力

控訴人はティシュペーパーに張力をかけると静摩擦係数が変化するの技術常識であるから張り付ける際に張力を掛けないことは自明であると主張したのに対し、被控訴人はティシュペーパーは製造時に柔軟性の付与のためにしわ付け加工を行っており、これをしわやたるみなくアクリル板に張り付けるためには張力を掛ける必要があり、その際の張力が規定されていないと主張した。

2) ティシュペーパーの固定方法

控訴人はしわやたるみがないようにティシュペーパーをセロハンテープ等で四方を固定（部分固定）するべきであると主張したのに対し、被控訴人はティシュペーパーとアクリル板にすべりが生じないように両面テープやスプレーのり等で固定（全面固定）すべきであると主張した。

3) ティシュペーパーのサイズ・形状

控訴人はJIS規格の「その幅は、おもり用より約25mm広くし、その長さは、固定部分も考慮して傾斜板に合うようにする」との記載に従えば足り、その余の点は当業者が適宜選択すべき事項であると主張したのに対し、被控訴人はティシュペーパーのサイズや形状によって張り付けられた後の残存する張力が異なることになり、ひいては静摩擦係数に影響するため明確に規定されるべきと主張した。

(3) おもりが滑り落ちる角度について

控訴人は単におもりが動き始めたときの傾斜角をいうと主張したのに対し、被控訴人は、おもりがいったん滑り始め、そのまま停止することなく、傾斜板下まで滑り落ちた場合の滑り始めた時の傾斜角をいうと主張した。

(4) 静摩擦係数測定の手段について

控訴人はおもりの滑り始めを目視及びセンサ

のいずれで読み取るかは当業者が適宜選択し得る事項であると主張したのに対し、被控訴人はセンサによる測定では、滑りではないおもりの微動に誤反応してしまう可能性があるため、目視で測定すべきであると主張した。

3. 本件判決の概要

2. 2で説明した争点に関して、裁判所は以下のように判断（以下、「本件判決」という）して、控訴人の控訴を棄却した。

3. 1 規 範

まず、裁判所は本件発明及び本件明細書に記載のない事項について、原則本件明細書に記載されたJIS規格に準じて測定すべきとした。そして、JIS規格には紙の摩擦係数試験方法として水平方法と傾斜方法があるところ、本件発明等の記載より傾斜方法を採用していることが明らかであるとし、傾斜方法に係るJIS規格に準じて測定するのが相当であるとした。

さらに、JIS規格にも記載されていない事項については、以下の規範に基づいて判断するとした。なお、以下の判決文中の「本件第2明細書」は本件明細書であり、「構成要件 y」は本件発明の静摩擦係数の測定方法に係る構成要件のことである。

「他方、特許請求の範囲、本件第2明細書及びJIS規格のいずれにも記載されていない事項は、構成要件 y の静摩擦係数の測定方法において規定されていないというべきであり、そのような事項については、技術常識を参酌し、異なる測定方法が複数あり得る場合には、いずれの方法を採用した場合であっても構成要件 y の数値範囲内にあるときでなければ、構成要件 y を充足するとはいえない。なぜなら、当業者において、構成要件 y の静摩擦係数の測定方法において規定されている事項については、同規定に従い、上記測定方法において規定されていない

事項については、あり得る複数の測定方法から適宜に1つを選択して静摩擦係数を測定した結果、構成要件yの数値範囲外であったにもかかわらず、上記複数の測定方法のうち別のものを選択して測定すれば、構成要件yの数値範囲内にある静摩擦係数を得られたとして、構成要件yの充足性を認め、特許権侵害を肯定することは、第三者に不測の利益を負担させることになるからである。しかも、このような事態は、特許権者において、静摩擦係数の測定値に影響を及ぼす測定条件を特許請求の範囲又は明細書において明らかにしなかったことから生じたものといえることができる。

そうすると、上記の不測の不利益を第三者に負担させることは相当ではないから、構成要件yの静摩擦係数の測定方法に規定されている事項につき、同規定に従って測定している限り、上記測定方法に規定されていない事項についてあり得る複数の測定方法のうちいずれの方法を採用した場合であっても、静摩擦係数が構成要件yの数値範囲内にあるときでなければ、構成要件yを充足するということはできない。」

3. 2 争点についての判断

そして、裁判所は静摩擦係数の測定方法に係る争点について以下のように判断した。

(1) 使用するおもりについて

1) おもりの水平時底面に掛かる圧力

控訴人の主張を退け、JIS規格に記載された圧力値 $1.64 \pm 0.24\text{kPa}$ ($16.7 \pm 2.5\text{gf/cm}^2$) にすべきとした。

2) おもりの形状

静摩擦係数の測定においては、水平時底面に掛かる圧力を規定すれば十分であり、おもりの形状については円柱形状か直方体形状かのどちらにも限定されないとした。

3) ティッシュペーパーの巻きつけ方

傾斜面と接する底面にしわやたるみが生じないように巻きつけることがJIS規格に記載されているものの、巻きつける際の張力までは規定されていないとした。

(2) アクリル板に張り付けられるティッシュペーパーに関して

1) ティッシュペーパーを張り付ける際に掛ける張力

ティッシュペーパーをしわやたるみが生じないように張り付けることは規定されているものの、その張力の大きさは本件発明、本件明細書、及びJIS規格のいずれにも記載がないとして、張力を掛けないことが自明であるとした控訴人の主張を退けた。

2) ティッシュペーパーの固定方法

JIS規格に上方固定の方法が記載されているものの、これのみに限定する趣旨ではなく、いずれの固定方法を使用すべきかについては規定されていないと判断した。

3) ティッシュペーパーのサイズ・形状

JIS規格に具体的な数値（幅約85mm、長さ約250mm）が記載されているものの、これは例示にすぎず、ティッシュペーパーのサイズ・形状は規定されていないとした。

(3) おもりが滑り落ちる角度について

「おもりが滑り落ちる角度」は、「おもりが滑り始めたときの角度」を意味するが、どのようなおもりの動きをもって「おもりが滑り始めた」とするかについては、規定されていないとした。

(4) 静摩擦係数測定の手段について

目視による確認及びセンサによる検知のいずれも可能であり、いずれの手段によるべきかは規定されておらず、当業者が適宜選択するものであるとした。

そして、裁判所は規定されていないと判断し

表1 測定方法に関する争点と裁判所の判断

測定方法に関する争点		裁判所の判断
使用するおもり	①水平時底面に掛かる圧力	1.64±0.24kPa (JIS規格)
	②おもりの形状	規定されていない。
	③ティッシュペーパーの巻きつけ方	しわやたるみが生じない巻き付け方 (JIS規格)。ただし、張力は規定されていない。
アクリル板に張り付けられるティッシュペーパー	④張り付ける際に掛ける張力	しわやたるみが生じない張り付け方 (JIS規格)。ただし、張力は規定されていない。
	⑤固定方法	規定されていない。
	⑥サイズ・形状	規定されていない。
おもりが滑り落ちる角度	⑦「滑り始めた角度」の意味	規定されていない。
静摩擦係数の測定方法	⑧目視かセンサか	規定されていない。

た各条件については、いずれの方法を採用した場合であっても静摩擦係数が構成要件の0.50～0.65の数値範囲内にあるのでなければ、これを充足するとはいえないとして、控訴人の測定方法では数値範囲に入るものの、被控訴人の測定方法では数値範囲に入らないとして、被控訴人の製品は本件特許の技術的範囲に属さないとした。

ここで、測定方法に関する争点と裁判所の判断をまとめると表1に記載のとおりとなる。なお、後記検討の際の便宜のために、争点に①～⑧の番号を付しておく。

4. 検 討

本件判決で裁判所が採用した規範は、特許請求の範囲や明細書等に記載のない事項について、異なる複数の測定方法があり得る場合にはいずれの方法を採用した場合であっても所定の数値範囲内にあるときでなければ構成要件を充足することにならないとするものである。そしてこのような規範を採用する理由として、1つの方法で数値範囲外になるにもかかわらず、他の方法で数値範囲内になることを理由に構成要件を充足するとして特許権侵害を肯定するのは第三者に不測の不利益を負担させることになり、またこのような事態を招来させたのは測定

条件¹⁾を明らかにしなかった特許権者の責任であるとする。

確かに、特許権者が本件明細書等で明らかにしなかった測定方法が原因となって、静摩擦係数に係る構成要件充足の成否に争いが生じており、これらの測定方法を記載しておけば方法論で争うことなく構成要件属否の判断ができたであろう点で、裁判所が採用した規範は一見妥当であるようにも思われる。しかしながら、果たして本件事案において控訴人及び被控訴人が実施した測定結果の齟齬が特許権者である控訴人のみの責任に帰すべきものなのかどうかについては、疑問がないわけではない。

そこで、複数の測定方法について争われた先例としてよく知られているマルチツール含蜜結晶事件²⁾と対比することによって、本件判決の妥当性を検討することとする。

4. 1 マルチツール含蜜結晶事件

本事件は、特許請求の範囲に記載された構成要件の1つである「粉碎、分級後の50メッシュ以上20メッシュ以下の含蜜結晶粉末の見掛け比重が0.650～0.750」の測定方法について争われた事件である。

この見掛け比重の測定方法に関して、明細書

には「なお、比重の測定は、従来より知られた方法で行うことができる。」とのみ記載されているだけで、具体的な測定方法は記載されていなかったところ、特許権者である原告は、従来より原告を含め第三者も採用しているJIS規格（JIS K 6721）での測定を意味するのは明らかであると主張した。

一方、被告は当該特許権の優先日当時前記JIS規格はマルチツールを測定するJIS規格とは知られておらず、むしろパウダーテスター法が知られていたと主張した。

裁判所は前記JIS規格がマルチツールの見掛け比重の測定方法に関する規格ではないものの³⁾、実際に当業者によってマルチツールの測定方法に採用されていたこと、またパウダーテスター法も同様にマルチツールの測定方法として採用されていたこと、そして両方法を比較するとパウダーテスター法によればJIS規格の測定方法よりも見掛け比重の測定値が0.071～0.102高くなるという事実を認定した。

さらに、裁判所は以下のように説示して見掛け比重に係る構成要件充足の成否を判断とした。

「このように、数値限定された特許請求の範囲について「従来より知られた方法」により測定すべき場合において、従来より知られた方法が複数あって、通常いずれの方法を用いるかが当業者に明らかとはいえず、しかも測定方法によって数値に有意の差が生じるときには、数値限定の意味がなくなる結果となりかねず、このような明細書の記載は、十分なものとはいえない。このような場合に、対象製品の構成要件充足性との関係では、通常いずれの方法を用いるかが当業者に明らかとはいえないにもかかわらず、特許権者において特定の測定方法によるべきことを明細書中に明らかにしなかった以上、従来より知られたいずれの方法によって測定しても、特許請求の範囲の記載の数値を充足する

場合でない限り、特許権侵害にはならないというべきである。けだし、当業者にとって従来より知られた方法の一つで測定した結果、構成要件を充足しなかったにもかかわらず、別の方法で測定すれば構成要件を充足するとして特許権を侵害するとすれば、当業者に不測の事態を生じさせることになるからである。

本件においては、従来より知られた粉末マルチツールの見掛け比重の測定方法として、JIS K 6721とパウダーテスター法の二つが存在し、通常いずれの方法を用いるかが当業者に明らかとはいえず、しかも測定方法によって数値に有意の差が生じるのであるから、構成要件Bについては、JIS K 6721とパウダーテスター法のいずれによっても、見掛け比重の数値を充足する必要がある。」

そして、裁判所は前記規範に基づき、パウダーテスター法による被告製品の見掛け比重が0.650～0.750の数値範囲に入らないとして、被告製品は見掛け比重に係る構成要件を充足しないと判断した。

4. 2 本件判決について

本件判決とマルチツール含蜜結晶事件の判決（以下、「マルチツール判決」という）で採用された規範は、複数の測定方法がある場合、いずれの測定方法によって測定しても数値範囲内でない限り構成要件を充足するとはいえないとする点で共通する。どちらの判決も特許権者にとって厳しい規範が採用されているが、本件事案においてもマルチツール判決と同じ規範を適用することが妥当であったかどうかについて検討する。

(1) 規範適用の理由

本件判決において、3. 1に記載の規範が適用される理由として、裁判所は①複数の測定方法

から1つの方法を選択すると数値範囲内になり、他の方法を選択すると数値範囲外になるにもかかわらず構成要件を充足すると判断するのは、第三者の不測の不利益となる点、②このような事態は特許権者が測定値に影響のある測定条件を記載しなかったのが原因である点を挙げる。

1) 不測の不利益について

まず、①第三者の不測の不利益となる点であるが、裁判所が指摘する複数の測定方法は、特許請求の範囲や明細書等に記載のない事項で「技術常識を参酌し、異なる測定方法が複数あり得る場合」の測定方法を意味している。そして裁判所は前記表1のとおり、測定方法②～⑧は明細書等に記載されていないと判断しており、これらの測定方法でいずれの測定条件を採用しても数値範囲内に入らなければ構成要件を充足しないとされた。ここで裁判所が説示する「異なる測定方法」が具体的にどのような測定方法を意味しているかについては、判決文上必ずしも明らかではないが、「⑤固定方法」や「⑥サイズ・形状」の判断において、JIS規格に具体的な固定方法（上方固定）やサイズ・形状（幅約85mm、長さ約250mm）の記載があるにもかかわらず、これのみに限定する趣旨ではないとして、それぞれの測定方法が規定されていないと判断していることから推測すると、技術的にあり得る測定方法を想定しているものと考えられる。

仮にそうだとすると、技術的にあり得る測定方法が必ずしも当業者が通常採用する測定方法であるとは限らない点で疑問がある。確かに当業者が通常採用する測定方法が複数ある場合に、採用する測定方法によって数値範囲内にあるか数値範囲外にあるかが分かれることは、第三者にとって不測の不利益につながると思われるが、技術的にあり得る測定方法であっても当業者が通常採用しない測定方法であるならば、

当業者はこれらの測定方法を考慮しないのであって、これらにより数値範囲内にあるか否かの結果が分かれたとしても、なんら不測の不利益にならないのではないかと思われる。

また、判断の対象となった①～⑧の測定方法は紛争の一方当事者である被控訴人から主張された測定方法であり、当業者にとってもこれらの測定方法のすべてを明らかにしなければ静摩擦係数を適性に測定することができないか否かの判断は本件判決ではなされていないように思われる。紛争の一方当事者が必ずしも当業者を代表するものではないし、その紛争の一方当事者から主張された測定方法が明らかにされないからといって、いかなる理由で第三者の不測の不利益につながるのかについては疑問なしとはいえない。

第三者の不測の不利益の回避という理由は衡平の観点から説示されたものと思われるが、その判断対象は紛争の一方当事者から主張された技術的にあり得る複数の測定方法ではなく、誰もが認識可能な当業者が通常採用する複数の測定方法であるべきではないかと思われる。

なお、マルチツール判決では、対象となった複数の方法は当業者に「従来より知られた方法」であって、これらの測定方法のどれを用いるかが当業者に明らかでない場合当業者に不測の事態を生じさせるとしており、本件判決とは対象となる複数の測定方法が異なっている。

2) 測定条件の不記載について

次に、裁判所は規範適用の理由として②特許権者による測定条件の不記載を理由とするが、確かに測定方法が異なる控訴人の測定結果と被控訴人の測定結果に齟齬が生じていることから、両者の測定が適切に実施されていたとすれば、特許権者たる控訴人が測定結果に影響のある何らかの測定方法を明細書等に記載していなかったのが原因の1つであると考えられる。

しかしながら、測定結果に影響のあると考え

られるすべての測定方法を明細書等に記載する必要はなく、当業者が通常用いる測定方法のうちで、測定結果に影響がある測定条件を記載すれば十分であるし、その測定条件が技術常識から特定できるのであれば記載しておく必要もない。また、測定結果に影響があるといっても、特許請求の範囲に規定された数値範囲との関係で、影響が小さいと判断できるのであれば、記載の必要性は乏しいと思われる。本件事案では①～⑧の8つの測定方法について争われたが、これらの測定方法には静摩擦係数に与える影響度におのずと違いが存在するのは想像に難くない。裁判所は「④張り付ける際に掛ける張力」については静摩擦係数に影響を与えるものと認定したが、その影響の大きさについては判断していない。また、「②おもりの形状」については静摩擦係数に影響を及ぼすものではないと判断したものの、その他の測定方法については、影響の有無すら判断していない。測定方法の不記載の責を問われるとすれば、争点となっている測定方法のうち、数値範囲との関係で数値範囲の属否に影響を与える測定方法が特定⁴⁾され、その影響を与える測定方法が技術常識等から認定できないことが明らかとなった場合⁵⁾ではないかと思われる。

なお、裁判所の不記載の判断に関して、「⑤固定方法」と「⑥サイズ・形状」については、JIS規格に具体的な記載があるにもかかわらず、これらの記載は例示にすぎず、記載されていないと判断したが、本件明細書に「JIS規格に準じた方法」により測定すべきことが記載されていたのであるから、明記されたこれらの記載に従って測定すべきと判断しても何の問題もなかったのではないかと思われ、前記測定方法に係る裁判所の不記載との判断には疑問の余地がある。

また、そもそも構成要件充足の判断は特許が有効であることを前提に行うのであるから、特許法第36条の記載要件は充足されているはずで

あり、記載要件以上の記載は要求されないはずである。もっとも、明細書等の記載が不十分であるため、これを理由に構成要件が限定的に解釈され、構成要件を充足しないとの判断がなされる判決をよく目にするところであるが、明細書等に記載の測定方法が十分に特定されていないことを理由に、何故特許権者の不記載に責があるとして、不記載の測定方法全てで測定結果が数値範囲内にならなければ構成要件を充足しないこととなるのか釈然としないものがある。

なお、マルチトール判決では、測定方法に関する不記載事項の内容ではなく、「従来より知られた方法」と記載された事項の内容が問題となっている点で本件判決とは異なっている。また、マルチトール判決では、従来から知られた2つの測定方法では測定値が異なることについて何らの争いもないため、2つの測定方法のどちらかの測定でも数値範囲に入ればよいとしてしまうと、特許請求の範囲に記載された「見掛け比重が0.650～0.750」が実質的に拡張（2つの測定方法による測定値の和集合）されてしまうこととなるため、2つの測定方法で数値範囲に入る場合のみ構成要件を充足するとして数値範囲を実質的に減縮（2つの測定方法による測定値の積集合）したと解釈すると、従来から見られるクレームの限定解釈がされた裁判例と軌を一にする判決と見ることも可能ではないかと思われる⁶⁾。これに対して、本件判決は問題となった各測定方法の静摩擦係数に与える影響度が未確定であり、各測定方法と数値範囲との関係が不明であるため、マルチトール判決のようにクレームの限定解釈と整理して理解することは難しいように思われる。

以上のとおり、本件判決が前記規範を採用した理由が果たして本件事案に当てはまっていたかどうかについては、疑問を感じざるを得ない。

(2) 特許権者の帰責性

本件判決もマルチツール判決も、特許権者に責があるとして特許権者に不利な判断がなされたが、特許権者に帰責性が存在する事案であったかについても検討してみる。

1) マルチツール含蜜結晶事件について

まず、マルチツール含蜜結晶事件であるが、特許権者が明細書に記載した「従来より知られた方法」の解釈が問題となっており、当業者に知られた方法が2つ存在して、どちらかに決めることができなかったという事情が存在する。

しかもその2つの測定方法で測定した被告製品の見掛け比重が、一方は特許請求の範囲で規定された数値範囲内となり、他方は数値範囲外となることについては、特許権者も自認しており、紛争当事者間に争いはなかった。このような事情に関して、裁判所は「従来より知られた方法が複数あって、通常いずれの方法を用いるかが当業者に明らかとはいえず、しかも測定方法によって数値に有意の差が生じるときには、数値限定の意味がなくなる結果となりかねず、このような明細書の記載は、十分なものとはいえない。」として、実質的に特許が記載要件に違反しているかのような説示をしているが、本事件において被告から特許に関する無効の抗弁が主張されていなかったため、裁判所は特許の無効を判断して事件を解決することができなかったという事情も存在していた。

さらには、原告は自らが従来の測定方法であると主張していたJIS規格の測定方法はもちろんのこと、被告が主張していたパウダーテスト法も過去に使用していたという事実も存在していたため、出願時において「従来より知られた方法」がどちらの測定方法であるかを明細書に特定することは特許権者である原告にとって容易であったと考えられる。

このように、特許の無効ではなく構成要件充足を判断しなければならない状況にあり、原告

が明細書の瑕疵を是正する機会や事情も十分存在していたことから、マルチツール含蜜結晶事件においては特許権者たる原告の帰責性も十分に認められる事案であったと考えられる。

2) 本件事案について

一方、本件事案においては、測定方法に関しては特許請求の範囲及び明細書の記載より紙の静摩擦係数に関して複数ある測定方法のうちJIS規格に規定された傾斜方法を採用していることは裁判所も認定しており、両当事者が争っていたのは、その傾斜方法に係る個別具体的な測定方法（測定条件）に関するものであった。さらに、両当事者の測定結果には有意の差が存在したものの、互いに相手の測定方法が不適切であると主張し、測定方法とともに測定結果についても激しく争っていた。

また、本件特許に対しては被控訴人より記載要件に関して無効の抗弁（明確性要件違反及び実施可能要件違反）が主張⁷⁾されており、本件特許が無効であると評価できるのであれば、裁判所は構成要件充足の成否ではなく、端的に特許が無効であるとして、本件事案を解決することも可能であった。

しかしながら、裁判所は本件特許の無効判断をすることなく構成要件充足の判断を行ったものの、その内容は将来の第三者に対する本件特許権の権利行使を困難にするものであり、実質的に本件特許を無効と評価しているに等しいものと思われる。というのも、裁判所は構成要件充足の判断にあたり、明細書等に記載のない測定方法については、いずれの測定方法によっても数値範囲内に入らない限り、構成要件を充足しないとしたが、その測定方法は当業者が妥当と考える測定方法ではなく、紛争の一方当事者から主張された測定方法であり、本件事案では表1のとおり8つの測定方法が判断の対象とされた。そして、8つのうち7つの測定方法について本件明細書等に規定されていないとされて

いることから、それぞれについて控訴人と被控訴人の方法を考慮にいれると、 2^7 (=128) 通りの測定方法のすべてで数値範囲に入らなければ構成要件を充足しないこととなる。しかも、第三者に本件特許権で権利行使をした場合に、当該第三者がそれぞれの測定方法で控訴人・被控訴人が採用した方法以外の測定方法を争うこととなれば基数の2が3に増え、表1以外の測定方法を主張すれば指数の7が増えることとなり、第三者は静摩擦係数が数値範囲に属さない測定方法を見つけやすくなる一方で、特許権者はますます構成要件充足の主張が難しくなり、本件事案以上に権利行使が困難となる状況が容易く予想される。本件判決の規範を前提にすれば、特許権侵害を回避するために、多くの測定方法の組み合わせの中から、特許請求の範囲で規定された数値範囲に入らない測定方法を見つけさえすればよいこととなるが、発明の奨励を目的の1つとする特許法の趣旨を鑑みると、数値範囲外となる測定方法の探索が、果たして正当な防御方法と評価できるものであるのかについては、釈然としないものがある。

さらには、出願時に予め被疑侵害者から主張されるすべての測定方法を予測して明細書等に記載しておくのは現実的に困難ではないかと思われる⁸⁾。というのも、当業者にとって妥当である測定方法であれば、一般的にその数も限られ、また一定程度予想も可能となりえるが、紛争の一方当事者が主張する測定方法に制限はなく、その数もいきおい多くなるし、「技術常識を参酌」するとしても、細分化された測定方法を主張されると技術常識自体が見当たらない傾向にあるため、有効な歯止めにならないからである⁹⁾。

測定方法をビデオに撮影して、そのDVD等を願書に添付できれば、実際に採用された測定方法のすべてが明らかとなり出願人の負担も軽減され、出願時の対応も可能となると思われる

が、現行法では出願時にDVD等の提出は認められていない。また、公証人が起案する事実実験公正証書¹⁰⁾のように、測定方法に関して測定者の一挙手一投足を明細書に記載すれば対応は可能となるが、出願を急がなければいけない先願主義のもと、このような対応を出願人に要求するのは酷ではないかと思われる。

以上のとおり、本件事案はマルチツール含蜜結晶事件と比較すると、特許権者が出願時に容易に対応できる、あるいは対応すべきという事情も見当たらず、特許権者に責があるとしてマルチツール判決と同様の特許権者にとって厳しい規範を適用する理由は乏しかったのではないかと思われる。

4.3 小 括

本件事案のように紛争当事者から提出された測定結果が、同一物を対象にしているにもかかわらず異なってしまうのは、ほとんどの場合採用している測定方法が異なっているからである。本件判決が採用した規範はシンプルで分かりやすく、明細書等に記載のない測定方法を検討して特許請求の範囲で規定された数値範囲外となれば非侵害となることから、被疑侵害者にとっては侵害成否の予測可能性が高いといえる。

しかしながら、このような規範の採用は特許権者に対する副作用が大きく、以後の特許権の行使を困難にし、実質的に特許の無効判断と同じ効果を与えてしまう可能性がある。

ところで、マルチツール含蜜結晶事件では、前記の見掛け比重の他に、特許請求の範囲で規定された「吸油性が7.0%~17%」に関する構成要件充足の成否も争われていた。吸油性の測定方法に関して明細書には、「ヒマシ油を粉末試料15gに加えて混合し、5分後、濾布を敷いた遠沈管（底に孔のあるもの）に移し、1300Gで10分間遠心分離し、濾布上に残ったケーキの重量を測定し、次式により計算した。吸油率(%)

= [(ケーキ重量) - 15] / 15 × 100」の記載があったところ、この測定方法を実施した原告と被告の測定結果が異なっていた。裁判所は両者の測定結果の差異は、明細書に記載のない試料とヒマシ油の混合時間と混合方法にあるとし、被告の測定方法の方が適切であるとして、構成要件を充足しないと判断した。

このようにマルチトール判決では、明細書に記載のない測定方法に関して、見掛け比重の場合のように複数の測定方法がある場合にどちらの測定方法でも数値範囲に入らなければ構成要件を充足しないと規範は採用せずに、どちらの測定方法が適切かを判断して結論を導いている。

もっとも、本件判決もマルチトール判決もともに事例判決であり、これらの判断が数値範囲を含む構成要件充足の判断一般に影響を及ぼし得るものではないし、本件特許の内容から推測するに当業者の数も限られ、当業者にとって適切な測定方法の認定が難しく、また第三者による鑑定等も困難¹¹⁾な事案だったと思われ、本件事案は裁判所にとっても判断が容易ではない事案ではなかったかと推測される。とはいえ、本件事案では測定方法はもちろんのこと、測定結果についても両者が激しく争っていた事案であり、また見掛け比重の判断に係るマルチトール判決の規範を採用することによる副作用も大きいことを鑑みると、吸油性の判断に係るマルチトール判決のように、どちらの測定方法が適切かを判断して結論を導くべきではなかったかと思われる。また、どちらの測定方法が適当かの判断が困難で、控訴を棄却せざるを得ないとしても、控訴人の測定結果が被控訴人の測定結果を優越する事情が見当たらず、控訴人の立証が不十分として第三者への権利行使の余地を残しておくのが適切ではなかったかと思われる¹²⁾。なお、判決文に表れていない本件事案の個別具体的事情に鑑み、本件判決が適切であったとす

るならば、その射程範囲は限られるべきであると思われる。

5. 実務者への提言

最後に、特許請求の範囲に数値範囲を記載する場合に、実務者がどのような点を留意すればよいかについて検討してみたい。

(1) 測定方法について

本件判決を踏まえると端的に「測定方法は第三者に疑義が生じないようにできるだけ詳しく記載」すべきということになるが、実際の数値測定を行った発明者ではない知財部員にできることは何かを検討すると、まず手始めは数値限定発明に付随するリスクの共有ではないだろうか。個別の発明相談や社内研修等を通じて数値限定発明における不十分な測定方法の記載が、いかに権利行使の足かせになるかを、過去の裁判例を紹介しながら説明し、発明者が記載するまでもなく当然と考えている測定方法を明らかにしてもらうことである。現実的に知財部員がいくら頑張っても、測定方法について一番よく知っている発明者の協力なくしては、必要十分な測定方法の記載は覚束ないと思われるからである。

本件事案のように測定するための装置や材料の準備、あるいは測定手順が複雑で多い場合は、発明者に測定の要所要所で写真を撮影してもらい、その写真を見ながら測定方法を説明してもらうのも一法である。写真を撮影してもらう程度であれば、発明者の負担にもならない上、発明者から説明がなかったところや不十分に思えるところを、第三者である知財部員が目で指摘することにより、発明者に気づきを与え、測定方法の記載をより充実できるものと思われる。そして、その測定写真を図面として願書に添付しておけば、言葉で表現し忘れた部分も図面により補足することが可能になるとと思われる。

また、重要案件については、PCT出願や国内優先権主張出願を行う際に、社内の発明者以外の研究開発者に明細書を渡して、追試してもらうのも一法である。実施例を追試しても特許請求の範囲の数値範囲に入らない場合は、数値範囲の見直しや測定方法の追記等を行い、研究開発者間の相互チェックを通して、より強い出願にすることができるであろう。

(2) 数値範囲について

数値限定発明については、明細書等に詳しく測定方法を記載して測定方法に関する紛争を未然に防ぐとともに、発明によっては多少測定方法が異なっても数値範囲内に入るようなクレームドラフティングを検討する余地もあるのではないかとと思われる。

例えば、発明の作用効果が臨界的なものでない場合、先行技術と抵触しない範囲で実用的に問題のない作用効果を奏する範囲まで数値範囲を広げておくことも検討に値するのではないだろうか。一般的に、数値範囲を記載する際には、3つ程度の数値範囲を多段的に記載することが多い¹³⁾が、一番広い数値範囲の上限値と下限値は実用的に問題のない数値を記載して、測定方法の違いによる測定値のばらつきを吸収するようにすべきである。特に本件発明のように官能試験に基づく作用効果を記載する場合には、数値範囲を必要以上に狭めないよう留意が必要である。

(3) 数値範囲の回避

発明を数値範囲で規定すると、権利行使時における測定方法の争いを完全に避けることは難しいと思われるので、物の構造や特性を数値範囲で特定することが不可能または非实际的と主張し得る発明であれば、プロダクト・バイ・プロセス・クレームによる出願を検討するのも一法であろう。特に、測定方法が複雑な物や数値

範囲で規定する物性値と作用効果の関係が必ずしも明確でない物の場合¹⁴⁾は、無理に数値範囲を規定するよりはプロダクト・バイ・プロセス・クレームにより測定方法の争いを回避するのが得策かもしれない。

もっとも、プロダクト・バイ・プロセス・クレームではどのような物性値を計測すれば技術的範囲に属すると評価できるのか等の難しい問題を内在しているが、少なくとも当該物性値の測定方法に関して争う余地はなく、プロダクト・バイ・プロセス・クレームで規定された製造方法で製造した物と被疑侵害物件とを同じ測定方法による測定結果によって、構成要件充足の判断ができるものと思われる。

6. おわりに

検疫法第18条第2項には、検疫所長が検疫感染症の病原体に感染したおそれのある者で停留されないものに対して、国内における居所等の情報と共に、所定期間内に体温等の健康状態の報告を求めることができると規定されている。特に体温の測定方法に関する規定はないが、どのように測定して報告したらいいだろうか。測定部位は脇、口、直腸のどこか、脇で計測とした場合、体温計は脇下何cmで計測するのか、体温計を脇で挟む圧力はどれくらいか、測定時刻は朝、昼、晩のいつか、入浴直後・運動直後に計測してもいいのか、だめだとしたら何分経過後ならいいのか…等、何気ない体温の測定でも考えられるあらゆる測定方法を検討するときりがないように思える。考えられうる全ての測定方法で体温が37℃以上でなければ隔離されないというのではなく、医療関係者が妥当と考えるいくつかの基本的な測定方法を守って測定した体温で判断するのが妥当な法の運用と思われる。

裁判において測定方法を巡って実験合戦となる原因の一端は明細書を起案した特許権者にあ

るのは確かであるが、實際上出願時に完璧な明細書を準備するのは酷な場合もあるから、測定方法の違いに関する分析的な判断だけでなく、当業者にとって妥当な測定方法は何かという総合的な判断も必要ではないだろうか。

本稿が測定方法に基づく構成要件充足の成否を検討する上で、少しでも実務者のお役にたつことができるのであれば、筆者にとって望外の喜びである。

注 記

- 1) 本件判決の規範では、「測定方法」と「測定条件」の用語が使用されているが、特に意味のある使い分けがなされているように思われないので、本稿では本件判決の引用部分以外では、統一的に「測定方法」の用語を用いる。
- 2) 本事件には第一審（東京地判平成15年6月17日、平成14年(ワ)第4251号事件）と控訴審（東京高判平成16年2月10日、平成15年(ネ)第3746号事件）があるが、事実関係が判決文に詳しく記載されている第一審判決を取り上げて説明する。
- 3) 判決文によると原告が主張するJIS規格（JIS K 6721）は塩化ビニル樹脂の測定方法として規定されたものであり、マルチトールの測定のために規定されたものではなかった。
- 4) 影響の大きい測定方法が特定されれば、両当事者に当該測定方法に関して釈明を求めることにより、測定方法の内容だけでなく、その測定方法が適切に実施されているかの評価も可能になったのではないと思われる。
- 5) 裁判所は、8つの測定方法に関してJIS規格等に記載があるか否かの判断に終始しているが、「④張り付ける際に掛ける張力」等のように記載されていないものの、対象が過大な張力を掛けることができないティッシュペーパーであるがゆえに、張力として採用され得る範囲等の認定が可能ではなかったかと思われる。
- 6) 特許請求の範囲に記載されたパラメータの測定方法を明細書に記載しないときに、技術的範囲が狭く解釈されるとするものとして、「三枝英二、マ

ルチトール含蜜結晶事件，知財プリズム，No.36，117-130頁（2005年）」がある。

- 7) 被控訴人は明確性要件違反として、特許請求の範囲の「静摩擦係数が0.50～0.65」の記載に関して、100gの分銅を使用することが規定されているものの、分銅の水平時に底面にかかる圧力や分銅の形状が規定されておらず静摩擦係数の測定値が一義的に決まらなると主張していた。また、実施可能要件違反として、明細書の発明の詳細な説明には、「静摩擦係数が0.50～0.65」のティッシュペーパーを製造する方法が明確かつ十分に記載されていないと主張していた。
- 8) 本件事案の第一審判決に基づき、特許権者は明細書に詳細な測定条件を記載すべきとするものとして、「特許第2委員会第4小委員会，特許権侵害訴訟の近時判例の調査・分析，知財管理，Vol.67 No.1，51-65頁（2017年）」がある。
- 9) 実際、本件事案においても測定方法②，③，及び⑦では技術常識が存在しないと判断されていた。
- 10) 事実実験公正証書の作成方法とその例は、以下のURLに詳しく解説されている。
<https://www.jpo.go.jp/shiryou/toushin/chousa/pdf/zaisanken/180903furoku.pdf>（参照日：2017年6月18日）
- 11) 実験結果の鑑定に関して、有効でない場合が多いことを指摘するものとして、「司法研修所編，特許権侵害訴訟の審理の迅速化に関する研究，86頁（2003年），法曹会」がある。
- 12) 本件事案の第一審判決について、立証責任の問題として構成要件の充足性を認めないとするものもやむを得ないとするものとして、「加藤志麻子，測定方法が争点となる数値限定発明の構成要件充足性についての一考察，知的財産法研究の輪流谷達紀教授追悼論文集，発明推進協会，137-152頁（2016年）」がある。
- 13) 細田芳徳，化学・バイオ特許の出願戦略（改訂7版），141頁（2016年），経済産業調査会
- 14) 本件特許の審査過程において、特許庁は拒絶理由通知において静摩擦係数とベタつき感の相関が不明であるとの指摘をしていた。

（原稿受領日 2017年6月30日）