

数値限定発明の論点

日本及び外国での取り扱い

副所長・弁理士 清水 義憲



1 はじめに

請求項に数値範囲が記載されることは意外に多いが、数値限定発明については、審査基準の第III部 第2章 第4節の「6. 数値限定を用いて発明を特定しようとする記載がある場合」を参照しても、「新規性・進歩性の判断は通常の場合と同様である。」と記載されているのみで、若干の注意規定があるものの、具体的事例の例示がなく判断基準が必ずしも明らかではない。

したがって、数値限定発明の取り扱いを理解するためには、審決・裁判例の横断的理解が必要となる。また、日本国内の取り扱いを理解した上で、諸外国との異同を知ることは、グローバルに特許網を構築する出願人にとって非常に重要である。

そこで本稿では、裁判例などで明らかになった日本における数値限定発明の論点を取り上げ、韓国、中国、欧州、米国での数値限定発明の状況についても検討する。

2 日本での取り扱い

(1) 数値限定発明の進歩性

審査基準では、概略以下の通り記載されている。すなわち、主引例との相違点が数値限定のみであるときは、数値範囲の最適化は通常創作能力であり進歩性は認められないが、(i) 効果が数値内で奏され引用文献に記載がない有利なものであること、(ii) 効果が異質又は同質顕著、(iii) 効果が出願時の技術水準から予測不可、の3つの要件を満たすときは進歩性が認められる。

また、有利な効果が顕著性を有しているといえるためには、数値範囲内の

全ての部分で顕著性があるといえなければならず、主引例と課題が共通する場合は臨界的意義(数値限定の内と外のそれぞれの効果について、量的に顕著な差異があること)が必要で、課題が異なり、有利な効果が異質である場合には、数値限定に臨界的意義があることは求められない。

(2) 特殊パラメータ

数値限定の発明の一種として「特殊パラメータ」を用いた発明がある。特殊パラメータについては、平成12年12月改訂の審査基準では、

- (i) 「標準的なもの、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パラメータ、
- (ii) 上記「」に該当するが、パラメータが複数組合わされて(i)となるもの、と記載されていた。

現行の審査基準では、特殊パラメータを使用した発明を個別に論じていないが、審査官が公知発明と同一又は類似であるとの一応の合理的な疑いを抱いた場合は、新規性・進歩性の拒絶理由を通知することができる。特殊パラメータを使用した発明は記載要件違反で拒絶される場合が多く、サポート要件違反は出願後のデータの補完によって克服できず¹、「当業者に期待し得る程度を超える試行錯誤、複雑高度な実験等を必要とする場合」と認定されれば実施可能要件違反になるため²、敢えて特殊パラメータで発明を特定しようとする価値は低くなっている。

(3) 数値限定発明についての論点

数値限定発明については、以下のよ

うな類型があり³、以下、類型ごとに検討を加えることにする。

- A: 課題・効果が公知発明と共通し、数値範囲が最適化にとどまるもの
- B: 課題・効果が公知発明と共通し、数値範囲における効果が顕著なもの
- C: 数値範囲において公知発明と異質な効果を奏し、数値範囲に技術的意義があるもの

類型Aは進歩性が認められない典型例であって、例えば、「塩素原子含有量が少ないほどよい」との技術思想が記載された公知発明がある場合に、「塩素原子含有量が10ppm以下」という発明に関し、「臨界的意義が認められない最小値0を含む具体的な数値範囲」で「単に規定したにすぎない」とされ進歩性が否定されている⁴。

類型Bは臨界的意義が認められれば進歩性が認められる類型であるが、①その意義が当初明細書に記載されている必要がある⁵、②臨界値としての妥当性が求められ⁶、③官能試験によって臨界値を示すのが困難な場合があり⁷、④数値範囲の段階的記載の存在で臨界的意義の主張が困難になる場合がある⁸、ことに注意が必要である。

上記②について補足すると、本件発明は「ヤング率が130GPa以上」の数値限定を有していたが、裁判所は「実施例において、ヤング率の下限値は130GPaであり、下限値の直上の数値は、135GPa、141GPa、142GPaと数GPa間隔であるのに対し、比較例のヤング率は、唯一90GPaと、実施例の下限値より40GPaも離れた数値であるから、比較例の数値が上記下限値の近傍値と認められず、ヤング率の下限値を130GPa

とした臨界的意義は見出すことはできない」と判示している。

このような状況で下限値を130GPaにしているのは寧ろ良心的であると思われるが(比較例が90GPaであれば、91GPa以上と記載する出願人も多いだろう)、果たして、下限を91GPaとしていたら臨界的意義は認められたのか疑問が残る。「数値範囲内の全ての部分で顕著性が必要である」との基準に基づけば、91GPaと135GPaの間で効果が顕著であるかどうか不明であるとして拒絶される可能性はあるだろう。そうすると、臨界的意義を言うならば、臨界値付近の前後でのデータがやはり必要となるだろう。

上記④について補足すると、当初明細書には数値範囲について「最小寸法 d_2 は、最小寸法 d_1 の約20%未満、又は約18%未満、又は約16%未満、…又は約3%未満、又は約2%未満、又は約1%未満である。」というように1~2%毎の段階的記載がされており、裁判所は「『前記第1最小寸法の10%未満の第2最小寸法を有する第2底面』…という数値範囲による特定(限定)がされている。しかしながら、これらの数値範囲については…多数列記された数値範囲の中の一つとして記載されているにすぎず…これらの数値範囲に限定する根拠や意味は全く示されていない。」と判示して数値の臨界性を否定した。

数値範囲を段階的に設ける場合、補正でより狭い範囲にしたときに、当初の広い範囲で主張していた臨界性がそのまま狭い範囲で成立するのか不明の場合が多いため、実施例でデータが段階的に良くなっていることを示しておくか、より狭い範囲のそれぞれにおいて「何が顕著なのか」具体的に記載しておく必要があるだろう。

類型Cは、進歩性が認められやすい類型である。公知発明に数値限定がなく本件発明で初めて数値限定をした場合や、公知発明の数値範囲とずれている場合などは進歩性が認められやすい。なお、本件発明の数値範囲が公知発明の数値範囲を含む場合に新規性・進歩性を認めた裁判例⁹もあるが、このような場合、通常は新規性が認められないと考えられ、他の裁判例との整合性を考えると、同裁判例は先例としての価値は低いと評価されている¹⁰。

3 外国での取り扱い

(1) 韓国

数値限定発明の審査基準は、現行の日本の審査基準とほぼ同様である。すなわち、公知の技術から実験的に数値範囲を選択することには進歩性が認められないが、引用発明の効果に比べて限定数値範囲内で更なる効果が奏される場合は進歩性が認められ、この場合、数値限定範囲の全体にわたって満たされる必要がある。また、課題が共通で効果が同質の場合は臨界的意義が求められるが、課題が異なり効果も異質であれば臨界的意義は要求されない。臨界値の立証のためには、数値範囲内外での実験結果が全て提示され、臨界値であることが客観的に示されなければならない。

(2) 中国

審査指南によれば、中国における進歩性判断は「3ステップ法」によるとされる。すなわち①最も近い公知技術を確認するステップ、②相違点と発明が実質上解決する課題とを認定するステップ、③請求項に係る発明が当業者にとって自明かを判断するステップによる¹¹。

専利復審委員会の審決例では「論理的な分析、推理又は有限回の実験」によって数値範囲が得られるかどうかで進歩性が判断されることが多く、課題や効果の異同によって臨界的意義の必要性が決まるといった基準は設けられていない。審決例では「引用例に示唆がない」「逆の示唆(teach away)がある」「数値範囲が意義も作用も異なる」「数値範囲は決定的な作用を有する」といった理由で数値限定発明の進歩性を認めているところから見て、日本における「臨界的意義」に近い数値範囲内での顕著性が求められると思われる。

(3) 欧州(欧州特許庁、EPO)

数値範囲が公知発明の数値範囲と重複する場合、以下の要件(i)(ii)を満たせば選択発明として新規性が認められる¹²。(i) 選択された範囲が公知発明の範囲より狭いこと、(ii) 選択された範囲が公知の範囲から十分に離れていること。

EPOは補正要件が極端に厳しいが、数値範囲の端点については比較的柔軟に解釈される傾向にある。最も広い数値範囲がA~Bであり、好適な範囲がA1~B1である場合にA1~B、A~B1のよ

うな補正が認められる傾向にある¹³。

なお、日本において、数値をX~Yのように範囲で記載せず、好ましい下限を複数並べ、好ましい上限を複数並べ、これらの上限及び下限はいずれも組み合わせられると記載する実務があるが、このような記載の場合、X~Yのように範囲で段階的に表していた場合よりも厳しく判断され、上限と下限の特定の組み合わせで補正を行った場合に新規事項追加とされることが多いので注意を要する¹⁴。

(4) 米国

特許審査便覧(MPEP、Manual of Patent Examining Procedure)において、先行技術の具体的実施例がクレームの範囲内にあれば、その範囲は新規性がない(MPEP 2131.03 I)、クレームの範囲に重複又は抵触することを教示する先行技術は、その先行技術の範囲が「十分な明確性」を伴ってクレームの範囲を開示している場合、新規性を喪失させる(MPEP 2131.03 II)と規定されている。

MPEPにおいてはまた、審査官による一応の自明性(prima facie obviousness)に対しては、①発明が臨界であることを示す(MPEP 2144.05 III A)、②阻害要因(teach away)を示す(MPEP 2144.05 III B)、③数値範囲が「結果を得るために有効な変数(result-effective variable)」として認識されていなかったことを示す(MPEP 2144.05 III C)、④数値範囲が先行技術において非常に広い範囲に規定されていたことを示す(MPEP 2144.05 III D)ことで反論可能であると記載されている。紙面の都合で詳細は略すが、MPEPには裁判例と共にその解釈が記載されているので参照されたい。

1 平成17年(行ケ)第10042号他
2 審査基準 第III部 第1章 第1節 実施可能要件
3 細田芳徳「化学・バイオ特許の出願戦略[改訂9版]」(経済産業調査会、2020年)
4 平成20年(行ケ)第10490号
5 平成17年(行ケ)第10189号
6 平成18年(行ケ)第10234号
7 昭和62年(行ケ)第107号
8 平成29年(行ケ)第10146号
9 平成6年(行ケ)第30号
10 岡田吉美「新規性・進歩性・記載要件について(上)」(特許研究No.41、2006/3)
11 例えば、「中国における強く広いクレームの作成を目指して」(パテント2017、Vol.70 No.8)
12 T261/15、T279/89
13 T2/81
14 T1919/11