

パラメータ発明の進歩性判断

高石 秀 樹

I はじめに

近年、裁判所における数値限定発明・パラメータ発明の進歩性判断がプロパテント傾向であり、特許庁審査基準と乖離していると言われている。その是非は別として、本稿においては、両者の乖離の実務上の影響を検討するとともに、近時の裁判例の判断枠組みにおいてパラメータ・数値の進歩性を否定する際の採るべき論理付け・主張方針を考察する（本稿Ⅴ3が中核）。また、権利者としては、進歩性のみならずサポート要件も満足しなければ無意味であるから、進歩性とサポート要件との関係についても考察する。

II 結 論

数値限定発明・パラメータ発明の進歩性判断について、特許庁審査基準は、予測できない有利な効果であり、引用発明と比較して「異質な効果」又は「同質であるが顕著な効果」がある場合には進歩性を認め、そのような効果を有しない発明は進歩性を否定するという判断手法を提示している。

過去の裁判例を振り返ると、平成22年頃までは、特許庁審査基準と同じく数値限定発明・パラメータ発明の進歩性判断において発明が「異質な効果」又は「同質であるが顕著な効果」を有するか否かにより判断する裁判例も一定数存在した。この判断基準によれば、権利者側が効果を主張・立証する必要があり、立証責任は権利者側に課されることとなる¹⁾。

しかしながら、近時の裁判例を見ると、「オキサリプラチナムの医薬的に

安定な製剤」事件（飯村）（知財高判平成23年1月31日裁判所HP参照（平成22年（行ケ）10239号））が「一般に、当該発明の容易想到性の有無を判断するに当たっては、当該発明と特定の先行発明とを対比し、当該発明の先行発明と相違する構成を明らかにして、出願時の技術水準を前提として、当業者であれば、相違点に係る当該発明の構成に到達することが容易であったか否かを検討することによって、結論を導くのが合理的である。…この点は、当該発明の相違点に係る構成が、数値範囲で限定した構成を含む発明である場合においても、その判断手法において、何ら異なることはなく、当該発明の技術的意義、課題解決の内容、作用効果等について、他の相違点に係る構成等も含めて総合的に考慮すべきであることはいうまでもない。」と判示した頃から、特許庁審査基準と異なり、パラメータ・数値を発明特定事項と捉えて、当該パラメータ・数値の設定及びその範囲の容易想到性を問題として、これが容易想到でなければ進歩性ありという枠組みで判断する裁判例が大多数である。このような判断枠組みは、通常の進歩性判断と同じく、進歩性を否定する側が当該パラメータ・数値の設定及び範囲の容易想到性を主張・立証する責任を負うから、新しいパラメータ・数値が設定されてしまうと、既存のそれと一義的に変換できるような場合は格別（その場合は、パラメータ・数値が新しいとは言い難い）、容易想到性を立証することは多くの場合は困難であり、進歩性を否定しきれなかった裁判例が多数存在する²⁾。

すなわち、①当該パラメータ・数値自体が新しく、これに着目できた動機付けが論証できないという場合は、発明特定事項の容易想到性が否定され、進歩性を肯定する裁判例が近時の主流である《本稿IV1参照》。これに対し、②パラメータ・数値自体が知られていた又はこれに着目できたと認定された事案に目を移すと、近時の裁判例においても、（設計事項であるとか、当該パラメータ・数値が開示されている副引用発明と組み合わせることが容易想到であるなどの論理付けにより、）当該パラメータ・数値の範囲は容易想到と判断され、進歩性が否定された事案が多数である《本稿IV2参照》。

したがって、①新しい「数値」ないし「パラメータ」により範囲を特定した

発明の進歩性判断の勝負所は、出願当時の当業者が当該「数値」ないし「パラメータ」に着目することが容易想到であったか否かである。この点については、後掲・「ストレッチ包装フィルム」事件（知財高判平成17年9月26日裁判所HP参照（平成17年（行ケ）10222号））が、パラメータ発明の進歩性を否定するための論理付けの一般論として、「パラメータに着目すべき動機付けが存在し、かつ、要件B及び要件Cを達成するための具体的な手段が当業者に知られている必要がある。」と判示していることと通ずるものがある。また、後掲・「回路接続用フィルム状接着剤及び回路板」事件（知財高判平成17年4月12日裁判所HP参照（平成17年（行ケ）10091号））が数値範囲の上限値・下限値がそれぞれ特定の課題を解決することを進歩性を肯定する根拠としたこと、更に、後掲・「ランフラットタイヤ」事件（高部）（知財高判平成29年12月21日裁判所HP参照（平成29年（行ケ）10058号））が、①パラメータに着目できた⇒②主／副引例の組合せは動機付けあり⇒③数値に顕著な効果なし⇒④数値範囲は設計事項という論理付けで進歩性を否定したことも参考になる。このように、全ての裁判例を分析した結果、キーワードは「発明の課題」である」と考える。優先日当時の当業者に本件発明の課題が知られていた又はこれに着目することができたことを論証することが出来れば、本件発明の課題から当該「数値」ないし「パラメータ」に着目することも容易想到であったという論理付けが成り立つ可能性があるからである。他方、優先日当時の当業者が本件発明の課題に着目することができなかったとなると、当該新しい「数値」ないし「パラメータ」に着目することが容易想到であったという論理付けは成り立ち難く、進歩性〇とされている《本稿IV1参照》。

②パラメータ・数値自体が知られていた又はこれに着目できたと認定された事案においても、本件発明の課題が知られていた又はこれに着目することができた事案では当該「数値」ないし「パラメータ」の範囲は設計事項であると判断され易いし、副引例に当該「数値」ないし「パラメータ」が開示されている場合には、主引例と組み合わせることが容易想到と判断され易い《本稿IV2参照》。

以上の考察は、数値限定発明・パラメータ発明に特化したものではなく、む

しる、全ての発明に関する近時の裁判例の傾向と軌を一にするものである。すなわち、近時の裁判例は、主引例と副引例の組合せの容易想到性を判断する際に、特許庁審査基準が示す主引例と副引例の課題の共通性のみならず、本件発明と主引例の課題の共通性も相当程度重視しており、これが異なる場合には、主引例から出発して本件発明に到達することが容易想到でなかったとして進歩性○と判断される傾向である³⁾。数値限定発明・パラメータ発明においても、当該「数値」ないし「パラメータ」を発明特定事項としてその容易想到性を問題とする限り、通常の発明と同様に、主引例から出発して当該「数値」ないし「パラメータ」に到達することが容易想到であったか否かが問題とされ、その際に本件発明と主引例の課題の共通性も相当程度重視されている傾向にあるものであり、「数値」ないし「パラメータ」を発明特定事項として捉えるという近時の裁判所の傾向と相俟って、数値限定発明・パラメータ発明においても本件発明の課題がクローズアップされている。

最後に、特許庁審査基準の判断枠組みと近時の裁判例の判断枠組みとの関係性、どちらの判断枠組みが進歩性○と判断され易いかについて考察する。厳密に考察するために先ず前提として、発明の「課題」と「効果」との関係を確認しておく、「解決課題及び解決手段が提示されているか否かは、『発明の効果』がどのようなものであるかと不即不離の関係があるといえる」としても⁴⁾、両者は一対一対応ではない。課題A、課題B、課題Cの何れを解決しても効果aを奏する場合、効果aを奏することができる解決課題としては課題A、課題B、課題Cの3通りが存在する。そうすると、特許庁審査基準のように「効果」の異質性を問題とすると、本件発明の課題（例えば、課題A）と異なる課題（例えば、課題B又は課題C）を解決する引用例との関係で効果が異質でないとして進歩性が否定されることがあり得る。他方、近時の裁判例の判断枠組みでは、そのような場合でも、本件発明と異なる新規の課題Aを解決するために当該「数値」ないし「パラメータ」に着目することは容易想到でなかったとして進歩性○と判断される余地があるから、先ず第一に、発明の「課題」と「効果」との関係という意味で、後者の判断枠組みの方が進歩性○と判断され

る場合が広いと考えられる（もっとも、「効果」が異なる場合は、発明の「課題」も異なることが多い）。

考察を続けると、特許庁審査基準の判断枠組みで「異質な効果」が認められる場合はパラメータ・数値が新しくそれに着目することが容易想到でないという関係が成り立つ。また、「同質であるが顕著な効果」が認められる場合はパラメータ・数値が公知であったとしてもその範囲が容易想到でないという関係が成り立つ。したがって、「異質な効果」又は「同質であるが顕著な効果」が認められるときは、どちらの判断枠組みでもパラメータ・数値発明の容易想到性が否定され、進歩性○と判断される（本稿Ⅲ4参照）。他方、「異質な効果」又は「同質であるが顕著な効果」が認められない場合を考えると、特許庁審査基準の判断枠組みでは直ちに進歩性×となるが、近時の裁判例の判断枠組みでは、本件発明の課題を踏まえて、当該「数値」ないし「パラメータ」に着目すること、及び、その範囲を画定することまでが容易想到でなければ進歩性○と判断されるから、近時の裁判例の判断枠組みの方が進歩性が認められ易い傾向にある（本稿Ⅳ1, 2参照）。このような裁判所の判断傾向は、平成20年以降の審決取消訴訟判決に進歩性×の審決を取り消した判決が多いことから裏付けられる⁵⁾。

以上の考察の裏返しとして、近時の裁判例の判断枠組みにおいてパラメータ・数値の進歩性を否定する論理付けとしては、①“パラメータ・数値自体が知られていた”ことを立証するか、先ず本件発明の課題が知られていたことを立証した上でこれを足掛かりとして“パラメータ・数値自体に優先日当時の当業者が着目できたこと”を立証するという第一段階に注力すべきであり、これに続いて、②同じく本件発明の課題を足掛かりとして、当該パラメータ・数値の範囲が設計事項であるとか、副引例に開示されており組み合わせが容易である等の論理付けを試みる第二段階に進むという段取りとなる。このように、2段階（本件発明の課題が知られていたことを立証することを含めると3段階）の論理付けが必要となる。

本論稿においては、Ⅲにおいて特許庁審査基準を紹介するとともに審査基準

に沿った裁判例を紹介する。IVにおいては、パラメータ・数値を発明特定事項と捉えた裁判例のうち進歩性を肯定した（容易想到でないとした）裁判例を紹介し、Vにおいては、進歩性を否定した（容易想到であるとした）裁判例を紹介する。IVとVの各裁判例を対比することで、数値限定発明・パラメータ発明の進歩性を否定するための上述した論理付け・主張方針が読み取れる。VIにおいては、公然実施品がパラメータ・数値範囲に属する場合の進歩性について裁判例を確認する（この点は、引用文献中の実施例がパラメータ・数値範囲に属する場合も同様の価値判断が妥当する）。VIIにおいては、関連する重要論点として、パラメータ発明のサポート要件について考察する。進歩性とサポート要件は緊張関係にあるところ、特許権者としては両方とも満足する必要があるため、両者のバランスが重要である。VIIIにおいてまとめを述べる。

III 特許庁審査基準、及び、特許庁審査基準に沿った裁判例の紹介

1 特許庁審査基準

数値限定発明・パラメータ発明の進歩性判断について、特許庁審査基準は以下のとおり説明している。

「請求項に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において、主引用発明との相違点はその数値限定のみにあるときは、通常、その請求項に係る発明は進歩性を有していない。実験的に数値範囲を最適化又は好適化することは、通常、当業者の通常の創作能力の発揮といえるからである。しかし、請求項に係る発明の引用発明と比較した効果が以下の(i)から(iii)までの全てを満たす場合は、審査官は、そのような数値限定の発明が進歩性を有していると判断する。

(i) その効果が限定された数値の範囲内において奏され、引用発明の示された証拠に開示されていない有利なものであること。

(ii) その効果が引用発明が有する効果とは異質なものの、又は同質であるが際だって優れたものであること（すなわち、有利な効果が顕著性を有していること。）。

(iii) その効果が出願時の技術水準から当業者が予測できたものでないこと。

なお、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ない。」

2 特許庁審査基準に沿った判断手法、及び、これに沿って判断した裁判例の分析・考察

特許庁審査基準によれば、権利者側が効果を主張・立証する必要があり、立証責任は権利者側に課される。このような、特許庁審査基準と同じく、発明の効果の顕著性ないし異質性を否定して、パラメータ・数値の設定ないし範囲自体の容易想到性を論証することなく進歩性を否定した裁判例を下掲3において紹介し、発明の効果の顕著性ないし異質性を認定して進歩性を肯定した裁判例を下掲4において紹介する。

3 特許庁審査基準と同じく、発明の効果の顕著性ないし異質性を否定して、パラメータ・数値の設定ないし範囲自体の容易想到性を論証することなく進歩性を否定した裁判例

「ヒアルロン酸とデルマトン硫酸を含有する健康食品」事件（知財高判平成18年1月25日裁判所HP参照（平成17年（行ケ）10438号））

「引用例1に明示されたムコ多糖類の各々を単独に含有する態様と比較しても、常に格別顕著な効果を奏するものであることを証明する必要がある。」⇒進歩性×

「耐熱劣化性を有する合成樹脂組成物」事件（知財高判平成18年9月27日裁判所HP参照（平成18年（行ケ）10132号））

「(Fe + Mn)含有量がほぼ0.02重量%の点を急勾配のほぼ中間値として急激に変化しているということはできず、本願発明の0.02重量%という値の内外で生じる耐熱劣化性に係る効果について予測できない程の顕著な差があるとは認められない…。」⇒進歩性× *知財高判平成18年8月31日裁判所HP参照（平成17年（行ケ）10665）同旨

「タンクおよびそのライナ」事件（知財高判平成21年9月24日裁判所HP参照（平成20年（行ケ）10419号））

「隔壁の高さ、間隔につき本願補正発明の如く規定したことに、特段の技術的意義があると認めることができない。」

「薄板収納搬送容器用ポリカーボネート樹脂」事件（知財高判平成21年9月17日裁判所HP参照（平成20年（行ケ）10490号））

「[塩素原子含有量が10ppm]との構成については、塩素原子含有量がポリカーボネート樹脂中に少なければ少ないほどよいとの引用発明1と同様の技術思想を、専ら塩素系有機溶媒の残留量に

着目して、かつ、上記のとおり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もって、単に規定したにすぎない…。⇒進歩性×

「軽量粘土およびその製造方法」事件(東京地判平成21年9月11日特許ニュース12627号1頁(上)、12628号1頁(下))
 「0.3重量%～6重量%」を、本件特許発明の有機中空微小球の添加量「0.1～3重量%未満」と変更することについての格別の技術的意義は、本件明細書からは見いだせない。⇒進歩性×

「X線画像検出器」事件(知財高判平成20年10月6日裁判所HP参照(平成20年(行ケ)10092号))
 「寄生キャパシタンスを最小とするために必要な絶縁層の厚さは、絶縁層の比誘電率(絶縁層の材質)に依存して変化する…。『厚さが少なくとも3μm』との限定には、寄生キャパシタンス(寄生容量)の大きさが許容範囲となる絶縁層の膜厚のいわば目安を提示したという程度以上の意味を見出すことができない…。⇒進歩性×

「浄水器用吸着材の製造方法、…浄水器」事件(知財高判平成21年11月5日裁判所HP参照(平成21年(行ケ)10064号))
 「当業者が引用発明1についてその乾燥温度を所望の温度すなわち80℃～150℃に設定することは単なる設計事項にすぎない…。⇒進歩性×

「過負荷回避用電力コントロールシステム」事件(知財高判平成23年4月27日裁判所HP参照(平成22年(行ケ)10365号))
 ⇒数値限定の技術的意義なし。⇒進歩性×

「土壌の無害化処理方法」事件(中野)(知財高判平成23年5月11日裁判所HP参照(平成22年(行ケ)10269号))
 「数値限定の上限値の『10重量%』について臨界的意義があるとは認められず、この上限値は設計的事項にすぎない…。⇒数値限定の臨界的意義なし(※数値の一部が従来技術と重複しても、新規性×ではない!!)。⇒進歩性×

「ペトログラムを基にした鼻用軟膏」事件(知財高判平成23年9月8日判時2136号107頁)
 「本願明細書に、粘度に着目することの技術的意義も、粘度を8mm²/秒という数値以上のものに特定することの技術的意義も記載されていないことに照らすと、引用例に飽和炭化水素の混合物の粘度を調整することによりアレルギー反応を予防しようという直接の示唆がないとしても、本願発明の発明特定事項を根拠に、本願発明が進歩性を有するということとはできない。⇒進歩性×

《例外》「生ごみ処理装置」事件(東京高判平成15年12月18日裁判所HP参照(平成13年(行ケ)285号))
 ⇒数値限定に臨界的意義がある場合も、「極めて容易」に設定できる限定は、進歩性×

《参考》「重合性化合物含有液晶組成物」事件(鶴岡)(知財高判令和2年1月30日裁判所HP参照(平成30年(行ケ)10157号))
 ⇒選択発明～「顕著な特有の効果」なしで特許性×(近時珍しい) = 「ソリッドゴルフボール」事件(知財高判平成23年2月28日裁判所HP参照(平成21年(行ケ)10430号))。Cf. 「ピリミジン誘導体」事件(知財高判平成30年4月13日判時2427号91頁)は、実質的に選択発明であるところ、当該選択の容易想到性のみを問題とし、顕著な特有の効果を検討していない!!

4 発明の効果の顕著性ないし異質性を認定して進歩性を肯定した裁判例

(1) 数値限定以外の点で新規性・進歩性が認められた裁判例(多数)

「低騒音型ルーバ用フィン」事件(知財高判平成18年6月28日判タ1223号257頁)
 ⇒数値限定以外の点で進歩性○であれば、臨界的意義は不要。⇒進歩性○ *知財高判平成20年11月12日裁判所HP参照(平成19年(行ケ)10315)同旨 *東京高判昭和60年2月27日判時1158号230頁同旨
 *〈29条の2も同様〉 Cf. 知財高判平成20年3月27日裁判所HP参照(平成19年(行ケ)10106) Cf. 知財高判平成19年1月30日裁判所HP参照(平成17年(行ケ)10860)

(2) 同質であるが顕著な効果、臨界的意義が認められた裁判例(4件)

東京高判平成2年9月20日取消集(平成3年)142頁
 「…穴抜け劣化率において安定した効果を得られることが認められるから、硬度比三・二以下と特定したことに臨界的意義がある…。」

東京高判平成4年11月5日知財集24巻3号980頁
 「本件のように限定された数値範囲内の温度のものが前記認定のような最大限130℃であるものと対比する場合には限定のないものとの対比とは異なり、必ずしもその範囲外の直近のものとの間に急激な作用効果上の変化が見られることは必要でなく、130℃付近の温度との対比において作用効果の顕著性が明示されていれば足りる。」

東京高判平成10年2月24日特許と企業346号55頁
 「原料糖液のイソマルトース含有量が7.1%の付近を境にしてイソマルトースの取率が急激に変化していることは明らかであり、本願発明における原料糖液中の『7%』というイソマルトース濃度は臨界的数値というべきである。」

知財高判平成18年3月1日裁判所HP参照(平成17年(行ケ)10503号)
 「『曲面の曲率半径rを10 ≤ r ≤ 20 μm、表面粗さを0.4 μm以下とした』…を備えることによって、急激にコンタクト回数を増やすことができるという格別の作用効果を奏するから…当業者が容易に発明をすることができたということとはできない。」

(3) 異質な効果が認められた裁判例(※後掲IV1との区別は微妙である。)

東京高判昭和61年4月10日判時1216号125頁
 ⇒「異質な作用効果」あり⇒数値範囲を発明特定事項としてその容易想到性を判断することなく、進歩性○

《重要判決》東京高判昭和62年7月21日取消集(昭和62年)525頁
 「当該発明と公知技術の相異なる当該数値の特定がそれぞれ異なる目的を達成するための技術手段としての意義を有し、しかも、当該発明がその数値の特定に基づいて公知技術とは明らかに異なる作用効果を奏するものであることが認められるときは、当該発明の数値特定の困難性を肯認することは妨げられない…。⇒「異質な作用効果」を明示的に認めた事例(平成27年改訂前の審査基準中で引用されていた)。両発明の(反応温度に関する)数値限定は異なる目的に基づき選定

されたものであるとして、異質な効果が認められた。

東京高判平成2年2月13日取消集(平成2年)133頁

「引用例において良好な耐食性及び低温加工性(溶接成形性)が得られないとされたTIG溶接法によつても十分な耐食性と溶接成形性を得ることができた。」⇒刊行物に開示も示唆もない知見に基づく数値限定

《重要判決》東京高判平成9年10月16日判時1635号138頁

「本願発明は… $a = 0.43$ という上限値を定めることにより、 $a = 0.5$ 付近に発生する「横方向に広がる帯状のモアレ」という、引用発明2においては認識されていなかったモアレを回避する作用効果を有するものというべきことになる。そうであれば、本願発明において限定された数値範囲は、引用発明2によって達成された作用効果を超える、異質な作用効果を奏するものといわざるをえない。」⇒刊行物から予測できない課題を見出し、従来の技術常識とは異なる数値限定。

東京高判平成5年10月26日判例工業所有権法

「引用例には開示されていなかった高温下における引張力に対する剥離強度についても効果を奏し得たうえ、単にレトルトパウチだけでなく使用条件が厳しいガソリタンク、工業用薬品缶等の用に供し得るものを開発したものであるから、その構成及び効果において、これを引用発明と同一のものとするとはできない。」⇒数値限定と他の構成と配合することで効果を得た。

東京高判平成7年8月24日特許と企業321号61頁

「本願発明は…解決しようとする課題及びその解決手段を異にしている。」⇒課題及び解決手段を異にする。

《重要判決》東京高判平成7年7月4日特許と企業320号46頁《引用発明と数値範囲が重なっていたが、新規性・進歩性○》

【請求項】…ニッケル—鉄合金素材において、該素材中の炭素含有量が0.01%以下…であることを特徴とする微細エッチング加工用素材 ⇒刊行物記載の発明は炭素含有量0.009%に設定するに当たり本願発明の作用効果を意図したことは開示も示唆も無い。

《重要判決》東京高判平成8年7月16日判例工業所有権法《引用発明と数値範囲が重なっていたが、新規性・進歩性○》

「本件発明と引用例記載の発明のパルス状電気信号の正部分の持続時間は、1ミリ秒の点で一致していると認められる。…仮骨生成段階である第1段階を対象とする本願発明のものと一致するパルス状電気信号の正部分の持続時間を有するとして審決が引用したモード1は、カルシウム成分の沈殿による仮骨から真正の骨への移行過程である第2段階を対象とするものであり、本願発明のように仮骨の形成を目的とするものではない。」⇒引用例と適用される場面が相違するから技術的意義が異なる。

《重要判決》東京高判平成14年12月25日裁判所HP参照(平成12年(行ケ)第446号)《引用発明と数値範囲が重なっていたが、新規性・進歩性○》

「刊行物…に『ヒートシール層は通常ドライラミネート法あるいは押し出し法によって設けられる。厚さとしては20～100 μm の範囲であればよく、好ましくは40～80 μm である』と記載されているけれども、上記技術常識を知る当事者が刊行物…の上記の記載に接した場合には、食品衛生法の基準により、押し出し法によって設けたヒートシール層の厚さ40～80 μm の範囲とする技術事項に想到することが自然であり、これ20～30 μm の範囲とする技術事項に想到することは、当事者にとって容易にし得ることではない。」⇒刊行物に開示された数値範囲のうち、本願発明と重複

する範囲の厚さにより必要な特性を得られるのは、本願発明と異なる製法による場合のみ。

「重合体延伸成形容器」事件(知財高判平成17年6月2日裁判所HP参照(平成17年(行ケ)10112号))

「環状オレフィン系重合体の延伸成形容器における指紋付着による白濁の発生という課題が、本件特許出願当時、新規の課題であった。」⇒新規課題で進歩性○。Cf.知財高判平成21年9月15日裁判所HP参照(平成21年(行ケ)10003)

知財高判平成17年7月12日裁判所HP参照(平成17年(行ケ)10109号))

「定着温度差による定着画像の光沢度の変化を少なくすることが従来周知の技術課題であるとしても、定着画像の光沢度が高い場合においてかかる課題を解決する手段が示されていない。」⇒特定の場合において課題を解決する手段が各証拠に開示なし。

「非水電解液二次電池」事件(知財高判平成18年3月8日裁判所HP参照(平成17年(行ケ)10445号))

「膜厚の最適化という本件発明の技術的思想を開示した証拠は見当たらない。」⇒従来見られなかった新たな技術的思想に基づく。

「電磁弁用ソレノイド」事件(知財高判平成20年3月26日裁判所HP参照(平成19年(行ケ)10298号))

「本願発明は…コイルにおける短軸側の巻外径Wを一定にした場合に、固定鉄心及び可動鉄心の断面形状は円よりも長円または略長方形にしたほうが同じ鉄心断面積であっても吸引力が大きくなる点に注目し、その観点から相違点1に係る $d = (0.4 \sim 0.8) W$ との式を求めた。」⇒新たな技術的知見を見出し、その観点から数値限定を行った。

「ソーワイヤ用ワイヤ」事件(知財高判平成20年3月27日裁判所HP参照(平成19年(行ケ)10147号))

「ソーワイヤ用ワイヤの表面層の内部応力を所定の数値範囲に制限し、その内部応力の絶対値を小さくする構成を採用することが有用であることについての記載も示唆もない。」⇒特定の対象に特有の課題を解決するための数値限定

「熱交換チューブ」事件(知財高判平成23年1月13日裁判所HP参照(平成22年(行ケ)第10063号))

本件発明と審決引用発明とは、解決すべき技術的課題も異なるし、表面拡大要素の材料に炭素含有率が小さい炭素鋼を採用した趣旨も両者で異なる。」⇒技術的課題が異なる。

IV パラメータ・数値を発明特定事項と捉えた裁判例のうち、進歩性を肯定した裁判例

1 パラメータ・数値が知られておらず、着目可能でもなかった。

⇒進歩性○(※前掲Ⅲ(3)との区別は微妙である。)

《重要判決》「ストレッチ包装フィルム」事件(知財高判平成17年9月26日裁判所HP参照(平成17年(行ケ)10222号))

「引用発明1に要件B及び要件Cの構成を加えて本件発明に到達することが容易であるというためには、少なくとも、積層フィルムからなるストレッチフィルムにおいて要件B及び要件Cのパラメータに着目すべき動機付けが存在し、かつ、要件B及び要件Cを達成するための具体的な手段が当業者に知られている必要がある。」⇒パラメータ発明の進歩性を否定するための論理付けの一般論を示した。=当該パラメータに着目する動機付けがあり、これを達成するための具体的な手段が当業者に知られていなければ容易想到でない。

「回路接続用フィルム状接着剤及び回路板」事件(知財高判平成17年4月12日裁判所HP参照(平成17年(行ケ)10091号))

「相違点に係る本件発明1の構成において規定された弾性率の数値範囲は、その上限値及び下限値の双方において、特定の課題を解決し、所期の効果を奏するという技術的意義があり、…容易に想到し得たというためには…特定の課題の解決や特定の効果の発現との間に関連性があることを、当業者が容易に想到し得たことが必要である…。」⇒パラメータ・数値限定発明について、上限値・下限値がそれぞれ特定の課題を解決することが進歩性の根拠とされた。

「流動化処理土の製造方法」事件(知財高判平成20年11月27日裁判所HP参照(平成20年(行ケ)10035号))

「甲1…においては、浚渫土から礫などのような粒径の大きなものをスクリーニングして建設汚泥を分離すること、そして、その建設汚泥を流動化処理する際に、あらかじめ、建設汚泥の含水率を調整しておくこと、乾燥や脱水等を施し、細粒土に含まれている水分量を調整することについての記載や示唆はない。」⇒引用例において、当該パラメータに着目する示唆がない。

「紙容器用積層包材」事件(知財高判平成23年12月8日裁判所HP参照(平成23年(行ケ)10139号))

「引用例1には、スウェリング率について何ら記載がないから、引用例1に接した当業者は、引用発明1をスウェリング率という特性パラメータによって特定するという構成について着想を得る前提ないし動機付けがなく…」⇒新たなパラメータを引用例から着想する動機付けなし。

「ティッシュペーパー製品」事件(知財高判平成25年2月28日裁判所HP参照(平成24年(行ケ)10165号))

「本件補正発明において、静摩擦係数の下限値0.20及び上限値0.28にどの程度の臨界的意義があるかは明らかとはいえないものの、引用例2の静摩擦係数とは技術的意義が異なる」⇒新たなパラメータを引用例から着想する動機付けなし。

「繊維強化成形体」事件(知財高判平成21年4月15日裁判所HP参照(平成20年(行ケ)10300号))

「【請求項1】…内管を構成するエラストマー組成物の100℃での50%モジュラスが3.0MPa以上であるホースからなる繊維強化成形体

甲4、甲5記載の技術は、加硫時に発生する補強糸の棚落ちという特定の課題を解消するために、135℃における50%モジュラスが約1.96～3.92MPaという値のエラストマー組成物を採用したものである。」⇒パラメータ自体の容易想到性を否定した(顕著な効果を判断せず)。

「誘導体磁気及びこれを用いた誘導体共振器」事件(知財高判平成26年9月25日裁判所HP参照(平成25年(行ケ)10324号))

「【請求項1】…1GHzでのQ値に換算した時のQ値が40000以上であることを特徴とする誘導体磁器

本件発明1とは、Q値が40000以上であるか否かの点でのみ相違する…。本件発明1は、上記結晶構造を有し、Q値が39000である試料No.35の誘導体磁器に基づいて、容易に想到することができたものとは言い難い。」⇒パラメータ自体の容易想到性を否定した。

「タイヤ」事件(高部)(知財高判平成28年11月16日特許ニュース14458号1頁(上)、14459号1頁(下))

「【請求項1】…Ms/Miは0.01以上1.0未満であり、前記表面ゴム層の厚さは0.01mm以上1.0mm以下であり、…前記表面ゴム層のゴム弾性率Msが前記内部ゴム層のゴム弾性率Miに比し低いことを特徴とするタイヤ

…本願発明…引用発明は、…具体的な課題が異なり、表面層に関する技術的思想は相反する…」⇒本願発明と主引例の具体的な課題が異なる。当該数値に着目することは容易想到でない。

「空気入りタイヤ」事件(高部)(知財高判平成29年2月7日特許ニュース14506号1頁)

「引用例2に記載された技術事項の目的を達成するために必要なベルトの折り返し幅は、低弾性率のコードを比較的浅い角度で配置することによって生じるベルトのトレッド両端部に対する拘束力の低下を防ぐ程度のもので必要であり、かつ、その程度のものであれば十分である。」⇒本願発明と主引例の具体的な課題が異なる。数値範囲の好適化は容易想到でない。クレームアップされていないが、発明の詳細な説明から、本件発明は航空機用のタイヤであると認定し、自動車用タイヤの周知技術を適用しなかった。

「ランフラットタイヤ」事件(高部)(知財高判平成29年7月11日裁判所HP参照(平成28年(行ケ)10180号))

「【請求項1】…ゴム補強層に、動的貯蔵弾性率の170℃から200℃までの変動が2.9MPa以下であり、天然ゴムを含むサイドウォール部補強用ゴム組成物を用いたことを特徴とするランフラットタイヤ。

本件特許の原出願日当時、ランフラットタイヤの補強用ゴム組成物において、170℃から200℃までの動的貯蔵弾性率の変動に着目することを、当業者が容易に想到することができたということではできない。」⇒特定の数値範囲の特性に着目することの容易想到性を問題として、パラメータ自体の容易想到性を否定した(JP5361064)(別件訴訟(知財高判平成29年8月22日特許ニュース14696号1頁(上)、14697号1頁(下))の同一特許権者の特許発明と数値範囲が異なる。))。

「ランフラットタイヤ」事件(高部)(知財高判平成29年8月22日特許ニュース14696号1頁(上)、14697号1頁(下))

「【請求項6】…動的貯蔵弾性率の温度による変化を示す図において、180℃から200℃における貯蔵弾性率の最大値と最小値の差 $\Delta E'$ が2.3メガパスカル(MPa)以下であり、天然ゴムを含むゴム組成物を含むランフラットタイヤ。

本件特許の原出願の優先日当時、ランフラットタイヤのサイド部の補強用ゴム組成物において、180℃から200℃における貯蔵弾性率の差に着目することを、当業者が容易に想到することができたということではできない。」⇒特定の数値範囲の特性に着目することの容易想到性を問題として、パラメータ自体の容易想到性を否定した(JP5361064)(別件訴訟(知財高判平成30年3月28日裁判所HP参照(平成29年(行ケ)第10180))の同一特許権者の特許発明と数値範囲が異なる。))。

「炭酸飲料」事件(鶴岡)(知財高判平成28年12月6日裁判所HP参照(平成27年(行ケ)10150号))

「可溶性固形分含量を操作することで、植物成分の風味と炭酸の刺激感(爽快感)のバランスを調整することが可能であると記載又は示唆されているわけではない。」⇒数値を調整して課題を解決できる示唆が無いとして、パラメータ自体の容易想到性を否定した。

「低温靱性に優れたラインパイプ用溶接鋼管」事件 (高部) (知財高判令和2年1月28日特許ニュース15126号1頁(上), 15127号1頁(下))

「【請求項1】…(1)式を満足し、前記鋼管の周方向を引張方向とした際、前記鋼板の引張強度が570～825MPaであることを特徴とする低温靱性に優れたラインパイプ用溶接鋼管。0.1 ≤ L2/L1 ≤ 0.86…(1)」

引用発明のW2/W1は、鋼板の引張強度が850MPa以上1200MPa以下という条件下での溶接金属内での残留応力を根拠として最適化されたものであり、引用例1には、これを850MPa未満のものに変更することの記載も示唆もない…。⇒関連する数値限定は併せて判断する。本願発明と引用発明とは課題が異なる。前提となる数値を置き換える動機付けがなく、パラメータ自体の容易想到性を否定。

「セレコキシブ組成物」事件 (大鷹) (知財高判令和2年10月28日特許ニュース15371号1頁(上), 15372号1頁(下))

「甲1には、甲1発明の『セレコキシブを300mg含む経口投与用カプセル』にいう『セレコキシブ』について、その調製方法を示した記載はなく、また、粉碎により微細化をしたセレコキシブを用いることや、その微細化条件を『セレコキシブのD90粒子サイズ』で規定することについての記載も示唆もない。…甲9及び10には、特定の大きさよりも小さい粒子サイズの粒子が効果を奏する粉体の場合には、その粒度分布を、平均粒子径ではなく、『所望の大きさよりも小さい粒子サイズの粒子が粉末全体に占める割合』で特定することは、医薬品の原料粉末では一般的であることについての記載や示唆はなく、ましてや、セレコキシブの微細化条件として『セレコキシブのD90粒子サイズ』で規定することや、『セレコキシブのD90粒子サイズ』を『約200μm以下』とした場合には、セレコキシブの生物学的利用能が改善されることについての記載も示唆もない。』⇒パラメータに着目することの容易想到性を否定した(別件知財高判令和元年11月14日特許ニュース15121号1頁(上), 15122号1頁(下) (大鷹)は、サポート要件×)。

「(メタ)アクリル酸エステル共重合体」事件 (鶴岡) (知財高判令和3年2月8日裁判所HP参照(令和2年(行ケ)10001号))

「本件発明と引用例1発明とは技術分野や発明が解決しようとする課題が必ずしも一致するものではない…。引用例1発明において、グリジルメタクリレート配合量を本件発明における数値範囲内である0.45質量%以下とするためには、第3成分の配合量の下限值とされている値である0.5質量%を下回る量まで減少させる必要があるところ、…このような調整を行うべき技術的理由を見いだすことはできない。』⇒本願発明と引用発明とは課題が異なる。引用発明の数値を変更する動機付けがなく、容易想到性を否定。

「創傷被覆材」事件 (菅野) (知財高判令和3年2月4日裁判所HP参照(平成31年(行ケ)第10041号))

「甲1発明に甲7に記載された発明を適用することによる相違点6Bの容易想到性の判断の誤りについて本件発明6は、貫通孔に関し、開孔率が3.07%以上であって、深さが100～2000μmであり、50個～400個/cm²の密度で存在し、開口面積が直径280～1400μmの円形であるとの発明特定事項(相違点6B)を有する…。…甲1発明に甲4に記載された発明又は甲7に記載された発明をそれぞれ適用する動機付けはなく、また、甲1発明に甲7に記載された発明を適用しても相違点6Bの構成に想到し得ない」⇒パラメータの相違点は発明特定事項である。副引例を主引例に組み合わせても本件発明に到達しない。

2 パラメータ・数値の“範囲”が容易想到でないから進歩性○の裁判例 (⇒本件発明の課題が知られていなかったため、範囲の設定は容易想到でなく進歩性○という裁判例が多い。)

「強化導電性ポリマーの製造方法」事件 (知財高判平成21年3月12日裁判所HP参照(平成20年(行ケ)10205号))

「【請求項1】ポリマー組成物の製造方法であって、…35μmよりも小さい径を有するまで、この凝集体を分解させる。引用発明に定めた要件に反して、炭素フィブリルの凝集体の実質的全部についての径の大きさを0.10mm(100μm)よりも小さくすることの動機付けが必要であり、少なくとも他の公知文献等において、炭素フィブリルの凝集体の実質的全部についての径の大きさを0.10mm(100μm)よりも小さくした場合に十分な導電性と機械的強度が得られることの教示ないし示唆が存在することが必要である。』⇒数値範囲という発明特定事項自体の容易想到性を問題とし、教唆ないし示唆を否定した(顕著な効果を判断せず)。

《重要判決》オキサリプラチスムの医薬的に安定な製剤」事件 (飯村) (知財高判平成23年1月31日裁判所HP参照(平成22年(行ケ)10239号))

「一般に、当該発明の容易想到性の有無を判断するに当たっては、当該発明と特定の先行発明とを対比し、当該発明の先行発明と相違する構成を明らかにして、出願時の技術水準を前提として、当業者であれば、相違点に係る当該発明の構成に到達することが容易であったか否かを検討することによって、結論を導くのが合理的である。…この点は、当該発明の相違点に係る構成が、数値範囲で限定した構成を含む発明である場合においても、その判断手法において、何ら異なることはなく、当該発明の技術的意義、課題解決の内容、作用効果等について、他の相違点に係る構成等も含めて総合的に考慮すべきであることはいうまでもない。』⇒数値範囲という発明特定事項の容易想到性を問題とすることを一般的に判示した。

「ガラス溶融物を形成する方法」事件 (知財高判平成25年3月21日裁判所HP参照(平成24年(行ケ)10262号))

「引用発明は、1850℃で清澄が行われるものであるが、…このような高温において化学的清澄を行うことが通常のこととはいえず、また、このような高温で使用できる清澄剤が知られているともいえない。』⇒数値範囲という発明特定事項の容易想到性を否定した。

「食品及び飼料サプリメント」事件 (知財高判平成25年12月5日特許ニュース13763号1頁(上), 13764号1頁(下))

「1日当たりのビタミンB12の投与量を約1～1500μgとする乙1及び乙2の技術事項を、ビタミンB12が安定化されていない引用発明に直ちに適用することは困難である。』⇒数値範囲という発明特定事項の容易想到性を否定した(顕著な効果を判断せず)。

「シリコーンオイルを含む単位用量の洗剤製品」事件 (知財高判平成25年12月25日裁判所HP参照(平成25年(行ケ)10076号))

「【請求項1】…0.5s⁻¹の剪断速度及び20℃で測定される場合に少なくとも3Pa・s(3,000cps)の剪断粘度を有する…洗剤製品 本組成物が20s⁻¹以下の剪断速度において非ニュートン流動を示すことを前提に、同組成物の0.5s⁻¹の剪断速度における粘度を推定することはできないというべきである。』⇒数値範囲という

発明特定事項の容易想到性を否定した(顕著な効果を判断せず)。

「骨代謝疾患の処置のための医薬の製造のための、ゾレドロネートの使用」事件(知財高判平成26年12月24日特許ニュース14045号1頁)

「引用例1及び2において安全性が確認されたゾレドロン酸4mgの5分間投与という投与時間を、更に延長する動機付けがあると認めることは困難である。」⇒数値範囲という発明特定事項の容易想到性を否定した(顕著な効果を判断せず)(※差戻後、優先権主張不適法の拒絶がされ、出願を取り下げた。)

「斜面保護方法」事件(知財高判平成28年3月10日裁判所HP参照(平成27年(行ケ)第10080号))

「『400～2000N/mm²』の数値範囲に含まれる甲5ないし7記載の『塩化ビニル被覆鉄線』及び『亜鉛めっき鉄線』で製作した金網を選択して、甲3発明に適用する動機付けがあるものと認めることはできない。」⇒数値範囲という発明特定事項の容易想到性を否定した。数値を開示する副引例と組み合わせる動機付けなし(顕著な効果を判断せず)。

「発光装置」事件(知財高判平成28年3月8日裁判所HP参照(平成27年(行ケ)第10097号))

「最適化等により内部量子効率を80%以上とすることは困難」⇒数値範囲という発明特定事項の容易想到性を否定した(顕著な効果を判断せず)。親出願の実施可能要件も肯定された(知財高判平成25年1月31日判時2178号88頁)。

「導電性材料の製造方法」事件(大鷹)(知財高判平成31年2月26日特許ニュース15093号1頁(上), 15094号1頁(下))

「引用発明4の銀の粒子の粒径の構成を『2.0μm～15μmの平均粒径(メジアン径)』の数値範囲に含まれる構成…に置換する動機付けは存在せず…」⇒数値範囲という発明特定事項の容易想到性を否定した。

「遺伝子産物の発現を変更するためのCRISPR-Cas系」事件(高部)(知財高判令和2年2月25日特許ニュース15244号1頁(上), 15245号1頁(下))

「本願優先日当時、tracr配列の長さが大きければ大きいほど、好ましいことを示す技術常識は存在せず…」⇒数値範囲という発明特定事項の容易想到性を否定した。

V パラメータ・数値を発明特定事項と捉えた裁判例のうち、進歩性を否定した裁判例

1 一見すると異なるが、従来技術のパラメータ・数値と対応している類型

「トランスフェクションおよび免疫活性化のためのRNAの複合化」事件(知財高判平成28年3月8日裁判所HP参照(平成27年(行ケ)10043号))

「N/P比とモル比とは互いに連動するものであること、引用発明において、N/P比として前記アの0.5～50の値を用いれば、技術常識として知られたmRNAの長さを前提とした場合、当然にそのモル比が相違点(2)のモル比の構成を包含することになることに照らすと、引用発明においても、当業者はそのモル比を適宜選択することができた…」⇒計算により設計事項と認めて進歩性×

2 パラメータ・数値が知られていた(⇒本件発明の課題が知られていれば、範囲の設定も容易想到であり進歩性×という裁判例が多い。副引例に開示されていた事例も含む。)

「静電荷像現像用トナー」事件(知財高判平成20年11月20日裁判所HP参照(平成19年(行ケ)第10322号))

「各種パラメータの持つ意味が、それぞれ基本的に知られている…。臨界的な意義があるとはいえない…。」⇒各種パラメータの持つ意味がそれぞれ基本的に知られており、本件発明の課題も知られていた。数値範囲も容易想到。

「低屈折率膜形成用塗料」事件(知財高判平成20年5月28日裁判所HP参照(平成19年(行ケ)10319号))

「従来のシリカ(屈折率1.46)よりも低い屈折率物質であることを特定したものであると解されるにとどまる…。」⇒当該パラメータが知られており、本件発明の課題も知られていた。数値範囲も容易想到。

「単位製剤」事件(知財高判平成28年3月24日裁判所HP参照(平成27年(行ケ)第10113号))

「甲10に記載された用量の下限值である0.5mgから段階的に量を増やしながら臨床試験を行って、最小の副作用の下で最大の薬効・薬理効果が得られるような投与計画の検討を行うことは、当業者が格別の創意工夫を要することなく、通常行う事項である…。」⇒医薬品の用量・用法変更の動機付けあり。

「抗ErbB2抗体を用いた治療のためのドーズ」事件(知財高判平成30年10月11日裁判所HP参照(平成29年(行ケ)10165号, 10192号))

⇒医薬品の用量・用法・投与期間変更の動機付けあり。⇒進歩性×

「高コントラストタイヤパターン」事件(鶴岡)(知財高判令和2年2月20日特許ニュース15224号1頁(上), 15225号1頁(下))

⇒相違点に係るパラメータを開示していた副引用発明を、主引用発明に組み合わせることの容易想到性が問題とされた。⇒組み合わせの動機付けあり。

《重要判決》「非磁性材粒子分散型強磁性材スパッタリングターゲット」事件(鶴岡)(知財高判平成30年5月15日特許ニュース14783号1頁(上), 14784号1頁(下))

「甲1発明におけるSiO₂粒子(非磁性材)の含有量を『3重量%』(3.2mol%)から『6mol%以上』とすることについて、当業者が容易に想到できるか否かを検討する。…本件特許の優先日当時、垂直磁気記録媒体において、非磁性材であるSiO₂を11mol%あるいは15～40vol%含有する磁性膜は、粒子の孤立化が促進され、磁気特性やノイズ特性に優れていることが知られており、非磁性材を6mol%以上含有するスパッタリングターゲットは技術常識であった。そして、…優れたスパッタリングターゲットを得るために、材料やその含有割合、混合条件、焼結条件等に関し、日々検討が加えられている状況にあったと認められる。そうすると、甲1発明に係るスパッタリングターゲットにおいても、酸化物の含有量を増加させる動機付けがあった…。…格別の効果を奏するものと認めることはできない。」⇒①数値範囲に技術常識が含まれる⇒②引用発明の数値を増加する動機付けあり⇒③数値に技術的意義・格別な効果なし⇒④数値範囲は容易想到(※訂正後知財高判令和2年10月22日(特許ニュース15361号1頁(上), 15362号1頁(下))(鶴岡)は、進歩性及びサポート要件○)。

「多成分物質の計量及び混合装置」事件〈鶴岡〉(知財高判平成30年11月26日裁判所HP参照(平成30年(行ケ)第10016号))
 ⇒当該パラメータは知られていた。数値範囲は設計事項(※容易の容易でもない)。

「油または脂肪中の環境汚染物質の低減方法」事件〈鶴岡〉(知財高判平成31年1月28日特許ニュース14961号1頁(上), 14962号1頁(下))
 ⇒当該パラメータは知られていた。数値範囲は設計事項。

「酸味のマスクング方法」事件〈高部〉(知財高判令和元年8月28日特許ニュース15027号1頁(上), 15028号1頁(下))
 ⇒当該パラメータは知られていた。数値範囲は従来技術と重複しており、容易想到。

「気道流路および肺疾患の処置のためのモメタゾンフロエートの使用」事件〈鶴岡〉(知財高判令和元12月25日裁判所HP参照(平成31年(行ケ)10006号, 10058号))
 「200～440μg/日といったオーダーの用量が用いられているといった情報を参考にしつつ、モメタゾンフロエートの1日当たりの用量としてそれより低い100～200マイクログラムを選択することは、当業者が容易に想到し得た…。」⇒パラメータは知られていた。

「樹脂組成物」事件〈森〉(知財高判令和2年6月3日裁判所HP参照(令和1年(行ケ)10096号))
 「多少の試行錯誤を要するとしても、甲1に記載された0.1質量%以上3質量%以下の範囲から、0.2～2重量%の添加量を見いだすことは当業者が容易になし得た…。」⇒同じパラメータで、引用発明の数値範囲内で限定しただけ。

「包装体及び包装体の製造方法」事件〈森〉(知財高判令和3年3月11日裁判所HP参照(令和2年(行ケ)10075号))
 ⇒主引例自体に当該パラメータが実質的に記載されており、設計事項。

3 **パラメータ・数値が知られていなかったが、着目可能であった場合**

(⇒上記2と同じく、本件発明の課題が知られていれば、範囲の設定は容易想到であり進歩性×という裁判例が多い。)

⇒このカテゴリーに属する裁判例が少ないことは、新しいパラメータと新規な課題をセットで出願すると進歩性が否定されない傾向を示す。

《最重要判決》「ランフラットタイヤ」事件〈高部〉(知財高判平成29年12月21日裁判所HP参照(平成29年(行ケ)10058号))
 「本件特許の優先日当時、当業者は、乱流による放熱効果の観点から、タイヤ表面の凹凸部における、突部のピッチ(p)と突部の高さ(h)との関係及び溝部の幅(p-w)と突部の幅(w)との関係について、当然に着目するものである。そして、甲2技術は、凹部の形成により、乱流を発生させ、温度低下作用を果たすものであるから、当業者は、甲2技術の凹部における、突部のピッチ(p)と突部の高さ(h)との関係及び溝部の幅(p-w)と突部の幅(w)との関係に着目する…。…引用例2には、甲2技術として、放熱効果の観点から、 $15 \leq p/h \leq 20$ 、かつ、 $1 \leq (p-w)/w \leq 99$ の関係を満足する凹部30」が記載されていると認められる。…引用発明に甲2技術

を適用する動機付けは十分に存在する…。…本件特許の優先日前に頒布された…には、流体の再付着する部分、すなわち溝部の熱伝達率の向上によって、乱流による放熱効果の向上に至ることが記載されており、本件発明1の効果は異質なものではない。また、本件明細書の…のグラフから、本件発明1のパラメータの全てを満たす数値範囲において、熱伝達率が顕著に向上しているということとはできないから、本件発明1の作用効果が、当業者にとって、従来の技術水準を参酌した上で予測することができる範囲を超えた顕著なものであるということとはできない。⇒①パラメータに着目できた⇒②主/副引例の組合せは動機付けあり⇒③数値に顕著な効果なし⇒④数値範囲は設計事項。⇒進歩性×

《重要判決》「導光フィルム」事件〈鶴岡〉(知財高判平成30年5月22日特許ニュース14775号1頁(上), 14776号1頁(下))

「本願発明においては、『接着部分』の形状に関し、それぞれ、①『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』、②『各第2側面が、前記導光フィルムの平面に対して70度超の角度をなす』及び③『前記第2最大高さの前記第2最小寸法に対する比が少なくとも1.5である』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、いずれも、本願明細書にお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、本願発明において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。…上記①の数値範囲に関しては、引用例1には、引用発明に係る凹凸部の頂部の接合部幅(Pw)を凹凸部の配列ピッチ(P)の20%以下になるようにすることが記載されている…。上記②の数値限定に関しては、引用例2においては、起状の固定部は、多角柱、円柱、円錐台、角錐台が好ましいとされ、引用例2記載技術の固定部として平面に対して70度超の角度をなすものが当然に想定されているといえる…。上記③の数値限定に関しては、引用例2記載技術の射出光制御板の凸部形状は、『所望の視野角特性に合わせて決定され]るものであるから…凸部の頂部及び頂部に設けられた固定部の幅にも自ずと制限があるところ、引用例2には…接着面積を確保するために固定部を縦長とすることが示唆されている…。本願発明の『接着部分』の形状に関する上記①ないし③の数値範囲に臨界的な技術的意義が認められないことからすれば、引用発明の集光シートの凸部の頂部に、引用例2記載技術の凸部に設けた突起状の固定部を適用した構成において、①突起状の固定部の底面(Pw)を凸部の底部(P)の10%未満とすること、②突起状の固定部の各側面を導光シートの平面に対して70度超の角度を成すようにすること、③突起状の固定部を縦長として、固定部の高さの底面に対する比を少なくとも1.5とすることは、いずれも、当業者が適宜調整する設計事項というのが相当である。以上によれば、引用発明に引用例2記載技術を適用し、相違点に係る構成とすることは、当業者が容易になし得たことである…。⇒①副引用発明を、主引用発明に組み合わせることの動機付けあり⇒②相違点に係る各パラメータ3個は副引例が示唆しており着目可能であった⇒③数値に臨界的意義なし⇒④数値範囲は設計事項。⇒進歩性×

4 **公然実施に基づく数値限定発明・パラメータ発明の進歩性**

公然実施に基づく数値限定発明・パラメータ発明の進歩性についても、公然実施品に関する課題との関係で、本件発明のパラメータ・数値に着目し、範囲を導くことの動機付けがあるかという観点から判断されるから、判断枠組みは、文献公知に基づく論理付けと同じである。

「pHを調整した低エキス分のビールテイスト飲料」事件〈長谷川〉(東京地判平成27年10月29日判時2295号114頁)

「公然実施発明1は…消費者から、コク(飲み応え)がない、物足りない、味が薄いといった評価を受けていた。」⇒公然実施品が受けていた評価を外部証拠から立証し、当該課題を克服するために「エキス分」「pH」「糖質」というパラメータに着目し、変更することの容易想到性を主張した(※パラメータ同士に関連性がなければ、公然実施発明から、相違点である特定のパラメータのみを抽出OK。)

「豆乳発酵飲料」事件〈高部〉(知財高判平成31年3月13日特許ニュース14951号1頁(上)、14952号1頁(下))

「甲13及び17の測定対象となった製品はいずれも本件特許出願日後に製造されたものと見られるところ、消費者の嗜好が変動し得ることを考慮しても、平成25年3月の本件特許出願後の2年ないし3年の間に、この点につき有意な粘度条件の変動があったとは考え難く、また、これをうかがわせる具体的な事情もない。…甲13及び17の測定対象となった製品はいずれも本件特許出願日後に製造されたものと見られるところ、消費者の嗜好が変動し得ることを考慮しても、平成25年3月の本件特許出願後の2年ないし3年の間に、この点につき有意な粘度条件の変動があったとは考え難く、また、これをうかがわせる具体的な事情もない。…下限値である5.4mPa・sも、本件各発明の課題であるタンパク質等の凝集の抑制と何らの関係も有しない…。そうすると、当業者は、豆乳飲料や発酵乳飲料等を包含する引用発明1—1の酸性蛋白食品の粘度の範囲として「5.4～9.0mPa・s」の範囲を採用することを容易に想到し得たものといえる。」⇒公然実施品が数値範囲に属していた。数値は技術的意義なし(※無効審判時と異なる一点/相違点を主張OK。無効審判時の相違点4個を1個にまとめて主張した。出願日後に製造された物の追試で公然実施立証OK!!)。

VI 公然実施品がパラメータ・数値範囲に属する場合の進歩性判断

(※この点は、引用文献中の実施例がパラメータ・数値範囲に属する場合も同様の価値判断が妥当する)

公然実施品がパラメータ・数値範囲に属する場合の進歩性の判断枠組みについては、(傍論ではあるが)先使用権成立には、先使用物に具現された技術的思想が本件発明と同じ内容の発明でなければならないとして、偶々先使用医薬が該発明の数値範囲に入っていたとしても先使用権不成立とした「医薬」事件(東和薬品 v. 興和)〈高部〉(知財高判平成30年4月4日特許ニュース14792号1頁)⁶⁾が公然実施発明(や引用文献中の実施例)を主引例とする進歩性欠如の無効論についても妥当するならば、公然実施品(又は引用文献中の実施例)がパラメータ・数値範囲に属していてもなお、当該パラメータ・数値に着目できるかとい

う所から論理付けを論証する必要が生じ、上掲V3の議論となり、無効審判請求人としては非常に厳しくなる。

しかしながら、裁判例を概観する限り、(先使用権について上記裁判例が踏襲されているかは別として、)少なくとも公然実施「発明」に基づく新規性・進歩性欠如の無効論については、上記「医薬」事件判決は妥当せず、公然実施品がパラメータ・数値範囲に属する場合には上掲V3の議論を検討することなく新規性×と判断されているから、現時点では更なる検討は不要である(もちろん、裁判例一つで状況は一変するため、最新裁判例のウォッチを欠かせない)。

関連する論点として、公然実施品がパラメータ・数値範囲内であっても、公然実施品が現存しないとか、現存する公然実施品が経時変化している可能性を指摘されるなどにより公然実施に基づく新規性・進歩性欠如を立証できないとき、被疑侵害者が従来と同じ物の製造販売を継続できなくなる事態が生じるとい問題は依然として未解決である。このような場合であっても、少なくとも製造方法が特許優先日前から変わっていないことを仕様書や製造管理票などで立証できるときは、公然実施から独立した抗弁として、当該製造方法について自由技術の抗弁を認めた上で、同抗弁が当該製造方法により製造された物に及ぶという論理も有り得る。この文脈では、「自由技術の抗弁が成り立つときは無効の抗弁が成り立つから自由技術の抗弁は無意味である」という命題は成り立たないから、自由技術の抗弁が独自の意義を有する。

「ポリイミドフィルム」事件〈高野〉(東京地判平成26年3月27日特許ニュース13854号1頁)

「…先行発明には反復可能性があるから、被告が…先行発明を完成させていたことは明らかである。確かに、先行製品は、別表記載のとおり、1ロットの中でも、a MDが10ppm/℃未満であったり、a TDが3ppm/℃未満や7ppm/℃超であったりしたのであるが、弁論の全趣旨によれば、それは、被告が、本件発明1の内容を知らず、a MDを10ppm/℃以上、a TDを3～7ppm/℃以上とすることを目標にしていなかったからにすぎない…。⇒公然実施品が数値範囲に属していた。公然実施「発明」が完成したといえるためには、反復可能性が必要であり、それで足りる。本件発明の数値を目標としていた必要なし(※黙示の秘密保持義務を否定した)。

「マグネット歯車」事件〈佐藤〉(東京地判平成30年11月9日裁判所HP参照(平成29年(ワ)17791号))

「…熱カシメ機の熱カシメホーンを下降させて、熱カシメ用の突起を上から潰した後、熱カシメホーンを反転上昇させると、熱カシメの突起が応力によって若干戻ることから、軸部の回転軸線方

向の間隙が生じると考えられる(乙13)。原告通水実験において、できる限り間隙がないように無1～無5が製作されたにもかかわらず、前記のとおりの間隙が生じているということは、原告の熱カシメ機による熱カシメの際に軸部の回転軸線方向の間隙が生じることは不可避であることを示すものといえる。」⇒公然実施品は、間隙が生じることは不可避であった。⇒公然実施により進歩性×

「印刷物の品質管理装置(オフセット輪転機版胴)」事件(佐藤)(東京地判平成25年4月26日裁判所HP参照(平成23年(ワ)第21311号))

⇒納入後20年経過後の測定結果で公然実施の無効理由成立⇒進歩性×(★控訴審(知財高判平成27年11月19日判タ1425号179頁)訂正⇒新規性・進歩性あり)

Ⅶ パラメータ発明のサポート要件

進歩性とサポート要件は緊張関係にあるところ、特許権者としては両方も満足する必要があるため、主張・立証の際は適切なバランスをとることが重要である。この点については、同じ特許発明(セレコキシブ)について進歩性が問題となった判決と、サポート要件が問題となった判決とを対比することにより、対比的に検討可能である。

1 【「セレコキシブ組成物」事件(大鷹)(知財高判令和2年10月28日)】について上述したとおり、進歩性判断の判断基準は、①審査基準は予測できない異質な効果又は顕著な効果を要求しているが、②近時の裁判例はパラメータ・数値範囲を発明特定事項と見做して、それ自体の設定及び範囲の容易想到性を問題としている。①の判断枠組みでは数値の全範囲で「効果」が要求されるが、②の判断枠組みでは、本件発明の課題が新規であり当該数値・パラメータに着目できない場合に容易想到でないと判断される論理付けの帰結として、必ずしも発明の課題が数値の全範囲で解決できなければならないという論理関係にはなく、それは問題となるとすればサポート要件の問題である。

そうであるところ、近時の裁判例の傾向が②の判断枠組みに移行し、パラメータ発明・数値限定発明の進歩性判断がプロパテントに傾くにつれて、サポート要件の判断枠組みがアンチパテントの方向に変化しなければ単に権利者有利になるだけであったところ、平成25年頃から2～3年の間裁判所におけるサポート要件の判断枠組みが極めて厳しかった時代があり、筆者はこの期間を暗

黒の2年間と呼んだ。この時代の裁判所の判断傾向は、明細書を読み込んで発明の課題を具体的に認定し、数値の端から端まで課題を解決できなければならぬというものであった。しかし、その後実務界からの反発も影響してか、ピリミジン大合議判決⁷⁾を契機に裁判所のサポート要件の判断枠組みは大きく変化し、平成25年以前と同様の穏やかなプロパテント傾向に戻ったという経緯がある。この点について、筆者は別論稿で詳述した⁸⁾。

しかしながら、パラメータ発明・数値限定発明の進歩性判断は②の判断枠組みが現在も維持されており、その結果、進歩性判断はプロパテント傾向に留まり、サポート要件は厳しくないため、総合としては、(その是非は格別)プロパテント傾向であると分析・考察する⁹⁾。

2 同じ特許発明(セレコキシブ)についてサポート要件が問題となった【知財高判令和元年11月14日(大鷹)】は、サポート要件の判断基準として、「(サポート要件)に適合するか否かは、当業者が、発明の詳細な説明の記載及び出願時の技術常識から、当該発明に含まれる数値範囲の全体にわたり当該発明の課題を解決することができるか認識できるか否かを検討して判断すべき」というメルクマールを判示した。ここで、発明の課題を解決することができるとは、課題が新規のものであれば異質な効果に通ずるものがあるし、また、課題解決の程度が顕著なものであるとすれば顕著な効果を奏するというに通ずるものがある。パラメータ発明・数値限定発明のサポート要件判断において、数値の全範囲において発明の課題を解決できると認識できることまでは要求していない裁判例もあり、サポート要件の判断基準のみを見ると、必ずしも整合しない判決も存在するが、この点は発明の課題認定に絡むところであり、サポート要件の判断全体としては矛盾しない。

3 そうであるところ、パラメータ発明・数値限定発明の進歩性・サポート要件を総合的に捉えると、少なくとも、進歩性判断か、サポート要件判断のどちらかでは数値の全範囲で課題を解決することないし効果を奏することが要求されるべきという論理も成り立ちうる。上掲した2件の判決は別件であるが、同一特許について、同一裁判体(大鷹裁判長)が進歩性とサポート要件につい

て判断し、進歩性は効果を問題とせずに進歩性ありと判断し、サポート要件は数値の全範囲に亘り課題を解決できると当業者が認識できる必要があるとしてサポート要件違反と判断したものであり、両判決の進歩性及びサポート要件の判断手法を併せて考察するとバランスが取れていると理解することも可能ではないだろうか。この点について、すなわち、進歩性及びサポート要件の判断手法の相関関係については、更なる検討・研究が必要であろう。「パラメータ発明・数値限定発明のサポート要件」という切り口からも、筆者が別論稿を執筆したところであるため、詳細はそちらに譲ることとする¹⁰⁾。

VIII ま と め

以上のとおりであるから、数値限定発明・パラメータ発明の進歩性を否定するためには、近時の裁判例によれば、「異質な効果」「同質であるが顕著な効果」を否定するだけでは不足であり、パラメータ・数値を発明特定事項と捉えてその設定及びその範囲の容易想到性を論証する必要がある。

このとき、パラメータ・数値が知られていれば、主引例に記載された当該パラメータ・数値を足掛かりとして進歩性欠如の論理付けが可能であり、また、パラメータ・数値が副引例に記載されている場合には、主引例と副引例の組み合わせの容易想到性が問題となり、何れにしても「本件発明の課題」がキーワードとなる。

これに対し、新しいパラメータが創作された典型的な「パラメータ発明」については、当該パラメータの技術的意義から優先日当時の当業者が当該パラメータに着目可能であったと論証することが無効主張者に残された活路であり、これに成功した裁判例として「ランフラットタイヤ」事件〈高部〉(知財高判平成29年12月21日裁判所HP参照(平成29年(行ケ)10058号))、「導光フィルム」事件〈鶴岡〉(知財高判平成30年5月22日特許ニュース14775号1頁(上)、14776号1頁(下))が挙げられ、無効とすることはできなかったがこのような進歩性否定の論理付けが成り立ち得ることを一般論として判示した裁判例として、「ストレッチ包装フィルム」事件(知財高判平成17年9月26日裁判所HP参照(平

成17年(行ケ)10222号))、「回路接続用フィルム状接着剤及び回路板」事件(知財高判平成17年4月12日裁判所HP参照(平成17年(行ケ)10091号))等が挙げられる。

上掲した纏めを再掲すると、「近時の裁判例の判断枠組みにおいてパラメータ・数値の進歩性を否定する論理付け」としては、①“パラメータ・数値自体が知られていた”ことを立証するか、「先ず本件発明の課題が知られていたことを立証した上でこれを足掛かりとして“パラメータ・数値自体に優先日当時の当業者が着目できたこと”を立証するという第一段階に注力すべきであり、これに続いて、②同じく本件発明の課題を足掛かりとして、当該パラメータ・数値の範囲が設計事項であるとか、副引例に開示されており組み合わせが容易である等の論理付けを試みる第二段階に進むという段取りとなる。このように、2段階(本件発明の課題が知られていたことを立証することを含めると3段階)の論理付けが必要となる(上掲V3参照)(例えば、「B/A」の上限値及び下限値を画したことである課題を解決したというパラメータ発明が特許されている場合を想定すれば、当該課題自体は知られていた⇒当該課題その他の周知の課題との関係でパラメータ「A」も「B」も大きすぎると問題が生じ、小さすぎても問題が生じることが分かっており、さらに、Bが大きくてもAが大きければその問題を減殺し、Bが小さくてもAが小さければその問題を減殺するという相関関係も分かっていたことを主張・立証できれば、両者の比であるパラメータ「B/A」に着目できたという方向性で議論することが可能となる。))。

公然実施品がパラメータ・数値範囲に属する場合は、上記VIにおいて考察したとおり、上掲V3の議論を検討することなく新規性×と判断していることから、現時点では、更なる検討は不要である(裁判例一つで状況はがらりと変わるため、最新裁判例のウォッチを欠かせない。))。

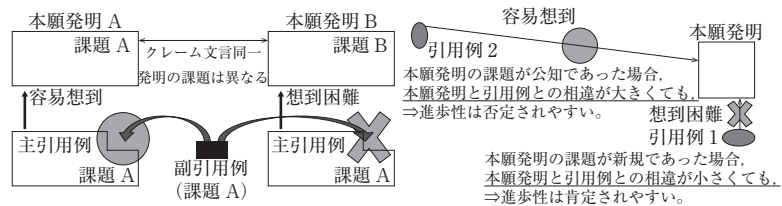
パラメータ発明の進歩性判断は近時のホットトピックの一つであるが、裁判例を網羅して考察する論稿はみられなかったため、実務界における議論の端緒を提供することを目的として本稿を執筆したものであり、異なる切り口からこの論点について考察が提供される呼び水となることを期待して、一旦筆を置く

こととする。

以 上

- 1) 高石秀樹『「数値限定」発明の進歩性判断』パテント 63 巻 3 号 (2010 年)
- 2) 高石秀樹「進歩性判断における『異質な効果』の意義——容易想到性判断における「課題」と「異質な効果」との融合的理解——」パテント 69 巻 5 号 39 頁 (別冊 15 号) (2016 年)
- 3) 高石秀樹「特許法上の諸論点と、『課題』の一气通貫」パテント 72 巻 12 号 (別冊 22 号) (2019 年) <https://system.jpaa.or.jp/patent/viewPdf/3401>
https://www.youtube.com/watch?v=jIR0ckvmv3c&list=PLTLUK0HcSuRfZ7Y6bTbaSIUECs4z_yee-&index=2

近時の裁判例は、主引用例と副引用例の組合せの容易想到性を判断する際に、特許庁審査基準が示す主引用例と副引用例の課題の共通性のみならず、本件発明と主引用例の課題の共通性も相当程度重視しており、これが異なる場合には、主引用例から出発して本件発明に到達することが容易想到でなかったとして進歩性○と判断される傾向である。



「回路用接続部材」事件〈飯村〉(知財高判平成 21 年 1 月 28 日判時 2043 号 117 頁)
 「出願に係る発明の特徴点(先行技術と相違する構成)は、当該発明が目的とした課題を解決するためのものであるから、容易想到性の有無を客観的に判断するためには、当該発明の特徴点を的確に把握すること、すなわち、当該発明が目的とする課題を的確に把握することが必要不可欠である。…当該発明が容易想到であると判断するためには、先行技術の内容の検討に当たっても、当該発明の特徴点に到達できる試みをしたであろうという推測が成り立つのみでは十分ではなく、当該発明の特徴点に到達するためにしたはずであるという示唆等が存在することが必要である…。」⇒本件発明に到達するための課題が示唆されている必要があったとした。
 ⇒進歩性○
 「インターネットサーバのアクセス提供方法」事件〈滝澤〉(知財高判平成 22 年 3 月 24 日判時 1358 号 184 頁)
 ⇒本件発明と主引用例との「課題」の相違を重視した。⇒進歩性○
 「鉄骨柱の建入れ直し装置」事件〈滝澤〉(知財高判平成 22 年 4 月 28 日裁判所 HP 参照(平成

21 年(ネ) 10028 号))
 「本件発明…乙 1 発明…ナット又はチャリオットを上昇させる際に求められる精度、対象物を支えるために適した大きさや強度についての構造等にも違いが生ずる…。」⇒本件発明と主引用例との「課題」の相違を重視した。⇒進歩性○
 「タイヤ」事件〈高部〉(知財高判平成 28 年 11 月 16 日特許ニュース 14458 号 1 頁(上), 14459 号 1 頁(下))
 「本願発明…引用発明…使用初期においても性能を発揮できるようにするための具体的な課題が異なり…」⇒本件発明と主引用例との「課題」の相違を重視した。⇒進歩性○
 「医療用軟質容器」事件〈高部〉(知財高判平成 30 年 3 月 5 日裁判所 HP 参照(平成 29 年(行ケ) 10089, 平成 29 年(行ケ) 10090))
 「引用例 1 には、引用発明 1 のチャック式密封袋の用途や機能を更に特定する記載はなく、本件発明 1 に到達するための課題は何ら示唆されていない。」⇒主引用例に本件発明に到達するための課題が示唆されている必要があるとした。⇒進歩性○
 「モータ駆動双方向弁」事件〈高部〉(知財高判平成 28 年 2 月 17 日裁判所 HP 参照(平成 27 年(行ケ) 10120 号))
 「本件発明における薄板パイプ 38 及びシール材 (O リング 39) と引用発明のシール体 z とでは、ガス(高圧蒸気)の隔離、シール作用(気密の確保)、電気絶縁に係る作用効果が各々相違している…。」⇒(課題ではないが、)本件発明と引用発明の作用効果の相違を、組み合わせる動機付けを否定する根拠とした。⇒進歩性○
 上掲・「低温靱性に優れたラインパイプ用溶接鋼管」事件〈高部〉(知財高判令和 2 年 1 月 28 日特許ニュース 15126 号 1 頁(上), 15127 号 1 頁(下))
 ⇒本願発明と引用発明とは課題が異なる。前提となる数値を置き換える動機付けがなく、パラメータ自体の容易想到性を否定。⇒進歩性○
 上掲・「(メタ)アクリル酸エステル共重合体」事件〈鶴岡〉(知財高判令和 3 年 2 月 8 日裁判所 HP 参照(令和 2 年(行ケ) 10001 号))
 ⇒本願発明と引用発明とは課題が異なる。引用発明の数値を変更する動機付けがなく、容易想到性否定。⇒進歩性○

- 4) 「日焼け止め剤組成物」事件〈飯村〉(知財高判平成 22 年 7 月 15 日判時 2088 号 124 頁)
- 5) 高石秀樹『論点別特許裁判例事典 第二版』(経済産業調査会, 2018 年)
- 6) 「医薬」事件(東和薬品 v. 興和)〈高部〉(知財高判平成 30 年 4 月 4 日特許ニュース 14792 号 1 頁)
 「仮に、本件 2mg 錠剤のサンプル薬又は本件 4mg 錠剤のサンプル薬の水分含量が 1.5 ~ 2.9 質量%の範囲内であったとしても、以下のとおり、サンプル薬に具現された技術的思想が本件発明 2 と同じ内容の発明であるということはできない。」
- 7) 知財高判平成 30 年 4 月 13 日判時 2427 号 91 頁

IV 論 説

- 8) 前掲注3)・高石秀樹「特許法上の諸論点と、『課題』の一気通貫(サポート要件・進歩性判断における『課題』を中心として)」
- 9) 一つの典型は、一連の「PCSK9に対する抗原結合タンパク質」事件(アムジエンv.サノフィ)であろう。知財高判令和元年10月30日(裁判所HP参照平成31年(ネ)10014号)〈高部〉, 東京地判平成31年1月17日(特許ニュース14883号1頁(上), 14884号1頁(下))〈柴田〉, 知財高判平成30年12月27日(裁判所HP参照平成29年(行ケ)10225号)〈大鷹〉
- 10) 高石秀樹「パラメータ開発のサポート要件(令和元年(行ケ)第10173号〔両面粘着テープ事件〕を契機として)」パテント74巻5号(2021年)