

進歩性判断における設計事項について

—設計事項と非設計事項の境界—

会員 細田 芳徳



要 約

発明の進歩性判断には、動機付けや効果論など多くの主要な論点があるためか、設計事項の問題を正面から取り上げ、論じられることは比較的少ないと思われる。しかし、実務においては、設計事項と指摘されることは多く、その判断の適否を客観的に検討することは重要である。本件発明と引用発明との相違点を埋める証拠が見つからなければ、直ちに設計事項であると安易に判断するのではなく、設計事項か否かを識別する種々の考慮要素を検討した上での合理的な論理付けが求められる。

本稿は、設計事項と判断する場合の、あるいは設計事項とはいえないとの判断をする場合の決め手になる考慮要素として、3つの要素を裁判例から導き、提案するものである。

【討論対象となることを希望する論点】

設計事項と非設計事項の境界を定める要素について

目次

1. はじめに
2. 審査基準
3. 問題の所在
4. 各種裁判例の検討
 - (1) 設計事項を否定した裁判例
 - (2) 設計事項を肯定した裁判例
5. 考察
 - (1) 設計事項と非設計事項の境界を定める要素
 - (2) 設計事項の論理づけ
 - (3) 引用発明を基準とした判断
6. おわりに

例から設計事項と非設計事項とを区別する境界線がどこにあるのかを検討し、境界を定める考慮要素を明らかにするものである。

2. 審査基準

審査基準⁽¹⁾によると、請求項に係る発明と主引用発明との相違点について、「設計変更等」に該当する場合として、一定の課題を解決するための4つの態様（公知材料の中からの最適材料の選択、数値範囲の最適化又は好適化、均等物による置換、技術の具体的適用に伴う設計変更や設計的事項の採用）があり、いずれの態様も当業者の通常の創作能力の発揮にすぎないとしている。また、設計変更等には、引用発明で該当する場合のみならず、副引用発明を主引用発明に適用する際にも考慮される場合があるとされている⁽²⁾。したがって、引用発明との相違点に係る構成 a が設計変更等に該当するのは、i型) 引用発明において構成 a とすることが設計事項である場合と、ii型) 副引例の主引用発明への適用において、副引例の構成 a' を構成 a に変更して適用することが設計事項である場合とに分類されることになる。

なお、用語に関して、設計事項、設計変更、設計的事項、適宜設計しうる事項、当然考慮、自然な選択な

1. はじめに

発明の進歩性判断において、設計事項か否かという観点から判断される場合がしばしばある。これは、引用発明との相違点の検討において、相違点に係る構成が証拠に示されていないが、その構成が最適材料の選択や、数値範囲の最適化等に該当する場合に、設計事項であるとして、進歩性否定の根拠とされるものである。このような設計事項の一般的概念は明解であるものの、設計事項又は非設計事項と認定された審決が、知財高裁で取消される場合もあり、設計事項と非設計事項との境界は必ずしも明解なものではない。

本稿では、この点の解明を目的として、種々の裁判

ど類似の用語が種々存在し、審査基準では総称して「設計変更等」と表現されている。それぞれ微妙なニュアンスの違いはあろうが、本稿では、判決を引用する場合を除き、単に「設計事項」とシンプルに表記する。

3. 問題の所在

審査基準に記載のように、設計事項の典型例として数値範囲の最適化とか好適化がある。例えば、温度の範囲を設定するとか、添加する物質の配合量の範囲を設定するなど、それらは、まさに設計事項的な要素であり、それらの規定が設計事項であることは多い。しかし、温度とか配合量が設計事項的な要素であるからといって、それらに関する数値範囲が直ちに設計事項となるわけではない。設計事項的な要素を用いた規定において、どのような基準ないしは条件が合えば、設計事項となり、あるいは設計事項とならないのか、といった問題は、実務的には重要であるものの、必ずしも明らかとはいえない。

一方、進歩性の判断においては、引用発明からスタートして、相違点に係る構成が容易に想到できるか否かが検討される。即ち、引用発明を基礎として、進歩性が検討されるのであり、設計事項も同様である。したがって、引用発明から離れて設計事項を判断することはできず、設計事項と判断するのも、引用発明からみて設計事項と判断することに妥当でないし許容性が要求されるべきものと思われる。

そこで、以下では、引用発明からみて、設計事項と非設計事項との境界を定める要素が何であるかを裁判例を通じて検討してみた。

4. 各種裁判例の検討

(1) 設計事項を否定した裁判例

A. インクカートリッジ事件〔平成 20 年（行ケ）第 10405 号〕

【事件の概要】

本件発明と引用発明との相違点は、インクカートリッジにおいて、「位置決め部」と「接続電極部」の位置関係に関し、本件補正発明は、特定の態様に特定されているのに対し、引用発明では特定がないという点である。審決では、位置関係をどうするかは当業者が必要に応じて適宜設計し得る事項にすぎないと判断した。一方、裁判所は、製品ごとのばらつきを意識した

本件発明とこれを意識していない引用発明とは課題認識が相違していると認定した上で、「引用発明におけるインクカートリッジは、インクカートリッジホルダに接合する面が長方形であるものを想定していると認められるところ、その長方形の内部において、インク導入口のような他の必要な部材と共に回路基板及び開口穴を配置しようとする場合、これらの部材をスペースに余裕のある長手方向に配列しようとするのが自然な発想であり、あえて短手方向に複数の部材を配置しようとするには、何らかの示唆に基づくそれなりの動機付けを必要とするというべきである。」と述べ、単なる設計事項であると判断した審決を取消している。

【引用発明からみた考察】

本事件では、位置関係の特定自体は、一般に設計事項的な要素であっても、課題認識の違いから、引用発明において、相違点に係る構成とするにはそれなりの動機付けなしではできないと判断された。設計事項は、当業者が適宜設計できる程度のことであり、本来、そこには特段の動機付けも必要とされないものと解されるが、動機付けがなければなし得ないというのであれば、もはや設計事項とはいえないことになる。相違点に係る構成が、引用発明が想定していない構成、あるいは許容していない構成であるからこそ、あえてその構成に変更するにはそれなりの動機付けが必要と判断されたともいえる。

B. サプリメント事件〔平成 25 年（行ケ）第 10019 号〕

【事件の概要】

本願補正発明は各種の栄養素を含むサプリメントに係るものであるところ、引用発明との相違点は、本願補正発明が「サプリメントの乾燥重量 1g 当たり 10~50mg の量のビタミン B₆、B₉及び B₁₂」などの要件が規定されているのに対し、引用発明の食品は、各栄養素を含むが所定の範囲に含まれる量であるか明らかでない点であった。審決では、引用発明において、運動パフォーマンスを向上させるべく各栄養素の摂取量や配合比を検討し最適化を図ることは設計事項の範囲内と判断した。裁判所は、含有量を本願補正発明で特定された 10~50mg とするためには、引用発明におけるその量を 5.8~33 倍の増量が必要であるところ、そのように増量しなければ、運動量の多いスポーツ選手のパフォーマンスが向上しないというような動機付

けとなることが引用発明には記載がないとして、審決を取消している。

【引用発明からみた考察】

ビタミン類の濃度調整は、それ自体、設計事項的な要素であり、増量は必要があれば適宜行い、増量の程度を調整することは、おそらく一般に設計事項と判断されることであろう。しかし、本事件では、引用発明よりも5.8～33倍もの増量が必要となり、もともと引用発明が想定した、あるいは許容する程度を超えていたため、そこまでの増量を行うには動機付けなしではなし得ないという観点から、もはや設計事項の域を超えたとの判断に至ったものと思われる。

C. 延伸成形容器事件〔平成17年（行ケ）第10112号〕

【事件の概要】

本件発明は容器の外表面が環状オレフィン系共重合体から形成された延伸成形容器に係るものであるところ、引用発明との相違点が、容器の外表面を所定の塗布試験をしたときの「ヘーズ値が20%以内である点」であり、引用発明ではこのヘーズ値の記載がないなどの点で相違していた。異議決定では、引用発明に刊行物4発明（表層部を高温加熱して白化の原因である延伸成形時の分子配向を解消する手段）を適用するに際し、容器外表面での緩和の程度を加減することは、当業者が通常行うことにすぎないと判断した。つまり、引用発明に副引例を適用する際にヘーズ値が所定の範囲となるように、緩和の程度を加減すればよく設計事項であるという見方である。一方、裁判所は、指紋付着による白濁の発生という本件発明の解決課題が新規であることから、当該新規の課題及び効果との関係においてヘーズ値の数値範囲を最適化した構成要件につき、当業者が、これを容易に想到し得たものとは認められないと判示し、設計事項と判断した異議決定を取消している。

【引用発明からみた考察】

副引例を適用してヘーズ値をどの程度にすること自体は、一般に設計事項的な要素であるが、課題が新規なためにヘーズ値の設定を行う動機付けが引用発明に存在しないことが重視されている。この点に関し、裁判所は、「仮に、・・・引用発明に刊行物4発明を適用して、「容器の外表面における分子配向が緩和された環状オレフィン系共重合体から成る延伸成形

容器」を得ることが、当業者にとって容易であったといい得るとしても、指紋付着による白濁の発生という課題が新規の課題である以上、当該新規の課題との関係において、・・・ヘーズ値の数値範囲を最適化したものである構成要件bを備えるよう、分子配向の緩和の程度を加減する動機付けが存在しない」と説示している。即ち、引用発明にとって、新規課題は全く想定できない事項であるから、最適化によりなし得るものではなく、よって、設計事項とはいえないということであろう。

D. 使用済み紙オムツの処理方法事件〔平成25年（行ケ）第10213号〕

【事件の概要】

本願発明では、給水に関し、「処理槽内で攪拌可能な最低限の水を給水しながら」、「該使用済み紙オムツに吸収されていた水分を用いて」攪拌を行うのに対し、引用発明では、高吸収性ポリマーから水分を放出させる薬剤と次亜塩素からなる所定量の水溶液（「薬剤水溶液」）を供給して攪拌を行う点で相違していた。審決は、「薬剤水溶液」を構成している薬剤と水の添加順序や添加方法の相違であるとして、当業者が適宜なし得ることであると判断した。裁判所は、本願発明は、処理槽内で攪拌可能な最低限の水を給水しながら、使用済み紙オムツに吸収されていた水分を用いて処理する方法であり、無駄に水を使用することがなく、処理後の廃水も少ないなどの効果を有するが、引用発明には、吸水性ポリマーから放出される水分の量を考慮することの記載や示唆はなく、引用発明において、薬剤水溶液を薬剤と水に分離し、それぞれの供給を別々に行うこととした上で、回転ドラム内で「攪拌可能な最低限の水を給水しながら」、「使用済み紙オムツに吸収されていた水分を用いて」攪拌を行う構成を採用する動機付けがあるものとは認められないと判断し、審決を取消している。

【引用発明からみた考察】

本事件は、薬剤と水の添加順序や添加方法の相違とみれば、確かに設計事項的な要素ではあるものの、処理方法における技術思想が基本的に相違していたといえる。本願発明では、使用済み紙オムツに吸収されていた水分を利用するという点に特徴があり、そのため、「最低限の水を給水しながら」という構成になっているが、引用発明にはそのような技術思想は把握でき

ない。技術思想の違いのため、引用発明が元々想定していない範囲での方法であり、動機付けなしではなしえない構成であるとの判断であろう。被告（特許庁長官）は、下水処理すべき処理液の量を減らすことは自明の課題であると主張しているが、裁判所は、吸水性ポリマーから放出される水分を利用するという技術思想は、下水処理すべき処理液の量を減らすという課題から直ちに導出できるものではないと判示している。仮に自明の課題であったとしても、設計事項とはいえないという判断である。

E. ゴレドロン酸事件〔平成 26 年（行ケ）第 10045 号〕

【事件の概要】

本願発明は所定の用法・用量（4mg のゴレドロン酸を 15 分間かけて静脈内投与）で特定されたゴレドロン酸を含む処置剤であるところ、相違点は引用発明が 4mg のゴレドロン酸を 5 分間かけて点滴する点であった。審決では、用法・用量の設定は当業者が通常行うことであるとの前提に立ち、引用発明の 5 分間という点滴の時間を 15 分間というゆっくりとした時間にすることは、実験的に適宜なし得たことであると判断した。一方、裁判所は、「第Ⅰ相臨床試験、第Ⅱ相臨床試験では、4mg 5 分間投与で腎臓に対する安全性に疑問を呈する結果は確認されていないこと、・・・ことからすると、引用例 1 及び 2 において安全性が一応確認されたゴレドロン酸 4mg の 5 分間投与という投与時間を更に延長し、これを 15 分間とする動機付けがあると認めることはできない。」と判示し、審決を取消した。

【引用発明からみた考察】

相違点は点滴時間の違いであり、投与時間は実験的に最適化して決定するものという点からみれば、典型的な設計事項的な要素である。審決ではそのような観点から設計事項と判断したものと思われるが、裁判所は安全性が確認されている薬剤の投与時間を、更に延長する動機付けはないと判断している。即ち、投与時間は設計事項的な要素であるとしても、患者の利便性や負担軽減を考えると、引用発明においては、延長することを予定し、あるいは延長を許容しているとは読めないことから、設計事項ではないとの判断であろう。

F. モニタリング装置事件〔平成 29 年（行ケ）第 10139 号〕

【事件の概要】

本願補正発明は、レーダーセンサを用いてホスト自動車の外部の環境でターゲット物体をモニタリングするためのモニタリング装置に係るものであり、引用発明との相違点は、自車線上にある存在物の特定をアクション開始の事前に行うか、事後に行うかの点で相違していた。審決では、引用発明において条件判断の順序を入れ替えることは設計変更であると判断した。裁判所は、「引用発明において、自車線上の存在物であるか否かという条件の充足性判断を、ACC 制御、PCS 制御のための処理の前に行うか、後に行うかによって、その技術的意義に変動が生じる。したがって、複数の条件が成立したときに特定のアクションを始動する装置において、複数の条件の成立判断の順序を入れ替えることが通常行い得る設計変更であったとしても、引用発明において、まず、特定の ACC 制御や PCS 制御を開始するために自車両の速度等の条件判断を行い、続いて、自車線上の存在物であるか否かという条件の充足性判断を行うという構成を採用することはできない。よって、引用発明における条件判断の順序を入れ替えることが、単なる設計変更であるということとはできない」と判示し、審決を取消している。

【引用発明からみた考察】

一般に条件判断の順序を入れ替えること自体は設計事項的な要素であったとしても、引用発明で規定する特定の処理手順に対し適用すると技術的意義の変動を招き、引用発明では許容できないという事情が考慮され、設計事項ではないと判断されたものと解される。即ち、引用発明において、順序を入れ替えると処理負担が大きくなり、処理負担を軽減させた引用発明の技術的意義が変動ないし喪失させてしまうという、阻害要因的な要素が考慮されたようである。

G. 4H 型単結晶炭化珪素事件〔平成 26 年（ネ）第 10082 号〕

【事件の概要】

本件発明は、4H 型単結晶炭化珪素インゴットの製造方法に係る発明であり、窒素の導入量に関し、本件発明では「 $5 \times 10^{18} \text{cm}^{-3}$ 以上 $5 \times 10^{19} \text{cm}^{-3}$ 以下」であるのに対し、引用発明の引用例 3 に記載された発明では、「 $1 \times 10^{20} \text{cm}^{-3}$ 」である点で相違していた。被

控訴人は、窒素の導入量は当業者が適宜なし得る設計事項にすぎないと主張したが、裁判所は、基板の抵抗値ができる限り低い（窒素の濃度をできる限り高くする）ことが無駄な電力消費を抑える点で望ましいとの観点から、「当業者であれば、・・・電子を供出する窒素の濃度をできる限り高くすることを志向する。（ウ）そうすると、引用発明3では、・・・窒素濃度が $1 \times 10^{20} \text{cm}^{-3}$ で、・・・であるものが製造できたのであるから、特段の事情がない限り、敢えて窒素濃度を下げて抵抗値の大きな4H型単結晶炭化珪素を製造する動機付けはない」と判示し、引用発明3において、窒素の導入量を $1 \times 10^{20} \text{cm}^{-3}$ から、これより低い本件発明に係る数値範囲とすることに動機付けはないと判断している。

【引用発明からみた考察】

本事件は、引用発明にとって窒素導入量を少なくすることは無駄な電力消費に繋がり、敢えて窒素濃度を下げて抵抗値の大きなものにする動機付けはないとの判断である。引用発明にとって阻まれる、許容性のない方向への適用であるから、設計事項ではないと判断されたものと思われる。

（2）設計事項を肯定した裁判例

H. ランフラットタイヤ事件〔平成29年（行ケ）第10058号〕

【事件の概要】

本件発明は、所定のパラメータで特定された凹凸部を備えたランフラットタイヤに係るところ、引用発明は凹凸部の構造について具体的に特定されていない点で相違していた。副引例の甲2技術は、タイヤの側面に多数の凹部が形成され、乱流を生じさせて温度低下作用を果たすことが記載されていた。裁判所は、乱流による放熱効果の観点から、周知技術を参酌すると、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、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と判断した上で、甲2の実施例の凹部での数値をパラメータにあてはめて、甲2技術には「 $5 \leq p / h \leq 20$ 、かつ、 $1 \leq (p - w) / w \leq 99$ の関係を満足する凹部」が記載されていると認定した。そして、本件明細書の各種実施例の結果を精査した上で、所定の数値範囲に限定した技術的意義は認められないとした上で、「引用発明に甲2技術を適用した構成における凹凸部の構造について、

パラメータ p / h を、「 $10.0 \leq p / h \leq 20.0$ 」の数値範囲に特定し、かつ、パラメータ $(p - w) / w$ を、「 $4.0 \leq (p - w) / w \leq 39.0$ 」の数値範囲に特定することは、数値を好適化したものにすぎず、当業者が適宜調整する設計事項というべきである」と判断し、進歩性を肯定した審決を取消している。

【引用発明からみた考察】

引用発明も凹凸部をもつランフラットタイヤであるが、相違点である凹凸部の構造について具体的に特定されていないため、副引例である甲2技術を適用するというものであり、その際に、甲2技術の実施例の数値から、周知技術を参酌して導かれる数値範囲が本件発明の数値範囲を包含する関係にある。例えば、甲2技術から導かれる p / h は、「 $5 \leq p / h \leq 20$ 」となり、本件発明では、「 $10.0 \leq p / h \leq 20.0$ 」であるため、数値の好適化との判断に至ったようである。ここで、引用発明は、ランフラットタイヤのサイドウォール部の補強ゴムから発生した熱をより早く表面部に移動させて放熱効果を高め、カーカスやサイド補強ゴムの破壊を防止することを課題とするものであることから、甲2技術から好適化された数値範囲は、引用発明からみても当然に許容されるものであり、設計事項を受け入れることに問題のない事案であったといえる。

I. スキンケア用化粧品事件〔平成28年（ネ）第10093号〕

【事件の概要】

本件発明は、スキンケア用化粧品に係るものであり、引用発明との相違点は、pHの値が本件発明は「5.0～7.5の範囲」であるのに対し、引用発明（乙34発明）では特定されていない点であった。裁判所は、化粧品のpHを弱酸性～弱アルカリ性の範囲に設定することは技術常識であったと認められるから、pHが特定されていない化粧品である乙34発明のpHを、弱酸性～弱アルカリ性のものとするのは、当業者が適宜設定し得る事項というべきものであると認定した上で、「化粧品である乙34発明のpHを、弱酸性～弱アルカリ性の範囲に含まれる「5.0～7.5」の範囲内のいずれかの値に設定することも、格別困難であるとはいえず、当業者が適宜なし得る程度のことといえる。」と判示した。

【引用発明からみた考察】

乙34はウェブページであり、控訴人旧製品が記載

されているが、pHの記載がないという事案である。裁判所は、化粧品のpHが一般にどの程度のものであるのかという技術常識を認定し、その中から「5.0～7.5」の範囲を選択するのは、設計事項であると判断している。確かに、引用発明の化粧品からみても、5.0～7.5のpHは想定範囲内であろうし、許容できない特段の事情もないように思われる。

5. 考察

(1) 設計事項と非設計事項の境界を定める要素

そもそも、設計事項の元々の意味は、どのような概念であろうか⁽³⁾。審査基準には、前記した4つの態様が設計変更等に該当するとの記載はあるが、それを超えた説明はない。審査基準に記載のように、設計変更等に該当する態様は、いずれも当業者の通常の創作能力の発揮にすぎないものである。そうすると、設計事項と非設計事項を区別するには、次の3つの要素があるように思われる。

① 第1の要素：設計事項は、通常の創作能力の発揮により適宜なし得るのであるから、適宜行うことについての示唆や動機付けは不要であり⁽⁴⁾、示唆、動機付けがなくても適宜なし得る範囲が設計事項といえる。逆に、示唆、動機付けがなければ容易になし得ないことであれば、もはや設計事項とはいえないことになろう。この要素については、種々の事件で言及されている（例えば、**インクカートリッジ事件**、**サプリメント事件**、**延伸成形容器事件**、**使用済み紙オムツの処理方法事件**など）。設計事項でないことの判示に「それなりの動機付け」が言及された事件として、**紙葉類識別装置の光学検出部事件**⁽⁵⁾がよく知られている。

② 第2の要素：引用発明において適宜なし得る範囲というのは、通常の創作能力の発揮によりなすことから、格別の努力なく引用発明から想定できる範囲であり、この観点も設計事項に求められるべき要素というべきであろう。例えば、相違点に係る構成が当該分野の周知・慣用技術、技術常識の範囲内の事項である場合、引用発明において想定可能な、あるいは相違点に係る構成を取込むことに許容可能な場合が多いといえるであろう。逆に、引用発明からみて想定範囲を超えた想定外の構成は適宜なし得る範囲とはいえない。例えば、本発明の課題が新規であるとか、引用発

明とは課題、作用効果・機能が異なるとか、発明思想が異なるなどの事情があり、それにより相違点に係る構成に格別の技術的意義があるといえる場合が挙げられる。

即ち、第2の要素は、引用発明において適宜なし得る範囲といえるか否かを決定する積極的な要素であり、この観点から設計事項ではないと判断された裁判例として、例えば、**サプリメント事件**ではビタミン類の濃度調整自体、設計事項的な要素であるが、引用発明の量を5.8～33倍もの増量が必要となり、引用発明が想定した範囲を超えているため、そこまでの増量を行うには動機付けなしではなし得ないという観点から、**延伸成形容器事件**では、ヘーズ値の設定は最適化であり一見すると設計事項であるものの、指紋付着による白濁の発生という新規の課題との関係では引用発明にとって想定外であり、動機付けがないとの観点から、**使用済み紙オムツの処理方法事件**では、処理方法における技術思想が相違し、引用発明が元々想定していない方法であるため、動機付けなしではなしえないというものである。このタイプの事案は、他にも多数存在するであろうし、また、引用発明において想定できない事情として各種の変形例も想定できる。例えば、**靴下の編成方法事件**⁽⁶⁾では、主引例と副引例とが技術思想が異なることから、副引例の爪先部にみられる構成を、踵部に変更して主引例に適用することは、当業者の選択し得る設計事項とはいえないと判断している。

③ 第3の要素：引用発明にとって許容できない事項、例えば、適宜行った結果、技術的意義が変動し、引用発明に対して負の結果をもたらすような事項や、引用発明にとって通常避けるべき方向の事項は、適宜行うこと自体が阻まれるであろうから、この観点も考慮要素として検討されるべきである。逆に引用発明にとって許容できない事情が特になければ、引用発明に最適化などの設計事項的構成（相違点）を取込むことに何ら問題はなく、設計事項として許容できる。

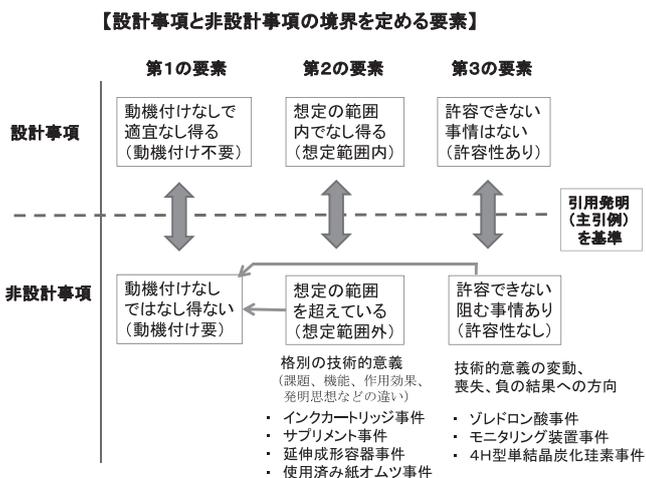
即ち、第3の要素は、引用発明において適宜なし得る範囲といえるか否かを決定する消極的な要素であり、この観点から設計事項ではないと判断された裁判例として、例えば、**ゾレドロン酸事件**では、投与時間の最適化という点では典型的な設計事項的な要素であるが、引用発明が患者の負担軽減等からみて延長を許

容しているとはいえず、更に延長する動機付けはないとの観点から、**モニタリング装置事件**では、条件判断の順序の入れ替え自体は設計事項的な要素であるが、引用発明で順序を入れ替えると処理負担が大きくなり、引用発明の技術的意義を変動ないし喪失させてしまうという観点から、**4H型単結晶炭化珪素事件**では、引用発明にとって窒素導入量を少なくすることは無駄な電力消費に繋がり、引用発明にとって阻まれる、許容性のない方向への適用であるとの観点から、それぞれ設計事項とはいえないと判断されている。

尚、当該要素は、進歩性判断において、進歩性が肯定される方向に働く要素として考慮される「阻害要因」と類似した概念ではあるが、設計事項と判断された上での反論としての阻害要因とは異なり、設計事項自体の成立を阻却する要素であり、適宜行うことを少なくとも思いとどまらせる程度の事情があれば足りるものと思われる。上記の裁判例の他に、例えば、**ストレッチ枕事件**⁽⁷⁾が参考となる。この事件では、本願発明の五角柱体状は引用発明の多角形状の一形態ではあるが、五角の角数が転がし容易という引用発明（転がり枕）の目的から離れていく方向にある発明であることから、試みること自体に相応の創意を要すると判断している。

これらの点をまとめて図1に示す。

図1 設計事項と非設計事項の境界を定める要素の関連性を示した概念図



これらの要素は、それぞれ単独で判断できる場合もあるが、互いに関連し合い、切り離して議論することができない場合も多いように思われる。例えば、設計事項的な要素であっても引用発明にとって想定外の

構成であれば、あるいは許容できない阻む事情があれば、動機付けなしでは容易になし得ないとの判断になり、もはや設計事項とはいえないということになる。その意味では、第2の要素、第3の要素に該当することで、結果的に第1の要素にも該当するというケースが多いかもしれない。

(2) 設計事項の論理づけ

設計事項と判断された事件として、ランフラットタイヤ事件、スキンケア用化粧品事件を挙げた。設計事項との指摘に対する反論は、前記した3つの要素の点から反論をすればよいように思われるが、逆に設計事項を主張するには、単に設計事項である旨を主張すれば足りるのではなく、相応の論理付けが必要である。前記したサプリメント事件で、被告(特許庁長官)は、本願明細書にはビタミンB₆、B₉及びB₁₂を所定濃度で配合することの作用効果や技術的意義の記載がないことなどを主張したが、裁判所は、要は、引用発明において所定濃度の範囲内とすることが容易に想到できるかどうかの問題であって、所定濃度で配合することの作用効果及び技術的意義の記載、臨界的な技術的意義の記載がないことなどは、容易想到性の判断とは関係のない事項であるから、被告の主張は失当であると判示している。即ち、作用効果や技術的意義の点で特有な特徴があれば、設計事項ではないとの判断に向かう要素になるだろうが、逆に作用効果や技術的意義の記載が明細書にないことが、直ちに設計事項であることの根拠となるものではないというべきである。

そもそも相違点に係る構成の証拠を示すことなく、設計事項と判断するのであるから、相応の論理付けが求められるべきであり、引用発明からみて、その構成をとることに特段に阻む理由がなく、かつ当業者であれば適宜なし得る想定範囲であることを示す必要がある。そのためには、周知技術とか技術常識などを参照して論理的に導く必要があるだろう。周知技術と設計事項は、主要な論理づけの一部を構成する概念として互いに補完し合う関係にあると考えるべき、との見解⁽⁸⁾もある。ランフラットタイヤ事件では、周知技術を参照すると、副引例の甲2技術で p/h は当然に着目するものであり、「 $5 \leq p/h \leq 20$ 」になると導いた上で、本件発明の「 $10.0 \leq p/h \leq 20.0$ 」が好適化された範囲であると、スキンケア用化粧品事件では、pHを「弱酸性～弱アルカリ性」の範囲とするのが技

術常識と認定した上で、「5.0～7.5」の範囲は設計事項と認定している。

(3) 引用発明を基準とした判断

進歩性は主引例である引用発明からスタートして容易想到性を判断するものであるから、設計事項の判断も、主引例である引用発明を軸として判断すべきである。また、その判断においては、引用発明の具体的な記載を踏まえた上での検討が必要である（**発光装置事件**⁽⁹⁾）。一般論では、設計事項的要素を設計事項と判断することに妥当性があったとしても、特定の引用発明にそのまま適用できるとはいえないものは、引用発明にとって想定外のことであり設計事項とはいえないというべきである。また、同じ発明に対しても、主引例の引用発明が異なれば、設計事項の判断は異なり得る。例えば、前記した**スキンケア用化粧品事件**（事件1）に対して主引例が異なる別の事件⁽¹⁰⁾（事件2）がある。即ち、同一特許に対する別の事件であるが、主引例が事件1では化粧品であるのに対し、事件2の主引例は化粧品原料である。裁判所は、事件2で化粧品原料である「乳化液組成物」のpHを弱酸性～弱アルカリ性の値とすることが技術常識であるとの証拠はなく、引用発明において所定のpH範囲の構成を採用する動機付けがあるとはいえずと判示し、単なる数値の最適化又は好適化を主張する無効審判請求人の主張を斥けている。主引例が化粧品（事件1）であれば設計事項であっても、化粧品原料（事件2）では、化粧品の技術常識が化粧品原料には適用できないとして設計事項ではないと判断されている。

このように、設計事項の判断は、主引例の引用発明を基礎として行うべきであり、副引例を適用する場合でも副引例を軸に判断すべきではないと考える。従って、例えば、副引例からみれば、許容可能な最適化であっても、引用発明からみて阻む事情があれば、設計事項と判断されるべきではないと考える。即ち、設計事項には、前記したi型の他に、ii型があり、主引例発明への副引例の適用において、副引例の構成a'を構成aに変更して適用することが設計事項であるというケースもあり、この場合、副引例の構成a'を構成aに変更することが、副引例からみて設計事項であっても、主引例である引用発明からみてどうであるかが本来問われるべきことであると思料される。

近年、容易の容易論が種々議論されている⁽¹¹⁾。複数段の容易想到性判断であり、2段目での容易性判断が設計事項という場合もあろう。2段目が主引例からみて許容できる副引例の設計事項であれば、設計事項と判断することで問題はないとしても、主引例から副引例、副々引例のように、主引例から離れた先で設計事項が判断される場合、副引例からみて許容される設計事項であったとしても、引用発明からみて阻まれる場合もあり得るのではないと思われる。進歩性判断が主引例からスタートして本発明に容易に想到するか否かという基本に戻って、設計事項を判断する必要があるように思われる。

6. おわりに

進歩性判断において、実務では設計事項と判断されることは多い。本来、証拠をもって判断されるべきところ、証拠が見つからないことから設計事項との指摘をされると、一般に反論は容易ではない。設計事項と指摘された場合の反論の糸口の発見のために、今回、設計事項と非設計事項の境界を定める3つの要素を取り上げた。限られた僅かな裁判例から導いた要素であるため、あらゆる事案に適用できるとはいえないであろうが、一つの切り口として提案したい。

以上

(注)

- (1) 特許庁 平成27年10月1日以降施行する改訂審査基準 第三部 第2章 第2節 進歩性 7頁～9頁 3.1.2 動機付け以外に進歩性が否定される方向に働く要素
http://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/tukujitu_kijun/document/index/03_0202.pdf（参照日：2019年3月5日）
- (2) 特許庁 平成27年10月1日以降施行する改訂審査基準 第三部 第2章 第2節 進歩性 4頁 3.1.1 主引用発明に副引用発明を適用する動機付け（注1）
http://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/tukujitu_kijun/document/index/03_0202.pdf（参照日：2019年3月5日）
- (3) 渡部 温「最近の審決取消訴訟における進歩性判断の傾向（機械分野）(4)」*パテント* Vol. 58, No. 10, 66-87頁, 2005年, 「設計事項の元々の意味は、部品の形状・寸法・材料の決定や機械要素の選択など、日常的な設計の具体的場面において当然に決定すべき事項という意味と考えられる」と述べている。
- (4) 間中耕治「審判部進歩性検討会について」*特技懇* No.245, 2007年, 「そもそも設計事項とは、当業者の能力や知識の活

用によりなされるものであり、その活用について、特段、文献による示唆や動機づけがなくても、技術の具体的適用に伴い当然考慮せざるを得ない事項であって、その構成自体に格別の技術的意義はない場合に「設計事項」といえるものであり、逆に、単に技術の具体的適用というレベルを超える作用や機能があるならば、「設計事項」とはいえないものである」と述べている。

- (5) 紙葉類識別装置の光学検出部事件〔平成 17 年（行ケ）第 10490 号〕この事件でも、積層状態検知装置に係る引用発明において紙葉類を透過した透過光の照射方向を所定に設定することが単なる設計変更と判断した審決に対し、機能、作用の違いから、それなりの動機付けを必要とするものであるから、単なる設計変更でない」と判示されている。
- (6) 靴下の編成方法事件〔平成 25 年（行ケ）第 10229 号〕この事件で、本件発明では、踵部の外側方向にウェール数を多めに編成しているのに対し、主引例の甲 1 発明では、そのような特定がない点で相違していた。主引例に周知技術の甲 11 の構成を爪先部から本件発明のように踵部に変更適用することが設計事項か否かが問題にされている。裁判所は、「甲 11 に記載されているのは、靴下の爪先部のゴアラインが足の爪先の周縁に位置してはき心地が低下するのを解消する目的で、爪先部の点に着目して親指側の編地面積を大きくするというものであって・・・、爪先部の編成にあくまでも発明の重点があるのであって、人の踵の形状によりよくフィットする靴下に関し、踵部の編成において踵部の外側を内側よりも大きくするという本件発明や、踵部の形状を非対称形とするという甲 1 発明とは技術思想が全く異なる。そうすると、・・・甲 11 を根拠に、踵部の形状に着目して同部位の両側の編成を適宜変位させることが当業者の選択し得る設計事項ということとはできない」と判示し、審決を取消している。
- (7) ストレッチ枕事件〔平成 27 年（行ケ）第 10165 号〕この事件で、本願発明が「5 角柱体状」のストレッチ枕で引用発明では、「多角形状の外周面をもつ転がし容易な形状」の枕である。審決では、引用発明の転がり枕の一形態として、5 角形の断面形状を選択することが容易であると判断したが、裁判所は、「多角形は、角の数が増えるほど円に近い形状となるから、そのような断面形状を有する物が転がりやすくなり、逆に、角の数が減るほど円から離れた形状となり転がりにくくなることは自明である。そうであれば、引用例に接した当業

者は、具体的に開示された 8 角形よりも角の数の多い多角形状の外周面を持つ形状とすることを通常試みるとはいえるものの、これよりも角の数の少ない多角形状の外周面を持つ形状とすることは、引用発明の目的から離れていくことであって、これを試みることで自体に相応の創意を要する。」と判示し、審決を取消している。

- (8) 辻本希世士「進歩性判断における周知技術と設計事項の位置づけ」知財ふりずむ Vol.10, No.120, 8-15 頁 2012 年
- (9) 発光装置事件〔平成 27 年（行ケ）第 10097 号〕この事件で、本発明の赤色蛍光体は、「内部量子効率が 80% 以上」であるのに対し、引用発明である甲 3 発明では不明であった。審決は製造条件の最適化等の観点から設計事項にすぎないと判断した。これに対し、裁判所は、一般論として、内部量子効率が 80% 以上のものを製造できる可能性を技術常識に基づいて想定できたとしても、「甲 3 に接した当業者が、甲 3 の記載事項を出発点として、甲 3 発明において、 $\text{Sr}_2\text{Si}_4\text{AlON}_7:\text{Eu}^{2+}$ 蛍光体の Sr の少なくとも一部を Ba や Ca に置換したニトリドアルミノシリケート系の窒化物蛍光体を採用した上で、さらに、青色発光素子が放つ光励起下におけるその内部量子効率を 80% 以上とする構成に容易に想到することができたかどうかは別問題であり、被告の上記主張は、甲 3 の具体的な記載事項を踏まえたものではないから、採用することができない。」と判示して、審決を取消している。
- (10) スキンケア用化粧料事件〔平成 28 年（行ケ）第 10092 号〕この事件で、裁判所は、「スキンケア用化粧料において、pH を弱酸性～弱アルカリ性の範囲の値とすること（甲 3 の 1～6）が技術常識であるとしても、甲 5 文献に開示されているのは化粧品原料としての「乳化液組成物」であって、引用発明 5 は、スキンケア用化粧料そのものではないから、上記技術常識を引用発明 5 に直ちに当てはめることはできないといわざるを得ない」と判示している。
- (11) 玉井敬憲「所謂「容易の容易」の進歩性判断についての一考察」知財管理 Vol. 66, No.12, 1567-1577 頁, 2016 年; 植木久一「『主引例と副引例との組合せの適切性』と『容易の容易』が争われた事例」知財管理 Vol. 68, No.3, 371-383 頁, 2018 年; 高石秀樹「『容易の容易』の射程範囲」パテント Vol. 71, No. 13, 39-52 頁, 2018 年

(原稿受領 2019. 2. 14)