

進歩性判断における 周知技術と設計事項の位置づけ



辻本法律特許事務所 所長
弁護士・弁理士・ニューヨーク州弁護士
辻本 希世士

第1 はじめに

特許発明の進歩性は、審査・審判段階から権利付与後の無効審判や侵害訴訟等種々の場面で問題となるため、数多くの審決例や裁判例が存在する。特に近時、進歩性判断手法に関する有名な回路用接続部材事件¹等の裁判例も存在することから、進歩性判断については実務的にも大きな関心事となっている。

一般に、進歩性を否定するには否定するための論理づけ（以下、単に「論理づけ」という。）が問われるところ、例えば無効審判や侵害訴訟において進歩性欠如に基づく無効理由を主張する当事者は、進歩性が問題とされる特許発明（以下、「当該発明」という。）と類似する構成を備える公知例を主引例として挙げ、当該発明と主引例の一致点及び相違点を整理し、相違点にかかる構成は当該発明の出願時点において当業者が容易想到であったことを説明する必要がある。ここで、当該発明と主引例の相違点にかかる構成（以下、単に「相違点にかかる構成」という。）の容易想到性を説明するにあたっては、①相違点にかかる構成は周知技術であるとか、②当業者が適宜なし得る設計事項であるなどと主張されることが多く、実際の裁判例等においても、かかる論理構成が成立した場合には当該発明の進歩性は否定され得る²。

従って、周知技術や設計事項の概念と法的効果³を整理することは、論理づけの成否を明確に理解するうえで非常に有用であるが、実務においては、必ずしも周知技術や設計事項の概念やこれらの法的効果が必ずしも統一的に理解されていないように思われる。そこで本稿では、進歩性判断のプロセスをより明確かつ統一的に理解するための一助となるよう、周知技術や設計事項の概念とこれらの法的効果を整理することとしたい。

1 知財高判平成21年1月28日（平成20年（行ケ）第10096号）（判時2043号117頁）

2 論理づけの例としては、他に、主引例に副引例（周知技術とまでは評価できない程度の公知例）を組み合わせることが挙げられるが、本稿では主として周知技術や設計事項に焦点を当てることとする。

3 例えば、相違点にかかる構成が周知技術や設計事項に該当する場合には、当該発明の進歩性は直ちに否定されるのか、など。

第2 基本的位置づけ

1 概念の整理

(1) 基本的理解

〈周知技術〉

周知技術は頻繁に使用される用語ではあるものの、特許法等で定義づけされていないため、実際には定義は必ずしも明確でない。例えば、周知技術については、本来、「発明の内容を理解する前提となる、当該発明が属する技術分野における技術常識であり、個々の具体的な事実そのものではなく、その技術分野で一般通用性（横断性）を有する技術知識（common general knowledge）」であると整理されるべきであるが、現在では「公知技術よりも広く知られている技術」という程度に用いられている場合も多い、との指摘がある⁴。

このように、周知技術の概念は必ずしも明確ではなく、かつ、実務上必ずしも統一的な意味で用いられていないとの指摘もある。もっとも、何らかの公知文献に記載があるという程度を越えて広く知られている技術であるという限度においては、一致した理解があると言えそうである。

〈設計事項〉

設計事項も頻繁に使用される用語ではあるものの、特許法等で定義づけされていないため、実際には定義は必ずしも明確でない。もっとも、「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。」との指摘があるところ⁵、実務において、概ねかかる理解の下に設計事項の概念が用いられていることについては特段の異議はないものと考えられる。

(2) 概念の交錯

上記のとおり、周知技術と設計事項は、当該発明の進歩性を否定する論理づけに用いることができる点で共通するが、概念としては異なる意味に理解されている。しかるに、次のような裁判例では、周知技術を参照して設計事項該当性を判断するという手法も用いられている。

〈東京高判平7年2月15日（平成6（行ケ）82、83号）〉⁶

「引用例発明と本件発明とは、塩化カルシウムを吸蔵させた基材の材料においても一致し、ただ、基材である布や紙に補強材として網状体材料を抄き込むか縫い込むかしたものをを用いるか、それとも、このような補強材で補強されていないものをを用いるかの点において、相違するにすぎないものといわなければならない。また、補強材で補強されていない布や紙を植物体を挟む基材として用いることは、上記のとおり、押花制作法における周知・慣用の技術である。

そうとすれば、引用例発明の可撓性吸湿板のように、可撓性を与えるため特に補強材として網状体材料を抄き込むか縫い込むかした布や紙を用いる必要のない場合、この補強材を省いて、塩化カルシウムを吸蔵させた布や紙を基材として用いようとすることは、当業者のみならず、押花を制作してみようと試みる一般人にとっても、単なる設計事項若しくは容易に考え出せることといわなければならない。」

4 相田義明「進歩性の判断構造と、「阻害事由」「発明の効果」「周知技術」について」パテント2010 Vol. 63 No. 5（別冊No. 3）1頁

5 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2005 Vol.58 No.10 66頁

6 D1-law.com判例体系。この裁判例は、特許・実用新案審査基準第Ⅱ部第2章2.5(1)①例2で挙げられていることから、審査実務上も重要な規範を定立するものであると考えらるべきであろう。

〈知財高判平成18年1月17日（平成17年（行ケ）第10408号）〉⁷

コンピュータに新たな機能を追加して機能の拡張をすることが通常行われていること、また、コンピュータで通信を行う際には通信ユニットが使用されること、通信ユニットが中央処理ユニットに結合され音声通信を行う際には通信ユニットに結合されたオーディオユニットが使用されること、及びディスプレイに表示するためのデータの通信に使用するネットワークを介して音声通信をすることがいずれも周知技術であることを前提として、次のとおり判示した。

「中央処理ユニットに結合されており、データをネットワークとの間で通信する通信ユニットであって、前記ネットワークと通信するデータが、ディスプレイにイメージを表示するためのデータを含む、前記の通信ユニットと、該通信ユニットに結合したオーディオ・ユニットであって、装置のユーザに音声通信を提供し、該音声通信が、前記データの通信に使用する前記ネットワークを介して生じる、前記のオーディオ・ユニット」をコンピュータの構成要素とさせることは、当業者が実施に当たり適宜選択し得る設計事項というべきである。」

このように見てくると、相違点にかかる構成に周知技術を付加ないし転用するという論理づけは、設計事項であるという論理づけの1つであるという整理もできるように思われる。逆に、設計事項該当性を検討するうえでは周知技術の内容を的確に把握することが必要であり、換言すれば、周知技術の内容如何によって設計事項に該当するか否かが決定されるという関係にあるといっても過言ではないように思われる。

以上の意味において周知技術と設計事項の概念は交錯しているが、主要な論理づけの一部を構成することに間違いはなく、実際、特許・実用新案審査基準（以下、単に「審査基準」という。）において両者は大きく区別されていない⁸。従って、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であろう。

2 基本的な法的効果

(1) 原則としての進歩性否定例と例外としての進歩性肯定例

相違点にかかる構成が周知技術や設計事項に該当する場合における当該発明の進歩性については、例えば次のような裁判例がある。

〈東京高判平成10年7月16日（平成9年（行ケ）第86号）〉⁹

「赤外線エネルギーの波長範囲が略0.8より1.0 μ mの赤外線波を用い送受信を行うことは、従来周知の事項であると認められる。そうすると、緊急車の運行伝達装置にこれを適用することを妨げる特段の事情も窺えない以上、これを引用例1記載の発明の運行伝達に適用することは、当業者にとって容易に想到し得たことと認められる。」

〈知財高判平成24年1月16日（平成23年（行ケ）第10144号）〉¹⁰

当該発明において「巻上ロープの鋼ワイヤの太さの平均は0.1mm以上かつ0.2mm以下」であるのに対し、主引用において「巻上ロープ」に相当する「昇降ロープ4」は素線を構成要素とするものの、素線の材質が「鋼」であるかどうかや、素線の太さについて明らかではない、という相違点2につき、次のように判示した。

「エレベータ、クレーン等の巻上機に用いる巻上用のワイヤロープを0.3mm程度の太さの鋼ワ

7 裁判所HP

8 第Ⅱ部第2章2.5(1)①

9 D1-law.com判例体系

10 裁判所HP

イヤで構成することは周知技術4であると認められ、鋼ワイヤの太さの平均が「0.1mm以上かつ0.2mm以下」であるワイヤロープを構成することは、ありふれた周知技術5であると認められる。

そうすると、一般に、周知技術を採用することは、当業者であれば必要に応じて適宜なし得るものであるから、引用文献記載の発明に周知技術4を適用することは単なる設計上の事項にすぎないものである。そして、その際、前記のとおり、エレベータの巻上ロープの太さを低減しようとするのが周知の技術的課題1と認められることからすれば、さらに太さを低減するために、その構成要素である素線やストランドの構成と合わせて素線の太さを細くすることも選択肢となることはその機序に照らして容易に認められるから、素線について、より細い径を選択することも設計上可能であるというべきである。

また、引用文献記載の発明に周知技術4を適用する際に、かかる周知技術5の知見を加えて、そのワイヤロープの鋼ワイヤの太さの平均を「0.1mm以上かつ0.2mm以下」に設定することを妨げる事情は見当たらない。(中略)

よって、相違点2は、引用文献記載の発明に周知技術4を適用する際に、周知技術5を考慮して当業者が適宜設定し得る事項でしかなく、・・・」

上記各裁判例からは、相違点にかかる構成が周知技術や設計事項に該当する場合、適用を妨げる特段の事情がなければ当該発明に容易に想到するとの論理づけは成立し、当該発明の進歩性は否定されるとの規範を読み取ることができる。この点、東京高判平成10年7月16日は審査基準にも紹介されており¹¹、少なくとも審査実務においては基準とされていることが窺えることから、相違点にかかる構成が周知技術や設計事項に該当する場合、適用を妨げる特段の事情がない限り、原則として当該発明の進歩性を否定する論理づけは成立するとの基本的理解の下に、現在の実務も運用されていると考えるべきであろう。

もっとも、上記原則の裏返しとしては、例えば次のような裁判例に見られるように、適用を妨げる特段の事情がある場合には、相違点にかかる構成に関連して周知技術や設計事項が参照される場合であっても、当該発明の進歩性が肯定されることもある。

〈知財高判平成19年12月25日（平成19年(行ケ)第10148号)〉¹²

特殊な表面処理に関して、当該発明ではマット加工であるのに対して、引用発明では離型性ワックスをコートする加工であるという相違点につき、次のとおり判示した。

「周知例2及び3には、マット加工が施された樹脂膜又はプラスチックシートが、熱と圧力をかけて容器等に成形されるとの記載も示唆もないところ、・・・本件特許出願当時の当業者において、マット加工面に熱と圧力を同時に加えると上記のようにマット加工の技術的意味が没却されと考えられていたことに照らすと、熱プレス成形によるフィルム同士の熱接着の問題を解決するため、引用発明に、周知例2又は3に記載されたマット加工技術を適用することについては、その動機付けがないばかりか、その適用を阻害する要因が存在したものである。」

上記裁判例はいわゆる阻害要因¹³に言及することにより、相違点にかかる構成が周知技術に属する場合でも当該発明の進歩性が肯定されるという規範を定立するものであり、相違点にかかる構成が周知技術や設計事項に該当する場合には当該発明の進歩性が否定されるという原則に対す

11 第Ⅱ部第2章2.5(1)①例1

12 裁判所HP

13 一般に「組み合わせたり置き換えることを妨げる事情ないし事由」などと言われている（相田・前掲）。

る例外を述べるものとして理解することができる。

3 考察

一般に、主引例に副引例（周知技術とまでは評価できない程度の公知例）を組み合わせることによる論理づけが問題となる場合には、当該発明と各引例との課題の共通性や動機づけなどが厳しく問われる。

しかるに、周知技術とはよく知られている技術であって、設計事項とは日常的な設計の具体的な場面において当然に決定すべき事項であるから、いずれも一般の公知例とは一線を画する。また、周知技術や設計事項がかかる内容のものである以上、相違点にかかる構成がこれらに該当する場合、当該発明の進歩性は原則として否定されるべきであり、上記各裁判例もかかる規範の下で判示されてきたものと理解できる。前記回路用接続部材事件以降、論理づけを慎重に検討する傾向が顕著になっているが、だからといって、相違点にかかる構成が周知技術や設計事項に該当すると判断される場合にまで、進歩性を否定することを徒に躊躇すべきではないと思われる。

以上の次第であり、周知技術や設計事項の基本的な位置づけとしては、両者が互いに補完し合う概念であることを念頭に置きつつ、上記原則と例外の下に論理づけが行われていると理解すべきであると思われる。

第3 発展的考察～論理づけのために必要な周知技術や設計事項の内容～

1 進歩性肯定例の追加的紹介

周知技術や設計事項の基本的な位置づけは上記のとおりであるが、裁判例の中には、次のとおり、相違点にかかる構成につき周知技術や設計事項に触れつつも、特段の事情（阻害要因等）を認定することなく、当該発明の進歩性を肯定するものも散見される。

この点、周知技術については、周知である事項と当該発明の技術分野や課題との差異等を強調するものが多い。

〈東京高判昭和61年10月23日（昭和58年（行ケ）第19号）¹⁴

「特許法第二十九条第二項所定の発明の進歩性の判断は、特許出願の時点において当業者が当該発明をするとすれば、引用例記載の発明等に基づき容易にこれを行うことができたことと認められるかどうかに関するものであり、その発明することの難易を決するには、特許出願当時における周知技術を含めた技術水準を斟酌すべきものであるが、引用例記載の発明等に一定の周知技術を適用して特許出願に係る発明の構成を得ることが容易であつたと認めるためには、当該周知技術がそのような適用をするに適した内容のもの（すなわち、適用上の適性があるもの）であり、かつ、当該周知技術を適用して特許出願に係る発明の構成を得ることが技術的合理性の見地からみて可能であり、また、相当であることを前提要件とするものと考えられる。そして、周知技術が右にいう適用上の適性がある技術であるというためには、それが単に引用例記載の発明等及び特許出願に係る発明と技術分野を異にしないものであるのみならず、技術思想的にこれらの発明に近接し、これと共通の要素を持つものでなければならないことは当然であるといわなければならない。」

14 裁判所HP

〈東京高判平成15年9月22日（平成14年（行ケ）第247号）〉¹⁵

当該発明が両端面部材及び回転子鉄心を貫く複数の孔を有し、該孔がかしめ部の回転軸側に設けられているのに対し、主引例がかかる孔を備えていないという相違点につき、圧縮機用電動機において「オイルの移動を円滑にする」との課題が周知事項であることを前提として、次のとおり判示して当該発明の進歩性を肯定した。

「引用例4は「圧縮機用電動機の回転子の孔」の構成を開示するものではないばかりでなく、引用例4の「通路25」の有する技術的意義は、「油圧流体の移動を円滑にする」という油圧流体を循環媒体とする油圧装置に特有のものであるのに対し、上記「オイルの移動を円滑にする」との課題は、冷媒（気体）を循環媒体とする圧縮機において、吹き上げられる冷媒とミスト状オイルとの混合気体から分離するオイルについての課題であり、両者は、技術分野、解決すべき課題を異にするものであるから、上記周知事項を参照したからといって、引用例4に接した当業者が、これを引用例1発明に適用することにより、上記の「圧縮機用電動機の回転子の孔」の作用を有する構成となり得ることを予測することができるということとはできない。」

次に、設計事項については、相違点にかかる構成における作用効果や機能を強調するものが多い。

〈東京高判平成15年9月24日（平成14年（行ケ）第646号）〉¹⁶

搬出口扉に関し、当該発明は「重心位置を商品取出口側に寄せる」とともに商品シュートを滑落してきた商品が「内壁面に沿って」滑落できるように「商品取出口側に湾曲して」形成された前壁を有しているのに対し、主引用では、商品シュートを滑落してきた商品が「内壁面に当接して」滑落できるように「商品取出口側に凸部を向けて屈曲して」形成された前壁を有しているという相違点につき、次のとおり判示して進歩性を肯定した。

「引用発明の断熱扉の屈曲形状は、横軸回りのモーメントにより開口部を塞いだ状態を維持する形状ではなく、本件発明1の搬出口扉の湾曲形状とは機能、作用を異にするものであるから、引用発明における搬出口扉の屈曲と本件発明1における搬出口扉の湾曲の相違は単なる設計事項にすぎず、引用発明の搬出口扉から本件発明1の湾曲形状の搬出口扉を容易に想到することができるとした本件決定の判断は、誤り・・・」

〈知財高判平成18年6月6日（平成17年（行ケ）第10729号）〉¹⁷

当該発明が、ドライブピンのうちの少なくとも1本のドライブピンが、ピン本体上に小径部を介してピン先端部を一体的に設けて形成され、該小径部が変換用のキーによる回転体の回動時に、折れて分離可能な程度に細く短く形成されているのに対し、主引例では、ドライブピン19a～19eのうちの少なくとも1本のドライブピン19bと操作ピン35bとの間に別体のボール29が設けられているという相違点につき、次のように判示して当該発明の進歩性を肯定した。

「製品の製造時に、複数の部品の組み付けを容易にし、部品点数の低減を図るために、二以上の部品を一体に成形することは、広範な技術分野においてきわめて普通に行われ」、「ピン本体部及びピン先端部は、いずれもピン孔の内部において移動可能に挿入されるものであって、その材料、及び外径等の寸法等が共通する」としても、このことから直ちに、ボールとドライブピンという特定の部材に着目して、これらを小径部を介して一体化してドライブピンのピン本体部とピン先端部（ボールに相当する部分）とし、かつ、変換用のキーによる回転体の回動時に小径部が

15 裁判所HP

16 裁判所HP

17 裁判所HP

折れてピン先端部とピン本体部を分離し、キー変換を可能とする構成とすることが、当業者にとって当然考慮すべき設計的事項であるとするはできず、他にこれを設計的事項にすぎないと認めるに足りる証拠はない。」

2 各裁判例の統一的理解

上記1の各裁判例は、一定の周知技術や設計事項に触れつつも、阻害要因等の特段の事情を認定することなく当該発明の進歩性を肯定しているため、一見すると、上記第2の原則と例外の規範に基づく論理づけを行っていないかの如き印象も受ける。しかしながら、上記1の各裁判例は、相違点にかかる構成が周知技術や設計事項に該当するとは決して認定していない。むしろ、公知文献等から認定できる周知技術や設計事項は相違点にかかる構成には該当しないことを理由に、論理づけの成立を否定して当該発明の進歩性を肯定したと評価するのが正しい。

例えば、ある技術が一般によく知られているといっても、分野を横断した一般的なものに過ぎず、当該発明が属する特定の技術分野や当該発明が解決しようとする特定の課題との関係においては周知であるとは認定できないこともある。かかる場合、相違点にかかる構成は周知技術に該当するとは認められないのであり、上記1のうち周知技術に関するものとして挙げた2つの裁判例は、このことを判示するものとして理解すべきである。また、一見するとよくある部品に交換したに過ぎないと思われる場合でも、当該部品に交換することによって、主引例にはなかった新規な作用効果が生じると認められる場合もある。かかる場合、相違点にかかる構成は設計事項であるとは認められないのであり、上記1のうち設計事項に関するものとして挙げた2つの裁判例は、このことを判示するものとして理解すべきである。

第4 周知技術と設計事項に関する論理づけのあり方

上記第2において整理したように、相違点にかかる構成が周知技術や設計事項に該当する場合には、特段の事情(阻害要因等)がない限り当該発明の進歩性は否定されると整理すべきである。

しかるに、上記第3で整理したように、相違点にかかる構成が周知技術や設計事項に該当すると判断するためには、当該発明の技術分野や相違点にかかる構成により解決される課題等が真に各公知文献等から読み取れるのかを慎重に検討すべきである。そして、前記回路用接続部材事件においては、課題を把握することの重要性や、公知文献を検討するに際して事後分析的かつ非論理的思考¹⁸を排除することの必要性が示されたが¹⁹、これらのことは、周知技術や設計事項に基づく論理づけの当否を検討する局面において、当該発明の内容と各公知文献の開示事項を比較する際にも妥当すると考えられる。

進歩性判断は、肯定か否定かのトレンドにのみ目を奪われると論理づけ自体が揺らいでしまいがちである。しかしながら、各裁判例を検討する限り、「①相違点にかかる構成が周知技術や設計事項に該当するかを慎重に検討する代わりに(上記第3での整理-今後は、前記回路用接続部材事件において示された規範にも十分配慮し、相違点にかかる構成が真に周知技術や設計事項に該当するかを慎重に検討することが特に求められるため、この点には特段の注意を払う必要がある)、②相違点にかかる構成が周知技術や設計事項に該当すると判断された場合には、適用を妨げる特段の事情(阻害要因等)かない限り進歩性を否定する(上記第2での整理)」という基本的判断枠組み自体は、長年にわたって揺らいでいないと考えるべきである²⁰。そして、このよ

18 「後知恵」とも言われる。

うな論理づけの整理は、周知技術や設計事項という概念にも整合しており、かつ、当該発明の課題や技術分野等の要素にも必要かつ十分な範囲で配慮できているので、一定の明確性ないし合理性を有すると思われる。

進歩性判断に関する裁判例等は多数存在し、そのすべてを統一的に理解することは困難を極めるが、本稿が、周知技術や設計事項の整理の方向性の1つを提案するものとなれば幸いである。

以上

19 判示事項を改めて示すと次のとおりである。

「特許法29条2項が定める要件の充足性、すなわち、当業者が、先行技術に基づいて出願に係る発明を容易に想到することができたか否かは、先行技術から出発して、出願に係る発明の先行技術に対する特徴点（先行技術と相違する構成）に到達することが容易であったか否かを基準として判断される。ところで、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。そして、容易想到性の判断の過程においては、事後分析的かつ非論理的思考は排除されなければならないが、そのためには、当該発明が目的とする「課題」の把握に当たって、その中に無意識的に「解決手段」ないし「解決結果」の要素が入り込むことがないよう留意することが必要となる。さらに、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というべきであるのは当然である。」

20 前記東京高判昭和62年10月23日は、周知技術を相違点にかかる構成に適用することの「適性」を問うべきである旨判示するが、この「適性」は、事後分析的かつ非論理的思考を排除して各公知文献を検討した場合に、その開示事項と当該発明の課題の共通性等によると考えれば、同東京高判と前記回路用接続部材事件の判示事項を統一的に理解できるのではないか。