

「鋼管杭式栈橋」事件にみるサポート要件

知的財産高等裁判所 令和6年1月23日判決

令和5年(行ケ)第10020号・第10021号 審決取消請求事件

長 野 篤 史*

抄 録 「鋼管杭式栈橋」事件（令和5年(行ケ)10020・10021号，令和6年1月23日判決）は，出願時の技術常識を参酌してサポート要件の充足を認めた近時の代表的な裁判例である。本稿では，本事件を解説するとともに，本事件から浮かび上がるサポート要件に関わる論点について検討する。本事件は，発明が適用される条件によっては課題を解決できない場合であってもサポート要件を充足し得るかという論点に対して肯定的な判断を示した。また本稿では，「課題を解決できるか否か」の判断に用いる評価基準は何かという論点について，「相対的基準論」と「絶対的基準論」の二つの考え方があることを解説する。「相対的基準論」に立てば，サポート要件の充足が認められやすいと考えられる。

目 次

1. はじめに
2. 「鋼管杭式栈橋」事件
 2. 1 事件の概要
 2. 2 本件発明1～3
 2. 3 本件審決の判断
 2. 4 裁判所の判断
 2. 5 技術常識の参酌についての考察
3. 「鋼管杭式栈橋」事件にみるサポート要件の論点
 3. 1 論点①の解説
 3. 2 本事件における論点①に対する裁判所の判断
 3. 3 論点①についての考察
4. サポート要件のさらなる論点
 4. 1 論点②の解説
 4. 2 論点②についての考察
5. おわりに

1. はじめに

特許法第36条第6項第1号は，「特許を受けようとする発明が発明の詳細な説明に記載した

ものであること」を要求する（サポート要件）。サポート要件は，特許法第36条第4項第1号の実施可能要件と同じく，発明の公開の代償として当該発明に特許権を付与し，もって，産業の発達に寄与するという特許制度の趣旨を担保するために設けられている重要な記載要件であり¹⁾，公開されていない発明について特許権が付与されることを防止するために特許請求の範囲に課される記載要件である²⁾。

サポート要件充足性の判断基準は，平成17年(行ケ)10042号（知財高裁大合議 平成17年11月11日判決）以降確立されており，本稿で採り上げる「鋼管杭式栈橋」事件³⁾の判決文から引用すると次のとおりである。

『特許を受けようとする発明が発明の詳細な説明に記載したものであるか否かは，特許請求の範囲の記載と発明の詳細な説明の記載とを対

* 弁理士法人 深見特許事務所 弁理士
Atsushi NAGANO

比し、①特許請求の範囲に記載された発明が、発明の詳細な説明に記載された発明で、②発明の詳細な説明の記載又はその示唆により当業者が当該発明の課題を解決できると認識できる範囲のものであるか否か、また、その記載や示唆がなくとも当業者が出願時の技術常識に照らし当該発明の課題を解決できると認識できる範囲のものであるか否かを検討して判断すべきである。』(引用文中の①、②は筆者が付した。)

上記判断基準の②の部分は、サポート要件の充足性を、発明の課題解決の観点から「実質的」に判断すべきことを要請している。

上記判断基準によれば、発明の詳細な説明の記載又はその示唆がなくとも、当業者が出願時の技術常識に照らし当該発明の課題を解決できると認識できる範囲のものであればサポート要件を満たす。出願時の技術常識を参酌してサポート要件の充足を認めた近時の代表的な裁判例が「鋼管杭式栈橋」事件である。

本稿では、サポート要件が一つの争点となった「鋼管杭式栈橋」事件(以下、「本事件」ともいう)を採り上げ、この事件について解説するとともに、この事件から浮かび上がるサポート要件に関わる論点について考察する。

なお、本事件ではサポート要件以外にも争点となったが、以下ではサポート要件についてのみ解説することとする。

2. 「鋼管杭式栈橋」事件

2.1 事件の概要

特許権者である原告が有する、発明の名称を「鋼管杭式栈橋」とする発明についての特許(特許第5967862号)の請求項1～3に係る発明(それぞれ「本件発明1～3」という)について、被告が特許無効審判を請求したところ、特許庁は、本件発明1及び2はサポート要件を満たし

ておらず、本件発明3はサポート要件を満たしている旨の審決(「本件審決」)をした。

原告は、本件発明1及び2に係る部分について本件審決の取消しを求めて訴えを提起し(第1事件)、被告は、本件発明3に係る部分について本件審決の取消しを求めて訴えを提起した(第2事件)。

知財高裁は、本件発明1及び2に係る部分についての本件審決を覆し、本件発明1～3はいずれもサポート要件を満たすとして原告の請求を認め、被告の請求を棄却した。

2.2 本件発明1～3

本件各発明の請求項の記載は次のとおりである。

【請求項1】(本件発明1)

海底地盤に根入れされた複数の鋼管杭によって構成される鋼管杭列と、該鋼管杭列における海面上に突出した部位に構築される上部工とで構成される鋼管杭式栈橋において、

前記鋼管杭列を構成する鋼管杭の一部であって、外力に対して鋼管杭に生じる曲率が大い少なくとも陸側に対面して配置された鋼管杭の地中部における発生曲率が大い部分を、前記鋼管杭の直径 D と前記鋼管杭の全塑性モーメントに対応する曲率 ϕ_p が、 $\phi_p \geq 4.39 \times 10^{-3}/D$ という関係を満足するものとし、前記鋼管杭の地中部の他の部分は前記部分よりも変形性能が低いものとしたことを特徴とする鋼管杭式栈橋。

【請求項2】(本件発明2)

$\phi_p \geq 4.90 \times 10^{-3}/D$ を満足することを特徴とする請求項1記載の鋼管杭式栈橋。

【請求項3】(本件発明3)

$\phi_p \geq 5.65 \times 10^{-3}/D$ を満足することを特徴とする請求項1記載の鋼管杭式栈橋。

2.3 本件審決の判断

本件審決は、次のように述べて、本件発明3

はサポート要件を満たすとしつつも、本件発明1及び2はサポート要件を満たさないと判断した。

『(1) 本件発明1について

【0020】～【0032】には、「実施の形態1」として「曲率 ϕp が、 $\phi p \geq 4.39 \times 10^{-3}/D$ という関係を満足するもの」が記載されているが、…「実施の形態1」は、「外力に対して鋼管杭に生じる曲率が大きい少なくとも陸側に対面して配置された鋼管杭の地中部における発生曲率が大きい部分」を前記「曲率 ϕp 」の条件を満たし、「前記鋼管杭の地中部の他の部分は前記部分よりも変形性能が低いものと」することについて記載したものとはいえない。そして、「実施の形態3」は、曲率の条件に関して「 $\phi p \geq 5.65 \times 10^{-3}/D$ を満足する」実施例が記載されているのみであり、その条件を他のものにすることについて記載も示唆もなく、技術常識ともいえない。よって、出願時の技術常識に照らしても、本件発明1の範囲まで、発明の詳細な説明に開示された内容を拡張ないし一般化できるとはいえないから、本件発明1は、発明の詳細に記載されたものではない。

(2) 本件発明2について

[筆者注：上記(1)と同旨であるため割愛]

(3) 本件発明3について

本件発明3は、【0037】に「実施の形態3」として記載されたものである。』

2. 4 裁判所の判断

裁判所は、次のように述べて、本件発明1及び2についての本件審決の判断には誤りがあり、両発明はいずれもサポート要件を満たすと判断した。

以下、各請求項に記載された「 $4.39 \times 10^{-3}/D$ 」, 「 $4.90 \times 10^{-3}/D$ 」, 「 $5.65 \times 10^{-3}/D$ 」の各値を、判決文に合わせて、それぞれ「 $\phi p1$ 」, 「 $\phi p2$ 」, 「 $\phi p3$ 」ということがある。

(1) 技術常識の認定

『甲23…によると、一般的な構造材料において、塑性域に達するまでの弾性範囲内においては、一軸方向の応力とひずみとの間には比例関係が成り立ち（フックの法則）、その比例定数をヤング係数と呼ぶこと、構造物に一般的に用いられる構造用鋼（軟鋼）のヤング係数の値はどの鋼種でもほぼ一定値…であることが認められ、このことは、当業者にとって技術常識であったと認められる。』

(2) 本件発明1及び2についてのサポート要件の判断

『本件発明1及び2、すなわち、鋼管杭式栈橋において、鋼管杭のうち少なくとも陸側に対面して配置された鋼管杭の地中部における発生曲率が大きい部分の変形性能につき、「曲率 $\phi p \geq \phi p1$ 」(本件発明1)又は「曲率 $\phi p \geq \phi p2$ 」(本件発明2)という関係を満足するものとし、地中部の他の部分は前記部分よりも変形性能を低いものとしたものについて、本件明細書には、これをそのまま実施した実施例は記載されていない。』

もっとも、本件明細書は、バイリニアモデルを前提とした地震応答解析により、杭の全塑性の要求性能を満足させられるかを照査しているところ、バイリニアモデルでは、塑性域に達するまでの弾性範囲内では、応力とひずみとの間にはヤング係数を定数とする比例関係が成り立ち（フックの法則）、構造物に一般的に用いられる構造用鋼（軟鋼）のヤング係数の値はどの鋼種でもほぼ一定値であるとの技術常識を踏まえると、本件明細書に記載された実施の形態における鋼管杭に発生する曲率は、初期断面や実施の形態2のように鋼管杭の全部の変形性能を同じものとしても、実施の形態3のように地中部の一部のみの変形性能を高めたものとしても、ほぼ同じ結果が得られるであろうことが理

解できる。…そうすると、本件明細書の実施の形態2及び3に関する上記記載に接した当業者は、上記技術常識に照らし、鋼管杭の地中部における発生曲率が大きい部分の変形性能を「曲率 $\phi p \geq \phi p2$ 」という関係を満足するものとしても、杭の全塑性の要求性能を満足しつつ、地中部の他の部分の鋼管杭の変形性能を低くすることにより、建設コストの増加との課題を解決することができることを認識できるというべきである。また、実施の形態1についても、実施の形態2とはレベル2地震動の最大加速度の条件が異なっているにすぎず、開示されている技術的思想において実施の形態2と異なるところはないから、本件明細書の記載に接した当業者は、技術常識に照らし、鋼管杭の地中部における発生曲率が大きい部分の変形性能を「曲率 $\phi p \geq \phi p1$ 」という関係を満足するものとした場合であっても、発明の課題を解決できると認識できるものと認められる。』

2. 5 技術常識の参酌についての考察

(1) 他の裁判例の紹介

本事件において、本件発明1及び2は、拒絶査定不服審判段階での請求項1の補正の結果、これらの発明を直接的にサポートする実施の形態（実施例）がない状態となっていた。すなわち、発明の詳細な説明に記載された実施の形態1及び2において鋼管杭は、その全体が「曲率 $\phi p \geq \phi p1$ 」, 「曲率 $\phi p \geq \phi p2$ 」又は「曲率 $\phi p \geq \phi p3$ 」を満たす高い変形性能を有するものであって、地中部における発生曲率が大きい部分の変形性能を高め、地中部の他の部分の変形性能を低くしたものではなかった。また、実施の形態3は、地中部における発生曲率が大きい部分にだけ変形性能を高めた鋼管杭を用いた形態を示すものであったが、用いた鋼管杭は、本件発明3の「曲率 $\phi p \geq \phi p3$ 」を満たすものであって、本件発明1の「曲率 $\phi p \geq \phi p1$ 」及び本件

発明2の「曲率 $\phi p \geq \phi p2$ 」を満たす鋼管杭を用いることについて記載も示唆もなかった。

被告は、本件発明1及び2がサポート要件を満たさないことについて、本件審決とおよそ同旨の主張を行うとともに、本件明細書の【0037】の記載は、 $\phi p1$ や $\phi p2$ を実施の形態3に適用すると実際には要求性能を満足できないことを示唆している旨の主張を行ったが、認められなかった。

なお、サポート要件違反の不特許事由は、被告が請求した特許無効審判で初めて審理されたものであり、審査や拒絶査定不服審判の段階では全く上がらなかった事由である。

本事件は、シンプルに捉えれば、知財高裁が原告の主張を認めて、バイリニアモデルを前提としたフックの法則とヤング係数の値がどの鋼種でもほぼ一定値であるとの技術常識を踏まえれば、本件発明1及び2は、それらの構成要件をすべて具備する実施例が明細書中になくても課題を解決できると認識できるものであると判断した事件であった。

サポート要件充足性の判断にあたって出願時の技術常識を参酌できることは、上述のサポート要件充足性の判断基準に明示されているところであって論点と言い得るものではなく、請求項に係る発明を直接的にサポートする実施例がなくても、出願時の技術常識を参酌してサポート要件の充足を認めた比較的多くの裁判例が存在する。そのうちの2つの裁判例を以下に紹介する。

【No.1】 令和4年(行ケ)10057・10054号、令和6年4月25日判決

(判示概要) 本件パラメータは、直線近似式であるところ、その統計的な性質上、予測値にすぎないものであることは、当業者の技術常識の範ちゅうであるといえる。

かかる技術常識に照らして、当業者は、本件

パラメータが規定する関係を満たす場合には、 $1.09 \leq y/x \leq 1.21$ の数値範囲において85%から90%程度の輝度均斉度が、 $1.21 \leq y/x \leq 1.49$ の数値範囲において90%から95%程度の輝度均斉度が、 $1.49 \leq y/x$ の数値範囲において95%程度の輝度均斉度がおおよそ得られることが期待できることが本件明細書に記載されていると理解するものであるといえる。

…以上を踏まえて、…本件各発明が、本件明細書に記載された発明であって、発明の詳細な説明の記載により、当業者は、同特許請求の範囲に特定された全数値範囲で、粒々感を抑制するという課題を解決できると認識できる範囲のものであるといえる…。

【No.2】 令和2年(ネ)10029号，令和3年11月29日判決

(判示概要) 本件出願当時…，①「レベルオフ重合度」とは、セルロースを酸加水分解すると、その重合度は、酸加水分解初期に急激に200-300に低下した後ほぼ一定になり、このほぼ一定になった重合度を意味すること、②原料セルロースは、酸加水分解時に、原料セルロースの非結晶部分は酸で分解されやすいが、結晶部分は分解されずに残り、この分解されずに残った部分の化学構造と結晶構造は、原料セルロースのままであり、分解されずに残った部分の結晶領域の長さが「レベルオフ重合度」に対応することは、技術常識であったことが認められる。

…本件出願当時、酸加水分解時に、非結晶部分は酸で分解されやすいが、結晶部分は分解されず残り、残った部分の化学構造と結晶構造は、原料セルロースのままであって、分解されずに残った部分の結晶領域の長さが「レベルオフ重合度」に対応することは技術常識であったことを踏まえると、本件明細書の上記実施例及び比較例記載のセルロース粉末のレベルオフ重合度は、原料パルプのレベルオフ重合度とおお

むね等しいものと理解できる。

…したがって、当業者は、本件明細書の発明の詳細な説明の記載及び本件出願時の技術常識から、実施例2ないし7のセルロース粉末は、本件発明1の課題を解決できると認識できるものと認められる…。

また、出願時の技術常識を参酌した訳ではないが、請求項に係る発明を直接的にサポートする実施例がないにもかかわらずサポート要件の充足を認めた裁判例として、以下の裁判例を紹介する。

【No.3】 令和元年(行ケ)10075号，令和2年5月28日判決

(判示概要) 本件発明6の製造方法の各ステップを経て製造されたポリオレフィン系延伸フィルムは、実施例1のポリオレフィン系延伸フィルムとは、本件発明6の空気チャンネルが実施例1では形成されない点で異なり、実施例2のポリオレフィン系延伸フィルムとは、空気チャンネルの形成場所が本件発明6では樹脂層であるのに対し、実施例では第2のスキン層である点で異なる。しかし、…巻取時にフィルムとフィルムとの間に存在していた空気が空気チャンネルから外部に抜けることにより、しわが寄ることを効果的に防止する空気流れ通路を提供することで、巻取時のしわ寄りを効果的に防止することを理解することができる。そして、表面に凹凸構造を有する冷却ロールが樹脂層40側に当てられた場合であっても、巻き取られたフィルムに空気チャンネルが形成されることは、スキン層に空気チャンネルが形成された実施例2の場合と同様である…。…そうすると、当業者は、実施例、比較例をみれば、本件発明6のポリオレフィン系延伸フィルムについても、実施例1,2と同様に、第1のスキン層と樹脂層との優れた層間接着強度、樹脂層と被着

体（紙）との優れた層間接着強度を有することや、巻取時のしわ寄りを防止する効果を奏することが理解できるというべきである。

（2）実務的観点から

本事件では、明細書中に具体的に記載されている実施例と請求項に係る発明とを繋ぐ技術常識の存在が認定され、その結果、サポート要件の充足が認められたものの、サポート要件の充足を主張する立場としては、非常に立証容易な又は立証手段が明確な技術常識であれば兎も角、サポート要件の充足を技術常識に頼らない方が得策であろう。出願後、例えば訴訟の段階で出願時の技術常識を立証するのは容易でないことがあるからである。また、当事者が当たり前と思っている技術的事項に限って文献に記載されていないことがあり、立証時期を問わず技術常識の立証手段を見出すことが難しいことがあるからである。

望ましくは、権利化のために落としどころとなり得る請求項の補正候補（例えば、従属項に記載された発明特定事項を請求項1に付加する補正等）がある場合には、当該補正後の請求項に係る発明を直接的にサポートする実施例を出願時の明細書に用意し記載しておくことである。本事件は、出願時の明細書において、この手当ができていなかったため、技術常識に頼らざるを得なかった事案であった。

他方、サポート要件違反を主張する立場としては、請求項に係る発明を直接的にサポートする実施例が明細書中にあるかどうかをまず確認すべきである。権利化の過程で、出願人の認識なく又はやむを得ず、直接的にサポートする実施例がなくなるような請求項の補正がなされることがある。

請求項に係る発明を直接的にサポートする実施例がなければ、サポート要件違反の主張が認められる余地が十分にあり得ると考えるべきで

ある。この点は、実験データに基づかなければ課題を解決できると認識することが難しい化学・バイオの分野ではなおさらである。本事件では、明細書中に具体的に記載されている実施例と請求項に係る発明とを繋ぐ技術常識の存在が認定されたが、上述のように、当該技術常識の存在を立証することは必ずしも容易ではないから、立証がしきれずにサポート要件違反の主張が認められる可能性は十分にあると考えられる。

なお、サポート要件違反に限らず不特許事由を主張する際には、十分に具体的で、かつ、十分な根拠や証拠を示して主張することが肝要である⁴⁾。

3. 「鋼管杭式栈橋」事件にみるサポート要件の論点

上述のように、「鋼管杭式栈橋」事件は、請求項に係る発明を直接的にサポートする実施例がなくても、出願時の技術常識を踏まえればサポート要件が充足され得ることを改めて判示した事件であったとシンプルに捉えることもできるが、判決文及び本件明細書をみると、サポート要件に関する重要な論点が浮かび上がってくる。以下、当該論点（以下、「論点①」という）について解説し、考察することとする。

3. 1 論点①の解説

本件発明1～3で規定されている関係式「曲率 $\phi_p \geq \phi_{p1}$ 」, 「曲率 $\phi_p \geq \phi_{p2}$ 」及び「曲率 $\phi_p \geq \phi_{p3}$ 」は、『特定の条件の下』での地震応答解析により、鋼管杭の地中部における発生曲率が全塑性モーメントに対応する曲率 ϕ_p を越えないことを確認することによって導き出された式である。

本事件において被告は、上記『特定の条件の下』という点を捉えて、以下のような主張を行った。

『本件明細書には、特定の条件下（鋼管杭列の数、水深、地盤構造、鋼管杭の板厚、直径）での地震応答解析（シミュレーション）で確かめられたことが記載されているにとどまり、別の条件下においても曲率 ϕ_p の数値範囲（本件発明3に即していえば、曲率 $\phi_p \geq 5.65 \times 10^{-3}/D$ 。…）とすることで課題が解決できると理解することができない。』⁵⁾

被告による上記の主張は、的外れとはいえない。特定の条件の下での地震応答解析から導き出された関係式は、その条件下では妥当としても、別の条件下でも必ず成り立つとは限らないからである。当該関係式が別の条件下では成り立たない場合、その関係式は、当該別の条件下においては技術的意義をもはや有しないし、当該別の条件下ではその関係式が妥当ないのであるから、その条件下では課題を解決できるとは認識することができず、サポート要件を満たすとは言にくい。

また、被告が主張するような「別の条件下でのサポート要件非充足」に関連して、本件明細書をみると、その【0035】には以下のような記載がある。

『そこで、変形性能を徐々に増加させた地震応答解析を行った。その結果、全塑性モーメントに対応する曲率 ϕ_p を 5.44×10^{-3} （ $\phi_p = 4.90 \times 10^{-3}/D$ …）としたときに地中部で全塑性モーメントを越える曲率が発生しなくなった。』

上記記載は、全塑性モーメントに対応する曲率 ϕ_p を徐々に増加させた地震応答解析を行ったところ、曲率 ϕ_p を ϕ_{p2} （ $= 4.90 \times 10^{-3}/D$ ）としたときに初めて地中部で全塑性モーメントを越える曲率が発生しなくなったことを意味している。これはすなわち、曲率 ϕ_p を ϕ_{p2} にまで大きくすれば課題を解決できるが、曲率 ϕ_p を ϕ_{p1} （ $= 4.39 \times 10^{-3}/D$ ）としたときには、地中

部で全塑性モーメントを越える曲率が発生しており、課題を解決できないことを意味するものである。

本件明細書の【0035】は、実施の形態2に関する記載である。実施の形態2では、実施の形態1と同じく、レベル2地震に対する地震応答解析を行っているが、レベル2地震動の最大加速度が、実施の形態1での地震応答解析のときよりも7.5%大きい条件（地震動がより激しい条件）の下で地震応答解析を行っている（【0033】）。

したがって、上で引用した【0035】の記載は、実施の形態1での解析条件の下では本件発明1で規定されている関係式「曲率 $\phi_p \geq \phi_{p1}$ 」を満たすことによって課題を解決できると認識し得るが、この関係式は、より過酷な実施の形態2での解析条件の下では妥当せず、課題を解決することができない（曲率 ϕ_p を ϕ_{p2} にまで大きくすれば課題を解決できるが）という意味である。

そうすると、本件発明1はどのような条件下でも課題を解決できるような発明ではなく、条件次第では課題を解決できない発明ということになる。このような発明であってもサポート要件を充足するといえるのであろうか？

以上を踏まえ、本事件から浮かび上がるサポート要件に関わる論点①とは、以下のとおりである。

【論点①】

発明が適用される条件によっては発明の課題を解決することができないことがある発明であってもサポート要件を充足し得るか。

3. 2 本事件における論点①に対する裁判所の判断

本事件において、論点①に対する知財高裁の判断（答え）はイエスであった。知財高裁は、以下のように判示した。

『被告は、本件明細書には特定の条件下（鋼管

杭列の数、水深、地盤構造、鋼管杭の板厚、直径)での地震応答解析(シミュレーション)で確かめられたことが記載されるにとどまり、別の条件下においても曲率 ϕ_p の数値範囲とすることで課題が解決できるとは理解できない旨主張するが、もとより鋼管杭式栈橋が設置される地盤等は様々であって、その性能照査は状況に応じた適切な方法によらねばならないものであるが、本件明細書が開示しているのは、鋼管杭のうち少なくとも陸側に対面して配置された地中部における発生曲率が大きい部分にのみ、局所的に特定の数値以上の変形性能を有する鋼管杭を用いるという技術的思想であって、これに触れた当業者は、現実地震応答解析等の性能照査を行う場合、他の条件を加味した上で、適宜上記技術的思想を取り入れ、本件各発明の課題を解決することが可能であるから、特定の条件下での結果のみが記載されていることのみをもって、本件各発明がサポート要件を満たさないとする理由とはならないというべきである。』

3. 3 論点①についての考察

(1) 判示内容の解釈

本事件における上記判示内容は、次のように解釈できる。

本件発明は、鋼管杭のうち少なくとも陸側に対面して配置された地中部における発生曲率が大きい部分にのみ、局所的に特定の数値以上の変形性能を有する鋼管杭を用いるという技術的思想を本質とする発明であって、本件各発明の関係式で特定されている数値(ϕ_p の下限値)それ自体を本質とする発明ではない。本件発明が、発明が適用される条件によっては課題を解決できない部分を形式的に含むとしても、当業者は、上記技術的思想の下、本件発明の範囲内で上記条件でも課題を解決できる適宜の範囲を選択することができ、これによって課題を解決できるのであるからサポート要件を充足する。

より具体的には、不等式で表される範囲が最も広い本件発明1は、 ϕ_p が ϕ_{p1} 以上 ϕ_{p2} 未満のとき、レベル2地震動の最大加速度が7.5%大きい条件の下では課題を解決できないとしても、上記技術的思想の下、本件発明1の $\phi_p \geq \phi_{p1}$ の範囲の中から、当該条件でも課題を解決できる適宜の範囲(例えば $\phi_p \geq \phi_{p2}$ の範囲)を当業者は選択することができ、これによって課題を解決できるのであるからサポート要件を充足する。

(2) 他の裁判例の紹介

本事件における裁判所の判断と同旨又は近似する判断をした裁判例を以下に紹介する。

【No.4】令和2年(ネ)10042号、令和4年7月6日判決

(判示概要) 本件特許2の特許請求の範囲においては、第1～第4の各検知手段が車両の進入を検知した場合、車両の通過後に、それぞれ対応する第1～第4の遮断機を下ろすものとされているが(構成要件J2, L2)、各遮断機を開けるタイミングについては特定されていない。

しかし、…本件発明2は、車両の通過後に遮断機を下ろすことで、車両の逆走を防止し、また、先行車と後続車との衝突を回避するという効果を奏するものであるから、その効果を得るために必要な範囲で遮断機を開くタイミングを決定すれば足りることは、当業者が容易に理解できる。

【No.5】令和2年(ワ)4331号、令和4年5月13日判決

(判示概要) 被告らは、本件各発明の請求項は、各温度の関係や加熱の持続時間、第3段階以降の段階の有無を何ら特定しておらず、本件明細書等の発明の詳細な説明に記載された課題を解決し得ない態様を含む…と主張(する)。

しかしながら、…本件明細書等に例示された上記の3つの実施形態においては、いずれも加熱サイクル又は喫煙体験が合計360秒と設定されているものの、本件明細書等の上記記載に接した当業者であれば、他の持続時間の場合についても、本件特許の出願当時の技術常識も勘案しつつ、他の条件を適宜設定することにより、本件各発明の課題を解決することを理解し得るというべきである。

また、被告らは、本件各発明が、第1の温度が360℃、第2の温度が359℃、第3の温度が360℃の場合や、各段階の加熱の持続時間が1秒の場合も含むことなどを指摘するが、当業者であれば、本件各発明に含まれる第1ないし第3の温度や各段階の加熱の持続時間などの条件が「基材の加熱中にエアロゾルがより均等に送達されるように」…適宜設定されるべきものであることを容易に理解し得るというべきである。当業者が、被告らが主張するような数値を想定した上で、本件各発明の課題を解決し得ない態様が本件特許の特許請求の範囲に含まれていると認識するものとはいえない。

【No.6】平成23年(行ケ)10010号、平成23年9月29日判決

(判示概要) ヒートポンプ式冷暖房機について、冷房運転を実施する際の条件としては、実施例1や本件意見書の例5のように既設コンデンサーの凝縮温度と外気温度の差が大きな場合だけでなく、本件意見書の他の例のようにその温度差が小さな場合もあるのであって、かかる場合には、本件発明の上記効果を奏することができない可能性があるといえる。

しかしながら、一般に、特許請求の範囲に記載された発明が、発明の詳細な説明に記載された実施例とは異なる条件で実施された場合にあつては、発明の詳細な説明に記載された効果を奏しないことがあることは想定されるので

あつて、全ての設計条件、環境条件の下で常にその効果を奏するものでないからといって、発明の詳細な説明には、当業者において、特許請求の範囲に記載された発明の課題が解決されるものと認識し得る程度の記載がないとして、サポート要件が否定されるべきものとはいえない。

【No.7】平成23年(行ケ)10254号、平成24年6月6日判決

(判示概要) 本件明細書に接した当業者は、本件特許の優先権主張日当時の技術常識に照らして、食塩濃度が本件発明で特定される範囲の下限値の7w/w%の減塩醤油の場合、カリウム濃度を本件発明で特定される範囲の上限値近くにするにより、塩味をより強く感じる減塩醤油とするものであることから、特許請求の範囲において特定された数値範囲の極限において発明の課題を解決できない場合があるとしても、本件発明がサポート要件を満たさないということとは適切ではない。

【No.8】平成20年(行ケ)10065号、平成21年3月31日判決

(判示概要) 当業者は、本件特許発明の規定する細孔容積の条件について、それ自体厳密な意味における臨界的な意義を有するというよりも、選択吸着率を優れたものとするために孔径の大きな細孔を少なくすべきことを表現し、そのための一つの目安として「0.25mL/g」との数値を規定したものとして理解することができるから、明細書の記載上、殊更に上記数値の意義が明らかにされていないとしても、当業者において本件特許発明の課題を解決できることについて認識できないということとはできない。

(3) 実務的観点から

本事件及び上記の裁判例No.4～8に従うと、サポート要件の充足を主張する立場としては、

発明が適用される条件によっては、又は、請求項に係る発明の範囲の極限において課題を解決できないことを理由とするサポート要件違反の指摘に対して、例えば次のように反論することによって当該指摘を克服できる可能性がある。

- ・当業者は、発明（技術的思想）の範囲内での発明が適用される条件に応じた適宜の調整・選択によって課題を解決できることを認識できる。

- ・発明範囲の極限において課題を解決できないとしても、当業者は、発明（技術的思想）の範囲内での適宜の調整・選択によって課題を解決できることを認識できる。

- ・請求項に記載の数値範囲は発明（技術的思想）の本質ではない。数値範囲の極限において課題を解決できないとしても、当業者は、発明（技術的思想）の範囲内での適宜の調整・選択によって課題を解決できることを認識できる。

以上のように、請求項に係る発明が課題を解決できない部分を形式的に含むからといってサポート要件違反に直結する訳ではないから、課題を解決できない部分を除く限定補正を安易に採用する前に、上記のような反論の可能性について検討すべきである。

また、請求項に係る発明が『特定の条件の下』での解析によって導き出された関係式を発明特定事項とするとき、本事件のように関係式が別の条件下でも成り立つとは限らない場合と、別の条件下でも成り立つ場合の二通りがあり得る。後者の場合には、その旨が認定されればサポート要件を充足するといえる⁶⁾。

他方、サポート要件違反を主張する立場としては、本事件及び上記の裁判例No.4～8が示した論点①に対する判断は常に妥当するものではなく、結局事案によることを踏まえるべきである。

例えば、特定の条件の下での解析によって導き出された関係式を発明特定事項とする請求項に係る発明が、他の条件下では課題を解決でき

ない部分を含む場合において、その関係式が規定する範囲それ自体が発明の本質であるときには、サポート要件違反となる可能性があると考えられる。

また、数値範囲を発明特定事項に含む請求項に係る発明がサポート要件を充足するためには、当該数値範囲の全体にわたって課題を解決できると認識できなければならないと判示する裁判例もある⁷⁾。特に、数値範囲を発明特定事項に含む発明であって、その数値範囲の上限・下限を特定したことが発明の本質である発明においては、極限を含む数値範囲の全体にわたって課題を解決できないとの主張は、より認められやすいと考えられる。

4. サポート要件のさらなる論点

サポート要件充足性の判断基準は上述のとおりであり、発明の課題を解決できると認識できるか否かの問題である。しかし、「課題を解決できるか否か」の判断結果は、その判断に用いる評価基準によって変わり得るから、これによってサポート要件充足性の判断も変わり得ることになる。

そこで、本章では以下の論点（「論点②」という）について検討する。

【論点②】

「課題を解決できるか否か」の判断に用いる評価基準は何か。

4. 1 論点②の解説

仮想事例を挙げて、論点②をより具体的に説明する。化学分野の事例となるがご了承頂きたい。

<仮想事例>

（1）出願の内容

- ・請求項1：樹脂Aと添加剤Bとを含む塗料。
- ・発明が解決すべき課題：貯蔵安定性が改善された塗料の提供。

・発明の詳細な説明：樹脂Aを含む塗料に添加剤Bを添加することで塗料の貯蔵安定性が改善されることが見出されたこと、及び、添加剤Bの含有量は樹脂Aの100質量部に対して好ましくは1～5質量部であることが記載されている。また、【実施例】の欄には、下記表1の実験データが記載されている。表1中の「貯蔵安定性評価」欄の数値は、貯蔵安定性の指標となる実測値である。

表1 実験データ

	添加剤Bの 含有量（質量部）	貯蔵安定性 評価
実験例1	5	160
実験例2	1	160
実験例3	0.1	105
実験例4	0.001	103
実験例5	0	100

（2）拒絶理由通知の内容

上記出願に対して、以下を理由とするサポート要件違反の拒絶理由が通知された。

請求項1は添加剤Bの含有量を特定しておらず、あらゆる含有量を包含する。一方、発明の詳細な説明から課題を解決できると認識できる範囲は、添加剤Bの含有量が1～5質量部の範囲である。添加剤Bの含有量が極限まで少ない態様をも包含する請求項1の範囲まで、発明の詳細な説明に開示された内容を拡張ないし一般化することはできない。例えば、添加剤Bの含有量が0.001質量部のように極度に少ない場合、貯蔵安定性効果は実質認められない。

上記の拒絶理由通知に対し、サポート要件違反の拒絶理由を克服するためにどのような反論ができるだろうか？

一つの反論案は、「鋼管杭式栈橋」事件における判示内容を参考にして、「本発明は、樹脂Aを含む塗料において添加剤Bを含有させると

貯蔵安定性が改善されるという技術的思想を本質とする発明であって、添加剤Bの含有量の数値範囲を本質とするものではなく、それ故に当該含有量を発明特定事項としていない。仮に添加剤Bの含有量が極度に少ない場合において課題を解決できないとしても、当業者は、発明（技術的思想）の範囲内での、当該含有量の適宜の調整・選択によって課題を解決できることを認識できる。」と反論することである（上記3. 3参照）。

勿論、上記も有効な反論案となり得るが、ここでは、論点②との関係で反論ができるかについて考える。

論点②の「課題を解決できるか否か」の判断に用いる評価基準に関しては、二つの論があると考えられる。「相対的基準論」と「絶対的基準論」である。

「相対的基準論」は、請求項に係る発明の特徴的構成（本質的構成）を具備しない態様を基準として設け、この基準との対比によって課題を解決できるか否かを評価する考え方である。「絶対的基準論」は、基準との対比ではなくて、絶対的評価の下、請求項に係る発明による課題の解決が、一定レベル以上達成されているか否かを評価する考え方である。

論点②は、すなわち、「相対的基準論」を採用か、「絶対的基準論」を採用か、という問題である。

4. 2 論点②についての考察

仮想事例において、「絶対的基準論」に基づく、サポート要件を充足する旨の反論は説得力を欠くと思われる。本発明に属する実験例1～4と比較例に相当する実験例5との間で、効果の程度があまり変わらないためである。「絶対的基準論」に立つと、サポート要件違反の拒絶理由を克服するために、上記効果の程度にかなりの差がある場合は兎も角、添加剤Bの含有

量が1～5質量部であることを特定する補正・訂正を行った方がよいと考えがちとなるであろう。

これに対して、「相対的基準論」を採る場合には、「本発明は、添加剤Bを含むという課題解決手段を備えることによってそうでない態様（実験例5）と比べて貯蔵安定性が改善されるというものであって、添加剤Bを含んでいれば、極限まで少ない場合も含め添加剤Bの含有量によらず課題の解決に貢献すると当業者は認識することができる。」との反論が可能となる。

この反論にあたって、本発明における課題解決の度合の対比基準からの差（効果の差）は、顕著である必要はなく、僅かであってよいと考える。

（1）裁判例の紹介

近年、「相対的基準論」を採る比較的多くの裁判例がある。以下にそのいくつかを紹介する⁸⁾。

【No.9】 令和5年(行ケ)10098号，令和6年5月14日判決

（判示概要）本件発明1に規定された組成を充足する組成物の防臭効果の評価結果は，前記3(5)オのとおりであり，(D)成分又は(E)成分が含有されていないものも含め，一定の防臭効果が得られたことが認められる。…本件発明1の実施例に該当するものの防臭効果が，「3点：異臭がやや強く感じられる」という程度であったとしても，一定の防臭効果が得られたことは，本件防臭効果評価の結果によって認められる。(E)成分を配合した実施例10及び11は，他の実施例に比べてさらに優れた防臭効果が得られているが…，(E)成分を含有しない本件発明1の実施例についても一定の防臭効果が得られたといえる。そうすると，本件各発明の効果が予測できない顕著なものであったとはいえないものの…，サポート要件違反の有無につ

いてみれば，…本件発明1は，当業者が…課題を解決できると十分に認識できる範囲のもの…ということができる。

【No.10】 令和2年(行ケ)10144号，令和3年11月16日判決

（判示概要）原告は，本件訂正発明1の課題に係る微量金属元素の「安定」が，開始時の濃度がほぼ維持されているというような「絶対的安定」をいうと主張するが，前記イで本件訂正発明の課題について指摘した点に照らすと，上記「安定」が，輸液製剤として使用可能な程度の，かつ，微量金属元素を含硫化合物を含む溶液と同室に充填した場合と比較しての「安定」をいうものであることは明らかである。

【No.11】 令和元年(行ケ)10103号，令和2年2月26日判決

（判示概要）原告は，本件発明の課題は，「当該杭頭部に過大な支圧力が作用した場合においても，当該杭頭部が損傷等をすることを防止することができる」というものであって，不実施の場合と比較して，損傷等を防止する可能性を高くすることを課題としているものではなく，本件発明の上記課題は，本件構成によっては解決できない旨主張する。しかし，…本件発明において，杭頭部の損傷等防止の効果が得られるか否かは，…基礎コンクリートの設計基準強度より大きな設計基準強度の杭頭部コンクリートを用いた場合とそうでない場合とを比較することにより判断されるのであり，本件構成を採用していない場合に比べて杭頭部の損傷等が生じる可能性が低くなるというものであるから，原告の上記主張は理由がない。

（2）実務的観点から

サポート要件の充足を主張する立場としては，「相対的基準論」に基づく方が有利である。

「相対的基準論」に立つ方が、「絶対的基準論」よりも、課題を解決できると認定されるためのハードルが下がるためである。

「相対的基準論」に基づく主張を可能とするために、他者からみて、「絶対的基準論」と捉えられないよう明細書の記載ぶりを工夫すべきである。上記の仮想事例を用いて説明すると、例えば以下のとおりである。

・【発明が解決しようとする課題】の欄では、貯蔵安定性に「優れる」塗料の提供という表現を用いずに、貯蔵安定性が「改善」された塗料の提供という表現を用いる方が無難である。「優れる」という用語は、絶対的評価として優れることを意味すると解釈される可能性がある。

・【発明を実施するための形態】の欄においても、本発明が奏する効果を説明する場合には、単に「本発明の塗料は貯蔵安定性に優れている」と記載するのではなく、「〇〇という構成を欠いた塗料と比較して貯蔵安定性に優れている（又は貯蔵安定性が改善されている）」と記載すべきである。

・特に化学・バイオの分野では【実施例】の欄に各実験例について効果に関する測定・評価データを示すことが多いが、仮想事例のように実測値そのものを示すことに加えて、あるいはこれに代えて、実測値が採り得る範囲を複数の段階に区分して評点（評価基準）の形で表現することがある。評点の例を以下に示す。

「評点4：実測値が150以上

評点3：実測値が120以上150未満

評点2：実測値が100超120未満

評点1：実測値が100以下」

評点の形で表現すること自体に問題はないが、これに加えて「評点〇以上が合格である」といった、あたかも「絶対的基準論」を採用しているかのような記載は避ける方が無難であろう。

出願明細書作成業務の代理人として企業の開

発部門の方と面談することがあるが、市場から求められる品質規格や顧客から求められる要求性能を満たしている物（商品）が発明であると考えている方がおられる。しかし、この考え方はまさに「絶対的基準論」である。仮に品質規格等に合格するレベルでなくても、「相対的基準論」に立てば、サポート要件の充足は十分に認められ得る。

5. おわりに

以上、「鋼管杭式栈橋」事件を解説するとともに、サポート要件に関わるいくつかの論点について検討した。

サポート要件の指摘を克服するためにクレームの補正や訂正をすることも多いが、本稿での検討結果から、上記3. 3 (3) に示したような反論や、「相対的基準論」に立った反論によって、補正や訂正をすることなく、サポート要件の指摘を克服できる事案もあると考えられる。

本稿で採り上げた論点がサポート要件の論点のすべてでは当然ないが、サポート要件充足性の考え方について、本稿が特許実務者の方々の一助となれば幸いである。

注 記

- 1) サポート要件と実施可能要件とは立法趣旨は同じであるが、これらの要件を別個の特許要件として設けることの意義について論じているものとして、例えば、末吉剛，知財管理，Vol.63，No.3，p.311（2013）；高石秀樹，知財管理，Vol.65，No.5，p.698（2015）；戸次一夫，特許研究 PATENT STUDIES，No.78，2024/9；拙稿，知財管理，Vol.74，No.11，p.1397（2024）
- 2) 平成17年（行ケ）10042号（知財高裁大合議 平成17年11月11日判決）；特許庁，特許・実用新案審査基準 第II部 第2章 第2節 1.
- 3) 令和5年（行ケ）10020・10021号（令和6年1月23日判決）
- 4) この点に関し参考になる裁判例として，令和4年（ネ）10046号（令和5年5月26日判決）；令和2

年(行ケ)10143号(令和4年6月23日判決)

- 5) この被告の主張は、本件発明3がサポート要件を充足しない理由として主張されたものである。
- 6) 別の条件下でも成り立つことを理由にサポート要件の充足が認められた裁判例として、例えば、令和4年(行ケ)10110号(令和6年3月18日判決)；令和元年(行ケ)10128号(令和2年9月29日判決)
- 7) サポート要件を充足するためには、数値範囲の全体にわたって課題を解決できると認識できなけれ

ばならないと判示する裁判例として、例えば、平成30年(行ケ)10110・10112・10155号(令和元年11月14日判決)

- 8) 「相対的基準論」を採る裁判例No.9～11以外の裁判例として、例えば、平成30(ワ)1130号(令和3年8月31日判決)

(本稿企画 会誌広報委員 青澤桂樹 神戸製鋼所)
(原稿受領日 2024年12月24日)