

未完成発明，引用発明の適格性， 発明の容易性についての考察（上）

特許庁特許審査第一部光デバイス 審査官 岡田 吉美

要 約

刊行物に記載された発明の成立性・適格性という観点から「未完成発明」を考察し、「発明の完成（成立）」と「実施できること（出願時の技術水準で実際に作れること）」は別の概念であることを明らかにして「発明完成（成立）の要件」と「実施可能要件」の相違を整理し、「発明の完成（成立）」の要件としての「具体性・客観性要件」と「再現性要件」の内容について論述する。技術分野と抽象的記述の技術手段の表示価値について検討し、「発明の完成（成立）」の評価には「技術手段に対応する効果の予測性」が重要な検討観点であることを指摘する。特許法第 29 条第 2 項における「容易に発明をすることができた」という意味は、「技術手段としての想到容易性」であって、「思想を具現化する実現容易性」までは意味しないことを明らかにし、専ら達成すべき課題をそのまま発明特定事項とした、いわゆる「達成すべき課題クレーム」は、原則として進歩性がないとすべきことを示す（上）。発明完成（成立）の要件を踏まえて、特許法第 39 条、同法第 29 条の 2 における引用発明の適格性、優先権主張の利益を享受できる発明の適格性、明確性要件、裏付け要件（サポート要件）について検討し、整理する（下）。

目 次

1. はじめに
2. 発明とはなんだろう？
 - 2.1 発明の定義
 - 2.2 刊行物記載の発明の成立性の観点からの検討
 - 2.3 発明の完成（成立性）の要件と実施可能要件
3. 効果の予測性と技術の表示価値
 - 3.1 技術手段の表示価値
 - 3.2 「搬送装置事件」等の再検討
4. 「容易に発明をする」とは？
 - 4.1 発明の容易性は、技術手段としての想到容易性
 - 4.2 達成すべき課題クレームの進歩性の一般論
 - 4.3 化学物質発明の進歩性との整合性

（以上本号）
（以下次号）
5. 未完成発明と記載要件
 - 5.1 特許請求の範囲の記載要件と発明の把握
 - 5.2 明確性要件と未完成発明
 - 5.3 裏付け（サポート）要件と未完成発明
 - 5.4 平成 6 年改正法における記載要件と未完成発明
6. 化学物質発明の成立性
 - 6.1 化学物質発明の成立性（旧産業別審査基準）
 - 6.2 化学物質の確認要件
 - 6.3 製造方法の開示要件
 - 6.4 有用性の開示要件

- 6.5 産業上利用することができる発明として
7. 先行発明（29 条の 2、39 条）の適格性
 - 7.1 39 条における引用発明の適格性
 - 7.2 29 条の 2 における引用発明の適格性
 - 7.3 優先権主張の利益享受の適格性を有する発明
8. 認識行為としての「発明の完成」
 - 8.1 第 3 の観点の「未完成発明」の問題
 - 8.2 認識行為としての発明の完成
 - 8.3 仮説段階出願（当て推量出願）の問題
 - 8.4 「未完成発明」の分類のまとめ
9. おわりに

1. はじめに

国家を挙げて知的財産立国を目指している現在、個々の出願間での審査の判断の高度の整合性が求められている^①。正確な統計に基づくわけではないが、実際に審査に従事している印象からは、拒絶査定理由の 90% 以上は、特許法第 29 条第 2 項の進歩性の要件の欠如と思われる。進歩性ほど多くはないにしても、特許法第 36 条第 6 項第 2 号の明確性要件の充足も、特許査定になるか拒絶査定になるかの分かれ目になることが相当程度あるように感じている。個々の出願間での審査の判断の整合性を高めるためには、進歩性及

び明確性要件の判断をいかにすべきかを明らかにすることが大きな鍵を握っている。

「進歩性」, より正確には「発明の非容易性」, 及び, 「発明の明確性」という要件を正しく理解し, 的確に運用するためには, 「発明」とは何かについて正しく理解することがその前提条件になっている。そして, 「発明」とは何かという問題を理解するには, 「発明」に該当しないものの一類型であって最高裁判例で確立されている「未完成発明」という概念⁽²⁾を理解することが必要である。しかしながら, 「未完成発明」という語は制度・運用の国際的な調和を目的として特許・実用新案審査基準から削除されて馴染みが薄くなってきているばかりでなく⁽³⁾, そもそも従来「未完成発明」と「実施可能要件違反」との差異が不明であるとの指摘がなされてきており, その正しい理解が望まれる⁽⁴⁾。

そこで, 本稿では, まず, 「未完成発明」と「実施可能要件違反」との差異を明らかにすることを第一の目的とする。そして, 「未完成発明」の理解を通じて「発明」とは何かについて検討し, 「発明の非容易性」や「発明の明確性」についてその意味を明らかにする。さらに, 現在, 重要な要件として認識されつつある「裏付け要件(サポート要件)違反」と「未完成発明」との相違や, 「特許法第29条の2, 第39条における先行発明の適格性」, 「優先権主張の利益を享受できる発明の適格性」等について検討する。

なお, 本稿は, 様々な技術分野の発明に特許要件や記載要件等の特許法の規定を適用する際の解釈について全体として可能な限り整合性をもって理解するにはどのように解すべきかという観点から私見を述べたものである。したがって, 実際の実務と合致しない点があるかも知れない点について予めお断りさせて頂く。

2. 発明とは何だろう?

2.1 発明の定義

特許法は第2条第1項において, 「発明」を「自然法則を利用した技術的思想の創作のうち高度のもの」と定義している。この抽象的な定義をより深く理解するためには, 「発明」に該当しないものの一類型である「未完成発明」を理解することが役に立つ。未完成発明に関して最高裁が判示した「獣医用組成物事件」を見てみよう。

この事件の経緯について簡単に説明すると, 特許庁

審判部は出願発明は「未完成発明」であり特許法第29条柱書に違反するとの理由で拒絶すべき旨の審決をした。審決取消訴訟の原審である東京高裁は, 「未完成発明」は拒絶理由たり得ず, 審決は違法であって取り消す旨の判決をした。これに対して最高裁は下記のように判示した。

獣医用組成物事件

最判昭和52年10月13日民集31巻6号805頁

昭和49年(行ツ)107号

「特許法(以下『法』という。)2条1項は, 『この法律で『発明』とは, 自然法則を利用した技術的思想の創作のうち高度のものをいう。』と定め, 『発明』は技術的思想, すなわち技術に関する思想でなければならないとしているが, 特許制度の趣旨に照らして考えれば, その技術内容は, 当該の技術分野における通常の知識を有する者が反復実施して目的とする技術効果を挙げる程度にまで具体的・客観的なものとして構成されていなければならないものと解するのが相当であり, 技術内容が上記の程度にまで構成されていないものは, 発明として未完成のものであつて, 法2条1項にいう『発明』とはいえないものといわなければならない(当裁判所昭和39年(行ツ)第92号同44年1月28日第3小法廷判決・民集23巻1号54頁参照)。(中略)出願の発明が発明として未完成のものである場合, 法29条1項柱書にいう『発明』にあたらぬことを理由として特許出願について拒絶をすることは, もとより, 法の当然に予定し, また, 要請するところというべきである。」(下線筆者)

上記最高裁判決における「当該の技術分野における通常の知識を有する者が反復実施して目的とする技術効果を挙げる程度にまで具体的・客観的なものとして構成されていなければならない」という部分をどう読むのかが問題であり, 未完成発明と実施可能要件の差異が不明であるとしてこれまで多くの者に論じられてきている。本稿でもこの点の理解が第一の目標であるのだが, 回り道をしてから検討する。すなわち, 明細書(発明の詳細な説明)は, 権利取得の場面にあつては, 産業上の利用可能性を有することや実施可能な発明であること等を裏付けるものとして自分の権利を守る言わば「盾」の役割をする一方で, 出

願公開により刊行物となって新規性・進歩性の否定により後願を排除するという言わば「矛」の役割を担うものであるところ、本稿では、まず、明細書の「矛」の役割の観点、すなわち、「引用発明としての適格性」の観点から「発明の成立性」を検討し、その検討結果を踏まえた上で「未完成発明」と「実施可能要件違反」との関係について検討する。

2.2 刊行物記載の発明の成立性の観点からの検討

(1) 刊行物記載の発明の成立性を否定する二論法

1) 未完成発明と刊行物記載の発明の適格性

「未完成発明」は、拒絶・無効理由になるばかりでなく、新規性・進歩性の否定の根拠となる引用発明の適格性にかかわる問題でもある⁶⁾。未完成発明が引用発明の適格性に関係するという考え方を説明するとつぎのようになる。

特許法は第2条第1項に「発明」の定義規定を置いている。したがって、特許法において「発明」の語が用いられているとき、第2条第1項の定義に従って解釈しなければならず、「発明」でないものを各条文における「発明」として扱うことは原則としてできない。「未完成発明」とされるものは「発明」に該当しないのであるから、「未完成発明」とされるものが刊行物に記載されていた場合、それは特許法第29条第1項第3号の「刊行物に記載された発明」と言うことができず、引用発明としての適格性を欠くことになる。

もし、「発明として完成している」ためには「当業者が容易に実施し得る程度に記載されている」という実施可能要件を満たしていなければならず、実施可能要件を満たさないものは「未完成発明」であるとするのであれば、実施可能要件を満たさないものは、特許法第29条第1項第3号の引用発明としての適格性を満たさないことになる。

2) 実施可能要件と刊行物記載の発明の適格性

「未完成発明」や「発明の成立性」という考え方は関係なく、そもそも「刊行物に記載された発明」と言えるためには、当業者が特別の思考を要することなく、当該発明を実施し得る程度に記載されている必要があるという見解もある⁶⁾。この見解の基礎としているものは、大正10年特許法（以下、「旧特許法」という。）の規定である。すなわち、現行特許法（昭和34年法）の第29条第1項第3号に対応する旧特許法第4条第2号においては「特許出願前国内ニ頒布セラレ

タル刊行物ニ容易ニ実施スルコトヲ得ヘキ程度ニ於テ記載セラレタルモノ」（下線筆者）と規定されており、現行法においても旧特許法と異なる解釈をする理由がないというのが根拠である。そして、刊行物の記載からは発明を容易に実施し得ない場合の具体例として、カタログのようなものに発明品の外形の写真や概要が記載されているだけの場合が挙げられている。

3) 二論法の検討

確かに、カタログのようなものに発明品の外形の写真や概要が記載されてはいるが技術常識を参酌しても当業者が発明の内容を理解することができなければ、技術思想としての発明が記載されていることとはならないとする結論は正しいだろう。しかし、このようなケースに対処するためには、「発明の内容を理解できること」という条件を課すことで十分であって、刊行物に記載された発明の適格性として、「発明の内容を理解できること」という条件よりも厳しい「当業者が容易に実施し得る程度に記載されている」という実施可能要件を課すべきことは導かれるものではない。以下、逆に、刊行物の技術的記載が「当業者が容易に実施し得る程度に記載されていること」という特許法第36条の定める実施可能要件⁷⁾を満たさない場合であっても、これを特許法第29条第1項第3号における「刊行物に記載された発明」に該当するとして扱うことが必要な想定例を説明し、特許法第29条第1項第3号における「刊行物に記載された発明」の要件としては特許法第36条の定める実施可能要件を課すべきではないことを説明する。

(2) 仮想事例に基づく検討

(イ) 具体的な物を実現できない技術的記載

第一の想定例⁸⁾は、ある技術手段が出願されたとして、その出願前に頒布された刊行物に当該技術手段と効果の記載があり、その関係はシミュレーション等により確立されているが、出願時の技術水準では具体的な物を作ることができない場合である。

光学定数 $X = X_0$ の値を有する材料が世の中に存在していなかったときに、先駆者 A は光学定数 $X = X_0$ の値を有する材料が開発されたと仮定して、コンピュータシミュレーション技術を用いて「光学定数 $X = X_0$ の値を有する材料よりなる光学部材を含んだ光学系 OS」を創作し、刊行物 J に発表した。その後、出願人 B が光学定数 $X = X_0$ の値を有する物質 M を初

めて合成して、下記の3つの請求項からなる特許出願 P をした。ここで、請求項 1 の材料 M については特許性が認められるものとする。請求項 2 の「光学系 OS」は先駆者 A が刊行物 J に発表したものと全く同じのものであり、光学定数 $X = X_0$ の値を有する材料が物質 M であることの限定はない。請求項 1 に実質的に従属する請求項 3 は請求項 1 と同様に特許性が認められることに異論はないであろうが、請求項 2 の「光学系 OS」についての特許性の判断はどのようになされるべきであろうか。

特許出願 P

【請求項 1】物質 M。

【請求項 2】光学定数 $X = X_0$ の値を有する材料よりなる光学部材を含んだ光学系 OS。

【請求項 3】光学定数 $X = X_0$ の値を有する材料が物質 M である光学系 OS。

光学系 OS についての技術的思想としての創作には出願人 B が工夫した点はないので、請求項 2 には特許を与えるべきではないと考えるのが直観的に妥当な線ではないだろうか。そうすると、出願時には光学定数 $X = X_0$ の値を有する物質は知られていないので刊行物 J に記載の光学系 OS は出願時の技術水準の知識では実現することができなかつたとしても、それを発明として認定できることが必要である。文献に記載の技術事項が出願時の技術水準では実施不可能な場合に

ついて、その全てのケースを一律に「刊行物に記載された発明」として認定できないとすることは不適切である。シミュレーション技術が発達した現在、仮想的な世界で発明がなされることは多々ある。一定の技術的思想が記載されていれば、出願時の技術水準では実現できないものであっても「刊行物に記載された発明」と認定できると考えるべきである。換言すると、原則「技術的思想であること」と、「現状の技術水準で現実化できること」又は「容易に実施し得る程度の情報の記載があること」とは切り離して考えるべきである。

（ロ）製造方法の開示が不十分な化学物質の記載

つぎの想定例は、製造方法の開示が不十分な化学物質についての技術的記載の例である。先駆者 X は、物質 S の合成に成功し、その同定を行い、刊行物 D に発表した。しかし、手違いによる事実誤認があり、先駆者 X が刊行物 D に開示した製造方法では物質 S を製造することができなかった。ただし、X が物質 S を実際に合成したことは事実であり、その同定に関する実験方法及び結果は刊行物 D に正確に且つ十分に開示されていた。その後、出願人 Y は物質 S の合成に独自に成功し、その同定を行い、物質 S 及びその製造方法 P について出願した。先駆者 X も実際は製造方法 P を用いていたことが後から判明した。

物質 S の製造方法 P は、出願人 Y が初めて開示したのであるから、他に拒絶すべき理由がなければ Y に特許が付与されることは当然であろう。物質 S に

仮想事例（イ）

●先駆者 A

光学定数 $X = X_0$ の値を有する材料が開発されたと仮定して、コンピュータシミュレーション技術を用いて、「光学定数 $X = X_0$ の値を有する材料よりなる光学部材を含んだ光学系 OS」を創作し、刊行物 J に発表した。

●出願人 B

上記先駆者 A の論文を記載した刊行物 J の発行の後に、光学定数 $X = X_0$ の値を有する物質 M を初めて合成して、以下のような内容の特許出願をした。

【請求項 1】物質 M

【請求項 2】光学定数 $X = X_0$ の値を有する材料よりなる光学部材を含んだ光学系 OS

【請求項 3】光学定数 $X = X_0$ の値を有する材料が物質 M である光学系 OS

条件

出願人 B が出願した請求項 2 の「光学系 OS」は、先駆者 A が刊行物 J に発表したものと全く同じのものであり、材料が物質 M であることの限定はない。請求項 1 の材料 M については、特許性が認められる。

仮想事例（ロ）

<p>●先駆者 X 物質 S の合成に成功し，その同定を行い，刊行物 D に発表した。</p>
<p>●出願人 Y 物質 S の合成に成功し，その同定を行い，物質 S 及びその製造方法 P について出願した。 【請求項 1】 物質 S。 【請求項 2】 物質 S の製造方法 P。</p>
<p>条件 先駆者 X の開示した製造方法については，事実誤認があり，刊行物 D に記載された方法では，物質 S を製造することができず，実際は先駆者 X も製造方法 P を用いていたことが後から判明した。ただし，X が物質 S を実際に合成したことは事実であり，その同定に関する実験方法及び結果は刊行物 D に正確に且つ十分に開示されていた。</p>

ついてはどうであろう。刊行物に記載された発明と言えるためには当業者が容易に実施し得る程度に記載されていなければならないとする立場では，物質 S の製造方法についての刊行物 D の開示に誤りがあり，その開示に基づいては過度の試行錯誤を要することなく物質 S を製造することはできないとすると，物質 S は刊行物に記載された発明とは認められないという結論になる。しかしながら，客観的に見て，物質 S の存在を初めて世に知らしめて，その性質についても明らかにしたのは先駆者 X である。そのことについては，出願人 Y の貢献はない。Y は物質 S の製造方法 P については特許を取得できても，物質 S については特許を取得できないとするのが，妥当な結論ではないだろうか。

また，特許法第 29 条第 1 項第 2 号のいわゆる公用発明に該当するか否かについては，化学物質の中身を知り得る（同定し得る）状況で用いられていれば足り，その製法まで知り得る状況であることは要求されないのではないだろうか⁹⁾。そうだとすると，刊行物に記載された発明の適格性に実施可能要件を満たす程度の記載を要求することは，公用発明との並びで考えた場合に過度の条件と言えよう。

刊行物に記載された発明の適格性として当業者が容易に実施し得る程度に記載されていることを要求すると，不合理な結果を招くこととなる。

(3) 刊行物に記載された発明の成立性の裁判例

刊行物には容易に実施し得る程度に記載されていなくても引用発明の適格性が認められる旨判示した裁判例も実際に存在し，つぎのように判示している。

搬送装置事件

東京高判平成元年 11 月 28 日取消集 12 卷 210 頁
昭和 63 年（行ケ）275 号

「原告は，第一引用例記載のものは実施不能の技術であり，このようなものを引用例として本願発明の進歩性を判断することは誤りである旨主張する。

しかしながら，右引用例は，本願発明に特許を付与することを拒絶する理由の根拠として示されたもので，本願発明の進歩性を判断するためにそこに記載の技術的思想が対比の対象とされているに過ぎないものであるから，その技術がさらに実施可能なものであるか否かまでは問うところではない。（換言すれば，引用例記載の発明が実施不能のものであるとしても，そこに一定の技術的思想が記載されていれば，その思想を対比の対象とすることに妨げはない。）」（下線筆者）

刊行物に記載された発明としての適格性を有する記載の程度と，特許出願において特許法第 36 条の実施可能要件を満たす記載の程度の差についての考え方を分かりやすく判示した裁判例に「ヒト白血球インターフェロン事件」があり，つぎのように判示する。

ヒト白血球インターフェロン事件

東京高判平成 14 年 4 月 25 日最高裁 HP
平成 11 年（行ケ）285 号

「特許法 29 条と 36 条の上記各規定を対比すれば，特許法は，特許を受けようとする発明について，その明細書に，当業者が容易に実施できるように記載していなければならないとしているものの，特許を

受けようとする発明と対比される『頒布された刊行物に記載された発明』については、そのようなことを求めていることが明らかである。このように、特許法が、特許を受けようとする発明について厳しい要件を要求しているのは、特許制度が、発明を公開した者にその代償として一定期間一定の条件で独占権を付与するものであり、発明の詳細な説明の記載が明確になされていないときは、発明の公開の意義も失われ、ひいては特許制度の目的も失われてくることになるからである。

一方、『頒布された刊行物に記載された発明』においては、特許を受けようとする発明が新規なものかどうかを検討するために、当該発明に対応する構成を有するかどうかのみが問題とされるのであるから、当業者が容易に実施できるように記載されているかどうかは、何ら問題とならないものというべきである。むしろ、当該発明が、未完成であったり、何らかの理由で実施不可能であったりすれば、これを既に存在するものとして新規性判断の基準とすることができないのは当然というべきであるから、その意味で、『頒布された刊行物に記載された発明』となるためには、当該発明が当業者にとって実施され得るものであることを要する、ということ是可以である。しかし、容易に実施し得る必要は全くないものというべきである。このことは、例えば、当業者であっても容易に実施することができないほど極めて高度な発明がなされたとき、当業者が容易に実施することができないからといって、新規性判断の資料とすることができないといえないことから、明らかである。要するに、特許法 29 条 1 項 3 号の『頒布された刊行物に記載された発明』に求められるのは、公知技術であるということに尽き、その実施が容易かどうかとは関係がないものというべきである。』（下線筆者）

「搬送装置事件」では、実施不能なものであっても引用発明の適格性を有するとされ、「ヒト白血球インターフェロン事件」では、何らかの理由で実施不可能な場合は引用発明の適格性を有しないとされており、両判決は、一見、相反しているようにみえるかも知れない。問題となっている技術（分野）の相違を踏まえれば両者は矛盾するものではないことが理解できるのであるが、この点は本稿の 3 章で再検討することにする。

この点を置いて、少なくとも、両判決は、容易に実施し得る程度に記載されていなくても引用発明の適格性を認めている点で共通するものである。

（4）刊行物記載の発明の成立性と実施可能要件

刊行物に記載された発明という技術情報は、社会全体の共有財産である。公衆は、刊行物に記載された発明及びそれから容易に発明をすることができるものについて自由に実施する権利を有している。刊行物に記載された発明の成立性を否定することは、公衆の持つ自由に実施する権利を奪い、特許権という独占権を一人の者に与えることになる。このような考え方に基礎をおけば、刊行物に記載された発明として成立するために情報の開示としてどのような要件が課せられるべきかは自ずと定まって来よう。刊行物に記載された発明としての適格性を有する記載に過度の条件を課すことは、共有財産を否定することであり、厳に慎まなければならない。上記の 2 つの想定例の検討で理解されるように、刊行物に記載された発明と言えるためには、一定の技術思想が把握できればそれで足り、容易に実施し得る程度の記載までは求められるべきではない。

したがって、発明完成（成立）の要件を刊行物に記載された発明の成立性の観点から検討するとき、それは、当業者が容易に（過度の試行錯誤を要することなく）実施し得る程度の情報の開示がなされていることを必要とする特許法第 36 条の定める実施可能要件のレベルまでは求めていないというべきである。

2.3 発明の完成（成立性）の要件と実施可能要件

（1）最高裁判例「獣医用組成物事件」と発明の成立性

1）最高裁判例「獣医用組成物事件」の再検討

これまでの検討で、刊行物に記載された発明の成立性という観点から考察するとき、当業者が容易に実施可能な程度に記載されていなければ刊行物に記載された発明とはいえない、あるいは、発明未完成であるとするには問題があることが理解された。このような批判の眼を持って、改めて「獣医用組成物事件」における最高裁の判示事項を再検討してみよう。

「当該の技術分野における通常の知識を有する者が反復実施して目的とする技術効果を挙げることができ程度にまで具体的・客観的なものとして構成されていなければならない」という部分をどう読むのが問題である。この部分は、二通りの読み方が可能である。

一つは、「当該の技術分野における通常の知識を有する者が反復実施でき、かつ目的とする技術効果を挙げることができる程度にまで具体的・客観的なものとして構成されていなければならない」と読む読み方であり、もう一つは、「当該の技術分野における通常の知識を有する者が反復実施した場合に（したら）目的とする技術効果を挙げることができる程度にまで具体的・客観的なものとして構成されていなければならない」と読む読み方である。前者のように読む場合には、実施可能要件違反と未完成発明との区別が不明となる。本稿でこれまでの検討してきたように、刊行物に記載された発明としての適格性の観点から検討するとき、刊行物に記載された発明と言えるための記載の条件は、当業者が容易に実施し得る程度に記載されていることを必要とする実施可能要件を満たすレベルまでは求めていないと言ふべきである。したがって、後者の読み方が適切ということになる。

「記載されていなければならない」ではなく、「構成されていなければならない」となっている末尾の部分にも注意が必要である。そこで「構成」という言葉の意味⁽¹⁰⁾について考察しよう。平成6年の特許法改正で特許法36条から「構成」という語が消え、「構成」という言葉は馴染みが薄くなってしまったが、従前は、発明の詳細な説明には「目的」、「構成」、「効果」を記載することとされ、特許請求の範囲には、「発明の構成に欠くことができない事項のみ」を記載することとされていた。「目的」は、発明者が当該発明によって解決を意図して設定した技術的課題である。したがって、主観的なものである。「効果」は、技術手段に自

然法則が作用することによりもたらされる技術的な結果であり、技術手段が特定されれば「効果」は必然的に定まるので、「効果」は「目的」と異なり客観的なものである。ただし、異なる技術手段から同じ「効果」が奏されることがあり得るから、「効果」が特定されても、必ずしも技術手段は特定されない。また、ある技術手段が文献に記載されていても、必ずしも対応する「効果」のすべてが記載されているわけではない。このような「目的」、「効果」、「技術手段」の性質を踏まえると、発明を客観的に特定したり、発明の同一性を客観的に評価するに当たっては、技術手段に基づくことが最も合理的かつ適切である。そこで、「技術手段」を発明を構成するものとして捉え、特許請求の範囲には、「発明の構成に欠くことができない事項のみ」を記載することとされていた。「構成」とは技術的手段のことであり、「構成されている」とは「技術手段として構成されている」という意味である。

2) 発明の成立性～より具体的な発明の定義

最高裁が「獣医用組成物事件」において発明の成立性の要件として判示した「当該の技術分野における通常の知識を有する者が反復実施して目的とする技術効果を挙げることができる程度にまで具体的・客観的なものとして構成されている」という要件は、発明を定義する特許法第2条第1項の「自然法則を利用した技術的思想の創作のうち高度のもの」という規定の「技術的思想」をより具体化したものである。これまで検討した発明の成立性の要件と実施可能要件との差異を踏まえてより丁寧に言い換えると、「抽象的な単なる願望を超えて技術思想と評価できる程度に客観的な技

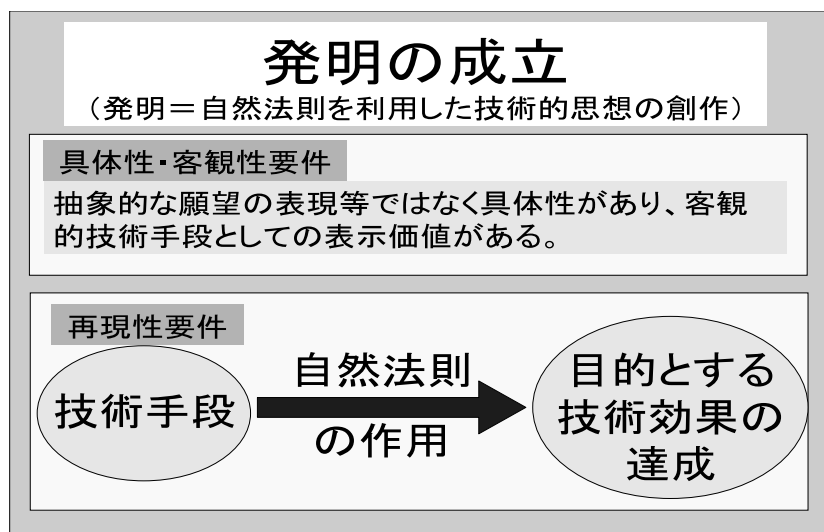


図1

術手段として構成されるという具体性・客観性を有しており（抽象的な願望等の表現ではなく具体性があり、かつ、客観的技術手段としての表示価値がある）⁽¹¹⁾、かつ、当該発明を構成する技術手段に自然法則を作用させた場合に所期の目的とする技術効果を再現性をもって奏するという再現性を有しているならば、技術思想として完成しており、発明が成立している」ということになる（図1参照）。以下、「抽象的な単なる願望を超えて技術思想と評価できる程度に客観的な技術手段で構成されるという具体性・客観性を有していること」を「具体性・客観性要件」といい、「当該発明を構成する技術手段に自然法則を作用させた場合に所期の目的とする技術効果を再現性をもって奏するという再現性を有していること」を「再現性要件⁽¹²⁾」という。なお、後の最判平成12年2月29日民集54巻2号709頁（平成10年（行ツ）19号）[黄桃の育種増殖法事件]⁽¹³⁾において、再現性としては必ずしも確率が高いことを要しないということが明らかにされている。

（2）発明の完成の判断に利用することができる資料

「技術手段に自然法則を作用させた場合に所期の目的とする技術効果を再現性をもって奏するか」という再現性要件は、純科学的な事実問題であり、その判断に当たって利用できる資料は明細書に限られるものではなく、出願後に判明した事実も利用することができる。「獣医用組成物事件」で引用された未完成発明に関する先例である「原子力エネルギー発生装置事件」（ただし、適用法は大正10年法である。）において、最高裁が下記のように判示したことは当然のことである。

原子力エネルギー発生装置事件

最判昭和44年1月28日民集23巻1号54頁

昭和39年（行ツ）92号

「発明が完成していたかどうかを出願時を基準として判断するとは、その出願当時において発明がすでに技術的に完成していたかどうかを判定することであつて、その出願当時判明している技術知識を基準としてその完成の有無を判定することではない。前記の判断にあつては、出願後に判明した事実であつても、それを資料とすることを許さないとする理由はない。これを本件についていえば、本願発明の出願当時において、その明細書に記載どおりの技術内容のものが、その当時の技術水準のもとで、発明

の目的とする作用効果を生ずるように作動しうるものであつたかどうかを判断するにつき、出願時以後に原子炉の作動に関し判明した知識を資料とすることは、なんら妨げないのである。」（下線筆者）

（3）「発明」と「産業上利用することができる発明」

技術手段と技術効果との間の関係が成立しており、その意味で技術思想として完成しているとしても、現状の技術水準では実施できない、すなわち、将来的には実現可能性があっても現在の技術水準では実現可能なものまでも発明の完成（成立性）を認め、特許を付与することは疑問であるという批判があるかもしれない。確かに、このようなものに特許を付与すべきではないだろうが、発明の完成と特許性を有することは別物である。このようなものについては、「発明」としては完成しているが、「産業上利用することができる発明」には該当しない、あるいは、実施可能要件を満たさないとの理由でその特許性を否定すれば十分である。技術的思想の創作という「発明」に該当しないと大上段に構える必要性は乏しい。

この論点について、さらに歴史的観点から考察してみよう。旧特許法（大正10年法）においては、現行特許法で実施可能要件を定めた第36条第4項に相当する規定及び当該規定に違反する出願が拒絶の理由に該当することを定めた第49条第4号に相当する規定が条文になかった。当初、特許法施行規則第38条第3項に「発明ノ詳細ナル説明ニハ其ノ発明ノ構成、作用、効果及実施ノ態様ヲ記載スヘシ」と定められているのみであった。その後、昭和32年通産省令2号により、この規定は「発明ノ詳細ナル説明ニハ其ノ発明ノ属スル技術分野ニ於テ通常ノ技術的知識ヲ有スル者カ其ノ発明ヲ正確ニ理解シ且ツ容易ニ実施スルコトヲ得ヘキ程度ニ其ノ発明ノ構成、作用効果及実施ノ態様ヲ記載シ併セテ特許請求ノ範囲ノ記載事項ノ意義ヲ明確ニスルヲ要ス」と改正された⁽¹⁴⁾。

このような旧特許法の下では、実施可能要件を満たさない等の明細書の記載不備については、現行特許法第29条第1項に相当する旧特許法第1条の「新規ナル工業的発明ヲ為シタル者ハ其ノ発明ニ付特許ヲ受クルコトヲ得」という規定を用いて「工業的発明」に該当しないとの理由で拒絶してきた⁽¹⁵⁾。「発明」として成立していないという理由ではなく、「工業的発明」に該当しないとの理由である。

技術手段と技術効果との関係が成立しており将来的には実現可能性があるものの現状の技術水準では実現不可能な技術思想について、「発明」に該当しないとの理由ではなく、「産業上利用することができる発明」に該当しない、あるいは、それを具体的に担保するための規定である特許法第 36 条の記載要件を満たさないとの理由で特許性を否定することは、歴史的経緯から見ても整合的で一貫性がある。

(4) 最高裁判例「原子力エネルギー発生装置事件」の検討

先にその判示事項の一部を紹介した「原子力エネルギー発生装置事件」の最高裁判決は、実施可能要件の問題と発明の完成の問題とを混同しているとの批判の対象となってきた⁽¹⁶⁾。この判決の判示内容も整理しておく必要がある。ただし、その真意を理解するには、事件の事実関係を踏まえる必要があり、長文を要するので、ここでは、判決の主要部を紹介し、簡単に私見を説明する。

原子力エネルギー発生装置事件

最判昭和 44 年 1 月 28 日民集 23 卷 1 号 54 頁

昭和 39 年（行ッ）92 号

「発明は自然法則の利用に基礎づけられた一定の技術に関する創作的な思想であるが、特許制度の趣旨にかんがみれば、その創作された技術内容は、その技術分野における通常の知識・経験をもつ者であれば何人でもこれを反覆実施してその目的とする技術効果をあげることができる程度にまで具体化され、客観化されたものでなければならない。従つて、その技術内容がこの程度に構成されていないものは、発明としては未完成であり、もとより旧特許法 1 条にいう工業的発明に該当しないものというべきである。」

「特許出願の手續においては、前記のような発明の技術内容の全貌が明細書（その添付図面を含む。以下同じ。）のうちに開示されて、その記述が審査の対象となるわけである。その発明が技術的に完成されたものかどうか、明細書の記述によつて判断されるのである。されば、前記述において発明の技術内容が十分具体化、客観化されておらず、その技術分野における通常の知識を有する者にとつて容易に実施可能とは認めがたいとすれば、その発明の実体は技術的に未完成のものとして発明を構成しないと

判断して妨げないのである。原判決が、本願発明について明細書の記述の不完全から結局これを旧特許法 1 条にいう工業的発明にあたらないと解したのは、このような見地に拠るものとして正当と認めることができる。論旨は、明細書の記述の不完全を理由として発明を未完成と認定するのは、明細書における開示の問題と発明の完成の問題とを混同するものと非難するが、明細書の記載を通じて発明の実体、その特許能力の有無を審査させる法の建前を無視した論というべきである。」（下線筆者）

上記判決文中の「右記述において発明の技術内容が十分具体化、客観化されておらず、その技術分野における通常の知識を有する者にとつて容易に実施可能とは認めがたいとすれば、その発明の実体は技術的に未完成のものとして発明を構成しないと判断して妨げない。」の部分等の記載から、実施可能要件の問題と発明の完成の問題とを混同しているとの批判があるようである。しかし、上記判決はこのような批判も踏まえて判断している点に留意が必要である。

上記部分の前半の「右記述において発明の技術内容が十分具体化、客観化されておらず」と後半の「その技術分野における通常の知識を有する者にとつて容易に実施可能とは認めがたい」との関係、前半は後半の原因と考えて「…十分具体化、客観化されていないので、…実施可能とは認めがたい」と読むと、確かに実施可能要件の問題と発明の完成の問題との差異が分かりにくい。ここは、このように読むのではなく、「…十分具体化、客観化されておらず、しかも、…実施可能とは認めがたい」と読むべきものだろう。すなわち、「…すれば」という条件文中で「and 条件」となっていると読むべきものと考えられる。

発明を特定するにあたって、その記載の具体性は技術水準に依存する。例えば、現在ならば「記憶手段」との一言で済む記載も、半導体メモリーの存在しない大正時代においては、そのような一言の記載をただけでは、単に願望を書いた域を超えないというべきである。一方、抽象的に作用効果的記載があるのみであっても当業者が容易に実施可能な概念であれば、厳密な意味では具体化、客観化されていないとしても、実質的には具体化、客観化されていると評価できる。

判決の上記部分は、当業者にとって自明な事項については記載の省略・簡略化・抽象化が許されることを

判示したもの⁽¹⁷⁾と考えるべきである。ただし、厳密な意味では具体化・客観化されていないが当業者が容易に実施可能なことを理由に発明を完成していると評価する場合は、そもそも、十分に具体化、客観化されていると評価すればよいので、「その技術分野における通常の知識を有する者にとって容易に実施可能とは認めがたいとすれば」の部分は必要なく、むしろ、実施可能要件の問題と発明の完成の問題を混同しているとの誤解を与えないようにするためには無い方が好ましい。その後の「獣医用組成物事件」や「黄桃の育種増殖法事件」の最高裁判決においてはそのような文言がないことは適切な判断であったと考えられる。

(5) 発明の完成の要件と実施可能要件の相違

1) 開示の水準要件としての実施可能要件

ある技術手段で目的を達成できることが理解できてもそれを容易には作ることができないことがある。所期の目的である技術効果を奏する技術手段が記載されていることと、それが容易に実施可能な程度で開示されているということは別問題である。後者の条件を満たさない技術情報が開示されていても、社会は現実的な利益を享受することはできない。実施可能要件は、排他的独占権の付与の交換条件としての技術情報を十分ならしめるための要件である。実施可能要件と発明完成の要件の相違を整理すると、つぎようになる。

発明の完成の問題は、「抽象的な単なる願望を超えて技術思想と評価できる程度に客観的な技術手段で構成されているか」という技術の表示価値に関する「具体性・客観性」の問題と、「当該発明を構成する技術手段に自然法則を作用させた場合に所期の目的とする技術効果を再現性をもって奏するか」という純科学的問題である「再現性」の問題とが合わさったものであるのに対して、実施可能要件の問題は、「当業者が容易に実施可能であるための十分な情報が明細書に開示されているか」という明細書における技術情報の開示の水準の問題である。

なお、平成6年改正特許法においては、従前「容易にその実施をすることができる程度に」と規定されていたものを「その実施をすることができる程度に明確かつ十分に」と改めている。この改正は制度の国際的調和の観点から法文上の整合性を担保したものであり、実体上の改正を企図したものではない⁽¹⁸⁾。したがって、発明の完成の要件と実施可能要件との相違に

ついては平成6年の特許法の改正による影響はない。

2) 明細書への課題・技術上の意義の記載の根本性

平成6年の特許法改正前においては、発明の詳細な説明には「目的、構成及び効果を記載しなければならない。」と規定されていた。平成6年の改正により要件を省令に委任し、特許法施行規則第24条の2において「発明が解決しようとする課題及びその解決手段その他のその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が発明の技術上の意義を理解するために必要な事項を記載することによりしなければならない。」と規定することとなった。改正により「目的」と呼んでいたものを「課題」と言い換え、「目的」、「課題」及び「効果」を包含するより上位の概念である「技術上の意義」が理解できることを要件とした。用いる術語の変更と形式的記載様式の変更はあるが、明細書（発明の詳細な説明）の果たすべき機能に変更はない。これまでに見てきたように、目的・課題は、発明が成立しているのか否かを判断する重要な要素である。また、たとえば、既存の半導体レーザについて何かを工夫した発明において、その工夫した点の技術上の意義が理解できなければ、たとえ半導体レーザとしては作って使えるような情報が記載されていても、そのような技術の開示に意義が認められないように、当業者がいくら容易に作ったり、使えたりできるという意味で実施可能であっても、技術上の意義が不明であれば、技術の有意義な公開がなされない。明細書から課題等の技術上の意義が把握できることは、有意義な技術情報の開示に対して独占権を付与するという特許制度の根幹をなすことである。法律での規定から省令での規定に格下げにはなったが、「技術上の意義が理解できること」という要件の重要性・根本性に変わりはない。

3. 効果の予測性と技術の表示価値

3.1 技術手段の表示価値

発明が記載されているためには、発明の構成（技術手段）が記載されなければならないことになるが、どのような記載であれば技術手段が記載されている、すなわち技術手段の表示価値があると言えるのだろうか。先に紹介した「搬送装置事件」の判決の言葉を借りると、「一定の技術的思想」が記載されていれば刊行物に発明が記載されていると言うことができる。この「一定の技術的思想」が記載されているとは

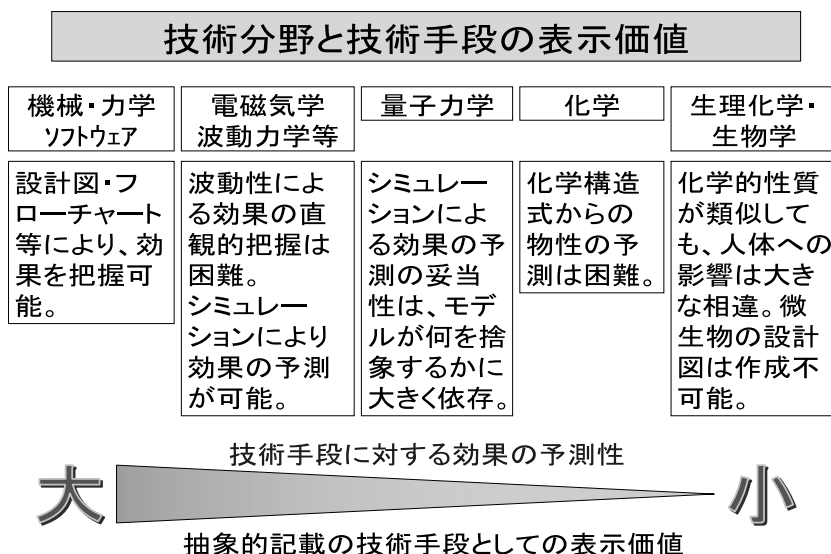


図 2

どの程度のことが記載されていればよいのだろうか。この記載の程度は技術分野によっても異なり、注目すべき視点は、技術手段に対応する技術効果の予測性である。以下、この点について検討しよう。

図 2 は、技術分野と効果の予測性と抽象的記述の技術手段の表示価値についてまとめたものである。機械等の力学の分野やソフトウェア等の分野は、技術手段に対応する技術効果の予測性が高い代表的な技術分野である。このような分野では、実際に作ってみなくても、設計図やフローチャートから効果を把握することができる。技術手段が設計図等で特定されていれば、当該手段をどのような目的に使用し得るかが把握可能なので、一定の技術的思想が記載されているとすることができる。抽象的記述の技術手段の表示価値が高い分野である。

電磁気学、波動力学、流体力学等の分野では、図面を見ても直観的にはその効果を把握することが困難なことが多い。しかし、実際に作ってみなくても、コンピュータシミュレーションにより効果を高度に予測することができる場合も多く、技術を紙面上、机上、コンピュータ上で抽象的に検証することが可能な場合がある。このような場合には、技術手段が設計図等で特定されていれば、一定の技術的思想が記載されているとすることができる。

これらの分野の対極に位置するのが、化学、生理化学・生物学等の分野である。生物学の分野では、例えば微生物の発明などは、設計図の作成はおろか、文字で記述することは不可能であり、寄託制度が設けられている。化学の分野では、例えば、化学構造式は化学

物質の設計図のようなものであるが、類似の化学構造の既知の物質がない新規物質については、その化学構造式から物性を予測することは困難であり、実際に作ってみないと何に使い得るのか断定できない。化学が、実験の学問であるとか、実証科学であると言われる所以である。さらに生理化学の分野になると、例えば、 $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{OH}$ は飲むと気持ちよくなるが、 CH_3-OH は飲むと死に至るように、化学構造及び化学的性質が似ている化学物質であっても、人体に与える影響は大きく異なり、効果の予測性はいっそう低下する。化学構造式だけなら机上でパズルのように作ることができるが、類似の化学構造の既知の物質が存在しない新規物質については、その性質や効用が予測できない以上、新規の化学構造式を作っただけでは技術思想としての実体が全くなく、技術手段が記載されているとは認めることができない。類似の化学構造の既知の物質がない新規物質に係る発明について一定の技術思想が記載されていると言えるためには、少なくとも、当該物質が実際に作られたことが確認できることが必要だろう。

量子力学、物性物理学は、技術手段に対応する効果の予測可能性という観点から見ると、中間領域・遷移領域に位置づけられる。モデルを作ってシミュレーションすることにより効果の予測をする研究は多数なされているが、モデルの構築に当たっては、通常、計算が可能となるように少なからぬ要素を捨象して簡単化する。当該予測の妥当性は、捨象の妥当性に依存する。実際に作ってみないと効果があるのか分からないこともあれば、定量的な部分は不明であっても定性的には

予想できる場合もあるし, 定量的にも相当程度妥当する場合もあり, 技術手段の効果の予測可能性という観点での評価には中間領域・遷移領域であるが故の困難性がある。このような分野においては, 一定の技術的思想が記載されていることの条件を一律に定めることはできず, 個々のケース毎に評価するしかない。

このように, 抽象的記述の技術手段の表示価値は, 技術手段に対応する効果の予測性の高さに依存している。そして, この効果の予測性は技術分野によって, もっと正確には個々の発明と称されるものの性質によって, 大きく異なっている⁽¹⁹⁾。

3.2 「搬送装置事件」等の再検討

先に紹介した「搬送装置事件」では, 実施不能なものであるとしても発明と認定できるとされたのに対して, 「ヒト白血球インターフェロン事件」では, 何らかの理由で実施不可能な場合は発明として認定できないとされた。両判決は, 一見, 相反しているようにみえるかも知れないが, 技術の表示価値についての上記の検討を踏まえれば, 両者は矛盾するものではないことが理解できるだろう。

「搬送装置事件」では, 刊行物に記載された技術内容(ピンの固定構造)は自然法則に何ら反するものではなく, 原理的には実施し得るものであるが, 工業的には実施し得ないことが出願人側から問題点として提起された。その点を踏まえれば, 「搬送装置事件」の判示事項はつぎのように言い換えられるだろう。刊行物に記載された技術内容が自然法則に反するものではなく, 原理的には実現可能な技術であれば, 現時点において現実には実施し得ないとしても, 一定の技術思想が記載されているので, それを刊行物に記載された

発明と認定してよい。

一方, 「ヒト白血球インターフェロン事件」で問題となっている技術は, 化学物質発明である。先行技術文献の記載ではその原料となる物質の入手方法が不明なので, 当業者がその記載に基づいてはヒト白血球インターフェロンを作ることができないことが問題点として提起された。「ヒト白血球インターフェロン事件」は, どのような困難があろうとも, 実施し得るものであれば良いとしているのであるから, 「ヒト白血球インターフェロン事件」が言うところの「実施不可能な場合」とは, 原理的にそのような物質が存在し得るものではないこと, すなわち, 自然法則に反することを意味するということができる。

このように考えると, 両事件とも, 自然法則に適合する技術思想であれば, それを実際に具現化して利用することにはいかなる困難性があろうとも先行技術としての適格性を有することを認めている点で整合していると言うことができる。

4. 「容易に発明をする」とは?

4.1 発明の容易性は, 技術手段としての想到容易性

(1) 仮想事例に基づく検討

「未完成発明」というキーワードの検討を通じて「発明」とは何かについて考察してきた。つぎに特許法第29条第2項における「容易に発明をする」とはどのような意味であるかについて検討しよう。検討に当たって, また, 仮想事例を用いることにする。

仮想事例(ハ)の前提条件として, 現在得られているAu(金)の純度の記録である純度99.9%(プロセスP₁による)を更新すべく多くの研究者において努力されていたが, 15年間金の純度は更新されなかった

仮想事例(ハ)

特許出願
【請求項1】プロセスP ₀ からなる純度99.99999%~99.9999%のAuの製造方法。
【請求項2】純度99.99999%~99.9999%のAu。
【発明の効果】純度99.99999%~99.9999%のAuが得られる。小さい電気抵抗の記録を更新した。
先行技術
純度99.9%のAuを得ることができるプロセスP ₁ による金の精錬方法。
前提条件
プロセスP ₁ によるAuの純度99.9%という記録の更新をすべく多くの研究者によって努力がなされていたが, 15年間金の純度の記録は更新されなかった。

という事実があるとする。ある者が、純度の高い金の製造方法であるプロセス P₀ を発明し、純度 99.99999 % ~ 99.9999 % の Au を達成した。そして、「【請求項 1】プロセス P₀ からなる純度 99.99999 % ~ 99.9999 % の Au の製造方法。【請求項 2】純度 99.99999 % ~ 99.9999 % の Au。」という内容の特許出願をした。進歩性はどのように判断されるべきであろうか。

従来技術のプロセス P₁ と対比してプロセス P₀ がどんなに一見自明に思えるものであっても、多くの研究者によって努力されていたが破ることのできなかった金の純度の記録を大幅に更新した以上、そのような当業者の予測を超える効果をもって請求項 1 のプロセス P₀ からなる純度 99.99999 % ~ 99.9999 % の Au の製造方法の発明については進歩性が肯定されるであろう。

一方、請求項 2 についてはどうであろうか。発明の効果あるいは目的を「純度 99.99999 % ~ 99.9999 % の Au が得られること」と捉えるなら、「純度 99.99999 % ~ 99.9999 % の Au。」という請求項では、何ら手段を示していることにならない。「より小さい電気抵抗を実現すること」を発明の目的・効果として捉えれば、「純度 99.99999 % ~ 99.9999 % の Au」は、そのための技術手段としては成立している（その意味では、未完成発明ではないし、発明として明確でもある）。しかし、「金属の純度が高くなって不純物の濃度が小さくなればなるほど抵抗が低くなること」は、あまりにも自明のことに過ぎない。「純度 99.99999 % ~ 99.9999 % の Au」は、実現すること、すなわち、達成することは困難であったが、より小さい電気抵抗のための技術手段としては思いつくことは容易である。このような発明内容の請求項 2 は進歩性があると言えるだろうか。

(2) 発明の容易性は技術手段としての想到容易性

特許権は、進歩性等の特許要件を満たす技術情報の公開の代償に与えられる。すなわち、価値のある情報に対して特許が与えられる。その価値の評価の対象となるのは特許請求の範囲によって特定された発明である。したがって、特許権の付与の評価の対象となる特許請求の範囲に記載されて表示された技術情報に、技術情報としての価値がなければならぬと言うことができるであろう。「純度 99.99999 % ~ 99.9999 % の Au。」という情報は、「より小さい Au の電気抵抗の記録を更新する」という目的のためには自明の手段に過

ぎないので、価値ある情報としては評価することができない。したがって、結論としては、請求項 2 については特許が付与されるべきではない。

これまで、未完成発明を通じて検討してきたように、抽象的な単なる願望を超えて技術思想と評価できる程度に客観的な技術手段で構成されるという具体性・客観性を有しており、かつ、当該発明を構成する技術手段に自然法則を作用させた場合に、所期の目的とする技術効果を再現性をもって奏するという再現性を有しているならば、技術思想として完成しており、発明が成立している。発明が成立するためには、たとえ将来的実現可能性は必要とされても、現在の技術水準で実際に実現できることまでも要求されるものではない。

発明の成立性について、実際に実現できることが要求されないのであれば、進歩性の評価においても、「容易に発明をすることができた」という要件には、「容易に実施・実現できること」までも要求するものではないと解するべきである。すなわち、特許法第 29 条第 2 項における「容易に発明をする」とは、「技術手段として容易に想到する」という意味であって、「容易に思想を具現化して実現すること」までも要求するものではない⁽²⁰⁾。想定事例（ハ）の請求項 2 については進歩性がないと評価されるべきである。

(3) 発明の効果からの進歩性の評価

念のため、発明の効果の観点からも進歩性の評価について検討しておこう。繰り返しになるが、請求項 2 に係る発明の目的を「純度 99.99999 % ~ 99.9999 % の Au の提供」とするのであれば、「純度 99.99999 % ~ 99.9999 % の Au。」というクレームは単に願望を述べただけであり技術思想とは言えなくなってしまう。「より小さい電気抵抗を実現すること」を目的とするのであれば、「純度 99.99999 % ~ 99.9999 % の Au。」に自然法則を作用させればそれが達成できるので、発明として成立できる。したがって、請求項 2 に係る発明の目的・効果としては、「より小さい電気抵抗」であって、「今まで誰も実現できなかった純度 99.99999 % ~ 99.9999 % の Au の提供」ではない。そうすると、請求項 2 に係る発明の効果も当該発明の構成（技術手段）のものとしては自明の予測可能な効果にすぎず、進歩性を肯定することにはならない。

4.2 達成すべき課題クレームの進歩性の一般論

上記の想定事例（ハ）の請求項2のように，請求項にもつぱら達成すべき課題を記載した場合，単なる願望の表現を超えて発明成立の要件である具体性・客観性を有するように捉えるためには，当該当初の達成すべき課題を目的・効果（課題）として捉えることはできず，目的・効果（課題）は，当初の達成すべき課題とは別のものとして把握されることになってしまう。そして，当初の達成すべき課題の他に予想を超えるような効果を認識して明細書に記載したようなケースでなければ，発明として成立するように捉えることが可能な効果は，当該発明の構成（技術手段）に対応する効果としては自明なものとなってしまふ。

進歩性の肯定に役立つ「当業者の予想を超える効果」とは，「当該技術手段に対する効果としては，技術水準からは予測できない効果」という意味であって⁽²¹⁾，技術手段との対応において意味を有するのであり，効果単独を持ち出して比較しても意味があるものではない。

結局，達成すべき課題クレームについては，その思想自体は，技術手段として容易に想到し得るものであり，その達成すべき課題自体は当該達成すべき課題クレームの効果としては捉えられないものであるから，他に当該技術手段（発明の構成）の奏する効果として当業者には予測できない顕著な効果を奏する等の特段の事情がない限り，進歩性は認められない。

4.3 化学物質発明の進歩性と整合性

達成すべき課題クレームは原則として進歩性がない，発明の容易性は技術手段としての想到容易性であって思想を具現化する実現容易性とは関係ないとする，およそ化学物質特許の余地はなくなるのではないかとの批判が予想されるので，考察してみよう。

「物質特許制度及び多項制に関する運用基準」（昭和50年10月特許庁策定）⁽²²⁾は発明の進歩性についてつぎのように定めていた（下線筆者）。

化学物質発明の進歩性は，（i）化学物質の構造，（ii）化学物質の性質又は用途の二つの面からの特異性に基いて判断する。

(1) 次の発明は，進歩性があるものとする。

A 公知化学物質の化学構造と著しく異なる化学構造を有する化学物質の発明。

B 公知化学物質と化学構造が類似していても，そ

の化学物質から予測できない特有な性質を有する化学物質の発明。

C 化学構造類似の公知化学物質から予測できる性質を有する化学物質であっても，その性質の程度が著しく優れている化学物質の発明。

(2) 公知化学物質と化学構造が類似している化学物質であって，新規反応に基づく処理手段によってのみ製造することができる化学物質の発明，又はその化学物質の製造に類推適用することが困難な既知反応に基づく処理手段によってのみ製造することができる化学物質の発明は，そのことのみによっては化学物質発明としては進歩性があるものとはしない。

上記の取り扱いは諸外国の考え方と軌を一にしており⁽²³⁾，現在は一般の審査基準の下で判断しているが，現在の運用でも基本的には上記の結論になっていると聞く。以下，そのような前提に立って検討する。

化学物質発明以外の一般の技術分野においても，先行技術が奏し得ない異質な効果，あるいは同質の効果であるが際だって優れた効果を奏し，当該効果が当該構成（技術手段）のものとして技術水準から予測される範囲を超えたものである場合には，進歩性を有すると評価されることがある。化学物質発明についても特別な取り扱いがないように他の技術分野と整合するように考えると，上記の（1）のCにおける「その性質の程度が著しく優れている」とは，「当該化学物質の有する性質が，質としては予測できても，量的には予測できないほどの著しく優れたものである」という意味であり，上記の（1）のCは，「当該構成の効果として同質であるが量的には予測できないほどの際立って優れた効果を奏する場合」と読み替えられる。同様にして（1）のBは，「当該構成の効果として予測できない異質な効果を奏する場合」と読み替えられる。

ここで，前記仮想事例（ハ）を考えてみよう。公知のものとは不純物の濃度が異なるのみであるから，（1）のAには該当しない。不純物が少なくなれば金属の電気抵抗が低くなることは完全に予見的である。そうすると，（1）のBにもCにも該当しない。（2）に該当するものである。前記仮想事例（ハ）の請求項2に進歩性がないと評価することは，従来の物質特許の進歩性の考え方とも整合的である。

最後に，「発明の容易性は技術手段としての想到容易性であって，思想を具現化する実現容易性とは関係

ない」という考え方の下でも、上記（1）のAの場合は進歩性を有することを確認しておこう。（1）のAの場合は、本件発明の化学物質の化学構造と類似する構造を有する公知の化学物質がない場合である。一般に、化学構造が類似する化学物質が知られていない場合、経験則すら用いることができないので、当該新規物質の物性は予測することができない。したがって、出願発明の目的とする有用性を発揮できる化学物質としてはおろか、その他の具体的な有用性を発揮できる手段としても、当該出願発明の化学構造の化学物質に想到することは容易ではない。

化学構造が類似する化学物質が知られていない新規の化学構造の物質の場合には、確かに、化学構造式だけならば、パズルのように作れるという意味で容易に思いつけるかもしれないが、その性質が不明である以上、何か具体的な有用性を発揮するための手段としての化学構造には想到できない。したがって、「発明の容易性は技術手段としての想到容易性であって思想を具現化する実現容易性とは関係ない」という考え方の下でも、(1)のAの場合は進歩性を有することになる。

以上、本稿（上）においては、刊行物に記載された発明の成立性・適格性という観点から「未完成発明」を考察し、「発明の完成（成立）」と「実施できること（現在の技術水準で実際に作れること）」は別の概念であることを明らかにして「発明完成の要件（発明成立の要件）」と「実施可能要件」の相違を整理し、「発明の完成（成立）」の要件は「抽象的な単なる願望を超えて技術思想と評価できる程度に客観的な技術手段で構成されるという具体性・客観性を有していること」という「具体性・客観性要件」と、「当該発明を構成する技術手段に自然法則を作用させた場合に、所期の目的とする技術効果を再現性をもって奏するという再現性を有していること」という「再現性要件」とに分けられることを示した。そして、技術分野と抽象的記述の技術手段の表示価値について検討し、「発明の完成（成立）」の評価には「技術手段に対応する効果の予測性」が重要な検討観点であることを指摘した。さらに、特許法第29条第2項における「容易に発明をすることができた」という意味は、「技術手段としての想到容易性」であって、「思想を具現化する実現容易性」までは意味しないことを明らかにし、専ら達成すべき課題をそのまま発明特定事項とした、いわゆる

「達成すべき課題クレーム」は、原則として進歩性がないとすべきことを示した。

（下）においては、発明の成立性の要件を上記のように考えたときに他の観点から見た場合にも整合的に理解できるのかということについて検証するという位置づけで、明細書の記載要件（明確性要件及び裏付け要件（サポート要件））と発明の成立の要件の整理、化学物質発明の成立性の要件、特許法第39条、同法第29条の2における引用発明の適格性、優先権主張の利益を享受できる発明の適格性等について検討する。

注

(1) 「知的財産推進計画2006」（2006年6月8日知的財産戦略本部策定公表）につぎの目標が定められている。

「(1) 特許性の判断基準を統一する

個々の審査官、審判官が統一かつ安定した特許権の付与を行えるよう、2006年度から、審査官、審判官による協議や意見交換を促進するとともに、特許性の判断基準、特に進歩性の判断基準についての一層の客観化と明確化について、国際的な運用統一の観点も踏まえて検討し、審査基準の改定等必要な措置を講ずる。また、特許法第168条等に基づく裁判所との間の情報交換をより一層促進するなど、特許庁における判断の裁判所の判断との食い違いの防止に努める。」

(2) 篠原勝美「判批」特許判例百選〔第三版〕14～15頁（有斐閣、2004）。

(3) 棚橋祐治＝高倉成男『知的財産法1』59～60頁（北樹出版、2006）。

(4) 斉藤真由美＝井上典之「発明の未完成」竹田稔監修『特許審査・審判の法理と課題』95頁（発明協会、2002）。

(5) 斉藤ほか・前掲注(4)108頁、篠原・前掲注(2)14頁。

(6) 中山信弘『注解 特許法上巻〔第3版〕』240頁（青林書院、2001）、中山信弘『工業所有権法（上）特許法〔第2版増補版〕』126～128頁（弘文堂、2001）、織田季明『新特許法詳解』91～92頁（日本発明新聞社、1961）。

(7) 平成6年改正特許法においては、従前「容易にその実施をすることができる程度に」と規定されていたものを「その実施をすることができる程度に明確かつ十分に」と改めているが、この点については後述する。

(8) 拙稿「新規性・進歩性, 記載要件について (上) ~ 数値限定発明を中心にして~」特研 41 卷 28 頁 (2006) においてもこの想定例を取り扱った。

(9) 公然実施された発明と認定できるためには, 入手した化学物質を慣用の分析方法で分析して化学物質情報を得ることができるだけでなく, 当業者が有する技術常識から直ちに化学物質自体も生産できるといえることが必要であるとする見解もある (吉住和之「化学物質発明の特許要件」佐伯とも子他『化学特許の理論と実際』73~74 頁 (朝倉書店, 2006) を参照)。

公用発明に関する裁判例である東京高判平成 16 年 3 月 24 日最高裁 HP (平成 14 年 (行ケ) 213 号) [マイクロバブル事件] は公用発明の適格性についてつぎのように判示し, 発明の内容を知り得るような状態で実施していることを要件としているが, 生産方法までも理解することができることは要件とはしていない。ただし, この事件においては, 生産方法までも理解することができるか否かは争点になっていなかったようであり, また, ガラスのマイクロバブルに関する発明であり, 組成が把握されれば生産方法は当業者には推測可能な発明であるのかも知れない。

「特許法 29 条 1 項 2 号にいう『公然実施』とは, その発明の内容を不特定多数の者が知り得る状況でその発明が実施されることをいうものであり, 同法 2 条 (平成 6 年改正法による改正前のもの) 3 項 1 号によれば, この場合の『実施』とは, 物の発明にあっては, その物を生産し使用し譲渡し貸し渡し譲渡若しくは貸渡のために展示し又は輸入する行為をいうものとされているところ,

(中略)

『公然実施』とは, 上記のとおり, その発明の内容を不特定多数の者がその発明の内容を知り得るような状況でその発明が実施されることを意味するところ, 本件のような物の発明の場合には, 購入者が販売者からその発明の内容に関しその分析等の試験を行うことを禁じられているなど特段の事情がない限り, 購入者は商品を自由に分解・分析してその発明の内容を知ることができるから, 商品が販売されたことにより, その商品に関する発明は不特定多数の者が知り得る状況におかれたことになるというべきである。」

(10) 「目的」, 「構成」, 「効果」の意味については, 清野寛甫「発明における作用効果とその主張立証—審決取消し訴訟を中心として—」三宅正雄先生喜寿記念『特

許争訟の諸問題』527~544 頁 (発明協会, 1986) の解説が大変わかりやすい。

(11) 着想が具体化されていないとして出願考案が未完成であるとされた事件として, 東京高判平成 3 年 4 月 11 日取消集 23 卷 389 頁 (平 2 年 (行ケ) 54 号) [電子レンジ事件] がある。土肥「判研」特許 43 卷 4 号 495 頁 (1993) 参照。

(12) 再現性要件について, より口語に近い表現で説示した裁判例に下記のものがある。

アトピー性皮膚炎治療用外用剤事件

東京高判平成 17 年 1 月 18 日最高裁 HP

平成 15 年 (行ケ) 166 号

「『発明』とは, 自然法則を利用した技術的思想の創作のうち高度のものをいう (特許法 2 条 1 項) と規定され, 『発明』は, 技術的思想でなければならないとされているが, その技術内容は, 目的とする技術効果を挙げることができるものであることが必要であって, そのような技術効果を挙げることができないものは, 発明として未完成であり, 特許法 29 条 1 項柱書きにいう『発明』に当たらず, 特許を受けることができないものというべきである (最高裁昭和 52 年 10 月 13 日第一小法廷判決・民集 31 卷 6 号 805 頁参照)。」

(13) 最判平成 12 年 2 月 29 日 [黄桃の育種増殖法事件] はつぎのように判示する。

「発明は, 自然法則の利用に基礎付けられた一定の技術に関する創作的な思想であるが, その創作された技術内容は, その技術分野における通常の知識経験を持つ者であれば何人でもこれを反復実施してその目的とする技術効果を挙げることができる程度にまで具体化され, 客観化されたものでなければならないから, その技術内容がこの程度に構成されていないものは, 発明としては未完成のものであって, 特許法 2 条 1 項にいう『発明』とはいえない (最高裁昭和 39 年 (行ツ) 第 92 号同 44 年 1 月 28 日第三小法廷判決・民集 23 卷 1 号 54 頁参照)。したがって, 同条にいう『自然法則を利用した』発明であるためには, 当業者がそれを反復実施することにより同一結果を得られること, すなわち, 反復可能性のあることが必要である。(中略) この反復可能性は, 『植物の新品種を育種し増殖する方法』に係る発明の育種過程に関しては, その特性にかんがみ, 科学的にその植物を再現することが当業者において可能であれば足り, その確率が高いことを要しないものと解するのが相当である。」

- (14) 矢野邦雄「判批」曹時 21 卷 6 号 156 頁（1969）。
- (15) 仙元隆一郎「発明が未完成な場合と特許出願の拒絶理由」民商 79 卷 1 号 111 頁（1978）。
- (16) たとえば、水田耕一「発明未完成を理由とする特許出願の拒絶」内田修先生古希記念『判例特許訴訟法』3 頁（発明協会，1986）。
- (17) このように判示した裁判例として、東京高判平成 11 年 9 月 21 日最高裁 HP（平成 10 年（行ケ）283 号）[簡易蒸気風呂用蒸気発生器事件]がある。
- 「本件発明において空気の導入は従来技術の適用によって当業者が適宜になしえたことにすぎないと解するのが相当である。これが明細書に記載されていないからといって、発明が未完成となるものではないとした審決の判断に誤りはない。」
- (18) 特許庁編『工業所有権法逐条解説 [第 13 版]』103 頁（発明協会，1996）。
- (19) このことは、すべての技術分野を一律に記述する未完成発明のより詳細な基準を作成することは困難なことを意味する。吉藤幸朔『特許法概説 [第 9 版増補]』59 頁（有斐閣，1992）は、未完成発明か否かの判断に関して、「極端な実施例主義や実験偏重主義は、もとより誤りであるとともに、今日の技術水準をもってしても予測可能性が極めて乏しいと認められる範囲の概念までを、何らかの裏づけがなく認められることも誤りである、ということが出来る。しかし、結局は、予測可能性をどの範囲まで認めるのが妥当であるかの問題に帰するので、技術分野や個々の発明につき、出願当時の技術水準に基づいて慎重に判断せざるを得ない問題である。」と述べ、同旨と考えられる。
- (20) 想到容易性と実現容易性とを区別すべき旨判示した参考裁判例として以下のものがある。

防災瓦事件

東京高判平成 15 年 5 月 8 日最高裁 HP
平成 14 年（行ケ）324 号

「原告の上記主張は、尻切欠部を設けずにその表面に係合凸部を形成すること自体の容易想到性と、尻切欠部を設けずにその表面に係合凸部を形成する [た] めの具体的方法の容易想到性とを区別せず、両者を同一視して、後者が認められないことをもって、前者が認められないこととしようとするものであり、採用することができない。原告の主張が認められることになれば、課題自体は当業者にとって自明であるとき、その課題を解決するための一つの手段を発明したにすぎな

い者が、そのことを理由に同一課題を解決するための手段の全部につき特許を取得するという結果を認めなければならないことになる。このような結果を認めなければならないなくなる主張が不合理であることは、論ずるまでもないところである。」（一字補足，下線筆者）

めがねフレーム事件

東京高判平成 15 年 11 月 27 日最高裁 HP
平成 12 年（行ケ）429 号

「本件第 1 発明は、特定の種類の材料が少なくとも部分的に用いられており、全体が製造された状態において、上記部分が一定の物性を持つめがねフレーム、の発明である。その製造方法でも、ましてや上記材料自体ないしその製造方法でもない。本件で考案の対象とされる本件第 1 発明は、上記のようなめがねフレームそのものであって、上記製造方法、材料自体ないしその製造方法の容易想到性や、実現の困難性は、基本的に本件において問題になるものではない。

本件第 1 発明の進歩性を、上記の構成のめがねフレーム自体の容易想到性の有無の観点から判断することが許されることは、当然である。

めがねフレームとして、①剛性や弾性が大きすぎないこと（かけ心地を軟らかくするためである。）、並びに、②少なくとも部分的に（例えばつる、テンプル等において）ある程度の弾性を持つこと（かけたとき容易にずれたり外れたりしないようにするためである。）、の二つの性質は、好ましいというより、むしろ当然備えるべきものであり、そのことは、当業者のみならず、単なる消費者であっても容易に思い付く、一般常識といってもよいことである。

（中略）

本件第 1 発明は、前記のとおりのものであり、要するに、ニッケル-チタニウムベースの形状記憶合金を用いて、これに加工硬化と熱処理を加え、めがねのフレームとして具えていることが好ましい特性を、実用性の面からみて好ましい温度幅の全体にわたって維持するようにしてあるめがねフレーム、というものであり、それ以上のものではない。ニッケル-チタニウムベースの形状記憶合金及びそれに対する加工硬化と熱処理という周知技術の下で、これをみれば、つまるところ、これらの技術を用いて達成すべき課題をそのまま構成要件としただけのものであり、それ以上に具体的な要素は何ら有するものではない（このような課題を実現する具体的手段に想到することは困難であり得

ても，このような課題に想到することには何らの困難もない。両者の区別は明確に認識されなければならない。』」（下線筆者）

帯鋼の巻取装置事件

東京高判平成 16 年 3 月 9 日最高裁 HP

平成 13 年（行ケ）577 号

「本件明細書のこのような記載内容に照らすと，相違点 3 に係る本件発明の構成は，『案内片を前記段付部の段差寸法より大きな距離だけコイルの半径方向外方に移動して該案内片と帯鋼表面との間隙を大きくし，且つ前記コイル段付部が該案内片を通過した後に前記案内片を帯鋼表面に所定の圧力で押し付けるようにこの案内片をコイルの半径方向内方に移動させる』との発想自体をその内容とするものとみるほかない。相違点 3 に係る本件発明の構成がこのようなものであるとする

と，仮にこの発想を現実化することには困難が伴うことが知られていたとしても，相違点 3 に係る本件発明の構成自体に至ることは，むしろ，極めて容易なことというべきである。』」（下線筆者）

(21) 効果と進歩性の評価の関係については，拙稿「新規性・進歩性，記載要件について（下）～数値限定発明を中心に～」特研 42 巻 28～34 頁（2006）において検討したので参照していただきたい。

(22) 特許庁編「物質特許制度・多項制及び登録商標の使用義務の強化に関する運用基準」14～16 頁（発明協会，1975）。

(23) 竹田和彦『特許の知識 [第 7 版]』143 頁（ダイヤモンド社，2004）。

（原稿受領 2007.4.18）

第 10 回 全国一斉無料特許相談会を実施します！

日本弁理士会では，7 月 1 日の弁理士の日を記念して，全国各地で一斉無料特許相談会を開催します。特許・実用新案・意匠・商標の出願に関する事柄のほか，訴訟，調査，外国での特許取得などに関する事柄について，弁理士が無料で相談に応じます。お気軽にご相談ください！

開催日時：6 月 30 日（土）10：00～16：00

場 所：全国 46 箇所で実施します。

くわしい案内・場所については，日本弁理士会ホームページをご覧ください。（URL：<http://www.jpaa.or.jp/>）