

HIRAKI & ASSOCIATES Newsletter

JANUARY 2023

2023年1月1日発行 第22号 [編集・発行] 平木国際特許事務所 <http://www.hiraki-patent.co.jp/> E-mail : hiraki@hiraki-patent.co.jp

平木国際特許事務所 ニュースレター

vol. 22



HIRAKI & ASSOCIATES

目次

巻頭言	03	2023年を迎えるにあたり 所長・特定侵害訴訟代理業務付記弁理士／平木康男
判例紹介	04	パラメータ発明の明細書作成の留意点 弁理士／池田直俊
随想	07	「論より証拠」とはいうものの 顧問弁護士／田中信義
解説	08	配列表の「ビッグバン」 特許技術者／田中合紀
随想	10	オンラインゲームとXR技術に関わる特許 特許技術者／真野明俊
特許トピックス	11	おもしろい特許～魚の血抜き方法～ 業務支援グループ／石井佳恵

2023年を迎えるにあたり

平木康男

HIRAKI Yasuo 平木国際特許事務所 所長・特定侵害訴訟代理業務付記弁理士



新

年明けましておめでとうございます。

2023年を迎え、みなさまにご挨拶申し上げます
(この冊子が皆様のお手元に届きますのは2023年の1月中旬頃の予定だそうですので、時期的に些かピンぼけではありますがご容赦下さいませ)。

昨年も2020年、2021年につづき新型コロナに翻弄された1年となってしまいました。弊所は2022年も所員の健康を守り、かつお客様のご依頼に的確にお応えすべく、在宅勤務(テレワーク)や一部時差出勤などを継続しつつ業務を行ってまいりました。幸い所内でクラスターなどが発生することもなく、所員の感染者も一般の水準に比べて少数ですみましたが、所員やその家族の感染により業務の進捗に影響が出、結果としてお客様にご迷惑をおかけしたこともあったのではないかと思います。事務所の責任者としてお詫び申し上げます。残念ながら2023年も新型コロナは完全収束とはいかないようでございますが、2020年からの経験を活かし、業務への影響を最小限に抑えるよう努めてまいりたいと存じます。



既にご案内のとおり、2022年10月1日には弊所は、弁理士法改正による制度変更に伴い名称を「特許業務法人平木国際特許事務所」から「弁理士法人平木国際特許事務所」に変更いたしました。

この名称変更が決まったのは、日本弁理士会の資料によりますと下記のような理由によるものです。

「(現在の弁理士法の規定では) 法人名称は「特許業務法人」

とする必要があるが、意匠・商標の業務に加え、不正競争や著作権等に係る業務を行っている事務所もあるところ、商号から対応可能な業務をユーザーが一義的に理解できない場合がある。法人名称を「弁理士法人」とすることにより、弁理士業務を行うことができる法人であることを明確化し、ユーザーのアクセスビリティを向上させる。」

(日本弁理士会資料より抜粋)

「特許業務法人」では特許以外の業務を行っていることがわかりにくい、というのは特許業務法人制度が導入された平成

12年からいわれていたことであり、正直に申し上げますと今更感もございますが、当時は一般の認知度が非常に低かった弁理士という資格が、お陰様で多少なりとも人々に知られるようになったということが今回の制度改正の背景にあるのでしょう。

勿論、名称が変わりましたが、弊所の基本的業務や、お客様にこれまで提供してまいりました各種のサービスにつきましては変わりは

ございません。事務所創業以来の理念であります「お客様に高品質のサービスをご提供してお客様のご発展に寄与し、ひいては社会に貢献する」ことを所員全員が共有して日々業務に励んでまいります。

一方で、日々刻々と変わる社会情勢、さらにはお客様のニーズに適切に柔軟に対応できるよう、変化を恐れず前へと進んでいきたいと考えております。

本年も当事務所に旧年中と変わらぬご愛顧を賜りますよう心からお願い申し上げます。



パラメータ発明の明細書作成の留意点

池田直俊

IKEDA Naotoshi 平本国際特許事務所 弁理士

04

HIRAKI & ASSOCIATES, NEWSLETTER

1. 諸言

特許出願業務において、パラメータ発明の明細書を作成する機会があり、発明が成熟した技術分野に属する場合、パラメータ発明が提案される割合が特に高くなる傾向を感じる。パラメータ発明の明細書作成では、知財担当者や発明者がパラメータ発明の構成要件をほぼ構築した状態で発明提案がなされる場合もあれば、発明検討会において、知財担当者や発明者と一緒になって、開示された多数の実施例データに基づいてパラメータ発明の構成要件を検討する場合もある。

特許を取得するためには、新規性や進歩性ととも、サポート要件や明確性要件等に関する記載要件を満たす必要があるが、パラメータ発明では、サポート要件を満たさないとして拒絶されるケースも多く見受けられる。

そこで、近年の裁判例から「両面粘着テープ事件」及び「焼鈍分離剤用酸化マグネシウム事件」を参考とし、サポート要件の観点から、どのような点に留意してパラメータ発明の明細書作成を心がけるべきなのか、留意点を検討する。

なお、パラメータ発明の定義は種々あるが、本稿では、パラメータ発明には、当該技術分野において当業者に慣用されている技術的変数によって規定される発明（広義のパラメータ発明）も含まれるものとして論述する。また、当該技術分野において当業者に慣用されていない技術的変数によって規定される発明、例えば、一定の数式により示される範囲をもって特定した発明については、「特殊パラメータ発明」との用語を用いて論述する。

2. 両面粘着テープ事件 (令和元年(行ケ)第10173号)

(1) 事件の概要

- (i) 原告は、特許第6370477号の特許権者である。
- (ii) 被告(特許庁)は、サポート要件違反等を理由とする特許取消決定を原告に送達した。
- (iii) 原告は、本件決定に対して、取消請求訴訟を提起した。

(iv) 知財高裁は、原告の請求を認容し、取消決定を取り消した。

本事件では、本件発明が、偏光フィルムの製造法事件で示される、「いわゆるパラメータ発明」(本稿でいう、特殊パラメータ発明)に該当するかどうか争われた。

(2) 本件発明

本件発明は、基材の両面にアクリル粘着剤層を有する両面粘着テープに関するものであり、『前記基材は、発泡体からなり』との要件及び『前記発泡体がポリプロピレン系樹脂を含有する』との要件に加え、〔1〕厚み、〔2〕結晶融解温度ピーク、〔3〕発泡倍率、〔4〕気泡のアスペクト比の4つの特性値を示す技術的変数を含む発明である。

(3) 裁判所(知財高裁)の判断

『(4) 被告の主張について
ア…しかし、本件発明は、特性値を表す技術的な変数(パラメータ)を用いた一定の数式により示される範囲をもって特定した物を構成要件とする発明ではなく、被告が指摘する上記裁判例にいうパラメータ発明には当たらないから、被告の主張は前提を欠く。』

また、被告は、『本件発明1はパラメータ発明であるところ、本件明細書には、〔1〕厚み、〔2〕結晶融解温度ピーク、〔3〕発泡倍率、〔4〕気泡のアスペクト比の4つの条件を同時に満足することにより課題を解決することができる理由(作用機序や原理など)を説明(立証)する記載はない。』と主張したが、裁判所は、本件明細書の実施例及び比較例に基づいて、本件発明が本件課題を解決できると認識できるとした。

(4) 考察

特許庁は、4つの技術的変数を含む本件発明が、偏光フィルムの製造法事件(知財高裁平成17年(行ケ)10042号、知財高判(大合議)平成17年11月11日判決)にて示される「いわゆるパラメータ発明」に該当すると主張したが、裁判所は、本件発明が当該「いわゆるパラメータ発明」には該当しないと認定した。

ここで、偏光フィルムの製造法事件では、『特許請求の範囲の記載が、明細書のサポート要件に適合するか否かは、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比し、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、発明の詳細な説明の記載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ものであり』とのサポート要件の判断基準が示されており、当該基準は多数の裁判例で引用されるところである。また、同事件では、上記判断基準に加え、『本件発明は、特性値を表す二つの技術的な変数（パラメータ）を用いた一定の数式により示される範囲をもって特定した物を構成要件とするものであり、いわゆるパラメータ発明に関するものであるところ、このような発明において、特許請求の範囲の記載が、明細書のサポート要件に適合するためには、発明の詳細な説明は、その数式が示す範囲と得られる効果（性能）との関係の技術的な意味が、特許出願時において、具体例の開示がなくとも当業者に理解できる程度に記載するか、又は、特許出願時の技術常識を参酌して、当該数式が示す範囲内であれば、所望の効果（性能）が得られると当業者において認識できる程度に、具体例を開示して記載することを要するものと解するのが相当である。』との判断基準も示されており、すなわち、発明が、特性値を表す技術的な変数を用いた一定の数式により示される範囲をもって特定したものを構成要件とする場合、つまり、発明が特殊パラメータ発明に該当する場合は、その数式が示す範囲と得られる効果との関係の技術的な意味が、『具体例の開示がなくとも当業者に理解できる程度に記載するか、又は、特許出願時の技術常識を参酌して、当該数式が示す範囲内であれば、所望の効果（性能）が得られると当業者において認識できる程度に、具体例を開示して記載することを要する』と、判示されている。以下、本稿において、この要件を、「追加要件」と略す。

本事件では、特許庁は、本件発明が特殊パラメータ発明に該当するため、本件発明のサポート要件の適否判断には上記追加要件が課されるところ、所望の効果（性能）が得られると当業者において認識できる程度に具体例が十分に開示されていないことを理由に、サポート要件違反を主張したものである。しかし、裁判所は、『本件発明は、特性値を表す技術的な変数（パラメータ）を用いた一定の数式により示される範囲をもって特定した物を構成要件とする発明ではなく、被告が指摘する上記裁判例にいうパラメータ発明には当たらない』と判断し、特許庁の主張を退けた。

3. 焼鈍分離剤用酸化マグネシウム事件 (平成28年(行ケ)第10222号)

(1) 概要

- (i) 原告は、特許第3761867号の特許権者である。
- (ii) 被告は、本件特許に対して無効審判を請求し、特許庁は、サポート要件違反を理由として、本件特許を無効とする審決をした。
- (iii) 原告は、無効審決に対する取消訴訟を提起した。
- (iv) 知財高裁は、無効審決を取り消した。

本事件では、請求項で規定されていないが、明細書に記載されている技術的な変数（CAA値）が、課題解決に必要なか否かが争われた。具体的には、審決では、本件明細書で開示される試験結果によれば、特定のCAA値を有する酸化マグネシウム粒子において、所定の微量成分含有量及びモル比を有する場合に本件課題を解決できることが認められる一方で、CAA値について何ら特定のない酸化マグネシウムにおいては、直ちに本件課題を解決し得るとは認められないと判断されており、取消訴訟において、このサポート要件違反の判断について争われた。

(2) 本件発明

本件発明は、方向性電磁鋼板に適用される焼鈍分離剤用酸化マグネシウム粉末粒子に関するものであり、3つの微量成分（Ca、P、B）含有量及び1つのモル比Ca/(Si+P+S)の技術的な変数を含む発明である。これらの特性値を表す技術的な変数を所定の範囲に制御することによって、焼鈍分離剤用酸化マグネシウム粉末粒子の性能改善が図られている。

(3) 裁判所（知財高裁）の判断

『(イ)しかし、本件明細書の発明の詳細な説明の記載から把握し得る発明は、焼鈍分離剤用酸化マグネシウムに含有されるCa、Si、B、P、Sの含有量に注目し、それらの含有量を増減させて実験（実施例1～19及び比較例1～17）を行うことにより、最適範囲を本件特許の特許請求の範囲請求項1に規定されるもの（本件微量成分含有量及び本件モル比）に定めたというものである。その理論的根拠は、Ca、Si、B、P及びSの含有量を所定の数値範囲内とすることにより、ホウ素がMgOに侵入可能な条件を整えたことにあると理解される（本件明細書の【0016】。前記2(4)力）。

他方、本件明細書の発明の詳細な説明の記載を見ても、CAA値を調整することにより本件課題の解決を図る発明を読み取ることはできない。むしろ、これらの記載によれば、本件明細書の発明の詳細な説明中にCAA値に関する記載があるのは、第1の系統及び第2の系統それぞれにおいて、実

施例及び比較例に係る実験条件がCAA値の点で同一であることを示すためであって、フォルステライト被膜を良好にするためにCAA値をコントロールしたものではないことが理解される。』と判示した。

なお、本件明細書の段落【0016】には、所定の微量成分含有量及びモル比とすることで、本件発明の効果が得られるメカニズムが説明されている。

裁判所は、さらに、『現に、証拠によれば、本件特許の出願当時、フォルステライト被膜の性能改善を目的とする焼鈍分離剤用酸化マグネシウムに係る発明には、これに含まれる成分の量等を発明特定事項とするもの(・・・)、CAA値を発明特定事項とするもの(・・・)、及びこれらをいずれも発明特定事項とするもの(・・・)がそれぞれ存在していたことが認められる。そうすると、本件特許の出願当時、フォルステライト被膜の性能改善という課題の解決を図るに当たり、焼鈍分離剤用酸化マグネシウムに含有される微量元素の含有量に着目すること、CAA値に着目することが考えられるところ、当業者にとって、いずれか一方を選択することも、両者を重畳的に選択することも可能であったと見るのが相当である・・・』と述べた上で、『以上を総合的に考慮すると、当業者であれば、本件明細書の発明の詳細な説明には、本件微量成分含有量及び本件モル比を有する焼鈍分離剤用酸化マグネシウムにより本件課題を解決し得る旨が開示されているものと理解し得ると見るのが相当である。』と判示した。

(4) 考察

本事件において、審決では、CAA値による技術的変数も必要と判断した一方で、裁判所は、CAA値は不要であり、微量成分含有量及びモル比の技術的変数で課題が解決できると判断した。その裁判所の判断には、実施例・比較例のデータに加えて、明細書の段落【0016】に記載されていた作用メカニズムの説明が重要な根拠となったものと思われる。すなわち、所定の要素だけで課題を解決できることを説明する作用メカニズムの記載があれば、サポート要件の適否判断にプラスに働くことが理解される。

また、本件明細書では、CAA値について2つの系統でそれぞれ実施例及び比較例が開示されており、CAA値が本件の課題解決には関係しないことが試験データで示されていたと言える。この点も、CAA値は発明特定に不要と判断された一因と考えられる。

4. パラメータ発明の明細書作成の留意点

両面粘着テープ事件では、本件発明が、一定の数式を含む、特殊パラメータ発明に該当するものではないと判断され、サ

ポート要件の適否判断に、上記追加要件が課されることにはならなかった。

一方、普段の特許出願業務では、一定の数式を構成要件に含むパラメータ発明が提案されることがあり、それは、一定の数式を構成要件に含めれば、形式的に新規性を出し易いためと思われる。しかし、そのようなクレームは、特殊パラメータ発明に該当すると認められて、上記追加要件がサポート要件の適否判断に課される可能性が高くなることに留意する必要がある。追加要件をクリアするには、実際には、当該数式が示す範囲内であれば所望の効果が得られることを示す実施例を相当数開示する必要がある、そのハードルは高くなるはずである。

なお、追加要件が課されたケースは、上記偏光フィルムの製造法事件以外に、トマト含有飲料事件が1例だけ存在するが、トマト含有飲料事件でもサポート要件不適合との判断がなされている。

したがって、一定の数式を構成要件に含むパラメータ発明の権利化を試みる場合は、相当数の実施例データを用意できるかを検討するだけでなく、場合によっては、数式を用いずに、慣用されている特性値の技術的変数の組み合わせによってパラメータ発明を構築可能であるかも検討すべきである。

また、焼鈍分離剤用酸化マグネシウム事件から、所定の技術的変数を組み合わせることにより発明の効果が奏される作用メカニズムの記載が、サポート要件の適否判断にプラスに働くことが理解される。両面粘着テープ事件においても、特許庁が、『本件明細書には、〔1〕厚み、〔2〕結晶融解温度ピーク、〔3〕発泡倍率、〔4〕気泡のアスペクト比の4つの条件を同時に満足することにより課題を解決することができる理由(作用機序や原理など)を説明(立証)する記載はない。』点を指摘していることから、明細書には、特性値の技術的変数の組み合わせによって発明の効果が奏される作用メカニズムを記載しておくことも重要であることが理解される。特に、慣用されている特性値の技術的変数の組み合わせによってパラメータ発明を構築する場合、一定の数式を用いた場合よりもサポート要件が認められ易くなる一方で、慣用されている技術的変数を用いることから、構成に想到容易として進歩性が否定され易くなるはずである。そこで、パラメータ発明の規定に用いる技術的変数の組み合わせの作用メカニズムの説明とともに、実施例データによって顕著な発明の効果を証明する必要性にも留意すべきである。

以上の点に留意して、パラメータ発明の明細書作成を検討すべきと考える。



「論より証拠」とはいうものの

田中信義

TANAKA Nobuyoshi 平木国際特許事務所 顧問弁護士



「論より証拠」とは、江戸いろはかるたに由来し、「あれこれ論じるよりも証拠を示すことで物事は明らかになる」の意味で、証拠提示の重要性を示す。この「いろはかるた」では、「論」すなわち、双方の主張の対立点は既に明確化されていることが当然の前提のようである。裁判では、民事では訴状、刑事では起訴状が原告側から提出され、原告側の主張事実が明らかにされ、次いで、これに対する被告側の認否がされ、双方の事実主張の対立点、即ち、争点が確定され、その争点該当事実が「証拠」により確定されて法が適用され、法的効果が発生する。このようにみると、証拠提出行為は、裁判の勝敗を決める極めて重要な訴訟活動である。

本稿では、筆者の実体験に基づき、証拠提出行為について筆者が感じている幾つかの問題意識を示してみたいと思う。

1 証拠の種類

証拠には、証言、書証、物証などがあるが、民事裁判で最も重視・多用される書証を取り上げる。

2 証拠の評価

どんなに素晴らしい証拠を提出しても、その証拠価値を正しく判断できる裁判官に出会わなければ証拠提出の意味は半減する。それ故、証拠評価をする人間を知ることが極めて重要である。裁判官の多くは若くして司法試験に合格し、そのまま司法研修を経て任官するため、実社会経験が乏しくならざるを得ず、「世間知らずの裁判官」が誕生する。人の行動の原動力となる考え方も価値観も実に多種多様であり、紛争はこの多種多様な人間模様の下で起こる。事件関係者の考え方や行動を正しく理解し把握するために一裁判官の個人的経験だけに頼ることは限界がある。肝心なのは、先ずは、他人の話に素直に耳を傾けることが第一歩であり、その上で、経験則に基づく合理性の検証であろう。人の話に謙虚に耳を傾ける裁判官の対岸に世の中のことを知り尽くしているかの自信過剰裁判官も少なからず存在する。

3 高度の専門性を必要とする事件

事件の中には、高度の専門的知識を必要とする事件が相当数ある。その専門領域は、実に多種多様であり、裁判所はこれに対処するため、商事、知財、医療、交通、建築などの部門を設けて専門分化してきた。これらの専門分野の専門的知

見が記載された証拠の評価は文科系出身の裁判官にとっては難関である。裁判官の証拠評価行為を理解するためには、先ず、裁判官の日頃の仕事を知ることが不可欠である。

4 商売繁盛の超零細事業主

裁判官は、単独事件はもとより、合議事件であっても主任裁判官として事件を処理する場合には、1人で事件記録を精査し、その意義を読み解く。合議事件においては、全裁判官で合議をするが、その場合でも合議の材料を提供するのは主任裁判官の仕事であり、その意味では単独裁判官の記録精査と同様である。裁判官は、事件記録を1人で読み解かなければならず、友人の助けを借りたり、優しい妻子の助けを期待することもない。その上、裁判官には相当数の事件が配点されるため真面目に事件に取り組む限り余裕はない。

このような仕事ぶりからみて、書証が数十頁に及ぶ大部であつたり、記載文字がルーペを必要とするほど小さかったり、争点関係箇所の記載部分が発見しにくいなどの障害があれば、どうなるか。忍耐強い裁判官でも、超零細事業主であるが故に、大変な時間と労力と苦痛を強いられる。

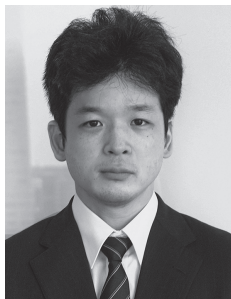
当事者は、裁判官が読みたくなる書証を工夫する必要がある。例えば、書証の必読部分に蛍光ペンで色付けする、証拠説明書に必読部分を明記し、読み落としを防止する、読みやすい文字サイズにする、などの工夫である。しかし、現実には、特に専門訴訟では、研究論文などの数十頁、時には百頁以上にもなる大部な書証が何の工夫もないまま提出されることがままある。裁判官にとっては苦痛以外の何物でもない。

書証の作成は、書証を評価する裁判官の能力、その職務体制などを念頭に置き、可能な限り、不必要な障害物を除去して、読み易く、分り易くする工夫をして行うべきものである。

5 工夫された書証

裁判官は、裁判の公正を守るため、友人等に私的に相談することはできないし、「リケジョ」の妻に専門的書証の評価を頼むこともできない。

書証作りは、超零細事業主の裁判官が、可能な限り、障害が低く、無駄なく争点関係部分にたどり着くことができるようにする創意工夫を要する作業であり、簡単に「論より証拠」ではすまない。



配列表の「ビッグバン」

田中合紀

TANAKA Aiki 平木国際特許事務所 特許技術者

1. はじめに

バイオ関連の特許出願では、塩基配列やアミノ酸配列の開示が必要となる場合があります。これらの配列情報は、出願時に「配列表」として明細書に添付して特許庁に提出されます。2022年7月1日より、この配列表の形式が全世界で一斉に変わりました。WIPOではこの日を「ビッグバン・デイ」と呼ぶそうです。

今回の変更は、配列の記載形式を、主にNCBI等の配列データベースとの互換性を高めることを目的とするもので、特許庁へ提出するファイル形式がtxt形式からxml形式となり、配列表作成のソフトもPatent-InからWIPO Sequenceへと変わりました。この変更は、いわば、Macにのみ対応していた手続きが、ある日突然Windowsでしかできなくなったような、とても大きな変更でした。

内容についても種々の変更がありました。全体としては、以下の表に示す通り、書誌事項に関する項目は簡略化され、配列情報に関する項目は細分化されています。

	旧形式 (ST.25)	新形式 (ST.26)
ファイル形式	txt ファイル	xml ファイル
公式ソフト	Patent-In	WIPO Sequence
書誌事項	各項目に複数の情報可	各項目に原則1つの情報
短い配列	ない方がよい	あってはいけない
配列の記載項目	基本的に自由	細かなルール
配列の表記	分子型ごとに異なる	できるだけ統一

以下では、今回の配列表の変更内容に関し、出願人が特に注意すべき点について簡単にご説明したいと思います。配列表に馴染みのない方には少し難しい内容かもしれませんが、ご容赦ください。

2. ファイル形式の変更

まず、特許庁に提出する配列表のファイル形式が変わりました。旧形式ではtxtファイルでしたが、新形式ではxmlと

いう耳慣れない形式となります。

xmlは、html(ウェブサイト等に使用されるプログラム言語)と似たもので、新形式の配列表は基本的にブラウザ(Google Chrome等)で開かれます。ただし、配列表をブラウザで開いたとしても、それがネット環境に置かれる訳ではありません。つまり、出願前の明細書作成段階で配列表のxmlファイルを開いたとしても、それによって配列表の内容が公知にはなりません。もし、ブラウザで開くことに抵抗があるようでしたら、例えば、xmlファイルを右クリックして「編集」を押すことで、メモ帳で開くことも可能です。

xml形式のファイルは、開くと下記の図のようにプログラム言語がそのまま表示される形となります。

```

▼<SequenceData sequenceIDNumber="1">
  ▼<INSDSeq>
    <INSDSeq_length>133</INSDSeq_length>
    <INSDSeq_moltype>DNA</INSDSeq_moltype>
    <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    ▼<INSDSeq_feature-table>
      ▼<INSDFeature>
        <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
        <INSDFeature_location>1..133</INSDFeature_location>
        ▼<INSDFeature_qual>
          ▼<INSDQualifier>
            <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
            <INSDQualifier_value>Homo sapiens</INSDQualifier_value>
          </INSDQualifier>
          ▼<INSDQualifier>
            <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
            <INSDQualifier_value>genomic DNA</INSDQualifier_value>
          </INSDQualifier>
        </INSDFeature_qual>
      </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
    <INSDSeq_sequence>atgaaattaaacataaaaggatgataaaatgagattgatata
  </INSDSeq>

```

この図では、配列番号1にヒトのゲノム由来のDNA配列が記載されています。基本的には、「>」と「<」の間を読むことにより大体的内容はわかりますが、とても読みにくい形となっています。これを読みやすい形式に変換する手段が提供されているものの、その変換過程に不具合が多く報告されています。そのため、ハードルは少し高いですが、このxml形式に直接触れるのに慣れることをおすすめします。

3. WIPO Sequenceというソフト

xml形式の配列表を作成するためのソフトとして、WIPOからWIPO Sequenceというソフトが提供されています。

配列表の編集は、基本的に全てこのソフトで行います。これまでtxt ファイルを直接編集することができましたが、これからはxml形式のファイルを直接編集するのは避けた方がよさそうです。配列表を修正する際にも、原則としてWIPO Sequenceを介して修正しなければなりませんので、従来よりも少々工数が増え、煩わしさが増すかもしれません。

このWIPO Sequenceというソフトはこれまでに大きな不具合が数多く報告されています。今後徐々に解消されていくとは思いますが、ソフトの不具合で配列表の内容にも不備が生じる例も報告されています。そのような場合でも特許庁側が保障してくれる訳ではありません。そのため、審査段階や権利行使の際に不利益を被らないように、当面の間、重要な配列は明細書や図面等に直接記載する等、可能な範囲で保険をかけておくことが重要となります。

4. 書誌事項の変更

ここからは配列表の具体的な内容について説明します。

まず書誌事項についてですが、優先権や出願人についてそれぞれ1つずつしか記載できない形となりました。具体的には、それぞれ最先の基礎出願と筆頭の出願人のみが記載されることとなります。しかし、これらの項目の記載が簡略化されても、優先権の享受や、共同出願の場合の権利の享有に問題は生じません。配列表中の書誌事項は、出願と紐づけるための情報としての役割しかなく、優先権や出願人の実体的な内容はこれまで通り願書の記載に基づきます。

上述のように書誌事項の多くの項目が簡略化される中で、発明の名称のみ、記載する内容が増えました。新形式の配列表では、発明の名称は英語表記に加え出願言語表記（日本語出願の場合は日本語表記）も記載が必要となります。

5. 配列情報の変更

今回、配列情報の記載方法も大きく変更されました。

まず、3アミノ酸分以下の短い配列（アミノ酸配列：3アミノ酸以下、塩基配列：9塩基以下）について、配列表への記載が「禁止」されました。これまで、配列表に含めることが「推奨されていなかった」ものの、配列表に加えること自体は可能でした。ところが、新形式ではこれらの配列は配列表に記載できなくなります。そのため、今後、そのような短い配列の情報は明細書に記載する他ありません。

特に注意が必要なのは、短い配列でXやnといった不確定文字を使用する場合です。上述の配列長の判断は、Xやnを除いた長さで行います。したがって、全長が3アミノ酸分を

超えていても、X等を含んでいれば配列表に記載できない場合があります。注意が必要です。そのため、短い配列では特に、X等以外での表現方法の検討も必要です。

また、全ての配列について、「mol_type」の記載が必要になりました。これは、その配列情報の由来（ゲノム由来か、翻訳産物か等）を示します。DNAであれば、「ゲノムDNA」、「その他のDNA」、「特に指定しない」の3つの選択肢から選ぶことになります。人工配列やアミノ酸配列はこの選択肢が1つしかなく簡単ですが、天然のDNAでは3つ、天然のRNAでは7つあるため、配列数が多いとやや面倒です。

配列に関して細かい説明をする場合は、この「mol_type」のような項目を追加で指定して、その項目のルールに則った方法で記載する必要があります。必要に応じて様々な情報を書き込むこともできます。ただし、項目ごとに別々の記載ルールが存在しますので、記載する情報の取捨選択や、項目の選択の際の厳密さの判断が重要となってきます。

配列情報は見た目も変わりました。例えば、アミノ酸配列は従来の3文字表記から1文字表記になっています。ただ、最も大きな変更はRNA配列の表記の変更でしょう。新形式では、RNA配列中のuは配列表中で「t」と表記されます。つまり、「t」はuかtを表す文字として扱われ、DNAであればtと読み、RNAであればuと読むということです。そのため、RNA中の「t」をtと読ませたい場合（チミン塩基を含むRNAの場合）は、その旨説明が必要となります。

6. おわりに

配列表の形式の変更に伴い、旧形式の配列表を含む出願から新形式の配列表を含む出願に変換する場合（例えば、分割出願等の場合）には、変換に伴って必要な明細書や配列表への加筆が認められます。ただし、ここにも細かい規定があるため、気になる方はWIPOで提供されている公式マニュアル[※]の附属書VIIをご一読ください。

今回の変更は、上述のように多岐にわたり、大きなものでした。しかし、移行期間もなく、ソフトや制度の整備は十分とはいえませんでした。そのため、混乱の中、不備のある配列表が世界中で作成されたと思われます。これらの不備は、今後審査等が進むにつれて徐々に露呈すると思われますが、各国特許庁がこれにどう対応するかはいまだ不透明です。配列表を巡る今後の動向を注視する必要があるようです。

※ : <https://www.wipo.int/export/sites/www/standards/ja/pdf/03-26-01-ja.pdf>



オンラインゲームとXR技術に関わる特許

真野明俊

MANO Akitoshi 平木国際特許事務所 特許技術者

1. はじめに

私の趣味は、コンピュータゲーム、特にオンラインゲームです。平成生まれである私にとって、コンピュータゲームは友達と遊ぶためのコミュニケーションツールとして必須級のものでした。中でも、インターネットが普及し始めた頃から始めたオンラインゲームは、友達と集まらずに遊べることをいいことに、時間を忘れる程嵌まった記憶があります。

2. オンラインゲームの歴史とXR技術について

オンラインゲームは、1992年に産声を上げます。この頃から2000年頃までは、各家庭でインターネットに接続する方法が、固定電話回線を用いたダイヤルアップ接続しかなく、今のようにインターネットを利用することなど夢のまた夢のような時代でした。その後、ブロードバンドインターネット接続が主流となるに連れ、少しずつオンラインゲームも普及していきます。日本においても、2000年頃から日本企業の運営する家庭用ゲーム機でプレイ可能なオンラインゲームや、商用の高性能なコンピュータ等を用いたオンラインアーケードゲームが登場しました。そして、2010年頃からは、スマートフォンを始めとするジェスチャー等の直感的な操作方法を用いたオンラインゲームが登場しました。私は、この頃から、ゲーム分野を始め多くの分野で現実世界と仮想空間の繋がりを強く感じるようになりました。なぜなら、対面式コミュニケーションツールであったコンピュータゲームが、オンラインゲームになることで非対面式となり、スマートフォン等のスマートデバイスの登場によって、非対面式にも拘わらず何時でもどこでもまるで対面にいるかのような感覚でコミュニケーションを取ることが容易になったと感じたからです。私は、この頃からまさに今現在話題となっているメタバース、すなわちインターネット上の仮想空間の利用が普及し始めたのではないかと考えます。メタバースは、今現在研究開発が進んでいる分野です。特に、メタバースへのアクセスポイントとなるAR(拡張現実)技術及びVR(仮想現実)

技術を含むXR(クロスリアリティ)技術は、歴史としては1930年からと古いものの、未だ成長段階の技術であるため、今日においても多くの特許出願がされています。

3. オンラインゲーム及びXR技術に関する特許について

まず、オンラインゲームに関する特許に目を向けると、「オンラインゲーム」を発明の名称に含む出願は、J-PlatPatにおいて、特開2001-224841が出願日順とした場合に最初になります。この出願は、ゲームセンターに置かれたオンライン競馬ゲームに関し、複数の店舗に置かれた同タイトルの複数のゲーム機のゲーム進行及びゲーム結果等を連動させる技術に関するものです。この出願の他に、オンラインゲームの基幹システムに関する出願と共に、特開2001-290744や、国際公開2001/027771等のコミュニケーションに関する出願がされています。スマートデバイスの普及に伴って、オンラインゲームに関する特許の出願傾向は、マルチプラットフォームに関するものに変化する一方、特表2014-517746のようにコミュニケーションに関する出願もされています。また、XR技術に関する出願については、1991年出願の特開平5-46161から始まり、家庭用ヘッドマウントディスプレイが普及を始めた2015年頃からVR技術に関する出願件数が増えており、AR技術に関しても2017年頃から出願件数が増加しています。XR技術に関する出願は、内容についてもコミュニケーションに関するものから医療や教育に関するものまでと多岐にわたって出願されています。

4. さいごに

私は、XR技術がスマートデバイスのように、将来コミュニケーションの分野を始め幅広い技術分野において必須級のものになるのではないかと考えています。そのために、XR技術の出願は、今後も増え続けるのではないかと考えます。幅広い技術分野を取り扱っている当所も、この技術の発展に関与し、産業の発展に寄与できることを願っています。

おもしろの特許～魚の血抜き方法～

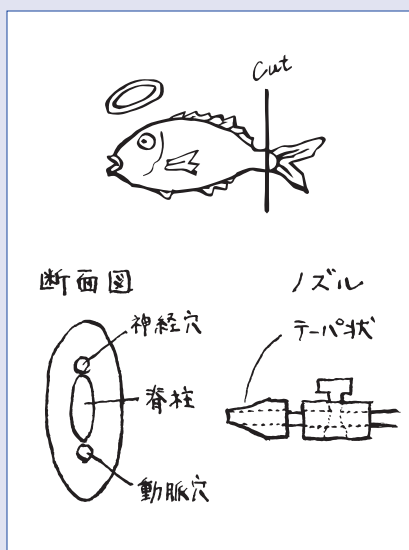
夏、 沖永良部島を旅しました。どこまでも続く青い空、海亀がのびのび泳ぎ回る透明な海、満開のひまわり畑、スリル満点の鍾乳洞、素朴で優しい人たち…等々、とても素晴らしい島でした。何より嬉しかったのは安価で食べられる美味しい魚介類。「今でしょ!」とばかりに、毎日マグロ、伊勢海老、イカ、鯛…と堪能してまいりました。地元の漁業組合が作成したパンフレットによれば、美味しさの秘密は、鮮度。通常、魚が釣り上げられてから食卓に並ぶまで、漁獲した場所にもよりますが最短5日程度はかかる、沖永良部では2日なのだそうです。自宅で魚を調理する際は、できるだけ活きが良いものを小売店で調達していますが、どのような工夫によって新鮮な状態で店まで届くのか興味が湧いてきました。

鮮度を保つ技術、血抜き

特許情報プラットフォーム(J-PlatPat)で検索してみると、魚の鮮度を保つために工夫された多くの技術がヒットします。中でも、どうやら魚の血抜きの巧拙と、魚の鮮度やおいしさに深い関係がありそうです。魚の体内に残留した血液が腐敗を進行させるため、これを確実に除去できれば鮮度が長時間保たれる由。そのため、完全な血の洗浄を担保する方法が種々考案されてきました。もっとも、方法によっては血液が魚の体内に残留したり、「魚の心臓が停止している否か」「魚の大きさと血抜きに使用する器具とのマッチング」「実施する施設」などの条件や制約がある等、その多くが手間のかかるものでした。

そこで、魚の処理方法を研究していた方が令和元年に特許権を取得した「高圧水の弓門内噴射による魚体内の血液の瞬間除去装置および方法」(国際公開番号WO2019/146092)に注目してみます。この発明のすごいところは、どのような大きさの魚であっても、瞬時にして簡潔確実に血抜きができる魚の生き締め装置、方法であることです。

魚を締めるには、脳死状態にさせる脳締め、残された運動能力を完全にシャットダウンさせるための神経締め、体内の血液の洗浄が行われます。この発明方法では、まず延髄部を切断して露出することにより魚を仮死状態にした上で、尾部を切断します。そして、露出させた血液弓門と神経弓門にシャープペンの先端のようなテーパ状のノズルを挿入し、圧力を掛けるよう工夫されたホースから水を噴射し、魚の体内の血液と神経組織を瞬時に押し出すというものです。



従来の生き締め、血液・神経の洗浄方法はワイヤーを体内に差し込むもの、圧縮空気またはガスを噴出するものなどが

ありましたが、魚が暴れる、血液や神経組織が残留するなどの問題があり、また、特殊な設備・道具や熟練した技能が必要でした。本発明では仮死状態にした魚の動脈又は静脈を含む血管内に圧力を掛けた高圧の水を噴射するだけ、という使用する装置も方法も簡便なものです。また、噴射機のノズルがミソなのですが、テーパ状であることによって、あらゆる大きさの魚に対応するための血液弓門の密着封止構造を実現すると共に、魚が暴れることによるノズル先端部の破損を抑制することに成功しています。

共同発明者と特許権移転登録手続等請求事件

もっとも、本発明の完成にあたり発明者に対してアイデアを提供したと主張する第三者がいて、特許法74条1項を原因とする移転登録手続の請求がなされました。判決ではこの第三者が共同発明者であると認定されています(大阪地方裁判所令和4年2月28日判決 令和2年(ワ)第7486号 特許権移転登録手続等請求事件)。この共同発明者は、魚の究極の血抜き方法、保存方法の研究を続け、書籍やSNS等で知識の普及に努めるとともに出願も積極的に行っているようです(特開2022-86948 令和4年6月9日等)。法律論はさておき、身近な生活で様々な発明の恩恵を受けていることに感謝しつつ、今日も美味しくいただきます!

(文責・業務支援グループ/石井佳恵)

参考文献: 津本光弘「魚食革命 津本式究極の血抜き完全版」(内外出版社)



平木国際特許事務所

●東京オフィス

〒105-6232
東京都港区愛宕2丁目5-1
愛宕グリーンヒルズMORIタワー 32F
TEL.03-5425-1800 FAX.03-5425-0981

東京オフィス周辺MAP



ACCESS

[最寄駅からのアクセス]

- ❖ 東京メトロ 日比谷線「神谷町」駅より徒歩4分、3番出口より御成門駅方面へ
- ❖ 都営地下鉄 三田線「御成門」駅より徒歩3分、A5番出口より神谷町駅方面へ

●関西オフィス

〒550-0002
大阪府大阪市西区江戸堀1-2-11
大同生命南館5F
TEL.06-6446-0381 FAX.06-6446-0382



ACCESS

[最寄駅からのアクセス]

- ❖ 大阪市営地下鉄 四つ橋線「肥後橋」駅 5-A 出口より徒歩1分または 1-A 出口より徒歩2分（大同生命大阪本社ビル地下直結）
- ❖ 大阪市営地下鉄 御堂筋線「淀屋橋」駅 3 または 4 番出口より徒歩6分

<http://www.hiraki-patent.co.jp/>



HIRAKI & ASSOCIATES Newsletter

vol.22

平木国際特許事務所 ニュースレター

JANUARY 2023

[本冊子に関するお問合せ先]

TEL.03-5425-1800 / FAX.03-5425-0981 / E-mail: hiraki@hiraki-patent.co.jp

- 本冊子は知的財産に関する一般的な情報を取りまとめたものです。したがって、個別の事案についての当事務所の具体的な対応のあり方や助言を示すものではありません。
- 本冊子の送付をご希望されない方、また、受領者以外で本冊子の送付をご希望される方は、電話・ファックス・メールなどで編集部までご連絡ください。

| 編 | 集 | 後 | 記 |

あけましておめでとうございます。2022年は日本、世界各国ともに痛ましく悲しいニュースが多かった年でした。2023年こそは、分断と疑いに満ちた世界ではなく、相互理解に基づいたあたたかな年となることを願っております。本文でもお知らせ致しました通り、弊所は弁理士法改正により「弁理士法人平木国際特許事務所」と名称を改めました。お客様のご信頼に応えるべく、これまで以上に気を引き締めて鋭意努力してまいりたいと存じます。本年も何卒宜しくお願い申し上げます。

(幹事一同)