

化学

NOVEMBER
2019
Vol.74



解説 • Research article

深海熱水噴出孔 で起こる 電気化学反応

解説 • Research article

三次元アクアシートをつくる

解説 • Research article

極小時間に生じる有機発光材料 の分子変形を観測!



化学の
特許はおまかせ!

中務先生のやさしい カガク特許講座

第10回

特許請求の 範囲とは？(後編)

中務茂樹

特許業務法人せとうち国際特許事務所

今月の
ホーリツ

「特許法」

第36条第5項(特許請求の範囲の記載要件)

「第二項の特許請求の範囲には、請求項に区分して、各請求項ごとに特許出願人が特許を受けようとする発明を特定するために必要と認める事項のすべてを記載しなければならない。(以下略)」

第37条(発明の単一性)

「二以上の発明については、経済産業省令で定める技術的関係を有することにより発明の単一性の要件を満たす一群の発明に該当するときは、一の願書で特許出願をすることができる。」

「特許法施行規則(経済産業省令)」

第25条の8(発明の単一性)

第1項 特許法第37条の経済産業省令で定める技術的関係とは、二以上の発明が同一の又は対応する特別な技術的特徴を有していることにより、これらの発明が単一の一般発明概念を形成するように連関している技術的関係をいう。

第2項 前項に規定する特別な技術的特徴とは、発明の先行技術に対する貢献を明示する技術的特徴をいう。

(第3項略)

PHOTO: maradon 333/Shutterstock.com

なかつかさ・しげき ● 特許業務法人せとうち国際特許事務所代表社員弁理士。岡山大学非常勤講師。1961年岡山県生まれ。1987年京都大学大学院工学研究科修士課程修了。(株)クラレ、特許事務所を経て、2008年せとうち国際特許事務所を設立。＜趣味＞ 家庭菜園、犬の相手。

「ものづくり」をその基本精神に置く化学系の研究を行っている、開発した新しい技術を世の中に広めていくうえで論文公開のほかに「特許の出願」を行う機会もあるのでは？ 知って損はさせない特許についてのアレコレを、生涯一ケミストを自認する中務先生がイチからやさしく教えていきます！

「特許請求の範囲」についての理解は、特許制度全体の理解につながります。本連載第9回(2019年9月号)では、特許請求の範囲の働きと、その権利範囲の解釈の仕方について説明しました。また前回(2019年10月号)では、「物」や「方法」など、請求項に記載される発明のカテゴリーについて説明しました。3回目となる今回は、特許請求の範囲における請求項の設定方法について具体的に解説しながら、特許出願の戦略について説明します。

💡 特許請求の範囲の記載方法

読者のみなさんも特許公報を見ることがあると思いますが、そこには複数の請求項が記載されている場合がほとんどです。「今月のホーリツ」の特許法第36条第5項に規定されているように、特許請求の範囲は「請求項に区分して」記載されます。

ここからは、特許請求の範囲の具体例を示していきます。先日、筆者が少し高いお店でアイスティーを頼んだら紙ストローがでてきたのですが、口当たりが今一つに感じられたので、それに触発されて架空の請求項をつくってみました(表1, 次頁)。ポリプロピレン(PP)に、植物由来の樹脂(ポリ乳酸)と古代藻類の化石(珪藻土)を配合して生分解性を高めたストローの発明です。この具体例を題材にして、請求項の記載方法について勉強していきましょう。

💡 従属請求項

請求項1は3成分を一定の割合で含む樹脂組成物ですから、この権利範囲はわかりやすいと思います。次に請求項2を見てみると、文末が「～請求項1に記載の樹脂組成物。」となっています。このような場合に「請求項2が請求項1に従属している」といいます。このときの請求項2の権利範囲については、「請求項1を満足する樹脂組成物であって、なおかつ、ポリプロピレンがエチレン-プロピレン共重合体である」と解釈します。つまり、請求項1の権利範囲の内側にある、さらに狭い範囲が請求項2の権利範囲となります。

図1 特許請求の範囲の記載方法の例

【請求項1】	ポリプロピレン 100 質量部、ポリ乳酸 20～50 質量部及び珪藻土 30～100 質量部を含む、樹脂組成物。
【請求項2】	ポリプロピレンが、エチレン-プロピレン共重合体である、請求項1に記載の樹脂組成物。
【請求項3】	エチレン-プロピレン共重合体が、エチレン単位を1～10モル%含むエチレン-プロピレンブロック共重合体である、請求項2に記載の樹脂組成物。
【請求項4】	さらに可塑剤を1～5質量部含む、請求項1～3のいずれかに記載の樹脂組成物。
【請求項5】	ポリプロピレン、ポリ乳酸及び珪藻土を熔融混練する、請求項1～4のいずれかに記載の樹脂組成物の製造方法。
【請求項6】	ポリプロピレン、珪藻土及び可塑剤をあらかじめ熔融混練してから、ポリ乳酸を加えて熔融混練する、請求項5に記載の樹脂組成物の製造方法。
【請求項7】	請求項1～4のいずれかに記載の樹脂組成物からなるストロー。
【請求項8】	ポリプロピレン 100 質量部、無機充填剤 30～100 質量部及び可塑剤 1～5 質量部をあらかじめ熔融混練してから、ポリ乳酸 20～50 質量部を加えて熔融混練する、樹脂組成物の製造方法。

図1に請求項1～4の権利範囲の関係を示します。独立請求項1（独立請求項についてはのちほど詳しく説明します）に請求項2～4が従属しています。図1を見ると、請求項1の内側に請求項2が、請求項2の内側に請求項3があります。そして請求項4は、「請求項1～3のいずれか」に従属していて、請求項1に従属する請求項4と、請求項2に従属する請求項4と、請求項3に従属する請求項4の三つの別個の権利があるというように解釈します。権利範囲が一番広いのが請求項1で、一番狭いのが請求項3に従属する請求項4です。通常、この一番狭い範囲（図1の濃い茶色部分）のなかにベストの実施例（☆）があります。

図1を眺めていると、請求項1が特許されるのであれば、請求項2～4はなくてもよいようにも思えますが、なぜこのような従属請求項を設定するのでしょうか。そのおもな理由

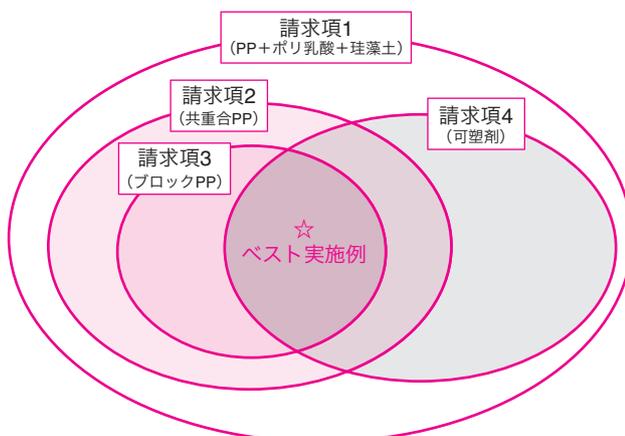


図1 請求項1～4の関係

は、審査の際に対応策を立てやすくなるからです。審査官は、すべての請求項の特許性を個別に審査してくれるので、たとえば「請求項3なら特許してもよい」という審査結果を受け取った場合、「請求項3なら権利化できる」という前提であれこれと対応策を考えることができます。具体的な考え方は次項で説明します。

「ですから、たくさん請求項を書いておくほど安心です！」といたいところですが、請求項が多いとお金がかかるので（コラム参照）、ほどほどにということになります。

💡 発明のカテゴリー

請求項1～4の対象は「樹脂組成物」、請求項5, 6, 8の対象は「樹脂組成物の製造方法」、請求項7の対象は「ストロー」です。1件の特許出願のなかに「材料(物)」、「材料の製造方法」、「用途(物)」のカテゴリーの請求項が設定されており、表1で示す特許請求の範囲は材料系の特許出願における典型的なスタイルであるといえます。このように、1件の出願のなかにさまざまなカテゴリーの請求項を組み合わせることで、審査の際に対応しやすくなります。

前項で少し触れた請求項3の「ブロック共重合体」が特許されそうな場合を例にあげると、ブロック共重合体以外の種類のポリプロピレンを用いて第三者が実施するのを許せるか、という点が悩みどころです。一方、請求項6の「あとからポリ乳酸を加えて熔融混練する方法」が特許されそうときにはポリプロピレンの種類を限定せずにすみますが、その方法以外で第三者が実施するのは自由ですし、仮に第三者が侵害したとしてもそれを把握するのは困難です。また、請求項7

コラム



請求項の数とお金の関係

本文で説明してきたように、請求項をたくさん書けば審査のときに対応しやすくなるので、できれば請求項の数は増やしたいところです。しかし、請求項の数を増やすとお金(特許庁へ支払う印紙代)がかかるのが難点です。以下に詳しく見ていきましょう。

・審査請求料

138,000円 + 4,000円 × 請求項数

・登録後の維持年金(1年あたりの費用)

1～3年度: 2,100円 + 200円 × 請求項数

4～6年度: 6,400円 + 500円 × 請求項数

7～9年度: 19,300円 + 1,500円 × 請求項数

10～年度: 55,400円 + 4,300円 × 請求項数

実は、このように請求項数に応じて政府費用が増加する国は多くありません。審査請求料に関しては、アメリカは20項、ヨーロッパは15項、中国は10項までそれぞれ追加費用が発生せず、維持年金に関しては、これらの国では請求項数に限らず一律です。

いずれの国であっても、審査時には請求項ごとに審査をするので、審査官の手間が増える分だけ費用がかかるのはまだ納得できます。しかし、「発明の単一性」を満足しているにもかかわらず、維持年金に対しても請求項数による加算をする日本の制度は、ちょっと筋が通らないのではないかと個人的には思っています。

日韓関係が最近問題になっていますが、実は日本と韓国の特許法はとてもよく似ていて、韓国特許法でも審査請求料や維持年金において請求項数による加算があります。ただし、韓国では特許査定後に不要な請求項を削除できる制度を導入したので、不要な維持年金を支払わずにすむようになりました。

このように、日本の特許制度は、請求項を増やすことによって出願人が金銭的に損をする制度なのです。本文でも説明しているように、複数の請求項をうまく設定して強い特許出願をすることが大事なのに、制度が少々足を引っ張っている感が否めません。自国の特許制度が強い特許権を取得しやすいしくみになっていることは国際競争上重要なことですから、わが国も世界の多くの国と足並みを揃えればいいのに…と思わざるをえません。

の「ストロー」が特許されそうなときには、そのほかの用途を第三者に実施されてもよいかどうかを検討します。

このように、「物」、「製造方法」、「(物の)用途」と請求項のカテゴリーが違くと、得られる権利の広さや強さが異なります。したがって、審査官の出方を見ながら、実際のビジネス活動のなかで役立つ請求項を選択して権利化を進めていくのです。そのため、さまざまなカテゴリーの請求項を準備して、審査官の意見に対応できるオプションを増やしておくことが重要なのです。



独立請求項

次に、請求項8を見てみると、「～請求項○に記載の」という従属フレーズが記載されていません。このように、ほかの請求項に従属していない請求項を「独立請求項」といいます。表1に示した特許請求の範囲の例では、請求項1と8が独立請求項であり、請求項2～7は請求項1に従属する従属請求項ということになります。

請求項2～7の権利範囲は、請求項1に従属しているために請求項1の権利範囲のなかに含まれます。一方、請求項8では「珪藻土」が「無機充填剤」に拡張されているので、請求項1からはみだした部分があります。すなわち、請求項8では、請求項1に従属させずに独自の範囲を権利化することを目指しているのです。

では、このようにはみだした請求項を1件の出願のなかにいくつも記載してよいかというとそうではありません。特許法第37条では、先行技術から区別できるような特別な技術的特徴が共通する発明どうしでなければ1件で出願できないと規定して、「発明の単一性」を求めています。とはいえ、実際の審査では審査官の裁量でまとめて審査されることも多いので、単一性をあまり気にせず、文句をいわれてから対処すればよいことが多いです。



出願戦略

このように、請求項の組み合わせ方は、特許出願の戦略が反映されたものになっています。まずは広く構えながらも、審査のなりゆきに従って柔軟に権利範囲を狭めて対応できるように、想像力を働かせてあの手この手を仕込んでいるのです。請求項の設定作業は、戦略を張り巡らせて自陣を少しでも広げようとする陣取り合戦のようなものなのです。

次回 NEXT

明細書の書き方(前編)

特許出願の明細書は、なぜ長いのか、なぜわかりにくいのか、なぜくどいのか、なぜ同じことを繰り返すのか、多くの技術者をイライラさせる明細書の記載についての「なぜ」に答えます。前編では明細書の果たす役割について解説します。