

令和2年2月1日発行(毎月1回1日発行) 通巻825号 昭和15年4月18日第3種郵便物認可 CODEN:KAKYAU ISSN 0451-1964

C H E M I S T R Y

# 化学

FEBRUARY  
2020  
Vol.75

2

研究物語 • Research story

## 高反応性のアラインを 簡単につなぐ!

解説 • Research article

### 気体の分子振動で駆動する化学反応

解説 • Research article

### DNAの狙った構造だけを 化学修飾する!





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13回

# 明細書の書き方(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1条(特許法の目的)

この法律は、発明の保護及び利用を図ることにより、発明を奨励し、もって産業の発達に寄与することを目的とする。

#### 第36条第4項(発明の詳細な説明の記載要件)

前項第三号の発明の詳細な説明の記載は、次の各号に適合するものでなければならない。

第1号 経済産業省令で定めるところにより、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その実施をすることができる程度に明確かつ十分に記載したものであること。(第2号以下略)

#### 第36条第6項(特許請求の範囲の記載要件)

第二項の特許請求の範囲の記載は、次の各号に適合するものでなければならない。

第1号 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。

第2号 特許を受けようとする発明が明確であること。(第3号以下略)

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！

前回(2020年1月号)では、「明細書」の役割と記載要件について、法律上の要請に基づいて解説しました。今回は法律上の立場を離れ、強い特許権を得ようとする出願人の立場から見て、明細書はどう記載すればよいのかを説明します。



### 明細書の役割のホンネ

特許法は「発明の保護及び利用を図ることにより、発明を奨励し、もって産業の発達に寄与すること」を目的としています(特許法第1条)。したがって、産業の発達のために第三者が発明を「利用」できるようにしなければなりません。そのため明細書を記載する際には、第三者が発明の技術内容を十分に理解し、利用できるように記載することが求められます。これが前回で説明した明細書の記載要件です。一方、発明した者に特許権を与えてその発明を「保護」することも重要です。つまり、発明の「保護」と「利用」を図って、バランスよく産業を発達させるのが特許法の目的です。

しかし、出願人が明細書を作成する際には、『保護』と『利用』のバランスなんて綺麗事をいってなどいられません。自分の会社の発明が最大限に「保護」されて広く強い特許権を得るとともに、競合会社の「利用」を最低限に食い止めたはずです。明細書は世のため人のために書くものではなく、自社のビジネスに役立てるために書くものです。そのような立場に立った明細書の書き方について、以降で説明していきます。



### 特許されるための記載

#### 概要

まずは、審査官に記載不備だと判断されて拒絶されないように記載すべきことはいうまでもありません。したがって、前回説明した明細書の記載要件(特許法第36条第4項および第6項)に適合する明細書を書く必要があります。そのうえで、特許法の定める記載要件とは別に、特許されるための記載をいかに充実させるかが大事です。そのような記載である

「有利な効果の記載」と「請求項を減縮補正するための記載」について、以下で説明します。

### 2 有利な効果の記載

本連載の第5回(2019年5月号)でも説明しましたが、化学発明の進歩性を主張するのに最も役立つのが、先行技術と比べた「有利な効果」です。けれども、将来の審査において審査官が引用してくる先行技術を予測することは容易ではありません。したがって、審査官がどのような先行技術を引用してきても対応できるように、請求項に記載されている構成によって奏される効果を、明細書中にあらかじめ記載しておくことが有効です。先行技術からの進歩性を主張する際に、「全然違う効果を奏しているから、先行技術に基づいて思いつけるものではない」と主張しやすくなります。

ここでは、本連載第11回(2019年11月号)で例示した下記請求項を題材にして、わかりやすく具体例を説明します。

【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。

この請求項を説明する明細書には、ポリプロピレンを採用したことによる効果、ポリ乳酸を採用したことによる効果、珪藻土を採用したことによる効果、ポリ乳酸の配合量を20質量部以上としたことによる効果、ポリ乳酸の配合量を50質量部以下としたことによる効果、珪藻土の配合量を30質量部以上としたことによる効果、珪藻土の配合量を100質量部以下としたことによる効果、を可能であればすべて記載します。ここまでの説明文だけでもすでにくどいですが、

しかしなるべく多くの効果を記載することで、もし、のちの審査過程でポリプロピレンの代わりにポリエチレンを用いた組成物が先行文献に記載されていることを審査官から指摘されたとしても、本発明でポリプロピレンを採用することにより奏される効果を明細書の記載に基づいて説明し、ポリエチレンではその効果が奏されないことを説明して、進歩性を主張することができます。

どの方向から先行技術が攻めてくるのか、出願時に完全に予測することはできません。ですから、全方位の守りを固めるために、少々くどくなりますが、すべての構成についてその効果を説明しておくのが望ましいのです。

### 3 請求項を減縮補正するための記載

審査の過程で、出願時に知らなかった先行技術を審査官が引用して、新規性や進歩性が失われてしまうことはよくあることです。これに対しては、権利範囲を減縮して先行技術と区別するとよいのですが、出願時に明細書中に記載していなかった構成を、あとになって請求項に組み込むことは許され

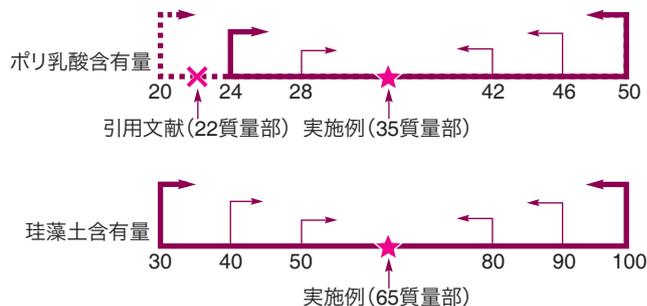


図1 明細書中の好適な数値限定の記載方法

ません。したがって、将来の「選択肢」をあらかじめ明細書に記載しておくことが有効です。

たとえば、先の請求項でのポリ乳酸の配合量の下限値は20質量部以上ですが、「24質量部以上がより好ましく、28質量部以上がさらに好ましい」などと明細書に記載しておくのです。そうすれば、ポリ乳酸を22質量部含む組成物を記載した文献が引用されたときに、24質量部以上に限定すれば区別できます。図1に記載されているように、上限値と下限値の好適な数値をあらかじめ準備していれば、一部(点線部分)だけを切り捨てて先行技術と区別することができます。性能の少し劣る一部を切り捨てて特許されるのと、全体が拒絶されるのでは大違いです。

図1の例では、ポリ乳酸と珪藻土のそれぞれについて上限値と下限値を三つずつ用意して明細書に記載しているので、両者の数値範囲の組合せは $3^4 = 81$ 通りです。81個の請求項を設定するわけにはいかないので、明細書中には記載しておいて、必要なときに請求項に導入します。数値だけではなく、化合物などについても同様であり、たとえば請求項には「有機溶媒」と記載しておき、将来好適なものに限定できるように、明細書中には「アルコール」→「炭素数1～4のアルコール」→「メタノール又はエタノール」→「メタノール」といった具合に、好適なものを記載しておくのです。

### 💡 他人が特許されないための記載

特許出願の明細書の記載が学術論文の記載と最も大きく異なる点は、「自分が特許を取るための記載」だけでなく、「他人に特許を取らせないための記載」が存在することです。

明細書を読んだことのある人であれば、どうしてもよきような任意の構成を長々と書いているのを見たことがあるでしょう。たとえば、「本発明の樹脂組成物には、酸化防止剤を配合してもよい。ここで用いられる酸化防止剤としては、酸化防止剤A、酸化防止剤B、酸化防止剤C、……(延々と酸化

## コラム



## 明細書作成の流儀

筆者が化学会社の研究所から特許部に異動し、明細書を作成するようになってから四半世紀が経ちました。異動してからの2年間は、ベテラン特許部員Nさんにマン・ツー・マンの指導を受けることができました。筆者が明細書の書き方を徹底的に教わったのはその2年間だけであり、その後の23年間はむしろ指導する側に立つようになりましたので、Nさんは筆者の唯一の師匠といえます。まさに「徒弟制」という言葉がしっくりくるような関係だったと思いますが、楽しく指導していただいたおかげで、筆者の明細書はNさんの流儀を色濃く受け継いでいます。

明細書の書き方についての本は数多く出版されていますし、特許庁も審査基準や審査ハンドブックといった審査のためのガイドラインを発行しています。また、裁判所の判例が明細書の記載方法に影響を与えることもあります。したがって、現在の筆者も、そのような情報に従って明細書の書き方を日々アップデートしているのですが、それは実体的な部分だけであって、書き方の流儀

のようなものはあまり変わっていないように感じています。

この流儀は実体的なものではなく、どのようないい回しでどのような順番で書くか、といったような形式的なものです。お茶をいただく前にお茶碗を回す所作のような、少々形式的なものといえいいでしょうか。

筆者が特許業務の未経験者を指導した場合、あたり前のようですが、筆者と似たような流儀の明細書を書くようになります。おかしなもので、ほかの特許事務所から転職してきたスタッフを指導しても、必ずしも筆者と似た流儀の明細書を書くようにはならないという印象があります。明細書の良し悪しには関係ないのですが、やはり最初に刷り込まれる流儀の影響が大きいのでしょう。

このように、伝統芸能が継承されていくかのごとく、明細書作成の流儀も継承されていくようです。とはいえ、昨今の情報処理技術の進歩を見ると、いずれは人工知能(AI)が明細書作成のアシストをするようになって、流儀のようなものはなくなってしまわないかという気がします。でもそうなるとなんだか味気ないなあ、などと思ったりもするのです。

防止剤の化合物名が列挙される)」といったような記載です。酸化防止剤を用いた実施例が記載されているわけでもないので、酸化防止剤を請求項に組み入れることもできず、特許を取得するうえではなんの役にも立ちません。

しかしながら、もし将来になって競合会社が酸化防止剤Bが特別に有効であることを見いだしたらどうでしょう。この場合、競合会社に「ポリプロピレン、ポリ乳酸、珪藻土及び酸化防止剤Bを含む樹脂組成物」という特許権を取得される恐れがあります。そうすると、図2に示すように、自分の特許権の範囲内に、実施できない範囲(白抜き部分)ができてしまいます。そして、その部分でカバーされる樹脂組成物は高性能とわかっているのです。もちろん、自社特許が存続しているあいだは、第三者はその白抜き部分を実施することが

できませんが、自社特許は先に権利満了してしまいますので、それ以降は高性能な改良発明をライバル会社が独占的に実施できるようになってしまいます。

このような不都合をなくすために、とりあえず思いつきそうなことを、明細書中に片っ端から列挙しておくのです。そうすれば、「ポリプロピレン、ポリ乳酸、珪藻土及び酸化防止剤Bを含む樹脂組成物」は本件の公開公報に記載されているとして、新規性が否定されて特許されません。

このように、自社の実施の余地をできるだけ広く残すために、競合会社が手をだすかもしれないことを延々と書いておくのです。この点は、学術論文とは決定的に異なります。



以上説明したように、ビジネスの助けになるように、自分が強い権利を取得し、他人が権利を取得するのを妨げようとするれば、明細書は長くならざるをえません。請求項は読みにくい独特の文章ですし、明細書は一見してどうでもよさそうなことを長々と記載していますが、それらにはちゃんとした理由があることをご理解いただけたでしょうか。

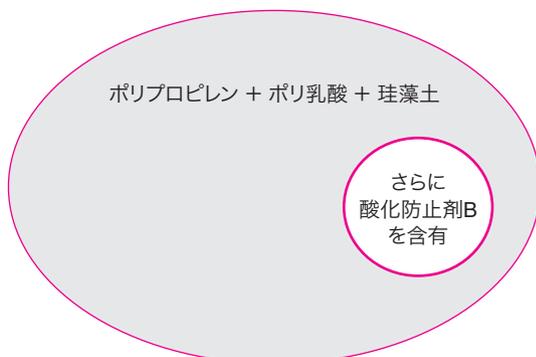


図2 第三者の改良特許との関係

## 次回 NEXT

## 特許出願の審査について

特許出願の審査手続の流れはいついどのようになっていくのでしょうか。特許権を取得するための知っておきたい審査手続きのあれこれについて説明します。