

C H E M I S T R Y

化学

JULY
2019
Vol.74

7

研究物語 • Research story

小豆の赤色は アントシアニン ではない!?

インタビュー • Interview

新・化学を創ってゆく人びと
前田 理 教授に聞く

解説 • Research article

新たな原子構造をもつ
第四の固体物質





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7回

特許出願を するためには？

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29第1項(特許の要件)

「産業上利用することができる発明をした者は、次に掲げる発明を除き、その発明について特許を受けることができる。(以下略)」

第35条(職務発明)

「第2項 従業者等がした発明については、その発明が職務発明である場合を除き、あらかじめ、使用者等に特許を受ける権利を取得させ、使用者等に特許権を承継させ、又は使用者等のため仮専用実施権若しくは専用実施権を設定することを定めた契約、勤務規則その他の定め条項は、無効とする。

第3項 従業者等がした職務発明については、契約、勤務規則その他の定めにおいてあらかじめ使用者等に特許を受ける権利を取得させることを定めたときは、その特許を受ける権利は、その発生した時から当該使用者等に帰属する。

第4項 従業者等は、契約、勤務規則その他の定めにより職務発明について使用者等に特許を受ける権利を取得させ、使用者等に特許権を承継させ、若しくは使用者等のため専用実施権を設定した(中略)ときは、相当の金銭その他の経済上の利益を受ける権利を有する。」

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！



実際の特許出願までの流れ

長い苦勞の末に実験が成功し、新しい化合物を合成することができました。この化合物は従来のものよりもはるかに高性能なので、きっと社会の役に立ちそうです。このようなときに特許出願することを考えますが、さて、どうしたら特許出願までたどり着けるのでしょうか。今回は、発明の完成から特許出願までの流れを説明します。図1にその概略を示しました。以下、この流れに沿って Step ごとに説明していきます。

Step 1 発明の完成

化学の発明であれば、実験がうまくいったところでひとまず発明は完成です。どれだけ追加実験をする必要があるのか？ どのような分析データを取得すればよいのか？ ということをよく尋ねられますが、それについては次回で詳細に説明したいと思います。

Step 2 特許出願の目的の確認

「発明が完成したから、次は特許出願だー！」となりますが、そもそも何のために特許出願をするのか、まずはその目

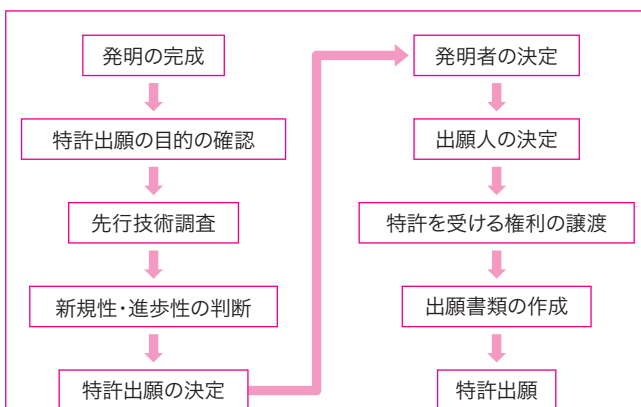


図1 発明の完成から特許出願までの流れ

的を確認しましょう。

企業であれば、独占排他権である特許権によってライバル企業の参入を排除して、独占的に実施することを目指すのが普通です。自社のビジネスに役立つかどうかという視点で判断すればよいので、特許出願の目的を確認することは比較的容易です。一方、大学などの公的機関では特許製品を製造販売する事業を行っていませんので、企業への技術移転を目指すことになります。最近は大学発ベンチャーを立ち上げることもあります。技術移転であることに変わりありません。したがって、特許出願をするのであれば技術移転の可能性と事業規模についての具体的なイメージをもつことが重要です。

Step ③ 特許出願の決定

特許出願の目的を確認したうえで、前回(2019年6月号)

説明したように先行技術調査を行います。そして、第2～5回(2019年2～5月号)で説明した特許性(新規性、進歩性)を主張できるのであれば、特許出願をするかどうかを決定します。通常、この決定は発明者が所属する機関が行うので、発明者は所属する機関の知的財産管理部門に相談することになります。

発明の特許性や、特許権活用の可能性などを総合的に判断して特許出願をするかどうか判断されます。ここでもう一つ大事なことは、特許出願とその後の維持管理には結構な費用がかかるということです。そのため所属機関は、その特許がもたらす経済的利益を推測しながら、出願すべき発明を予算の枠内で取捨選択することになります。このとき、進歩性がギリギリ認められて特許される発明も、楽勝で特許される独創的発明も、特許されてしまえば効力は同じですから、特

コラム



青色発光ダイオード訴訟

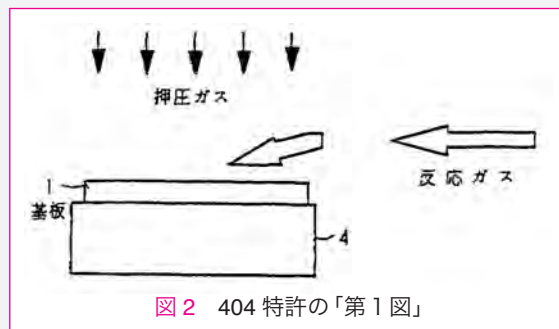
青色発光ダイオードの発明により、中村修二先生(カリフォルニア大学サンタバーバラ校教授)が、赤崎 勇先生、天野 浩先生と共同で2014年にノーベル物理学賞を受賞されたことは、みなさんもよくご存知でしょう。青色発光ダイオードを用いた白色LED照明は、省電力かつ長寿命であり、世界中がその恩恵を受けています。

さて、青色発光ダイオードの発明をしたころ、中村先生は日亜化学工業(株)〔以下、日亜化学と略します〕の従業員でしたから、本文で説明したように「特許を受ける権利」は発明者である中村先生から日亜化学に譲渡されて日亜化学を出願人として特許出願され、多くの特許が成立しました。そのなかの一つである特許第2628404号(404特許)は、職務発明制度を語るうえで最も著名な特許です。

404特許の発明は、簡単にいうと「加熱された基板の表面に対して、平行または傾斜方向に反応ガスを供給しながら、垂直方向に不活性ガスを供給し、不活性ガスが反応ガスを基板方向に押しつけるようにして半導体結晶膜を成長させる方法」です(図2)。この方法によって、サファイア基板の上に窒化ガリウムの結晶がうまくつくれたということです。われわれ化学者にもわかりやすい無機化学の発明ですね。

中村先生は、退職後に古巣の日亜化学を訴えました。その主張は「404特許の“特許を受ける権利”は会社には譲っていない。またもし譲ったと判断されるのであれば、適正な対価の支払いを求める」というものでした。

これに対し第一審の東京地裁は、404特許を出願する際の譲渡証書にはイニシャルだけの鉛筆書きではあるものの自筆サインが



あり、職務発明の取扱いを定めた勤務規則もあることから、404特許の特許を受ける権利は会社へ譲渡されたかと判断しました。しかしながら、中村先生に支払うべき404特許の譲渡対価については、なんと604億円であると認定したのです。2004年1月にだされたこの判決に、当時私は驚きを超えて呆れたものです。ここまでの経緯は、かつて本誌の2004年5月号で緊急特集〔化学、59(5)、14(2004)〕が組まれたほど世間を騒がせました。

その1年後、控訴審の知的財産高等裁判所で和解が成立し、404特許を含むすべての特許権の対価の合計額として、日亜化学が中村先生に6.1億円(利子を含めると8.4億円)を支払うことで決着しました。特許権を多数束ねて1/100に減額されたのです。

青色発光ダイオードは世界中を明るく照らし、中村先生の功績に対しノーベル賞が授けられ、日亜化学は売上高が10倍以上になり大企業に成長しました。両者ともハッピーとしかいいようのない状況なのになぜ争ってしまうのか、複雑な気持ちにならざるをえません。しかし特許で争いが起こるのは、決まってビジネスがうまくいっているときなのです。儲かっていないときの特許には、「争う価値」がありませんから。

許出願するかどうかを判断するときに重要なのは実は経済的規模であり、独創性ではないのです。特許はビジネスツールであることを忘れてはいけません。

Step 4 発明者の決定

所属機関の判断で出願することが決まれば、特許庁に提出する特許願に「発明者」と「出願人」を記載しなければなりません。

まず、発明者について説明しましょう。発明は「技術的思想の創作」ですから、その創作に実質的に貢献した者が発明者ということになります。たとえば、単に研究テーマを与えたただけの上司、指示に従って実験を行っただけの補助者、資金や設備を提供しただけの後援者などは発明者ではありません。そして、複数人が実質的に協力して発明した場合の発明者は複数になります。発明者の選定は重要です。実質的に貢献した発明者が記載されなかった特許出願は特許されませんし、特許されたあとでも無効にされてしまいます。ビジネスが大成したあとになって、真の発明者が訴えてくることもあるのです。

Step 5 出願人の決定と特許を受ける権利の譲渡

Step 4では発明者の選定について述べましたが、「発明者」は法人ではなく自然人(個人)でなければなりません。ここで、冒頭に載せている特許法29条1項を見てみましょう。そこには、「産業上利用することができる発明をした者は、(中略)その発明について特許を受けることができる」と記載されていますから、まずは個人である発明者が「特許を受ける権利」を取得します。

しかし、多くの特許権を所有しているのは、個人ではなく会社(法人)であることはみなさんご存知のとおりです。これは、発明者から法人へ「特許を受ける権利」が譲渡され、法人が出願人となって特許出願しているからなのです。発明者ごとに属する法人が異なる場合などには、譲り受ける法人が複数になるため、「出願人」が複数になることもあります。このような出願を共同出願といいます。

Step 6 職務発明

「特許を受ける権利」を従業員である発明者から雇用主である出願人に譲渡させることについては、特許法35条(20頁)に規定されています。

特許法35条2項の規定は「職務発明であれば、従業員から雇用主に特許を受ける権利を譲渡させる契約をあらかじめ結

んでおいてもいいですよ」ということです。ここで、「職務発明」とは、従業員が会社で業務として行った発明のことをいいます。そのため、従業員が業務として行った発明は雇用契約などに基づいて、強制的に会社に譲渡させることができるのです。特許法35条3項は、2015年に改正されて追加された規定です。ここでは、「職務発明について勤務規則などであらかじめ定めていれば、特許を受ける権利をその発生時から会社に帰属させてもいいですよ」と規定していて、適切に取り決めておけば譲渡手続きを省略することもできるようになりました。

また、特許法35条4項に規定するように、発明者である従業員は、「特許を受ける権利」を譲渡することによって会社から「相当の利益」を得ることができます。この「相当の利益」については、勤務規則などであらかじめ合理的に金額を定められるように2004年に改正され、労使間の協議によって金銭以外の処遇なども含めて柔軟に決定できるように2015年に再度法改正されました。これらの法改正は、コラムで取り上げている青色発光ダイオード訴訟のような、権利の帰属や譲渡の対価についての労使間の争いを未然に防ぐことを目的としたものです。

Step 7 特許出願

Step 5、6を経て、発明者から出願人に特許を受ける権利が譲渡され、法人名義での特許出願手続きが行われます。具体的には、願書、特許請求の範囲、明細書、要約書、図面といった出願書類を作成し、特許庁へ提出することによって特許出願が完了します。これらの書類作成のあたりから、私たち弁理士がお手伝いをするが多くなります。



以上説明しましたように、「発明したら、即出願」というわけにはいかず、特許出願にたどり着くまでには、あれこれとステップを踏んで作業を進める必要があります。とはいえ、あまりにいいに作業していたのでは出願が遅れて他人に先を越されてしまいますから、要点を押さえながら迅速に、しかも熱意をもって特許出願にもち込むことが重要です。

次回 NEXT

特許出願に必要な実験データとは？

特許出願するにはどのような実験データが必要なのでしょう？多くの化学研究者を悩ませるこの点について、具体的に解説します。