

材料特許【請求項1】作成時の要諦(第3回)

—演習形式で学ぶ重要ポイント—

エース特許事務所 高橋 政治*

本稿で材料に関する技術開発に携わる技術者・研究者が身につけるべき特許の知識、とりわけ【請求項1】作成時における重要ポイントについて、演習問題形式で解説する。

第1回は「不必要な限定はいれない」「新規性を備える範囲を設定する」、第2回(前回)は「他社が特許権を侵害した場合に損害賠償請求額が大きくなるようにする」「プロダクト・バイ・プロセスクレームはできるだけ避ける」という観点から解説した。今回は別の観点から解説する。

今回は演習問題が2つあるが、それ以外は第1回、第2回と同様の形式である。初めに【問題】として<発明の内容>、<先行技術文献に記載の内容>

容>が示されている。そして、その下の【解答例】に複数の<解答例>が列挙されており、さらにその下に【解説】が示されている。まず、【問題】の内容をお読み頂き、自分なりの解答を考えて頂いた後、複数の<解答例>の中からご自身の解答に最も近いものを選んで頂き、【解説】をお読み頂ければと思う。また、これも同様であるが、【請求項1】を適切に定義するために必要な情報のすべてを設定することはできないので、不足情報については善意に解釈して解答を考えて頂きたい。

*たかはし まさはる：パートナー、弁理士・技術士(金属部門)
〒170-0013 東京都豊島区東池袋1-45-4 A 2ビル2階
☎03-3971-8151 <http://www.t-pat-eng.com>

演習問題1

【問題】非鉄合金を製造販売する会社が、以下の<発明の内容>に記載の発明を完成させた。先行技術調査を行ったところ、以下の内容の先行技術文献が見つかった。

特許出願する際に、特許請求の範囲の【請求項1】に記載する発明として、最も妥当と考えられるものは、以下の解答例1～3の中のいずれであろうか？

<発明の内容>

非鉄合金に、平均粒子径が10～30 μm である酸化物 α の微粒子を分散させたところ、特定の性能が非常に良い材料が得られた。

<先行技術文献に記載の内容>

酸化物 α の粒子を分散させた非鉄合金が記載されている。酸化物 α の平均粒子径については記載されていない。なお、酸化物 α は通常、数ミリ程度の粒子として存在することが技術常識として知られている。

【解答例】

<解答例 1> 平均粒子径が10~30 μm である酸化物 α の微粒子を含む非鉄合金。

<解答例 2> X法、Y法またはZ法で測定した平均粒子径が10~30 μm である酸化物 α の微粒子を含む非鉄合金。

<解答例 3> X法で測定した平均粒子径が10~30 μm である酸化物 α の微粒子を含む非鉄合金。

【解説】

≪観点≫ 数値限定発明は、測定方法を1つだけ、できるだけ詳細に記載する

材料特許の場合、請求項1に、特定成分の含有率や、温度、圧力、pH等の反応条件などを数値範囲で特定して発明を定義する場合がある。このような発明を、一般的に数値限定発明という。例えば「厚さが1~3 μm の被膜を有する表面処理鋼板」というような発明は数値限定発明といえる。この演習問題の場合も、平均粒子径を数値範囲で限定しているので、数値限定発明に該当する。

数値限定発明において重要なポイントは、その数値を決定する(測定する)方法について「できるだけ詳細に」かつ「1つだけ記載する」ということである。これは、その数値の決定方法について請求項や明細書中に記載されていない場合、当業者において考えられる全ての方法によって測定しても、その数値範囲となる場合のみ特許権侵害になり、いずれか1つの方法で測定した場合にその数値範囲から外れる場合は、特許権侵害にならない、と判断される可能性があるからである。

具体例をあげて説明する。例えば「厚さが1~3 μm の被膜を有する表面処理鋼板」という発明の特許権が成立していて、この特許権に係る明細書および特許請求の範囲には、この被膜の厚さの測定方法について記載がないとする。そして、当業者において考えられる被膜厚さの測定方法に方法Aと方法Bがある場合に、第三者が製造販売する表面処理鋼板の被膜厚さを方法Aによって測定すると1.2 μm であるが、方法Bによって測定すると、0.8 μm であったとする。

この場合、特許権者は「方法Aによって測定すると被膜厚さは1~3 μm の範囲内だから、第三者の行為は特許権侵害である」と主張したいだろう。

しかし、第三者は逆に「方法Bで測定したら0.8 μm だったから、被膜厚さは1~3 μm の範囲外であり、特許権侵害ではない」と主張したい。このような争いが実際に過去にあったのだが、裁判所は第三者を支持したケースがある(平成14年(ワ)第4251号、東京地裁、平成15年6月17日判決)。つまり、特許権者が測定方法を明らかにしなかった場合、当業者において考えられるいずれの方法によって測定しても、その数値範囲を充足しない限り特許権侵害ではない、と判断されたのである。

したがって、数値限定発明ではその数値を決定する(測定する)方法を、明細書または特許請求の範囲に記載することが非常に重要になる。

また、請求項や明細書中に数値の決定方法について記載してあったとしても、それが曖昧な書き方である場合、上記の裁判結果と同様に判断されると考えられる。すなわち、その曖昧な部分について、当業者において考えられる全ての方法によって測定した場合にその数値範囲を充足しない限り、特許権侵害ではない、と判断される可能性がある。よって数値限定発明においては、その数値を決定する(測定する)方法を「できるだけ詳細に」記載する必要があるといえる。

さらに、上記の裁判結果から容易に考えつくと思うが、数値の決定方法(測定方法)の定義は1つだけ記載すべきである。例えば「表面処理鋼板の被膜の厚さは、方法A、方法B、方法Cのいずれの方法で測定してもよい」と定義を記載してしまうと、結局、すべての方法においてその数値範囲を充足しない限り特許権侵害ではない、と判断される恐れがある。筆者の経験からいうと、測定方法を何個もあげようとする発明者(技術者・研究者)の方が多い。「たくさん測定方法を書いておけば、どんな方法で測定しても特許権侵害となるだろう」

と考えているからと思うが、実際は逆である。

したがって、解答例1～3の中で最も妥当と考えられるものは、解答例3となる。

なお、測定方法の定義は請求項ではなく、明細書に記載してもよい。

また、数値限定発明における進歩性の判断方法

(臨界的意義、顕著な効果、異質な効果等)は知っておいたほうが良いと思われるが、本稿では扱わないので、参考文献1のP53等や、特許・実用新案審査基準の第Ⅱ部第2章「新規性・進歩性」を参照されたい。特許・実用新案審査基準は特許庁のホームページから無料でダウンロードできる。

演習問題2

【問題】表面処理加工を行う会社が、以下の＜発明の内容＞に示す①および②のいずれをも満たす発明を完成させた。先行技術調査を行ったところ、以下の内容の先行技術文献が見つかった。

特許出願する際に、特許請求の範囲の【請求項1】に記載する発明として、最も妥当と考えられるものは、以下の解答例1、2のいずれであろうか？

＜発明の内容＞

①平均粒子径が $R(\mu\text{m})$ のシリカ微粒子を含む塗料を銅板の表面に塗布し、厚さが $H(\mu\text{m})$ の被膜を形成した。その後、密閉容器に入れ、その容器内の湿度を $h(\%)$ に調整し、しばらく放置した。この場合に R 、 H 、 h の3つのパラメータについて特定の関係があると、特定の性能が非常に優れる表面処理銅板が得られることがわかった。

② $3 < R^2 \cdot H^3 / h^{(1/2)} < 4$ を満たすと特定の性能が優れるが、この範囲を外れると、特定の性能は良くないことがわかった。

＜先行技術文献に記載の内容＞

平均粒子径が $1\mu\text{m}$ のシリカ微粒子を含む塗料を銅板の表面に塗布して厚さが $2\mu\text{m}$ の被膜を形成する。その後、密閉容器に入れ、その容器内の湿度を16%に調整し、しばらく放置することで、表面処理銅板が得られることが記載されている。しかし、塗料に含まれるシリカ微粒子の平均粒子径(R)、被膜の厚さ(H)、湿度(h)の関係については記載されていない。

【解答例】

＜解答例1＞ 平均粒子径が $R(\mu\text{m})$ のシリカ微粒子を含む塗料を銅板の表面に塗布し、厚さが $H(\mu\text{m})$ の被膜を形成し、その後、密閉容器に入れ、その密閉容器内の湿度を $h(\%)$ に調整する表面処理方法であって、 R 、 H 、 h が、 $3 < R^2 \cdot H^3 / h^{(1/2)} < 4$ の関係を満たす、表面処理方法。

＜解答例2＞ 平均粒子径が $R(\mu\text{m})$ のシリカ微粒子を含む塗料を銅板の表面に塗布し、厚さが $H(\mu\text{m})$ の被膜を形成し、その後、密閉容器に入れ、その密閉容器内の湿度を $h(\%)$ に調整する被膜付き銅板の製造方法であって、 R 、 H 、 h が、 $3 < R^2 \cdot H^3 / h^{(1/2)} < 4$ の関係を満たす、被膜付き銅板の製造方法。

【解説】

＜観点＞「単純方法の発明」ではなく、できるだけ「製造方法の発明」を定義する

いわゆるパラメータ発明である。一般的にいてパラメータ発明を成立させることは難しい。そのパラメータを満たす具体例(実施例等)が過去に

おけるいずれかの先行技術文献に1点(例えば1つの実施例)でも記載されていれば、パラメータ発明の新規性が否定されるからである。また、パラメータ発明の場合、新規性の立証責任が審査官から出願人に転換されるという困難性もある。

なお、この問題における先行技術文献には $R=$

1、 $H=2$ 、 $h=16$ の場合が記載されているが、 $3 < R^2 \cdot H^3/h^{(1/2)} < 4$ は満たさない。

さて、この問題における着眼点はそこではない。請求項の末尾に着目して「表面処理方法」と「被膜付き鋼板の製造方法」の違いについて考える。

まずは、前提として、発明の種類について確認したい。

発明は、物の発明、製造方法の発明、単純方法の発明の3種類に分類される。したがって、請求項にも、これら3種類の中のいずれかを記載する。発明がこのように分類されるので、それに伴って特許権も「物の発明の特許権」、「製造方法の発明の特許権」、「単純方法の発明の特許権」の3種類に分類される。そして、それぞれ強さ、すなわち特許権の効力範囲が異なる。

「物の発明の特許権」の場合は、「その物の生産、使用、譲渡等、輸出、輸入又は譲渡等の申出を行う行為」について効力範囲となる。したがって、例えば自社が「塗料」という「物の発明の特許権」を有している場合に、他社がその塗料を生産、使用等したならば、それを差し止めたり、損害賠償を請求したりできる。つまり、「物の発明の特許権」を有している場合、他社はその「物」を販売することは当然できず、どのような製造方法であったとしても、その「物」を製造することはできない。

これに対して「製造方法の発明の特許権」の場合は、「その製造方法を使用する行為」および「その製造方法により生産した物の使用、譲渡等、輸出、輸入又は譲渡等の申出を行う行為」について効力範囲となる。したがって、例えば自社が「塗料の製造方法」という「製造方法の発明の特許権」を有している場合に、他社がその塗料を製造したり、その製造方法によって製造した塗料を使用等したならば、それを差し止めたり、損害賠償を請求したりできる。つまり、「製造方法の発明」を有している場合、他社はその製造方法は実施できないが、他の方法で同じ物を製造することはできる。また、他社は、その他の製造方法によって製造した同じ物を販売することができる。

また、「単純方法の発明の特許権」の場合は、「その方法を使用する行為」が効力範囲となる。したがって、例えば自社が「塗料中の〇〇成分を測定

する方法」という「単純方法の発明の特許権」を有している場合に、他社がその測定方法を使用したならば、それを差し止めたり、損害賠償を請求したりできる。つまり、単純方法の発明の場合、結果物(上の例であれば、成分を測定した後の塗料)に対して、何ら権利がない。

そうすると、上記の3種類の特許権の中で、最も強いものはどれだろうか？

最も強いものが「物の発明」で、次が「製造方法の発明」であり、「単純方法の発明」は最も弱い特許権ということになる。

よって、なるべく「物の発明の特許権」がとれるように努力すべきで、もしダメな場合は「製造方法の発明の特許権」がとれるように考え、それもダメな場合に「単純方法の発明の特許権」がとれるように考える。

また、筆者の経験上、非常に多くの場合、「単純方法の発明」は「製造方法の発明」として記載することが可能である。したがって、不用意に「単純方法の発明」にはしないで、「製造方法の発明」として発明を定義できるかを検討すべきである。

このような観点から考えてみると、解答例1は単純方法の発明であり、解答例2は製造方法の発明であるため、発明の内容は同じであっても、後者の方が効力範囲が広い。したがって、解答例2の方がより良いといえる。

おわりに

本稿では、筆者の経験に基づき、材料特許に特有な重要ポイントをいくつか解説した。本稿が、材料に関する技術開発に携わる技術者・研究者の方に少しでも役立てば幸いである。(了)

引用文献・参考文献

- 1) 高橋政治、「技術者・研究者のための特許の知識と実務」、秀和システム、2011年8月発行