

平成 29 年（行ケ）第 10127 号 審決取消訴訟取消訴訟事件

争点：明確性要件、実施可能要件

無効審判請求：請求不成立

原告：審判請求人

被告：審判被請求人（特許権者）

平成 25 年 12 月 24 日出願：第 5 優先権出願の分割出願（特願 2013-265770 号）

特許第 5610056 号

【請求項 1】

窒化ガリウム系化合物半導体を有する LED チップと、該 LED チップを直接覆うコーティング樹脂とを有する発光ダイオードであって、

前記コーティング樹脂には、該 LED チップからの第 1 の光の少なくとも一部を吸収し、波長変換して前記第 1 の光とは波長の異なる第 2 の光を発光する、Y、Lu、Sc、La、Gd 及び Sm からなる群から選ばれた少なくとも 1 つの元素と、Al、Ga 及び In からなる群から選ばれた少なくとも 1 つの元素を含んでなる Ce で付括されたガーネット系蛍光体が含有されており、

前記 LED チップは、その発光層が In を含む窒化ガリウム系半導体で、420～490nm の範囲にピーク波長を有する LED チップであり、

前記コーティング樹脂中の前記ガーネット系蛍光体の濃度が、前記コーティング樹脂の表面側から前記 LED チップ側に向かって高くなっていることを特徴とする発光ダイオード。

審決理由の要点

1. 原告が主張した無効理由

本件発明は、（請求項 1 の）「前記コーティング樹脂中の前記ガーネット系蛍光体蛍光体の濃度が、前記コーティング樹脂の表面側から前記 LED チップ側に向かって高くなっていること」との発明特定事項（以下「本件構成」という）が技術的特徴であり、これによって特許発明たり得るのであるから、（本件構成は、）本件原出願時において到底実現しなかったもの、又は、その実現が当業者に容易ではなかったものである必要がある。

しかるに、本件構成は、前記技術常識とどのように相違するのか不明である。

⇒特許法第 36 条第 6 項第 2 号の明確性要件違反

仮に、前記技術常識と相違があるとしても、どのような相違であって、どのように実現し得るのか不明である。

⇒特許法第 36 条第 4 項第 1 号の実施可能性要件違反

2. 審決の判断

本件明細書には、発明を実施するための最良の形態として、①コーティング部やモールド部材の表面側から発光素子に向かってフォトルミネセンス蛍光体の分布濃度を高くすると、外部環境からの水分などの

影響を受けにくくでき、水分による劣化を防止していること、②・・・、③フォトルミネセンス蛍光体の分布は、フォトルミネセンス蛍光体を含有する部材、形成温度、粘度やフォトルミネセンス蛍光体の形状、粒度分布などを調整することによって、種々の分布を実現できることが開示されている。

外部から侵入する水分は、コーティング樹脂の表面から内部の発光素子側に向かって広がっていくものと解されるから、コーティング樹脂の表面近傍には侵入する水分が多く、発光素子側は水分が少ないものと解される。そうすると、本件構成のように、発光素子近傍の蛍光体の濃度を表面近傍よりも高くすることは、外部から侵入する水分による影響を蛍光体が受けにくくし、水分による劣化を防止する技術的意義を有し、外部から侵入した水分の水分による劣化を防止しているといえる程度に、コーティング樹脂の濃度を分布させているものといえる。

よって、本件構成は明確であり、本件構成を備える各請求項に係る発明は明確であり、明確性要件を満たしている。

一般に、蛍光体は樹脂より比重が大きいから、樹脂と混合したスラリー中の蛍光体は、樹脂が硬化するまでの間に沈降すると解され、樹脂中の蛍光体の濃度は、蛍光体が沈降する速度とスラリーが熟硬化するまでの時間で決まるものと解される。蛍光体の濃度分布は、蛍光体を含有する部材、形成温度、粘度や蛍光体の形状、粒度などのパラメータを調整することによって調整できるから、侵入した水分による劣化を防止するための蛍光体の濃度分布を実現できるであろうことは、当業者が容易に理解できる。

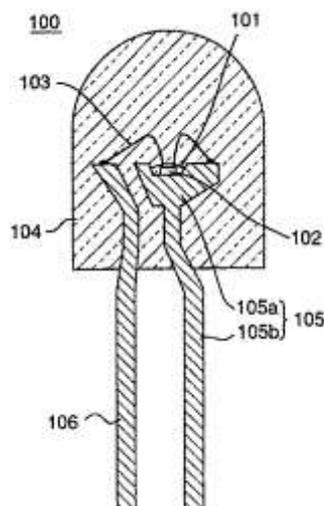
本件明細書には、「前記コーティング樹脂中の前記ガーネット系蛍光体蛍光体の濃度が、前記コーティング樹脂の表面側から前記 LED チップ側に向かって高くなっている」コーティング樹脂を、当業者が実施できる程度に明確かつ十分に記載している。

よって、本件明細書は、実施可能要件を満たしている。

高裁の判断

1. 本件発明

【図 1】



発光ダイオード（図 1）は、マウント・リードのカップ部上に発光素子が設けられ、カップ部内に、発光素子を覆うように、所定のフォトルミネッセンス蛍光体を含むコーティング樹脂が充填された後に、樹脂モールドされる。発光素子の n 側電極及び p 側電極はそれぞれ、マウント・リードとインナーリードとにワイヤーで接続される。このように構成された発光ダイオードでは、発光素子（LED チップ）によって発光された光（LED 光）の一部が、コーティング樹脂に含まれたフォトルミネッセンス蛍光体を励起して LED 光と異なる蛍光を発光させて、フォトルミネッセンス蛍光体が発生する蛍光と、LED 光とが混色されて、LED 光とは波長の異なる光も出力する。（【0033】～【0034】）

フォトルミネッセンス蛍光体が含有されたコーティング部やモールド部材の表面から発光素子に向かって蛍光体の分布濃度を高めた場合は、外部環境からの水分などの影響を受けにくくでき、水分による劣化を防止することができる。…蛍光体の分布は、蛍光体を含有する部材、形成温度、粘度や蛍光体の形状、粒度などを調整することによって種々の分布を実現することができ、発光ダイオードの使用条件などを考慮して分布状態が設定される。（【0047】）

2. 取消自由 1（明確性要件）に関する判断

審決は、本件発明の「前記コーティング樹脂中の前記ガーネット系蛍光体蛍光体の濃度が、前記コーティング樹脂の表面側から前記 LED チップ側に向かって高くなっている」との本件構成について明確であると判断したのに対し、原告は、本件構成について、数値などにより客観的に定まっておらず、蛍光体の濃度がコーティング樹脂の表面側から LED チップ側に向かってどの程度高くなっているのかが明らかでないことなどから、明確でないと主張している。

本件構成において、「向かって高くなっている」とは、「前記コーティング樹脂の表面側」と比較して、「前記 LED チップ側に向かって」、「高くなっている」ことは明らかであり、通常、そのようにいえることから、比較の程度が数値などにより明らかではないことをもって、本件発明の特許請求の範囲の記載が直ちに明確性の要件を満たさないとはいえない。

また、本件明細書には、「蛍光体の分布は、蛍光体を含有する部材、形成温度、粘度や蛍光体の形状、粒度などを調整することによって種々の分布を実現することができ、発光ダイオードの使用条件などを考慮して分布状態が設定される。」との記載があり、この記載に接した当業者であれば、本件構成については、上記の技術的意義を有することを踏まえて、本件発明の課題を解決することができる範囲において、適宜、蛍光体の濃度の偏りの程度を設定し得るものと理解することができる。そうすると、本件構成について、更に数値などにより限定して具体的に特定していないからといって、本件発明が有する技術的意義の関係において、構成が不明確となるものではない。

3. 取消自由 2（実施可能要件）に関する判断

原告は、本件明細書の「フォトルミネッセンス蛍光体を含有する部材、形成温度、粘度やフォトルミネッセンス蛍光体の形状、粒度分布などを調整することによって種々の分布を実現することができ」（【0047】）との記載は、本件構成に対応する技術的手段が単に抽象的に記載されているだけで、当業者が発明の実施をすることができないことを意味するものに他ならないから、実施可能要件を欠くものといふべきである旨主張する。

しかしながら、本件明細書には、「蛍光体の分布は、蛍光体を含有する部材、形成温度、粘度や蛍

光体の形状、粒度などを調整することによって種々の分布を実現することができ、発光ダイオードの使用条件などを考慮して分布状態が設定される。」(【0047】)との記載があることから、蛍光体の濃度を適宜調整することにより、本件発明の「前記コーティング樹脂中の前記ガーネット系蛍光体の濃度が、前記コーティング樹脂の表面側から前記 LED チップ側に向かって高くなっている」発光ダイオードを生産することができ、かつ、使用することができることは、本件明細書に接した当業者にとって明らかであると認められる。

したがって、発明の詳細な説明には、当業者が本件発明を実施できる程度に明確かつ十分に記載されているものと認められるから、その旨の審決の判断に誤りはない。

4. 判決から学ぶべきこと

請求項 1 に係る発明の特徴部分は「蛍光体の濃度が、コーティング樹脂の表面側から前記 LED チップ側に向かって高くなっている」ことにあり、これだけではいかにも抽象的で、発明の内容が明確に特定されていないような印象がある。

我々の日常の業務においても、請求項がこのような抽象的な表現で大丈夫か？と思うことがある。判決は、公知の先行技術との対比において特徴部分が明確であれば、数値などで特定しなくても明確性の要件は満たしている、と判断した。

特許請求の範囲を作成する場合、抽象的な上位の請求項から下位の請求項に向かって段階的に構成を付加することにより、将来の審査の進捗に対応しやすくしている。下位の請求項で数値限定することが可能であれば数値限定をし、できれば数値範囲を段階的に分けた複数の請求項を作成するとよい。

実施可能要件についても、本件明細書には、当業者が本件発明を実施できる程度に記載されている。フォトルミネッセンス蛍光体を含有する部材、形成温度、粘度やフォトルミネッセンス蛍光体の形状、粒度分布などをどのように設定するかは設計事項であり、場合によってはノウハウに属するものでもある。したがって、設計事項やノウハウに属するものは出願書類に開示する必要はないし開示すべきではない。

関連する判決：数値限定発明に関する審決取消事件

平成 27 年（行ケ）10097：発光装置事件

判決の要旨：無効審決を取り消す

- ① ある課題の解決のために特定のパラメータの数値をできるだけ高めることが技術常識であっても、自ずと限界があることは自明である。
- ② 引例に開示された数値が低ければ、当該数値を一定以上とする構成を容易に想到することができたとは認められない。

請求項 1 に「前記青色発光素子が放つ光励起下において前記青色発光体は、内部量子効率 80%以上であり、」とある。

審決は、甲第 3 号証の発明の「赤」に発光する「ニトリド含有顔料」が本件発明でいうところの「赤色蛍光体」であるかどうか不明である点に相違点を認めながら、かかる相違点は、当業者が適宜設定すべき設計事項に過ぎない、として特許無効審決をした。

判決から学ぶべきこと

- (1) 通常、出願人は、数値範囲の最適化・好適化によって予測し得ない顕著な効果があることを主張する。本判決によると、課題解決のための数値範囲の最適化・好適化に当たっても、それには自ずと限界があることが自明であること、そして、相違点に係る数値範囲で限定することに到達するのは容易でない旨を主張することによっても進歩性が認められる可能性がある。
- (2) 一方、出願人は、明細書に、数値範囲を設定することを可能とする技術的手段が開示されていないと、実施可能要件やサポート要件を満たさないと判断される恐れがある。