

ドイツ連邦最高裁 白色LEDの基本特許の有効性を肯定



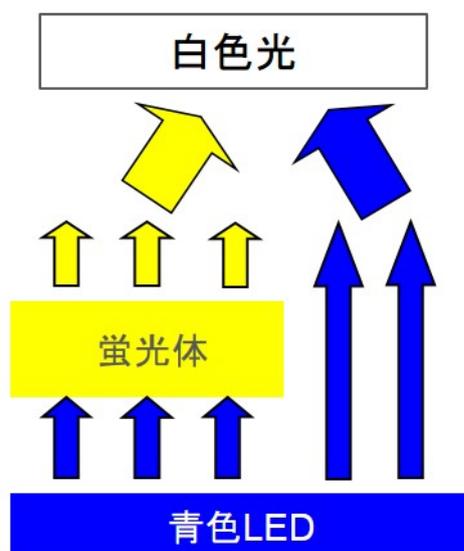
阿部国際総合法律事務所
弁護士・ニューヨーク州弁護士・
大阪大学大学院医学系研究科招聘教授 阿部 隆徳

1879年、トーマスエジソンが白熱電球を発明して以来、一世紀以上もの間、照明分野では白熱電球が主役であった。しかし、1990年代に入り、日亜化学工業株式会社（以下、「日亜」という。）が、世界で初めて青色LEDの実用化・量産化に成功すると、ブレイクスルーを起こし、その後、白色LEDの実用化・量産化により、照明分野におけるパラダイムシフトを成し遂げた。2014年のノーベル物理学賞は、「明るく省エネルギーの白色光源を可能にした青色LEDの発明」に対して与えられた。本件は、白色LEDの基本特許に関する訴訟である。

本件発明

本件特許（欧州特許936682号）は、発光ダイオード（LED）を用いた発光装置に関する。当該装置は、半導体発光素子と、発光素子から発せられる光を異なる波長の光に変換することのできる蛍光体を備える。

従来のLEDには、所望の色調の白色光を発生させることができない、蛍光体の状態が劣化して、色ずれや素材の黒ずみにつながり、その結果として光取り出し効率が低下するなどの問題があった。



本件発明は、以下の構成の発光装置により上記課題を解決した。すなわち、発光装置には窒化ガリウム系の化合物半導体が青色LEDとして備えられ、発光素子によって発せられた光の一部を吸収し、吸収した光の波長と異なる波長を有する光を発光することができる蛍光体が、ダイオードと直接ないし間接的に接触している。ダイオードの発光の最大値は比較的短い波長である400～530nmの範囲にあり、可視光の範囲にある。蛍光体は蛍光物質として希土類元素であるセリウム（Ce）で付活されたイットリウム・アルミニウム・ガーネットを含み、この物質はLEDから発せられた光の一部を吸収し、より波長の長い光（主に黄色の光）を発する。青色と黄色の光スペクトルの発光を加法混色することで白色光が得られる。

ドイツ連邦特許裁判所（Bundespatentgericht）の判断

台湾企業であるエバーライト・エレクトロニクス・カンパニー・リミテッド（以下、「エバーライト」という。）は、本件特許に対し、無効訴訟を提起した。

2014年9月24日、ドイツ連邦特許裁判所は、次のように述べ、本件特許を無効とした。

(1) 公然実施

Wustlich Mikro-Elektronik GmbH社のデータシート“White-News (COB-Technologie) 02/1995”には、窒化ガリウムの青色チップとOsram社の蛍光体L175（イットリウム・アルミネート）を使って白色のLED光を製造する可能性についての記載があるが、これは、請求項1記載の発光装置を、新規性を阻害する形で開示している。このデータシートは、1995年9月28日のBrose GmbH社宛書簡に添付されて送付されたことにより公衆に利用可能となった。これら2つの文書をBrose社の社員であるSchroeder氏がLEDを備えたライトボックス部品の各種サンプルと共に受領し、確認の署名をしている。Schroeder証人の証言をWustlich証人も裏付けており、当時のWustlich社製造部長だったBähr証人とWustlich社が提供するLEDに関心を有していたMenden証人も同様である。このデータシートの引渡しによって、本件特許にかかる思想が不特定の者に利用可能となった。守秘義務が存在したことを示す証拠はない。

(2) 進歩性

本件特許の請求項1は、D2（日本公開特許公報、特開平5-152609号）とD17（欧州公開特許公報209942号）との組み合わせによって容易になしえた発明である。

すなわち、D2には蛍光体が明記されていない以外は、本件特許請求項1の全ての構成要件を備えた発光装置が記載されている。具体的には、D2は、GaN系LEDチップを合成樹脂で包み、GaN系LEDチップから発光された光の波長変換のために蛍光を発する蛍光体をその樹脂に含むことを教示している。よって、当業者は、D2から、提供しようとするLEDの所望の色に合わせて蛍光体を選択するという一般的な発想、ならびにGaN系LEDチップの青紫色光と加法混色することで白色光を提供できる蛍光体を探すという動機付けを得る。

適した蛍光体を探す当業者は、公知の水銀蒸気を含有する蛍光灯の分野を調査する。D17から、小型省エネランプである低圧水銀放電灯が当業者に公知である。当業者は、D17から、セリウム（Ce）で付活されたイットリウム・アルミニウム・ガーネット系の蛍光体によって、紫外

線や紫・青の領域の光を効率よく黄色光に変換することができるという教示を受ける。よって、D2を出発点とする当業者は、D17も参考にして、その中に記載されている蛍光を発するガーネット物質を、色変換および混色という同じ目的で、D2から公知のLEDに使用するであろう。蛍光灯に使われる蛍光体は、光変換や照明技術にとって重要な特性について詳細な研究が行われており当業者に公知であるので、当業者は簡単な実験や文献に記載されている特性を比較することなどにより適した蛍光体を見つけ出す。

日亜は、ドイツ連邦最高裁（連邦通常裁判所）（Bundesgerichtshof）に上訴した。当所は、日亜をサポートした。

ドイツ連邦最高裁（連邦通常裁判所）（Bundesgerichtshof）の判断

2016年8月16日、ドイツ連邦最高裁（マイヤーベック裁判長）は、日亜の主張をほぼ全面的に採用し、次のように述べ、ドイツ連邦特許裁判所の判決を破棄した。

(1) 公然実施

本件においては、特許裁判所が決定的な証拠としたデータシートの内容と、Wustlich証人の証言の信憑性および当該証人の信憑性の評価に関して、事実認定の正当性に疑いを生じさせる具体的な根拠が存在する。

特許裁判所は、蛍光体L175に関する製造者Osram社のデータシートは新しく採用されたOsram社員によって作成されたものであり、1996年初頭以前にはなかったとの、当時Osram社で勤務していたOtto証人の証言を信憑性があるものとみなしたのであるから、Wustlich証人が1995年2月9日に蛍光体L175に関するデータシートを受領したはずがない。また、特許裁判所は、Wustlich証人が1995年2月に青色窒化ガリウムチップの購入先を有していたことを疑っている。しかし、特許裁判所は、他方で、蛍光体L175をOsram社から1995年2月に受領し、その後それを使って実験を行ったというWustlich証人の証言については信憑性があると考えている。これらは、矛盾している。なぜなら、Wustlich証人は、蛍光体L175をデータシートと共に受領したと明確に証言しているし、またWustlich証人が窒化ガリウムチップを購入できなかったのなら、それを使った実験もできなかったはずだからである。

Schroeder証人に引き渡されたというデータシート“White-News (COB-Technologie) 02/1995”が1995年2月のものであるというSchroeder証言は、単なる推測に基づいているが、特許裁判所はこの点を考慮していない。

Wustlich証人とエバーライトの間には、2015年まで顧問契約¹があったなど長年の取引関係があったことについて、特許裁判所は判決で取り上げていない。

Wustlich証人が窒化ガリウムチップをCree社から受領した可能性は否定できず、L175データ

1 Wustlich証人は、エバーライトから、日亜特許を無効化する手助けをする対価として、200万ユーロの支払いを受けていた。

シートを受領に関するメモを後になってからデータシートに書き込み、その際に1995年2月に実際に受領していたデータシートと、後の納品時のものと間違えたということも考えられる。

(2) 進歩性

D2を出発点として、D17およびD3（米国特許公報3699478号）に記載の蛍光体を参酌する動機が当業者にはなかった。

そのための具体的な動機付けがD2にはない。D2からは、特定の蛍光体が存在するということがすら分からないし、どのような方向で探すが有意義であるかも分からない。

D17またはD3に記載の蛍光体を使用することは当業者が容易に想到できる発明ではない。なぜなら、ある物質とその特性が公知であるというだけでは、元来の使用分野と共通点のあるもうひとつの分野での使用を容易に想到させるには十分ではないからである。判断の基準となるのは、当業者が先行文献から、その中に記載された装置を採用し、それを公知の物質ないし本件のように公知の装置に適用する動機付けを得たかどうかである。また、これらの装置が解決しようとする技術的課題の解決につながるという成功の合理的な期待が相当のものであったかという点も重要となる可能性がある。本件では、蛍光灯用の蛍光体の特性が公知であることから、これらの物質のうちの特定の物質の適性を、「簡単な実験」や「文献に記載されている特性を比較すること」で見つけ出すことができたとは考えられない。なぜなら、文献に記載されている特性では、LED固有の要件が満たされているかどうかについての情報は得られないか、せいぜい限定されたものに過ぎず、実験ではLEDと蛍光体の組み合わせの長期特性を把握する必要がある、よって実験は簡単なものであったかもしれないが、いずれにせよ手間のかからないものではなかったからである。適した蛍光体の候補となる有機ならびに無機の蛍光材料は多数存在するが、適した蛍光体の範囲を端から絞り込むような有機蛍光体の除外を裏付けるような根拠はない。当業者がLED用に使用する目的で、他の利用分野で使用されている特定の蛍光体を検討する場合には、多数のパラメーターを考慮する必要があった。LEDと使用する場合に要求される様々な条件をいずれも最善の形で満たすような蛍光体が容易に見つかることは当業者は予期できなかった。

Practical tips

ドイツ連邦最高裁は、ドイツ連邦特許裁判所の事実認定に拘束されるが、重大な事実誤認がある場合には拘束されない（ドイツ特許法117条第1文、民訴法529条1項1号²）。本件はそのような例外的な場合に当たるが、さらに、Wustlich証人がドイツ連邦特許裁判所における証言の後に死亡したことにより、再度の尋問ができないことから、ドイツ連邦最高裁自らドイツ連邦特許裁判所における証人尋問調書を精査し、公然実施の有無について判断したものである。ドイツ連邦特許裁判所における無効訴訟は、技術系の裁判官3名と法律系の裁判官2名の計5名によって審理されるが、本件のような事実認定は、技術系の裁判官は無論のこと、法律系の裁判官も慣れておらず、誤った事実認定がなされた。マイヤーベック裁判長は、本件のヒアリングの冒頭にお

2 「控訴裁判所は、以下の事実をその弁論及び裁判の基礎としなければならない。第一審の裁判所によって確定された事実であって、裁判に重要な確定の正当性又は完全性に関して具体的に根拠のある疑問を生じさせず、新たな確定を要しないもの。」法務大臣官房司法法制部編『ドイツ民事訴訟法典』（法曹会、2012年）。

いて裁判所の暫定的見解³を述べた際、「Wustlich証人が色んな意味で真実に反することを言っているにもかかわらず、特許裁判所はWustlich証人の証言の一部だけを真実とみなし、それ以外の証言を色々ひっばってきて結論を出している。」と述べ、証言の恣意的な選択・評価に対して警鐘を鳴らしていた。本件を担当したドイツ連邦最高裁第10部は特許専門部であるが、事実誤認を適切に是正したものである。

マイヤーベック裁判長は、進歩性の判断において、動機付けを厳格に要求する判断基準を定立した裁判官である。マイヤーベック裁判長は、本件のヒアリングの冒頭において裁判所の暫定的見解を述べた際にも、『「当業者は、D2のLEDとD17の蛍光体を使う。簡単な実験をすることで、色々な蛍光体を見て、適した蛍光体を見つけることができる。」という論旨を認めることができるか。この点が、本日のテーマであり、本日の準備の中で一番時間を使ったところである。特許裁判所の判決にもあるが、決定的な問題は、十分な理由・動機付けがあったのかという点である。』と述べていた。ドイツ連邦特許裁判所とドイツ連邦最高裁とで結論が分かれたのは、動機付けに関する考え方の違いが大きいように思われる。「成功の合理的な期待」への言及は、アメリカ判例上のobvious to tryにおける「成功の合理的期待」と同種の考えと思われる。ドイツ連邦最高裁は、LEDと蛍光体という異種技術の融合⁴について、後知恵を排除した判断を下したと評価できよう。

統計データによれば、ドイツ連邦特許裁判所においては、約49%が全部無効、約33%が一部無効、約18%が有効とされている。これに対して、ドイツ連邦最高裁は、より特許権者寄りの判断をする傾向にある。特許権者の立場では、ドイツ連邦特許裁判所で無効になっても、本件のようにドイツ連邦最高裁で覆すチャンスがある以上⁵、あきらめずに上訴することが肝要である。逆に、無効訴訟の原告の立場では、ドイツ連邦特許裁判所で無効になっても、ドイツ連邦最高裁で覆るリスクを認識しておく必要がある。

謝 辞

日亜化学工業株式会社の芥川勝行様（取締役・法知本部本部長）、高木宏典様（法知本部副本部長）に本稿執筆のご許可を頂きましたことに感謝致します。

3 ドイツの特許訴訟においては、ヒアリングの冒頭において裁判所が暫定的見解を述べることが多い。これは、敗訴するであろう当事者に最後のチャンスを与えるものである（2012年10月5日に開催された「国際シンポジウム 特許を巡る欧州と日本の最新事情」におけるグラビンスキー裁判官（ドイツ連邦最高裁）の発言）。従って、ヒアリングにおいては、敗訴するであろう当事者側の代理人が挽回を狙って多数の発言を行い、勝訴するであろう当事者の代理人はあまり発言しないという傾向がある。暫定的見解が覆ることは少ない。デュッセルドルフ地方裁判所、デュッセルドルフ控訴裁判所においては、暫定的見解は比較的明確に述べられる。クリュムネル裁判官（デュッセルドルフ地方裁判所）とキューネン裁判官（デュッセルドルフ控訴裁判所）は、結論を明示していた。これに対して、マイヤーベック裁判長（ドイツ連邦最高裁）は、暫定的見解においてどちらの当事者を勝たせるかをそれほど明確には言わない傾向にある。ただし、ドイツ連邦最高裁専門の弁護士の中には、マイヤーベック裁判長の微妙な言い回しから、マイヤーベック裁判長がいずれを勝たせようと考えているかを読み取ることができる者もいる。

4 宮原諄二『白い光のイノベーション』（朝日新聞社、2005年）234頁。

5 当所が日亜をサポートした他の案件においても、ドイツ連邦特許裁判所が下した無効判決を、ドイツ連邦最高裁において覆した。