

生田哲郎◎弁護士・弁理士 / 中所昌司◎弁護士

発明に至る着想等が考慮されて進歩性が肯定された事例

[知的財産高等裁判所 平成24年5月28日判決 平成23年(行ケ)第10273号]

1. 事件の概要

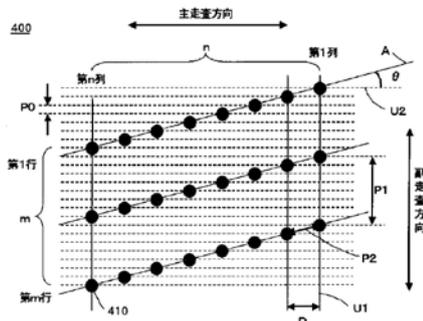
本件は、進歩性欠如による特許出願拒絶査定不服審判請求を不成立とした審決の取消訴訟です。

原告は、発明の名称を「2次元面発光レーザーアレイ」とする発明の特許出願人です(特願2007-250663)。

2. 発明の概要

電子写真式の画像形成装置にマルチビーム光源として用いられる2次元面発光レーザーアレイにおいては、下図のように面発光レーザー410が、2次元に規則的に配列されており、主走査方向に等間隔(D)に並んでいました。

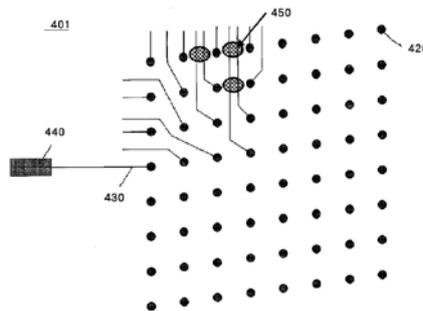
[従来技術の図面1]



ここで各レーザー素子は、それぞれ個別の配線でアレイ外部部のパッド電極440から電流注入されます。そのため、

レーザー素子数が多いと、下図の領域450のように、いくつかのアレイ格子間では、素子駆動のための配線を複数配置しなければなりません。

[従来技術の図面2]



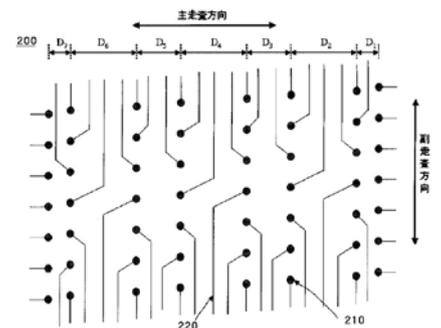
この配線同士の距離が近すぎると、エレクトロマイグレーションによる断線や、クロストークの弊害が生じてしまうため、配線間には一定の距離を確保する必要があります。

しかし、従来技術のように、主走査方向を等間隔としたまま一様に拡大すると、アレイ格子間の配線数が少ない領域では、無駄にアレイ格子の距離を確保することになり、コンパクト化要請の妨げとなります。

そこで、本願発明においては、「発光スポットは主走査方向に等間隔に並んでいる必要はない」(明細書段落

【0014】) という着想に基づき、下図のように、配線数が多い場所の格子間隔を、配線数が少ない場所の格子間隔よりも大きくなるように配分します。

[本願発明の実施例の図面]



これによって、配線間に必要な距離を確保しつつ、全体を可能な限りコンパクトにすることができます。

3. 争点と裁判所の判断

(1) これに対して、審決は、本願発明は、特開2007-242686号公報(引用刊行物)に記載された引用発明に基づいて、当業者が容易に発明することができたものであるから、特許法29条2項の規定により、特許を受けることができないと判断しました。

引用刊行物の明細書の【発明が解決しようとする課題】の段落【0009】

には、次のように記載されていました。

「VCSELアレイが8×8個の面発光レーザ素子からなる場合、特許文献3で指摘されているように、最外周に位置する面発光レーザ素子の間を通過する配線の本数は、複数本とならざるを得ない。その結果、その分、面発光レーザ素子の間隔を広くとらなければならなくなり、2次元VCSELアレイのサイズが大きくなってしまふ。そのため、ビーム間隔が狭くできず、高密度の光書き込み用光源として使用できなくなってしまうという問題が生じる。また、サイズが大きくなると1枚のウエハからのチップの取れ数が減少し、コストが高くなるという問題もある」(下線は引用者による)

審決は、上記引用刊行物の下線部分を引用したうえで、次のように説示しました。

「上記記載に照らせば、最外周に位置する面発光レーザ素子の間を通過する配線の本数が複数本となる引用発明において、少なくとも、上記複数本分の配線が上記面発光レーザ素子の間を通過できる程度に、当該配線を挟んで配列される面発光レーザ素子間の間隔を広くすることは、当業者が容易に想到し得ることである」

これに対して、原告(出願人)は、本件審決取消訴訟において、次のように主張しました。

「この(引用者注：審決の)判断は、本願発明が『画像形成装置の露光用光源として用いる2次元面発光レーザアレイ』であるという点を考慮しなかったがためになされた、誤った判断である。すなわち、2次元面発光レーザア

レイを走査することを考慮すれば、メサ間隔を不均一にすることはためらわれるはずであり、上述した発明者の着想があって初めて、メサ間隔を不均一にできるものだからである。したがって、上述した発明者の着想が容易に想到であるか否かの検討をすることなくなされた上記判断は、誤った判断である。

さらに、本願発明は、引用刊行物に記載された技術課題を、面発光レーザ素子の間を通過する配線の本数を複数本とすることを放棄することなく、解決したものである。すなわち、本願発明は、構成Bを採用することによって、2次元面発光レーザ素子の間を通過する配線を複数本としても、従来例に比して、レーザアレイのコンパクト化が図れるようにしたものである(本願明細書[甲2]段落【0015】)。一方、引用発明は、本願発明と同様の技術課題を解決するため、面発光レーザ素子の間を通過する配線の本数を複数本とすることを放棄し、それを0本または1本とした発明なのである」

この争点について、裁判所は、次のように判示して、結論として原告(出願人)の主張を採用しました。

「最外周に位置する面発光レーザ素子の間を通過する配線の本数が複数本となった場合に、この複数本の配線を配するために面発光レーザ素子間の間隔を積極的に広くしようとするこの記載や示唆は引用刊行物にはない。

そうすると、引用刊行物には、本願発明の『電子写真装置に用いられる2次元面発光レーザアレイ』において、その発光スポットは主走査方向に等間隔に並んでいる必要はない(本願明細

書段落【0014】)という着想や、『前記面発光レーザ素子の個別駆動用の電気配線を配するためのメサ間の間隔が、前記メサ間を通過させる前記電気配線数に応じ、前記m行方向における間隔が大きくなるように割り振られた構成とする』(原告主張の構成B)という技術的思想の記載や示唆はないことになる。

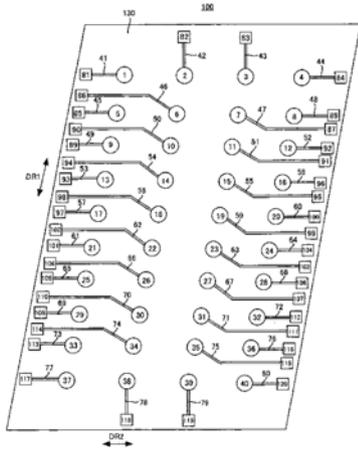
したがって、最外周に位置する面発光レーザ素子の間を通過する配線の本数が複数本となる引用発明において、面発光レーザ素子の主走査方向におけるメサ間の間隔を、そのメサ間を通過させる配線数に応じて大きくなるように割り振ることは、引用刊行物から当業者が容易に想到し得ることであるとはいえない」

(2)また、被告(特許庁長官)は、本件審決取消訴訟において、前記引用刊行物の図8および図9に基づいて、引用刊行物には、「その発光スポットが主走査方向に等間隔に並んでいない2次元面発光レーザアレイ」が記載されている旨主張しました。

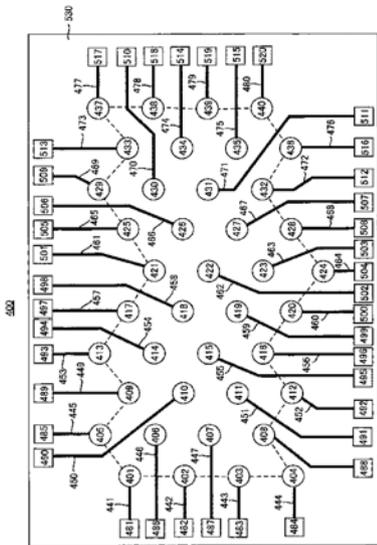
(図8に基づく被告の主張)「引用刊行物の図8をみると、面発光レーザ素子列405、413、429、437は不等間隔である。一方、引用刊行物の図8に示された『実施の形態4』は、引用刊行物の図1に示された『実施の形態1』において、面発光レーザ素子をジグザグ配置としたものであるから、上記面発光レーザ素子列は、図1の1、9、25、33の列に対応し、この列は、図1で主走査方向DR1に並んでいる。よって、面発光レーザ素子列405、413、

429、437も主走査方向DR1に並んでいることになるから、引用刊行物記載の『実施の形態4』は、発光スポットが主走査方向に等間隔に並んでいない」

〔引用刊行物の図1〕



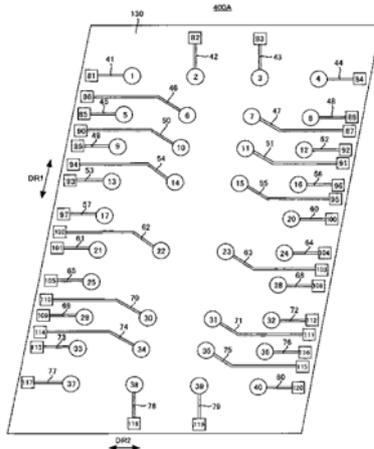
〔引用刊行物の図8〕



(図9に基づく被告の主張)「引用刊行物の図9に示されたものは、主走査方向DR1方向に並んだ発光素子列のうち、左右の列では等間隔であるが、中央の2列2、6、10、14、22、30、34、38及び3、7、11、15、23、31、

35、39は、引用刊行物に『【0112】面発光レーザアレイ400Aは、面発光レーザアレイ100の内周側に配置された面発光レーザ18、19、26、27を削除した構成からなる』とあるとおり、間引かれているので、不等間隔となっている」

〔引用刊行物の図9〕



本判決は、上記の被告(特許庁長官)の主張に対して、次のように判示し、これを退けました。

「図8の面発光レーザアレイ400は、図1の面発光レーザアレイ100の面発光レーザ素子をジグザグ配置したものであるから、図8の面発光レーザアレイ400は、素子列401、405、409、……437からなっているということができ、各素子列は、主走査方向にほぼ等間隔に並んでいる」

「図9の面発光レーザアレイ400Aも

同様の素子列の単位からなると認めることができる。そうすると、図9の面発光レーザアレイ400Aの各素子列も、主走査方向にほぼ等間隔に並んでいる」

4. 考察

本願発明は、要するに、「発光スポットは主走査方向に等間隔に並んでいる必要はない、という着想に基づいて、間を通過する電気配線の数に応じて、間隔を変化させる」という構成にしたものです。

小型化の課題は本願発明と引用刊行物とで共通ですから、後知恵でみると、本願発明の配置は当業者が普通に行う設計事項にすぎないとも思われます。

しかし、本判決は、本願発明の源となった着想も考慮して、進歩性を検討しました。そして、引用刊行物には、上記着想についての記載も示唆もないことを認定して、進歩性を肯定しました。

本判決は、進歩性を否定するためには引用刊行物中に記載や示唆等のあることを比較的厳格に要求する、近時の裁判所の傾向に沿った判例といえるでしょう。

いくた てつお

1972年東京工業大学大学院修士課程修了。技術者としてメーカーに入社。82年弁護士・弁理士登録後、もっぱら、国内外の侵害訴訟、ライセンス契約、特許・商標出願等の知財実務に従事。この間、米国の法律事務所に勤務し、独逸マックス・プランク特許法研究所に在籍。ちゅうしょ まさし

2003年東京大学大学院修士課程修了(物性物理学専攻)。技術者として電子部品メーカーに入社。2007年旧司法試験合格。