

平成30年10月5日判決言渡 同日原本領収 裁判所書記官  
平成29年(ワ)第13794号 特許権侵害差止等請求事件  
口頭弁論終結日 平成30年7月13日

判 決

5 当事者の表示 別紙当事者目録記載のとおり

主 文

- 1 原告の請求をいずれも棄却する。
- 2 訴訟費用は原告の負担とする。

事 実 及 び 理 由

10 第1 請求

- 1 被告シチズンは、別紙被告製品目録記載1の各製品の生産、譲渡、譲渡の申出(譲渡のための展示を含む。以下同じ。)、輸入又は輸出をしてはならない。
- 2 被告シチズンは、その占有に係る上記各製品を廃棄せよ。
- 15 3 被告日亜は、別紙被告製品目録記載2の各製品の生産、譲渡、譲渡の申出又は輸出をしてはならない。
- 4 被告日亜は、その占有に係る上記各製品を廃棄せよ。
- 5 被告大光は、別紙被告製品目録記載3の各製品の生産、譲渡、譲渡の申出、輸入又は輸出をしてはならない。
- 20 6 被告大光は、その占有に係る上記各製品を廃棄せよ。
- 7 被告シチズンは、原告に対し、1億1000万円及びこれに対する平成29年6月8日から支払済みまで年5分の割合による金員を支払え。
- 8 被告日亜は、原告に対し、1億1000万円及びこれに対する平成29年6月9日から支払済みまで年5分の割合による金員を支払え。
- 25 9 被告大光は、原告に対し、2481万8000円及びこれに対する平成29年6月8日から支払済みまで年5分の割合による金員を支払え。

## 第2 事案の概要

1 本件は、名称を「LED照明装置およびLED照明光源」とする特許第398  
9794号の特許権（以下「本件特許権」といい、この特許を「本件特許」という。  
また、本件特許の願書に添付した明細書及び図面を併せて「本件明細書」という。）  
5 を有する原告が、被告シチズンにおいて業として製造、販売、販売の申出（販売のた  
めの展示を含む。以下同じ。）、輸入又は輸出（以下「製造等」という。）をしてい  
る別紙被告製品目録記載1の製品（以下「被告照明光源1」という。）、被告日亜に  
おいて業として製造等（ただし、被告日亜については輸入を除く。以下同じ。）をし  
ている同目録記載2の製品（以下「被告照明光源2」といい、被告照明光源1と併せ  
10 て「被告各照明光源」という。）、被告大光において業として製造等をしている同目  
録記載3の製品（以下「被告照明装置」といい、本件各照明光源と併せて「被告各製  
品」という。）について、被告各照明光源は本件特許の特許請求の範囲請求項7（以  
下「本件発明1」という。）の技術的範囲に属し、本件照明装置は本件特許の特許請  
求の範囲請求項1（以下「本件発明2」といい、本件発明1と併せて「本件各発明」  
15 という。）の技術的範囲に属し、被告らによる被告各製品の製造等は本件特許権を侵  
害する（いずれの行為も直接侵害を構成し、そのうち被告シチズン及び被告日亜によ  
る本件各照明光源の製造等は、本件発明2に関して、特許法101条1号又は2号の  
間接侵害を構成する。）と主張して、①被告シチズンに対し、特許法100条1項に  
基づき、被告照明光源1の生産、譲渡、譲渡の申出、輸入又は輸出の差止め、並びに、  
20 同条2項に基づき、被告照明光源1の廃棄を、②被告日亜に対し、同条1項に基づき、  
被告照明光源2の生産、譲渡、譲渡の申出又は輸出の差止め、並びに、同条2項に基  
づき、被告照明光源2の廃棄を、③被告大光に対し、同条1項に基づき、被告照明装  
置の生産、譲渡、譲渡の申出、輸入又は輸出の差止め、並びに、同条2項に基づき、  
被告照明装置の廃棄を、④被告シチズンに対し、不法行為による損害賠償請求権に基  
25 づく一部請求として、1億1000万円（特許法102条2項により算定される逸失  
利益1億円及び弁護士費用相当額1000万円）及びこれに対する不法行為後の日で

ある平成29年6月8日（訴状送達日の翌日）から支払済みまでの民法所定年5分の割合による遅延損害金の支払を、⑤被告日亜に対し、不法行為による損害賠償請求権に基づく一部請求として、1億1000万円（特許法102条2項により算定される逸失利益1億円及び弁護士費用相当額1000万円）及びこれに対する不法行為後の  
5 日である平成29年6月9日（訴状送達日の翌日）から支払済みまでの民法所定年5分の割合による遅延損害金の支払を、⑥被告大光に対し、不法行為による損害賠償請求権に基づき、2481万8000円（特許法102条3項により算定される逸失利益2281万8000円及び弁護士費用相当額200万円）及びこれに対する不法行為後の日である平成29年6月8日（訴状送達日の翌日）から支払済みまでの民法所  
10 定年5分の割合による遅延損害金の支払を求める事案である。

2 前提事実（当事者間に争いのない事実並びに後掲各証拠及び弁論の全趣旨により容易に認められる事実。なお、証拠番号は特記しない限り枝番を含む。）

(1) 当事者

ア 原告

15 原告は、台湾法に基づき設立された法人であり、LED発光素子（光源）の製造販売等を業としている。

イ 被告ら

被告シチズンは、電子及び電気部品並びに電子及び電気機器の製作並びに売買等を業とする株式会社である。

20 被告日亜は、半導体及び関連材料、部品、応用製品の製造、販売並びに研究開発等を業とする株式会社である。

被告大光は、電気照明器具の製造及び販売等を業とする株式会社である。

(2) 本件特許権

25 ア 原告は、パナソニック株式会社から次の内容の本件特許権を譲り受け、平成26年9月8日、移転登録を受けた。

出願日 平成14年8月8日

優先権主張番号 特願 2001-242857

優先日 平成13年8月9日

優先権主張国 日本国

登録日 平成19年7月27日

5 特許番号 特許第3989794号

発明の名称 LED照明装置およびLED照明光源

イ 本件各発明の特許請求の範囲

本件各発明の特許請求の範囲の記載は、次のとおりである。

(ア) 本件発明1 (請求項7)

10 「基板と、前記基板の片面に実装されたLEDとを備えたLED照明光源であって、  
前記基板のうち前記LEDが実装されている前記基板片面の一端側に、当該LED  
照明光源が取り付けられるLED照明装置のコネクタによって前記基板片面から基  
板裏面への方向に押圧されて前記コネクタに接続される給電端子が設けられており、  
前記コネクタによって前記基板片面から基板裏面への方向に押圧されて前記LE  
15 D照明装置に着脱可能に固定される、LED照明光源。」

(イ) 本件発明2 (請求項1)

「LEDが片面に実装された基板の当該面に給電端子を有する着脱可能なLED照  
明光源と、  
前記基板のうち前記LEDが実装されていない基板裏面と接触する熱伝導部材と、  
20 前記基板裏面と前記熱伝導部材とを押圧しながら前記給電端子に接続される少な  
くとも1つのコネクタと、  
前記コネクタを介して前記LED照明光源と電氣的に接続される点灯回路と、  
を備えるLED照明装置であって、  
前記コネクタは、前記基板裏面を前記熱伝導部材に押し付けることによって前記L  
25 ED照明光源を前記LED照明装置に着脱可能に固定する、LED照明装置。」

ウ 本件各発明の構成要件の分説

(ア) 本件発明 1 は、次のとおり、構成要件に分説される（以下、頭書の記号に従って、「構成要件 1 A」などという。）。

1 A 基板と、前記基板の片面に実装された LED とを備えた LED 照明光源であって、

5 1 B 前記基板のうち前記 LED が実装されている前記基板片面の一端側に、当該 LED 照明光源が取り付けられる LED 照明装置のコネクタによって前記基板片面から基板裏面への方向に押圧されて前記コネクタに接続される給電端子が設けられており、

10 1 C 前記コネクタによって前記基板片面から基板裏面への方向に押圧されて前記 LED 照明装置に着脱可能に固定される、

1 D LED 照明光源。

(イ) 本件発明 2 は、次のとおり、構成要件に分説される（以下、頭書の記号に従って、「構成要件 2 A」などという。）。

15 2 A LED が片面に実装された基板の当該面に給電端子を有する着脱可能な LED 照明光源と、

2 B 前記基板のうち前記 LED が実装されていない基板裏面と接触する熱伝導部材と、

2 C 前記基板裏面と前記熱伝導部材とを押圧しながら前記給電端子に接続される少なくとも 1 つのコネクタと、

20 2 D 前記コネクタを介して前記 LED 照明光源と電氣的に接続される点灯回路と、を備える LED 照明装置であって、

2 E 前記コネクタは、前記基板裏面を前記熱伝導部材に押し付けることによって前記 LED 照明光源を前記 LED 照明装置に着脱可能に固定する、

2 F LED 照明装置。

25 (3) 訂正請求、訂正後の特許請求の範囲及び構成要件の分説

ア 訂正請求

被告シチズン及び被告日亜は、平成29年11月30日、本件特許について特許無効審判を請求した（無効2017-800144号）ところ、原告は、上記特許無効審判において、平成30年3月26日、訂正の請求をした（甲12、乙20。以下、この訂正の請求を「本件訂正請求」といい、この請求に係る訂正内容を「本件訂正」という。また、訂正後の請求項7及び1記載の各発明を、それぞれ「本件訂正発明1」、

イ 本件各訂正発明

本件各訂正発明の特許請求の範囲の記載は、次のとおりである（下線部は本件訂正に係る部分である。）。

（ア）本件訂正発明1

「基板と、前記基板の片面に実装されたLEDとを備えたLED照明光源であつて、

前記基板のうち前記LEDが実装されている前記基板片面の一端側に、当該LED照明光源が取り付けられるLED照明装置のコネクタによって前記基板片面から基板裏面への方向に押圧されて前記コネクタに接続される給電端子が設けられており、

前記基板の一部にマークが形成されており、

前記コネクタに設けられたバネ性を有する端子部が前記給電端子を押圧することにより、前記基板片面から基板裏面への方向に押圧されるとともに、前記コネクタにより、前記基板片面において、隣接する少なくとも3つの外周辺が、それぞれその過半が覆われて、前記LED照明装置に着脱可能に固定される、LED照明光源。」

（イ）本件訂正発明2

「LEDが片面に実装された基板の当該面に給電端子を有する着脱可能なLED照明光源と、

前記基板のうち前記LEDが実装されていない基板裏面と接触する熱伝導部

材と、

前記基板裏面と前記熱伝導部材とを押しあわせて前記給電端子に接続される  
少なくとも1つのコネクタと、

前記コネクタを介して前記LED照明光源と電氣的に接続される点灯回路と、  
5 を備えるLED照明装置であって、

前記基板の一部にマークが形成されており、

前記コネクタに設けられたバネ性を有する端子部が前記給電端子を押しあわせる  
ことにより、前記基板裏面を前記熱伝導部材に押しあわせるとともに、前記コネク  
タにより、前記基板片面において、隣接する少なくとも3つの外周辺が、それぞ  
10 れその過半が覆われて、前記LED照明光源を前記LED照明装置に着脱可能に  
固定する、LED照明装置。」

ウ 本件各訂正発明の構成要件の分説

(ア) 本件訂正発明1は、次のとおり、構成要件に分説される。

1 A 基板と、前記基板の片面に実装されたLEDとを備えたLED照明光源で  
15 あって、

1 B 前記基板のうち前記LEDが実装されている前記基板片面の一端側に、当  
該LED照明光源が取り付けられるLED照明装置のコネクタによって前  
記基板片面から基板裏面への方向に押しあわせられて前記コネクタに接続される  
給電端子が設けられており、

20 1 E 前記基板の一部にマークが形成されており、

1 C 前記コネクタに設けられたバネ性を有する端子部が前記給電端子を押し  
あわせることにより、前記基板片面から基板裏面への方向に押しあわせられると  
ともに、前記コネクタにより、前記基板片面において、隣接する少なくと  
も3つの外周辺が、それぞれその過半が覆われて、前記LED照明装置に  
25 着脱可能に固定される、

1 D LED照明光源。

(イ) 本件訂正発明 2 は、次のとおり、構成要件に分説される。

2 A LEDが片面に実装された基板の当該面に給電端子を有する着脱可能な LED照明光源と、

5 2 B 前記基板のうち前記LEDが実装されていない基板裏面と接触する熱伝導部材と、

2 C 前記基板裏面と前記熱伝導部材とを押ししながら前記給電端子に接続される少なくとも1つのコネクタと、

2 D 前記コネクタを介して前記LED照明光源と電氣的に接続される点灯回路と、を備えるLED照明装置であって、

10 2 G 前記基板の一部にマークが形成されており、

2 E 前記コネクタに設けられたバネ性を有する端子部が前記給電端子を押し圧することにより、前記基板裏面を前記熱伝導部材に押し付けるとともに、前記コネクタにより、前記基板片面において、隣接する少なくとも3つの外周辺が、それぞれその過半が覆われて、前記LED照明光源を前記LED照明装置に着脱可能に固定する、

15 2 F LED照明装置。

(4) 被告らの行為等

ア 被告シチズンは、被告照明光源 1 を、業として、製造、販売、販売の申出、輸入又は輸出をしている。

20 被告日亜は、被告照明光源 2 を、業として、製造、販売、販売の申出又は輸出をしている。

被告大光は、被告照明装置を、業として、製造、販売、販売の申出、輸入又は輸出をしている。被告各照明光源のうち、一部の型番に係る製品は、被告照明装置に搭載されている。

25 イ 被告各照明光源は構成要件 1 A 及び 1 D を充足し、被告照明装置は構成要件 2 F を充足する。原告の主張する被告各製品の構成は、別紙被告製品説明書のとおりで



ある。

### 3 争点

(1) 被告各製品は、本件各発明の技術的範囲に属するか（争点1）

ア 被告各照明光源は「一端側」（構成要件1B）を充足するか（争点1-1）

5 イ 被告各製品は「着脱可能」（構成要件1C、2A及び2E）を充足するか（争点1-2）

ウ 被告照明装置は「基板裏面と接触する熱伝導部材」（構成要件2B）を充足するか（争点1-3）

10 エ 被告照明装置は「コネクタ」（構成要件2C及び2E）を充足するか（争点1-4）

(2) 被告各照明光源の製造等は間接侵害を構成するか（争点2）

(3) 本件特許は特許無効審判により無効にされるべきものと認められるか（争点3）

ア 本件発明1について（争点3-1）

15 (ア) 本件特許は特許法36条6項2号に違反しているか（無効理由1・争点3-1(1)）

(イ) 本件特許は特許法36条6項2号に違反しているか（無効理由2・争点3-1(2)）

(ウ) 本件発明1は新規性又は進歩性を欠くものであるか（無効理由3・争点3-1(3)）

20 イ 本件発明2について（争点3-2）

(ア) 本件特許は特許法36条6項1号及び2号に違反しているか（無効理由1・争点3-2(1)）

(イ) 本件特許は特許法36条6項2号、同条4項1号、同条6項1号に違反しているか（無効理由2・争点3-2(2)）

25 (ウ) 本件特許は特許法29条の2に違反しているか（無効理由3・争点3-2(3)）

(エ) 本件特許は乙12に基づき新規性又は進歩性を欠くものであるか（無効理由

4・争点3-2(4))

(オ) 本件特許は乙13に基づき新規性又は進歩性を欠くものであるか(無効理由

5・争点3-2(5))

(カ) 本件特許は乙5に基づき新規性又は進歩性を欠くものであるか(無効理由6・

5 争点3-2(6))

(キ) 本件特許は乙15に基づき新規性又は進歩性を欠くものであるか(無効理由

7・争点3-2(7))

(ク) 本件特許は乙16に基づき新規性又は進歩性を欠くものであるか(無効理由

8・争点3-2(8))

10 (4) 訂正の再抗弁は認められるか(争点4)

(5) 損害の発生の有無及びその額(争点5)

### 第3 争点に対する当事者の主張

1 争点1(被告各製品は本件各発明の技術的範囲に属するか)について

(1) 争点1-1(被告各照明光源は「一端側」〔構成要件1B〕を充足するか)につ

15 いて

#### 【原告の主張】

構成要件1Bは、「前記基板のうち前記LEDが実装されている前記基板片面の一端側に、…給電端子が設けられており、」と規定しているところ、「基板片面の一端側に」とは、基板の中心部ではなく、周辺部に給電端子を形成することを規定する  
20 ものであり、また、「一端側のみに」と規定していないことからすれば、一端側に給電端子が設けられていれば足り、それ以上に一端側「のみ」に集中的に給電端子が設けられている必要はない。

被告各照明光源の給電端子は、基板の対角付近に設けられている。基板の対角付近は、まさに基板の周辺部に当たり、基板の「一端側」に位置していることから、被告各照明光源の給電端子は、基板片面の「一端側に」設けられている。  
25 したがって、被告各照明光源は本件発明1の構成要件1Bを充足する。

**【被告シチズン及び被告日亜の主張】**

「一端」とは、「一方のはし。かたはし。」の意味であり、「のみ」という限定を含意する言葉であるから、構成要件1Bの「一端」とは、基板の複数の辺のうちの1つの辺を意味するものであり、本件明細書の段落【0142】及び【0143】の記載を併せて考えると、「一端側に」給電端子を設けるとは、「基板の4辺のうちの1辺のみに集中的に」給電端子を設ける構成を意味する。しかるに、被告各照明光源の給電端子は、基板片面の一对の対角付近に設けられているため、被告各照明光源はいずれも基板の4辺のうちの1辺のみに集中的に給電端子を設ける構成を有しない。したがって、被告各照明光源は本件発明1の構成要件1Bを充足しない。

(2) 争点1-2 (被告各製品は「着脱可能」〔構成要件1C, 2A及び2E〕を充足するか) について

**【原告の主張】**

ア 構成要件1Cは、「…前記LED照明装置に着脱可能に固定される」と規定するところ、「可能」とは、「(しようと思えば) できる」などの意味で用いられる語であるから、着脱可能とは「着脱しようと思えばできる」という意味に理解される。本件明細書の記載からすれば、本件各発明において光源部分を着脱可能とすることの技術的意義は、光源が故障した場合、光源の発光光量を変更したい場合、光源が短期間で劣化した場合、光源の光色を変更したい場合などに、照明装置の光源以外の構造体の使用を継続することができるという点にある。このような意味における「着脱可能」という構成による効果を実現するためには、照明装置を使用する者が、照明光源を着脱して照明装置の使用を継続することができれば「着脱可能」に該当する。あるいは、「着脱可能」を限定的に解釈するとしても、一般の照明器具使用者(以下「一般使用者」という。)において、特別な道具や器具(以下、道具や器具を単に「道具」という。)を用いずに、一般的な家庭にも備えられているような一般的な道具を使用して照明光源を着脱することができれば、「着脱可能」に該当する。

被告各照明光源は、一般的な家庭にも備えられている一般的な道具であるスク  
リュードライバーを使用するだけで、それ以上に特別な道具を使用することなく、  
被告照明装置から着脱できるのであるから、「着脱可能」に該当し、構成要件 1 C、  
2 A及び 2 Eを充足する。

5 イ 被告シチズン及び被告日亜は、「着脱可能」は、取付け及び取外しが容易にで  
きる構造にすることを意味すると主張するが、「可能」という用語の意義に照らせば、  
「可能」である以上に「容易」であるか否かを問題とすること自体誤りである。

ウ 被告大光は、「着脱可能」という語を「人の指により容易に取り付けたり取  
り外したりができること」と限定解釈するが、そのような根拠はない。また、被  
10 告大光は、被告照明装置から照明光源を取り外すには、ドライバー等の道具を用  
いて相当複雑な工程を経ることが必要である旨を主張するが、ドライバーは一般  
的な家庭にも備えられているごく一般的な道具であり、取外しの工程が複雑であ  
るか否かは、「着脱可能」とは関係がない。また、電気用品安全法による規制は、  
本件各発明の技術的範囲とは無関係である。

15 **【被告シチズン及び被告日亜の主張】**

構成要件 1 Cは、「…前記 LED 照明装置に着脱可能に固定される」と規定すると  
ころ、「着脱」とは「身につけたり脱いだりすること。その部分につけたり、はずした  
りすること」との意味であるから、「着脱可能」は、取り付けたり取り外したりするこ  
とが容易にできる構造にすることを意味する。

20 そして、本件明細書には、従来の技術では、多数の LED 素子を基板上に高密度で  
実装し、かつ、各 LED 素子に大きな電流を流した場合、LED の発熱量が過大なレ  
ベルに達し、LED の寿命が短縮されるという問題があり、このことが LED 照明装  
置の実用化を阻んでいたのに対し、本件各発明では、照明装置の光源部分を着脱可能  
なカード状構造物によって構成し、各 LED で発生した熱をスムーズに熱伝導させる  
25 効果を高めるとともに、熱の影響等で寿命の尽きた光源だけを新しい光源と取替え可  
能とすることにより、LED 照明装置の光源以外の構造体を長期間使用できるように

していることが説明されている。

そして、このような本件明細書の記載と出願経過からすると、本件発明1の「着脱可能」とは、一般使用者による照明光源の取替えを予定して、一般使用者において容易に照明光源を取り付けたり取り外したりすることが可能なように設計されている構造、すなわち照明光源を着脱することを予定した構造を意味するものである。

しかるに、被告照明装置は、照明光源の交換が予定されておらず、むしろ禁止されている。そのため、実際にも、被告照明装置は、複雑な工程を経なければ分解できない構造となっており、また、使用時の熱によって被告各照明光源と被告照明装置の間に設けられた放熱シートまたは放熱グリースが焼き付き、光源と装置が容易に引きはがせない状態となっている。さらに、被告各照明光源と被告照明装置を無理に引きはがすと、放熱シートや放熱グリースの一部が被告照明装置の表面に付着するなどして残ってしまうことは明らかであり、ここに別の照明光源を搭載しても、被告照明装置と照明光源の間に空気が入り、熱伝導性、ひいては製品の安全性が著しく害されることになる。

したがって、被告各照明光源は、一般使用者による照明光源の取替えを予定して、一般使用者において容易に照明光源を取り付けたり取り外したりすることが可能なように設計されている構造、すなわち照明光源を着脱することを予定した構造とはなっていないから、構成要件1Cの「着脱可能」を充足しない。

#### 【被告大光の主張】

本件明細書の記載や出願経過からすると、本件発明2は、LED照明光源を人間の指により容易に着脱可能として、従来の電球や蛍光管のようにその取替えが一般使用者により容易に行えることとなり、その当時普及していた電球や蛍光管に代替できるという点に発明の本質的特徴があるのであり、「着脱可能」とは、LED照明光源の容易な取替えを前提とし、人の指によって容易に取り付けたり取り外したりができることと解釈される。

他方、被告照明装置においては、ホルダーに照明光源がセットされたうえでヒート

シンクにねじ止めされているところ、照明光源の基板裏面には、放熱シートないしグ  
リースが貼付され、照明光源が一旦被告照明装置に備えられた後に取り外された場合  
には、照明光源とヒートシンクの間に入り込み、放熱シートあるいはグリース  
の機能が失われ、被告照明装置における放熱性や熱伝導性が著しく低下してしまい、  
5 放熱性を維持できない。しかも、被告照明装置が熱を帯び、放熱シートないしグリー  
スが介在して（それらが介在するがために）照明光源を被告照明装置から引き剥がせ  
なくなり、照明光源は簡単には取り外せない状態になる。また、被告照明装置は、ド  
ライバー等の道具を使用しなければそもそも外側カバーを取り外すことはできな  
いうえ、照明光源に人の指が触れるまでには、道具を用いて相当複雑な工程を経  
10 ることが必要となる。さらに、電気用品安全法等の関係法令上、人の指による取替  
えが許されていないものである。したがって、被告照明装置における照明光源は、  
人の指により容易に取り付けたり取り外したりができないから、着脱可能とはいえず、  
被告照明装置は、着脱可能なLED照明光源を備えていない。したがって、被告照明  
装置は、構成要件2A及び2Eを充足しない。

15 (3) 争点1-3（被告照明装置は「基板裏面と接触する熱伝導部材」〔構成要件2  
B〕を充足するか）について

**【原告の主張】**

構成要件2Bは、「基板裏面と接触する熱伝導部材」と規定している。本件明細書に  
おいて、「熱伝導部材」としては放熱シートや放熱グリースをヒートシンクと組み合  
20 わせてもよいことが明記されているから、それらの放熱シートや放熱グリースを含め  
て「熱伝導部材」に相当する。そして、放熱シートや放熱グリースはもともと再利用  
を目的としておらず、使い捨てで使用されるものであるから、これらを再利用しな  
ければならないものではない。したがって、被告照明装置の照明光源の基板裏面は、こ  
の熱伝導部材に接触しており、構成要件2Bを充足する。

25 **【被告シチズン及び被告日亜の主張】**

照明装置は、照明光源を取り外した場合に再利用できる部材で構成されていなか

ればならない。被告照明装置で本件発明2の「熱伝導部材」に対応するものは、「放熱シート（又は放熱用グリース）」及び「ヒートシンク」を一体としてみた部材となるが、放熱シートは照明光源を取り外してしまえばもはや再利用することはできないから、「放熱シート（又は放熱用グリース）及びヒートシンクの2つを一体として  
5 てみた部材」は本件発明2の「熱伝導部材」には該当せず、構成要件2Bを充足しない

#### 【被告大光の主張】

被告照明装置の基板裏面には、放熱用のシートないしグリースのいずれかが貼付されているが、かかる放熱シート又は放熱グリースは熱伝導部材ではないのであるから、  
10 基板裏面は熱伝導部材に「接触」しておらず、構成要件2Bを充足しない。

(4) 争点1-4（被告照明装置は「コネクタ」〔構成要件2C及び2E〕を充足するか）について

#### 【原告の主張】

ア 構成要件2Cは、「前記基板裏面と前記熱伝導部材とを押し压しながら前記給電  
15 端子に接続される…コネクタ」と規定し、構成要件2Eは、「前記コネクタは、前記基板裏面を前記熱伝導部材に押し付けることによって前記LED照明光源を前記LED照明装置に着脱可能に固定する」構造を有すると規定している。本件明細書によれば、本件発明2における「押し压」又は「押し付ける」態様として、コネクタ側のバネ性を有する給電端子で行うことも可能であるとされているところ、被告照明装置のホル  
20 ルダーの電極部は、バネのように付勢されているから、ホルダーが基板裏面と熱伝導部材を押し压し、基板裏面を熱伝導部材に押し付けて固定しているといえ、構成要件2C及び2Eを充足する。

イ 被告シチズン及び被告日亜は、ホルダーの電極部のみを取り出して照明光源の固定に寄与していない旨を主張するが、ホルダー全体として照明光源を固定している  
25 ものである。また、被告シチズン及び被告日亜は、押し付ける力が加わった状態において、照明光源を着けたり外したりできない部材は、本件発明2の「コネクタ」とは

いえない旨を主張するが、本件発明2においては、照明光源の固定後の使用時に押圧されていけば足り、着脱時に押圧されているか否かは問題とならない。

被告大光は、上記バネ部分は給電端子の接続のためにすぎないと主張するが、ホルダーの給電端子がバネ性を有している以上、ホルダーがねじで固定されれば、  
5 バネの作用によって照明光源の基板裏面が熱伝導部材に押し付けられることは自明である。また、給電端子の接続のためだけであれば、給電端子にバネ性を持たせる理由はないのであり、被告大光の主張は不合理である。

#### 【被告シチズン及び被告日亜の主張】

本件発明2における「コネクタ」は、「前記基板裏面と前記熱伝導部材とを押圧しながら前記給電端子に接続」する力で「前記基板裏面を前記熱伝導部材に押し付けること  
10 によって前記LED照明光源を前記LED照明装置に着脱可能に固定する」部材であると理解される。しかるに、被告照明装置において、ホルダーの電極部の押圧力はねじによる押圧力に依存したものであって、照明光源の「固定」にまったく寄与していないから、被告照明装置のホルダーは「前記基板裏面と前記熱伝導部材とを押圧し  
15 ながら前記給電端子に接続」する力で「前記基板裏面を前記熱伝導部材に押し付けることによって前記LED照明光源を前記LED照明装置に着脱可能に固定する」部材とはいえない。

また、「コネクタ」は、「前記基板裏面を前記熱伝導部材に押し付けることによって」「前記LED照明光源を前記LED照明装置に着脱可能に固定する」部材でなければ  
20 ならず、したがって、押し付ける力が加わった状態において（「押し付けることによって」）、照明光源を着けたり外したりできない（「着脱可能に固定」されていない）部材は、本件発明2の「コネクタ」とはいえない。しかるに、被告照明装置では、被告照明装置にホルダーを固定する際にはねじ止めをしているところ、1本のねじの押圧力は、例えば93kgであり、これを2本使用しているから、その押圧力は約200kg  
25 gにもなるのであり、被告照明装置ではこのような力で照明光源を強固に固定しているから、本件発明2とは取付け方の技術思想自体がまったく異なる。したがって、被



告照明装置には本件発明 2 の「コネクタ」が存在しない。

【被告大光の主張】

ア 構成要件 2 C は、「前記基板裏面と前記熱伝導部材とを押圧しながら前記給電端子に接続される…コネクタ」と規定しているところ、被告照明装置のホルダーは、単にねじで熱伝導部材に止められているだけであり、ホルダーが基板裏面と熱伝導部材を押圧しているのではなく、ねじで止まっているにすぎないから、基板裏面と熱伝導部材とを押圧していない。

また、構成要件 2 E は、「コネクタは、前記基板裏面を前記熱伝導部材に押し付けることによって前記 LED 照明光源を前記 LED 照明装置に着脱可能に固定する」構造を有すると規定しているところ、被告照明装置が備えるホルダーは、単にねじで熱伝導部材に止められているだけであり、基板裏面を熱伝導部材に押し付けていない上、基板裏面を熱伝導部材に押し付けることによって LED 照明光源を LED 照明装置に着脱可能に固定する構造も備えていない。

イ 原告は、被告照明装置のホルダーの電極部は、バネのように付勢されており、ホルダーに被告照明光源を配置し、照明装置本体にねじ止めすることにより、ホルダーが基板表面から基板裏面の方向に押圧されて被告照明装置に固定されると主張する。しかし、被告照明装置のうち電極部のバネ部分は給電端子の接続のためのものにすぎず、基板裏面と熱伝導部材を押圧する、あるいは、ホルダーが基板裏面を熱伝導部材に押し付けることによって照明光源を固定する作用を有さない。ホルダー自体に、何ら基板裏面と熱伝導部材を押圧するような構造がないことは明らかである。

また、本件発明 2 において、構成要件 2 E は、人の指による照明光源の容易な着脱操作のために必須となる本質的要素であって、それは、コネクタが基板裏面と熱伝導部材を押し付けることにより照明光源を着脱可能に固定する構造により達成されるのである。被告照明装置のホルダーには、基板裏面と熱伝導部材を押し付けることによって照明光源を着脱可能に固定する構造などなく、本件特許発明 2 の本質的な特徴を全く具備していない。

2 争点2 (被告各照明光源の製造等は間接侵害を構成するか) について

【原告の主張】

被告各照明光源は、本件発明2に係る照明装置の生産にのみ用いる物であるから、これらを業として製造等をする行為は、本件特許権の間接侵害(特許法101条1号)を構成する。

仮に、被告各照明光源がこれに該当しないとしても、少なくとも、本件発明2による課題の解決に不可欠なものであり、被告シチズン及び被告日亜は、遅くとも本件訴状送達後には、本件発明2が特許発明であること及び被告各照明光源がその発明の実施に用いられることを知りながら製造等を行っているから、これらを業として製造等をする行為は、本件特許権の間接侵害(同条2号)を構成する。

【被告シチズン及び被告日亜の主張】

被告各照明光源は被告照明装置と組み合わせて用いられるだけではなく、コネクタを有しない照明装置に電線を直接はんだ付けして使用することも可能であり、そのような形態で使用されることも多い。その場合、明らかに被告各照明光源は照明装置に対して「着脱可能」ではないし、そもそも「コネクタ」がないから、本件発明2の技術的範囲には含まれない。したがって、被告各照明光源は本件発明2の生産に「のみ」使用するものではないから、同条1号の間接侵害は成立しない。

また、本件照明装置による直接侵害が成立しない以上、同条2号の間接侵害は成立しない。

20 3 争点3 (本件特許は特許無効審判により無効にされるべきものと認められるか) について

(1) 争点3-1 (本件発明1) について

ア 争点3-1(1) (無効理由1・本件特許は特許法36条6項2号に違反しているか) について

25 【被告らの主張】

本件発明1はLED照明光源に関する発明であるが、LED照明光源自体の構成要

素として特定されているのは、「基板」、「前記基板の片面に実装されたLED」、「前記基板のうち前記LEDが実装されている前記基板片面の一端側に、給電端子が設けられており」のみであり、その他はLED照明光源の構成外の事情である照明装置やそのコネクタによって規定されている。これにより、本件発明1のLED照明光源は全く構成が特定されたものとはなっていない。本件発明1が規定するLED照明光源の構成はその外にある照明装置の構成によって特定されている以上、少なくとも、照明装置の構造が照明光源の具体的な構造を特定し得る程度にまで明確に特定されていなければ本件発明1の内容は特定できないが、特許請求の範囲はおろか、本件特許明細書を見ても、何ら特定されていない。

したがって、本件発明1は発明の内容がまったく特定されていないから、明確性要件（特許法36条6項2号）に違反する。

#### 【原告の主張】

本件発明1は、LED照明光源が照明装置に備え付けられた際にどのような状態となるのかということをもってLED照明光源の構成を特定しているものであり、具体的には構成要件1Bや1Cでは、照明光源を照明装置に備え付ける際に直接的に関係するコネクタについて規定しているのであり、LED照明光源の特定として十分かつ明確である。

イ 争点3-1(2)（無効理由2・本件特許は特許法36条6項2号に違反しているか）について

#### 【被告らの主張】

本件発明1の「給電端子」は、本件発明2の「給電端子」と同じ意味に理解されるどころ、本件発明2の請求項に記載された「給電端子」はLED照明光源の構成要素とされているのに対し、本件明細書に記載された「給電端子」は照明光源外の機構とされているから、両者は整合せず、その意味は不特定である。したがって、本件発明1は明確性要件（特許法36条6項2号）に違反する。

#### 【原告の主張】

「端子」とは、電気回路の接続をするために設けた電流の出入口のことであり、2つの要素（例えば照明装置と照明光源）を電氣的に接続する際には、その双方に存在し、一方にとっては電流の出口となるし、他方にとっては電流の入口となる。したがって、「給電端子」は、照明光源の側にも照明装置の側にも存在するのであり、当業者であれば、「端子」という以上は接続された両側に存在すると理解し、本件明細書の「給電端子」というのが照明装置側、照明光源側のいずれの給電端子を指しているのかは容易に理解することができるから、明確性要件に違反しない。

ウ 争点3-1(3)（無効理由3・本件発明1は新規性又は進歩性を欠くものであるか）について

**【被告らの主張】**

本件発明1は、本件特許出願前に頒布された刊行物に記載された発明である特開昭62-211973号公報（乙5）に記載された発明（以下「乙5発明」という。）と同一であるか、何らかの相違点があるとしても、当業者が出願時の技術常識を用いて容易に想到できるものであるから、同発明に基づいて容易に発明することができた。よって、本件発明1は、新規性又は進歩性を欠く。

**【原告の主張】**

被告らの主張は、構成要件1Bのうちの「当該LED照明光源が取り付けられるLED照明装置のコネクタによって前記基板片面から基板裏面への方向に押圧されて前記コネクタに接続される」との構成及び構成要件1Cを無視すべきとの独自の解釈を前提としているので、その前提自体が誤りである。また、乙5発明は上記構成を備えておらず、本件発明1とこの点が相違するところ、この相違点については何らの副引例も動機付けも主張されていないから、当業者が容易に想到できたとはいえない。

(2) 争点3-2（本件発明2）について

ア 争点3-2(1)（無効理由1・本件特許は特許法36条6項1号及び2号に違反

しているか) について

**【被告らの主張】**

本件発明 2 は、「給電端子」を備えるが、請求項に記載された「給電端子」は LED 照明光源の構成要素とされているのに対し、本件明細書に記載された「給電端子」は  
5 照明光源外の機構とされているから、両者は整合せず、また、請求項 1 を引用する請求項 2 に係る発明は「給電電極」なる要素を備えるとされているが、本件発明 2 の「給電端子」と請求項 2 に記載された「給電電極」との関係も不明である。

したがって、本件発明 2 の「給電端子」がいかなる構成・意味であるのかを特定できていないから、本件発明 2 は、サポート要件（特許法 36 条 6 項 1 号）及び明確性要件（同項 2 号）に違反する。  
10

**【原告の主張】**

争点 3-1(2)で主張したのと同様に、「給電端子」は照明光源の側にも照明装置の側にも存在するから、本件発明 2 は、サポート要件及び明確性要件に違反しない。

イ 争点 3-2(2)（無効理由 2・本件特許は特許法 36 条 6 項 2 号、同条 4 項 1 号  
15 及び同条 6 項 1 号に違反しているか）について

**【被告らの主張】**

本件発明 2 は、「LED 照明装置」を構成する要素として、「熱伝導部材」や「コネクタ」を備えるが、「コネクタ」と「熱伝導部材」とはどのような関係にあるのか、また、「コネクタ」及び「熱伝導部材」は、それぞれいかなる部材であるか不明であり、  
20 本件発明 2 を特定することができない。

したがって、本件発明 2 の構成は、明確でない点で明確性要件（特許法 36 条 6 項 2 号）に違反する。また、本件特許の発明の詳細な説明の記載は、当業者が本件発明 2 を実施することができる程度に明瞭かつ十分に記載されていない点で、実施可能要件（同条 4 項 1 号）に違反する。さらに、本件発明 2 は、本件特許の明細書の発明の  
25 詳細な説明に記載された発明であるということができない点で、サポート要件（同条 6 項 1 号）に違反する。

**【原告の主張】**

本件発明 2 における「コネクタ」も「熱伝導部材」も、本件発明 2 において果たすべき機能・機構から特定されるものであり、「コネクタ」は照明光源との電氣的接続と固定という機能・機構を有し、「熱伝導部材」は照明光源の基板裏面から熱を受け取るという機能・機構を有する部材であるから、明確性要件、実施可能要件及びサポート要件に違反しない。

ウ 争点 3-2(3) (無効理由 3・本件特許は特許法 29 条の 2 に違反しているか) について

**【被告らの主張】**

本件発明 2 は、本件特許の基礎出願 (特願 2001-242857 号:平成 13 年 8 月 9 日出願) の明細書及び図面のいずれにも記載されていない。したがって、本件発明 2 についての拡大先願 (特許法 29 条の 2) の規定の適用にあたっては、その出願日として、優先権主張出願 (特願 2002-231765 号:平成 14 年 8 月 8 日出願) の出願日を基準とすべきである。

そうすると、本件発明 2 は、その出願の日前の特許出願であって、その出願後に出願公開がされた特願 2002-207158 号 (特開 2004-55160 号公報 [乙 11]) の願書に最初に添付された明細書又は図面に記載された発明 (以下「乙 11 発明」という。) と同一であり、しかも発明者も出願人も同一ではないので、特許法 29 条の 2 の規定により、特許を受けることができないものであり、無効である。

**【原告の主張】**

乙 11 発明は、本件発明 2 の各構成のうち、少なくとも構成要件 2C 及び 2E に相当する構成を備えておらず、この点が相違するから、本件発明 2 と乙 11 発明とは同一の発明ではない。

エ 争点 3-2(4) (無効理由 4・本件特許は乙 12 に基づき新規性又は進歩性を欠くものであるか) について

**【被告らの主張】**

本件発明 2 は、本件特許出願前に頒布された刊行物に記載された発明である特開昭 6 2 - 2 2 9 9 8 7 号公報 (乙 1 2) に記載された発明 (以下「乙 1 2 発明」という。) と同一であるか、何らかの相違点があるとしても、当業者が出願時の周知技術を用いて容易に想到できるものであるから、同発明に基づいて容易に発明することができた。  
5 よって、本件発明 2 は、新規性又は進歩性を欠く。

**【原告の主張】**

乙 1 2 発明は、構成要件 2 C 及び 2 E に相当する構成を備えていないから、本件発明 2 と同一の発明ではないし、相違点についての容易想到性の主張もない。

オ 争点 3 - 2 (5) (無効理由 5 ・本件特許は乙 1 3 に基づき新規性又は進歩性を欠くものであるか) について  
10

**【被告らの主張】**

本件発明 2 は、本件特許出願前に頒布された刊行物に記載された発明である特開平 2 - 4 3 0 5 9 号公報 (乙 1 3) に記載された発明 (以下「乙 1 3 発明」という。) と同一であるか、何らかの相違点があるとしても、当業者が出願時の周知技術を用いて  
15 容易に想到できるものであるから、同発明に基づいて容易に発明することができた。  
よって、本件発明 2 は、新規性又は進歩性を欠く。

**【原告の主張】**

乙 1 3 発明は、構成要件 2 A, 2 C, 2 E 及び 2 F に相当する構成を備えていないから、本件発明 2 と同一の発明ではないし、相違点についての容易想到性の主張もな  
20 い。

カ 争点 3 - 2 (6) (無効理由 6 ・本件特許は乙 5 に基づき新規性又は進歩性を欠くものであるか) について

**【被告らの主張】**

本件発明 2 は、乙 5 発明と同一であるか、何らかの相違点があるとしても、当業者  
25 が出願時の周知技術を用いて容易に想到できるものであるから、同発明に基づいて容易に発明することができた。よって、本件発明 2 は、新規性又は進歩性を欠く。

**【原告の主張】**

乙 5 発明は、構成要件 2 C 及び 2 E に相当する構成を備えていないから、本件発明 2 と同一の発明ではないし、相違点についての容易想到性の主張もない。

キ 争点 3 - 2 (7) (無効理由 7 ・本件特許は乙 1 5 に基づき新規性又は進歩性を欠くものであるか) について

**【被告らの主張】**

本件発明 2 は、本件特許出願前に頒布された刊行物に記載された発明である実願昭 5 9 - 1 5 5 8 6 4 号 (実開昭 6 1 - 7 0 3 0 6 号) のマイクロフィルム (乙 1 5) に記載された発明 (以下「乙 1 5 発明」という。) と同一であるか、何らかの相違点があるとしても、当業者が出願時の周知慣用技術 (乙 1 7 ないし 1 9) を用いて容易に想到できるものであるから、同発明に基づいて容易に発明することができた。よって、本件発明 2 は、新規性又は進歩性を欠く。

**【原告の主張】**

乙 1 5 発明は、構成要件 2 C 及び 2 E に相当する構成を備えていないから、本件発明 2 と同一の発明ではないし、相違点について容易想到でもない。

ク 争点 3 - 2 (8) (無効理由 8 ・本件特許は乙 1 6 に基づき新規性又は進歩性を欠くものであるか) について

**【被告らの主張】**

本件発明 2 は、本件特許出願前に頒布された刊行物に記載された発明である実願昭 6 3 - 1 5 6 9 5 4 号 (実開平 2 - 7 6 0 3 8 号) のマイクロフィルム (乙 1 6) に記載された発明 (以下「乙 1 6 発明」という。) と同一であるか、何らかの相違点があるとしても、当業者が出願時の周知技術を用いて容易に想到できるものであるから、同発明に基づいて容易に発明することができた。よって、本件発明 2 は、新規性又は進歩性を欠く。

**【原告の主張】**

乙 1 6 発明は、構成要件 2 A, 2 C, 2 E 及び 2 F に相当する構成を備えていない



から、本件発明 2 と同一の発明ではないし、相違点についての容易想到性の主張もない。

#### 4 争点 4 (訂正の再抗弁は認められるか) について

##### 【原告の主張】

5 ア 本件訂正請求は、本件明細書に記載した事項の範囲内においてされたものであり、実質上特許請求の範囲を拡張し又は変更するものでないから、訂正要件を満たす。

イ 仮に、被告ら主張の無効理由が認められたとしても、本件各訂正発明と被告らが引用する発明とは以下の点においても相違するので、新規性及び進歩性を有することが明らかであり、本件訂正請求によって無効理由が解消される。

10 (ア) 本件発明 1 に対する無効理由 3 及び本件発明 2 に対する無効理由 6 (乙 5 発明) について

本件各訂正発明と乙 5 発明とは、構成要件 1 E´ 及び 2 G´ において相違するとともに、構成要件 1 C´ 及び 2 E´ のうち、コネクタにより、基板片面において、隣接する少なくとも 3 つの外周辺が、それぞれその過半が覆われているか否か及びコネクタに設けられたバネ性を有する端子部が給電端子を押圧するか否かに  
15 においても相違する。

(イ) 本件発明 2 に対する無効理由 3 (乙 1 1 発明) について

本件訂正発明 2 と乙 1 1 発明とは、構成要件 2 G´ において相違するとともに、構成要件 2 E´ のうち、コネクタにより、基板片面において、隣接する少なくとも  
20 も 3 つの外周辺が、それぞれその過半が覆われているか否か及びコネクタに設けられたバネ性を有する端子部が給電端子を押圧するか否かにおいても相違する。

(ウ) 本件発明 2 に対する無効理由 4 (乙 1 2 発明) について

本件訂正発明 2 と乙 1 2 発明とは、構成要件 2 G´ において相違するとともに、構成要件 2 E´ のうち、コネクタにより、基板片面において、隣接する少なくとも  
25 も 3 つの外周辺が、それぞれその過半が覆われているか否か及びコネクタに設けられたバネ性を有する端子部が給電端子を押圧するか否かにおいても相違する。

(エ) 本件発明 2 に対する無効理由 5 (乙 1 3 発明) について

本件訂正発明 2 と乙 1 3 発明とは、構成要件 2 G´ において相違するとともに、構成要件 2 E´ のうち、コネクタにより、基板片面において、隣接する少なくとも 3 つの外周辺が、それぞれその過半が覆われているか否か及びコネクタに設けられたバネ性を有する端子部が給電端子を押圧するか否かにおいても相違する。

(オ) 本件発明 2 に対する無効理由 7 (乙 1 5 発明) について

本件訂正発明 2 と乙 1 5 発明とは、構成要件 2 G´ において相違するとともに、構成要件 2 E´ のうち、コネクタにより、基板片面において、隣接する少なくとも 3 つの外周辺が、それぞれその過半が覆われているか否か及びコネクタに設けられたバネ性を有する端子部が給電端子を押圧するか否かにおいても相違する。

(カ) 本件発明 2 に対する無効理由 8 (乙 1 6 発明) について

本件訂正発明 2 と乙 1 6 発明とは、構成要件 2 G´ において相違するとともに、構成要件 2 E´ のうち、コネクタにより、基板片面において、隣接する少なくとも 3 つの外周辺が、それぞれその過半が覆われているか否か及びコネクタに設けられたバネ性を有する端子部が給電端子を押圧するか否かにおいても相違する。

ウ 争点 1 において主張したのと同様に、被告各製品はいずれも本件各訂正発明の技術的範囲に属する。

#### 【被告らの主張】

ア 構成要件 1 C´ 及び 2 E´ は、特許請求の範囲を変更するものであり、本件明細書及び特許請求の範囲に記載した事項の範囲内の訂正ではなく新規事項の追加に当たるから、本件訂正請求は、訂正要件を満たさない。

また、本件訂正により構成要件 1 C´ は全体として不明確な記載となっており、新たな明確性要件違反が存在する。

イ 仮に、本件訂正が認められたとしても、以下のとおり、本件各発明の無効理由は解消されない。

(ア) 本件発明 1 に対する無効理由 1 について

争点3-1(1)において主張したのと同様に、本件発明1は明確性要件（特許法36条6項2号）に違反するところ、このことは本件訂正発明1においても同様である。

(イ) 本件発明1に対する無効理由2について

争点3-1(2)において主張したのと同様に、本件発明1は明確性要件（特許法36条6項2号）に違反するところ、このことは本件訂正発明1においても同様である。

(ウ) 本件発明1に対する無効理由3（乙5発明）について

原告が主張する相違点のうち、構成要件1C´は、照明光源外の構成であり、発明特定事項としては無視すべきであるから相違点にはならず、構成要件1E´は、相違点ではあるが、周知技術の付加にすぎないから、容易に想到できるものである。

10 (エ) 本件発明2に対する無効理由1について

争点3-2(1)において主張したのと同様に、本件発明2はサポート要件（特許法36条6項1号）及び明確性要件（同項2号）に違反するところ、このことは本件訂正発明2においても同様である。

(オ) 本件発明2に対する無効理由2について

15 争点3-2(2)において主張したのと同様に、本件発明2は明確性要件（特許法36条6項2号）、実施可能要件（同条4項1号）及びサポート要件（同条6項1号）に違反するところ、このことは本件訂正発明2においても同様である。

(カ) 本件発明2に対する無効理由3（乙11発明）について

20 乙11発明には、構成要件2E´及び2G´に相当する構成が記載されており、本件訂正発明2の構成を全て有するから、相違点は存在しない。

(キ) 本件発明2に対する無効理由4（乙12発明）について

乙12発明には、構成要件2E´及び2G´に相当する構成が記載されているか、記載されておらず相違点であるとしても、周知技術又は慣用技術を組み合わせることにより容易に想到できるものである。

25 (ク) 本件発明2に対する無効理由5（乙13発明）について

乙13発明には、構成要件2E´及び2G´に相当する構成が記載されているか、

記載されておらず相違点であるとしても、周知技術を組み合わせることにより容易に想到できるものである。

(ク) 本件発明 2 に対する無効理由 6 (乙 5 発明) について

乙 5 発明には、構成要件 2 E´ 及び 2 G´ に相当する構成が記載されているか、  
5 記載されておらず相違点であるとしても、周知技術又は慣用技術を組み合わせることにより容易に想到できるものである。

(コ) 本件発明 2 に対する無効理由 7 (乙 1 5 発明) について

乙 1 5 発明には、構成要件 2 E´ 及び 2 G´ に相当する構成が記載されているか、  
記載されておらず相違点であるとしても、周知技術を組み合わせることにより容  
10 易に想到できるものである。

(カ) 本件発明 2 に対する無効理由 8 (乙 1 6 発明) について

乙 1 6 発明には、構成要件 2 E´ 及び 2 G´ に相当する構成が記載されているか、  
記載されておらず相違点であるとしても、周知技術を組み合わせることにより容  
易に想到できるものである。

15 ウ 争点 1 において主張したのと同様に、被告各製品はいずれも本件各訂正発明の  
技術的範囲に属しない。

5 争点 5 (損害の発生の有無及びその額) について

#### 【原告の主張】

(1) 被告らによる被告各製品の製造等により、本件特許権の登録日である平成 1 9  
20 年 7 月 2 7 日から本件特許権侵害による損害賠償請求権が発生しているところ、原告  
は、平成 2 6 年 9 月 8 日にパナソニック株式会社から本件特許権を譲り受けて移転登  
録を受けるとともに、それまでに発生していた損害賠償請求権についても譲り受けた。

(2)ア 被告照明光源 1 の単位数量当たりの利益の額は 5 0 0 円を下らず、販売数量  
は合計で 1 0 0 万枚を下らないから、被告シチズンの被告照明光源 1 の製造等による  
25 本件特許権侵害行為によって得た利益額は 5 億円を下らない。また、弁護士費用相当  
額は 5 0 0 0 万円を下らない。

イ 被告照明光源 2 の単位数量当たりの利益の額は 500 円を下らず、販売数量は合計で 100 万枚を下らないから、被告日亜の被告照明光源 2 の製造等による本件特許権侵害行為によって得た利益額は 5 億円を下らない。また、弁護士費用相当額は 5000 万円を下らない。

5      ウ(ア) 被告照明装置のうち、別紙被告製品目録記載 3(1)の照明装置の価格は 1 万 4 904 円であり、販売数量は 1000 台を下らず、原告が本件発明 2 の実施に対し受けるべき金銭の額に相当する額は販売価格の 10%を下らないから、被告大光の上記照明装置の製造等による本件特許権侵害行為によって受けた損害の額は、149 万円を下らない。

10     (イ) 被告照明装置のうち、別紙被告製品目録記載 3(2)の照明装置の価格は 1 万 3 284 円であり、販売数量は 1000 台を下らず、原告が本件発明 2 の実施に対し受けるべき金銭の額に相当する額は販売価格の 10%を下らないから、被告大光の上記照明装置の製造等による本件特許権侵害行為によって受けた損害の額は、132 万 8000 円を下らない。

15     (ウ) 被告照明装置のうち、別紙被告製品目録記載 3(3)の照明装置の価格は 2 万円を下らず、販売数量は合計 1 万台を下らず、原告が本件発明 2 の実施に対し受けるべき金銭の額に相当する額は 2000 円を下らないから、被告大光の上記照明装置の製造等による本件特許権侵害行為によって受けた損害の額は、2000 万円を下らない。

20     (エ) よって、原告が被告大光による本件特許権侵害行為によって受けた損害の額は、2281 万 8000 円を下らない。また、弁護士費用相当額は 200 万円を下らない。

#### 【被告らの主張】

否認又は争う。

### 第 4 当裁判所の判断

1 本件各発明の意義について

25 (1) 本件明細書の発明の詳細な説明の記載

本件明細書の発明の詳細な説明は、別紙特許公報（甲 1）の該当欄記載のとおりで

あるが、概要、次のとおりである。

ア 技術分野

「【0001】

【発明の属する技術分野】

5 本発明は、LED照明装置およびカード型LED照明光源に関する。より詳細には、複数のLEDが実装されたカード型LED照明光源を用いるLED照明装置と、このLED照明装置に好適に用いられるカード型LED照明光源とに関する。」

イ 従来技術

「【0002】

10 【従来の技術】

照明器具や看板の光源として、従来から白熱電球、蛍光灯、高圧放電ランプなどが使用されている。これらの光源に変わる新しい照明光源として、LED照明光源の研究が進められている。このLED照明光源は、上記の光源と比べて寿命が長いという優れた利点があり、次世代の照明光源としての期待は大きい。しかし、1個のLED素子では、光束が小さいため、白熱電球、蛍光灯と同程度の光束を得るため  
15 には、複数のLED素子を配置してLED照明光源を構成する必要がある。」

ウ 発明が解決しようとする課題

「【0009】

【発明が解決しようとする課題】

20 しかしながら、上記構成のLED照明光源では、発光に伴ってLEDベアチップ22が多量の熱を発生する。発生した熱は、素子基板31を介して基板21から放散することが意図されている。しかし、このようなLED照明装置の実用化にあたっては、以下のような解決すべき課題が残っている。」

「【0013】

25 以上の理由から、多数のLEDベアチップ22を高密度で実装したLED照明装置を実用化するには、従来以上に高い放熱性を実現し、ベアチップ温度を低く抑えなけ

ればならない。また、LEDベアチップ22から発する光をできる限り無駄なく照明光として使用できるように、光の利用効率を高くする必要もある。」

「【0021】

本発明は斯かる事情に鑑みてなされたものであり、これらのすべての課題（高密度  
5 化、放熱性、光利用効率）を同時に解決できるLED照明光源およびLED照明装置  
を提供することを目的とする。」

エ 課題を解決するための手段

「【0022】

【課題を解決するための手段】

10 本発明によるLED照明装置は、基板の片面にLEDが実装された着脱可能なLED  
照明光源に接続される少なくとも1つのコネクタと、前記コネクタを介して前記LED  
照明光源と電氣的に接続される点灯回路とを備えている。」

オ 発明を実施するための実施形態

「【0052】

15 【発明の実施の形態】

本発明のLED照明装置は、着脱可能なカード型LED照明光源に電氣的に接続さ  
れるコネクタと、このコネクタを介してカード型LED照明光源と電氣的に接続され  
る点灯回路とを備えており、カード型LED照明光源を装着することにより、照明光  
を放射することができる。カード型LED照明光源は、後に詳しく説明するように、  
20 複数のLEDが放熱性に優れた基板の片面に実装された構成を有している。

【0053】

従来のLED照明光源について説明したように、多数のLED素子を基板上に高密  
度で実装し、かつ、各LED素子に大きな電流を流した場合、LEDの発熱量が過大  
なレベルに達し、LEDの寿命が短縮されるという問題があり、このことがLED照  
25 明装置の実用化を阻んでいた。

【0054】

本発明では、照明装置の光源部分を着脱可能なカード状構造物によって構成し、各LEDで発生した熱をスムーズに放熱させる効果を高めるとともに、寿命の尽きた光源だけを新しい光源と取替え可能とすることにより、LED照明装置の光源以外の構造体を長期間使用できるようにしている。」

5 「【0077】

上述のカード型LED照明光源10は、正方形のカード型形状を有しているが、本発明は、これに限定されない。給電用の電極（給電電極）は、カード型LED照明光源10の基板上において、LEDが配列されている領域の周辺部に形成されることが好ましい。より望ましい態様では、基板周辺的一端（一辺）の近傍に複数の給電電極  
10 が配列される。…」

「【0142】

本実施形態では、図12に示すように、給電電極54が多層配線基板51の上面における4つの辺のうちの1つの辺の側に集中的に配列されているため、カード型LED照明光源は、図中の矢印Aの方向に押されて、コネクタに差し込まれることになる。

15 【0143】

図12からわかるように、給電電極54が設けられる領域の広さだけ、多層配線基板51のサイズは光学反射板52のサイズよりも大きくなる。このため、本実施形態では、LEDベアチップ53がマトリックス状に実装されている領域（光出射領域またはLEDクラスタ領域）の中心位置（光学中心）と基板の中心位置とが一致せず、  
20 カード型LED照明光源の曲げの応力中心が、もろい光学系の中心と一致せず、強度が向上している。また、給電電極54を基板の一端に集中させることにより、多層配線基板51の上面における他の3つの辺に対応する端部は、必ずしもコネクタの内部に完全に嵌め込まれる必要がなくなり、形状などの設計自由度が向上する。」（図12は別紙「本件明細書の図面」記載1のとおりである。）

25 「【0167】

熱伝導材部材とカード型LED照明光源との熱的接触を高める<sup>ママ</sup>ためには、熱伝導



材部材をカード型LED照明光源に対して押圧する機構を採用することが好ましい。このような押圧はバネ性を有した給電端子で行うことが可能である。しかし、これだけで十分な押圧力を得るためには給電端子のバネ性を十分に強くする必要が生じる。給電端子との電氣的コンタクトのために必要な機械的押圧力が端子当たり50～1

5 00g程度の場合、これよりも強い押圧力を付与する押圧手段を追加的に設けることが好ましい。このような押圧手段として、カード型LED照明光源における給電端子以外の部分に対して200g以上の加圧を行うバネ性部材を配置することができる。このような押圧手段を複数個設けても良い。

#### 【0168】

10 上記の押圧手段を設ければ、給電端子への機械的押圧をあまり大きくする必要がなくなるので、カード型LED照明光源の着脱を人間の指によって行うことが容易になる。ユーザは、カード型LED照明光源をLED照明装置のコネクタに装着した後、上記押圧手段によってカード型LED照明光源の基板裏面を熱伝導部材に強固に押し付けることができる。このような押し付けにより、カード型LED照明光源はLED

15 D照明装置に一種のロックされた状態になり、不用意にカード型LED照明光源が装置から抜け落ちることが防止される。」

カ 発明の効果

#### 「【0234】

#### 【発明の効果】

20 本発明のLED照明装置によれば、光源部分を着脱可能なカード状構造物によって構成することにより、光源における各LED素子で発生した熱をスムーズに放熱させる効果を高めるとともに、寿命の尽きた光源だけを新しい光源と取替え可能とすることによって照明装置の光源以外の構造体を長期間使用できるようになる。

#### 【0235】

25 また、本発明のカード型LED照明光源によれば、LED素子の高密度化、良好な放熱性、および、発生した光の利用効率の向上を同時に実現することができ、カード

型LED照明光源の実用化が可能となる。」

## (2) 本件特許の出願経過

証拠（丙5ないし7）及び弁論の全趣旨によれば、本件特許の出願経過として、以下の事実が認められる。すなわち、特許庁審査官は、平成19年3月20日を起案日とする拒絶理由通知書（丙5）において、当時の特許請求の範囲請求項1ないし17に係る各発明について、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旨を通知した。これに対し、出願人は、平成19年5月21日提出の<sup>5</sup> 手続補正書（丙7）において明細書を補正し、請求項1に「前記コネクタは、前記基板裏面を前記熱伝導部材に押し付けることによって前記LED照明光源を前記LED照明装置に着脱可能に固定する、」との構成を付加して変更した。そして、出願人は、上記補正をするに当たり、特許庁審査官に対して意見書（丙6）を提出したところ、同意見書には、

「LED照明装置がコネクタの押圧によってLED照明装置に固定される」という発明特定事項は、本願明細書（…）の段落【0168】に記載されています。段落【0168】では、特別の押圧手段を設けた場合に給電端子への機械的押圧をあまり大きくする必要がない旨、記載されています。このことは、特別の押圧手段の有無にかかわらず、<sup>15</sup> 図14(b)に示されるようなコネクタ電極56が給電端子を押すことにより、LED照明光源がLED照明装置に対して（着脱可能に）固定されることを意味しています。」（図14(b)は別紙「本件明細書の図面」記載2のとおりである。）、「上記の構成を有する発明によれば、明細書の段落【0168】などに記載されている通り、<sup>20</sup> LED照明光源をコネクタに装着することにより、LED照明光源の基板裏面が熱伝導部材に押し付けられ、LED照明装置に固定されるため、人の指によるLED照明光源の着脱操作が容易に行えます。このため、LED照明光源の取替えが一般の照明器具使用者によっても容易に行えるため、現在普及している電球や蛍光管をLED照明光源で代替してゆくことが可能になります。」との記載がある。その結果、特許庁審査官は上記補正がされた後の出願に対して特許査定をした。<sup>25</sup>

## (3) 本件各発明の意義

以上の本件明細書の発明の詳細な説明の記載、本件特許の特許請求の範囲請求項1及び7の記載並びに本件特許の出願経過によれば、本件各発明は、LED照明装置及びカード型LED照明光源に関するものであり、LED素子の高密度化、放熱性、及び光利用効率の向上を同時に解決できるLED照明光源及びLED照明装置を提供  
5 することを目的とするものであって、本件発明2において、照明光源を着脱可能なカード状構造物によって構成することにより、照明光源における各LED素子で発生した熱をスムーズに放熱させる効果を高めるとともに、寿命の尽きた照明光源だけを新しい照明光源と取り替え得るようにすることによって照明装置の照明光源以外の構造体を長期間使用できるようにするとともに、本件発明1において、LED素子の高  
10 密度化、良好な放熱性及び発生した光の利用効率の向上を同時に実現するものである、と認められる。

2 争点1（被告各製品は、本件各発明の技術的範囲に属するか）について

(1) 争点1-1（被告各照明光源は「一端側」（構成要件1B）を充足するか）について

15 ア 構成要件1Bは、「前記基板のうち前記LEDが実装されている前記基板片面の一端側に、…給電端子が設けられており、」と規定している。

「一端」とは、一般に「一方のはし。かたはし。」を意味する用語であるとされているから、「基板片面の一端側に、…給電端子が設けられて」いる構成とは、給電端子は基板片面の一方のはしに設けられており、他方のはしには設けられていないこと、す  
20 なわち、給電端子は基板片面の一方のはしのみ設けられている構成を意味すると解するのが自然かつ合理的な解釈である。そして、本件明細書の段落【0077】、【0142】及び【0143】の記載において、「一端」という表現は、給電端子が基板片面の4辺のうち1辺のみ設けられていることを意味するものとして使用されており、本件明細書において上記の態様以外の給電端子を設ける態様の記載も見当たらないことを考慮すると、「基板片面の一端側に、…給電端子が設けられて」いる構成と  
25 は、基板片面の複数の辺のうち1つの辺のみ給電端子を設ける構成を意味するもの

と解される。

これに対し、原告は、「基板片面の一端側に」とは、基板の中心部ではなく、周辺部に給電端子を形成することを規定しているものであるから、一端側に給電端子が設けられていれば足り、それ以上に一端側「のみ」に集中的に給電端子が設けられていない旨を主張する。しかしながら、「一端側」が周辺部を意味するものであるとすれば、日本語の通常用法とは離れた意味となるし、段落【0077】において、「周辺部」と「一端（一辺）」とを異なった態様として使用していることとも整合しないから、上記主張を採用することはできない。

イ そして、証拠（甲3、4、6及び7）及び弁論の全趣旨によれば、被告各照明光源の給電端子は、略正形状の基板片面の一对の対角付近に設けられていることが認められる。そうすると、「前記基板のうち前記LEDが実装されている前記基板片面の一端側に、…給電端子が設けられて」いる構成を有しているとはいえず、他にこれを認めるに足りる証拠はない。したがって、その余の点を判断するまでもなく、被告各照明光源は、構成要件1Bを充足しないから、本件発明1の技術的範囲に属するとは認められない。

(2) 争点1-4（被告照明装置は「コネクタ」（構成要件2C及び2E）を充足するか）について

ア 構成要件2Cは、「コネクタ」について、「前記基板裏面と前記熱伝導部材とを押しながら前記給電端子に接続される」と規定し、構成要件2Eは、「前記コネクタは、前記基板裏面を前記熱伝導部材に押し付けることによって前記LED照明光源を前記LED照明装置に着脱可能に固定する」と規定している。そして、前記1(2)において認定したとおり、上記構成要件2Eは出願過程において拒絶理由を回避するために補正されたものであり、その際に提出された意見書において、この構成要件は、コネクタ電極が給電端子を押しすることにより、LED照明光源がLED照明装置に対して固定されることを意味する旨記載されている。そうすると、本件発明2における「コネクタ」とは、その電極が基板裏面と熱伝導部材とを押しながら給電端子に接続さ

れるとともに、その押圧力により基板裏面が熱伝導部材に押し付けられ、それによってLED照明光源をLED照明装置に着脱可能に固定する構成を有するものであると解される。

イ これを被告照明装置についてみるに、証拠（甲6、8、11、乙1、2、丙1、  
5 2）及び弁論の全趣旨によれば、以下の事実が認められる（なお、甲6及び11において「コネクタ」と示されているものは、甲8によればホルダーに該当すると解される。）。すなわち、被告照明装置のうち、別紙被告製品目録記載3(1)の製品（型番「LZS-92134YW」）は、被告照明光源1を搭載しており、同目録記載3(2)の製品（型番「LZD-91835AW」）は、被告照明光源2を搭載しているものであるが、いずれも、被告各照明  
10 光源の裏面をヒートシンクに接するように置き、それをホルダーで覆った上で、ホルダーをヒートシンクにねじ止めすることにより、被告各照明光源が被告照明装置に固定される。そして、ホルダーには、被告各照明光源が収納される形状の凹部が設けられ、その範囲内に被告各照明光源の形状よりも狭い面積の円形状の開口部が設けられているところ、被告各照明光源をホルダーで覆うことにより、被告各照明光源の周辺  
15 部がホルダーに接し、被告各照明光源が固定される。他方、ホルダーの電極部は、バネのように付勢されており、これが被告各照明光源の給電端子に接触してはいるが、被告各照明光源をホルダーで覆ってねじ止めすれば、電極部の接触の有無にかかわらず、被告各照明光源は固定される。

そして、ホルダーの電極部の押圧力が被告各照明光源を固定する役割を担っている  
20 ことを認めるに足りる証拠はない。

このように、被告照明装置は、被告各照明光源の周辺部に接するように置かれたホルダーがヒートシンクにねじ止めされることにより、被告各照明光源を固定しているのであり、ホルダーの電極部の押圧力が被告各照明光源を固定する役割を担っているとは認められない。したがって、被告照明装置におけるコネクタは、そのホルダーの  
25 電極部の押圧力により被告各照明光源の裏面がヒートシンクに押し付けられ、これによって被告各照明光源を被告照明装置に着脱可能に固定しているということはでき

ないから、「コネクタ」に関する上記構成を有すると認めることはできず、その余の被告照明装置についても、上記構成を有することを認めるに足りる証拠はない。

ウ これに対し、原告は、被告照明装置のホルダーの電極部は、バネのように付勢されているから、ホルダーが基板裏面と熱伝導部材を押圧し、基板裏面を熱伝導部材  
5 に押し付けて固定しているといえ、構成要件 2 C 及び 2 E を充足する旨を主張する。

しかしながら、前記イのとおり、被告照明装置では、ホルダーの電極部の被告各照明光源への接触の有無にかかわらず、被告各照明光源が固定されているのであり、ホルダーのバネのように付勢されている電極部の押圧力が被告各照明光源を固定する役割を担っているとは認められないのであって、原告の上記主張は採用することがで  
10 きない。

エ したがって、その余の点を判断するまでもなく、被告照明装置は、構成要件 2 C 及び 2 E を充足しないから、本件発明 2 の技術的範囲に属するとは認められない。

### (3) 小括

以上のとおり、被告各製品は、本件各発明の技術的範囲に属するものとは認められ  
15 ない。

### 3 結論

以上によれば、原告の請求は、その余の点について判断するまでもなくいずれも理由がないから、これらを棄却することとして、主文のとおり判決する。

20 東京地方裁判所民事第 2 9 部

裁判長裁判官

---

山 田 真 紀

裁判官

---

伊 藤 清 隆

5

裁判官

---

棚 橋 知 子

(別紙)

当事者目録

|    |              |                                |
|----|--------------|--------------------------------|
| 5  | 原 告          | 億光電子工業股份有限公司                   |
|    | 同訴訟代理人弁護士    | 伊 藤 真                          |
|    | 同            | 平 井 佑 希                        |
| 10 | 被 告          | シチズン電子株式会社<br>(以下「被告シチズン」という。) |
|    | 被 告          | 日亜化学工業株式会社<br>(以下「被告日亜」という。)   |
|    | 上記兩名訴訟代理人弁護士 | 牧 野 知 彦                        |
| 15 | 同            | 加 治 梓 子                        |
|    | 同補佐人弁護士      | 日 向 寺 雅 彦                      |
|    | 同            | 小 崎 純 一                        |
|    | 同            | 市 川 浩                          |
| 20 | 被 告          | 大光電機株式会社<br>(以下「被告大光」という。)     |
|    | 同訴訟代理人弁護士    | 加 藤 幸 江                        |
|    | 同            | 中 務 尚 子                        |
|    | 同訴訟代理人弁護士    | 清 水 義 仁                        |



(別紙)

## 被告製品目録

### 1 被告照明光源 1

5 「CLL022」, 「CLL032」若しくは「CLL042」という型番又は「CLU」から始まる型番のLED照明光源。

### 2 被告照明光源 2

10 「NSBL」, 「NSBW」, 「NFCL」, 「NFCW」, 「NTCL」, 「NTCW」, 「NFDL」, 「NFDW」, 「NJCL」, 「NJCW」, 「NVCL」, 「NVCW」, 「NVEL」, 「NVEW」, 「NVNW」, 「NFEW」, のいずれかから始まる型番のLED照明光源。

### 3 被告照明装置

- 15 (1) 「LZS-92134YW」という型番のLED照明装置
- (2) 「LZD-91835AW」という型番のLED照明装置
- (3) 「LZ」から始まる型番のLED照明装置であって、COBタイプ(チップオンボードタイプ。LEDチップを基板上に直接実装したもの)の光源を用いる照明装置。ただし、上記(1)及び(2)の照明装置を除く。

(別紙)

## 被告製品説明書

### 1 被告照明光源 1

5 (1) 被告照明光源 1 は、略正形状の薄板の基板の片面（以下、この面を「表面」という。）に円形状の LED を実装した LED 照明光源である。この被告照明光源 1 を、LED 照明装置に搭載し、電氣的に接続することで、被告照明光源 1 が発光し、照明装置として使用することができる。

10 (2) 被告照明光源 1 は、LED が実装されている基板表面の略正形状の一端側に LED 照明装置と電氣的に接続するための給電端子が設けられている。略正形状の他端側、対角線方向の箇所にも同様の給電端子が設けられている。

15 (3) 被告照明光源 1 を、LED 照明装置のコネクタに取り付けて、LED 照明装置の熱伝導部材（ヒートシンク）にねじ止めすることで、被告照明光源 1 が LED 照明装置に着脱可能に固定される。このとき、被告照明光源 1 は、その裏面が LED 照明装置の熱伝導部材と接触する。LED 照明装置のコネクタの電極部はバネのように付勢されており、被告照明光源 1 は、基板表面から基板裏面への方向に押圧されて、コネクタと給電端子が電氣的に接続される。

### 2 被告照明光源 2

20 (1) 被告照明光源 2 は、略正形状の薄板の基板の片面（以下、この面を「表面」という。）に円形状の LED を実装した LED 照明光源である。この被告照明光源 2 を、LED 照明装置に搭載し、電氣的に接続することで、被告照明光源 2 が発光し、照明装置として使用することができる。

25 (2) 被告照明光源 2 は、LED が実装されている基板表面の略正形状の一端側に LED 照明装置と電氣的に接続するための給電端子が設けられている。略正形状の他端側、対角線方向の箇所にも同様の給電端子が設けられている。

(3) 被告照明光源 2 を，LED 照明装置のコネクタに取り付けて，LED 照明装置の熱伝導部材（ヒートシンク）にねじ止めすることで，被告照明光源 2 が LED 照明装置に着脱可能に固定される。このとき，被告照明光源 2 は，その裏面が LED 照明装置の熱伝導部材と接触する。LED 照明装置のコネクタの電極部はバネのように付勢されており，被告照明光源 2 は，基板表面から基板裏面への方向に押圧されて，コネクタと給電端子が電氣的に接続される。

### 3 被告照明装置

(1) 被告照明装置は，光源として薄板状の LED 照明光源を用いる LED 照明装置である。

(2) 被告照明装置に用いる LED 照明光源は，略正形状の薄板の基板の片面（以下，この面を「表面」という。）に円形状の LED を実装した LED 照明光源である。この LED 照明光源を，被告照明装置に搭載し，電氣的に接続することで，LED 照明光源が発光し，照明装置として使用することができる。

(3) LED 照明光源は，LED が実装されている基板表面の略正形状の一端側に被告照明装置と電氣的に接続するための給電端子が設けられている。略正形状の他端側，対角線方向の箇所にも同様の給電端子が設けられている。

(4) LED 照明光源を，被告照明装置のコネクタに取り付けて，被告照明装置の熱伝導部材（ヒートシンク）にねじ止めすることで，LED 照明光源が被告照明装置に着脱可能に固定される。このとき，LED 照明光源は，その裏面が被告照明装置の熱伝導部材と接触する。被告照明装置のコネクタの電極部はバネのように付勢されており，LED 照明光源は，基板表面から基板裏面への方向に押圧されて，コネクタと給電端子が電氣的に接続される。

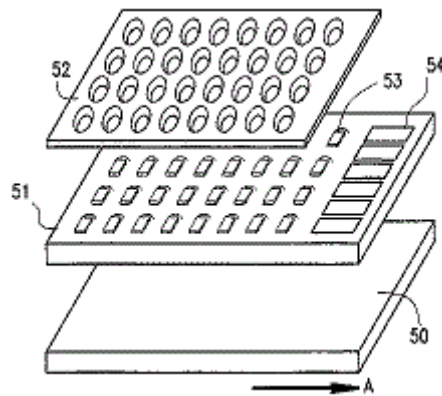
(別紙)

※特許公報（甲1）添付略

(別紙)

本件明細書の図面

1 図 1 2



5

2 図 1 4 (b)

