

億光以舉發反制日亞化民事侵權訴訟之評析

修宇鋒*、陳威任**、孫東正***

摘要

自日亞化發表全世界第一個商用藍光LED，LED照明產業黃金盛世自此展開，各國相關廠商均積極投入，然而首先面對卻是日亞化專利，當下除了妥協付出不甚合理權利金外，另一作法即對用以控訴民事侵權之專利提出無效審判請求。億光欲以公開之前案舉證該專利不具新穎性、進步性，面對日亞化等具開創性先行者地位之大廠，實屬艱難之事。而後改以專利案本身之缺失，即分割超出導致不具新穎性、發明說明無法據以實施及請求項不為說明書支持等作為無效審判請求事由，縱然日亞化於無效審判請求期間訂正請求項，亦無法補救上述之缺失，仍有分割超出之情事，致使專利無效，億光提出無效審判請求之過程，值得廠商以為借鏡。

關鍵字：億光、日亞化、無效審判、訂正審判請求、分割超出、申請日、分割案、優先權、舉發、更正、據以實施、說明書支持、發明說明支持

收稿日：103年10月21日

* 作者現為經濟部智慧財產局專利助理審查官。

** 作者現為財團法人專利檢索中心助理研究員。

*** 作者現為財團法人專利檢索中心研究員。

本文純粹為一研究性探討，不代表作者群任職單位之觀點。

壹、前言

綜觀電子產業發展史，除歐美日等先進大國外，其他各國產業長久以來多為相關廠商以代工製造模式，在他國大廠專利保護傘下，勤奮努力，默默耕耘，對各國科技產業及經濟發展貢獻良多，我國可謂其中代表。卻也因代工模式，使得大多廠商研發缺乏產業創新性，多以製程、產線上遭遇問題進行研發改良。隨著時代變遷，廠商逐漸茁壯，欲擺脫代工模式進而轉型開創一片天地時，便無法繼續仰賴他國大廠專利保護傘，反之，迎面而來則是該領域研發大廠以專利所構築而成之高牆，特別是在該領域具有先行者地位之研發大廠，往往以其技術優勢建立寡占市場後，以近乎壟斷性價格賺取豐厚利潤，再以累積之有形、無形資產對具有可能威脅性之後起廠商以專利侵權方式逼迫之，被控訴之廠商，在經年累月訴訟下，不僅有產品銷售壓力，更有訴訟費用壓力，最後往往被迫妥協支付不合理專利費用，甚而不堪財務負荷而倒閉，受迫於如此現實壓力，後進廠商除更積極研發申請專利與之抗衡外，如何突圍解決現下民事侵權訴訟問題，而非被先行者以其專利予取予求，更是面對民事侵權訴訟時，必須立即解決問題。

以我國照明領域的知名大廠億光電子工業股份有限公司（以下簡稱億光）為例，伴隨LED產業興起，億光亦從事LED照明產品之生產，並銷售至世界各地，而LED大廠日亞化學工業株式會社（以下簡稱日亞化）也針對可能之侵犯專利權行為提起專利民事侵權訴訟，例如，2005年4月25日於板橋地院控告億光侵犯了其TW 089036專利¹，2011年9月01日於東京地方裁判所²控告億光與Chip One Stop所銷售之白色LED，產品型號GT3528系列侵犯了其JP 4530094專利³，2011年10月04日於東京地方裁判所控告億光與Tachibana Eletech所銷售之白色LED，產品型號GT3528系列、61-238系列侵犯了其JP 4530094專利⁴，2013年9月3日於德國杜塞道夫（Dusseldorf）地方法院控告Everlight Electronics Europe GmbH（億光在德子公司）、Future Electronics Deutschland GmbH、REGO-Lighting GmbH⁵所生產銷售之

¹ 臺灣板橋地方法院民事判決95年度重智字第3號。

² 東京地方裁判所對照我國司法制度相當於東京地方法院，日本關於智慧財產民事訴訟案件，技術類型案件（如發明專利權、新型專利權）專屬東京地方裁判所、大阪地方裁判所；非技術類型案件（如商標權、設計專利權），可在全國各地方裁判所提告。

³ 平成23年（ワ）第38799號。

⁴ 平成23年（ワ）第32488、32489號。

⁵ Everlight Electronics Europe GmbH 為億光子公司，Future Electronics Deutschland GmbH、REGO-Lighting GmbH 為德國經銷商銷售億光產品。

產品型號SL-PAR38/B/P17/30/E30/ND系列、67-21/QK2C-B56702C4CB2/2T系列、67-21/QK2C-B45562C4CB2/2T系列、45-21/LK2C-B56702C4CB2/2T系列、45-21/QK2C-B45562C4CB2/2T系列、SMD Low Power LED 61-238 /LK2C-B56706F4GB2/ET系列、OL-Deluxe/QL2 /P44/LF/D50/SR/M/CE/ZN系列、S-L Cobra/T5048DC/C /P10/LF/D50/ZN系列侵犯了其EP 0936682(DE 69702929) 專利⁶，2013年9月11日於美國德州東區地方法院（District Court for the Eastern District of Texas）控告億光及其美國子公司美國億光公司之產品，如產品型號61-238/RSGBB7C-B02/ET系列侵犯其US 7,432,589B2專利⁷等。

綜觀上述專利民事侵權訴訟案件，日亞化於專利侵權訴訟時，不僅控告億光，並且以通知或一併控告其客戶之手段，試圖影響其接單或出貨能力，使其流失訂單或客戶。例如，Tachibana Eletech為E&E日本經銷商，而E&E為億光與晶電合資公司，Chip One Stop亦為日本通路商非製造商，Future Electronics Deutschland GmbH、REGO-Lighting GmbH為德國經銷商。此外，日亞化對於專利亦以優先權及專利分割之方式，將專利範圍延伸、擴張，增加被告訴訟時抗辯難度，以JP 4530094專利為例，為第五代分割案，且有五個優先權案。因此在面對該領域研發大廠，特別是具有領先地位大廠，除了被迫在法庭上與之抗衡外，一般常見做法為對其專利提出無效審判請求藉以拖延民事侵權訴訟或是爭取喘息空間。然而如何在專利規則下能夠提出無效審判請求成立，一勞永逸，避免大廠以專利不同權利範圍被侵害為由，一再提出侵權訴訟，億光對日亞化JP 4530094專利提出無效審判請求過程，或許值得我們做為參考。

⁶ 4a O 56/12、4a O 59/12、4a O 108/12。

⁷ C. A. No. 2:13-cv-702。

貳、JP 4530094專利介紹

JP 4530094專利（以下簡稱094專利），為最早申請案（特願平10-508693）之第5代分割申請案且有5個優先權（如表1所示）。因此，094專利之「申請日」可溯至1996年07月29日，進一步依Google Patent查詢專利家族發現多達113個，遍及歐、美、亞、澳四大洲。依國內之相關報導⁸，訴訟地點除日本外尚包括美國、德國及中國等，探究其發明說明與申請專利範圍發現，上述國家中與094專利請求項重要技術特徵有實質相關者，有1個大陸專利及8個美國專利⁹，由此可知094專利雖非LED產業開創性專利，卻也是LED產業早期極重要不可忽略專利。094專利請求項之重要技術特徵為「光致發光螢光體濃度分佈，係自封裝樹脂表面側向LED晶片側逐漸增加」，其功效為防止水份造成之劣化。

表1 優先權案及分割案

申請日	優先權案號	備註
1996年07月29日	特願平8-198585	第一優先權案
1996年09月17日	特願平8-244399	第二優先權案
1996年09月18日	特願平8-245381	第三優先權案
1996年12月27日	特願平8-359004	第四優先權案
1997年03月31日	特願平9-081010	第五優先權案

申請日	分割案號	備註
1997年07月29日	特願平10-508693	最早申請案
2002年09月24日	特願2002-278066	第一代分割案
2005年05月19日	特願2005-147093	第二代分割案
2006年07月19日	特願2006-196344	第三代分割案
2008年01月07日	特願2008-269	第四代分割案
2009年03月18日	JP4530094	第五代分割案

⁸ 2014年5月20日，蘋果日報B3版、經濟日報C4版、自由時報C2版、中國時報AA2版、工商時報A16版等相關報導。

⁹ US 7855092B2、US 7531960B2、US 7329988B2、US 8610147B2、US 7901959B2、US 7969090B2、US 7915631B2、US 8148177B2、CN 100424901C。

094專利之專利家族中有二個台灣專利，分別為TW I156177專利、TW 383508專利，但其申請專利範圍與094專利之申請專利範圍並無相關。進一步檢視可發現專利家族之各專利之發明說明內容均有相當重複之處。094專利爭訟時重要之相關內容¹⁰如下：

一、光致發光螢光體之濃度分布會影響發光二極體混色性與耐久性。

- (一) 自塗覆部與模構件表面側朝向發光元件提高光致發光螢光體之分布濃度，較不容易受到來自外部水份等的影響，而可防止水份所造成的劣化。
- (二) 自發光元件朝模構件等表面兩側提高光致發光螢光體之分布濃度，雖易受外部環境水份影響，然而其發光元件的發熱、照射強度等的影響變得較少，而可抑制光致發光螢光體之劣化。
- (三) 光致發光螢光體之分布可藉由調整含有光致發光螢光體之構件、形成溫度、黏度與光致發光螢光體之形狀、粒度分布及發光二極體之使用條件來設定分布狀態，達到抑制光致發光螢光體劣化之最佳效果。

¹⁰ 主要係 JP 4530094 專利第 0048、0106、0108、0109、0110 段。

二、實施例1之白色系發光二極體，其構成、濃度分布、發光特性及測試條件結果如表2所示：

表2 實施例1

藍光-LED	P-GaN C/P-AlGaIn/InGaIn SQW/N-GaN C；GaIn/Sapphire
螢光體	(Y _{0.8} Gd _{0.2}) ₃ Al ₅ O ₁₂ :Ce
濃度分布	於塗覆部中光致發光螢光體朝著發光元件逐漸增多的方式分布
發光特性	X=0.302、Y=0.280 (RIE色座標)；8080K (色溫)；Ra=87.5 (演色性)
測試條件	溫度25°C 60mA 溫度25°C 20mA 溫度60°C 90%RH下20mA
測試結果	觀測不到螢光體所造成的變化

三、比較例1之白色系發光二極體，主要係改變光致發光螢光體成分，如表3所示：

表3 比較例1

藍光-LED	與實施例1一樣
螢光體	(ZnCd) S:Cu、Al
濃度分布	與實施例1一樣
發光特性	亮度降低
測試條件	與實施例1一樣
測試結果	約100小時後輸出變為零，螢光體黑化

四、比較例1之白色系發光二極體之螢光體黑化原因係發光元件所發出之光與附著於光致發光螢光體之水份或自外部環境進入的水份進行光分解，而在光致發光螢光體結晶表面析出黑色膠狀亞鉛金屬。

五、實施例1與比較例1在不同測試條件下結果，如圖1所示，其中實線為實施例1，虛線為比較例1，由圖中可明顯看出比較例1在相同環境下，經過一段時間使用後，發光強度相較於實施例1均較弱，甚至在溫度較高的情形下，發光強度更為嚴重衰減至完全不發光。

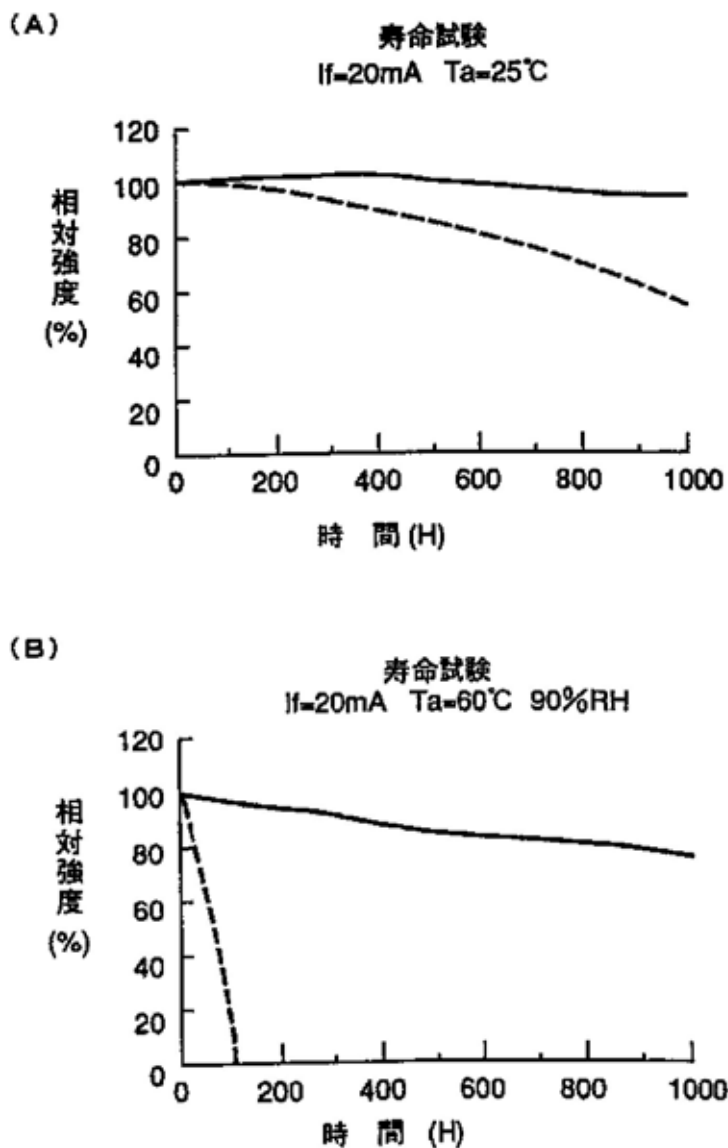


圖1 實施例1與比較例1不同測試條件之結果

本月專題

專利舉發實務－億光以舉發反制日亞化民事侵權訴訟之評析

094專利日亞化訂正審判請求前請求項共4項，包含2獨立項及2附屬項，2獨立項的差異僅在於凹部結構，請求項如下：

【請求項1】

一種發光二極體，其包含：

一LED晶片，具有氮化鎵系化合物半導體；及

一封裝樹脂，直接包覆該LED晶片，該封裝樹脂係具有光致發光螢光體，其吸收至少部分自該LED晶片發出的第一光，並將波長轉換以發出波長相異的第二光；

該發光二極體係將未被該光致發光螢光體吸收且通過之該第一光的發光光譜和該第二光的發光光譜混合以發出白色系的光；

該封裝樹脂中的該光致發光螢光體的濃度分佈，係自該封裝樹脂的表面側向該LED晶片側逐漸增加。

【請求項2】

一種發光二極體，其包含：

一LED晶片，具有設置於凹部內之氮化鎵系化合物半導體；及

一封裝樹脂，填充該凹部且包覆該LED晶片，該封裝樹脂係具有光致發光螢光體，其吸收至少部分自該LED晶片發出的第一光，並將波長轉換以發出波長相異的第二光；

該發光二極體係將未被該光致發光螢光體吸收且通過之該第一光的發光光譜和該第二光的發光光譜混合以發出白色系的光；

該封裝樹脂中的該光致發光螢光體的濃度分佈，係自該封裝樹脂的表面側向該LED晶片側逐漸增加。

【請求項3】

如申請專利範圍第2項所述之發光二極體，其中於該封裝樹脂上，形成壓模樹脂。

【請求項4】

如申請專利範圍第3項所述之發光二極體，其中該壓模樹脂含有擴散劑。

參、億光提起JP 4530094專利無效審判請求情形

億光無效審判請求並非一開始就獲得特許廳認同，而是在向知的財產高等裁判所¹¹提出審決取消訴訟時，日亞化提出訂正審判請求並獲得特許廳確認之故，知的財產高等裁判所因而取消特許廳審決，發回特許廳由其續行審理本案，億光再次提出不完全相同之無效審判事由，而後獲得特許廳認同，故有二次完全不同之審決結果，其歷程如表4所示。

表4 無效審判歷程¹²

事由／狀況	日期	結果	單位
無效審判請求	2011年9月05日	-----	日本特許廳
審決	2012年6月12日	無效審判請求不成立	日本特許廳
審決取消訴訟提起	2012年6月12日	-----	日本知的財產高等裁判所
訂正審決確定	2013年3月11日	確定	日亞化
審決取消訴訟審判	2013年6月27日	取消原請求不成立	日本知的財產高等裁判所
審決	2014年5月01日	請求項全部無效審決	日本特許廳

¹¹ 知的財產高等裁判所對照我國司法制度相當於智慧財產法院。

¹² 無效審判相當於我國的舉發；訂正審判請求相當於我國的提起更正；訂正審決確定（訂正を認める審決の確定）相當於我國的更正（確定）；在特許廳的判決中，通常向特許廳提出的稱為審判，特許廳之終局決定稱為審決。

一、億光vs.日亞化初次交鋒

(一) 億光主張

億光向日本特許廳提出無效審判請求¹³，主張094專利請求項1~4全部無效。

1、請求項不具進步性：

億光提出12個引證，包含公開專利、日亞化網站公開資料（甲第6號證）及「電子技術」雜誌（甲第8號證）等作為證據，並提出4個無效理由論述，主張請求項1違反日本特許法第29條第2項而不具進步性，如表5所示。

表5 請求項1不具進步性之無效理由¹⁴

請求內容	億光理由	依據法條
請求項1 不具進步性	甲第1、2號證	特許法第29條 第2項
	甲第1、2、3號證	
	甲第1、2號證+習知技術	
	甲第2、3號證	

2、請求項不被說明書支持：

億光針對請求項1之技術特徵「該封裝樹脂中的該光致發光螢光體的濃度分佈，係自該封裝樹脂的表面側向該LED晶片側逐漸增加」，提出其不被發明說明支持因而違反特許法第36條第6項第1款之論述，主要觀點如下：

- (1) 關於發明說明第0048段，LED因該技術特徵而具有防止水份造成劣化之功效，及發明說明第0106段之實施例1提到「且，本實施例係於塗覆部中光致發光螢光體朝著發光元件逐漸增多的方式分布而構成者」而具有該技術特徵。
- (2) 在第0109段之比較例1，除了將實施例1之 $(Y_{0.8}Gd_{0.2})_3Al_5O_{12}:Ce$ 光致發光螢光體改成比較例1之 $(ZnCd)S:Cn$ 、Al外，其他LED製作均與實施例1一樣，製作出發光二極體並進行壽命試驗，但是試驗發現比較例

¹³ 無效 2011-800159 號。

¹⁴ 甲第1號證：特開平 5-152609；甲第2號證：特開平 7-99345；甲第3號證：特開平 7-176794。

1之發光二極體亮度減低。且壽命試驗中，約100小時後亮度變為零。進一步分析劣化原因是因為螢光體黑化。

- (3) 在發明說明第0110段記載螢光體黑化的原因是因為發光元件所發出之光與附著於螢光體之水份或自外部環境進入的水份進行光分解而在螢光體結晶表面析出膠狀亞鉛金屬所造成。
- (4) 從以上之敘述，可以得知即使LED具有請求項1之技術特徵「該封裝樹脂中的該光致發光螢光體的濃度分佈，係自該封裝樹脂的表面側向該LED晶片側逐漸增加」，也可能不具有「較不容易受到來自外部水份等的影響，而可防止水份所造成的劣化」之功效或是具有上述之功效，因此該發明所屬技術領域中具有通常知識者無法由094之說明書內容得知如何解決094專利所欲解決之問題（受到來自外部水份等影響造成之劣化）。
- (5) 因請求項2亦具有如請求項1相同之該技術特徵「該封裝樹脂中的該光致發光螢光體的濃度分佈，係自該封裝樹脂的表面側向該LED晶片側逐漸增加」，因而有前述相同之問題，又請求項3依附於請求項2，而請求項4依附於請求項3，故請求項3~4亦有相同之問題。

3、發明說明無法據以實施：

094專利之發明說明所記載內容，申請時該發明所屬技術領域中具有通常知識者，無法將發明說明所記載之特定實施形態（實施例1），一般化或擴展、延伸至請求項所包含之其他無法實施部分（比較例1），因此094專利之發明說明所記載內容，違反特許法第36條第4項的規定。

（二）日亞化答辯

日亞化針對億光以比較例1之（ZnCd）S:Cn、Al光致發光螢光體在100小時後，水份亦造成劣化之結果，主張094專利無法達成所述之功效之爭點提出說明。主要論述如下：

- 1、關於094專利所述之功效之確認，應以比較例1之（ZnCd）S:Cn、Al光致

本月專題

專利舉發實務－億光以舉發反制日亞化民事侵權訴訟之評析

發光螢光體，於「均勻濃度分布」及094專利所述之「特定型態濃度分布」之該技術特徵（光致發光螢光體濃度分佈，係自封裝樹脂表面側向LED晶片側逐漸增加）之條件下比較，以驗證094專利所述之防止水份造成之劣化之功效。

- 2、比較例1之水份造成之劣化之結果為（ZnCd）S:Cn、Al光致發光螢光體本身所致，因094專利所述之特定型態濃度分布之技術特徵而得之防止水份造成劣化之效果，不應以比較例1否定之，且比較例1是用以與實施例1比較，而非作為無法據以實施之證據。
- 3、日亞化亦針對億光關於請求項1違反特許法第29條第2項進步性的4個無效理由的主張答辯之。

（三）特許廳審決

歷經億光主張及日亞化答辯後，特許廳針對億光提出之12個引證，逐一簡要敘述技術特徵，並就甲第8號證非專利文獻之公開日期確認，以確保引證之公開日期早於094專利「申請日」，因094專利為第五代分割案且有五個優先權案，依其日期，引證案公開日期須早於平成8年7月29日，1996年7月號之「電子技術」雜誌，因該雜誌同年6月號第104頁記載預定於同年6月12日發售，故特許廳認定係可被引用之證據，接著就億光所主張之4個無效理由不被特許廳認同的原因加以論述，最後特許廳針對請求項不被發明說明支持及發明說明無法據以實施之不認同理由併同論述如下，結果如表6所示。

表6 億光主張及特許廳審決結果

請求內容	億光理由	日亞化理由／結果	依據法條
請求項1 不具進步性	甲第1、2號證	不成立	特許法第29條 第2項
	甲第1、2、3號證		
	甲第1、2號證+習知技術		
	甲第2、3號證		
說明書無法據以實施	「該封裝樹脂中的該光致發光螢光體的濃度分佈，係自該封裝樹脂的表面側向該LED晶片側逐漸增加」之技術特徵，為該所屬技術領域中具有通常知識者，無法自該技術特徵得知如何解決本案之發光二極體因外部水份所造成之劣化問題	不成立 094專利說明書第0108段之實施例1、第0109段之比較例1	特許法第36條 第4項第1款
請求項的範圍記載不被說明書支持		特許法第36條 第6項第1款	

- 1、針對億光主張，特許廳認為094專利發明說明已記載使用 $(Y_{0.8}Gd_{0.2})_3Al_5O_{12}:Ce$ 光致發光螢光體及特定之濃度分布而作成之發光二極體，如實施例1及其他實施例等，依發明說明第0108段記載之實驗條件，溫度 $25^{\circ}C$ 、60mA通電，溫度 $25^{\circ}C$ 、20mA通電，溫度 $60^{\circ}C$ 、90%RH下20mA通電之各壽命試驗中沒有觀測到螢光體劣化發生，和一般藍色發光二極體壽命上並無差異。已經證明「該封裝樹脂中的該光致發光螢光體的濃度分佈，係自該封裝樹脂的表面側向該LED晶片側逐漸增加」之技術特徵不會發生因水份而造成之劣化的結果，和一般藍光LED在壽命上並無差異，因此億光前述主張是不成立的。
- 2、094專利發明說明雖僅揭露成分組成為 $(Y_{0.8}Gd_{0.2})_3Al_5O_{12}:Ce$ 之光致發光螢光體，但是該所屬技術領域中具有通常知識者可以得知「不受到來自外部水份等的影響造成的劣化」之功效不限於094專利發明說明揭露之光致發光螢光體，故億光前述主張亦不成立。
- 3、094專利並未違反特許法第36條第4項及第36條第6項第1款所規定之要件。

三、094專利訂正暨億光 vs. 日亞化二次交鋒

(一) 094專利訂正

如上所述，特許廳於平成24年6月12日審決，無效審判請求不成立。同年10月18日億光向知的財產高等裁判所提起審決取消訴訟¹⁵。

審決取消訴訟期間，日亞化於平成24年12月17日針對094專利提出訂正審判請求¹⁶，減縮申請專利範圍以及釋明發明說明中不明確之記載，並於平成25年3月11日獲得訂正審決確定之結果。094專利之訂正，主要是限縮請求項1~4的專利範圍，訂正審決確定之請求項如下，其中粗體字為訂正審決確定所增加技術特徵。

【請求項1】

一種發光二極體，其包含：

一LED晶片，具有氮化鎵系化合物半導體；及

一封裝樹脂，直接包覆該LED晶片，該封裝樹脂係具有光致發光螢光體，其吸收至少部分自該LED晶片發出的第一光，並將波長轉換以發出波長相異的第二光；

該發光二極體係將未被該光致發光螢光體吸收且通過之該第一光的發光光譜和該第二光的發光光譜混合以發出白色系的光；

該封裝樹脂中的該光致發光螢光體的濃度分佈，係自該封裝樹脂的表面側向該LED晶片側逐漸增加。

另外，該光致發光螢光體係具有相異2種以上的組成。

¹⁵ 平成24年（行ケ）第10362號。

¹⁶ 訂正2012-390168號。

【請求項2】

一種發光二極體，其包含：

一LED晶片，具有設置於凹部內之氮化鎵系化合物半導體；及

一封裝樹脂，填充該凹部且包覆該LED晶片，該封裝樹脂係具有光致發光螢光體，其吸收至少部分自該LED晶片發出的第一光，並將波長轉換以發出波長相異的第二光；

該發光二極體係將未被該光致發光螢光體吸收且通過之該第一光的發光光譜和該第二光的發光光譜混合以發出白色系的光；

該封裝樹脂中的該光致發光螢光體的濃度分佈，係自該封裝樹脂的表面側向該LED晶片側逐漸增加。

該光致發光螢光體係具有選自Y、Lu、Sc、La、Gd及Sm之群組其中之一一元素，及選自Al、Ga及In之群組其中之一一元素，及含有Ce之石榴石（garnet）系光致發光螢光體。

【請求項3】

如申請專利範圍第2項所述之發光二極體，其中於該封裝樹脂上，形成壓模樹脂。

【請求項4】

如申請專利範圍第3項所述之發光二極體，其中該壓模樹脂含有擴散劑。

(二) 億光主張

因094專利訂正審決確定之故，知的財產高等裁判所於平成25年6月27日取消特許廳審決，發回特許廳由其續行審理本案¹⁷。

億光將原先提出無效審判請求之請求趣旨，請求項1不具進步性、請求項1~4不為說明書所支持，發明說明無法據以實施等，變更請求趣旨¹⁸為請求項1不具新穎性、進步性、專利無優先權之優惠、請求項1~4不為說明書所支持，發明說明無法據以實施。

1、請求項不被說明書支持：

(1) 094專利發明說明所揭露之實施例1之 $(Y_{0.8}Gd_{0.2})_3Al_5O_{12}:Ce$ 光致發光螢光體及參考例1之 $(ZnCd)S:Cn$ 、Al光致發光螢光體，為相異2種組成之光致發光螢光體，將之同時混合使用，具有請求項1的主要技術特徵：該封裝樹脂中的該光致發光螢光體的濃度分佈，係自該封裝樹脂的表面側向該LED晶片側逐漸增加；該光致發光螢光體係具有相異2種以上的組成。實施例1及參考例1同時混合使用之光致發光螢光體落入訂正審決確定之請求項1之特許請求範圍。

(2) 第0109段之參考例1，其以與實施例1相同之條件，製作發光二極體，白色系之發光情形下，確認亮度減低，於壽命試驗中，約100小時後輸出變為零。分析劣化原因係螢光體黑化。發明說明第0110段記載螢光體黑化之原因係因為發光元件所發出之光與附著於螢光體之水份或

¹⁷ 無效審判請求審決後，不服之一造可向知的財產高等裁判所提起審決取消訴訟，若被請求人於訴訟繫屬中提出訂正審判請求，法院可不作出實體判斷即取消審決，將案件發回特許廳，再度開啟無效審判，是故若無效審判訴訟與訂正審判請求一再重複，將會造成當事人時間、金錢、勞務等無謂之負擔，為改善上述情事，日本於平成23年修法，並於平成24年4月1日施行。主要是修訂特許法第126條第2項規定，禁止於提起審決取消訴訟後才提出訂正審判請求；又特許法第164-2條規定，於提起無效審判請求後與審決前之期間內，導入揭示合議體所做出有效性判斷之「審決之預告」及相因應之訂正審判請求程序以確保特許權人提出訂正審判請求之權利。本案雖於修法後提出訂正審判請求，惟億光提出無效審判請求係於平成23年9月5日，早於新法施行日新法施行前，故適用於新法施行前之特許法。

¹⁸ 無效審判請求的請求趣旨，特許法第153條規定，請求人未提出之請求趣旨，不能審理。且特許法第131條之2第1項規定，審判請求書之補正不能變更請求趣旨，惟基於訂正審決確定可能造成特許請求範圍之縮減或是發明說明之內容變動，特許法第131條之2第2項例外規定，可以變更請求趣旨。若為審決取消訴訟，請求趣旨則僅限於無效審判之審決審決書之「結論」部分，此相當於我國舉發審定書、訴願決定書或法院判決中之「主文」。

自外部環境進入之水份進行光分解而在螢光體結晶表面析出膠狀亞鉛金屬所造成。

- (3) 由以上敘述，請求項1之技術特徵「該封裝樹脂中的該光致發光螢光體的濃度分佈，係自該封裝樹脂的表面側向該LED晶片側逐漸增加」，也可能不具有「較不容易受到來自外部水份等的影響，而可防止水份所造成的劣化」之功效，或是具有上述之功效，因此該發明所屬技術領域中具有通常知識者無法由094專利之發明說明內容得知如何解決094專利所欲解決之問題，故訂正審決確定後之請求項1主張其不符特許法第36條第6項第1款規定之要件。

2、發明說明無法據以實施：

- (1) 無效判決（甲第17號證）¹⁹亦確認094專利請求項記載範圍包含「沒有限定組成的螢光體」。
- (2) 將實施例1與參考例1的光致發光螢光體同時混合使用，申請時該所屬技術領域中具有通常知識者，無法將發明說明記載的特定實施形態（實施例1），一般化或擴展、延伸至請求項所包含之其他無法實施部分（參考例1）。
- (3) 綜上所述，094專利訂正確認後之發明說明記載不符特許法第36條第4項第1款規定。

3、請求項不具進步性：

- (1) 關於新穎性、進步性的部分，億光以甲第16號證（即原申請案，第4代分割案，特開2008-160140）作為請求項違反特許法第29條第1項第3款及第2項之證據。但是在此之前先以違反分割要件界定、確認申請日。
- (2) 原申請案所記載使用之光致發光螢光體，係具體指出「光致發光螢光體係具有選自Y、Lu、Sc、La、Gd及Sm之群組其中之一元素，及選自Al、Ga及In之群組其中之一元素，及含有Ce之石榴石（garnet）

¹⁹ 知的財產高等裁判所平成24年9月27日判決；依據審決書所述日期及JP 4530094專利案號查詢篩選後，應為平成23年（行ケ）第10391號。

系光致發光螢光體」與「該封裝樹脂中的該光致發光螢光體的濃度分佈，係自該封裝樹脂的表面側向該LED晶片側逐漸增加」之技術特徵，當使用之光致發光螢光體具有防止水份造成之劣化之功效時，該光致發光螢光體僅揭示了限定於上述之具體組成（係具有選自Y、Lu、Sc、La、Gd及Sm之群組其中之一元素，及選自Al、Ga及In之群組其中之一元素，及含有Ce之石榴石（garnet）系光致發光螢光體），原申請案並未揭露094專利請求項1所述之不限特定元素組成之螢光體，因此違反分割要件。

- (3) 億光並進一步主張分割申請並獲准公告之專利，無法以訂正方式滿足分割要件，蓋基於滿足分割要件，訂正審決確定前之發明本應於原申請案之範圍內，如違反分割要件卻又獲准公告之專利，日後之訂正審決確定不能治癒分割申請時違反分割要件，故094專利之申請日不能回溯至原申請案申請日，必須以分割時申請日之當日為申請日。綜上，094專利之申請日應為平成21年3月18日。
- (4) 平成21年3月18日094專利申請日之前之專利公開公報中，平成20年7月10日公開之特開2008-160140號專利之發明與094專利請求項內容同一。
- (5) 若094專利與甲第16號證發明之間有所差異，該發明所屬技術領域中具有通常知識者，容易由甲第16號證發明想到其差異而得到094專利之發明內容，亦即依申請前之先前技術所能輕易完成。
- (6) 綜上，094專利違反特許法第29條第1項第3款及第2項之規定。

4、無優先權優惠：

- (1) 關於優先權案部分，億光主張請求項1，訂正審決確定後增加了「該光致發光螢光體係具有相異2種以上的組成」的技術特徵。
- (2) 第1～4優先權案對於螢光體的組成具體記載係使用了特定的Yttrium Aluminum Garnet（YAG）系螢光體，而第5優先權案係含有Ce之石榴石（garnet）系光致發光螢光體。

- (3) 優先權案所記載之光致發光螢光體係YAG系螢光體，非為不限定組成僅須具有相異2種以上組成之光致發光螢光體，因而請求項1不能主張優先權之優惠。
- (4) 請求項2，訂正審決確定後增加了「該光致發光螢光體係具有選自Y、Lu、Sc、La、Gd及Sm之群組其中之一元素，及選自Al、Ga及In之群組其中之一元素，及含有Ce之石榴石（garnet）系光致發光螢光體」的技術特徵。
- (5) 惟第1~4優先權案對於螢光體的組成具體記載不包含上述Lu、Sc等特定元素，因而請求項2，不能主張優先權之優惠，又因請求項3~4係依附於請求項2，故基於相同之理由，亦無法主張優先權之優惠。

（三）日亞化答辯

針對億光主張日亞化提出不成立理由如下：

1、請求項為說明書支持：

- (1) 請求項1係以其主要技術特徵「該封裝樹脂中的該光致發光螢光體的濃度分佈，係自該封裝樹脂的表面側向該LED晶片側逐漸增加」以解決水份造成光致發光螢光體劣化進而使LED劣化之問題，此等作用及效果對該發明所屬技術領域中具有通常知識者而言，應當清楚明瞭，不限於特定光致發光螢光體材料，因此即便發明說明之內容揭示了該光致發光螢光體含有自Y、Lu、Sc、La、Gd及Sm所組成之元素組中所選出至少一元素，以及自Al、Ga及In所組成之元素組中所選出至少一元素，復且，含有以Ce所激活之石榴石（garnet）系螢光體而為其特徵者（下稱YAG系螢光體），但無庸置疑，可將請求項1相關之物理解決手段一般化或擴展、延伸至YAG系螢光體以外之螢光體組成。
- (2) 各組成成分不同之光致發光螢光體應用到094專利之情況下，其個別劣化速度與094專利之作用效果很明顯無任何關係或是關聯性，此等之看法，在該發明所屬技術領域中具有相當知見之森賀俊廣教授、松田一

弘教授及宮原諄二氏提供了意見書，明確說明並記載了相關事實（乙第8、9、10號證）。

- (3) 造成光致發光螢光體劣化之三個因子為熱、光、水，其中熱、光係LED晶片本身發光產生熱量所造成，水則是由外部環境所造成。針對後者即外部水份所造成之劣化問題，以094專利請求項1之「該封裝樹脂中的該光致發光螢光體的濃度分佈，係自該封裝樹脂的表面側向該LED晶片側逐漸增加」之技術特徵抑制之，故094專利主要欲解決課題為造成光致發光螢光體劣化之三個因子中之水份因子。
- (4) 094專利發明說明之實施形態2所記載之光致發光螢光體係具有相異2種以上的組成，亦藉由封裝樹脂中之光致發光螢光體之濃度分佈，以抑制外部環境之水份造成之劣化，使LED更不容易受到水份之影響。
- (5) 如上所述，關於請求人主張094專利請求項1違反支持要件是失當的，請求人主張之無效理由不成立。

2、發明說明可據以實施：

關於請求人主張094專利違反實施要件，基於與請求項為發明說明支持相同之理由，請求人之主張亦為失當的。

3、請求項具進步性：

日亞化就分割要件之違反論述其不成立之理由，且因此並無衍生請求項不具新穎性、進步性之情事²⁰。

- (1) 請求項1之構成係一概括性之發明²¹，其內容係依據發明說明所記載之實施形態2，段落第0079～0086段；發明說明所記載之實施形態2之內容亦記載於原申請案發明說明第0078～0085段，因此就原申請案發明

²⁰ 若無分割要件之違反，則億光提出之引證案，若無晚於優先權日情事，亦無法以新穎性、進步性認定專利無效。

²¹ 概括性之發明係直譯日文，參照094專利無效審判及內容，應指094專利第0079段所述之「使用含有相互組成不同的二種以上不同的光致發光螢光體，最好是以鈾致活的鈹、鋁系螢光體的螢光體來作為光致發光螢光體」之內容（參照TW 383508 翻譯），所以未限定螢光體須特定組成成分，如YAG系螢光體。

說明第0078~0085段而言，094專利請求項1亦係一概括性之發明。

- (2) 詳細檢視原申請案發明說明所記載之實施形態2，第0078~0085段，亦已記載了光致發光螢光體係具有相異2種以上的組成及具有一濃度分佈且不僅限於YAG系螢光體。
- (3) 另因訂正審決確定之故，依特許法第128條規定，訂正審決確定後之發明說明、請求範圍及圖式作為進行專利申請、專利公開、核准審定、審決及專利權設定登記之依據。依據上述規定，此次無效審判事件，094專利分割要件滿足與否，應以訂正審決確定後之內容作為判斷依據。請求人之主張（專利公報上刊載後之專利違反分割要件，其後之訂正審決確定無法解消分割要件之違反）是失當的。

（四）特許廳的審決

歷經億光主張及日亞化答辯後，特許廳認為，094專利發明是否包含於原申請案，請求人（億光）認為原申請案僅記載特定成分之光致發光螢光體，被請求人（日亞化）認為原申請案之發明說明非僅限於特定成分之光致發光螢光體，因此先就光致發光螢光體作一檢視。

1、分割超出之審決：

特許廳先引述原申請案之發明說明記載內容中相關部分，再予以摘錄如下：

- (1) 習知之（Cd,Zn）S光致發光螢光體會因光、熱、水而造成劣化問題，使得LED發生色偏、發光效率的降低等問題。
- (2) 原申請案之發明提供一個解決方法，在高亮度、長時間使用條件下，避免LED色偏、發光效率的降低等問題。
- (3) 針對上述課題，原申請案之解決之道為使用之光致發光螢光體必須自Y、Lu、Sc、La、Gd及Sm所組成之元素組中所選出至少一元素，以及自Al、Ga及In所組成之元素組中所選出至少一元素，復且，含有以Ce所致活之石榴石（garnet）系螢光體。

本月專題

專利舉發實務－億光以舉發反制日亞化民事侵權訴訟之評析

- (4) 與發光波長在可見光波段且發光效率良好之氮化系化合物半導體之LED晶片組合之光致發光螢光體，在耐光性、溫度特性、耐候性等必須具有優異特性。
- (5) 光致發光螢光體的分布會對混色性及使用耐久性造成影響，當光致發光螢光體的濃度分佈，係自封裝樹脂的表面側向LED晶片側逐漸增加時，較不易受外部水份影響，反之，自LED晶片側向封裝樹脂的表面側逐漸增加時，雖然容易受到外部水份影響，但可降低發熱、照射強度（熱、光）所造成之影響。故光致發光螢光體之濃度分布，可依據LED使用環境而選擇之。
- (6) 實施形態1及實施形態2之白色系發光二極體，光致發光螢光體之構成、濃度分布及發光特性等，分別如表7及表8所示：

表7 實施形態1

螢光體	以含有自Y、Lu、Sc、La、Gd與Sm中所選出之至少一元素與自Al、Ga與In中所選出之至少一元素而以鈷來致活的石榴石系螢光體來作光致發光螢光體																																																												
較佳螢光體	$(\text{Re}_{1-r} \text{Sm}_r)_3 (\text{Al}_{1-s} \text{Ga}_s)_5 \text{O}_{12} : \text{Ce}$ ($0 \leq r < 1$, $0 \leq s \leq 1$, 而Re係自Y、Gd中所選之至少一種) $(\text{Y}_{1-p-q-r} \text{Gd}_p \text{Ce}_q \text{Sm}_r)_3 \text{Al}_5 \text{O}_{12}$																																																												
螢光體	$(\text{Y}_{1-a} \text{Gd}_a)_3 (\text{Al}_{1-b} \text{Ga}_b)_5 \text{O}_{12} : \text{Ce}$ <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th colspan="2">Gd含量Ga含量</th> <th colspan="2">CIE色度座標</th> <th rowspan="2">亮度 Y</th> <th rowspan="2">效率</th> </tr> <tr> <th>a (百分比)</th> <th>b (百分比)</th> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>0.41</td> <td>0.56</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>0.0</td> <td>0.4</td> <td>0.32</td> <td>0.56</td> <td>61</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>0.0</td> <td>0.5</td> <td>0.29</td> <td>0.54</td> <td>55</td> <td>67</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>0.2</td> <td>0.0</td> <td>0.45</td> <td>0.53</td> <td>102</td> <td>108</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>0.4</td> <td>0.0</td> <td>0.47</td> <td>0.52</td> <td>102</td> <td>113</td> </tr> <tr> <td>⑥</td> <td>0.6</td> <td>0.0</td> <td>0.49</td> <td>0.51</td> <td>97</td> <td>113</td> </tr> <tr> <td>⑦</td> <td>0.8</td> <td>0.0</td> <td>0.50</td> <td>0.50</td> <td>72</td> <td>86</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Gd含量Ga含量		CIE色度座標		亮度 Y	效率	a (百分比)	b (百分比)	x	y	①	0.0	0.0	0.41	0.56	100	100	②	0.0	0.4	0.32	0.56	61	63	③	0.0	0.5	0.29	0.54	55	67	④	0.2	0.0	0.45	0.53	102	108	⑤	0.4	0.0	0.47	0.52	102	113	⑥	0.6	0.0	0.49	0.51	97	113	⑦	0.8	0.0	0.50	0.50	72	86
No.	Gd含量Ga含量		CIE色度座標		亮度 Y	效率																																																							
	a (百分比)	b (百分比)	x	y																																																									
①	0.0	0.0	0.41	0.56	100	100																																																							
②	0.0	0.4	0.32	0.56	61	63																																																							
③	0.0	0.5	0.29	0.54	55	67																																																							
④	0.2	0.0	0.45	0.53	102	108																																																							
⑤	0.4	0.0	0.47	0.52	102	113																																																							
⑥	0.6	0.0	0.49	0.51	97	113																																																							
⑦	0.8	0.0	0.50	0.50	72	86																																																							

<p>螢光體</p>	<p>Y : Gd、Al : Ga決定發光效率跟波長 Ce決定發光光度 Sm提高發光效率 藉由含有Sm而大幅改善高溫下光致發光螢光體發生亮度的劣化。其改善程度隨Gd含量增加而變大。尤其是，Gd含量增加以使光致發光之發光色調具有紅色而組成之螢光體由於溫度特性劣化，故使其含有Sm以有效改善溫度特性。且，此處所謂之溫度特性係相對於450nm藍色光在常溫（25°C）下所激勵之發光亮度的同螢光體在高溫（200°C）下的發光亮度相對值（%）。</p>
<p>濃度</p>	<p>所含光致發光螢光體之分布亦對混色性與耐久性有所影響。譬如，自含有光致發光螢光體之塗覆部與模構件之表面側朝向發光元件提高光致發光螢光體之分布濃度，即較不容易受到來自外部水份等的影響，而可防止水份所造成的劣化。另一方面，若使光致發光螢光體自發光元件朝模構件等表面兩側之分布濃度提高，即可使來自易受外部環境水份影響的發光元件的發熱、照射強度等的影響變得較少，從而可抑制光致發光螢光體之劣化。如此，光致發光螢光體之分布即可藉由調整含有光致發光螢光體之構件、形成溫度、黏度與光致發光螢光體之形狀、粒度分布等來實現種種分布，並考慮發光二極體之使用條件來設定分布狀態。</p>
<p>優點</p>	<p>耐光性、耐候性、色斑（黃化）、發光強度衰減 較不容易受到來自外部水份等的影響，而可防止水份所造成的劣化，即可使來自易受外部環境水份影響的發光元件的發熱、照射強度等的影響變得較少，從而可抑制光致發光螢光體之劣化。</p>

表8 實施形態2

<p>螢光體</p>	<p>含有相互組成不同的二種以上不同的光致發光螢光體 ($Re_{1-r} Sm_r$)₃ ($Al_{1-s} Ga_s$)₅ O₁₂ :Ce ($0 \leq r < 1$, $0 \leq s \leq 1$，而Re係自Y、Gd、La中所選之至少一種) 光致發光螢光體亦以相同於實施形態1之方式來構成，且在螢光體的使用方法與實施形態1相同。 Y : Gd、Al : Ga決定發光效率跟波長</p>
<p>較佳螢光體</p>	<p>實施形態2可藉由對於各個發光元件所發出之光進行二種以上螢光體的配置（譬如依序自接近發光元件處予以配置）來提高發光效率</p>
<p>濃度</p>	<p>光致發光螢光體之分布作種種的變化（按照自發光元件離開情形加上濃度梯度），此種分布可藉由調整含光致發光螢光體之構件、形成溫度、粘變與光致發光螢光體之形狀、粒度分布等來作種種的調整。惟，實施形態2對應於使用條件，設定螢光體的分布濃度。</p>
<p>優點</p>	<p>高能量光長時間高亮度照射、色斑（黃化）、發光強度衰減故可藉此使發光二極體具有耐候性極強的特性</p>

本月專題

專利舉發實務－億光以舉發反制日亞化民事侵權訴訟之評析

- (7) 實施形態2與實施形態1相同，光致發光螢光體之種種濃度變化，如自遠離LED晶片側方向之濃度梯度變化，可以增加耐候性。
- (8) 實施例1~3、5~8之白色系發光二極體，構成、濃度分布、發光特性及測試條件結果，分別如表9~15所示，實施例4為使用實施例1之發光二極體組成16×16矩陣狀排列在陶基板上而構成之LED顯示器。

表9 實施例1

藍光-LED	P-GaN C/P-AlGaIn/InGaIn SQW/N-GaN C；GaIn/Sapphire
螢光體	(Y _{0.8} Gd _{0.2}) ₃ Al ₅ O ₁₂ :Ce
濃度分布	於塗覆部中光致發光螢光體朝著發光元件逐漸增多的方式分布
發光特性	X=0.302、Y=0.280 (RIE色座標)；8080K (色溫)；Ra=87.5 (演色性)
測試條件	溫度25°C 60mA 溫度25°C 20mA 溫度60°C 90%RH下20mA
測試結果	觀測不到螢光體所造成的變化

表10 實施例2

藍光-LED	P-GaN C/P-AlGaIn/InGaIn SQW/N-GaN；GaIn/Sapphire； 且提高In濃度
螢光體	(Y _{0.6} Gd _{0.4}) ₃ Al ₅ O ₁₂ :Ce
濃度分布	亦與實施例1一樣製造發光二極體
發光特性	X=0.375、Y=0.370 (RIE色座標)；4400K (色溫)；Ra=86.0 (演色性)
測試結果	以初期 (壽命試驗前) 之光度為100%，歷經1000小時後的平均光度經確認平均為98.8%，特性上並無差別

表11 實施例3

藍光-LED	亦與實施例1一樣來製造
螢光體	(Y _{0.39} Gd _{0.57} Ce _{0.03} Sm _{0.01}) ₃ Al ₅ O ₁₂
濃度分布	亦與實施例1一樣來製造
發光特性	發明說明未敘述
測試結果	在130°C高溫下評價結果，與實施例1之發光二極體比較，平均溫度特性好到8%程度

表12 實施例5

藍光-LED	其他均與實施例1一樣來製造
螢光體	$(Y_{0.2}Gd_{0.8})_3Al_5O_{12}:Ce$
濃度分布	其他均與實施例1一樣來製造
發光特性	X=0.450、Y=0.420 (RIE色座標) 電燈色 實施例5之發光二極體較實施例1之發光二極體亮度約低40%
測試結果	壽命試驗顯示與實施例1一樣具有極佳耐候性

表13 實施例6

藍光-LED	其他均與實施例1一樣來製造
螢光體	$Y_3Al_5O_{12}:Ce$
濃度分布	其他均與實施例1一樣來製造
發光特性	與實施例1相較，可發出略帶一點點黃綠色的白色光
測試結果	壽命試驗顯示與實施例1一樣具有極佳耐候性

表14 實施例7

藍光-LED	其他均與實施例1一樣來製造
螢光體	$Y_3(Al_{0.5}Ga_{0.5})_5O_{12}:Ce$
濃度分布	其他均與實施例1一樣來製造
發光特性	實施例7之發光二極體可發出亮度低而帶有一點點綠色的白色光
測試結果	壽命試驗顯示與實施例1一樣具有極佳耐候性

表15 實施例8

藍光-LED	其他均與實施例1一樣來製造
螢光體	$Gd_3(Al_{0.5}Ga_{0.5})_5O_{12}:Ce$
濃度分布	其他均與實施例1一樣來製造
發光特性	實施例8之發光二極體亮度低
測試結果	壽命試驗顯示與實施例1一樣具有極佳耐候性

本月專題

專利舉發實務－億光以舉發反制日亞化民事侵權訴訟之評析

(9) 比較例1之白色系發光二極體，主要係改變光致發光螢光體成分，如表16所示：

表16 比較例1

藍光-LED	與實施例1一樣
螢光體	(ZnCd) S:Ca、Al
濃度分布	與實施例1一樣
發光特性	亮度降低
測試條件	溫與實施例1一樣
測試結果	約100小時後輸出變為零，螢光體黑化

(10) 實施例9~12之白色系發光二極體，構成、濃度分布、發光特性及測試條件結果，分別如表17~20所示：

表17實施例9

藍光-LED	P-GaN C/P-GaN/In _{0.05} Ga _{0.95} N:Zn/N-GaN/N-GaN C ; GaN/Sapphire
螢光體	Y ₃ (Al _{0.6} Ga _{0.4}) ₅ O ₁₂ :Ce (Y _{0.4} Gd _{0.6}) ₃ Al ₅ O ₁₂ :Ce
濃度分布	使用多重塗覆器在0.5毫米厚的壓克力層上將此漿料均勻塗布、乾燥來形成30微米厚的作為色變換構件的螢光膜。將螢光體層切成與導光板的主發光面同樣大小，而配置在導光面上，藉此作成面狀發光裝置
發光特性	可發綠色光的第1螢光體 可發紅色光的第2螢光體 X=0.29、Y=0.34 (RIE色座標) ; Ra=92.0 (演色性) 若作耐候試驗，亦無法觀測到螢光體所造成的變化
測試條件	室溫 60mA 溫度60°C 90%RH下20mA

表18 實施例10

藍光-LED	與實施例9一樣
螢光體	(Al _{0.5} Ga _{0.5}) ₅ O ₁₂ :Ce (Y _{0.2} Gd _{0.8}) ₃ Al ₅ O ₁₂ :Ce
濃度分布	此塗覆構件以在接近發光元件處徐徐增加光致發光螢光體量的方式形成
發光特性	可發綠色系光的第1螢光體 可發紅色光系的第2螢光體 X=0.32、Y=0.34 (RIE色座標)；Ra=89.0 (演色性) 觀測不到光致發光螢光體所引起的變化
測試條件	室溫 60mA 室溫 20mA 溫度60°C 90%RH下20mA

表19 實施例11

藍光-LED	P-GaN C/P-GaN/In _{0.4} Ga _{0.6} N SQW/N-GaN C；GaN/Sapphire
螢光體	(Y _{0.8} Gd _{0.2}) ₃ Al ₅ O ₁₂ :Ce (Y _{0.4} Gd _{0.6}) ₃ Al ₅ O ₁₂ :Ce 將螢光體膜切割成與導光板主發光面同樣大小而配置在導光板上以製成發光裝置
濃度分布	發明說明未敘述
發光特性	可發較短波長側的黃色系光 可發較長波長側的黃色系光 X=0.33、Y=0.34 (RIE色座標)；Ra=88.0 (演色性) 進一步作耐候試驗，亦觀測不到起因於螢光體的變化
測試條件	室溫 60mA 室溫 20mA 溫度60°C 90%RH下20mA

表20 實施例12

藍光-LED	亦與實施例1一樣製造
螢光體	Y ₃ In ₅ O ₁₂ :Ce (不含Al)
濃度分布	亦與實施例1一樣製造
發光特性	發明說明未敘述
測試條件	造實施例9之發光二極體固亮度低惟於壽命試驗中顯示與實施例1同樣優異的耐候性

本月專題

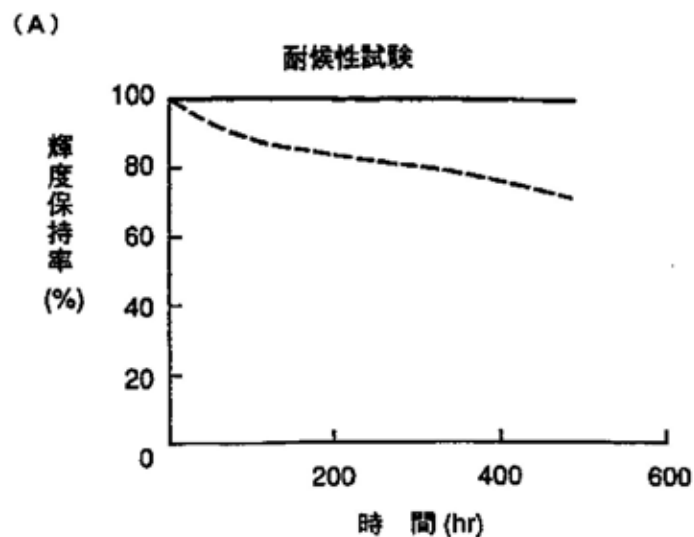
專利舉發實務－億光以舉發反制日亞化民事侵權訴訟之評析

- (11) 比較例2係混用一般市售分別發出綠光與紅光之光致發光螢光體所組成之光致發光螢光體，如表21所示：

表21 比較例2

藍光-LED	與實施例9同樣製造發光二極體
螢光體	二奈嵌苯系誘導體之綠色有機螢光體（SINLOIHI化學製FA-001）、紅色有機螢光顏料（SINLOIHI化學製FA-005）
濃度分布	與實施例9同樣製造發光二極體
發光特性	X=0.34、Y=0.35（RIE色座標）
測試條件	與實施例9同樣進行耐候試驗 耐候性試驗條件：測定大約等於太陽光一年份的200小時碳電弧紫外線下隨著時間的亮度保持率與色調

- (12) 實施例9與比較例2測試結果，如圖2所示，其中實線為實施例9，虛線為比較例2，由圖2（A）中可明顯看出比較例2在相同環境下，經過一段時間使用後，發光強度明顯衰減，圖2（B）中經過480小時發光時間，比較例2的色偏極為嚴重。



(B)

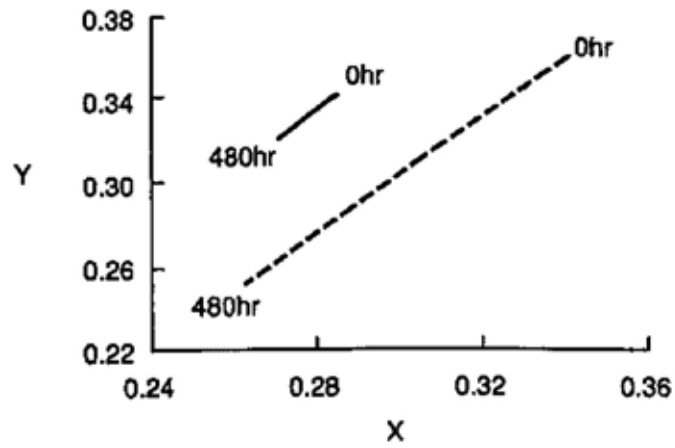
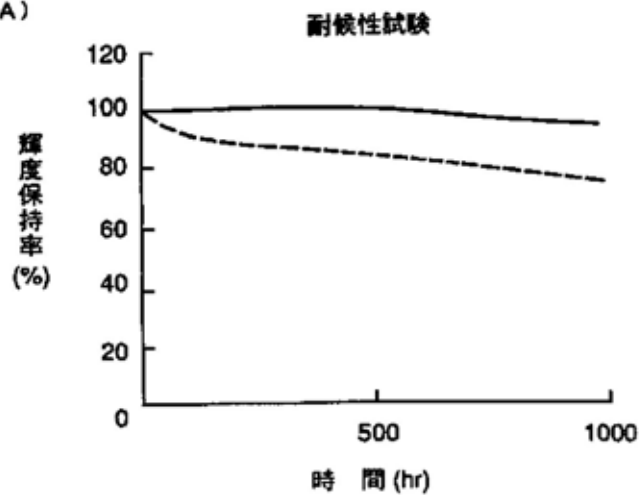


圖2 實施例9與比較例2耐候性與色偏比較

(13) 同樣測試方式觀察實施例11與比較例2測試結果，如圖3所示，有類似之情形，其中實線為實施例11，虛線為比較例2。

(A)



(B)

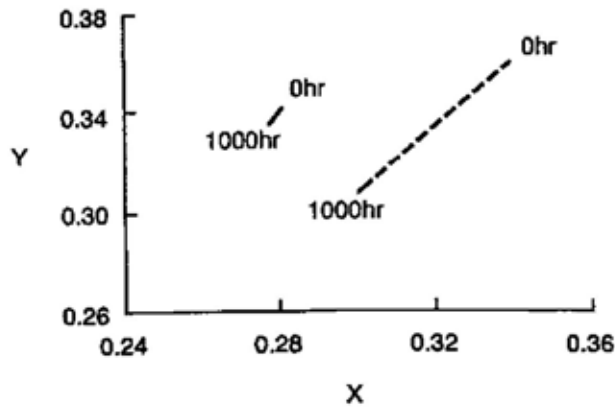


圖3 實施例11與比較例2耐候性與色偏比較

由以上各點所述之實施形態1、實施形態2、實施例1～實施例3、實施例5～實施例12、比較例1、比較例2可以得知，使用如習知之（ZnCd）S等無機系列的螢光體或有機系列的螢光體時，會有因光、熱、水所造成之劣化；如係使用具有選自Y、Lu、Sc、La、Gd及Sm之群組其中之一元素，及選自Al、Ga及In之群組其中之一元素，及含有Ce之石榴石（garnet）系光致發光螢光體（以下簡稱YAG系螢光體），而有較佳之耐光性及熱、光、水之耐受性，在壽命特性、耐光性試驗、信賴性試驗上都已獲得確認，不會發生問題，即可解決上述因光、熱、水造成劣化之問題。

由以上原申請案之發明說明歸納得知，僅記載製作LED所使用之特定組成之螢光體，排除了習知螢光體及比較例所列舉之習知螢光體，故不可因而認定係不限特定組成之螢光體；至少原申請案之發明說明所記載之光致發光螢光體，一定不會包含前述發生劣化之螢光體。特許廳不認同「該所屬技術領域中具有通常知識者可以由原申請案之記載得知光致發光螢光體不限特定之組成」之說法，「不限特定組成之螢光體」之敘述是不包含在原申請案所記載之範圍內。

更進一步來說實施形態1之螢光體係YAG系構造，且結晶中含有Gd，故具有高激勵發光效率及良好耐光性；而習知螢光體，如（ZnCd）S無機系螢光體，則

會很快發生劣化。故可以理解耐光性良好與否須視螢光體組成而定。實施形態2具有與實施形態1相同之高激勵發光效率及良好耐光性，亦因螢光體係YAG系構造，且結晶中含有Gd，故須特定組成之螢光體才能達成上述之效果，避免劣化之發生；無法理解不限特定組成之螢光體如何達成上述之效果。

094專利請求項1並未包含使用特定組成螢光體之技術特徵，故被請求人之主張不能被採認，請求項1超出原申請案所記載之範圍，094專利不滿足特許法第44條第1項所規定之要件，094專利申請日須為實際上申請日，即平成21年3月18日。

2、新穎性、進步性之審決：

特許廳就甲第16號證、甲第25號證及甲第26號證可否作為094專利不具新穎性、進步性之前案，敘述如下：

- (1) 甲第25號證、甲第26號證²²是否可作為特許法第29條第1項第3款所規定之公開文獻。根據前面討論的內容，094專利申請日為實際上分割申請日，平成21年3月18日，故甲第25號證、甲第26號證可作為特許法第29條第1項第3款所規定之公開文獻。
- (2) 特許廳採認甲第16號證、甲第25號證及甲第26號證可作為094專利不具新穎性、進步性之前案，惟億光提供之前案均未構成不具進步性之理由，結果如表22所示。

表22 請求項1~4不具進步性理由

請求內容	億光理由	依據法條	結果
請求項1~4 不具進步性	甲第16號證	特許法第29條 第1項第3款	成立
	甲第25號證	特許法第29條 第2項	不成立
	甲第26號證	特許法第29條 第2項	不成立

²² 甲第25號證：第264回堂光体同学会講演予稿「白色LEDの開発と応用」；甲第26號證：P. Schlotter 等「Luminescence conversion of blue light emitting diodes」(Applied Physics A, April 1997, Volume 64, Issue 4, p.p. 417-418)。

3、請求項為說明書支持之審決：

- (1) 在檢視支持要件及可據以實施要件違反與否之前，先將094專利訂正審決確定後之發明說明部分內容內容列出，主要是將段落第0012段之內容詳述，並將「比較例」之用詞改為「參考例」。比對訂正審決確定前後，第0012段增加了「該光致發光螢光體係具有相異2種以上的組成、該光致發光螢光體係具有選自Y、Lu、Sc、La、Gd及Sm之群組其中之一元素，及選自Al、Ga及In之群組其中之一元素，及含有Ce之石榴石（garnet）系光致發光螢光體」之內容。
- (2) 依據訂正審決確定之內容，檢討094專利之發明說明，習知螢光體，如（ZnCd）S無機系螢光體，有因光、熱、水所造成之劣化問題。由說明書第0011、0013～0016段及訂正審決確定後說明書第0012段之記載，得知特定組成之螢光體可以使LED具有良好耐候性、較小色偏、減少輝度下降，特定組成之螢光體可以解決前述劣化問題，實施形態1、2、實施例1～實施例8、實施例10、實施例12皆限定由特定組成成分之螢光體所組成，無限定特定組成成分之螢光體均為參考例。實施例1～實施例8，並非混合相異2種以上組成之螢光體，是否具有相異2種以上的組成之螢光體，對於解決水份所造成之劣化問題，並沒有影響。由此得知，不限定特定組成之螢光體，如參考例1、2，並無法解決水份所造成之劣化問題。
- (3) 094專利之發明說明並無揭露可以使用不限定特定成分組成之螢光體製作之LED，以達成解決水份所造成之劣化問題之功效。且進一步言，參酌該發明所屬技術領域之通常知識，亦無法得知使用不限定特定成分組成之螢光體製做之LED，具有解決水份所造成之劣化問題之功效。故無法將「限定特定組成之螢光體」之技術特徵予以一般化或擴展、延伸至「不限定特定組成之螢光體」。
- (4) 094專利請求項1之不限定特定組成之螢光體並未揭露於發明說明，故請求項1不滿足特許法第36條第6項第1款所規定之要件。

4、發明說明可據以實施之審決：

特許廳先闡明由於請求人之主張不是非常明確，但是可以理解請求人之主張係對於094專利請求項1之不限定特定組成之螢光體之技術特徵，於其發明說明並未記載實施之內容，以致有無法據以實施之情事，並對此做以下討論。

- (1) 094專利請求項1之不限定特定組成之螢光體之技術特徵，依據上述第3點請求項為發明說明支持與否之論述內容，使用不限定特定組成螢光體所製作之LED，無法解決光、熱、水等所造成之劣化問題。
- (2) 094專利發明說明並未揭露特定組成成分以外螢光體與耐光性之關係，亦未揭露「不限定特定組成螢光體如何防止劣化問題」之技術內容，故無法製造、使用由請求項1之不限定特定組成之螢光體之技術特徵所製作之LED。
- (3) 094專利發明說明所揭露之發明內容無法達到可明確讓所屬技術領域中具有通常知識者據以實施該發明的程度。故其發明說明不滿足特許法第36條第4項第1款所規定之要件。

5、優先權優惠之審決：

094專利申請日為實際上分割申請日，平成21年3月18日，參考優先權案申請日，故必然不享有優先權優惠，此點不須再做討論。

肆、億光反制日亞化之無效審判策略

在LED產業中日亞化可謂大廠中之大廠，從今年諾貝爾物理獎頒給日亞化出身之中村修二可窺得一二。事實上全世界LED產業大爆發即為自日亞化於1993年公開發表商用藍光LED始之，故多數廠商面對日亞化多採和解甚至合作策略，僅少數廠商願意正面迎戰對抗日亞化，如本文提及之億光。針對此次億光對日亞化094專利之無效審判請求，除了就日本特許法的規定下如何操作外，並就其中與我國專利法相關之規範簡單論述，以為比較。

一、第一次無效審判事由：

(一) 不具新穎性、進步性理由無效之評析：

起初，億光關於不具新穎性、進步性之論述，主要係以3個引證之交互結合，並列舉4個無效理由以論述請求項1違反特許法第29條第2項而不具進步性，惟如前所述，094專利為第5代分割申請案且有5個優先權，故094專利之「申請日」可追溯至1996年07月29日。

進一步回顧LED發展史，1996年係日亞化將藍光LED透過螢光粉變成白光LED之時代，億光欲提出早於1996年07月29日之引證本屬不易，況且日亞化當時之技術可說是獨步全球，係具有全球性領導地位之大廠，再者日亞化為一公司，而非學術單位，有價值之發明可想而知係以申請專利為主，除專利外，欲於學術論文中找尋合適引證亦不容易，可預見無效審判請求不成立之機率甚高，此點由特許廳最終認定094專利不具新穎性、進步性之理由，主要係依據原申請案，而非億光提出之前案可而得知。

(二) 發明說明無法據以實施及請求項無法為說明書所支持之評析：

1、億光主張094專利之發明說明無法據以實施且請求項1~4無法為說明書所支持，主要是以實施例1與比較例1之光致發光螢光體僅有成分不同，濃度分佈則均係自封裝樹脂表面側向LED晶片側逐漸增加，卻導致二者之劣化情形產生顯著差異，因此請求項1~4「濃度分佈自該封裝樹脂的表面側向該LED晶片側逐漸增加」之技術特徵，未必能達成「較不容易受到來自外部水份等的影響，而可防止水份所造成的劣化」之功效。

2、日亞化則以請求項1~4「濃度分佈自該封裝樹脂的表面側向該LED晶片側逐漸增加」之技術特徵均能改善光致發光螢光體之劣化情形，僅因不同成分光致發光螢光體本身劣化容易程度本質上有所差別，且須於同一光致發光螢光體基礎下，對「均勻濃度分布」與「濃度分佈，自封裝樹脂的表面側向LED晶片側逐漸增加」，二者不同條件比較才

有意義，僅以實施例1與比較例1之試驗結果相較為無意義。

- 3、顯然，就094專利之發明說明內容而言，億光論述之說服力不夠，而日亞化所答辯內容未於發明說明所揭露，惟日亞化答辯內容確實係科學實驗上所必須，日亞化以科學實驗上之必要條件，論述億光主張在科學實驗上為有瑕疵，直接將實施例1與比較例1試驗條件跟結果相互比較是不具意義的，而特許廳被日亞化以科學實驗上的必要條件說服，而否定億光的主張，即不認同發明說明無法據以實施且請求項1~4無法為說明書所支持。
- 4、須注意，因億光對日亞化專利提起無效審判請求之故，舉證責任在於請求人億光，億光須提供證據及相關論述說明094專利無效，日亞化僅需就其舉證部分加以反駁，不需另行舉證證明094專利有效性。依控訴原則，若億光未對該部分提起無效審判請求抑或證據能力、論述不足，特許廳依經驗法則及論理法則，可僅就億光提供之資料，認定無效審判不成立，縱然094專利確實有違特許法之處。

二、第二次提出無效審判請求事由：

當億光向知的財產高等裁判所提起審決取消訴訟，而日亞化094專利之訂正審決確定，致使知的財產高等裁判所取消特許廳審決，而由特許廳續行審理時，億光調整訴訟標的。

（一）分割超出成立之評析：

由先前提出無效審判請求不成立來看，094專利係藉由分割及優先權以提高找尋合適引證困難度，若能於分割及優先權之缺失違反特許法之規定著手，使分割或優先權失效，則找尋合適引證之難度將會降低，甚至可能導致專利無效。一般而言，分割案之發明說明多與原申請案相同，因此於請求項中找尋可能之瑕疵為一個較為可行之方向。

- 1、億光主張訂正審決確定前094專利請求項1所述之內容並未限特定元素組成之螢光體，然而就原申請案（094專利之母案，第4代分割案）而

言，由實施型態、實施例及參考例直接去推論得到可擴及不限特定元素組成之螢光體確實是有問題的，惟如何論證才能使特許廳採認，避免重蹈覆轍？！億光指出原申請案使用之光致發光螢光體，係具體指出了「光致發光螢光體係具有選自Y、Lu、Sc、La、Gd及Sm之群組其中之一元素，及選自Al、Ga及In之群組其中之一元素，及含有Ce之石榴石（garnet）系光致發光螢光體」與「該封裝樹脂中的該光致發光螢光體的濃度分佈，係自該封裝樹脂的表面側向該LED晶片側逐漸增加」之技術特徵，當使用之螢光體具有防止水份造成劣化之功效時，該光致發光螢光體僅揭示了限定於上述之具體組成，以強調訂正審決確定前請求項1之「不限特定元素組成之螢光體」存在分割超出之問題，因此違反分割要件，並以無效判決（甲第17號證）強化「請求項記載範圍包含了沒有限定組成的螢光體」之論點。於此須特別提醒，億光提出分割超出之比較基礎係基於訂正審決確定前之請求項內容與原申請案發明說明，並不包含訂正審決確定後增加之技術特徵。

- 2、在論述完分割超出之問題後，億光進一步主張分割申請並獲准公告之專利，無法以訂正方式治癒分割要件，必須以分割時申請日之當日為申請日。
- 3、日亞化則是以原申請案發明說明實施形態2，即第0078～0085段，已經明確記載「光致發光螢光體係具有相異2種以上的組成及具有一濃度分佈且不僅限於YAG系螢光體」等文字，論述請求項1所述之「不限特定元素組成之螢光體」並無分割超出之問題。訂正審決確定之請求項1亦包含「該光致發光螢光體係具有相異2種以上的組成」之技術特徵，惟縱然如此，亦未限定必須為特定元素組成之螢光體，特別是YAG系螢光體，僅須具有相異2種以上之組成。
- 4、分割超出能否以訂正審決確定治癒，日亞化引用特許法第128條之規定「訂正審決確定後的發明說明、請求範圍及圖式作為進行專利申請、專利公開、核准審定、審決及專利權設定登記之依據」，故能

否滿足分割要件，應以訂正審決確定後之內容作為判斷依據²³。而我國專利法第68條第3項：「說明書、申請專利範圍及圖式經更正公告者，溯自申請日生效」，亦有相同精神之規定。

5、依日亞化之答辯內容，顯然日亞化認為縱使億光主張訂正審決確定前請求項之分割超出成立，惟已以訂正審決確定治癒，而無分割超出之問題。日亞化之訂正審決確定係增加請求項之技術特徵，限縮請求項之權利範圍，屬於申請專利範圍之減縮，符合訂正審判請求之要件²⁴。於此似乎分割超出之問題已獲得解決。

6、特許廳於審決中認定日亞化訂正審決確定之094專利仍有分割超出問題，此係日亞化之回應僅以發明說明內之文字證明形式上沒有分割超出之問題，就實質上發明說明所列舉之實施型態、實施例及比較例等並無充分證據證明，符合「該封裝樹脂中的該光致發光螢光體的濃度分佈，係自該封裝樹脂的表面側向該LED晶片側逐漸增加」，「該光致發光螢光體係具有相異2種以上的組成」之技術特徵，任何不限特定元素組成之螢光體均可解決水份造成光致發光螢光體劣化之問題。特許廳於審決中有一段文字如此敘述，「由以上原申請案之發明說明歸納得知，僅記載製作LED所使用之特定組成之螢光體，排除了習知螢光體及比較例所列舉之習知螢光體，故不可因而認定係不限特定組成之螢光體；至少原申請案之發明說明所記載之光致發光螢光體，一定不會包含前述發生劣化之螢光體」。因此縱然以訂正審決確定後請求項1而言，仍有分割超出之問題。

²³ 分割超出是否可以訂正審決確定治癒問題，有正反二面不同見解，持肯定見解係以專利權人的立場來看，分割內容超出原申請案所揭露之範圍，而審查人員審查時未發現而核准該專利權，係行政上的瑕疵，在無法證明申請人係基於惡意而分割超出時，不應由專利權人承擔。無效審判訴訟時，專利權人若無法藉由訂正克服該瑕疵，將造成專利權人懲罰性之專利無效，恐導致無法彌補之後果。惟另一方持否定見解則係以公共利益的立場來看，分割內容超出原申請案所揭露之範圍，不僅有違取得申請日之原則，且因超出之內容一經公告，即為已公開之技術，得為核駁後續申請案之先前技術，故第三人申請案之申請日縱然早於訂正日期，仍因訂正之治癒效果被視為於申請日所揭露，成為第三人申請案核駁之依據，損及第三人權益，因此如藉由事後的訂正，可回溯治癒瑕疵，將造成公眾利益之損害。不過日本及我國均持肯定見解。

²⁴ 特許法第128條規定僅限定於「申請專利範圍之減縮、誤記或誤譯之訂正、不明瞭記載之釋明」，另又規定「訂正，不得實質擴大或變更公告時之申請專利範圍」，更明確限定更正範圍。我國專利法第68條，原則上均與特許法規定相同，除了增加「請求項之刪除」之事項外。

- 7、確認分割超出後，特許廳係將分割後申請案視為一新申請案，此因分割後申請案形式上已具備專利申請要件，縱然不准分割，亦可視為一新申請案，依此觀點，094專利申請日必須以提出分割之日為申請日。
- 8、以提出分割之日為申請日就雙方而言，係094專利有效性完全翻轉之關鍵點，特許廳於此認定094專利請求項1~4與甲第16證所揭露內容相同，違反特許法第29條第1項第3款規定。依特許法第123條第1項第2款規定，094專利無效。而甲第16號證即為原申請案，該發明所屬技術領域中具有通常知識者可以充分理解原申請案之發明內容幾乎涵蓋094專利內容，其非超出原申請案之發明內容部分，均可以作原申請案為094專利請求項之前案，以下位前案核駁上位申請案之概念，認定請求項1~4不具新穎性。另一觀點，則係考慮特許請求範圍時，文義解釋上須將之限縮至分割申請案說明書所支持之權利範圍，否則即違反請求項必須為說明書所支持之原則，故亦可認定請求項1~4違反特許法第29條第1項第3款規定，不具新穎性。

（二）優先權優惠喪失之評析：

- 1、違反優先權規定部分，億光主張訂正審決確定後請求項1之權利範圍超出第1~5優先權案所揭示之內容，訂正審決確定後請求項2~4所列出元素較第1~5優先權案為多，故無法主張優先權之優惠。惟日亞化主張之第1~5優先權案均為日本案，故須以國內優先權角度看待之，國內優先權如同國外優先權，均可主張複數優先權及部分優先權。依此觀點，億光主張無優先權優惠恐有疑慮！
- 2、因分割超出之故，使最早申請案及其第1~4代分割案均無法成為094專利案之原申請案，導致094專利以分割申請之日為申請日與最晚之第5優先權案申請日相較，約有12年之久，早已逾越法定12個月，故無優先權之優惠。
- 3、分割超出是否為法定無效審判請求事由，特許法第123條未將分割超

出明定為無效審判請求事由，因此億光並未於無效審判請求提出。相較之下我國修法後將分割超出明定為提出無效審判請求事由，專利法第71條第1項規定發明專利權有下列情事之一，任何人得向專利專責機關提起舉發，其中第1款即明定違反第34條第4項規定者；而該條文規定「分割後之申請案，不得超出原申請案申請時說明書、申請專利範圍或圖式所揭露之範圍」。準此若為我國公告專利，億光可就分割超出部分作為提出無效審判請求事由。

（三）請求項不被說明書支持及發明說明無法據以實施之評析：

就筆者後見之明推論，合理認為日亞化訂正確認特許法第126條所增加之請求項1之技術特徵「該光致發光螢光體係具有相異2種以上的組成」，或多或少提供億光一些論述動機。

- 1、若僅論述參考例2與實施例9試驗結果並將其直接比較，可能會如同將實施例1與參考例1之試驗結果直接比較般，不被特許廳採認。惟若改以試驗思考，將相異2種以上組成的光致發光螢光體之實施例1與參考例1同時混合使用，亦屬於訂正審決確定後的請求項1的專利範圍內。
- 2、依據實施例1與參考例1之個別試驗結果，將之同時混合使用後是否還能直接推論具有「較不容易受到來自外部水份等的影響，而可防止水份所造成的劣化」之功效，與實施例9試驗結果是否相同，這點確實是有疑慮的，所以可以推論具有請求項1「具有相異2種以上的組成的光致發光螢光體而且濃度分佈，係自該封裝樹脂的表面側向該LED晶片側逐漸增加」之技術特徵可能不具有「較不容易受到來自外部水份等的影響，而可防止水份所造成的劣化」之功效，或亦可能具有上述之功效。故無法直接毫無疑問地說一定具有「較不容易受到來自外部水份等的影響，而可防止水份所造成的劣化」之功效。
- 3、該發明所屬技術領域中具有通常知識者可否瞭解「具有相異2種以上的組成的光致發光螢光體而且濃度分佈，係自該封裝樹脂的表面側向該LED晶片側逐漸增加」之技術特徵並可「據以實施」以達成上述功

效，在手段與功效之因果關係不確定情形下，答案自是否定，既然094專利無法據以實施，故請求項1之技術特徵亦不為說明書所支持。

4、094專利之內容既與原申請案發明說明幾乎相同，故請求項1之技術特徵亦不為原申請案發明說明所支持，換言之，請求項1之技術特徵相較於原申請案發明說明亦存在超出之疑慮。因此就億光而言可謂一石三鳥，094專利之發明說明既有無法據以實施的問題，請求項1之技術特徵亦不為說明書所支持，請求項1之技術特徵相較於原申請案發明說明亦存在分割超出問題。

5、日亞化則是認為，不僅限於發明說明所揭示之YAG系螢光體，可無庸置疑擴展至YAG系螢光體以外之螢光體組成。並針對參考例部分之疑慮，由3位專家學者為其背書，各組成成分不同之光致發光螢光體且具有請求項1濃度分布之技術特徵時，個別劣化速度與請求項1之技術特徵所造成之效果很明顯無任何關係或是關聯性，此處審決書敘述內容較為簡略，依前後論述，應指個別劣化速度為一本質問題，請求項1濃度分布之技術特徵確實具有改善劣化速度，但是個別劣化速度之改善程度並不一致，不能因本質上之原因，無法得到改善劣化效果或是改善效果相較而言極為有限，就據以推論請求項1濃度分布之技術特徵可能無法改善因水份造成之劣化的問題，也可能可以改善因水份造成劣化之問題。

6、上述第5點就另一角度而言，似乎提供反證，縱使「光致發光螢光體濃度分佈，係自該封裝樹脂的表面側向該LED晶片側逐漸增加」也未必均能達成實施例試驗結果，顯然，光致發光螢光體之組成成分亦為一重要因素。

7、日本特許法及審查基準規定：

(1) 日本特許法第36條第4項第1款規定，發明之詳細說明必須明確且充分記載，以達該發明所屬技術領域之具有通常知識者能夠實施之程度。

- (2) 審查基準第I部第1章第3.2.2節記載「實施可能要件違反之類型」，其中一種為請求項之發明包含發明之詳細說明明確記載實施形態以外之部分，並且更進一步舉出數種態樣說明，其中一種態樣為「發明之詳細說明僅明確揭露某一特定概念之實施形態，而所請發明為含括該特定概念之總括概念，且有確實理由相信該發明所屬技術領域之通常知識者即使再參酌申請當時之技術常識，由所揭之特定技術概念之實施形態不能適用於同屬於所請含括總括概念發明之另一特定概念」。
- (3) 日本特許法第36條第6項第1款規定，申請專利之發明應被記載於發明之詳細說明；審查基準第I部第1章第3.2.2節記載「違反支持要件之類型」，其中二種類型分別為「請求項相關之事項，未明確記載或暗示於發明之詳細說明」及「即使考慮申請時之通常知識，發明之詳細說明中揭露之事項，無法延伸或推論至請求發明之事項的範圍」。
- (4) 094專利顯然屬於上述第(1)、(2)點所述類型、態樣，依據日本過往之判例^{25、26}，日本對於支持要件要求，除了要求形式上之支持外，也要求實質上之支持，其判斷之重要標準，即為實施例，縱然發明說明已記載實施例，惟該發明所屬技術領域之通常知識者由有限實施例，無法推知特許請求範圍時，仍不符合支持要件。意即，若請求項與發明說明之間，有未揭露且無法歸類於發明說明已記載之具體實施例，申請時該發明所屬技術領域之通常知識者，必須可以由特許請求範圍之記載一般化或擴展、延伸至發明範圍，方符合形式暨實質上之支持要件。
- (5) 3位專家學者提供之意見書，為申請後於審決時提出之外部證據，試圖補充記載於發明之詳細說明以外之內容，使特許請求範圍可以一般化或擴展、延伸至發明範圍，惟過往之案例^{27、28}

²⁵ 平成20年(行ケ)第10304號。

²⁶ 平成19年(行ケ)第10307號。

²⁷ 平成17年(行ケ)第10042號。

²⁸ 同註26。

顯示，日本不接受以此種方式補充以滿足支持要件，此係補充資料，事實上並未揭露於已公開之申請內容，有違專利制度之目的，即授予專利之前提係基於公開發明。由以上敘述，可以了解日本在支持要件與可實施要件上之間判斷標準很難明顯區分，幾乎可說是一體二面，密不可分^{29、30}。

8、我國專利法及審查基準規定：

- (1) 094專利上述無效審判請求事由，我國專利法亦有相關規定，如第26條第1項規定，「說明書應明確且充分揭露，使該發明所屬技術領域中具有通常知識者，能瞭解其內容，並可據以實現」。同條第2項規定「各請求項應以明確、簡潔之方式記載，且必須為說明書所支持」。專利審查基準³¹亦敘明「實施方式，係申請專利之發明的詳細說明，為發明說明的重要部分，對於明確且充分揭露、能瞭解及實施發明，以及對於支持及認定申請專利範圍，均極為重要。因此，發明說明應就一個以上發明之實施方式加以記載，必要時得以實施例（examples）說明。」、「實施例是舉例說明發明較佳的具體實施方式，其數目主要是取決於申請專利範圍中所載之技術特徵的總括程度，如並列元件的總括程度或數據的取值範圍；而實施例的數目是否適當，亦應考量發明的性質、所屬技術領域及先前技術的情況，原則上應以是否符合可據以實現要件及是否足以支持申請專利範圍，予以判斷」。又專利審查基準³²指明「針對審查人員所認為說明書中無法據以實現的部分，申請人於申復時可利用具說服力之資料（如實驗資料或公開文獻等），說明其屬於申請時之通常知識，且該發明所屬技術領域中具有通常知識者可據以實現。應注意者，申請日後提出之資料（尤其是實驗數據），僅作為輔助瞭解說明書本身是否已明確且充分揭露至可

²⁹ 同註 25。

³⁰ 平成 19 年（行ケ）第 10013 號。

³¹ 現行專利審查基準（2013 年版），第二篇第 1.2.6 節。

³² 現行專利審查基準（2013 年版），第二篇第 1.3.2 節。

據以實現的程度，該資料非屬判斷是否符合可據以實現要件之基礎，亦不得以修正方式補充於說明書中」。

- (2) 我國在支持要件與可實施要件上之間判斷標準，就實施例而言，如同日本，確實係發明說明可否據以實現及說明書是否足以支持申請專利範圍之重要考量。
- (3) 申請後之實驗資料可分為類似已公開資訊（未於說明書記載但屬於習知技術）及未公開資訊（未於說明書記載且非屬習知技術），對於後者亦如同日本不予以採認。此次3位專家證人所提意見書，日亞化係以屬於類似公開資訊之方式補充說明，惟合議體應是認定係屬於後者而不為前者，故審決之論述僅提及發明說明之實施形態、實施例、參考例部分，作為審決之判斷基礎。
- (4) 前述分割超出可分為形式認定及實質認定，究竟應以何者為宜，筆者以為，以實質認定為宜，蓋若採形式認定超出，申請人可於修正時將請求項文字一字不漏照抄修入發明說明，以符合形式要件，惟申請時該發明所屬技術領域之通常知識者，能否因此克服實施例與請求項之間差異，而能特許請求範圍之記載一般化或擴展、延伸至發明範圍，不無疑問。

伍、結論

億光對日亞化JP 4530094專利提起之無效審判訴訟，日亞化提出訂正審判請求之程序係適用平成24年4月1日施行前舊法，可於審決取消訴訟期間提出，且知的財產高等裁判所，可據此發回特許廳就訂正審判請求作一審決，並再度開啟無效審判之程序，故億光提出二次不完全相同之請求趣旨，並於無效審判之二次審決勝訴。

二次審決勝訴之關鍵點在於JP 4530094專利係一分割案，因分割超出使其申請日為分割提出之日，且以原申請案作為不具新穎性之前案，分割超出之原因係請求項之特許請求範圍超出原申請案之內容，原申請案排除了習知螢光體及比較例所列舉之螢光體，而非請求項1~4特許請求範圍之不限特定組成之螢光體。又JP 4530094專利與原申請案二者說明書幾乎相同，依據分割超出之相同概念及特許法規定，亦存在發明說明無法據以實施及請求項1特許請求範圍不為說明書所支持等情事，故億光所提之無效審判請求成立。

億光對日亞化專利提出無效審判請求過程中，除考量專利新穎性、進步性外，專利之程序或實質是否有所缺漏，實為此次之重點，以特許法第123條關於特許無效審判之規定，分割超出非屬法定無效審判請求事由，惟億光於不具新穎性、進步性論述理由中，藉由申請日之確認導入分割超出作為攻擊之矛佐以思考試驗將實施例1與參考例1結合，有效對JP 4530094專利提出無效審判請求，值得廠商作為日後提出無效審判請求之參考，特別是面臨專利訴訟時，於專業法院（庭）所為專利有效性攻防³³亦可參考本案之策略，而非僅限於單純與前案比對之新穎性、進步性部分。

³³ 以我國民事侵權案件為例，先前係由各地方法院審理，有鑑於官方核發專利證書之公信力，對於專利有效性較無爭執，惟於智慧財產法院成立後，專利有效性成為不可忽略之攻防重點，特別是說明書揭露不完整而使專利無效導致侵權不成立，當時專利業界統計判決後有一種聲音，認為「充分揭露」而可據以實施幾乎可以算是專利第四性，可見就我國而言，專利法第26條亦為訴訟不可忽略之重點，雖然專利審定時，不若新穎性、進步性般受到審查人員重視（2010年2月5日「高科技專利取得與攻防」座談會）。