平成24年5月29日判決言渡 同日原本領収 裁判所書記官 平成22年(ワ)第5719号 不正競争行為差止等請求事件 口頭弁論終結日 平成24年1月19日

判決

東京都港区芝公園2丁目4番1号

原 告 保土谷化学工業株式会社

訴訟代理人弁護士 増井和夫

同 橋 口 尚 幸

高 藤 誠二郎

東京都千代田区丸の内3丁目1番1号

被 告 出光興産株式会社

訴訟代理人弁護士 片山 英二

同 服部 誠

配 松本卓也

同 加藤寛史

訴訟代理人弁理士 小林 浩

同 加藤 志麻子

主

- 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

## 第1 請求

- 1 被告は、原告の取引先に対し、別紙物件目録記載の製品が特許第39813 31号の特許権を侵害する旨を告知し、又は流布してはならない。
- 2 被告は、原告に対し、3億8000万円及びこれに対する平成22年3月1 3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 事案の要旨

本件は、原告が、被告が保有する特許第3981331号の特許権(以下「本件特許権」という。)に係る特許(以下「本件特許」という。)には無効理由が存在し、かつ、原告が製造する別紙物件目録記載の製品(以下「原告製品」という。)を使用した有機エレクトロルミネッセンス素子(以下「有機EL素子」という。)は、本件特許に係る特許発明の技術的範囲に属さないにもかかわらず、●(省略)●不正競争防止法2条1項14号所定の「虚偽の事実」の「告知」の不正競争行為に当たる旨主張し、これと予備的に、上記告知行為が、●(省略)●信義則に違反し、かつ、営業妨害行為に当たるものとして、原告に対する不法行為を構成する旨主張し、被告に対し、同法3条1項に基づく上記告知行為等の差止めと同法4条又は民法709条に基づく損害賠償を求めた事案である。

2 争いのない事実等(証拠の摘示のない事実は、争いのない事実又は弁論の全 趣旨により認められる事実である。)

## (1) 当事者

- ア 原告は、精密化学品、機能性樹脂中間体、基礎化学薬品等の製造、販売等を目的とする株式会社である。
- イ 被告は,石油精製,油脂製造業,石油化学工業,各種化学製品等の製造, 販売等を目的とする株式会社である。
- (2) 特許庁における手続の経緯等
  - ア 被告は、平成14年5月8日、発明の名称を「有機エレクトロルミネッセンス素子」とする発明について特許出願(優先権主張日平成13年5月24日・優先権主張国日本国、特願2002-592428号。以下「本件出願」という。)をした後、平成19年7月6日、本件特許権(特許第3981331号)の設定登録(請求項の数11)を受けた。

イ(ア) 原告は、平成20年3月10日、本件特許について無効審判請求(無 対2008-800045号事件。以下、この審判事件を「別件無効審 判事件」という。)をした(甲2)。

被告は,同年6月3日,本件特許の特許請求の範囲の訂正等を内容(請求項1,3,5,7,9,10及び11を訂正し,請求項2,4,6及び8を削除し,これに伴い,明細書の発明の詳細な説明を訂正するもの)とする訂正請求(以下,この訂正請求に係る訂正を「第1次訂正」という。)をした(甲4の1,2)。

特許庁は、平成21年2月26日、別件無効審判事件について、第1次訂正を認めた上で、「特許第3981331号の請求項1乃至6に係る発明についての特許を無効とする。」との審決(以下「別件無効審決」という。)をした(甲7)。

これに対し被告は、平成21年4月9日、別件無効審決の取消しを求める審決取消訴訟(知的財産高等裁判所平成21年(行ケ)第10096号事件。以下「別件審決取消訴訟1」という。)を提起した。

(イ) さらに、被告は、平成21年6月29日、本件特許の特許請求の範囲の訂正等を内容(請求項1,10及び11を訂正し、請求項2ないし9を削除し、これに伴い、明細書の発明の詳細な説明を訂正するもの)とする訂正審判請求(訂正2009-390081号事件。以下、この訂正審判請求に係る訂正を「第2次訂正」、この審判事件を「別件訂正審判事件」という。)という。)をした(甲8の1,2)。

特許庁は、平成22年2月24日、別件訂正審判事件について、「本件審判の請求は、成り立たない。」との審決(以下「別件訂正不成立審決」という。)をした(甲29)。

これに対し被告は、同年4月6日、別件訂正不成立審決の取消しを求める審決取消訴訟(知的財産高等裁判所平成21年(行ケ)第1010

6号事件。以下「別件審決取消訴訟2」という。)を提起した。 なお,原告は,別件審決取消訴訟2において,同訴訟の「被告特許庁 長官」を補助するため補助参加をした。

(ウ) 知的財産高等裁判所は、平成22年11月18日、別件審決取消訴訟 1における被告の請求を棄却する旨の判決(以下「別件判決1」という。) を言い渡し(甲28)、また、同日、別件審決取消訴訟2における被告 の請求を棄却する旨の判決(以下「別件判決2」という。)を言い渡し た(甲29)。

別件判決1及び2は、いずれも同年12月6日までに確定した(甲30,31)。別件判決1の確定に伴い別件無効審決が確定したことにより、本件特許権は、特許法125条本文の規定により、初めから存在しなかったものとみなされる。

# (3) 発明の内容

#### ア 設定登録時のもの

本件特許の設定登録時の特許請求の範囲は,請求項1ないし11から成り,その請求項1及び請求項5の記載は,次のとおりである(甲1。以下,請求項1に係る発明を「本件発明1」,請求項5に係る発明を「本件発明5」という。)。

「【請求項1】 一対の電極間に発光層または発光層を含む複数層の有機 媒体を形成してなり,該有機媒体内に重金属を含有する有機金属錯体か らなる隣光性の発光材料を含有する有機エレクトロルミネッセンス素 子において,該有機媒体内に下記一般式(I)で表されるアミン誘導体 を含有することを特徴とする有機エレクトロルミネッセンス素子。

# 一般式(I)

### 【化1】

(式中, Bは, 置換もしくは無置換のトリアリールアミノ基, 置換もしくは無置換のジアミノアリール基, 置換若しくは無置換の芳香族環基, 置換若しくは無置換のポリフェニル基又は置換若しくは無置換のカルバゾリル基であり、A及びCは、それぞれ独立に、単結合又は炭素数6~40のアリーレン基であり、Ar¹、Ar²、Ar³及びAr⁴は、置換もしくは無置換のアリール基である。ただし、Ar¹、Ar²、Ar³及びAr⁴は、置換もしくは無置換のアリール基である。ただし、Ar¹、Ar²、Ar³及びAr⁴のうち少なくとも2つがジアリールアミノ基及び/又はポリフェニル基を有する。また、前記ポリフェニル基は、フェニル基同士が単結合又は連結基で結合し、環状構造を形成していてもよい。)」「【請求項5】 前記一般式(I)で表されるアミン誘導体が、下記一般式(III)で表される4、4′ービフェニレンジアミン誘導体であることを特徴とする請求項1に記載の有機エレクトロルミネッセンス素子。

【化3】

$$R^{10}$$
 $R^{11}$ 
 $N$ 
 $R^{13}$ 
 $R^{18}$ 
 $R^{19}$ 
 $R^{15}$ 
 $R^{14}$ 

(式中, $R^{10}\sim R^{19}$ は,それぞれ独立に,水素原子,炭素数  $1\sim 6$  のアルキル基,炭素数  $1\sim 6$  のアルコキシ基又は炭素数  $1\sim 6$  のフェニル基を示し,それらは互いに同一でも異なっていてもよく, $R^{10}$ と  $R^{11}$ , $R^{11}$ 

とR<sup>13</sup>, R<sup>12</sup>とR<sup>13</sup>, R<sup>14</sup>とR<sup>15</sup>, R<sup>15</sup>とR<sup>17</sup>, R<sup>16</sup>とR<sup>17</sup>, R<sup>18</sup>とR<sup>19</sup>, R<sup>11</sup>とR<sup>18</sup>, R<sup>17</sup>とR<sup>19</sup>, R<sup>13</sup>とR<sup>18</sup>及びR<sup>15</sup>とR<sup>19</sup>は, それぞれ結合して環を 形成していてもよい。)」

### イ 第1次訂正後のもの

第1次訂正後の請求項1及び請求項2(設定登録時の請求項5が第1次 訂正により請求項2に繰り上がっている。)の記載は、次のとおりであ る(甲4の2。以下,第1次訂正後の請求項1に係る発明を「第1次訂正 発明1」,同請求項2に係る発明を「第1次訂正発明2」という。なお、 下線部は訂正箇所である。)。

「【請求項1】 一対の電極間に発光層または発光層を含む複数層の有機 媒体を形成してなり,該有機媒体内に重金属を含有する有機金属錯体か らなる燐光性の発光材料を含有する有機エレクトロルミネッセンス素 子において,該有機媒体内に下記一般式(I)で表されるアミン誘導体 を含有することを特徴とする有機エレクトロルミネッセンス素子。

#### 一般式(I)

(式中,Bは,無置換のビフェニル基であり,A及びCは,単結合であり,A $\mathbf{r}^1$ ,A $\mathbf{r}^2$ ,A $\mathbf{r}^3$ 及びA $\mathbf{r}^4$ は,無置換のフェニル基,ビフェニルイル基,ターフェニルイル基である。ただし,A $\mathbf{r}^1$ ,A $\mathbf{r}^2$ ,A $\mathbf{r}^3$ 及びA $\mathbf{r}^4$ のうち少なくとも2つが無置換のビフェニルイル基を有する。)」

「【請求項2】 前記一般式(I)で表されるアミン誘導体が、下記一般

式(III)で表される4,4'ービフェニレンジアミン誘導体であることを特徴とする請求項1に記載の有機エレクトロルミネッセンス素子。

$$R^{10}$$
 $R^{11}$ 
 $N$ 
 $R^{13}$ 
 $R^{18}$ 
 $R^{19}$ 
 $R^{15}$ 
 $R^{14}$ 

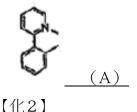
(式中, R<sup>10</sup>~R<sup>19</sup>はそれぞれ水素原子である。)」

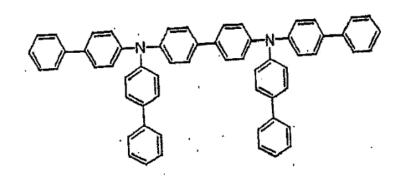
# ウ 第2次訂正後のもの

第2次訂正後の請求項1の記載は、次のとおりである(甲8の2。以下、第2次訂正後の請求項1に係る発明を「第2次訂正発明1」という。なお、下線部は訂正箇所である。)。

「【請求項1】 一対の電極間に発光層及び正孔輸送層を含む複数層の有機媒体を形成してなり、該発光層内に下記(A)で表される基又はその置換誘導体を配位子として有する有機 I r 錯体からなる燐光性の発光材料を含有する有機エレクトロルミネッセンス素子において、該正孔輸送層内に下記化合物3を含有することを特徴とする有機エレクトロルミネッセンス素子。

# 【化1】





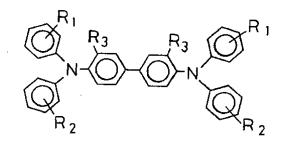
化合物3」

# (4) 本件の経緯等

ア 原告と被告間の和解契約等

- (ア)a 原告と松下電器産業株式会社(以下「松下電器」という。)は、平成13年に、平成5年11月1日にした特許出願(特願平5-273883号)の一部を分割して、発明の名称を「電界発光素子」とする発明について共同で特許出願(特願平2001-49489号)をし、平成16年3月5日、特許第3529735号として特許権の設定登録を受けた(以下、この特許を「原告特許」という。甲20)。
  - b 原告特許の特許請求の範囲は、請求項1ないし6から成り、その請求項1の記載は、次のとおりである(甲20)。
    - 「【請求項1】 下記一般式で記述されるテトラフェニルベンジジン 化合物を用い,蒸着法により成長した膜を正孔輸送層として有する ことを特徴とする電界発光素子。

【化1】



ただし、R1、R2 は水素原子、ターシャリーブチル基、フェニル基、低級アルキル基もしくは低級アルコキシ基を置換基として有するフェニル基、R3 は水素原子、メチル基またはメトキシ基を表す。また、R1 とR2 が同時に水素原子であることは無い。」c 本件化合物は、原告特許の請求項1の「下記一般式で記述されるテトラフェニルベンジジン化合物」に含まれる。なお、本件化合物は、

- ●(省略)●と同じ化合物である。
- (イ) (省略) ●
- (ウ) (省略) ●
- (工) (省略) ●

なお、平成20年(2008年)9月、SDI社の中小型ディスプレイ部門が独立して、サムスンモバイルディスプレイ(以下「SMD社」という。)が設立され、平成21年(2009年)1月、SMD社は、サムスン電子の中小型TFT-LCD部門(有機ELディスプレイ部門)を引き継いだ。

- イ 原告とSDI社間の原告製品の取引等
  - (省略) ●
- ウ (省略)
  - (ア) (省略) ●
  - (イ) (省略) ●

# (ウ) ● (省略) ●

## 3 争点

本件の争点は、被告の不正競争防止法 2 条 1 項 1 4 号の不正競争行為の成 否及び損害賠償義務の有無(争点 1),被告の不法行為責任の成否(争点 2), 差止請求の可否(争点 3),被告が賠償すべき原告の損害額(争点 4)である。

- 第3 争点に関する当事者の主張
  - 1 争点1(被告の不正競争行為の成否及び損害賠償義務の有無)について
    - (1) 原告の主張
      - ア 被告の告知行為

# (ア) ● (省略) ●

原告、被告及びSDI社間の取引の経緯に照らし、被告は、本件告知行為①をした際、SDI社が正孔輸送材料を自社生産しておらず、SDI社製の有機ELディスプレイの(燐光発光)有機EL素子に正孔輸送材料として原告製品が使用されていることを十分認識し、SDI社においても、特に被告から正孔輸送材料の供給元を特定する告知がなくても、同様の認識をしていた。

- (イ) (省略) ●
- (ウ) (省略) ●
- (工) (省略) ●
- (才) (省略) ●
- (力) (省略) ●
- イ 「他人の営業上の信用を害する事実の告知」該当性
  - (ア) 被告が行った本件告知行為①ないし⑥(以下「本件各告知行為」と総称する。)は、●(省略)●原告の営業上の信用を害する事実の告知に当たる。なお、SDI社は、燐光発光有機EL素子を製造しているが、それに使用する正孔輸送材料については、自ら生産しておらず、原告や

被告などの材料メーカーから購入するユーザーの立場にあったもので ある。

また、被告は、本件各告知行為の際、SDI社製の燐光発光有機EL素子の正孔輸送材料(原告製品)の供給者が原告であることを認識していたから、SDI社に対し、その供給者の名称を明示していなかったとしても、原告の営業上の信用を害する事実の告知に当たるものといえる。

そして、被告のSDI社に対する本件各告知行為は、材料メーカーと して競業者である原告を不利な立場に置き、自らを競争上有利な立場に 立とうする行為にほかならない。

(イ) SDI社とサムスン電子は、共に原告製品を使用し、同じサムスングループ内で密接不可分な関係を有していたため、被告がSDI社に対して行った本件各告知行為は、サムスン電子に対する告知行為と同視することができる。

#### ウ 「虚偽の事実」該当性

本件各告知行為は、原告の営業上の信用を害する事実の告知に当たるところ、以下のとおり、原告製品を正孔輸送材料として使用したSDI社製の有機ELディスプレイの燐光発光有機EL素子は、本件発明1及び5の技術的範囲に属さず、かつ、本件特許は、別件無効審決の確定により初めから存在しなかったものとみなされ、無効であるので、本件各告知行為により告知された事実(前記イ(ア))は、「虚偽の事実」に該当するといえるから、被告の本件各告知行為は、原告との関係において、「他人の営業上の信用を害する虚偽の事実の告知」の不正競争行為(不正競争防止法2条1項14号)に該当する。

### (ア) 構成要件の非充足

a 本件発明1の特許請求の範囲(請求項1)を構成要件に分説すると,

次のとおりである。

- 「A 一対の電極間に発光層または発光層を含む複数層の有機媒体 を形成してなり,
  - B 該有機媒体内に重金属を含有する有機金属錯体からなる燐光 性の発光材料を含有する
  - C 有機エレクトロルミネッセンス素子において,
  - D 該有機媒体内に下記一般式(I)で表されるアミン誘導体を含有 することを特徴とする
  - E 有機エレクトロルミネッセンス素子。」
- b 本件発明1の構成要件Dは、「一般式(I)で表されるアミン誘導体」 を含有することを必須要件としている。

この「一般式(I)」は,「(式中, Ar<sup>1</sup>,Ar<sup>2</sup>,Ar<sup>3</sup>及びAr<sup>4</sup>は,置換もしくは無置換のアリール基である。ただし,Ar<sup>1</sup>,Ar<sup>2</sup>,Ar<sup>3</sup>及びAr<sup>4</sup>のうち少なくとも2つがジアリールアミノ基及び/又はポリフェニル基を有する。 )」と定義されている(請求項1)。そして,①Ar<sup>1</sup>,Ar<sup>2</sup>,Ar<sup>3</sup>及びAr<sup>4</sup>の最小構造は,ベンゼン環1個のアリール基であること,②Ar<sup>1</sup>等が「ポリフェニル基を有する」とは,その文言上,アリール基が置換基として有する基が「ポリフェニル基」であることを定義するものであり,これは,ベンゼン環が2個以上結合した基を有することを意味するからすると,「Ar<sup>1</sup>,Ar<sup>2</sup>,Ar<sup>3</sup>及びAr<sup>4</sup>のうち少なくとも2つが、ポリフェニル基を有する」とは,Ar<sup>1</sup>等のうち,少なくとも2つが,3個以上のベンゼン環を有する構造であることを意味するものと解される。

しかるところ,本件化合物は,本件特許に係る明細書(以下,図面を含めて,「本件明細書」という。)に記載された●(省略)●構成

要件Dの「一般式(I)」で表されるアミン誘導体に当たらない。

したがって,本件化合物で構成される原告製品を正孔輸送材料として使用した有機EL素子は,構成要件Dを充足せず,本件発明1の技術的範囲に属さない。

また、本件発明5の特許請求の範囲(請求項5)は、請求項1の従属項であって、請求項1の要件を全部含むものであり、請求項1に含まれない化合物が請求項5に含まれることはあり得ないから、原告製品を正孔輸送材料として使用した有機EL素子は、本件発明1と同様に、本件発明5の技術的範囲に属さない。

c 以上のとおり、原告製品を正孔輸送材料として使用した有機EL素子は、本件発明1及び5の技術的範囲に属さないから、原告製品を正孔輸送材料に使用して燐光発光有機EL素子を製造することが被告の本件特許権を侵害するとの事実は、「虚偽の事実」に該当する。

### (イ) 本件特許の無効

本件特許は、別件無効審決を維持する別件判決1が確定したことに伴う別件無効審決の確定により初めから存在しなかったものとみなされるから(特許法125条本文)、原告製品を正孔輸送材料に使用して燐光発光有機EL素子を製造することが被告の本件特許権を侵害するとの事実は、不正競争防止法2条1項14号の「虚偽の事実」に該当する。

### (ウ) 小括

以上のとおり、被告の本件各告知行為により告知された事実(前記イ(ア))は、「虚偽の事実」に該当するものである。

そして、被告の本件各告知行為により告知された事実が原告の営業上の信用を害する事実に当たることは前記イのとおりであるから、被告の本件各告知行為は、原告との関係において「他人の営業上の信用を害する虚偽の事実の告知」の不正競争行為(不正競争防止法2条1項14号)

に該当する。

## エ 「故意又は過失」及び「違法性」

# (ア) 過失の内容及び判断の基準時等

特許権侵害の告知が不正競争防止法2条1項14号の「他人の営業上 の信用を害する虚偽の事実の告知」の不正競争行為に該当する場合にお いて,権利者の権利行使の自由と,理由なく損害を被った第三者の立場 とを比較衡量すると,権利者は,自己の誤った権利行使によって理由な く損害を被った第三者の損害を填補するだけのことであり、しかも、単 純な結果責任ではなく,適切な注意義務を尽くし,真摯に紛争解決を図 るための行為として認定されれば損害賠償義務は生じないのに対し,客 観的に誤った権利行使により顧客に対する売上げを喪失した第三者に とって, 一度失った顧客を回復することは通常困難であることからする と,権利行使が客観的に誤っていたときは,少なくとも事後的に損害賠 償責任を認めるのを原則とするのが妥当な結果をもたらすことが多い はずであるから、権利者は、特許権侵害の告知をするに際し、客観的に 誤った権利主張を避けるため,特許に無効理由がないか,対象物品が真 に侵害品に該当するか否かについて調査確認をすべき高度の注意義務 を負い、これを尽くさない場合には、権利者に「過失」(同法4条)が あると解すべきである。

そして、特許権侵害の告知を受けた者は、その告知時点における特許の内容が有効なものとして自己の行動を規制するのであるから、権利者が現に被告知者に示した特許発明(特許請求の範囲)を前提(基準)にその無効理由について権利者の故意又は過失が評価されるべきである。

また,特許権侵害の告知の違法性阻却事由の有無は,当該告知時点に おいて,当該告知につき許容し得る特段の事情が存在したか否かの問題 である。 さらに、権利者が特許侵害の告知をした後に当該特許の特許請求の範囲の訂正をし、その訂正後の特許が有効であると信じた場合であっても、権利者の過失の有無の判断に影響を及ぼすものではない。すなわち、当該訂正により最終的に告知対象品をカバーする特許が維持された場合には、当該対象品は、結果的に特許侵害品であり、製造販売が禁止され得るのであるから、第三者の損害の発生が否定されると解するのが合理的である。他方、当該訂正が認められなかった場合には、告知の行為時に存在した過失が事後的に否定される根拠は見出されないし、第三者に生じた損害が損害でなかったとする根拠も見出されない。

したがって、被告の本件告知行為①ないし③については、各告知行為がされたのは別件無効審判事件の審判請求前で、第1次訂正もされていない段階であるから、本件特許の設定登録時の特許請求の範囲を基準に過失の有無を判断すべきであり、本件告知行為④ないし⑥については、各告知行為がされたのは上記審判請求の審理中で、第1次訂正がされた後の段階であるから、第1次訂正後の特許請求の範囲を基準に過失の有無を判断すべきである。

なお、被告の本件各告知行為については、●(省略)●繰り返し同趣 旨の本件特許侵害の告知がされ、SDI社をして、本件特許の実施許諾 を受ける(実施料の支払)合意を余儀なくさせ、さらに、SDI社をし て実施料の支払を免れるために、原告からの原告製品の購入を停止さ せ、他社製の代替品に切り替えるに至らしめたものであり、個々の告知 行為の評価と同時に、一連の行為として全体的な評価がされるべきであ る。

### (イ) 本件告知行為①ないし③に係る過失

a 特許発明の技術的範囲の属否に関する過失 本件化合物が、本件発明1の構成要件Dの「一般式(I)」で表され るアミン誘導体に包含されないことは、請求項の文言を論理的に解析 すれば直ちに明らかになることであるから、被告において、誤解があ るとしても、明白な過失がある。

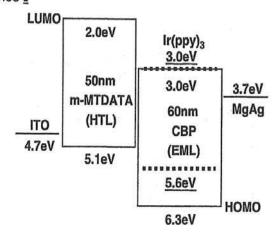
## b 特許の有効性に関する過失

# (a) 新規性欠如

本件発明1は,以下のとおり,本件出願の優先権主張日前に頒布された刊行物である甲10の1(「Organic Electronics 2(2001)」の37頁ないし43頁掲載の「Chihaya Adachi」ほか作成の論文「Efficient Electrophosphorescence using a doped ambipolar conductive molecular organic thin film」(訳・「両極性導電分子ドープ有機薄膜を利用した高効率電子燐光」)に記載された発明と同一であるから,特許法29条1項3号に違反し,新規性が欠如している。

① 甲10の1は,有機EL素子の構成について開示した論文であり,39頁に「Device I」として,次のとおりの素子構成が図示されている。

# Device I



上記図から明らかなように、当該素子は、「ITO陽極」、「m-MTDATAの正孔輸送層 (HTL)」、「Ir(ppy)3:CBP

発光層(EML)」,「MgAg」の陰極から構成されている。

② 上記①によれば、甲10の1記載の有機EL素子は、「一対の電極間に発光層または発光層を含む複数層の有機媒体を形成」した「有機EL素子」(本件発明1の構成要件A、C及びE)、「重金属を含有する有機金属錯体からなる燐光性の発光材料を含有する」(構成要件B)との構成を備えているといえる。

そして、「m-MTDATA」は、次の構造式のアミン誘導体であるから、「m-MTDATA」の正孔輸送層(HTL)は、「該有機媒体内に下記一般式(I)で表されるアミン誘導体を含有する」(構成要件D)との構成を備えているといえる。

「m-MTDATAの構造式」

③ 以上によれば、甲10の1記載の有機EL素子は、本件発明1の 構成要件をすべて備えているから、本件発明1と同一であり、本件 発明1に係る本件特許には新規性がない。

### (b) 被告の過失

甲10の1は、著名な学術雑誌である「Organic Electronics」に掲載された、有機EL研究の最先端を走る研究者の一人である「安達千波矢」博士(「Chihaya Adachi」)の論文であるから、有機ELの事業に長年携わっている業界のトップ企業の1社である被告は、知っているのが当然である、また、少なくとも、当業者が「STN」など

の化学に関連する分野の統合的なデータベースサービスなどを利用 して,先行技術の調査を行うことにより極めて容易に発見できた文献 である。

さらに、被告は、本件出願の出願経過において、審査官から、平成 19年1月19日付け拒絶理由通知(甲25)により、「先願明細書」 (特開2001-313178号公報) (甲26)には、「発光材料 としてトリス(2-フェニルピリジン)イリジウムを、正孔輸送材料 として本願発明の一般式(I)又は(I')で表される化合物を含有する 有機エレクトロルミネッセンス素子が記載されている(請求項、【化42】、【化43】)」との特許法29条の2の無効理由が存在することが指摘された際、「先願明細書」の化合物(【化43】)が、甲10の1記載の「m-MTDATA」と同一骨格の化合物であり、本件発明1の「一般式(I)で表されるアミン誘導体」に含まれるにもかかわらず、これに含まれない旨の虚偽の説明をして本件特許権の設定登録を得たという事情もある。

以上のとおり、被告は、本件発明1に係る本件特許には学術論文による新規性欠如の明らかな無効理由が存在したのであるから、本件特許に基づく権利主張をするのであれば、その権利行使前に訂正審判により、特許権の無効理由の解消を試みるべきであったにもかかわらず、本件告知行為①ないし③を行うのに先立ち、先行技術の調査を何ら行わず、これを怠ったのであるから、被告には、本件発明1に係る本件特許に新規性欠如の無効理由が存在することにつき少なくとも過失がある。

#### c 小括

以上のとおり、被告の本件告知行為①ないし③については、原告製品を正孔輸送材料として使用したSDI社製の有機ELディスプレ

イの燐光発光有機EL素子は,本件発明1の技術的範囲に属さないこと及び本件発明1に係る本件特許に新規性欠如の無効理由が存在することにつき少なくとも過失がある。

- (ウ) 本件告知行為④ないし⑥に係る過失
  - a 特許の有効性に関する過失
    - (a) 第1次訂正は、本件特許の設定登録時の請求項1の「該有機媒体内に下記一般式(I)で表されるアミン誘導体」を、本件化合物(化合物3)等を包含するが、「m-MTDATA」を包含しないものに限定することにより、設定登録時の請求項1の新規性欠如の無効理由を解消しようとしたものである。このことは、被告自身が、第1次訂正後の本件告知行為④ないし⑥を行った当時、設定登録時の請求項1に新規性欠如の無効理由が存在することを認識していたことを意味する。

ところで、本件発明1のように、技術思想として共通性を有する 化合物群の使用を要件とする特許発明は、その中に公知部分が含ま れているときは、たとえ特許請求の範囲の訂正により公知部分を除 外して新規性欠如の無効理由を免れても、今度は進歩性欠如の無効 理由が成り立つのが一般的である。

そして、別件無効審決及び別件判決1が示すように、第1次訂正発明1及び2は、本件出願の優先権主張日前に頒布された刊行物である甲10の1、甲11(国際公開特許公報(WO95/09147号))及び甲12(「有機EL材料とディスプレイ」2001年2月28日発行)に記載された発明から当業者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法29条2項に違反し、第1次訂正発明1及び2に係る本件特許には進歩性欠如の無効理由がある。

(b) すなわち, 甲11には, 「一般式(III)で表される4, 4'ービフェニレンジアミン誘導体」(第1次訂正後の請求項2)の具体例が, 「化合物(61)~(97)」として開示されており(31頁~40頁), そのうちの「化合物(61)」は, 本件化合物(化合物3)と同一である。そして, 甲11の7つの実施例のうちの「実施例6」において具体的に化合物3を記載している。

次に、本件出願の優先権主張日当時の有機EL技術を総合的に解説した教科書的な刊行物である甲12には、「表2」において正孔輸送材料が列挙され、その中に化合物3が「TBPB」の名称で、「m-MTDATA」と共に明記され(136頁~137頁)、また、有機EL素子の発光層にIr(ppy)。のような有機金属錯体(3重項材料)を加えることが、発光効率の向上のために、極めて有力な手段であることが説明されている(171頁)。

このような技術水準において、甲10の1の有機EL素子の正孔輸送材料として、m-MTDATAの代わりに、同様に正孔輸送材料としてよく知られていた化合物3等の「4,4'ービフェニレンジアミン」型の化合物を使用することは、極めて容易であり、それを阻害する理由は何もなかったのであるから、第1次訂正発明1及び2は、甲10の1、11、12に記載された発明から当業者が容易に発明をすることができたものである。

そして、甲10の1の有機EL素子において単に正孔輸送材料を 周知の材料である化合物3等に置き換える程度では、進歩性が認め られない蓋然性は十分に認識可能であったといえるから、被告に は、第1次訂正発明1及び2に係る本件特許に進歩性欠如の無効理 由が存在することにつき少なくとも過失がある。

b 小括

以上によれば、被告の本件告知行為④ないし⑥については、第1次 訂正発明1及び2に係る本件特許に進歩性欠如の無効理由が存在す ることにつき少なくとも過失がある。

### (エ) 第2次訂正について

第2次訂正は、被告の本件各告知行為の後にされたものであるから、本件各告知行為についての被告の過失の有無を判断するに当たり、第2次訂正後の特許請求の範囲は基準とならない。

また、仮にこれが被告の過失の有無の判断の基準となり得るとして も、以下のとおり、被告には、第2次訂正発明1に係る本件特許に進歩 性欠如の無効理由が存在することにつき少なくとも過失がある。

a 別件訂正不成立審決を維持した別件判決2は,①公知技術である甲 10の1,11,12の組合せにより,第2次訂正発明1の構成に至 るのは容易である,②第2次訂正発明1には,少なくとも顕著な作用 効果がない部分を含んでいるから,第2次訂正発明1の作用効果が顕著なものとはいえないと判示し,第2次訂正発明1には,進歩性欠如 の無効理由があるから,第2次訂正は,独立特許要件を欠くとした別件訂正不成立審決の判断に誤りはない旨判断した。

別件判決2の上記①及び②のとおり,第2次訂正発明1に係る本件 特許には,進歩性欠如の無効理由がある。

#### (a) 上記①の点について

第2次訂正発明1(第2次訂正後の請求項1)は、イリジウム錯体と化合物3を使用することを規定する以外には、特段の構成上の限定を有しない燐光発光有機EL素子の発明であり、実施例を見ても、公知の素子構成と発光層の材料以外は共通であり、発光層材料を他の公知の発光層材料に置換したものにすぎず、発光効率が特に高い素子に限定されているものでもない。

一方で、有機EL素子における正孔輸送材料のアミン誘導体に求められる役割は、正の電荷を電極から発光層に供給することであって、電荷輸送能力に優れていること、イオン化ポテンシャルが適切であること、安定性に優れていることが基本的な要求であるから(甲12の「表1」)、蛍光素子において優れた正孔輸送材料である材料は、燐光素子についても優れた材料であることが期待される。

しかるところ、甲11には、第2次訂正発明1と素子構成は異な るものの, 「駆動電圧が低減された有機EL素子, あるいは発光寿 命が著しく改善された有機EL素子」を得るための正孔輸送材料の 具体例として、m-MTDATA(「実施例1」)と化合物3(「実 施例6」)を用いた実施例が記載されている。また,甲12には,「表 1」において、有機EL素子における正孔輸送材料への要求項目が まとめられ、「表2」においてその要求項目を満たす正孔輸送材料 の例として、全部で26個の材料が記載され、m-MTDATと化 合物3(TBPB)が同じ頁に併記(136頁の図4)されている。 そして, 本件出願の優先権主張日当時, 有機EL素子の技術分野 において, 高輝度の発光効率が高いことが望ましいことは当然の認 識であり,発光効率の優れた燐光発光有機EL素子を得ることは周 知ないし共通の課題であったことからすると、甲10の1、11、 12に接した当業者であれば、上記課題を解決するため、甲10の 1記載の有機EL素子において,正孔輸送材料であるm-MTDA TAを他の公知の化合物である化合物3(TBPB)に置換してみ ることに強い動機付けが存在したものといえるから,第2次訂正発 明1の構成に至るのは容易である。

### (b) 上記②の点について

発明の構成に想到することが容易な発明は、顕著な作用効果を達成した場合に限り、進歩性が肯定され得るが、このような顕著な作用効果は、発明の範囲について確認されなければならない。顕著な作用効果を奏しない範囲をも含む発明であれば、特許権の成立しないはずの態様まで独占権を及ぼすこととなり不当であるからである。

顕著な作用効果の確認は、通常、実施例のデータと、実施例に基づき発明の範囲にわたって顕著な作用効果が存在すると当業者が 認識可能な理論的根拠の説明が、明細書に記載されていることによって果たされる。

第2次訂正発明1が顕著な作用効果を奏することについては,実験データ及び技術的論理の裏付けは存在しない。

事実として、原告及び第三者の追試実験(甲15の1ないし9、36)において、本件明細書記載の実施例の記載に準拠した条件を適用した実験でも、実施例のデータを再現することはできないことが確認されており、このように実施例の記載に準拠した範囲ですら、条件が僅かに異なれば、顕著な作用効果は得られないのであり、まして、実施例の条件とは大きく異なる範囲までカバーする第2次訂正発明1について、単一の実施例の記載のみで顕著な作用効果を裏付けることができないことは明らかである。

また、被告は具体的な燐光発光素子の発光効率を実験なしに予測することが困難であることを十分承知していたから、被告において、第2次訂正によって特許請求の範囲を限定したとしても、化合物3を使用しさえすれば、イリジウム錯体を使用した燐光発光素子の高い発光効率が第2次訂正発明1の範囲について得られるとは予測できなかったはずであり、第2次訂正発明1において顕著な作

用効果を奏さない範囲を含むことが確認されることにより本件特 許が無効となる蓋然性も認識可能であったものといえる。

さらに、被告が本件各告知行為をした当時、甲10の1の新規性 欠如の無効理由を考慮していれば、本件発明1の特許請求の範囲を たとえ正孔輸送材料として化合物3を使用するものに減縮したと しても、発明の作用効果を本件明細書記載の単一の実施例の記載の みで裏付けることはできず、進歩性欠如の無効理由を免れることが 困難であることは認識していなければなかったというべきである。

また、そもそも、本件明細書記載の実施例と比較例のデータは、 本件明細書に記載された実験(当業者が本件明細書の記載から推測 する実験内容)によって得られたものではない。すなわち、被告に おいては、本件明細書記載の実施例については、本件出願当時、実 施例の素子が高輝度領域で連続使用できることの確認がなされて いなかったので、 $10000cd/m^2$  での測定は、被告が本件 出願当時通常行っていた低輝度領域の発光効率の測定法とは異な るパルス法で測定したというのであり、また、比較例については、 そもそも高輝度領域の測定はまったく行っておらず、1000cd  $/m^2$  付近までのデータを外挿して $10000cd/m^2$  の比較 例の数値を記載したというのである(甲33の1,2,34)。こ れらの事実を本件明細書に明記して、審査を受けたのならまだし も,あたかも,高輝度領域で通常使用できる素子を作製したうえで, 実施例と比較例を高輝度領域で同じ条件で比較したとしか読めな い明細書として出願することは、顕著な作用効果を必要とする発明 として不適切であり、出願人である被告は、この経緯を知っていた のである。

b したがって、被告には、第2次訂正発明1に係る本件特許に進歩性

欠如の無効理由が存在することにつき少なくとも過失があるという べきである。

#### オ まとめ

以上のとおり、被告の本件各告知行為は、不正競争防止法2条1項14 号の不正競争行為に該当し、被告は、少なくとも過失により、本件各告知 行為を行ったものであるから、被告は、同法4条に基づいて、本件各告知 行為により原告が被った損害を賠償すべき義務を負うというべきである。

# (2) 被告の主張

ア 原告主張の本件各告知行為についての認否

## (ア) 本件告知行為①について

被告は、有機EL素子に関する新製品については、市場で入手可能となった際に、可能な限りリバースエンジニアリングを実施して、侵害の有無を確認し、侵害の可能性が認められる場合には、当該製品の製造者と交渉を行い、侵害行為が確認された場合には、その行為の停止あるいはライセンス料の支払を求めるライセンス交渉を行う方針を採っている。このような方針の下に、被告は、京セラ製携帯電話「メディアスキン」及びReignCom社製「iriverブランド」に係るMP4製品「Clix2」についてリバースエンジニアリングを実施し、分析した結果、これらの製品のSDI社製の有機ELディスプレイに使用されている有機EL素子及びその材料が被告の3件(本件特許及び2件の米国特許)の特許権の特許発明の技術的範囲に含まれる可能性があることが判明した。

●(省略)●被告が原告主張の本件告知行為①を行った事実はない。

#### ● (省略) ●

また、被告においては、被告の3件の特許に抵触する製品を製造しているかどうかが問題なのであり、本件化合物の製造者が誰であるかは関

知することではなく,しかも,正孔輸送材料用化合物の材料メーカーは,原告以外にも韓国,台湾等に複数存在するので,SDI社製の有機ELディスプレイの有機EL素子に本件化合物が使用されていることを確認できたとしても,原告に直接確認するか,SDI社から知らされない限り,本件化合物が原告製品であることを確認することはできず,平成19年8月1日当時,原告製品がSDI社によって採用されていることを認識していなかった。

(イ) 本件告知行為②について

## ● (省略) ●

したがって、被告が原告主張の本件告知行為②を行った事実はない。

- (ウ) 本件告知行為③について
  - (省略) ●被告が本件告知行為③を行ったことは認める。
  - (省略) ●
- (エ) 本件告知行為④について 被告が原告主張の本件告知行為④を行った事実はない。
  - (省略) ●
- (オ) 本件告知行為⑤について 被告が原告主張の本件告知行為⑤を行った事実はない。
  - (省略) ●
- (カ) 本件告知行為⑥について 被告が本件告知行為⑥を行ったことは認める。
  - (省略) ●
- イ 「営業上の信用を害する事実の告知」に該当しないこと

本件特許のような複数の部材(材料)を組み合わせて製品を製造する特許について,特許権者が特許権侵害被疑物品の製造者に対して行う告知行為は,積極的にその一部材を供給する者の事業者としての営業上の信用を

損なうような内容が当該告知の内容に含まれているような場合でない限り、その一部材(一材料)を供給する者との関係において「営業上の信用を害する事実の告知」(不正競争防止法2条1項14号)とはならない。前記アのとおり、●(省略)●被告の上記告知行為は、SDI社に対し向けられたものであって、原告に対して向けられたものではない。また、●(省略)●そもそも原告製品がSDI社によって採用されていることを認識していなかった。

したがって、被告がSDI社に対して行った上記告知行為は、原告との関係において「営業上の信用を害する事実の告知」に該当しない。

- ウ 「虚偽の事実」に該当しないこと
  - (ア) 構成要件の非充足の主張に対し

原告は、本件化合物で構成される原告製品を正孔輸送材料として使用した有機EL素子は、本件化合物が本件発明1の構成要件Dの「一般式(I)で表されるアミン誘導体」に該当しないので、構成要件Dを充足しないため、本件発明1及び5の技術的範囲に属さない旨主張する。しかしながら、原告の主張は、以下のとおり理由がない。

a 本件発明 1 の構成要件 D の「一般式 (I)」の「(式中, A  $r^1$ , A  $r^2$ ,A  $r^3$  及び A  $r^4$  は,置換もしくは無置換のアリール基である。 ただし,A  $r^1$ ,A  $r^2$ ,A  $r^3$  及び A  $r^4$  のうち少なくとも 2 つがジアリールアミノ基及び/又はポリフェニル基を有する。 )」との記載中には,「ジアリールアミノ基及び/又はポリフェニル基」が別途の「置換基」として設けられるなどという記載はない。むしろ,ここでは,A  $r^1$ ,A  $r^2$ ,A  $r^3$  及び A  $r^4$  の基について,並列的に説明をし,2 つの側面からその内容につき規定したと解するのが正しい解釈である。

そうすると, 本件化合物は, ● (省略) ●構成要件Dの「一般式(I)

で表されるアミン誘導体」に該当する。

b また,通常,「有する」とは「含む」と同義であるところ,「Aが Bを有する」場合とは、BがAの一部として含まれている場合のみな らず,AがBを「全体として含む」場合,すなわち,「AとBである」 場合も当然これにあてはまる。

そうすると、本件化合物の場合、●(省略)●本件化合物は、構成 要件Dの「一般式(I)で表されるアミン誘導体」に該当する。

- c さらに、①本件化合物は、本件特許の設定登録時の請求項5の一般式で規定される化合物に含まれる化合物であるが、請求項5は請求項1の従属項として記載されていること、②本件明細書の発明の詳細な説明の記載には、化合物2、6のみならず、●(省略)●を実施例として開示していることからすると、本件発明1(請求項1)は、化合物2、6のみならず、●(省略)●を包含する形式で記載していると解するのが合理的であり、あえて、本件化合物が請求項1から排除されていると解する理由はない。
- d 以上によれば,原告製品を正孔輸送材料として使用した有機EL素子が本件発明1及び5の技術的範囲に属さないとの原告の主張は,理由がない。
- (イ) 本件特許の無効の主張に対し

原告の主張(前記(1)ウ)のうち、本件特許が別件無効審決を維持する 別件判決1が確定したことに伴う別件無効審決の確定により初めから 存在しなかったものとみなされるたことは認めるが、その余は争う。

エ 被告の告知行為が正当な告知として違法性を欠くこと

不正競争防止法2条1項14号は、虚偽の事実の告知又は流布により、 競争関係にある他人の重要な営業資産である営業上の信用を害すること により、競業者を不利な立場に置き、相対的に市場において優位に立とう とする行為を不正競争行為として規制する規定である以上,そのような効果のない行為を禁止する必要はなく,差止めは必要最小限で認められるべきであり,告知の内容が結果的に虚偽となるような場合でも,「他人」(競業者)に特許権侵害の汚名をかぶせるものではなく,競争上不利な立場に置くことにならないような行為まで差止めの対象とする必要はないというべきである。

しかるところ,本件特許は,燐光性発光材料と特定のアミン誘導体(第2次訂正後は化合物3)との組合せを構成要素とする有機EL素子についての特許であるところ,本件特許の特許権者である被告が,本件特許の被疑侵害品である有機EL素子を製造するSDI社に対し,その権利主張としての告知を行うことは,正当な告知であり,違法性を欠くものである。

そして、以下の事情を考慮すれば、被告が行ったSDI社に対する告知は、被疑侵害品の有機EL素子の一材料を供給する原告を競争上不利な立場に置くものではなく、原告との関係においても、正当な告知であることは明らかである。

まず、SDI社は世界的な大企業であり、特許性について自らが判断する能力を有しているのであって、被告による告知を鵜呑みにして生産工程の変更をすることなどは到底考えられない。

また, ● (省略) ● 当然に特許権の有効性等につき精査し,自社にとって最も有利な結論を導いているはずであり,被告が行った告知だけで費用のかかる工程変更をしたとは考えられない。

さらに、SDI社は有機EL素子の材料の納入者である原告との間でも 意見を交換し、原告からの情報も得ているのであり、SDI社による製造 工程の変更行為は、SDI社自らの判断であると考えられる。SDI社に 限らず、世界中の電子メーカーは、常に多くの特許クレームを受けており、 警告を受けたからといって、自己の判断によらず唯々諾々と警告に従う大 手電子メーカーなど存在するはずもない。

# ● (省略) ●

以上のとおりであるから、被告がSDI社にして行った告知は、正当な告知であり、違法性を欠くものであるから、不正競争防止法2条1項14号の不正競争行為に該当しない。

### オ 被告の過失の不存在

被告が行った告知行為が不正競争防止法2条1項14号の不正競争行為に該当するとしても,以下に述べるとおり,本件特許に無効理由が存在することに関する被告の過失の有無は,第2次訂正後の特許請求の範囲に照らして,個々の告知の時期に関係なく一律にこれを判断すべきであり,かつ,第2次訂正後の特許請求の範囲に関する進歩性欠如の無効理由が高度の注意義務を尽くしたとしても予想しえないものであるので,被告に過失はなく,また,仮に被告の過失の有無を各告知行為時の状況等(特許請求の範囲の内容,審判及び裁判における審理の状況等)に照らして個別に判断すべきであるとしても、被告に過失はない。

(ア) 特許権侵害の警告の告知事案においては、警告後に特許請求の範囲の 訂正を行い、特許が無効となることを防ぎつつ権利行使するということ が通常行われていること、特許請求の範囲の訂正を経ていても、被疑侵 害品が訂正後の特許請求の範囲の技術的範囲に含まれている限り、訂正 後の特許請求の範囲に無効理由さえなければ、有効に成立した特許の権 利行使が認められることに鑑みれば、告知行為後に特許請求の範囲が訂 正された場合には、訂正後の特許請求の範囲を基準として、特許が無効 とされた理由を予測できた否かによって告知者の過失の有無を判断す べきである。

そして, ● (省略) ●の中に含まれるところ, 別件訂正不成立審決は, 訂正の形式的要件を満足することは認めたものの, 第2次訂正発明1 は、甲10の1、11、12に基づいて当業者が容易に発明をすることができたものであるから、進歩性が欠如し、独立特許要件を満たさないとして第2訂正を認めることはできないと判断し、さらに別件判決2は、別件訂正不成立審決における①甲10の1記載の発明に甲11及び12記載の正孔輸送材料を組み合わせることが容易想到であるとした第2次訂正発明1の構成の容易想到性の判断、②第2次訂正発明1の効果が格別なものであるといえないとした効果の顕著性の判断にいずれも誤りはないとしてこれを維持したものであるから、被告において、第2次訂正発明1に進歩性欠如の無効理由が存在することを予測し得たかどうかを判断すべきこととなる。

以下に述べるとおり、少なくとも、第2次訂正発明1についての上記無効理由は、甲10の1、11、12を知っていさえすれば、進歩性欠如の結論に当然至るという簡単な無効理由ではなく、むしろ、高度の注意義務を尽くしても予測し得ないというべきものであるから、被告には、第2次訂正発明1に係る本件特許に無効理由が存在することにつき過失がない。

a 甲10の1と甲11及び12の組合せの容易想到性について

別件判決2は、「課題があればそれを解決しようと試みるのが当業者であり、その際に、従来品を構成する部材の一部を、同様の機能を有することが知られている他の部材に置き換えてみることは、当業者がまず試みる創作活動の一つと認められる。してみると、甲1発明を構成する部材の一つである正孔輸送材料であるm-MTDATAを、他の公知の正孔輸送材料に置き換えてみることは、甲1発明に接した当業者にとって、初めに試みるべき創作活動といえる。」、「そうすると、甲1発明に接し、同発明の「m-MTDATA」を他の公知の正孔輸送材料に置き換えてみようとする当業者にとって、「m-MT

DATA」に代えて、甲2記載の化合物(61)や甲3記載のTBP B (いずれも訂正明細書にいう化合物3と同じもの)を試してみるこ とに格別の創意を要したものとはいえない。」、「引用例1の図2の グラフからは、正孔輸送材料が $m-MTDATAと \alpha-NPD$ の場合 で、 高輝度領域での量子効率が変化することを読み取ることができ、 当業者が発光材料ではなく正孔輸送材料に着目する動機付けはあった というべきである。」、「しかし、蛍光素子と燐光素子の違いが存在 するとしても, 蛍光素子と組み合わせて用いられる正孔輸送材料を燐 光素子と組み合わせて用いることができない旨の確立された学説が本 件出願時存在したことを認めるに足る証拠もなく、甲2が蛍光素子に しか言及しておらず,甲2に記載された正孔輸送材料である化合物(6) 1) (訂正発明1の化合物3と同一)を燐光性の発光材料とともに用 いることについて、甲2に開示も示唆もないとしても、前記(エ)のと おり、課題解決のために、公知の正孔輸送材料を甲1発明に適用しよ うとする動機付けはあったというべきであり、甲2の化合物(61) を燐光素子と組み合わせて用いることに特段の阻害要因があったもの ともいえない。」などと判断した(別件判決2中の「甲1」は本訴甲 10の1,「甲2」は本新甲11,「甲3」は本新甲12である。以 下同じ。)。

しかし、別件判決2には、①甲10の1から、高輝度領域における 発光効率の向上という課題を認定してよいといえるのか、仮に上記課 題が認定できたとしても、甲10の1に「正孔輸送材料の変更」について何ら記載がなく、かつ、有機EL素子において、発光効率を改善 する手法が種々知られているという状況の下で、当該課題につき、正 孔輸送材料の変更をもって解決することが甲10の1から認定できる としてよいのか、②甲10の1発明の課題が仮に「高輝度領域におけ る発光効率の向上」であったとしても、甲11に記載された課題が「発光寿命の長い有機EL素子を得ること」であり、また、甲12に記載された課題が「ガラス転移温度を高くすること」(ただし、これが課題と言えるかどうかも疑義がある。)であって、甲10の1の課題とは全く異なっているという前提の下で、甲10の1と甲11及び甲12の組み合わせを肯定してよいのか、③甲10の1の論文の内容からすると、有機EL素子の発光効率に関しては、材料の組合せや素子構成のみから効果を予測することが難しい(効果の予測性が低い)と解されるにもかかわらず、甲10の1の正孔輸送材料を他の材料に「置き換えてみるのは容易」などという基準をもって、容易想到性を判断することが正しいといえるのか、などの疑問がある。

以上によれば、別件判決2が述べる無効理由は、高度の注意義務を 払ったとしても全く予測しえないものであるから、これを予測しえな かったことにつき、被告に過失はない。

- b 第2次訂正発明1の作用効果の顕著性について
  - (a) 別件判決2は、原告及び被告から訂正審判事件及び無効審判事件の審理中に提出された提出された実験データ等に基づいて、化合物3を用いた第2訂正発明1の作用効果は、「顕著な作用効果がない部分が含まれる」として、α-NPDを用いた有機EL素子の作用効果に比して格別でないとの判断をした。しかし、被告が告知行為を行う際に、事後的に提出された実験データを予測することなど不可能であるから、このような実験データは、過失の評価根拠事実とはなりえないというべきである。

また、別件判決 2 においては、結論としては上記のような判断がされてはいるものの、本件明細書に記載された化合物 3 (実施例 1) 及び  $\alpha$  - N P D (比較例 2) の作用効果の差異について、「そして、

訂正明細書(甲6の2)に記載された、化合物3を用いた有機EL素子の実施例1及び実施例1が引用する参考例1、並びに $\alpha$ -NPDを用いた有機EL素子の比較例2に関し、各実験の信ぴょう性を疑うに足る内容を見出すことはできない。」と判示し、正孔輸送材料として化合物3を用いた場合の方が $\alpha$ -NPDを用いた場合と比較して優れていることを認めている。この点に関しては、被告は原告の求めに応じて、本件出願時の実験データについても誠実に提出しており(甲33の1,2,34)、当該実験結果については、別件判決2もその信ぴょう性を認めている。

そうすると、本来、第2次訂正発明1の作用効果に関して何ら疑義を呈すべき理由はないのであるから、被告が第2次訂正発明1の作用効果を信じて告知行為を行った点につき過失を認めるべき理由はない。

(b) 別件判決2が、第2次訂正発明1の効果について「顕著な作用効果がない部分が含まれる」と結論づけた誤りは、原告による甲15の1(別件判決2の「甲7」)及び甲15の5(別件判決2の「甲13」)の実験につき信用性を否定できない」としたことに由来するものであるが、このような判断自体が誤っている。

有機EL素子は,真空蒸着装置中で数百Åレベルの薄膜を順次積層して形成するという,非常に繊細な条件の下で製造される素子であって,薄膜を形成の際の製膜条件(製膜装置中のクリーン度など)を適切に管理しなければ,本来得られるはずの性能が得られない場合もよくある。

実際,原告は,素子メーカーではなく,素子の製造に精通していないことからすると,原告実験のために場当たり的に準備された製膜装置及びこれに付随する実験設備が,有機EL素子の製造に通常

求められる条件(クリーン度等)を満たしておらず、結果として、 性能の劣る素子しか得られなかったことも多いにありうる。

(c) この点に関し、原告は、第2次訂正発明1に対応した実施例が一 つしかないことを殊更問題視しているが,第2次訂正発明の作用効 果は, 当業者の技術常識を加味すれば十分裏付けられているといえ る。まず,第2次訂正発明1は,「式(A)で表される基又はその 置換誘導体を配位子として有する有機Ir錯体からなる燐光性の 発光材料」と「化合物3を含有する正孔輸送材料」の組み合わせを 有する有機EL素子に限定がされているところ,「式(A)で表さ れる基又はその置換誘導体を配位子として有する有機Ir錯体か らなる燐光性の発光材料」が、その共通骨格からして発光材料とし て共通した性質を有することは当業者であれば十分理解できるこ とであり、しかも、「式(A)で表される基又はその置換誘導体を 配位子として有する有機 I r 錯体からなる隣光性の発光材料」とし て実施例に記載されている I r (ppy) 3は、本件出願の優先権 主張日の時点において, 燐光性の発光材料として代表的なものであ り、多くの実験に用いられているものであるから、当該発光材料を 用いて第2次訂正発明の作用効果を確認することは,極めて妥当で あり、当業者であれば、当該作用効果の検証をもって、「式(A) で表される基又はその置換誘導体を配位子として有する有機Ir 錯体からなる燐光性の発光材料」を用いた場合においても、同様の 作用効果を奏するであろうと理解する。

したがって,第2次訂正発明の作用効果は,実施例が一つであっても十分に裏付けられているというべきである。

(d) 以上によれば、別件判決2が述べる第2次訂正発明1の作用効果が格別なものではないとした理由は、高度の注意義務を払ったとし

ても全く予測しえないものであるから,これを予測しえなかったことにつき,被告に過失はない。

- (イ) 仮に被告の過失の有無を各告知行為時の状況等(特許請求の範囲の内容,審判及び裁判における審理の状況等)に照らして個別に判断すべきであるとしても、以下のとおり、被告に過失はない。
  - a 原告主張の本件告知行為①ないし③の時点

被告の過失の有無を,原告主張の本件告知行為①の時点の特許請求の範囲を基準として判断するのであれば,本件特許の設定登録時の請求項5をもって判断するのが相当である。なぜなら,本件告知行為①の時点の特許請求の範囲のうち,化合物3を含み,かつ,最も減縮されているクレームは,請求項1の従属請求項である請求項5であるからである。

そして、原告主張の本件告知行為①の時点において、被告が請求項5に関して、明確な無効理由を認識しえなかったことは、原告が後に提出することになった無効審判請求書(甲2)に記載された無効理由が明確にこれを示している。すなわち、原告が示した新規性欠如に基づく無効理由は、本件特許の設定登録時の請求項1、6、8ないし11に限られており、請求項5は含まれていない。また、進歩性欠如の無効理由に関し、原告が無効審判において申し立てた理由及び審決が判断した理由も、前記(ア)の第2次訂正発明1に関するものと実質的に同じであるから、このような理由は、高度の注意義務を払ったとしても全く予測しえないものであり、これを予測しえなかったことにつき、被告に過失はない。

以上の点は,原告主張の本件告知行為②及び③の時点において,被告が実際に行った告知行為についても同様である。

b 原告主張の本件告知行為④ないし⑥の時点

原告主張の本件告知行為④ないし⑥の時点は,第1次訂正後であるところ,第1次訂正は,原告が主張した登録時の請求項1,6,8ないし11に対する新規性欠如の無効理由を回避すべくされた訂正であって,請求項5については,他の請求項の削除に伴ってその項番号が請求項2に変更された以外,内容や引用関係については何ら変更がされていない。第1次訂正後においても請求項2(設定登録時の請求項5)の内容や,被告の知りうる無効理由の内容が何ら変わっていないことからすると,第1次訂正後の請求項2に係る発明の進歩性が否定されるなどという結論については,予測しえなかったことに変わりはない。

したがって、原告主張の本件告知行為④ないし⑥の時点において、 被告が実際に行った告知行為につき、被告に過失はない。

### カまとめ

以上のとおり、①被告がSDI社に対して行った告知行為は、不正競争防止法2条1項14号の不正競争行為に該当しないこと、②仮に被告が行った告知行為が上記不正競争行為に該当するとしても、被告には過失がないことによれば、被告が同法4条に基づく損害賠償義務を負うとの原告の主張は、理由がない。

- 2 争点2(被告の不法行為責任の成否)について
  - (1) 原告の主張(前記1(1)の予備的主張)

被告が、●(省略)●新たに本件特許権の設定登録を受けたことを奇貨として、原告に継承された取引先であるSDI社及びサムスン電子に対し、本件各告知行為を行うことにより、執拗な圧力をかけ、その結果、SDI社(SMD社)及びサムスン電子をして、原告からの原告製品の購入を停止させ、他社製の代替品に切り替えるに至らしめたことは、甲21の和解契約及びその交渉経緯に照らし、信義則に違反し、かつ、無効な特許権に基づく営業妨

害行為に当たるものとして,原告に対する不法行為を構成するというべきで ある。

- ア 本件化合物は、原告と被告が近接した時期に開発した正孔輸送材料である。 (省略) そもそも、信義則上、被告においては、原告による本件製品の販売に関し、本件特許権の行使を控える義務があったというべきである。
- イ しかるところ、被告が、新たに本件特許権の設定登録を受けたことを奇 貨として、原告に継承された取引先であるSDI社及びサムスン電子に対 し、本件各告知行為を行うことにより、執拗な圧力をかけた行為は、甲2 1の和解契約及びその交渉経緯に照らし、信義則に違反し、かつ、無効な 特許権に基づく営業妨害行為に当たるものとして、原告に対する不法行為 を構成する。

したがって、被告は、民法709条に基づき、原告に対し、被告の上記 行為により原告が被った損害を賠償すべき不法行為責任を負う。

#### (2) 被告の主張

## ● (省略) ●

さらに、被告がSDI社に対して実際に行った告知行為は、SDI社に対する「執拗な圧力」に当たらない。中小企業ならともかく、世界的な大企業であるSDI社あるいはSMD社(サムスングループ)に対して、そそも材料供給メーカーに位置する被告から「圧力」などかけようがない。

したがって,被告が本件各告知行為を行ったことが原告に対する不法行為 を構成するとの原告の主張は,理由がない。

- 3 争点3 (差止請求の可否) について
  - (1) 原告の主張

前記1(1)のとおり、被告の本件各告知行為は、不正競争防止法2条1項1 4号の不正競争行為に該当し、これにより原告の営業上の利益が侵害され た。

そこで、原告は、不正競争防止法3条1項に基づき、被告に対し、被告が原告の取引先に対し原告製品の有機EL素子への使用が本件特許権を侵害する旨を告知又流布することの差止めを求めることができる。

## (2) 被告の主張

前記1(2)のとおり、被告がSDI社に対して行った告知行為は、不正競争 防止法2条1項14号の不正競争行為に該当せず、また、被告の上記告知行 為と原告の営業上の利益が害されることとの間には因果関係が存在しない。

仮に被告の上記告知行為が不正競争行為に該当するとしても、最後の不正競争行為の時期から既に3年以上が経過しているのみならず、別件無効審決を維持する別件判決1が確定したことに伴い別件無効審決が確定し、本件特許は、事後的に無効となっており、知的財産権及び知的財産制度を尊重する被告において、無効であることが確定した権利に基づいて、権利行使を行うなどということはおよそありえないから、被告が、今後、SDI社を含む原告の取引先に対し、原告製品の有機EL素子への使用が本件特許権を侵害する旨を告知ないし流布することはありえない。

したがって、原告主張の差止請求については、差止めの必要性がない。

### 4 争点4 (原告の損害額) について

### (1) 原告の主張

ア 原告が被告の不正競争行為(前記1(1)) 又は不法行為(前記2(1)) により被った損害及びその損害額は、以下のとおりである。

## (ア) 逸失利益

- a SDI社との取引に係る分
  - (省略) その損害額は、別紙1のとおり、1億7853万円を下らない。
- b サムスン電子との取引に係る分

● (省略) ● その損害額は、別紙2のとおり、2億0869万円を下らない。

## (イ) 弁護士費用

被告の不正競争行為又は不法行為と相当因果関係のある原告の弁護士費用相当の損害額は、上記(ア)の合計額(3億8000万円)の1割である3800万円を下らない。

イ 以上によれば、原告は、被告に対し、不正競争防止法4条又は民法70 9条に基づき、上記アの損害額の一部である3億8000万円及びこれに 対する平成22年3月13日(訴状送達の日の翌日)から支払済みまで民 法所定の年5分の割合による遅延損害金の支払を求めることができる。

## (2) 被告の主張

原告の主張は争う。

原告主張の被告の本件各告知行為と原告主張の原告の逸失利益の損害と の間には、相当因果関係がない。

すなわち、SDI社は、内部に法務・知的財産部を備えて特許権の侵害の有無と有効性について自ら判断する能力と豊富な経験を有する世界的な大企業であり、原告主張の被告の本件各告知行為による警告に安易に従うとは到底考えられない。SDI社が他社品を採用したのは、定期的な材料の見直しの過程で他材で良い組み合わせができたからであり、SDI社自身の裁量の下に決定したものである。原告の主張によれば、原告製品のSDI社向け販売が低下したのは平成20年8月以降のことであり、時期的にも相当因果関係がない。

また, サムスン電子も, 内部に法務・知的財産部を備えて特許権の侵害の有無と有効性について自ら判断する能力と豊富な経験を有する世界的な大企業であること等からすれば, 被告のSDI社に対する告知行為とサムスン電子による原告製品の購入停止との間に相当因果関係があるとはおよそ考えら

れない。

## 第4 当裁判所の判断

1 争点1 (被告の不正競争行為の成否及び損害賠償義務の有無) について

#### (1) 前提事実

前記争いのない事実等と証拠(甲7, 8, 10ないし12, 15ないし18, 20, 21, 23, 28, 29, 41, 42, 乙1, 2, 8, 11, 30(以上, 枝番のあるものは枝番を含む。))及び弁論の全趣旨を総合すれば,本件の経過等として,以下の事実が認められる。

ア 原告と被告間の甲21の和解契約締結に至る経緯等

(ア) 原告と被告は、いずれも有機EL素子の材料メーカーとして、正孔輸送材料の開発及び製品化を行っており、本件化合物についても、●(省略)●原告及び松下電器は、平成16年3月15日、原告特許の特許権の設定登録を受けた。

原告特許の特許請求の範囲の請求項1は,「下記一般式で記述されるテトラフェニルベンジジン化合物を用い,蒸着法により成長した膜を正孔輸送層として有することを特徴とする電界発光素子。(以下略)」というものであり,本件化合物は,原告特許の請求項1の「下記一般式で記述されるテトラフェニルベンジジン化合物」に含まれるため,被告が製造販売していた本件化合物で構成される正孔輸送材料(「HT-320」)は,上記請求項1に係る特許発明の技術的範囲に属するものである。

### (イ) ● (省略) ●

(ウ) 原告は、平成18年10月以降、SDI社に対し、●(省略)●を販売した。

また、原告は、平成20年8月ころから、サムスン電子に対し、 $\bullet$ (省略) $\bullet$ を販売した。

## イ ● (省略) ●

(ア) a 被告は、平成19年4月、サムスン電子が米国及び韓国で販売する MP3製品「YPK5」についてリバースエンジニアリングを実施したところ、その有機ELディスプレイ (PMOLED方式)に使用されている特定の材料とその材料を使用した有機EL素子が、被告が保有する4件の米国特許の特許発明の技術的範囲に属し、又は属する可能性があるとの結果を得た。被告は、その当時、サムスン電子製のMP3製品のディスプレイはSDI社製であることを知っていた。

## ● (省略) ●

- を被告は、平成19年5月ころ、京セラ製携帯電話「メディアスキン」及びReignCom社製「iriverブランド」に係るMP4製品「Clix2」についてリバースエンジニアリングを実施し、分析した結果、これらの製品の有機ELディスプレイに使用されている有機EL素子及びその材料が被告の保有する日本及び米国の複数の特許の特許発明の技術的範囲に含まれる可能性があることが判明し、また、上記有機ELディスプレイに使用されている有機EL素子の製造者がSDI社であるとの認識を持った。その後、被告は、同年7月6日、本件特許権の設定登録を受けた。
  - (省略) ●
- c (省略) ●
- d (省略) ●
- e (省略) ●

一方,原告は、本件特許について無効審判請求を行う準備を進め、 同年10月24日、SDI社に対し、無効審判請求に関する説明及び 協力要請をし、さらに同年12月18日には、三星電子に対し、無効 審判請求に関する説明をした。

# (イ) ● (省略) ●

(ウ) a 原告は、平成20年3月10日、本件特許について無効審判請求(別件無効審判事件)をした。その際に、原告が提出した証拠中には、甲10の1(無効審判甲1)、甲11(無効審判甲2)、甲12(無効審判甲3)のほかに、原告従業員作成の2008年(平成20年)1月31日付け実験報告書である甲15の1(無効審判甲7)及び甲15の2(無効審判甲8)が含まれていた。

被告は、平成20年6月3日、別件無効審判事件において、答弁書を提出し、その際に、証拠として、被告従業員作成の同年5月19日付け実験報告書であるZ30(無効審判Z3)を提出した。

また、被告は、同年6月3日、第1次訂正をした。

# b ● (省略) ●

一方,原告のSDI社に対する原告製品の販売量は,●(省略)●

- c (省略) ●
- d (省略) ●

一方,原告は,別件無効審判事件の審判手続において,被告から,甲15の1,2の実験報告書における洗浄方法について批判を受けたため,ITO透明電極の洗浄方法のみを変更した同様の実験を行い,原告従業員作成の2008年(平成20年)11月19日付け実験報告書である甲15の5(無効審判甲13)を作成して,平成20年12月10日,これを特許庁に提出した。

e 原告は、サムスン電子に対し、原告製品を、●(省略)●

## (五) ● (省略) ●

なお、SMD社は、平成20年9月、SDI社の中小型ディスプレイ 部門が独立して設立された韓国法人であり、平成21年1月には、サム スン電子の中小型TFT-LCD部門(有機ELディスプレイ部門)を 引き継いでいる。●(省略)●

## ウ ● (省略) ●

(ア) 特許庁は、平成21年2月26日、前記イの無効審判事件について、第1次訂正を認めた上で、「特許第3981331号の請求項1乃至6に係る発明についての特許を無効とする。」との審決(別件無効審決)をした。別件無効審決が認めた無効理由は、第1次訂正後の請求項1ないし6に係る発明は、甲10の1、11、12から当業者が容易に発明をすることができたから、進歩性が欠如し、本件特許は特許法29条2項に違反すること、第1次訂正後の請求項1ないし6の記載は、同法36条6項1号の要件(サポート要件)を満たしていないことの2点である。

これに対し被告は、平成21年4月9日、別件無効審決の取消しを求める別件審決取消訴訟1を提起し、さらに同年6月29日、本件特許の特許請求の範囲の訂正等を内容とする訂正審判請求(別件訂正審判事件)(第2次訂正)をした。

- (イ) 原告は、平成22年2月16日、本件訴訟を提起した。
- (ウ) 特許庁は、平成22年2月24日、前記(ア)の訂正審判事件(別件訂正審判事件)について、「本件審判の請求は、成り立たない。」との審決(別件訂正不成立審決)をしたので、被告は、同年4月6日、別件訂正不成立審決の取消しを求める別件審決取消訴訟2を提起した。

別件訂正不成立審決は、第2次訂正について特許法126条1項、3 項及び4項の訂正要件は認められるが、第1次訂正後の請求項1ないし 6に係る発明は、甲10の1、11、12から当業者が容易に発明をす ることができたものであり、進歩性が欠如しているから、本件特許は特 許法29条2項により独立特許要件がないと判断したものである。

(エ) 知的財産高等裁判所は、平成21年11月18日、別件審決取消訴訟

1における被告の請求を棄却する旨の判決(別件判決1)を言い渡し、 また、同日、別件審決取消訴訟2における被告の請求を棄却する旨の判 決(別件判決2)を言い渡した。

別件判決1は,別件無効審決がした進歩性欠如の無効理由の判断に誤りがないとして,その余(サポート要件の充足の有無)について判断するまでもなく,別件無効審決の結論に誤りはないと判断した。また,別件判決2は,別件訂正不成立審決がした進歩性欠如により独立特許要件がないとした判断に誤りはないと判断した。

- (オ) 別件判決1及び2は、いずれも平成22年12月6日までに確定した。別件判決1の確定に伴い別件無効審決が確定したことにより、本件特許権は、特許法125条本文の規定により、初めから存在しなかったものとみなされる。また、別件判決2の確定に伴い、別件訂正不成立審決が確定した。
- (2) 本件各告知行為の有無及び「営業上の信用を害する事実の告知」該当性ア 本件告知行為①について
  - (ア) 原告は、本件告知行為①として、●(省略)●

そこで検討するに、前記(1)イ(ア)の認定事実によれば、被告は、リバースエンジニアリングの分析結果に基づいて、「メディアスキン」及び「Clix2」のSDI社製の有機ELディスプレイに使用されている有機EL素子及びその材料が被告の3件(本件特許及び2件の米国特許)の特許権の特許発明の技術的範囲に含まれる可能性があるものと考え、

#### ● (省略) ●

そして、ullet (省略) ullet 原告が主張するように、被告が $oldsymbol{SDI}$  社に対し本件告知行為①を行ったことが認められる。

(イ) 原告は、被告が行った本件告知行為①は、●(省略)●これは、原告が本件特許権侵害の原因を作っているとの事実の告知にほかならない

から、原告の「営業上の信用を害する事実の告知」に当たる旨主張する。 そこで検討するに、不正競争防止法2条1項14号は、競争関係にある者が、客観的真実に反する虚偽の事実を告知し、又は、流布して、競業者にとって重要な資産である営業上の信用を害することにより、競業者を不利な立場に置き、自ら競争上有利な地位に立とうとする行為が、不公正な競争行為の典型というべきものであることから、これを不正競争行為と定めて禁止したものであるから、「営業上の信用」とは、「他人」(競業者)が被告知者等の第三者から受ける営業上の信用であり、これが害されるか否かがここでの問題である。

そうすると、特許権を侵害しているとの告知がされた場合において、 告知内容が、直接的には被告知者の行為のみを対象とするものであり、「他人」について言及されることがなかったとしても、被告知者が 告知を受けた原因を「他人」に求めることが合理的といえる場合には、 当該告知行為によって、「他人」は事実上の不利益を受けるに止まらず、 被告知者から受ける信用が害されたというべきであるから、当該告知行 為は「他人の営業上の信用を害する」告知に当たるといえる。

これを本件についてみるに、原告、被告及びSDI社間の取引の経緯に照らし、被告は、本件告知行為①をした際、SDI社が正孔輸送材料を自社生産しておらず、SDI社製の有機ELディスプレイの(燐光発光)有機EL素子に正孔輸送材料として原告製品が使用されていることを十分認識し、SDI社においても、特に被告から正孔輸送材料の供給元を特定する告知がなくても、同様の認識をしていたことが認められる。このことは、SDI社が、平成19年8月中には、原告に対し、被告から本件特許に基づく告知行為を受けたことを伝え(前記(1)イ(ア)c)、その後も原告とSDI社は、平成19年10月24日、平成20年1月22日、同年2月29日、同年6月3日、同年7月11日、同年9月1

8日,同月30日と,無効審判請求について頻繁に連絡を取っていたこと(甲17の別紙⑥,⑩,⑫ないし⑭,甲18の別紙⑤)からも裏付けられる。

したがって、被告のSDI社に対する本件告知行為①は、●(省略) ●原告の供給する原告製品が本件特許権侵害の原因となっているとの 事実の告知であると認められるから、原告との関係において「営業上の 信用を害する事実の告知」に該当するというべきである。

# イ 本件告知行為②について

原告は、本件告知行為②として、●(省略)●

この点に関し、甲17の別紙②ないし⑤、甲18の別紙①及び⑧には、原告の上記主張に沿う記載部分があるが、いずれもSDI社の従業員からの伝聞にすぎず、直ちに信用できるものとはいい難い。また、SDI社が被告の製品の採用を検討したことは認められるものの(Z11)、結果的には採用されていないのみならず、被告がSDI社とのライセンス交渉において、被告から原告の製品の代替品として被告の製品の採用を積極的に求めたことまで認めるに足りる証拠はない。

したがって,原告の上記主張は,理由がない。

### ウ 本件告知行為③について

被告が本件告知行為③を行ったことは、当事者間に争いがない。

そして、被告のSDI社に対する本件告知行為③は、●(省略)●前記ア(イ)で述べたところと同様の理由により、原告との関係において「営業上の信用を害する事実の告知」に該当するというべきである。

## エ 本件告知行為④について

原告は、本件告知行為④として、●(省略)●

この点に関し、甲18の別紙③(甲18の陳述者及びSDI社の担当の 平成20年4月30日の面談議事録)には、「①出光側の特許関連圧力を 持続的に受けている状況。・日本向けの供給製品について日本関税庁に輸入禁止要請など。」との記載があり、甲18の本文8項で、別紙③の当該記載について、「SDIが出光から、EL-301を使用した有機ELを含む製品について、本件特許に基づき日本国内への輸入禁止の措置を取るとの警告を受けたとの話が、議事に参加したSDIの社員から報告されたことを記録したものです。」との記載がある。

しかしながら、甲18の別紙③の上記記載部分は、SDI社の従業員からの伝聞であり、直ちに信用できるものとはいい難い。かえって、被告の従業員の陳述書である乙11によれば、●(省略)●その内容に不自然な点はない。結局、本件全証拠によっても、「平成20年の前半」という時期において、被告が原告が主張するような警告を行った事実を認めるに足りない。

したがって,原告の上記主張は,理由がない。

### オ 本件告知行為⑤について

原告は、本件告知行為⑤として、●(省略)●

この点に関し、甲18の別紙⑤ (原告の担当者、甲18の陳述者及びSDI社の担当者の平成20年7月11日の面談議事録)には、「現在出光で燐光特許と関連し、三星SDIのEnd Userに直接特許侵害による被害補償を請求するつもりと圧力をかけている模様。」との記載があり、甲18本文10項には、「燐光特許」とは本件特許のことであり、「End User」とは、SDI製のディスプレーを使用している日本の携帯電話メーカーのことです。出光は、SDIの製造した有機EL素子の納入先にも特許侵害を主張すると言って、SDIに対してかなりの圧力をかけていたことが、SDIの社員により報告されました。」と記載されている。

しかしながら、甲18の別紙⑤の上記記載部分は、SDI社の従業員からの伝聞にすぎず、直ちに信用できるものとはいい難く、●(省略)●

したがって,原告の上記主張は,理由がない。

# カ 本件告知行為⑥について

被告が本件告知行為⑥を行ったことは、当事者間に争いがない。

そして、被告のSDI社又はSMD社に対する本件告知行為⑥は、●(省略)●前記ア(イ)で述べたところと同様の理由により、原告との関係において「営業上の信用を害する事実の告知」に該当するというべきである。

### キ 小括

以上のとおり、原告主張の被告の本件各告知行為については、被告がSDI社又はSMD社に対して本件告知行為①、③及び⑥を行ったことが認められるが、その余については認められない。

そして、被告のSDI社(SMD社を含む。以下、同様に、特に断りのない限りSMD社を含めて「SDI社」という。)に対する本件告知行為①、③及び⑥は、●(省略)●原告との関係において「営業上の信用を害する事実の告知」に該当するものである。

#### (3) 「虚偽の事実」該当性

原告は、原告製品を正孔輸送材料として使用したSDI社製の鱗光発光有機EL素子は、本件発明1の構成要件Dを充足しないので、本件発明1及び5の技術的範囲に属さず、かつ、本件特許は、別件無効審決の確定により初めから存在しなかったものとみなされ、無効であるので、上記有機EL素子は本件特許権の侵害品に当たらないから、被告がSDI社に対して本件告知行為①、③及び⑥により告知した事実は、「虚偽の事実」(不正競争行為法2条1項14号)に該当する旨主張する。

## ア 構成要件の非充足について

原告は、原告製品が本件発明1の構成要件Dの「一般式(I)で表されるアミン誘導体」に当たらないので、原告製品を正孔輸送材料として使用したSDI社製の燐光発光有機EL素子は、本件発明1の構成要件Dを充足

せず、その技術的範囲に属さない旨主張する。

具体的には、①構成要件Dの「一般式(I)で表されるアミン誘導体」の「一般式(I)」は、「(式中、  $Ar^1$ ,  $Ar^2$ ,  $Ar^3$ 及び $Ar^4$ は、置換もしくは無置換のアリール基である。ただし、 $Ar^1$ ,  $Ar^2$ ,  $Ar^3$ 及び $Ar^4$ のうち少なくとも2つがジアリールアミノ基及び/又はポリフェニル基を有する。 )」と定義されている(請求項1)ところ、 $Ar^1$ ,  $Ar^2$ ,  $Ar^3$ 及び $Ar^4$ の最小構造は、ベンゼン環1個のアリール基であること、 $Ar^1$ 等が「ポリフェニル基を有する」とは、その文言上、アリール基が置換基として有する基が「ポリフェニル基」であることを定義するものであり、これは、ベンゼン環が2個以上結合した基を有することを意味することからすると、「 $Ar^1$ ,  $Ar^2$ ,  $Ar^3$ 及び $Ar^4$ のうち少なくとも2つが、ポリフェニル基を有する」とは、 $Ar^1$ 等のうち、少なくとも2つが、3個以上のベンゼン環を有する構造であることを意味するものと解される、②原告製品を構成する本件化合物は、 $\bullet$ (省略) $\bullet$ しか含まないから、構成要件Dの「一般式(I)」で表されるアミン誘導体に当たらない、というものである。

#### (ア) 本件明細書の記載事項

本件明細書(甲1)には、次のような記載がある。

- a 「【技術分野】 本発明は、壁掛テレビの平面発光体やディスプレイのバックライト等の光源として使用される有機エレクトロルミネッセンス素子に関し、特に、高輝度でも発光効率が高く、消費電力が低い有機エレクトロルミネッセンス素子に関するものである」(段落【0001】)
- b 「【背景技術】 有機物質を使用した有機エレクトロルミネッセンス(EL)素子は,固体発光型の安価な大面積フルカラー表示素子としての用途が有望視され,多くの開発が行われている。一般にEL素

子は、発光層および該層を挟んだ一対の対向電極から構成されてい る。発光は、両電極間に電界が印加されると、陰極側から電子が注入 され、陽極側から正孔が注入される。さらに、この電子が発光層にお いて正孔と再結合し, 励起状態を生成し, 励起状態が基底状態に戻る 際にエネルギーを光として放出する現象である。」,「従来の有機E L素子の構成としては、様々なものが知られているが、例えば、特許 文献1には,ITO(インジウムチンオキシド)/正孔輸送層/発光 層/陰極の素子構成の有機EL素子において,正孔輸送層の材料とし て, 芳香族第三級アミンを用いることが開示されており, この素手構 成により、20V以下の印加電圧で数百cd/m<sup>2</sup>の高輝度が可能と 層にドーパントとして用いることにより、輝度数百 c d / m<sup>2</sup> 以下で は、発光効率が約40ルーメン/W以上であることが報告されてい る(非特許文献1)」,「また,有機EL素子をフラットパネルディ スプレイなどへ応用する場合,発光効率を改善し,低消費電力化する ことが求められているが,上記素子構成では,発光輝度向上とともに, 発光効率が著しく低下するという欠点を有しており,そのためフラッ トパネルディスプレイの消費電力が低下しないという問題がある。特 に、パッシブ駆動の場合、実用上、瞬間的に数千cd/m²以上の輝 度が必要となるため, 高輝度域での発光効率を向上させることが重要 であった。しかしながら、現状用いられている正孔輸送材料では、高 輝度域において3重項の失活過程が支配的となるため,発光効率の減 少は、改善できていなかった。」(以上、段落【0002】)

c 「【発明が解決しようとする課題】 本発明は、前記の課題を解決するためになされたもので、数千c d $/m^2$ 以上の高輝度においても発光効率が高く、消費電力が低い有機EL素子を提供することを目的

とするものである。」(段落【0003】),「【課題を解決するための手段】 本発明者らは,前記の好ましい性質を有する有機EL素子用材料を開発すべく鋭意研究を重ねた結果,下記一般式(I)で表されるアミン誘導体,好ましくはポリアセン系縮合芳香族構造を含まないアリールアミン誘導体又はポリアリールアミン誘導体を利用することによりその目的を達成し得ることを見出した。本発明は,かかる知見に基づいて完成したものである。」(段落【0004】),「すなわち,本発明は,一対の電極間に発光層または発光層を含む複数層の有機媒体を形成してなり,該有機媒体内に重金属を含有する有機金属錯体からなる燐光性の発光材料を含有する有機EL素子において,該有機媒体内に下記一般式(I)で表されるアミン誘導体を含有することを特徴とする有機EL素子を提供するものである。

一般式(I)」(段落【0005】)

d 「【化1】

$$A r^{-1}$$
 $N - A - B - C - N$ 
 $A r^{-3}$ 
 $A r^{-3}$ 
 $A r^{-4}$ 

」(段落【0006】),「(式中,Bは,置換もしくは無置換のトリアリールアミノ基,置換もしくは無置換のジアミノアリール基,置換若しくは無置換の芳香族環基,置換若しくは無置換のポリフェニル基又は置換若しくは無置換のカルバゾリル基であり,A及びCは,それぞれ独立に,単結合又は炭素数 $6\sim40$ のアリーレン基であり,Ar<sup>1</sup>,Ar<sup>2</sup>,Ar<sup>3</sup>及びAr<sup>4</sup>は,置換もしくは無置換のアリール基である。ただし,Ar<sup>1</sup>,Ar<sup>2</sup>,Ar<sup>3</sup>及びAr<sup>4</sup>のうち少なくとも2つがジアリールアミノ基及び/

又はポリフェニル基を有する。また、前記ポリフェニル基は、フェニル基 同士が単結合又は連結基で結合し、環状構造を形成していてもよい。)」(段 落【0007】)

e 「前記一般式(I)で表されるアミン誘導体が、下記一般式(III)で表される4,4'ービフェニレンジアミン誘導体であると好ましい。 【化3】

」(段落【0010】),「(式中, R<sup>10</sup>~R<sup>19</sup>は, それぞれ独立に, 水素原子, 炭素数1~6のアルキル基, 炭素数1~6のアルコキシ基又は炭素数1~6のフェニル基を示し, それらは互いに同一でも異なっていてもよく, R<sup>10</sup>とR<sup>11</sup>, R<sup>11</sup>とR<sup>13</sup>, R<sup>12</sup>とR<sup>13</sup>, R<sup>14</sup>とR<sup>15</sup>, R<sup>15</sup>とR<sup>17</sup>, R<sup>16</sup>とR<sup>17</sup>, R<sup>18</sup>とR<sup>19</sup>, R<sup>11</sup>とR<sup>18</sup>, R<sup>17</sup>とR<sup>19</sup>, R<sup>13</sup>とR<sup>18</sup>及びR<sup>15</sup>とR<sup>19</sup>は, それぞれ結合して環を形成していてもよい。) 前記一般式(I)で表されるアミン誘導体が,ポリアセン系縮合芳香族構造を含まないアリールアミン誘導体又はポリアリールアミン誘導体からなることが好ましい。」(段落【0011】))

- f 「【発明の効果】 本発明の有機EL素子は、数千cd/m²以上の高輝 度においても発光効率が高く、消費電力が低いものである。このため、フ ラットパネルディスプレイなど、高輝度で使用する素子に極めて有用であ る。」(段落【0012】)
  - g 「【発明を実施するための最良の形態】 本発明は,一対の電極

間に発光層または発光層を含む複数層の有機媒体を形成してな り,該有機媒体内に重金属を含有する有機金属錯体からなる燐光 性の発光材料を含有する有機EL素子において,該有機媒体内に 前記一般式(I), (II) 又は(III) で表されるアミン誘導体を 含有する。」(段落【0013】), 「前記一般式(I)で表さ れるアミン誘導体において、Ar<sup>1</sup>、Ar<sup>2</sup>、Ar<sup>3</sup>及びAr<sup>4</sup>の うち,少なくとも2つは置換もしくは無置換のフェニル基が2~ 4個連結した構造を有することが好ましく, 置換もしくは無置換 のビフェニル基を有するとさらに好ましい。また, (I)式のA  $r^1$ ,  $A r^2$ ,  $A r^3$  及び $A r^4$  における, ポリフェニル基とは, 2つ以上フェニル基が連結した構造を言う。また, 前記ポリフェ ニル基は、フェニル基同士が単結合又は、アルキレン基、ビニレ ン基,シリレン基等の連結基で結合し、環状構造を形成していて もよい。」(段落【0014】),「前記一般式(I)において, アリール基としては、フェニル基、ビフェニルイル基、ターフェ ニルイル基及びフルオレンイル基等が挙げられ, 置換されていて もよい。アリーレン基としては、フェニレン基、ビフェニレン基、 ターフェニレン基及びフルオレンジール基等が挙げられ る。」(段落【0015】)、「本発明の有機EL素子において、 前記一般式(I), (II) 又は(III) で表されるアミン誘導体は, 前記有機発光層又は正孔輸送層に含有されることが好ましく,特 に正孔輸送層の正孔輸送材料として使用されると好まし い。」(段落【0019】),「また,前記有機金属錯体は,3 重項関与性の発光特性を有することが好ましく, 室温下で3重項 関与性の発光特性を有することが好ましい。この3重項関与の発 光では、前記アミン誘導体が、ナフタレン、アントラセンなどの

ポリアセン系縮合環構造を含む割合が少ないため、3 重項励起状態を失活させる過程を低下させ、3 重項関与の発光を高効率に行なうことができるため、低消費電力の素子が得られる。さらに、前記有機金属錯体からなる発光材料は、燐光性の発光材料である。」(段落【0025】)

h 「【実施例】以下,本発明を実施例に基づいてさらに詳細に説明する。

# 参考例1

25mm×75mm×1.1mm厚のITO(In-Sn-O)诱 明電極付きガラス基板 (ジオマティック社製) をイソプロピルアルコ ール中で5分間超音波洗浄を行なった後, UVオゾン洗浄を30分問 行なった。洗浄後の透明電極ライン付きガラス基板を真空蒸着装置の 基板ホルダーに装着し、酸素-アルゴンの混合雰囲気下、プラズマ洗 浄を行った。次に, 透明電極ラインが形成されている側の面上に, 前 記透明電極を覆うようにして膜厚50nmの下記化合物1を成膜し た。この化合物1膜は正孔輸送層として機能する。この膜上に、4, 4'-N,N'-ジカルバゾールービフェニル(CBP)とトリスー(2-フェニルピリジル) イリジウム (Ir (Ppy)) を組成比8重量 %に制御して、二元蒸着して成膜した。この膜は、発光層として機能 する。次に, この発光層上に, 膜厚10nmの2, 9-ジメチルー4, 7-ジフェニル-1, 10-フェナントロリン(BCP)及び膜厚4 Onmのトリス(8-キノリノール)アルミニウム膜(Alq膜) を積層し、成膜した。BCP膜は正孔障壁層として、Al q 膜は、電 子注入層として機能する。その後,アルカリ金属であるLi(Li源 :サエスゲッター社製)とAlqを二元蒸着させ,電子注入層(陰極 )としてAlq:Li膜を形成した。このAlq:Li膜上に金属A

1 を蒸着させ金属陰極を形成し有機EL素子を製造した。得られた有機EL素子について,電圧,電流を変えて,発光輝度を測定し,発光輝度1 0 0 0 0 c d / m<sup>2</sup>時の発光効率(=(輝度)/(電流密度))を算出したところ3 5 c d / Aであった。

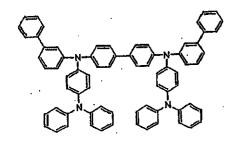
【化7】

化合物 1 | (段落【0030】)

# i 「実施例1

参考例 1 において、化合物 1 の代わりに、一般式( I )で表される下記化合物 2 を使用した以外は同様にして有機 E L素子を作製した。得られた有機 E L素子について、電圧、電流を変えて、発光輝度を測定し、発光輝度 1 0 0 0 0 c d / m² 時の発光効率(=(輝度)/(電流密度))を算出したところ 3 7 c d / Aであった。

## 【化8】



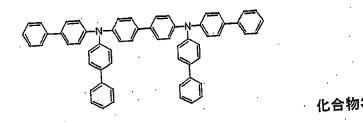
化合物

化合物2」(段落【0031】)

## j 「実施例2

参考例 1 において、化合物 1 の代わりに、一般式( I )で表される下記化合物 3 を使用した以外は同様にして有機 E L素子を作製した。得られた有機 E L素子について、電圧、電流を変えて、発光輝度を測定し、発光輝度 1 0 0 0 0 c d / m²時の発光効率(=(輝度)/(電流密度))を算出したところ 5 0 c d / Aであった。

# 【化9】

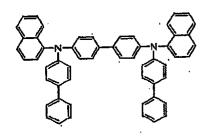


化合物3」(段落【0032】)

## k 「実施例3

参考例 1 において、化合物 1 の代わりに、一般式( I )で表される下記化合物 4 を使用した以外は同様にして有機 E L 素子を作製した。得られた有機 E L 素子について、電圧、電流を変えて、発光輝度を測定し、発光輝度 1 0 0 0 0 c d / m²時の発光効率(=(輝度)/(電流密度))を算出したところ 4 0 c d / Aであった。

## 【化10】



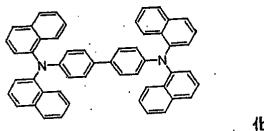
化合物4

化合物4」(段落【0033】)

## 1 「比較例 1

参考例1において、化合物1の代わりに、下記化合物5を使用した

# 【化11】



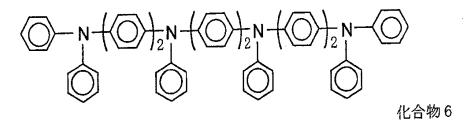
化合物5

化合物5」(段落【0034】)

## m 「実施例4

参考例 1 において、化合物 1 の代わりに、一般式( I )で表される下記化合物 6 を使用した以外は同様にして有機 E L素子を作製した。得られた有機 E L素子について、電圧、電流を変えて、発光輝度を測定し、発光輝度 1 0 0 0 0 c d / m²時の発光効率(=(輝度)/(電流密度))を算出したところ 4 0 c d / Aであった。

## 【化12】



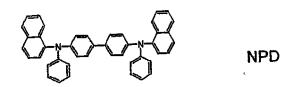
化合物6」(段落【0035】)

### n 「比較例 2

参考例1において,化合物1の代わりに,下記化合物NPDを使用した以外は同様にして有機EL素子を作製した。得られた有機E

L素子について、電圧、電流を変えて、発光輝度を測定し、発光輝度 $10000cd/m^2$ 時の発光効率(=(輝度)/(電流密度))を算出したところ20cd/Aと、実施例 $1\sim4$ に比べ発光効率が劣るものであった。

【化13】



NPD」(段落【0036】)

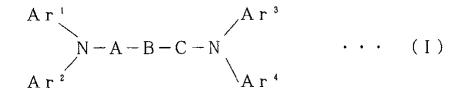
o 「なお, 実施例1, 実施例2及び実施例4においては, ポリアセン系縮合芳香族構造を含まないアリールアミン誘導体又はポリアリールアミン誘導体を正孔輸送層材料として用いているため, 特に発光効率が高い。」(段落【0037】)

### (イ) 検討

a 本件発明1の特許請求の範囲(請求項1)は、次のとおりである。「【請求項1】 一対の電極間に発光層または発光層を含む複数層の有機媒体を形成してなり、該有機媒体内に重金属を含有する有機金属錯体からなる燐光性の発光材料を含有する有機エレクトロルミネッセンス素子において、該有機媒体内に下記一般式(I)で表されるアミン誘導体を含有することを特徴とする有機エレクトロルミネッセンス素子。

一般式 (I)

【化1】



(式中,Bは,置換もしくは無置換のトリアリールアミノ基,置換もしくは無置換のジアミノアリール基,置換若しくは無置換の芳香族環基,置換若しくは無置換のポリフェニル基又は置換若しくは無置換のカルバゾリル基であり,A及びCは,それぞれ独立に,単結合又は炭素数6~40のアリーレン基であり,A $\mathbf{r}^1$ ,A $\mathbf{r}^2$ ,A $\mathbf{r}^3$ 及びA $\mathbf{r}^4$ は,置換もしくは無置換のアリール基である。ただし,A $\mathbf{r}^1$ ,A $\mathbf{r}^2$ ,A $\mathbf{r}^3$ 及びA $\mathbf{r}^4$ のうち少なくとも2つがジアリールアミノ基及び/又はポリフェニル基を有する。また,前記ポリフェニル基は,フェニル基同士が単結合又は連結基で結合し,環状構造を形成していてもよい。)」

原告の前記主張は、請求項1の「-般式(I)」の「(式中, Ar $^1$ , Ar $^2$ , Ar $^3$ 及びAr $^4$ は、置換もしくは無置換のアリール基である。ただし,Ar $^1$ , Ar $^2$ , Ar $^3$ 及びAr $^4$ のうち少なくとも2つがジアリールアミノ基及び/又はポリフェニル基を有する。 )」中のAr $^1$ 等が「ポリフェニル基を有する」とは,その文言上,Ar $^1$ 等の「アリール基」が置換基として「ポリフェニル基」を有することを定義するものであり,Ar $^1$ 等の「アリール基」が無置換の「ポリフェニル基」である場合にはこれに当たらないことを前提とするものと解される。

そこで検討するに、本件明細書の段落【0014】の「前記一般式 (I) で表されるアミン誘導体において、 $Ar^1$ 、 $Ar^2$ 、 $Ar^3$  及び $Ar^4$ のうち、少なくとも 2つは置換もしくは無置換のフェニ

ル基が2~4個連結した構造を有することが好ましく, 置換もしく は無置換のビフェニル基を有するとさらに好ましい。」との記載が ある。一方で、本件明細書には、「前記一般式(I)で表されるア ミン誘導体が、ポリアセン系縮合芳香族構造を含まないアリールア ミン誘導体又はポリアリールアミン誘導体からなることが好まし い。…」(段落【0011】), 「…この3重項関与の発光では, 前記アミン誘導体が、ナフタレン、アントラセンなどのポリアセン 系縮合環構造を含む割合が少ないため、3重項励起状態を失活させ る過程を低下させ、3重項関与の発光を高効率に行なうことができ る…」(段落【0025】),「なお,実施例1,実施例2及び実 施例4においては、ポリアセン系縮合芳香族構造を含まないアリー ルアミン誘導体又はポリアリールアミン誘導体を正孔輸送層材料と して用いているため、特に発光効率が高い。」(段落【0037】) との記載があり、これらの記載は、「一般式(I)で表されるアミン 誘導体」が、3重項励起状態を失活させる原因となる「ポリアセン 系縮合芳香族構造」を含まない、あるいはこれを含む割合が少ない ことが望ましいとの知見を開示するものといえる。

このような知見を前提に本件明細書の段落【0014】をみると、「前記一般式(I)で表されるアミン誘導体において、 $Ar^1$ 、 $Ar^2$ 、 $Ar^3$ 及び $Ar^4$ のうち、少なくとも2つは置換もしくは無置換のフェニル基が $2\sim 4$  個連結した構造を有することが好ましく、置換もしくは無置換のビフェニル基を有するとさらに好ましい。」との記載は、 $Ar^1$ 等の置換基に関する記載ではなく、 $Ar^1$ 等の構造自体に関する記載であって、 $Ar^1$ 等のうち少なくとも2つの構造自体が、「ポリアセン系縮合芳香族構造」を含まない、「置換もしくは無置換のフェニル基が $2\sim 4$  個連結した構造を有するこ

と」, すなわち「置換もしくは無置換」の「ポリフェニル基」であること, それが「ビフェニル基」であると, さらに好ましいことを述べたものと理解される。

このような理解は、①本件明細書の段落【0032】に、「一般 式(I)で表される下記化合物3を使用した有機EL素子」が「本 発明」の「実施例2」として記載されていること,②化合物3は,「一 般式(I)」のA,Cを単結合,Bを無置換のビフェニル基(無置 換のポリフェニル基),  $A r^1$ ,  $A r^2$ ,  $A r^3$  及び $A r^4$  を「無置換 のビフェニル基」 (無置換のポリフェニル基) であること, ③化合 物3を使用した「実施例2」が、本件明細書記載の実施例1ないし 4のうち, 最も「発光効率」が高いこととも合致するものといえる。 したがって, 請求項1の「一般式(I)」の「(式中,  $r^2$ ,  $A r^3$  及び  $A r^4$  は、 置換もしくは無置換のアリール基である。 ただし、 $A r^1$ 、 $A r^2$ 、 $A r^3$ 及び $A r^4$ のうち少なくとも2つがジ アリールアミノ基及び/又はポリフェニル基を有する。 ) | 中の  $A r^1$ 等が「ポリフェニル基を有する」とは、 $A r^1$ 等の「アリール 基」が無置換の「ポリフェニル基」である場合を含むものと解する のが相当である。これと異なる原告の主張は、採用することができ ない。

そうすると、●(省略)●本件発明1の構成要件Dの「一般式(I)で表されるアミン誘導体」に含まれるものといえるから、原告製品を正孔輸送材料として使用したSDI社製の燐光発光有機EL素子は、本件発明1の構成要件Dを充足し、本件発明1の技術的範囲に属するものと認められる。

b また、本件発明5の特許請求の範囲(請求項5)は、「前記一般式(I)で表されるアミン誘導体が、下記一般式(III)で表される4、

4'-ビフェニレンジアミン誘導体であることを特徴とする請求項1に記載の有機エレクトロルミネッセンス素子。」というものであるところ, ●(省略)●であるから,原告製品を正孔輸送材料として使用したSDI社製の燐光発光有機EL素子は,本件発明5の技術的範囲に属するものと認められる。

### (ウ) 小括

以上によれば、原告製品を正孔輸送材料として使用したSDI社製の 燐光発光有機EL素子は、本件発明1及び5の技術的範囲に属するか ら、この点に関しては、本件告知行為①、③及び⑥により告知した事実 が「虚偽の事実」であるとする原告の主張は理由がない。

## イ 本件特許の無効について

本件特許は,別件無効審決を維持する別件判決1が確定したことに伴う 別件無効審決の確定により初めから存在しなかったものとみなされ(特許 法125条本文),無効である。

したがって、原告製品を正孔輸送材料として使用したSDI社製の鱗光 発光有機EL素子は、本件特許権を侵害するものではないから、被告がS DI社に対して本件告知行為①、③及び⑥により告知した事実は、この点 において真実に反するものであり、不正競争防止法2条1項14号の「虚 偽の事実」に該当する。

### ウ 小括

以上によれば、被告がSDI社に対して本件告知行為①,③及び⑥により告知した事実は、本件特許が無効であるので、「虚偽の事実」に該当し、また、前記(2)キのとおり、上記告知した事実が原告の営業上の信用を害する事実に当たるから、被告の本件告知行為①,③及び⑥は、原告との関係において「他人の営業上の信用を害する虚偽の事実」の「告知」の不正競争行為(不正競争防止法2条1項14号)に該当するものと認められる。

## (4) 被告の過失の有無

原告は、特許権侵害の告知が、特許が無効であるため、不正競争防止法2 条1項14号の「他人の営業上の信用を害する虚偽の事実の告知」の不正競 争行為に該当する場合における告知行為を行った告知者の過失の有無につ いては、告知者が告知行為を行った時点を基準として、被告知者に現に示し た特許発明(特許請求の範囲記載の発明)についての無効理由を前提に判断 すべきである旨主張する。

そこで検討するに、不正競争防止法2条1項14号の「他人の営業上の信用を害する虚偽の事実の告知」の不正競争行為を行った者の故意又は過失(同法4条)については、不正競争行為を行った時点を基準に判断すべきであり、これは、特許権侵害の告知が、特許が無効であり、又は特許に無効理由があるため、同号の不正競争行為に該当する場合も同様である。

一方で、特許法128条は、「願書に添付した明細書、特許請求の範囲又は図面の訂正をすべき旨の審決が確定したときは、その訂正後における明細書、特許請求の範囲又は図面により特許出願、出願公開、特許をすべき旨の査定又は審決及び特許権の設定の登録がされたものとみなす。」と規定し、確定した訂正審決の効力に遡及効を認めており、また、同法134条の2第5項は、特許無効審判における訂正請求について同法128条の規定を準用していることからすると、特許権侵害の警告等の告知行為を行った告知者は、仮に告知行為時点の特許請求の範囲記載の発明に無効理由があるとしても、告知行為後の訂正審判請求又は特許無効審判における訂正請求によって特許請求の範囲を訂正し、その無効理由を解消できるものと考えるのが通常であるから、告知行為後に訂正審判請求がされた場合において、当該訂正審判請求が同法126条1項、3項、4項の訂正要件を満たし、かつ、告知の対象となった製品が訂正後の特許請求の範囲記載の発明の技術的範囲に属するときは、その発明が独立特許要件(同法126条5項)を欠くとする理

由(無効理由に相当)について告知行為を行った時点における過失の有無を 判断するのが相当である。

しかるところ、本件においては、①別件判決1が別件無効審決がした本件特許に進歩性欠如の無効理由があるとの判断に誤りがないとして別件無効審決を維持する判断をし、別件判決1の確定に伴って別件無効審決が確定したことにより、本件特許が無効となったこと、②その間、被告は、別件無効審決の取消しを求める審決取消訴訟(別件審決取消訴訟1)を提起する一方で、上記無効理由を解消することを目的として訂正審判請求(第2次訂正)をしたが、別件訂正不成立審決は、第2次訂正について上記訂正要件を満たすものと判断し、その上で、第2次訂正後の発明は進歩性の欠如により独立特許要件欠くと判断し、第2次訂正を認めなかったこと、③別件判決2が別件訂正不成立審決の判断に誤りがないとしてこれを維持する判断をし、これに伴って別件訂正不成立審決が確定したことは、前記(1)認定のとおりである。

そして、●(省略)●SDI社製の燐光発光有機EL素子は、本件発明1及び5の技術的範囲に属すること(前記(3)ア)、第2次訂正における本件発明1の特許請求の範囲(請求項1)についての訂正は、「一般式(I)で表されるアミン誘導体」を「化合物3」に限定するとともに、化合物3が含有される層を正孔輸送層に限定し、また、重金属を含有する有機金属錯体からなる燐光性の発光材料を有機Ir錯体からなる燐光性の発光材料に限定するとともに、有機Ir錯体が構造式「(A)」で表される2-フェニルピリジン又はその置換誘導体を配位子として有するものに限定することなどを訂正事項とするものであり、特許請求の範囲の減縮を目的とするものとであること(甲7)及び弁論の全趣旨によれば、SDI社製の上記燐光発光有機EL素子は、第2次訂正発明1(第2次訂正後の請求項1)の技術的範囲に属するものと認められる。

以上を総合すると、被告の本件告知行為①、③及び⑥による不正競争行為についての過失の有無は、各告知行為の時点で、別件判決2が判断した第2次訂正後の発明の進歩性欠如の理由(無効理由に相当)を前提に判断すべきである。これに反する原告の上記主張は、採用することができない。

# ア 別件判決2の判断の概要

(ア) 別件訂正不成立審決の進歩性欠如の理由の要旨

別件訂正不成立審決は、「訂正発明1ないし3」(第2次訂正後の請求項1ないし3に係る発明)は、「引用例1ないし3」に記載された発明に基づいて当業者が容易に発明を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出願の際に独立して特許を受けることができないものであるから、第2次訂正は、同法126条5項の規定に適合しないので、第2次訂正を認めることはできないと判断した(なお、「引用例1」は本訴甲10の1(無効審判甲1)、「引用例2」は本訴甲11(無効審判甲2)、「引用例3」は本訴甲12(無効審判甲3)に相当する。)。

上記判断のうち,第2次訂正発明1について進歩性欠如(特許法29条2項)により独立特許要件を欠くとした理由の要旨は,次のとおりである(甲29)。

- a 相違点に係る構成の置換の容易想到性
  - (a) 第2次訂正発明1と引用例1記載の発明(引用発明)とを対比すると,正孔輸送層内に含有するアミン誘導体が,第2次訂正発明1では化合物3であるのに対し,引用発明では,m-MTDATAである点で相違し,その余の点の構成は一致する。

引用例2には、有機EL素子の正孔輸送層内に含有される材料として、第2次訂正発明1の化合物3と同様な化合物(61)が記載されている。また、引用例3には、有機EL素子の正孔輸送層内に

含有される材料(ホール輸送材料)への要求項目として表1が記載されており、さらに引用例3の表2には、正孔輸送層内に含有される材料(ホール輸送材料)として、第2次訂正発明1の化合物3と同様な「TBPB」と、引用発明で用いられているm-MTDATAとが並置して記載されている。

(b) 引用例2,3に記載された正孔輸送層内に含有される材料は,第 2次訂正発明1のように,「下記(A)で表される基又はその置換 誘導体を配位子として有する有機Ir錯体からなる燐光性の発光 材料」とともに用いる旨の限定がされているものではないが,蛍光 発光用であろうと燐光発光用であろうと正孔輸送層内に含有され る材料は,正孔を発光層へ輸送する機能を有すれば良いのであり, 正孔輸送層内に含有される材料への要求項目も蛍光発光用と燐光 発光用とで区別されているわけではないから,蛍光発光用の材料と して知られていたものを,燐光発光用の材料として用いることがで きない格別の阻害要因があるとはいえない。

そして、正孔輸送層内に含有される材料を改良するにあたって、試行錯誤的に材料を選択しながらデータをとって、優れた材料を探すことは普通に行われていることであるし、特に、引用例2において実施例として優れているとされているような材料や、引用例3の表2中において、引用発明の正孔輸送層内に含有される材料と同じm-MTDATAと並置して記載され、しかもTgが高く優れているとされているTBPBのような材料は検討する優先順位が高いといえる

(c) してみれば、引用発明のm-MTDATAに替えて、引用例 2、 引用例 3 に記載された材料を選択して上記相違点に係る訂正発明 1 の発明特定事項となるようにすることは当業者であれば容易に なし得ることである。

- b 作用効果が格別なものといえないこと
  - (a) 無効審判甲7(本訴甲15の1)及び無効審判甲13(本訴甲15の5)は,第2次訂正発明1と同様の化合物3を含む有機EL素子と訂正明細書において比較例とされているNPDを含む有機EL素子との対比実験の実験結果である。

上記実験結果は、両者において格別効果に差違があるとは認められないものであり、訂正明細書に記載された両者の顕著な差違とは、相違するものとなっている。

上記実験結果と訂正明細書中の効果の違いの原因を検討すると、ガラス基板洗浄方法の違い、陽極、発光層、陰極などの各層の厚さの違い、電子注入層の材料、層厚の違い等、実験条件が明らかに異なっている。したがって、これら、実験条件の違いが結果の違いをもたらしたと考えるのが最も自然な解釈である。そして、これらの条件は、第2次訂正発明1では、何ら特定されていない。なお、訂正明細書中には、無効審判甲7(本訴甲15の1)及び無効審判甲13(本訴甲15の5)の実験条件を排除する旨の明確な記載もない。

(b) してみれば,訂正明細書に記載された,第2次訂正発明1の作用 効果は,特定の条件の下での効果に限られ,第2次訂正発明1の作 用効果が,格別なものであるということはできない。

#### cまとめ

以上のとおり、第2次訂正発明1は、引用例1に記載された発明に、引用例2及び引用例3に記載された発明を適用することにより当業者が容易に発明を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。

## (イ) 別件判決2

別件判決2は、被告主張の別件訂正不成立審決の取消事由はいずれも 理由がなく、第2次訂正後の請求項1ないし3に係る発明に独立特許要 件がないとした別件訂正不成立審決の判断に誤りがないとした。

上記判断のうち,第2次訂正発明1について進歩性欠如(特許法29条2項)により独立特許要件を欠くとした理由の要旨は,次のとおりである(甲29。なお,「甲1」は引用例1(本訴甲10の1),「甲2」は引用例2(本訴甲11),「甲3」は引用例3(本訴甲12),「甲7」は本訴甲15の1,「甲9」は本訴乙30,「甲13」は本訴甲15の5,「甲14」は本訴甲35に,「訂正明細書」は第2次訂正後の訂正明細書(本訴甲8の2)に相当する。また,「原告」は本訴被告,「被告補助参加人」本訴原告を意味する。)。

- a 第2次訂正発明1の構成の容易想到性
  - (a) 「甲1」の記載から、電流密度が大きくなる(電流が増大する)につれて燐光素子の外部量子効率(η ext)が低下するという課題が「甲1」発行前(平成13年3月)から公知であったことが認められる。

本件特許の優先権主張(平成13年5月24日)又は出願(平成14年5月8日)前に、高輝度領域において燐光素子の発光効率が低下するという課題が、当業者間で公知であったものといえる。

そして、課題があればそれを解決しようと試みるのが当業者であり、その際に、従来品を構成する部材の一部を、同様の機能を有することが知られている他の部材に置き換えてみることは、当業者がまず試みる創作活動の一つと認められる。してみると、「甲1発明」を構成する部材の一つである正孔輸送材料であるm-MTDATAを、他の公知の正孔輸送材料に置き換えてみることは、「甲1発

明」に接した当業者にとって、初めに試みるべき創作活動といえる。 そして、第2次訂正発明1で用いられる正孔輸送材料である化合物 3は、有機EL素子の新たな正孔輸送材料を提供する発明に関す る「甲2」において、代表的な化合物といえる実施例の化合物(化 合物(61))として記載され、また、目次の内容等からして、有 機EL素子の詳細かつ実用的な書籍であると認められる「甲3」の 136頁の表2において、「m-MTDATA」とともに「TBP B」と称して記載されているものである。

そうすると、「甲1発明」に接し、同発明の「m-MTDATA」を他の公知の正孔輸送材料に置き換えてみようとする当業者にとって、「m-MTDATA」に代えて、「甲2」(記載の化合物(61)や甲3記載のTBPB(いずれも「訂正明細書」にいう化合物3と同じもの)を試してみることに格別の創意を要したものとはいえない。

(b) 蛍光素子と燐光素子の違いが存在するとしても、蛍光素子と組み合わせて用いられる正孔輸送材料を燐光素子と組み合わせて用いることができない旨の確立された学説が本件出願時存在したことを認めるに足る証拠もなく、「甲2」が蛍光素子にしか言及しておらず、「甲2」に記載された正孔輸送材料である化合物(61)(第2次訂正発明1の化合物3と同一)を燐光性の発光材料とともに用いることについて、「甲2」に開示も示唆もないとしても、課題解決のために、公知の正孔輸送材料を「甲1発明」に適用しようとする動機付けはあったというべきであり、「甲2」の化合物(61)を燐光素子と組み合わせて用いることに特段の阻害要因があったものともいえない。

仮に、引用例2が発光寿命の長さを、引用例3がガラス転移温度

の高低を、それぞれ問題としていたとしても、いずれも、有機EL素子における望ましい正孔輸送材料として、第2次訂正発明1の「化合物3」と同一の化合物を開示していた以上、これを、「甲1発明」に適用すべき動機付けはあったというべきである。

引用例1の図2のグラフによれば、 $\alpha$ -NPDを用いたデバイス II は、電流密度が一定程度以上になると、量子効率が、m-MT DATAを用いたデバイス I に比較して優れることが読み取れる から、「甲1 発明」に接した当業者においては、他の正孔輸送材料 として $\alpha$ -NPDと化学構造上共通する部分が大きいといえる化 合物3 を用いてみる動機付けが働くものといえる。

- (c) 以上検討したとおり、別件訂正不成立審決には、「甲1発明」と「甲2発明」、「甲3発明」からの、第2次訂正発明1の(構成の)容易想到性の判断において誤りはない。
- b 第2次訂正発明1の作用効果が顕著でないこと
- (a) 「訂正明細書」に記載された、化合物3を用いた有機EL素子の実施例1及び実施例1が引用する参考例1、並びにα-NPDを用いた有機EL素子の比較例2に関し、各実験の信ぴょう性を疑うに足る内容を見出すことはできない。また、「原告」から提出された「甲9及び14」は、これらの実施例及び比較例を追試したものであり、同様の結果が得られているものと認められるが、これらの実験にも、格別、信ぴょう性を疑うに足る内容を見出すことはできない。
- 一方、「被告補助参加人」から提出された「甲7、13」もこれらの実施例及び比較例を追試したものであり、これらの実験では、化合物3を用いた有機E L素子と $\alpha$  N P D を用いた有機E L素子による効果に格別差違があるとは認められないとの結果が得られているが、「甲7、13」にも、格別、実験の信びょう性を疑うに足る内容

を見出すことはできない。

そうすると、「訂正明細書」に記載された実施例1及び比較例2の結果、「甲9、14」記載の追試の結果、及び「甲7、13」記載の追試の結果のいずれも、正しいものとして採用せざるを得ず、以上を前提とした場合、化合物3を用いた有機EL素子とα-NPDを用いた有機EL素子の間で、高輝度領域における発光効率に顕著な差が生じるのは、「原告」が「訂正明細書」や「甲9」及び「甲14」記載の具体的な実験条件を採用した場合に限られるものといえ、これらの場合に限られない第2次訂正発明1は、「甲1発明」に比較して有利な効果を奏し得ない場合を包含することになるから、「第2次訂正発明1の作用効果が、格別なものであるということはできない」との別件訂正不成立審決の判断に誤りはない。

(b) 「原告」及び「被告補助参加人」が行った、化合物 3 及び α - N P Dをそれぞれ用いた有機 E L 素子の高輝度領域における発光効率のデータをまとめてみると、以下のとおりとなる(いずれも 1 0 0 0 0 c d / 時のデータであるが、「甲 9 及び 1 4」については、グラフからの読み取り値である。)。

化合物 3  $\alpha - NPD$ 

「訂正明細書(甲6の2)」 50cd/A 20cd/A 「原告による追試(甲9,14)」

約47cd/A 約22cd/A

「被告補助参加人による追試(甲7)」

26及び27cd/A 24及び23cd/A (訂正明細書同様, CBPとIr(ppy)3を組成比8重量%としたもの)

「被告補助参加人による追試(甲13)」

これらのデータからすると、 $\alpha-NPD$ を用いた有機EL素子の高輝度領域における発光効率は、「原告」の実験と「被告補助参加人」の実験との間で大差はない。そして、単純な比較はできないものの、 $\alpha-NPD$ を用いた有機EL素子につき、発光効率が最も高いのは、「被告補助参加人」による「甲7」のデータである。

不適切な条件の下で実験を行えば、発光効率に悪影響があることは自明であるから、「被告補助参加人」の実験は、少なくとも $\alpha-NPD$ を用いた有機EL素子においては、「原告」の実験を適切に追試しているものと解される。そして、「被告補助参加人」の実験条件は、化合物3を用いた有機EL素子の場合と $\alpha-NPD$ を用いた有機EL素子の場合とで同じとされている上、 $\alpha-NPD$ を正孔輸送材料に用いた素子と、化合物3を正孔輸送材料に用いた素子と、化合物3を正孔輸送材料に用いた素子とにおいて、製造プロセスの汚染による影響を受ける程度に違いがあることを認めるに足りる証拠もない。

以上からすれば、「被告補助参加人」の実験は、化合物3を用いた有機EL素子においても「原告」の実験を適切に追試しているものと解され、「被告補助参加人」による「甲7及び13」の実験は、技術常識に合致した条件で行われているものと強く推認される。

このほか、「原告」は、「被告補助参加人」が提出した様々な実験結果(第三者が行ったものや、「被告補助参加人」が他の大学で行ったもの)の信用性を争うとともに、自らが行った実験の結果と整合する第三者(CSIRO)の実験結果(「甲33」)を提出する。

しかし、いずれにしても、「被告補助参加人」による「甲7及び13」の実験結果の信用性を否定できない以上、「原告」の上記主張の当否にかかわらず、第2次訂正発明1には、顕著な効果がない部分が含まれる

ことに変わりはない。

- (c) 以上検討したとおり、別件訂正不成立審決には、「甲1発明」と「甲2,3」記載の発明からの容易想到性判断における、第2次訂正発明1の効果の顕著性の判断に誤りはない。
- イ 本件告知行為①,③の時点における被告の過失の有無

発明が引用発明から容易想到であったか否かを判断するに当たっては、 当該発明と引用発明とを対比して、当該発明の引用発明との相違点に係る 構成を確定した上で、当業者において、引用発明及び他の公知発明又は周 知技術とを組み合わせることによって、当該発明の引用発明との相違点に 係る構成に到達することが容易であったか否かによって判断するのを原 則とするが、他方で、相違点に係る構成の容易想到性が一応認められると しても、当該発明がその構成から当業者の予測を超える顕著な作用効果を 奏する場合には、そのような作用効果が顕著である点において、当該発明 が引用発明から容易想到であったとはいえないから、当該発明は進歩性を 有するものと解するのが相当である。

以上を前提とすると、被告の過失の有無は、被告が、本件告知行為①、③を行った時点において、別件判決2が認定判断する第2次訂正発明1の進歩性欠如の理由、すなわち、「第2次訂正発明1の構成の容易想到性」及び「第2次訂正発明1の作用効果が顕著でないこと」の両方について調査確認すべき注意義務に違反したかどうかによって判断すべきである。

そこで、まず、第2次訂正発明1の作用効果が顕著でない点に関する注 意義務違反の有無について判断することとする。

(ア) a 第 2 次訂正後の訂正明細書(以下「本件訂正明細書」という。甲 8 の 2) ● (省略) ●において, 10000cd/m²時の電流効率は 50cd/Aであったことが記載されている(なお,以下に引用する 本件訂正明細書の各段落の記載内容は,特に断りのない限り,本件明

細書(甲1)の対応する番号の段落の記載内容(前記(3)ア(ア)参照)と同一である。)。

また、本件訂正明細書には、甲10の1に記載された発明(「引用発明」)において正孔輸送材として使用されている「m-MTDAT A」を使用した場合の実験結果の記載はないものの、甲10の1の記載から高輝度領域においてはm-MTDATAよりも発光効率が高いことがうかがわれる「 $\alpha-NPD$ 」を使用した「比較例2」について、10000cd $/m^2$ 時の電流効率は20cd/Aであったことが記載されている(段落【0036】)。

これらの本件訂正明細書記載の実験結果について,信ぴょう性を疑うに足る内容を見出すことはできないことは,別件判決2が認定判断(前記ア(イ)b)するとおりである。

しかるところ、甲11や甲12には、本件化合物以外にも多数の化合物が開示され、ナフタレン、アントラセンなどのポリアセン系縮合環構造を含む化合物と本件化合物とを区別なく記載している上、甲12には、m-MTDATAと本件化合物とが並列に記載されていることからすれば、甲10の1に甲11、12を組み合わせて本件化合物を正孔輸送材料として使用した有機EL素子を作製しても、m-MTDATAを正孔輸送材として使用した素子と同程度の作用効果しか奏さないと考えるのが通常であるものと認められる。

したがって,●(省略)●本件訂正明細書の上記実験結果(段落【0032】,【0036】)が示すように,従来技術に比べて2.5 倍以上の電流効率を有するのであれば,第2次訂正発明1は,当業者の予測を超える顕著な作用効果を奏するものといえる。

そうすると、本件訂正明細書に記載された実験結果を、第2次訂正 発明1の程度にまで一般化したことの適否が問題となる。 そこで検討するに、本件訂正明細書の段落【0001】ないし【0004】、【0019】及び【0025】の各記載を総合すれば、第2次訂正発明1は、本件出願の優先権主張日当時の正孔輸送材では高輝度領域で3重項の失活過程が支配的となり、発光効率が低下するという課題を解決するために、正孔輸送層に本件化合物(化合物3)を使用することを特徴とする発明であると理解される。

そして、本件訂正明細書の段落【0030】ないし【0036】では、本件化合物を使用した「実施例1」(本件明細書の「実施例2」)及び $\alpha-NPD$ を使用した「比較例2」を含む7つの化合物についての実験結果が記載されており、上記のとおり、「実施例1」は「比較例2」の2.5倍の発光効率を示すことが記載されている。

これらの実験は、いずれの化合物についても単一の素子構成での実験のみであり、第2次訂正発明1に係る実施例は、「実施例1」の一つしかない。

しかし,他方で,これらの実験では,正孔輸送材料以外は同一の素子構成であり,かかる素子構成は,有機EL素子の一般的な素子構成であることが認められ,また,製造方法(作製方法)も同一であり,これが特異なものであることをうかがわせる証拠はない。

そして、甲12では特定の素子構成を例に、正孔輸送材料のガラス 転移温度が有機EL素子の耐久性に与える影響を論じていること、甲 13でも正孔輸送材料以外は同一の素子構成においての素子の発光 寿命や保存安定性を検討していることからすると、特定の素子構成に おいて正孔輸送材料だけを変更してその性能を検討することが一般 的に行われていることがうかがわれる。

してみれば、本件訂正明細書記載の「実施例1」の実験結果を、第 2次訂正発明1の程度まで一般化することができると考えることは 不合理であるとはいえない。

もっとも、本件においては、原告提出に係る実験報告書(甲15の1,5)記載の実験条件の下では、本件化合物を使用した素子とα-NPDを使用した素子との間で、高輝度領域における発光効率に顕著な差が生じるものではないことが示されている(甲15の1の実験条件・実験結果等については「別紙甲15の1の実験」を、甲15の5の実験条件・実験結果等については「別紙甲15の5の実験」を参照)。

しかるところ、本件訂正明細書記載の実験と甲15の1、5の実験とでは、本件訂正明細書記載の実験では、UVオゾン洗浄を30分間行っているのに対し、甲15の1の「再現実験A」ではUVオゾン洗浄は15分間であり、甲15の5の実験ではUVオゾン洗浄を行っていないこと、本件訂正明細書記載の実験では真空チャンバー搬入後にプラズマ洗浄を行っているのに対し、甲15の1の実験では、真空チャンバー搬入後にプラズマ洗浄を行っていないことなど、ガラス基板洗浄方法、発光層、陰極の各層の膜圧の違い等の実験条件が異なっており、甲15の1、5の実験において発光効率に顕著な差が生じなかったのは、これらの実験条件の相違によるものとうかがわれる。別件判決2が認定判断(前記ア(イ)b)するとおり、原告の実験(甲15の1、5の実験)の実験条件も適切である。

しかし、本件告知行為①、③の時点では、別件無効審判事件に係る 無効審判請求がされておらず、被告は、原告が行った実験結果である 甲15の1、5を見ておらず、その内容を認識していないこと、一般 に、自己の採用する方法が当業者の技術水準であると考えるのは自然 であることからすれば、被告が、本件告知行為①、③の時点で、甲1 5の1、5のような実験条件での発明の効果についても検討し、ある いは調査確認することにより、第2次訂正発明1に顕著な作用効果を 奏さない部分があることを認識し,又はこれを予測することは困難で あったというべきである

- b 以上によれば、被告が、本件告知行為①、③の時点で、被告において、別件判決2が第2次訂正発明1の作用効果が顕著でないとした点について調査確認をすべき注意義務違反があったものとはいえず、被告に過失があるものと認めることはできない。
- (イ) これに対し、原告は、本件訂正明細書記載の実験結果は、 $\bullet$ (省略)  $\bullet$ についての高輝度領域での測定を、低輝度領域の発光効率の測定法で用いた直流電圧とは異なりパルス電圧で測定した点、 $\alpha-NPD$ を使用した比較例 2 について、高輝度領域の測定を行っておらず、1000c d/m² 付近までのデータを外挿して 1000c d/m² の比較例 の数値を記載した点において、不適切である旨主張する。

しかし、本件訂正明細書記載の実験において、高輝度領域の測定でパルス電圧を用いたのは、高電圧の領域では、ジュールヒーティングによる素子特性の変化の懸念があったためであること(甲34の3頁)が認められ、そのために実験条件を工夫すること自体はあり得ることであるし、本件訂正明細書記載の実験結果は、別件判決2において信びょう性を疑うに足る内容を見出すことはできないとされた被告の再現実験(甲34、35。この再現実験では、高輝度領域についても低輝度領域と同じく直流電圧で実験されている。)とも概ね符合していることからすれば、高輝度領域での測定をパルス電圧で測定したことが不適切であったと認めることはできない。

また、 $\alpha-NPD$ を使用した比較例 2 については、そもそも高輝度領域の測定を行わずに、 $1000cd/m^2$  付近までのデータを外挿している点については、 $1000cd/m^2$  付近で、既に発光効率の低下傾向がが大きくなり(甲3301, 34)、その傾向は被告が認識し

ていた従来技術の問題点と一致していること(本件訂正明細書の段落【0002】), $100cd/m^2$ 付近から $1000cd/m^2$ 付近まで発行効率が輝度に対して直線的に低下していることがうかがわれることからすれば,比較例2が「実施例1」より高輝度領域の発光効率が大きく劣ると考えること自体は,不適切とはいえない。

したがって、原告の上記主張は、採用することができない。

- ウ 本件告知行為⑥の時点における被告の過失の有無
  - (ア) 平成20年3月10日,原告から別件無効審判事件に係る無効審判が 請求され,本件特許の実施例である本件化合物を正孔輸送材料として使 用した場合と比較例であるNPDを正孔輸送材料として使用した場合 とで効果に大きな差異はないとする原告による実験結果(本訴甲15の 1・無効審判甲7)と,同旨の韓国の大学による実験結果(本訴甲15 の2・無効審判甲8)が証拠として提出された(甲15の2の実験条件 ・実験結果等については「別紙甲15の2の実験」を参照)。

したがって、被告は、本件告知行為⑥の時点(平成20年11月ころ)では、甲15の1、2を認識していたものである。

しかし、被告は、平成20年5月に自ら再現実験(Z30の実験)を行い、本件訂正明細書に記載された実験結果と概ね同様の結果を得ていたものであり(Z30の実験条件・実験結果等については「別紙Z30の実験」を参照)、別件判決2において、Z30(別件判決2の「甲9」)の実験結果についても、信びょう性を疑うに足る内容を見出すことはできないと認定判断(前記P(I)b)されている。

また、甲15の1の実験及び甲15の2の実験と本件訂正明細書に記載された実験は、前記(ア) a で述べたように、実験条件に種々の相違点があったものである。なお、原告は、別件無効審判事件において甲15の5(無効審判甲13)を提出しているが、それが特許庁に提出されたの

は平成20年12月10日であると認められること(甲7の2頁下から2行目,3頁2行目ないし4行目参照)に照らすならば、被告が甲15の5を認識したのは本件告知行為⑥後と認められる。仮に被告が甲15の5を認識していたとしても、本件訂正明細書の実験と実験条件に種々の相違点があったことは、甲15の1の実験、甲15の2の実験と同様である。

そうすると、被告が、本件告知行為⑥の時点において、甲15の1、 2には洗浄方法等の実験条件に不適切な点があったため、実験結果が誤っていると考えたとしても、直ちに不合理な判断ということはできない。

(イ) 以上によれば、被告が、本件告知行為⑥の時点で、第2次訂正発明1 に顕著な作用効果を奏さない部分があることを認識し、又はこれを予測することは困難であったというべきであるから、被告において、別件判決2が第2次訂正発明1の作用効果が顕著でないとした点について調査確認をすべき注意義務違反があったものとはいえず、被告に過失があるものと認めることはできない。

また、被告の本件告知行為①、③及び⑥を全体として捉えても、被告において上記注意義務違反があったものとはいえず、被告に過失があるものと認めることはできない。

# (5) まとめ

以上によれば、被告のSDI社に対する本件告知行為①、③及び⑥による 不正競争行為については、被告において過失があるものと認めることはでき ないから、その余の点について判断するまでもなく、原告の不正競争防止法 4条に基づく請求は、理由がない。

- 2 争点2(被告の不法行為責任の成否)について
  - (1) 原告は、被告が、●(省略)●新たに本件特許権の設定登録を受けたこと

を奇貨として、原告に継承された取引先であるSDI社及びサムスン電子に対し、本件各告知行為を行うことにより、執拗な圧力をかけ、その結果、SDI社(SMD社)及びサムスン電子をして、原告からの原告製品の購入を停止させ、他社製の代替品に切り替えるに至らしめたことは、甲21の和解契約及びその交渉経緯に照らし、信義則に違反し、かつ、無効な特許権に基づく営業妨害行為に当たるものとして、原告に対する不法行為を構成する旨主張する。

しかしながら,原告の主張は、以下のとおり理由がない。

ア まず,原告主張の被告の本件各告知行為については,被告がSDI社に対して本件告知行為①,③及び⑥を行ったことが認められるが,その余については認められないことは,前記1(2)キ認定のとおりである。

# また, ● (省略) ●

以上によれば、被告が本件告知行為①、③及び⑥を行ったことが、原告と被告間の甲21の和解契約及びその交渉経緯に照らし、信義則に違反するものと認めることはできない。

- イ 次に、SDI社は、内部に法務・知的財産部を備えて特許権の侵害の有無と有効性について自ら判断する能力と経験を有する世界的な大企業であること、本件告知行為①、③及び⑥の内容及びこれらの告知行為に至る経緯(前記1(1))に照らすならば、被告がSDI社に対して行った本件告知行為①、③及び⑥は、「執拗な圧力」に当たり、社会的に不相当な行為であって違法と評価されるべきもの認めることはできない。
- ウ 前記ア及びイによれば、被告が本件各告知行為を行ったことが原告に対 する不法行為を構成するとの原告の主張は、理由がない。
- (2) 以上の次第であるから、その余の点について判断するまでもなく、原告の不法行為に基づく損害賠償請求は、理由がない。
- 3 争点3 (差止請求の可否) について

前記1認定のとおり、被告の本件告知行為①、③及び⑥は、不正競争防止法 2条1項14号の不正競争行為に該当するが、最も告知の時期が遅い本件告知 行為⑥の時点から本件口頭弁論終結日までに既に3年以上が経過しているの みならず、別件無効審決を維持する別件判決1が確定したことに伴い別件無効 審決が確定し、本件特許は、無効となっていることに照らすならば、被告が、 今後、SDI社を含む原告の取引先に対し、原告製品の有機EL素子への使用 が本件特許権を侵害する旨を告知又は流布するおそれがあるものとは認めら れない。

したがって,原告の差止請求は,差止めの必要性が認められないから,理由 がない。

## 4 結論

以上によれば、原告の請求は、いずれも理由がないからこれを棄却すること とし、主文のとおり判決する。

東京地方裁判所民事第46部

裁判長裁判官 大鷹一郎

裁判官 上田真史

裁判官 石神有吾

(別紙)

物件目録

● (省略) ●

● (省略) ●

# 別紙1

● (省略) ●

# 別紙2

● (省略) ●

## (別紙) 甲15の1の実験

#### 「1. 実験の目的

特許第3981331号(特許権者:出光興産株式会社)の実施例中に記載のアミン誘導体(化合物1,化合物3,化合物6およびNPD)と燐光性の発光材料(トリスー(2-フェニルピリジル)イリジウム)を使用した素子の再現実験を行った。」「2. 実験の内容」

# 「2) 実験方法

再現実験A(実験日時:平成19年11月19日~20日)

## ①試料1

ITO(In-Sn-O)透明電極(膜厚110nm)ライン付きガラス基板(三 容真空社製)を中性洗剤を用いて水洗し、さらに中性洗剤中で5分間の超音波洗浄 を行った。続いて、蒸留水による注ぎ洗いを行い、蒸留水中で5分間の超音波洗浄 を行った。アセトンを用いた5分間の超音波洗浄を2回行った後、イソプロピルア ルコール中で5分間の超音波洗浄を行い、さらにイソプロピルアルコール中にて煮 沸洗浄を行った。ドライエアーにて基板を乾燥させた後、UVオゾン処理を15分 行った。洗浄後の透明電極ライン付きガラス基板を真空蒸着装置のホルダーに装着 し、蒸着装置内にセッティングした。次に、透明電極ラインが形成されている側の 面上に, 透明電極を覆うようにしてアミン誘導体(化合物1)を膜厚50nmとな るように成膜した。このアミン誘導体の膜は正孔輸送層として機能する。次にこの 膜上に,CBPとトリス-(2-フェニルピリジル)イリジウム(Ir(ppy) 3)を組成比8重量%となるように制御しながら,二元蒸着して膜厚20nmとな るよう成膜した。この膜は、発光層として機能する。次に、この発光層上に、BC Pを膜厚10nmとなるよう成膜した。BCPは正孔障壁層(ホールブロッキング 層)として機能する。続いて,A 1 q 3 を膜厚4 0 n mとなるように成膜した。A 1 q 3 は電子輸送層として機能する。次に、基板ホルダーをグローブボックスに移 動し、金属用のマスクを装着後、金属蒸着用チャンバーに移動した。LiFを膜厚 O.5 nmとなるまで成膜した。LiFは、電子注入層として機能する。最後に、Alを膜厚100nmとなるまで成膜し、有機EL素子を作製した。有機EL素子の作製は2回繰り返して行った。

得られた有機EL素子について、電圧を印加し、発光輝度を測定し、発光輝度10000cd/m2時の電流効率を表1にまとめて示す。」

# 「②試料 2

正孔輸送層の材料であるアミン誘導体(化合物 1)をアミン誘導体(化合物 3)に代えて、試料 1 と同様の条件で有機 E L 素子を作製した。有機 E L 素子の作製は 2 回繰り返して行った。

得られた有機EL素子について、電圧を印加し、発光輝度を測定し、発光輝度10000cd/m2時の電流効率を表1にまとめて示す。」

#### 「④試料4

正孔輸送層の材料であるアミン誘導体(化合物1)をアミン誘導体(NPD)に 代えて、試料1と同様の条件で有機EL素子を作製した。有機EL素子の作製は2 回繰り返して行った。

得られた有機EL素子について、電圧を印加し、発光輝度を測定し、発光輝度10000cd/m2時の電流効率を表1にまとめて示す。」

#### 「⑥試料 6

正孔輸送層の膜上に、CBPとトリスー(2-フェニルピリジル)イリジウム(Ir(ppy)3)を組成比3重量%となるように制御しながら、二元蒸着して発光層を成膜した以外は、試料2と同様の条件で有機<math>EL素子を作製した。有機EL素子の作製は2回繰り返して行った。

得られた有機EL素子について、電圧を印加し、発光輝度を測定し、発光輝度10000cd/m2時の電流効率を表1にまとめて示す。」

# 「⑧試料8

正孔輸送層の膜上に、CBPとトリス-(2-フェニルピリジル)イリジウム(Ir(ppy)3)を組成比3重量%となるように制御しながら、二元蒸着して発光層を成膜した以外は、試料4と同様の条件で有機<math>EL素子を作製した。有機EL素子の作製は2回繰り返して行った。

得られた有機EL素子について、電圧を印加し、発光輝度を測定し、発光輝度10000cd/m2時の電流効率を表1にまとめて示す。」

#### 「⑩試料10

正孔輸送層の膜上に、CBPとトリスー(2-フェニルピリジル)イリジウム(Ir(ppy)3)を組成比15重量%となるように制御しながら、二元蒸着して発光層を成膜した以外は、試料2と同様の条件で有機<math>EL素子を作製した。有機EL素子の作製は2回繰り返して行った。

得られた有機EL素子について、電圧を印加し、発光輝度を測定し、発光輝度10000cd/m2時の電流効率を表1にまとめて示す。」

#### 「⑫試料12

正孔輸送層の膜上に、CBPとトリスー(2-フェニルピリジル)イリジウム(Ir(ppy)3)を組成比15重量%となるように制御しながら、二元蒸着して発光層を成膜した以外は、試料4と同様の条件で有機<math>EL素子を作製した。有機EL素子の作製は2回繰り返して行った。

得られた有機EL素子について、電圧を印加し、発光輝度を測定し、発光輝度10000cd/m2時の電流効率を表1にまとめて示す。」

「再現実験B(実験日時:平成19年11月26日~28日)

#### ①試料13

ITO(In-Sn-O)透明電極(膜厚150nm)ライン付きガラス基板(三容真空社製)を中性洗剤(メルク社製エクストラン-MA02)を用いて1時間の超音波洗浄を行った。続いて、アルカリ洗浄剤(フルウチ化学製セミコクリーン56)を用いて1時間の超音波洗浄を行った。超純水による注ぎ洗いを行い、超純水

中で20分間の超音波洗浄を行った。アセトンを用いた20分間の超音波洗浄を行 った後、イソプロピルアルコール中で20分間の超音波洗浄を行い、さらにイソプ ロピルアルコール中にて煮沸洗浄を20分間行った。ドライエアーにて基板を乾燥 させた後、透明電極ライン付きガラス基板を真空蒸着装置のホルダー内に装着し、 蒸着装置内にセッティングした。蒸着装置内にて酸素プラズマ洗浄を5分間行った 後, 透明電極ラインが形成されている側の面上に, 透明電極を覆うようにしてアミ ン誘導体(化合物1)を膜厚50nmとなるように成膜した。このアミン誘導体の 膜は正孔輸送層として機能する。次にこの膜上に、CBPとトリスー(2-フェニ ルピリジル)イリジウム(Ir(ppy)3を組成比8重量%となるように制御し ながら, 二元蒸着して膜厚20nmとなるように成膜した。この膜は, 発光層とし て機能する。次に,この発光層上に,BCPを膜厚10nmとなるように成膜した。 BCPは正孔障壁層(ホールブロッキング層)として機能する。続いて, Alg3 を膜厚40nmとなるように成膜した。Alq3は電子輸送層として機能する。次 に, 基板を金属蒸着用チャンバーに移動し, LiFを膜厚O.5nmとなるまで成 膜した。LiFは、電子注入層として機能する。最後に、Alを膜厚100nmと なるまで成膜し, 有機EL素子を作製した。

得られた有機EL素子について、電圧を印加し、発光輝度を測定し、発光輝度10000cd/m2時の電流効率の電流効率を表2にまとめて示す。」

#### 「②試料14

正孔輸送層の材料であるアミン誘導体(化合物 1)をアミン誘導体(化合物 3) に代えて、試料 1 3 と同様の条件で有機 E L 素子を作製した。

得られた有機EL素子について、電圧を印加し、発光輝度を測定し、発光輝度10000cd/m2時の電流効率を表2にまとめて示す。」

#### 「④試料16

正孔輸送層の材料であるアミン誘導体(化合物1)をアミン誘導体(NPD)に 代えて,試料13と同様の条件で有機EL素子を作製した。 得られた有機EL素子について、電圧を印加し、発光輝度を測定し、発光輝度10000cd/m2時の電流効率を表2にまとめて示す。」

# 「 3) 実験結果

# 表1 (再現実験A-試料1~12の測定結果)

電流効率 (発光効率) (cd/A at 10000cd/m²)

	特許記述	3 w t %		8 w t %		15wt	
						%	
	(8wt%)	1回目	2回目	1回目	2回目	1回目	2回目
化合物 1	35	9	9	19	17	26	25
化合物3	50	11	-	26	27	33	35
化合物 6	40	10	11	22	22	30	21
NPD	20	15	16	24	23	33	33

# 表2 (再現実験B-試料13~16の測定結果)

電流効率 (発光効率) (cd/A at 10000cd/m²)

	特許記述	8 w t %
	(8wt%)	
化合物1	35	19
化合物3	50	23
化合物 6	40	18
NPD	20	23

## (別紙) 甲15の2の実験

### 「1. 実験の目的

特許第3981331号(特許権者:出光興産株式会社)の実施例中に記載のアミン誘導体(化合物1,化合物3,化合物6およびNPD)とトリスー(2-フェニルピリジル)イリジウムを使用した素子の再現実験を行った。

また, 隣光性の発光層の材料をビス(2-ベンゾ[b] チオフェン-2-イルーピリジン) (アセチルアセトネート) イリジウムとした場合の電流効率を測定した。」

# 「2. 実験の内容

- 1) 実験場所 :韓国Dankook大学
- 2) 実験実施者:草野 重 (保土谷化学工業株式会社筑波研究所) Lee Jun-yeob (韓国Dankook大学工学部教授)」

### 「4) 実験方法

#### ①再現実験1

ITO透明電極 (膜厚110nm) ライン付きガラス基板を蒸留水中で10分間の超音波洗浄を3回繰り返して行った後,イソプロピルアルコール中で10分間の超音波洗浄を行った。イソプロピルアルコール中にて煮沸洗浄を行い、その後、UVオゾン処理を10分間行った。洗浄後の透明電極ライン付きガラス基板を真空蒸着装置のホルダーに装着し、蒸着装置内にセッティングした。次に、透明電極ラインが形成されている側の面上に、透明電極を覆うようにして化合物1を膜厚50nmとなるように成膜した。このアミン誘導体の膜は正孔輸送層として機能する。次に、この膜上に、CBPとIr(ppy)3を組成比8重量%となるように制御しながら、二元蒸着して膜厚20nmとなるように成膜した。この膜は、発光層として機能する。次に、この発光層上に、BCPを膜厚10nmとなるように成膜した。BCPは正孔障壁層(ホールブロッキング層)として機能する。続いて、Alq3

を膜厚40nmとなるように成膜した。A1q3は電子輸送層として機能する。次に,LiFを膜厚40nmとなるように成膜した。A1q3は電子輸送層として機能する。次に,LiFを膜厚1.0nmとなるまで成膜した。LiFは,電子注入層として機能する。最後に,A1(アルミニウム)を膜厚100nmとなるまで成膜し,有機EL素子を作製した。

得られた有機 E L 素子について,電圧を印加し,発光輝度を測定し,発光輝度 1 0 0 0 0 c d / m 2 時の電流効率を表 1 にまとめて示す。」

### 「②再現実験2

化合物1を化合物3に代えて,再現実験1と同様の条件で有機EL素子を作製した。

得られた有機EL素子について、電圧を印加し、発光輝度を測定し、発光輝度10000cd/m<sup>2</sup>時の電流効率を表1にまとめて示す。」

## 「④再現実験4

化合物1をNPDに代えて,再現実験1と同様の条件で有機EL素子を作製した。

得られた有機 E L 素子について、電圧を印加し、発光輝度を測定し、発光輝度 1 0 0 0 0 c d / m 2 時の電流効率を表 1 にまとめて示す。

#### 「⑥再現実験6

CBPとIr(ppy)3を組成比12重量%となるように制御しながら、二元 蒸着して発光層を成膜した以外は、再現実験2と同様の条件で有機EL素子を作製した。

得られた有機 E L 素子について、電圧を印加し、発光輝度を測定し、発光輝度 1 0 0 0 0 c d / m 2 時の電流効率を表 1 にまとめて示す。

#### 「⑧再現実験8

CBPとIr(ppy)3を組成比12重量%となるように制御しながら、二元 蒸着して発光層を成膜した以外は、再現実験4と同様の条件で有機EL素子を作製 した。

# 「5) 実験結果

表 1 : 発光層の材料として I r (p p y) 3 を使用した場合の発光輝度 1 0 0 0  $0 c d / m^2$  時の電流効率

電流効率 (cd/A at 10000cd/m²)

	特許記述	8 w t %	1 2 w t
	(8wt%)		%
化合物 1	35	23	23
化合物3	50	25	25
化合物 6	40	25	25
NPD	20	24	22

╛

### 「2. 実験の内容 2) 実験方法

#### ① 実験1

ITO(In-Sn-O) 透明電極 (膜厚110nm) ライン付きガラス基板(三 容真空社製)を超純水中で5分,イソプロピルアルコール中で5分,さらに,超純 水中で5分, イソプロピルアルコール中で5分間の超音波洗浄を行い, さらにイソ プロピルアルコール中にて煮沸洗浄を行った。ドライエアーにて基板を乾燥させた 後、真空蒸着装置のホルダーに装着し、蒸着装置内にセッティングした。次に、透 明電極ラインが形成されている側の面に対して酸素プラズマ処理を5分間行った。 次に、透明電極を覆うようにしてアミン誘導体(化合物3)を膜厚50nmとなる ように成膜した。このアミン誘導体の膜は正孔輸送層として機能する。次にこの膜 上に、CBPとトリスー(2ーフェニルピリジル)イリジウム(Ir(ppy)3) を組成比8重量%となるように制御しながら,二元蒸着して膜厚20nmとなるよ うに成膜した。この膜は,発光層として機能する。次に,この発光層上に,BCP を膜厚10nmとなるように成膜した。BCPは正孔障壁層(ホールブロッキング 層)として機能する。続いて,Ala3を膜厚40nmとなるように成膜した。A 1 q 3 は電子輸送層として機能する。次に, 基板ホルダーをグローブボックスに移 動し、金属用のマスクを装着後、金属蒸着用チャンバーに移動した。LiFを膜厚 O. 5 n mとなるまで成膜した。LiFは、電子注入層として機能する。最後に、 Alを膜厚100nmとなるまで成膜し、有機EL素子を作製した。

得られた有機EL素子について、電圧を印加し、発光輝度を測定し、発光輝度10000cd/ 時の電流効率を表1にまとめて示す。

また、幅広い発光輝度に対する電流効率(発光効率)のデータをプロットしたものを図1に示す。」

# 「② 実験2

正孔輸送層の材料であるアミン誘導体(化合物3)をアミン誘導体(NPD)に 代えて,実験1と同様の条件で有機EL素子を作製した。

得られた有機EL素子について、電圧を印加し、発光輝度を測定し、発光輝度10000cd/ 時の電流効率を表1にまとめて示す。

また、幅広い発光輝度に対する電流効率(発光効率)のデータをプロットしたものを図1に示す。」

表 1 電流効率(発光効率) (ed/A at 10000cd/m²)

	特許記述 (8wt%)	甲 7 号証 (8wt%)	8wt%
化合物 3	50	23	20
NPD	20	23	19

## (別紙) Z30の実験

### 「2. 実験の目的

- (1) 特許第3981331号の燐光発光の有機EL素子が、実用的な高輝度領域においても発光効率が低下しないことを確認する。
- (2) 蛍光発光の有機EL素子において、燐光発光材料に見られるような高輝度領域で発光効率の低下が生じないことを確認する。」

### 「4. 実験A

#### (1) 素子作製

特許第3981331号の実施例1に記載の燐光発光の有機EL素子の製造法に準じて、化合物3を用いた有機EL素子を作製した。以下、詳細に説明する。

 $25\,\mathrm{mm}\times75\,\mathrm{mm}\times0$ .  $7\,\mathrm{mm}$ 厚の I TO (100 n m) 透明電極付きガラス基板 (旭硝子株式会社製) をイソプロピルアルコール中で5分間超音波洗浄を行なった後,UVオゾン洗浄を30分間行なった。洗浄後の透明電極ライン付きガラス基板を真空蒸着装置の基板ホルダーに装着し,酸素-アルゴンの混合雰囲気下,プラズマ洗浄を行った。次に,透明電極ラインが形成されている側の面上に,前記透明電極を覆うようにして膜厚50 n mの化合物3 (N, N, N', N'ーテトラキス (4ービフェニル)ー4,4'ーベンジジン) を成膜した。この化合物3 膜は正孔輸送層として機能する。この膜上に,4,4'ーN,N'ージカルバゾールービフェニル (CBP) とトリスー (2ーフェニルピリジル) イリジウム (Ir (ppy)3) を組成比8重量%に制御して,二元蒸着して,40 n m成膜した。この膜は,発光層として機能する。次に,この発光層上に,膜厚10 n mの2,9ージメチルー4,7ージフェニルー1,10ーフェナントロリン (BCP) 及び膜厚40 n mのトリス (8ーキノリノール) アルミニウム膜 (A1 q 膜) を積層し,成膜した。BCP膜は正孔障壁層として,A1 q 膜は,電子注入層として機能する。その後,アルカリ金属であるLi (Li源:サエスゲッター社製)とA1 qを二元蒸着

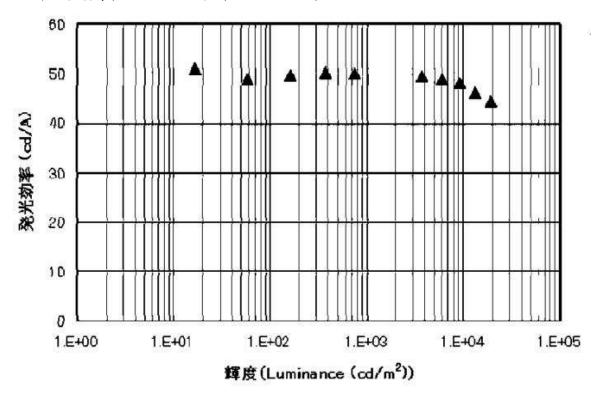
させ、電子注入層(陰極)としてAlq:Li膜を形成した。このAlq:Li膜上に金属Alを蒸着させ金属陰極を形成し有機EL素子を製造した。

### (2) 評価

得られた有機EL素子について、電圧、電流を変えて、発光輝度を測定した。

### (3) 実験結果

実験結果を次の図に示す。特許第3981331号の実施例1に記載の燐光発光の有機EL素子は、1、000~10、000cd/の実用的な高輝度領域においても、発光効率はほとんど低下しなかった。



### 5. 実験B

### (1) 素子作製

甲第4号証(特開平7-126615)で開示されている実施例2において、陰極をMg/Agの代わりに、金属Alを用いた以外は同じ構成にして、蛍光の有機 EL素子を作製した。

有機EL素子の作製方法は、実験Aの項で製造したものと同じであるが、有機層などは下記のようにした。

まず,第1層として,化合物3 (N,N,N',N',-テトラキス (4ービフェニル) -4, 4'-ベンジジン)を50nm蒸着した。ひき続き,第2層として,膜厚50nmのトリス (8-キノリノール)アルミニウム膜 (Alq)を積層し,成膜した。その上に,LiFを1nm成膜した。さらに,金属Alを100nm成膜し,有機EL素子を製造した。

同様にして、第1層をαNPDとし蛍光の有機EL素子を合わせて作製した。

### (2) 評価

得られた有機EL素子について、電圧、電流を変えて、発光輝度を測定した。

### (3) 実験結果

実験結果を次の図に示す。蛍光発光の有機E L素子において、従来の燐光発光材料に見られるような $1000\sim1000$  c d / の高輝度領域で発光効率の低下は見られなかった。また、 $\alpha$  N P D と化合物 3 で大きな差は見られなかった。

