

# 特許協力条約

発信人 日本国特許庁（国際調査機関）

代理人 アクシス国際特許業務法人 様 あて名 〒105-0004 日本国東京都港区新橋二丁目6番2号 新橋アイマ ークビル		PCT 国際調査機関の見解書 (法施行規則第40条の2) [PCT規則43の2.1]	
		発送日 (日.月.年) 06.11.2018	
出願人又は代理人 の書類記号 PU004134W001		今後の手続については、下記2を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP2018/036054	国際出願日 (日.月.年) 27.09.2018	優先日 (日.月.年) 29.09.2017	
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. C09K11/61(2006.01)i, C09K11/08(2006.01)i, C09K11/64(2006.01)i, C09K11/66(2006.01)i, C09K11/67(2006.01)i, H01L33/50(2010.01)i			
出願人 (氏名又は名称) デンカ株式会社			

1. この見解書は次の内容を含む。 <input checked="" type="checkbox"/> 第I欄 見解の基礎 <input type="checkbox"/> 第II欄 優先権 <input type="checkbox"/> 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解の不作成 <input type="checkbox"/> 第IV欄 発明の単一性の欠如 <input checked="" type="checkbox"/> 第V欄 PCT規則43の2.1(a)(i)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 <input type="checkbox"/> 第VI欄 ある種の引用文献 <input type="checkbox"/> 第VII欄 国際出願の欠陥 <input type="checkbox"/> 第VIII欄 国際出願についての意見 2. 今後の手続 国際予備審査の請求がされた場合は、出願人がこの国際調査機関とは異なる国際予備審査機関を選択し、かつ、その国際予備審査機関がPCT規則66.1の2(b)の規定に基づいて国際調査機関の見解書を国際予備審査機関の見解書とみなさない旨を国際事務局に通知していた場合を除いて、この見解書は国際予備審査機関の最初の見解書とみなされる。 この見解書が上記のように国際予備審査機関の見解書とみなされる場合、様式PCT/ISA/220を送付した日から3月又は優先日から2月のうちいずれか遅く満了する期限が経過するまでに、出願人は国際予備審査機関に、適当な場合は補正書とともに、答弁書を提出することができる。 さらなる選択肢は、様式PCT/ISA/220を参照すること。
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

見解書を作成した日 25.10.2018			
名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官 (権限のある職員) 井上 恵理 電話番号 03-3581-1101 内線 3483	4V 4767

## 第 I 欄 見解の基礎

1. 言語に関し、この見解書は以下のものに基づき作成した。

- 出願時の言語による国際出願  
 出願時の言語から国際調査のための言語である \_\_\_\_\_ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文 (PCT規則12.3(a)及び23.1(b))

2.  この見解書は、PCT規則 91 の規定により国際調査機関が許可した又は国際調査機関に通知された明らかな誤りの訂正を考慮して作成した (PCT規則 43 の 2.1(b))。

3. この国際出願で開示されたヌクレオチド又はアミノ酸配列に関して、以下の配列表に基づき見解書を作成した。

- a.  出願時における国際出願の一部を構成する配列表  
 附属書C/ST.25テキストファイル形式  
 紙形式又はイメージファイル形式
- b.  国際出願とともに、PCT規則13の3.1(a)に基づき国際調査のためにのみ提出された、附属書C/ST.25テキストファイル形式の配列表
- c.  国際出願日後に、国際調査のためにのみ提出された配列表  
 附属書C/ST.25テキストファイル形式 (PCT規則13の3.1(a))  
 紙形式又はイメージファイル形式 (PCT規則13の3.1(b)及びPCT実施細則第713号)

4.  さらに、複数の版の配列表又は配列表の写しが提出され、変更後の配列表又は追加の写しに記載された情報が、出願時における配列表と同一である旨、又は出願時における国際出願の開示の範囲を超えない旨の陳述書の提出があった。

5. 補足意見：

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についてのPCT規則43の2.1(a)(i)に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求項	1-11	有
	請求項		無
進歩性 (I S)	請求項		有
	請求項	1-11	無
産業上の利用可能性 (I A)	請求項	1-11	有
	請求項		無

2. 文献及び説明

- 文献 1 ; WO 2014/103932 A1 (信越化学工業株式会社)  
 2014.07.03, 請求の範囲, 段落[0041]-[0043], 実施例等  
 & US 2015/0329770 A1, Claims, 段落[0067]-[0068], Examples  
 & EP 2774966 A1 & CN 104024374 A & KR 10-2015-0100487 A
- 文献 2 ; JP 2015-108068 A (昭和電工株式会社)  
 2015.06.11, 特許請求の範囲, 段落[0039]-[0058], [0145],  
 実施例 1-4 (ファミリーなし)
- 文献 3 ; US 2017/0153382 A1 (LEXTAR ELECTRONICS CORPORATION)  
 2017.07.01, 段落[0151]  
 & JP 2017-142486 A & EP 3192846 A2 & KR 10-2017-0063417 A  
 & CN 107017325 A
- 文献 4 ; JP 2017-128740 A (三菱ケミカル株式会社)  
 2017.07.27, 特許請求の範囲, 段落[0103]-[0165]  
 & US 2010/0142189 A1, 段落[0167]-[0200] & WO 2009/099211 A1  
 & EP 2242119 A1 & CN 101939857 A & KR 10-2010-0127204 A
- 文献 5 ; JP 2017-152566 A (シャープ株式会社)  
 2017.08.31, 特許請求の範囲, 段落[0068]-[0095] (ファミリーなし)

1. 請求項 1-9 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 1 - 2 に対して、進歩性を有しない。

文献 1 には、式 (1)  $A_2MF_6 : Mn$  (MはSi, Ti, Zr, Hf, Ge及びSnから選ばれる1種又は2種以上の4価元素, AはLi, Na, K, Rb及びCsから選ばれ, かつ少なくともNa及び/又はKを含む1種又は2種以上のアルカリ金属である。) で表されるMn賦活複フッ化物である赤色蛍光体の表面を、式 (2 - 3) (式中、R<sub>11</sub> は、置換又は非置換の一価炭化水素基又はアルコキシ基、R<sub>12</sub>, R<sub>13</sub> 及びR<sub>14</sub> は、置換又は非置換の一価炭化水素基である。) で表されるアルコキシシランを含有する処理液にて処理する蛍光体の表面処理方法、該処理により蛍光体が開示され、上記蛍光体は、青色LEDに相当数光で励起されて赤色を発光する蛍光体として発光装置に用いられることも記載されている。 (補充欄に続く。)

## 補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

## 第 V 欄の続き

文献 1 記載の蛍光体を処理するアルコキシシランについて、置換 R 11 は、一価の炭化水素基であることは記載されているものの、炭素数が 6-12 である態様は記載されていない。

一方、蛍光体に表面処理を施して耐湿性を向上させる技術は一般的に知られているところ、文献 2 には、Si 含有蛍光体の表面処理に用いられるアルコキシシランについて、保存安定性、吸水率低下等の耐環境性の向上の観点からも、炭素数が 9-11 のアルキル基を有するアルコキシシラン化合物が好適に用いられる旨が記載されている。

そうすると、文献 1 記載の蛍光体を処理するアルコキシシランについて、保存安定性、吸水率低下等の耐環境性の向上を目指して、蛍光体を処理するアルコキシシランとして、文献 2 に記載されている炭素数が 9-11 のアルキル基を有するアルコキシシランを採用することは、当業者が容易になし得たものであり、その効果も文献 1-2 の記載から、当業者が予測し得る程度のものである。

2. 請求項 1-11 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 1-5 に対して、進歩性を有しない。

文献 3-5 に記載されているように、K<sub>2</sub>MF<sub>6</sub>:Mn 等の赤色蛍光体と、Eu 付活 β サイアロン等の緑色蛍光体とを組み合わせる白色発光装置に使用することは、出願時周知の技術であるから、文献 1 記載の蛍光体についても、同様の構成を有する発光装置に用いることに格別の困難性はない。