

# 特許協力条約

発信人 日本国特許庁（国際調査機関）

代理人 新井 信昭 様 あて名 〒101-0025 日本国東京都千代田区神田佐久間町3-22 神田 SKビル4階 新井・橋本・保坂国際特許事務所		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) 02.10.2018	
出願人又は代理人 の書類記号 FP18-0021PCT		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/JP2018/024929	国際出願日 (日.月.年) 29.06.2018	優先日 (日.月.年) 05.07.2017	
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. B01J23/89(2006.01)i, B01D53/86(2006.01)i, B01J37/00(2006.01)i, B01J37/08(2006.01)i			
出願人 (氏名又は名称) 地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター			

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 13.09.2018			
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) 壺内 信吾 電話番号 03-3581-1101 内線 3416	4G 3773

## 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	1-5	有
	請求項		無
進歩性 (I S)	請求項	2	有
	請求項	1, 3-5	無
産業上の利用可能性 (I A)	請求項	1-5	有
	請求項		無

2. 文献及び説明

文献 1 : CN 105013508 A (ZHEJIANG UNIVERSITY) 2015.11.04, 請求項 1-6, 実施例 1-3, 6, 7, [0055], [0056], 図 1-5 (ファミリーなし)

文献 2 : JP 2011-224546 A (地方独立行政法人 東京都立産業技術研究センター) 2011.11.10, (ファミリーなし)

文献 3 : JP 6140326 B1 (株式会社流機エンジニアリング) 2017.05.31, & JP 2017-159203 A

文献 4 : JP 2008-86987 A (クリスティアン・コッホ) 2008.04.17, & US 2008/0085830 A1 & WO 2008/040265 A1 & EP 1911512 A1 & DE 102006046884 A1 & CA 2605097 A1 & CN 101157042 A & KR 10-2008-0031649 A & BR PI0700119 A & RU 2007105466 A & MX 2007000657 A

文献 5 : JP 2001-187343 A (株式会社豊田中央研究所) 2001.07.10, & US 6492298 B1 & EP 1040870 A2

文献 6 : JP 2003-225568 A (松下電器産業株式会社) 2003.08.12, (ファミリーなし)

文献 7 : JP 10-511602 A (エンゲルハード・コーポレーション) 1998.11.10, & US 5578283 A & US 5653949 A & WO 1996/020787 A1 & EP 800420 A1 & AT 225681 T & AU 2910895 A & BR 9510173 A & CN 1171748 A & MX 9704907 A & KR 10-0384349 B1

文献 8 : US 2008/0233039 A1 (SYMYX TECHNOLOGIES, INC.) 2008.09.25, & WO 2006/130858 A2 & EP 1890805 A2

(以上、国際調査報告で引用した文献)

(1) 請求項 1, 3 に係る発明は、国際調査報告で引用した文献 1 により、進歩性を有しない。

文献 1 には、揮発性有機化合物の低温燃焼処理に使用される触媒において、 $\gamma$ - $\text{Al}_2\text{O}_3$  粒子を担体とし、NM-RMO- $\text{Co}_3\text{O}_4$  (ここで NM は貴金属 Pd, Pt, Ru, Rh のいずれか一つあるいは複数であり、RMO は  $\text{CeO}_2$ ,  $\text{ZrO}_2$ ,  $\text{La}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Nd}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Y}_2\text{O}_3$  のいずれか一つあるいは複数である。)を活性種とする触媒であること、が記載されている (請求項 1 等参照)。

(以下、補充欄参照)

## 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

また、具体例において、硝酸セリウムと硝酸コバルトとを含む水溶液に $\gamma$ - $\text{Al}_2\text{O}_3$ 粒子を浸漬し、 $400^\circ\text{C}$ で焼成した後、塩化パラジウム溶液を浸漬し、次いで $400^\circ\text{C}$ で焼成して、 $\text{Pd-CeO}_2\text{-Co}_3\text{O}_4/\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$ 触媒を製造したこと、さらに、得られた $\text{Pd-CeO}_2\text{-Co}_3\text{O}_4/\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$ 触媒において、Pdが0.2%の担持量であったこと、 $\text{CeO}_2\text{-Co}_3\text{O}_4$ が5%の含有量であったこと、が記載されている(実施例1等参照)。

ここで、担体である $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$ は不活性担体と認められるから、本願明細書[0010], [0016]等の記載から触媒全体の質量に含めないことを考慮すると、触媒全体の質量における $\text{CeO}_2\text{-Co}_3\text{O}_4$ は100%であり、Pdは4%であると見積もられる。

そうすると、本願発明は文献1に記載された発明に対し、白金を担持した点で相違するが、文献1には、NM、すなわち、貴金属Pd, Pt, Ru, Rhであれば如何なるものを担持しても良いことが記載され(請求項1等参照)、また、具体例においても白金を担持した触媒も記載されていることからして(実施例2参照)、パラジウムに代えて白金を採用することも当業者であれば容易になし得ることであるといえる。

したがって、請求項1, 3に係る発明は、文献1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。

(2) 請求項4に係る発明は、国際調査報告で引用した文献1により、進歩性を有しない。

文献1には、コバルト塩、セリウム塩として、硝酸塩、硫酸塩、塩化物が具体的に記載されるのみであり(実施例1-7等参照)、炭酸塩については記載されていないが、コバルト塩、セリウム塩として、炭酸塩を選択することも当業者であれば必要に応じて適宜なし得る範囲の事項と認められ、格別の創意を要するものとは認められない。

また、文献1には、焼成後に粉碎処理することについても記載されていないが、当該粉碎処理についても触媒の製造効率や所望の触媒活性等に応じて当業者であれば適宜なし得る範囲の事項と認められ、格別の創意を要するものとは認められない。

したがって、請求項4に係る発明は、文献1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。

(3) 請求項5に係る発明は、国際調査報告で引用した文献1により、進歩性を有しない。

文献1には、図面から、揮発性有機化合物の燃焼活性試験において、 $100\sim 300^\circ\text{C}$ の範囲において燃焼活性を評価していることが記載されている(図3, 4参照)。

したがって、請求項5に係る発明は、文献1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。

(4) 請求項2に係る発明は、国際調査報告で引用された何れの文献にも開示されておらず、新規性、進歩性を有する。

特に、分散剤で保護された白金コロイドの溶液を原料とすることは、何れの文献にも開示されておらず、しかも、分散剤で保護された白金コロイドの溶液を原料とすることによってVOCであるトルエン、酢酸エチル共に低温での燃焼活性が高くなる(特に[図2], [図3]参照)という有利な効果を奏するものである。