

特許協力条約

発信人 日本国特許庁（国際調査機関）

代理人 特許業務法人 S S I N P A T 様 あて名 〒141-0031 日本国東京都品川区西五反田七丁目13番6号 五反田山崎ビル6階		P C T 国際調査機関の見解書 (法施行規則第40条の2) [P C T規則43の2.1]	
		発送日 (日.月.年) 09.10.2018	
出願人又は代理人 の書類記号 SF-3338		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 P C T / J P 2 0 1 8 / 0 3 2 6 0 3	国際出願日 (日.月.年) 03.09.2018	優先日 (日.月.年) 05.09.2017	
国際特許分類 (I P C) Int.Cl. C07D233/64(2006.01) i, C07F3/06(2006.01) i			
出願人 (氏名又は名称) 株式会社トクヤマ			

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 P C T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P C T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P C T / I S A / 2 2 0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P C T / I S A / 2 2 0を参照すること。
--

見解書を作成した日 26.09.2018			
名称及びあて先 日本国特許庁 (I S A / J P) 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) 神谷 昌克 電話番号 03-3581-1101 内線 3492	4 P	8379

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	3, 12, 13-17	有
	請求項	1-2, 4-11	無
進歩性 (I S)	請求項		有
	請求項	1-17	無
産業上の利用可能性 (I A)	請求項	1-17	有
	請求項		無

2. 文献及び説明

- 文献1 : PIETTA, P. G. et al., β -Alanyl-L-histidine, *Annali di Chimica*, 1968, Vol. 58, No. 11, p. 1431-1434, ISSN 0003-4592, 全文
- 文献2 : OKULOV, V. N. et al., Synthesis of new ferrocene derivatives with rod-like structure, *Mendeleev Communications*, 2015, Vol. 25, No. 2, p. 111-113, ISSN 0959-9436, スキーム 1
- 文献3 : COTRAIT, M. et al., Synthesis, crystal structure and infrared spectra of β -alanylaminomethylphosphonic acid, *Journal of Molecular Structure*, 1978, Vol. 50, No. 2, p. 313-324, ISSN 0022-2860, 第314頁, 化合物 III
- 文献4 : SHIBA, T. et al., Synthesis and stereochemistry of hypusine, a new amino acid in bovine brain, *Bulletin of the Chemical Society of Japan*, 1982, Vol. 55, No. 3, p. 899-903, ISSN 0009-2673, Experimental
- 文献5 : CN 102702039 A (HENAN AGRICULTURAL UNIVERSITY)
2012. 10. 03, 段落[0026]~[0042]
(ファミリーなし)
- 文献6 : LEWIS, C. A. et al., Catalytic site-selective synthesis and evaluation of a series of erythromycin analogs, *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*, 2008, Vol. 18, No. 22, p. 6007-6011, ISSN 0960-894X, 表 2
- 文献7 : MURAMATSU, I. et al., Studies on the synthesis of peptides by N,N'-dicyclohexylcarbodiimide. The formation of bis(N-acylamino acid) anhydrides, *Nippon Kagaku Zasshi*, 1959, Vol. 80, p. 1497-1501, ISSN 0369-5387, 2. 4. 2 の項
- 文献8 : LIANG, X. et al., Poly(oxanorbornenedicarboximide)s dendronized with amphiphilic poly(alkyl ether) dendrons, *Journal of Polymer Science, Part A: Polymer Chemistry*, 2014, Vol. 52, No. 22, p. 3221-3239, ISSN 0887-624X, スキーム 4
- 文献9 : CN 101357884 A (ZHEJIANG UNIVERSITY OF TECHNOLOGY)
2009. 02. 04, 全文
(ファミリーなし)
(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 10 : JP 64-42471 A (浜理薬品工業株式会社)
1989.02.14, 特許請求の範囲, 第 2 頁左下欄 9 行~第 3 頁左上欄 10 行,
実施例 1~2
(ファミリーなし)
- 文献 11 : JP 2007-204397 A (株式会社トクヤマ)
2007.08.16, 特許請求の範囲, 段落[0023]~[0034], 実施例
(ファミリーなし)
- 文献 12 : WO 2015/119235 A1 (株式会社トクヤマ)
2015.08.13, 請求の範囲, 段落[0021]~[0043], 実施例
& CN 105899520 A & KR 10-2016-0119058 A
- 文献 13 : CN 103319413 A (TIBET HAISCO PHARMACEUTICAL GROUP CO. LTD.)
2013.09.25, 実施例 1
(ファミリーなし)

請求項 1~2、4~10 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 1 より新規性及び進歩性を有しない。

文献 1 には、L-ヒスチジンとフタルイミド- β -アラニンの酸無水物を反応させた後、その反応生成物を脱保護することにより L-カルノシンを製造する方法が記載されている (全文、特に Summary, 第 1433-1434 頁)。また、L-カルノシンを再結晶化したことや L-ヒスチジンと酸無水物を同モル程度用いたことも記載されている。

請求項 3 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 1 より進歩性を有しない。

文献 1 に記載の製造方法において、反応選択性等を考慮して、アミノ基やカルボキシル基等の反応性基を保護基により保護したものを原料として採用することは、当業者が適宜なし得た設計的事項に過ぎない。

請求項 10 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 2~8 より新規性及び進歩性を有しない。

文献 2~8 にはそれぞれ、当該請求項にかかる酸無水物が記載されている (文献 2 : スキーム 1、文献 3 : 化合物 III、文献 4 : Experimental、文献 5 : 段落[0033]、文献 6 : 表 2、文献 7 : 2.4.2 の項、文献 8 : スキーム 4)。

請求項 11 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 2~5 より新規性及び進歩性を有しない。

文献 2~5 には、上記酸無水物の製造方法として、当該請求項にかかる方法が記載されている (文献 2 : スキーム 1、文献 3 : 第 314 頁、文献 4 : Experimental、文献 5 : 段落[0026]~[0042])。

(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

請求項 1 2 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 1、7～9 より進歩性を有しない。

文献 9 には、対称構造を有する酸無水物の製造方法として、トリホスゲンを用いる方法が記載されており（全文、特に特許請求の範囲、実施例）、文献 1、7～8 に記載の上記酸無水物の製造方法として、文献 9 に記載の方法を採用することに、当業者にとって格別の困難さはない。

請求項 1 3～1 7 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 1、1 0～1 3 より進歩性を有しない。

文献 1 0～1 3 には、L-カルノシン又はその誘導体から L-カルノシン亜鉛錯体を製造する方法が記載されており（文献 1 0：特許請求の範囲、第 2 頁左下欄 9 行～第 3 頁左上欄 1 0 行、実施例 1～2、文献 1 1：特許請求の範囲、段落 [0023]～[0034]、実施例、文献 1 2：実施例 1）、文献 1 0～1 3 に記載の L-カルノシン亜鉛錯体の製造方法において、原料である L-カルノシン又はその誘導体を文献 1 に記載の方法により用意することに、当業者にとって格別の困難さはない。