

# 特 許 協 力 条 約

発信人：日本国特許庁（国際調査機関）

|  |   |
|--|---|
| あて先<br>特許業務法人特許事務所サイクス 様<br>〒104-0031<br>日本国<br>東京都中央区京橋一丁目8番7号 京橋日殖ビル<br>8階 | <h2 style="margin: 0;">P C T</h2> <p style="margin: 5px 0;">国際調査機関の見解書</p> <p style="margin: 5px 0;">(法施行規則第40条の2)<br/>[ P C T 規則43の2.1 ]</p> |
| 出願人又は代理人の書類記号<br>F2019-163W0   | 発送日<br>(日.月.年) <span style="float: right;">10.02.2020</span>  |
| 国際出願番号<br>PCT/JP2019/044241  | 国際出願日 (日.月.年)<br>12.11.2019   |
| 国際特許分類 ( I P C )<br>C07D 307/89(2006.01) i<br>FI: C07D307/89 Z               | 優先日 (日.月.年)<br>21.12.2018   |
| 出願人 (氏名又は名称) <span style="float: right;">三菱瓦斯化学株式会社</span>                   |   |

1. この見解書は次の内容を含む。

- 第I欄 見解の基礎
- 第II欄 優先権
- 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
- 第IV欄 発明の単一性の欠如
- 第V欄 新規性、進歩性及び産業上の利用可能性についてのPCT規則43の2.1(a)(i)に基づく見解並びにその見解を裏付ける文献及び説明
- 第VI欄 ある種の引用文献
- 第VII欄 国際出願の欠陥
- 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22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。

|  |  |   |
|--|--|---|
| 名称及びあて先<br>日本国特許庁(ISA/JP)<br>〒100-8915<br>日本国<br>東京都千代田区霞が関三丁目4番3号 | 見解書を作成した日<br><p style="text-align: center;">03.02.2020</p> | 権限のある職員（特許庁審査官）<br><p style="text-align: center;">早乙女 智美 4P 3759</p> <p style="text-align: center;">電話番号 03-3581-1101 内線 3492</p> |
|--|--|---|

## 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、進歩性及び産業上の利用可能性についてのPCT規則43の2.1(a)(i)に基づく見解並びにその見解を裏付ける文献及び説明

1. 見解

|                |     |      |   |
|----------------|-----|------|---|
| 新規性 (N)        | 請求項 | 1-14 | 有 |
|                | 請求項 |      | 無 |
| 進歩性 (IS)       | 請求項 |      | 有 |
|                | 請求項 | 1-14 | 無 |
| 産業上の利用可能性 (IA) | 請求項 | 1-14 | 有 |
|                | 請求項 |      | 無 |

2. 文献及び説明:

文献1 : JP 2003-286222 A (三菱瓦斯化学株式会社) 10.10.2003(2003-10-10)

文献2 : CN 101891721 A (CHANGZHOU SUNLIGHT PHARMACEUTICAL CO., LTD.)

24.11.2010(2010-11-24)

[1] 請求項1-14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には、1,2,4,5-シクロヘキサントラカルボン酸と無水酢酸を脱水反応させ、反応混合物から1,2,4,5-シクロヘキサントラカルボン酸無水物の結晶を析出させ、結晶を分離する方法、さらに、得られた分離母液と1,2,4,5-シクロヘキサントラカルボン酸を脱水反応させ、反応混合物から1,2,4,5-シクロヘキサントラカルボン酸無水物の結晶を製造する方法が記載されている(実施例32-35)。

ここで、本願請求項1-14に係る発明と文献1に記載の発明とを対比すると、前者はシクロヘキサントリカルボン酸無水物の結晶であるのに対し、後者はシクロヘキサントラカルボン酸無水物の結晶である点で相違する。

しかしながら、文献1には、上記製造方法は水素化芳香族ポリカルボン酸の脱水反応により酸無水物を製造する方法に用いることができ、水素化芳香族ポリカルボン酸として1,2,4-シクロヘキサントリカルボン酸が具体的に記載されるとともに、水酢酸溶媒中にて脱水反応を行うことにより、高純度の水素化芳香族ポリカルボン酸無水物を、簡単なプロセスで、効率良く、かつ低コストで製造できることが記載されている(特許請求の範囲、段落[0013]-[0016]、実施例18-31, 34)。

そうすると、文献1の記載に基づいて、シクロヘキサントリカルボン酸無水物の結晶を製造することは当業者が容易になし得ることである。

そして、文献1には、本願請求項1の式(1)で表される化合物が晶析系の晶析開始時の組成に含まれることは明記されていないものの、本願請求項1に記載のシクロヘキサントリカルボン酸無水物の結晶の製造方法と文献1に記載の水素化芳香族ポリカルボン酸無水物の結晶の製造方法は同一であるから、文献1に記載の製造方法によって得られるシクロヘキサントリカルボン酸無水物の晶析後の分離母液にも本願請求項1の式(1)で表される化合物が含まれると解される。

したがって、請求項1-14に係る発明は、文献1の記載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1-14に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1及び2より進歩性を有しない。

文献2には、シクロヘキサントリカルボン酸と無水酢酸を脱水反応させ、シクロヘキサントリカルボン酸無水物の結晶を製造する方法が記載されている(実施例1-5、特に、実施例3)。

ここで、本願請求項1-14に係る発明と文献2に記載の発明とを対比すると、文献2には、本願請求項1の晶析工程が記載されていない点で相違する。

しかしながら、[1]で指摘したように、文献1には、水素化ポリカルボン酸無水物の製造において、水素化芳香族ポリカルボン酸と無水酢酸を脱水反応させ、反応混合物から水素化芳香族ポリカルボン酸無水物の結晶を析出させ、結晶を分離し、さらに、得られた分離母液と水素化芳香族ポリカルボン酸を脱水反応させ、反応混合物から高純度の水素化芳香族ポリカルボン酸無水物の結晶を簡単なプロセスで、効率良く、かつ低コストで得る方法が記載されている(特許請求の範囲、段落[0013]-[0016]、実施例32-35)。

そうすると、文献1及び2の記載に接した当業者であれば、文献2に記載のシクロヘキサントリカルボン酸無水物の結晶の製造において、文献1に記載の晶析工程を採用することは容易に想到することである。

第V欄

新規性、進歩性及び産業上の利用可能性についてのPCT規則43の2.1(a)(i)に基づく見解並びにその見解を裏付ける文献及び説明

そして、文献1に記載の晶析工程を採用することにより、得られるシクロヘキサントリカルボン酸無水物の晶析後の分離母液にも本願請求項1の式(1)で表される化合物が含まれると解される。

したがって、請求項1-14に係る発明は、文献1及び2の記載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。