

# 特許協力条約

発信人 日本国特許庁（国際調査機関）

代理人 特許業務法人京都国際特許事務所 様		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]	
あて名 〒600-8091 日本国京都府京都市下京区東洞院通四条下ル元悪王 子町37番地 豊元四条烏丸ビル		発送日 (日.月.年) 07.05.2019	
出願人又は代理人 の書類記号 51826239PC		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/JP2019/005366	国際出願日 (日.月.年) 14.02.2019	優先日 (日.月.年)	
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. G01N27/62(2006.01)i			
出願人 (氏名又は名称) 株式会社島津製作所			

<p>1. この見解書は次の内容を含む。</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> 第I欄 見解の基礎</li><li><input type="checkbox"/> 第II欄 優先権</li><li><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</li><li><input type="checkbox"/> 第IV欄 発明の単一性の欠如</li><li><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</li><li><input type="checkbox"/> 第VI欄 ある種の引用文献</li><li><input type="checkbox"/> 第VII欄 国際出願の欠陥</li><li><input type="checkbox"/> 第VIII欄 国際出願についての意見</li></ul> <p>2. 今後の手続</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>さらなる選択肢は、様式PCT/ISA/220を参照すること。</p>
---

見解書を作成した日 16.04.2019			
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) 伊藤 裕美	2W 1763
		電話番号 03-3581-1101 内線 3258	

## 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	1-6	有
	請求項		無
進歩性 (I S)	請求項		有
	請求項	1-6	無
産業上の利用可能性 (I A)	請求項	1-6	有
	請求項		無

2. 文献及び説明

- 文献1 : WO 2017/002226 A1 (株式会社島津製作所)  
 2017. 01. 05, [0009]-[0049]  
 & US 2018/0197726 A1, paragraphs [0014]-[0086]  
 & EP 3318866 A1 & CN 107850567 A
- 文献2 : WO 2016/103312 A1 (株式会社島津製作所)  
 2016. 06. 30, [0014]-[0036]  
 & US 2017/0352525 A1, paragraphs [0016]-[0050]  
 & EP 3239704 A1
- 文献3 : WO 2017/195271 A1 (株式会社島津製作所)  
 2017. 11. 16, [0035]  
 (ファミリーなし)
- 文献4 : JP 2014-215043 A (株式会社島津製作所)  
 2014. 11. 17, [0027]  
 & US 2014/0316717 A1, paragraph [0036]  
 & EP 2797104 A2 & CN 104112643 A

(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

## ・新規性及び進歩性について

請求項 1－5に係る発明は、国際調査報告で引用された文献に対して新規性を有する。しかしながら、国際調査報告で引用された文献 1－3 より進歩性を有しない。

文献 1（[0009]-[0049]を参照）には、データ処理装置を含むイメージング質量顕微鏡システムの発明が記載されており、

MS イメージングデータを取得するイメージング質量分析部 1 2 と、光学顕微画像データを取得する光学顕微観察部 1 1 と（[0033]を参照）、質量分析イメージング画像と光学顕微画像の解像度を揃える解像度調整処理を実施する解像度調整部 2 4 と（[0040]を参照）、光学顕微画像から求めた特定色輝度値分布画像を構成する輝度値データと質量分析イメージングデータとに適宜の統計的解析手法を適用する統計的解析処理部 2 5 と（[0042]を参照）、を備え、

画像データを取得するための測定手法として、質量分析イメージング測定、ラマン分光測定、蛍光測定、様々な波長の電磁波の放出強度の測定や吸収測定などが含まれること（[0011]を参照）、

統計的解析処理部は、「空間的な位置が合わせられ空間分解能が統一されたあとの第 1 及び第 2 の画像データについて、空間的に対応する画素同士のデータに対する統計的解析処理を行うことにより 2 次元的な信号強度分布の類似性又は相違性を示す指標値を算出する」[0010]こと、が記載されている。

本願の請求項 1 に係る発明と文献 1 に記載の発明を対比すると、文献 1 の「イメージング質量分析部 1 2」、「光学顕微観察部 1 1」、「解像度調整部 2 4」、及び、「統計的解析処理部 2 5」は、それぞれ、本願の請求項 1 の「質量分析イメージング画像データ取得部」、「第 2 イメージング画像データ取得部」、「第 2 データ処理部」、及び、「画像分類処理部」に相当する。

そして、以下の相違点 1、2 において相違する。

（相違点 1）本願の請求項 1 においては「前記 1 又は複数の第 1 イメージング画像における信号強度と前記 1 又は複数の第 2 イメージング画像における信号強度とを規格化するデータ変換処理を行う第 1 データ処理部」があるのに対して、文献 1 においてはその処理部があるとは特定されていない点。

（相違点 2）データ処理後のデータについて画像に関する統計解析処理を実行した際に、空間分布の類似性又は相違性に基づいて行う処理が、本願の請求項 1 においては「画像の分類」であるのに対して、文献 1 においては「指標値の算出」であり、画像の分類ではない点。

（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

上記相違点について検討する。

まず、相違点1について検討するに、文献2（[0014]-[0036]を参照）には、イメージング質量分析装置、FTIRイメージング装置、ラマン分光イメージング装置などの分析装置によって得られた、複数の分析データを比較するために、イメージングデータにおける強度値を規格化する方法の発明が開示されている。

文献1-2はイメージング質量顕微鏡法という技術分野が共通し、異なる種類の測定や観察などによって得られた複数のデータを比較したり関連付けたりする解析処理を行うという課題が共通しているから、文献1において、文献2の構成を参照し、1又は複数の第1イメージング画像における信号強度と1又は複数の第2イメージング画像における信号強度とを規格化するデータ変換処理を行う第1データ処理部を備える構成とすることは、当業者が容易になし得ることである。

次に、相違点2について検討する。イメージング質量分析装置の発明が記載されている文献3（[0035]を参照）には、複数のプロダクトイオンの質量分析イメージング画像に対し例えば階層クラスタ分析（HCA）を適用し、質量分析イメージング画像の類似性を判定することが開示されており、文献1において、「指標値の算出」に代えて「画像の分類」とすることは、当業者であれば適宜なし得ることである。

また、相違点1、2に係る構成をともに採用することに格別の困難性は認められない。

請求項2について、文献1には、測定領域が試料上の2次元領域であることが記載されている（[0010]を参照）。

また、請求項3について、イメージング質量顕微鏡法の技術分野において、連続的にスライスした組織切片の2次元領域の測定領域を用いて、3次元的な測定領域とすることは、例示するまでもなく周知技術である。

請求項4について、文献1には、「前処理部はいずれか一方の画像の拡大・縮小、回転、変形などの適宜の位置合わせ処理を行う」[0013]ことが記載されている。

請求項5について、文献1には、光学顕微画像特徴抽出部22が作成した疑似カラー画像を表示部4に表示することが記載されている（[0038]を参照）。

よって、本願請求項1-5に係る発明は、文献1-3により容易になし得ることである。

（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

請求項 6 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献に対して新規性を有する。しかしながら、国際調査報告で引用された文献 1 - 4 より進歩性を有しない。

本願の請求項 6 に係る発明と文献 1 - 3 に記載の発明を対比すると、本願の請求項 6 においては、特定の部位における積算マススペクトル又は平均マススペクトルを計算して表示する積算マススペクトル算出部を備えるのに対し、文献 1 - 3 にはそのような部位はない点（相違点 3）で相違する。

上記相違点 3 について検討すると、イメージング質量分析データ処理方法の発明が記載されている文献 4 には、指定された又は特定の複数の測定点におけるマススペクトルの積算マススペクトル、平均マススペクトル、又は最大強度マススペクトルである演算マススペクトルを算出するスペクトル作成ステップを備えることが開示されている（[0027]を参照）。

よって、本願請求項 6 に係る発明は、文献 1 - 4 により容易になし得ることである。