

特 許 協 力 条 約

発信人：日本国特許庁（国際調査機関）

あて先 奥山 尚一 様 〒100-0014 日本国 東京都千代田区永田町2丁目13番5号赤坂エイトワンビル7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) [P C T 規則43の2.1]</p>
出願人又は代理人の書類記号 3121-PCT	発送日 (日.月.年) 10.02.2020
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/JP2019/047230	国際出願日 (日.月.年) 03.12.2019
優先日 (日.月.年) 10.12.2018	
国際特許分類 (IPC) C25D 1/04(2006.01)i; C25D 1/00(2006.01)i; H01M 4/66(2006.01)n FI: C25D1/04 311; C25D1/00 311; H01M4/66 A	
出願人 (氏名又は名称) 日本電解株式会社	

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 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 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 03.02.2020	権限のある職員（特許庁審査官） 柘屋 健太郎 4E 3635 電話番号 03-3581-1101 内線 3425
--	-------------------------	--

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	_____	有
	請求項	1 - 5	無
進歩性 (IS)	請求項	_____	有
	請求項	1 - 5	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求項	1 - 5	有
	請求項	_____	無

2. 文献及び説明:

文献1 : JP 2018-063938 A (エル エス エムトロン リミテッド) 19.04.2018(2018-04-19)
 段落0001-0096
 & US 2018/0102546 A1 段落0002-0097
 & EP 3309881 A1

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1の前記引用箇所に記載されているので、新規性、進歩性を有しない。

<文献1について>

段落0070には、「電解液の総有機炭素量(TOC)を50ppm以下に維持させるために、高純度の銅ワイヤーを熱処理して有機物を焼き、前記熱処理された銅ワイヤーを酸洗し、前記酸洗した銅ワイヤーを硫酸に投入することによって不純物が全くないかまたは殆どない電解液を準備することができる。」と記載されている。

段落0071には、「前記銅ワイヤーは酸素の雰囲気電気炉で600~900℃で2~6時間の間熱処理され得、前記熱処理された銅ワイヤーは8~10重量%の硫酸および1~2重量%の過酸化水素を含む酸性溶液に浸漬された後、水で洗浄されることによって酸洗され得る。このように銅ワイヤーの表面に付着しているかもしれない有機不純物を完全に除去することによって有機不純物が電解液内に流入することを防止することができる。」と記載されている。

段落0075には、「本発明の方法は、前記電気メッキが遂行される間、前記電解液から固形不純物を除去するための連続(循環)濾過を31~45m³/hrの流量で遂行する段階をさらに含むことができる。…」との旨が記載されている。

(注;「…」は省略を意味します。)

段落0076には、「選択的に、オゾン処理を通じて電解液内の有機物を分解することによって前記総有機炭素量(TOC)を低くすることもできる。」と記載されている。

段落0093には、「実施例1~4および比較例1~6

75g/Lの銅および105g/Lの硫酸を含む電解液を65℃に維持させて陽極板と回転陰極ドラムを65ASDの電流密度で通電させることによって銅層を形成させた。このとき、前記電解液内の総有機炭素量(TOC)と銀(Ag)の濃度、そして前記陽極板と回転陰極ドラム間の最大間隔と最小間隔の差は下記の表1の通りである。」と記載されている。

段落0095の表1には、電解液内のTOC濃度(ppm)の具体的な数値として、2ppm又は3ppmが開示されている(実施例2-3、比較例1, 5をご参照ください。)

<対比・判断について>

文献1には、請求項1-5に係る発明の炭素、硫黄、酸素、窒素及び水素の含有量の数値範囲に関する特定、結晶粒数の数値範囲に関する特定、及び、導電率の数値範囲に関する特定が明示されていない。

しかしながら、文献1記載の発明の電解銅箔の前記製造方法を、本願の明細書等の記載(特に、段落0022-0051をご参照ください。)に照らすと請求項1-5に係る発明の前記含有量、結晶粒数及び導電率を得るための製造方法と類似しており(特に洗浄工程にご注目ください。)、当該類似性から、文献1記載の発明においても、請求項1-5に係る発明の前記含有量、結晶粒数及び導電率の数値範囲内であると推認できる。