

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 I P X 様		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]	
あて名 〒107-0061 日本国東京都港区北青山二丁目 7 番 2 0 号 第二猪 瀬ビル 3 階		発送日 (日.月.年) 0 3 . 1 2 . 2 0 1 9	
出願人又は代理人 の書類記号 UOT18P006W		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 9 / 0 3 6 2 8 9	国際出願日 (日.月.年) 1 7 . 0 9 . 2 0 1 9	優先日 (日.月.年) 0 5 . 1 2 . 2 0 1 8	
国際特許分類 (I P C) Int.Cl. B25J13/08(2006.01) i			
出願人 (氏名又は名称) 国立大学法人 東京大学			

<p>1. この見解書は次の内容を含む。</p> <ul style="list-style-type: none"><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 <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 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。</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 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 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 P C T / I S A / 2 2 0 を参照すること。</p>

見解書を作成した日 2 6 . 1 1 . 2 0 1 9			
名称及びあて先 日本国特許庁 (I S A / J P) 郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5 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) 石川 薫	3 U 4 8 6 0
		電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 6 4	

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	1-10	有
	請求項		無
進歩性 (I S)	請求項	5, 8	有
	請求項	1-4, 6-7, 9-10	無
産業上の利用可能性 (I A)	請求項	1-10	有
	請求項		無

2. 文献及び説明

文献1 : JP 2007-216381 A (松下電器産業株式会社)

2007. 08. 30, [0040]-[0260]

& US 2007/0239315 A1 , [0178]-[0412]

& CN 1984756 A

文献2 : JP 2011-042011 A (公立大学法人首都大学東京)

2011. 03. 03, [0025] (ファミリーなし)

文献3 : WO 2006/013829 A1 (松下電器産業株式会社)

2006. 02. 09, [0172]

& US 2007/0124024 A1, [0252]

文献4 : US 2014/0277679 A1 (NORTHEASTERN UNIVERSITY)

2014. 09. 18, [0032] (ファミリーなし)

文献5 : JP 2011-115207 A (株式会社アイ. エス. テイ)

2011. 06. 16, [0099]-[0101]

& US 2012/0228340 A1, [0182]-[0185]

& EP 2508669 A1 & CN 102639782 A & KR 10-2012-0127406 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

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

文献 1（特に、段落 [0040]－[0260] を参照されたい。）には、

ロボットシステムであって、

ロボットハンド（指型ハンド 103a）と、撮像装置（カメラ 105、カメラ 505）と、情報処理装置（ロボット 402）とを備え、

ロボットハンドは、

空間座標における所定の範囲内を変位し、

ヒトが把持している柔軟体（布；段落 [0159] を参照されたい。）を把持可能に構成され、

撮像装置は、柔軟体とヒトとを画像として撮像可能に構成され（段落 [0250]－[0251] を参照されたい。）、

情報処理装置は、

画像に基づいて、柔軟体の位置とヒトの位置とを認識し（段落 [0250]－[0251] を参照されたい。）、

ロボットハンドが、柔軟体をヒトから受け取ることができるように（段落 [0250]－[0251] を参照されたい。）、ロボットハンドの位置・姿勢を制御可能に構成される、ロボットシステム、が記載されている。

また、文献 2（特に、段落 [0025] を参照されたい。）には、ヒトに接触しないようにロボットハンドを制御すること（第 1 安全度）が記載されている。

文献 1 に記載された発明と文献 2 に記載された発明は、ヒトがいる環境で使用されるロボットという共通の技術分野に属するものである。

してみると、文献 1 に記載されたロボットを、人と接触しないように制御することは当業者が容易になし得る。

請求項 2 に係る発明は、文献 1－2 より進歩性を有しない。

ロボットハンドと撮像装置のフレームレートをどのくらいにするかは、ロボットを使用する環境に応じて当業者が適宜決定し得る設計的事項に過ぎない。

（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3に係る発明は、文献1-2、国際調査報告で引用された文献3-4より進歩性を有しない。

文献1（特に、段落[0040]-[0260]を参照されたい。）には、撮像装置は、第1及び第2の撮像装置を含む複数の撮像装置（カメラ105、カメラ505）であり、

第1の撮像装置（カメラ105）は、

ロボットに設けられ、ロボットの変位に伴ってその撮像範囲が変化し、

柔軟体を第1の画像として撮像可能に構成され、

第2の撮像装置（カメラ505）は、

ロボットハンドとは異なる位置に設けられ、

ロボットハンドの変位に関わらず規定の撮像範囲を撮像し、これによりロボットハンドとヒトとを第2の画像として撮像可能に構成され、

情報処理装置は、

第1の画像に基づいて、柔軟体の位置を認識し、

第2の画像に基づいて、ロボットハンドとヒトとの相対的な位置関係を認識可能に構成される（段落[0154]を参照されたい。）、ロボットシステム、が記載されている。

また、ロボットハンドに第1の撮像装置を設けることは周知である（文献3の段落[0172]、文献4の段落[0032]を参照されたい。）。

請求項4に係る発明は、文献1-4より進歩性を有しない。

文献1（特に、段落[0251]を参照されたい。）には、第1の画像にヒトが入るときは、情報処理装置は、第1の画像に基づいて、ロボットハンドとヒトとの相対的な位置関係を認識可能に構成される、ことが記載されている。

請求項5に係る発明は、国際調査報告で引用されたいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。特に、 $f_1 \geq f_2$ を満たすように実施することは、何れの文献にも開示されていない。

請求項6に係る発明は、文献1-4より進歩性を有しない。

文献2（特に、段落[0025]を参照されたい。）には、第2の画像においてヒトとロボットハンドとの距離が規定値以下である場合は、情報処理装置は、ロボットハンドを物体に近づける制御を不実行とする（第1安全度）、ロボットシステム、が記載されている。

（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7に係る発明は、文献1-4より進歩性を有しない。

文献1（特に、段落[0040]-[0260]を参照されたい。）には、アームモジュール（アーム103b）と、把持モジュール（ハンド103a）が記載されている。

請求項8に係る発明は、国際調査報告で引用されたいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。特に、 $f_{3} \leq f_{4}$ を満たすように実施することは、何れの文献にも開示されていない。

請求項9に係る発明は、文献1-4、国際調査報告で引用された文献5より進歩性を有しない。

文献5（特に、段落[0099]-[0101]を参照されたい。）には、柔軟体（布製品）は、所定部位（特定の2箇所；段落[0101]を参照されたい。）とこれ以外の非所定部位との分光特性（蛍光塗料）が異なるように構成され、撮像装置は、情報処理装置が所定部位と非所定部位とを区別可能に、画像を撮像し、ロボットハンド（洗濯物搬送ロボットアーム310および乾燥物搬送ロボットアーム320）は、所定部位を把持するように構成される、ロボットシステム、が記載されている。

文献1に記載された発明と文献5に記載された発明は、布を把持するロボットという共通の技術分野に属するものである。

してみると、文献1に記載された柔軟体に分光特性が異なる部分を設けることは当業者が容易になし得る。

請求項10に係る発明は、文献1-5より進歩性を有しない。

文献5の段落[0099]の「・・・識別番号データD0の格納媒体として種々の色を有する蛍光塗料が用いられてもかまわない。なお、かかる場合、RFIDタグリーダー331~333に代えてブラックライトおよび撮像装置が必要となる。」と記載されており、ブラックライトを使用しないときは、蛍光塗料が塗られた部位と塗られていない部位は区別がつかないと認められる。そのため、文献5には、所定部位と非所定部位とがヒトから見て略同じ色に見えること、が記載されていると認められる。