

特許協力条約

発信人 日本国特許庁（国際調査機関）

代理人 稲葉 良幸 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 〒106-6123 日本国東京都港区六本木6-10-1 六本木ヒルズ森タワー23階 TMI総合法律事務所		発送日 (日.月.年) 30.05.2017	
出願人又は代理人 の書類記号 00175AIP0007		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/JP2017/009506	国際出願日 (日.月.年) 09.03.2017	優先日 (日.月.年) 28.12.2016	
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. B25J9/22 (2006.01)i, B25J15/06 (2006.01)i			
出願人 (氏名又は名称) オムロン株式会社			

1. この見解書は次の内容を含む。 <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 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 <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PCT/ISA/220を参照すること。

見解書を作成した日 17.05.2017			
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) 中田 善邦 電話番号 03-3581-1101 内線 3364	3U	3225

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	1-12	有
	請求項		無
進歩性 (IS)	請求項		有
	請求項	1-12	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求項	1-12	有
	請求項		無

2. 文献及び説明

- 文献1 : WO 2015/178377 A1 (株式会社日立製作所)
2015. 11. 26,
[0016]–[0087]、図1–17 (ファミリーなし)
- 文献2 : JP 2015-100866 A (三菱電機株式会社)
2015. 06. 04,
[0009]–[0063], [0079]–[0082]、図1–8
(ファミリーなし)
- 文献3 : JP 2013-512522 A (コレア インスティテュート オブ インダストリアル
テクノロジー)
2013. 04. 11,
[0038]、図5
& US 2012/0265498 A1, [0042]、図5
& WO 2011/068356 A2 & KR 10-2011-0061749 A
- 文献4 : WO 2013/014961 A1 (三菱電機株式会社)
2013. 01. 31,
[0024]、図3
& US 2014/0081431 A1, [0052]、図3
& DE 112012003108 T5 & CN 103688262 A
- 文献5 : JP 10-161730 A (株式会社東芝)
1998. 06. 19,
[0002]–[0010]、図12–15 (ファミリーなし)
- 文献6 : 荒井裕彦、阿部裕幸、菊島義弘, 非接触吸着ハンドによる平面ワークの搬送
—横滑りを抑制する搬送軌道の計画—, ロボティクス・メカトロニクス
講演会2013 講演論文集, 一般社団法人 日本機械学会, 2013,
1A1–K02、特に1. 緒言
- 文献7 : JP 7-256578 A (株式会社日立製作所)
1995. 10. 09,
[0021]、図7–8 (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 8 : WO 2003/038688 A1 (川崎重工業株式会社)

2003.05.08,

第 9 ページ第 9 行—第 11 ページ第 1 行, 第 17 ページ第 10 行—

第 18 ページ第 14 行、図 1-2, 9

& US 2004/0199434 A1, [0047]—[0052], [0071]—[0075],

図 1-2, 9

& EP 1443430 A1 & JP 3565839 B2

文献 9 : US 9393693 B1 (GOOGLE INC.)

2016.07.19,

第 3 欄第 31 行—第 20 欄第 67 行、図 1-7 (ファミリーなし)

請求項 1-3, 7 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。

(請求項 1 について)

文献 1 には、ワークの外形 (部品の形状) 情報と質量情報とを含むワーク情報 (部品情報) を受け付ける入力部 (入力部 20、製品用 3D-CAD 装置 102、ビジョンシステム 103) と、ロボットに設置される前記ワークの保持部材に関する保持部材情報 (ハンド・ツール情報) を複数記憶する第 1 記憶部 (記憶部 40) と、前記入力部にて受け付けた前記ワーク情報に基づいて、前記ワークが前記保持部材によって保持可能か否かをシミュレートし、シミュレーションの結果、前記ワークが保持可能と判定された前記保持部材を、保持部材候補として選定する第 1 選定部とを具備する事項が開示されている。

文献 1 には、第 1 選定部によって選定された保持部材候補の前記保持部材情報を出力する出力部を有している事項が記載されていないが、文献 1 記載の発明と文献 2 記載の発明は、共に、ワーク情報と保持部材情報に基づいてワークが保持可能と判定された保持部材を選定する機能を有するものである。よって、当該文献 2 に記載されている、第 1 選定部 (ハンド選択部 23) によって選定された保持部材候補の前記保持部材情報を出力する事項を文献 1 記載の発明に適用して本願発明の構成とすることは、当業者であれば容易に想到し得たものである。

(請求項 2 について)

文献 1-2 には、保持部材が吸着パッドである事項が記載されている。

(請求項 3 について)

文献 2 の [0024] には、吸着パッド候補の保持部材情報が、吸着パッド形状等を含む事項が記載されている。

(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 について)

文献 2 には、ワークの外形情報として、ワークの表面の粗さを含むことが記載されている。

請求項 4 に係る発明は、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。

文献 3 には、ロボットの部材情報にメーカーを含ませることが、文献 4 には、メーカーの型式を含ませることが、それぞれ記載されている。

文献 1 記載の発明と文献 3 - 4 記載の発明は、共に、ロボットの部材情報を記憶する機能を有するものである。よって、文献 3 - 4 記載の発明を文献 1 記載の発明に適用することは、当業者であれば容易に想到し得たものである。

請求項 5 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 1 - 2, 5 より進歩性を有しない。

文献 5 には、ワークをあらゆる画像と吸着パッドの配置をあらゆる情報を表示部に表示し、修正指示により吸着パッドの配置の修正を行うことが記載されている。

文献 1 記載の発明と文献 5 記載の発明は、共に、吸着パッドの配置をあらゆる情報を作成する機能を有するものである。よって、文献 5 記載の発明を文献 1 記載の発明に適用することは、当業者であれば容易に想到し得たものである。

請求項 6 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 1 - 2, 6 より進歩性を有しない。

保持部材を選定する際に、吸着痕の許容の有無を考慮することは、当業者にとって周知の技術である (必要ならば、文献 6 を参照。)

請求項 8 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 1 - 2, 7 より進歩性を有しない。

文献 7 には、ワークの振動の許容値を受け付けることが記載されている。

文献 1 記載の発明と文献 7 記載の発明は、共に、ワークの保持についてシミュレーションを行う機能を有するものである。よって、文献 7 記載の発明を文献 1 記載の発明に適用することは、当業者であれば容易に想到し得たものである。なお、入力した情報を表示することは、当業者が適宜なし得た事項である。

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

ロボットについても選定する構成とすることは、当業者が適宜なし得た事項である（必要ならば、文献 4 を参照。）。

請求項 10 - 11 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 1 - 2, 8 より進歩性を有しない。

（請求項 10 について）

記憶部に検索情報と所定の情報を対応づけて記憶し、検索情報をキーとして対応する所定の情報を取得することは、当業者にとって周知の技術である（必要ならば、文献 8 を参照。）。

（請求項 11 について）

文献 8 には、検索情報としてバーコード情報を含む事項が記載されている。

請求項 12 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 9 より進歩性を有しない。

文献 9 には、ワーク (box222, 402, 602) の外形情報と質量情報とを含むワーク情報と、ロボット (robotic device100) の動作速度または動作加速度と、ロボットに設置される前記ワークの保持部材 (gripper104, 400, 500, 604) に関する保持部材情報と、前記ワーク情報と前記ロボットの前記動作速度または前記動作加速度と、前記ワークの保持部材に関する前記保持部材情報とに基づいて、前記ワークが前記保持部材によって保持可能か否かをシミュレートする事項が開示されている（特に第 19 欄第 22 - 第 48 行。）。

文献 9 には、各情報を入力を受け付ける入力部を設ける事項及びシミュレーション結果を出力する出力部を設ける事項が明確には開示されていないが、こうした入力部や出力部を設けることは当業者が適宜なし得た事項である。