

# 特許協力条約

発信人 日本国特許庁（国際調査機関）

代理人 特許業務法人サンネクスト国際特許事務所 様 あて名 〒140-0002 日本国東京都品川区東品川二丁目3番12号 シー フォートスクエア センタービルディング16階		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]	
		発送日 （日.月.年） 05.02.2019	
出願人又は代理人 の書類記号 H001P18116		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/JP2018/043088	国際出願日 （日.月.年） 21.11.2018	優先日 （日.月.年）	
国際特許分類（IPC）Int.Cl. G06Q50/04(2012.01)i			
出願人（氏名又は名称） 株式会社日立製作所			

1. この見解書は次の内容を含む。 <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 29.01.2019			
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） 谷川 智秀 電話番号 03-3581-1101 内線 3562	5L	5876

## 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	3-5	有
	請求項	1-2, 6	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: JP 2017-030137 A (ファナック株式会社) 2017. 02. 09, 段落 0001, 0005-0009, 0015, 0017, 0031-0038, 0046-0077 & US 2017/0028553 A1, 段落 0002, 0006-0010, 0026-0027, 0041-0048, 0062-0092 & DE 102016009113 A1 & CN 106393101 A

文献 2: JP 2018-171663 A (ファナック株式会社) 2018. 11. 08, 段落 0002, 0005-0014, 0016-0022, 0025-0062, 0068-0080 & US 2018/0281180 A1, 段落 0003, 0005-0014, 0021-0027, 0030-0066, 0072-0084 & DE 102018204740 A1 & CN 108693851 A

文献 3: JP 2001-273022 A (日本鋼管株式会社) 2001. 10. 05, 段落 0001, 0014-0018, 0065-0153, 0167-0180 (ファミリーなし)

(請求項 1-2, 6)

請求項 1-2, 6 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 1 又は文献 2 に記載されているので、新規性及び進歩性を有しない。文献 1 (特に、段落 0001, 0005-0009, 0015, 0017, 0031-0038, 0046-0077) には、人とロボット(「機器」に相当)が協働して作業を行うロボットの制御システムであって、人の作業状況を取得するセンサからの情報(「作業者のセンサ情報」に相当)に基づいて、作業効率を評価し、作業効率の高いロボットの制御パラメータを学習により更新し、更新したパラメータでロボットを制御する手段(「前記評価部による評価がしきい値より高いか否かを判定し、高いと判定した場合、高いと判定した前記機器制御パタンのパラメータを含む行動制御パターンを生成する」こと、請求項 2 の「前記パラメータを他のパラメータに変更し、前記機器制御パターンと、変更した他のパラメータとを用いて前記機器を制御する」ことに相当)を備えた制御システムが記載されており、請求項 1-2 に係る発明と、文献 1 に記載の発明との発明特定事項に差異はない。

また、文献 2 (段落 0002, 0005-0014, 0016-0022, 0025-0062, 0068-0080) にも作業者がロボットとの協働作業を行いやすく支援するシステムであって、ロボットがワーク置き場から取得したワークを、作業者が受けとるまでの時間を評価し、当該時間が最短になるようにロボットの制御パラメータを更新する手段が記載されており、請求項 1-2 に係る発明と文献 2 に記載の発明との発明特定事項に差異はない。

(以下、補充欄(\*1)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

(\*1)

請求項 6 に係る発明は、請求項 1 に係る発明を、装置として記載したに過ぎないものである。

よって、請求項 1-2, 6 に係る発明は、文献 1 又は文献 2 に記載の発明であるか、文献 1 又は文献 2 に記載の発明に基づいて、当業者が容易に想到し得たものである。

(請求項 3-5)

請求項 3-5 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 1-3 により、進歩性を有しない。

文献 3 (特に、段落 0001, 0014-0018, 0065-0153, 0167-0180) には、複数の機械を用いて作業の効率化を最適化するシステムにおいて、パラメータが異なる複数の作業パターンを生成して、所定の価値基準に基づいて、作業評価を行い、所定の作業パターンを抽出し、再評価を行い、最適なパターンを選択し、そのパターンで規定されたパラメータで機械を制御する手段を備えたシステムが記載されており、請求項 3 の「行動制御パタンの中から、一の行動制御パタンを選択する行動制御計画部を備え、前記機器制御部は、前記行動制御計画部により選択された行動制御パタンに基づいて前記機器の機器制御パタンと前記機器制御パタンのパラメータとを特定して前記機器の制御を行う」こと、請求項 4 の「所定の目標値を超えるか否かを判定し、超えると判定した場合、超えないと判断したときと比べて高い評価を行う」こと、請求項 5 の「現在の状態を示す指標がしきい値を超えるか否かを判定し、超えないと判定した場合、前記パラメータ指標関連情報に基づいて現在の状態を示す指標がしきい値を超える行動制御パタンを特定し、選択している行動制御パタンを、特定した行動制御パタンに変更する」ことに相当する。

また、文献 1 には、人の負担が小さく、作業効率が良いほど良い評価を与えること、文献 2 には、ある状態における行動による次の状態における最良の行動の価値が大きければ、その価値を大きくし、そうでなければ小さくすることが記載されており、評価を、ある基準より高い場合に良い評価を行い、低い場合に悪い評価を行うことは、周知技術である。

文献 1-2 と文献 3 とは、生産システムにおいて、機械を最適に制御するためのパラメータを生成するシステムで共通するから、文献 1 や文献 2 に記載のシステムにおいて、文献 3 に記載の上記手段を組み合わせ、請求項 3-5 に記載の構成とすることは、当業者にとって容易に想到し得たことである。

(以上)