

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2015年8月20日(20.08.2015)



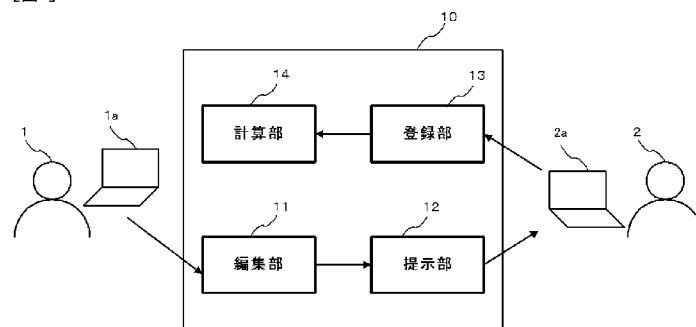
(10) 国際公開番号
WO 2015/121966 A1

- (51) 国際特許分類:
G06F 17/30 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/053451
- (22) 国際出願日: 2014年2月14日(14.02.2014)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人: 楽天株式会社(RAKUTEN, INC.) [JP/JP]; 〒1400002 東京都品川区東品川四丁目1番3号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 山川 祐介(YAMAKAWA Yusuke); 〒1400002 東京都品川区東品川四丁目1番3号 楽天株式会社内 Tokyo (JP). 近谷 康(KONTANI Yasushi); 〒1400002 東京都品川区東品川四丁目1番3号 楽天株式会社内 Tokyo (JP). 鈴木 優(SUZUKI Suguru); 〒1400002 東京都品川区東品川四丁目1番3号 楽天株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 石井 裕一郎(ISHII Yuichiro); 〒1010054 東京都千代田区神田錦町二丁目7番地 協販ビル2階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(54) Title: MANAGEMENT DEVICE, MANAGEMENT METHOD, STORAGE MEDIUM, AND PROGRAM

(54) 発明の名称: 管理装置、管理方法、記録媒体およびプログラム

[図1]



- 11 Editing unit
12 Presentation unit
13 Registration unit
14 Calculation unit

(57) Abstract: A management device (10) is provided with: an editing unit (11) that causes a shop to edit product pages used by said shop to sell products and assign genre names to the product pages; a presentation unit (12) that retrieves a result page that matches a query inputted by a customer from the edited product pages and presents the result page to the customer; a registration unit (13) that registers a character string that is included in the query in a page history that is associated with the result page when the product is purchased by the customer via the presented result page; and a calculation unit (14) that calculates a parameter that indicates whether the assignment of a genre name to a result page is appropriate on the basis of the frequency with which the genre name assigned to the result page associated with the page history is registered in the page history.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2015/121966 A1



管理装置（１０）は、ショップに、ショップが商品を販売するための商品ページを編集させるとともに当該商品ページにジャンル名を割り当てさせる編集部（１１）、前記編集された商品ページからカスタマにより入力されたクエリにマッチする結果ページを検索して、当該結果ページを前記カスタマに提示する提示部（１２）、前記提示された結果ページを介して前記カスタマにより商品が購入されると、当該結果ページに対応付けられるページ履歴に、前記クエリに含まれる文字列を登録する登録部（１３）、前記ページ履歴に対応付けられる結果ページに割り当てられたジャンル名が、当該ページ履歴に登録されている頻度に基づいて、当該結果ページに対する当該ジャンル名の割当が適切か否かを表すパラメータを計算する計算部（１４）、を備える。

明 細 書

発明の名称：管理装置、管理方法、記録媒体およびプログラム 技術分野

[0001] 本発明は、管理装置、管理方法、記録媒体およびプログラムに関する。

背景技術

[0002] 近年、インターネットを介して多くの仮想店舗が出店する、いわゆる電子市場が普及している。電子市場においては、各ショップが商品ごとに販売ページを作成して公開しており、カスタマは、この販売ページを通じて欲しい商品を購入する。

このような電子市場においては、ショップが販売ページを作成する際に、商品にいわゆるジャンル名を付与する仕組みとなっていることが多い。ジャンル名によって商品を分類することにより、ショップにおいては多数の商品を体系的に管理することができるし、またカスタマは、同一ジャンルに属する商品を、一度に検索して比較することができ、便利であるからである。

[0003] 例えば、特許文献1は、ジャンル名に対応する検索データベース毎に、そのジャンル名の商品の仕様情報と商品の特徴を現す日常的な生活語とを対応付けて記憶する商品取引システムを開示している。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開2007-264747号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] ジャンル名は、ショップが販売ページを作成する際に商品に割り当てられる。しかし、ショップの担当者が、誤ったジャンル名を商品に割り当ててしまうことがある。すると、商品情報が誤りを含むものとなってしまう、カスタマが検索する際にあるべき検索結果が出力されないことにつながり、検索精度が低下する。こうなると、ショップ側にとって販売の機会の喪失につな

がるし、また間違ったジャンル名の登録が増えると電子市場全体における商品情報の使い勝手が悪くなり、電子市場そのもののカスタマからの評価を下げることになる。

[0006] 本発明は、このような問題点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、ショップにより商品ページに割り当てられたジャンル名が、当該商品ページにおいて紹介される商品との関係において適切であるかを評価するパラメータを計算する管理装置、管理方法、記録媒体およびプログラムを提供することである。

課題を解決するための手段

[0007] 上記目的を達成するため、本発明の第1の観点に係る管理装置は、
ショップに、ショップが商品を販売するための商品ページを編集させるとともに当該商品ページにジャンル名を割り当てさせる編集部、
前記編集された商品ページからカスタマにより入力されたクエリにマッチする結果ページを検索して、当該結果ページを前記カスタマに提示する提示部、
前記提示された結果ページを介して前記カスタマにより商品が購入されると、当該結果ページに対応付けられるページ履歴に、前記クエリに含まれる文字列を登録する登録部、
前記ページ履歴に対応付けられる結果ページに割り当てられたジャンル名が、当該ページ履歴に登録されている頻度に基づいて、当該結果ページに対する当該ジャンル名の割当が適切か否かを表すパラメータを計算する計算部、
を備えることを特徴とする。

[0008] 第1の観点に係る管理装置において、
前記パラメータは、前記ページ履歴に登録されている文字列の頻度における前記ジャンル名の頻度の順位である
ものであってもよい。

[0009] 第1の観点に係る管理装置において、

前記計算部は、前記ページ履歴に登録された文字列ごとに、当該文字列が当該ページ履歴に登録されている頻度に基づいて、当該文字列が当該結果ページにジャンル名として割り当てることが適切か否かを表すパラメータを計算し、

前記編集部は、前記結果ページが前記ショップにより編集される際に、前記ショップにより割り当てられたジャンル名よりも、より適切であることを示すパラメータが計算された文字列と、前記計算されたパラメータと、を前記ショップに示す

ものであってもよい。

[0010] 上記目的を達成するため、本発明の第2の観点に係る管理装置は、

ショップに、ショップが商品を販売するための商品ページを編集させるとともに当該商品ページにジャンル名を割り当てさせる編集部、

前記編集された商品ページからカスタマにより入力されたクエリにマッチする結果ページを検索して、当該結果ページを前記カスタマに提示する提示部、

前記提示された結果ページを介して前記カスタマにより商品が購入されると、前記結果ページに割り当てられたジャンル名に対応付けられるジャンル履歴に、前記クエリに含まれる文字列に登録する登録部、

前記ジャンル履歴に対応付けられるジャンル名が、当該ジャンル履歴に登録されている頻度に基づいて、当該ジャンル名が適切か否かを表すパラメータを計算する計算部

を備えることを特徴とする。

[0011] 第2の観点に係る管理装置において、

前記パラメータは、前記ジャンル履歴に登録されている文字列の頻度における前記ジャンル名の頻度の順位である

ものであってもよい。

[0012] 前記第1あるいは第2の観点に係る管理装置において、

前記編集部は、前記結果ページが前記ショップにより編集される際に、前

記ショップにより割り当てられたジャンル名と、前記計算されたパラメータと、を前記ショップに示す

ものであってもよい。

- [0013] 上記目的を達成するため、本発明の第3の観点に係る管理方法は、
- ショップに、ショップが商品を販売するための商品ページを編集させるとともに当該商品ページにジャンル名を割り当てさせる編集ステップ、
- 前記編集された商品ページからカスタマにより入力されたクエリにマッチする結果ページを検索して、当該結果ページを前記カスタマに提示する提示ステップ、
- 前記提示された結果ページを介して前記カスタマにより商品が購入されると、当該結果ページに対応付けられるページ履歴に、前記クエリに含まれる文字列を登録する登録ステップ、
- 前記ページ履歴に対応付けられる結果ページに割り当てられたジャンル名が、当該ページ履歴に登録されている頻度に基づいて、当該結果ページに対する当該ジャンル名の割当が適切か否かを表すパラメータを計算する計算ステップ
- を備えることを特徴とする。

- [0014] 上記目的を達成するため、本発明の第4の観点に係る管理方法は、
- ショップに、ショップが商品を販売するための商品ページを編集させるとともに当該商品ページにジャンル名を割り当てさせる編集ステップ、
- 前記編集された商品ページからカスタマにより入力されたクエリにマッチする結果ページを検索して、当該結果ページを前記カスタマに提示する提示ステップ、
- 前記提示された結果ページを介して前記カスタマにより商品が購入されると、前記結果ページに割り当てられたジャンル名に対応付けられるジャンル履歴に、前記クエリに含まれる文字列を登録する登録ステップ、
- 前記ジャンル履歴に対応付けられるジャンル名が、当該ジャンル履歴に登録されている頻度に基づいて、当該ジャンル名が適切か否かを表すパラメータ

タを計算する計算ステップ、
を備えることを特徴とする。

- [0015] 上記目的を達成するため、本発明の第5の観点に係るプログラムは、
コンピュータに、
ショップに、ショップが商品を販売するための商品ページを編集させるとともに当該商品ページにジャンル名を割り当てさせる編集機能、
前記編集された商品ページからカスタマにより入力されたクエリにマッチする結果ページを検索して、当該結果ページを前記カスタマに提示する提示機能、
前記提示された結果ページを介して前記カスタマにより商品が購入されると、当該結果ページに対応付けられるページ履歴に、前記クエリに含まれる文字列を登録する登録機能、
前記ページ履歴に対応付けられる結果ページに割り当てられたジャンル名が、当該ページ履歴に登録されている頻度に基づいて、当該結果ページに対する当該ジャンル名の割当が適切か否かを表すパラメータを計算する計算機能、
を実現させることを特徴とする。

- [0016] 上記目的を達成するため、本発明の第6の観点に係るプログラムは、
コンピュータに、
ショップに、ショップが商品を販売するための商品ページを編集させるとともに当該商品ページにジャンル名を割り当てさせる編集機能、
前記編集された商品ページからカスタマにより入力されたクエリにマッチする結果ページを検索して、当該結果ページを前記カスタマに提示する提示機能、
前記提示された結果ページを介して前記カスタマにより商品が購入されると、前記結果ページに割り当てられたジャンル名に対応付けられるジャンル履歴に、前記クエリに含まれる文字列を登録する登録機能、
前記ジャンル履歴に対応付けられるジャンル名が、当該ジャンル履歴に登

録されている頻度に基づいて、当該ジャンル名が適切か否かを表すパラメータを計算する計算機能、

を実現させることを特徴とする。

[0017] 上記目的を達成するため、本発明の第7の観点に係る記録媒体は、コンピュータに、

ショップに、ショップが商品を販売するための商品ページを編集させるとともに当該商品ページにジャンル名を割り当てさせる編集機能、

前記編集された商品ページからカスタマにより入力されたクエリにマッチする結果ページを検索して、当該結果ページを前記カスタマに提示する提示機能、

前記提示された結果ページを介して前記カスタマにより商品が購入されると、当該結果ページに対応付けられるページ履歴に、前記クエリに含まれる文字列を登録する登録機能、

前記ページ履歴に対応付けられる結果ページに割り当てられたジャンル名が、当該ページ履歴に登録されている頻度に基づいて、当該結果ページに対する当該ジャンル名の割当が適切か否かを表すパラメータを計算する計算機能、

を実現させるプログラムを記録している。

[0018] 上記目的を達成するため、本発明の第8の観点に係る記録媒体は、コンピュータに、

ショップに、ショップが商品を販売するための商品ページを編集させるとともに当該商品ページにジャンル名を割り当てさせる編集機能、

前記編集された商品ページからカスタマにより入力されたクエリにマッチする結果ページを検索して、当該結果ページを前記カスタマに提示する提示機能、

前記提示された結果ページを介して前記カスタマにより商品が購入されると、前記結果ページに割り当てられたジャンル名に対応付けられるジャンル履歴に、前記クエリに含まれる文字列を登録する登録機能、

前記ジャンル履歴に対応付けられるジャンル名が、当該ジャンル履歴に登録されている頻度に基づいて、当該ジャンル名が適切か否かを表すパラメータを計算する計算機能、

を実現させるプログラムを記録している。

発明の効果

[0019] 本発明によれば、ショップが商品ページに割り当てたジャンル名が適切であるか否かを表すパラメータを計算する管理装置、管理方法、記録媒体およびプログラムを提供することができる。

図面の簡単な説明

[0020] [図1]本願の実施形態に係る管理装置の機能構成を示すブロック図である。

[図2]管理装置のハードウェア構成を示すブロック図である。

[図3]第1の実施形態にかかる記憶装置の内容を示す図である。

[図4]本願の実施形態に係るパラメータ算出処理のフローチャートである。

[図5]パラメータ算出処理における編集工程のフローチャートである。

[図6]商品ページの一例を示す図である。

[図7]パラメータ算出処理における提示工程のフローチャートである。

[図8]検索結果画面の一例を示す図である。

[図9]パラメータ算出処理における登録工程のフローチャートである。

[図10]ページ履歴の一例を示す図である。

[図11]パラメータ算出処理における計算工程のフローチャートである。

[図12]順位テーブルの一例を示す図である。

[図13]第1の実施形態にかかる記憶装置の内容を示す図である。

[図14]パラメータ算出処理における登録工程のフローチャートである。

[図15]ジャンル履歴の一例を示す図である。

[図16]パラメータ算出処理における計算工程のフローチャートである。

[図17]順位テーブルの一例を示す図である。

発明を実施するための形態

[0021] 以下、本発明の実施形態について添付図面を参照しつつ説明する。

[0022] <第 1 の実施形態>

本発明の実施形態に係る管理装置 10 は、いわゆる電子市場の機能をショップおよびカスタマに提供する情報処理装置である。管理装置 10 は、ショップの担当者が作成した、商品に関するウェブページ（以下、商品ページ）に関するデータを記録しており、インターネット等のネットワークを介してカスタマから要求があると、その要求に応じて商品ページに関する情報を提供する。また、管理装置 10 は、商品ページを閲覧したカスタマが、当該商品ページを介してその商品に関する注文を入力すると、その注文を受け付け、受け付けた注文をショップに伝達する。他にも、管理装置 10 は、一般的な電子市場の機能を提供する情報処理装置が有する機能を一通り備えるものとする。

[0023] 本実施形態に係る管理装置 10 は、図 1 に示すように、機能面では、編集部 11、提示部 12、登録部 13、および計算部 14 を備える。

[0024] 編集部 11 は、ショップに、ショップが商品を販売するための商品ページを編集させる機能を有する。すなわち編集部 11 は、ショップの担当者 1 がショップ側端末 1a を介して入力した商品名、商品の画像、説明文、商品のジャンル名など商品に関する情報を受け付け、受け付けた情報を元に商品ページを新規に作成し、あるいは作成されていた商品ページを更新し、記録する。

[0025] 提示部 12 は、電子市場においてカスタマにより入力されたクエリにマッチする結果ページを検索して、その結果ページをカスタマに提示する機能を有する。すなわち提示部 12 は、カスタマ 2 がカスタマ側端末 2a を介して検索クエリを入力すると、管理装置 10 が記録している商品ページを検索し、入力されたクエリに含まれる文字列（検索語）を含む商品ページを抽出し、抽出した商品ページをカスタマ側端末 2a に表示することでカスタマ 2 に提示する。

[0026] 登録部 13 は、電子市場において、カスタマ 2 が、提示部 12 に提示された結果ページを介して商品を購入すると、当該結果ページに対応付けられる

ページ履歴に、クエリに含まれる文字列（検索語）を登録する機能を有する。すなわち、登録部 13 は、カスタマ 2 が電子市場においてある検索語をクエリとして商品を検索し、その結果示された商品ページから商品を購入した場合に、その商品ページに対応付けられるページ履歴に、カスタマ 2 がクエリとして入力した検索語を登録する。従って、このページ履歴には、カスタマ 2 がその商品を購入するときに、どのような検索クエリによる検索を経てその商品ページに至ったかを示す情報が記録される。

[0027] 計算部 14 は、ページ履歴に対応付けられる結果ページに割り当てられたジャンル名が、当該ページ履歴に登録されている頻度に基づいて、当該結果ページに対する当該ジャンル名の割当が適切か否かを表すパラメータを計算する機能を有する。すなわち、計算部 14 は、商品ページに対応付けられるページ履歴を参照し、ページ履歴に登録された検索語を読み出し、その検索語が登録された頻度を計算する。その上で、計算部 14 は、商品ページに割り当てられたジャンル名が、当該商品ページに対応付けられるページ履歴において登録された頻度に基づいて、ジャンル名の割当が適切か否かを表すパラメータを計算する。一般的には、当該商品ページに割り当てられたジャンル名がページ履歴に登録された頻度が高いことは、すなわちカスタマが当該商品ページに至るまでにそのジャンル名を用いて検索した頻度が高いことを意味する。従って、計算部 14 は、計算された頻度がより高い場合に、そのジャンル名がより適切であることを示すパラメータを出力する。

[0028] 管理装置 10 は、上述の構成を有することにより、ショップが商品ページに割り当てたジャンル名が適切であるか否かを表すパラメータを計算することができる。そのため、管理装置 10 は、ショップが商品ページに割り当てたジャンル名が適切であるかどうかを示す情報を、ショップに提供することができる。

[0029] 本実施形態に係る管理装置 10 は、図 2 に示すように、ハードウェアとして、CPU (Central Processing Unit) 110、ROM (Read Only Memory) 111、RAM (Random Access Memory) 112、記憶装置 120、操作

デバイス１３０、ディスプレイ１４０、ネットワークインターフェース１５０を備え、これらが内部バス１６０を介して互いに接続された構成を有する。

[0030] CPU１１０は、ROM１１１、RAM１１２および記憶装置１２０が記憶するプログラムを実行することにより、管理装置１０の全体を制御する。CPU１１０は、必要に応じてROM１１１、RAM１１２、記憶装置１２０から実行するプログラムを読み出し、また必要に応じてRAM１１２、記憶装置１２０上にデータを保存する。

CPU１１０は、上述した各機能を実現する要素（編集部１１、提示部１２、登録部１３、および計算部１４）として機能する。詳しくは後述する。

[0031] ROM１１１は、CPU１１０が稼動する上で必要となるプログラム、例えば管理装置１０の起動時にCPU１１０が最初に実行するプログラム等を記憶する。

RAM１１２は、CPU１１０がプログラムを実行する際にワークエリアとして機能する。すなわち、RAM１１２は、CPU１１０が実行中のプログラム、あるいは、CPU１１０がプログラムを実行する上で必要となる一時的なデータを記録し、CPU１１０からの要求に応じてCPU１１０に提供する。

[0032] 記憶装置１２０は、ハードディスクドライブやフラッシュメモリ等の記憶装置を備え、管理装置１０が稼動するために必要なデータを記憶する。

記憶装置１２０は、例えば、CPU１１０が実行するためのプログラム、あるいはCPU１１０がプログラムを実行する上で参照するデータを記録し、CPU１１０からの要求に応じてCPU１１０に提供する。また、記憶装置１２０は、CPU１１０からの要求に応じ、CPU１１０から出力されたデータを記録する。

[0033] 操作デバイス１３０は、キーボードやマウス等を備え、操作者による入力操作を受け付けてCPU１１０に伝達する。

ディスプレイ１４０は、液晶ディスプレイ等を備え、管理装置１０が操作

者に提示すべき情報を表示する。

もっとも、管理装置 10 が操作デバイス 130 およびディスプレイ 140 を備えている必要はなく、例えば後述するネットワークインターフェース 150 を介して、操作者からの操作入力を受けつけ、あるいは操作者に情報を提示することができるなら、管理装置 10 は操作デバイス 130 あるいはディスプレイ 140 を備えていなくともよい。

[0034] ネットワークインターフェース 150 は、管理装置 10 をネットワーク（図示せず）に接続する。管理装置 10 が、ネットワークを介して他機器に情報を送信し、あるいは他機器から情報を受信する際、ネットワークインターフェース 150 は、CPU 110 から後述する内部バス 160 を介して受信した情報を、ネットワークを介して他機器へ送信し、また他機器からネットワークを介して受信した情報を、内部バス 160 を介して CPU 110 へ送信する。特に、管理装置 10 は、ショップ側端末 1a あるいはカスタマ側端末 2a とネットワークを介して接続しており、これらからの要求を受け付けることができる。

ネットワークインターフェース 150 は、例えばケーブルを介して管理装置 10 をネットワークに接続してもよいし、あるいは無線通信により管理装置 10 をネットワークに接続してもよい。

[0035] 内部バス 160 は、管理装置 10 内の構成要素（CPU 110、ROM 111、RAM 112、記憶装置 120、操作デバイス 130、ディスプレイ 140、ネットワークインターフェース 150 等）間での情報のやり取りを中継する。例えば、CPU 110 が必要なデータを記憶装置 120 から読み出すとき、CPU 110 は、内部バス 160 を介して記憶装置 120 からデータを読み出す。

[0036] 本実施形態に係る管理装置 10 は、以上の構成により、一般的な電子市場管理装置が提供する機能、例えば、インターネットを介してカスタマに商品ページを閲覧させる機能、および、カスタマが入力したクエリにマッチする商品ページを検索し、ヒットした商品ページをカスタマに提示する機能、商

品ページを介してカスタマからの商品を購入するための注文を受け付ける機能等を実現する。それに加え、さらに、以下に示す各種機能を実現することにより、本願発明の目的を達するものである。

[0037] 本実施形態に係る管理装置 10 において、記憶装置 120 は、図 3 に示すように、商品ページ 121 を示すデータ、各商品ページに対応するページ履歴 122 を示すデータ、各商品ページにおけるジャンル名が適切か否かの度合いを示すパラメータ 123 を記録する。

商品ページ 121 は、ショップが販売しようとする商品ごとに作成され、商品の名称、商品の価格、商品の画像、商品の説明文などを含む。記録装置 120 は、管理装置 10 が扱う商品と同数の商品ページを記録し保存する。

ページ履歴 122 は、対応する商品ページを介してカスタマが商品を購入すると、カスタマがその商品ページにアクセスする際に用いた検索クエリを記録する。記憶装置 120 は、保存する各商品ページに対応するページ履歴を記録し保存する。

また管理装置 10 は、商品ページごとに、商品ページに割り当てられたジャンル名が適切であるか否かを示すパラメータ 123 を記録する。

[0038] 本実施形態に係る管理装置 10 は、概要として、図 4 に示すフローチャートに従ってショップおよびカスタマに電子市場としての機能を提供し、またジャンル名が適切であるか否かを表すパラメータを計算する。

管理装置 10 は、起動後、他の端末（ショップ、カスタマ、あるいはその他）からのリクエストがあるまで待機し、リクエストがあると、図 4 のフローチャートに従って処理を実行する。

[0039] 管理装置 10 は、他の端末からのリクエストがあると、当該リクエストを受信する（ステップ S10）。

続いて管理装置 10 は、受信したリクエストが、商品ページに関わるリクエスト（ショップによる商品ページの編集のリクエストあるいはカスタマによる商品ページの検索のリクエスト）であるか否かを判定する（ステップ S11）。受信したリクエストが、商品ページに関わるリクエストではない場

合（ステップS 1 1 : N O）、管理装置 1 0は当該リクエストに対応する処理（その他の処理）を実行する（ステップS 2 0）。

[0040] ステップS 1 1で、管理装置 1 0が受信したリクエストが商品ページに関するリクエストであると判定した場合（ステップS 1 1 : Y E S）、管理装置 1 0は、当該リクエストが、ショップによる商品ページの編集のリクエストであるか否かを判定する（ステップS 1 2）。管理装置 1 0が当該リクエストはショップによる商品ページの編集のリクエストであると判定した場合（ステップS 1 2 : Y E S）、編集工程を実行する（ステップS 1 0 0）。編集工程において、管理装置 1 0はショップに商品を販売するための商品ページを編集させ、かつ、ショップに商品ページにジャンル名を割り当てさせる。編集工程の詳細については後述する。

[0041] ステップS 1 2において、管理装置 1 0が当該リクエストはショップによる商品ページの編集のリクエストではないと判定した場合（ステップS 1 2 : N O）、当該リクエストはカスタマからの検索リクエストであるので、管理装置 1 0は提示工程を実行する（ステップS 2 0 0）。提示工程において管理装置 1 0は、カスタマにより入力されたクエリにマッチする結果ページを検索し、当該結果ページをカスタマに提示する。提示工程の詳細については後述する。

[0042] 次に、提示工程で提示された結果ページを介してカスタマが商品を購入すると、管理装置 1 0は登録工程を実行する（ステップS 3 0 0）。登録工程において管理装置 1 0は、結果ページに対応付けられるページ履歴に、前記クエリに含まれる文字列を登録する。登録工程の詳細については後述する。

[0043] 管理装置は、編集工程（ステップS 1 0 0）、登録工程（ステップS 3 0 0）あるいは上述のその他の処理（ステップS 2 0）を終えると、パラメータを計算するためのフラグがO Nとなっているか否かを判別する（ステップS 3 0）。このフラグは、管理装置 1 0が例えば定期的（月に一度程度）に、あるいは何らかのトリガー（ショップからの操作など）を受けると、O Nとし、後述する計算工程を実行すると同フラグをO F Fとするものである。

- [0044] ステップS30において、フラグがONとなっている（ステップS30：YES）と、管理装置10は計算工程を実行する（ステップS400）。計算工程において管理装置10は、ページ履歴を参照し、対応する商品ページに割り当てられたジャンル名が、それまでに実行された登録工程において登録された頻度に基づいて、当該結果ページに対するジャンル名の割当が適切か否かを表すパラメータを計算する。計算工程の結果、管理装置10は、目的とするパラメータ（ジャンル名の割当が適切か否かを表すもの）を算出し、記録する。
- [0045] 管理装置10は、計算工程（ステップS400）を終了すると、あるいはステップS30でフラグがOFFであると判定する（ステップS30：NO）と、処理をステップS10に戻し、再度リクエストが到着するまで待機する。
- [0046] このように、本実施形態に係る管理装置10は、上記のプロセス、特に編集工程、提示工程、登録工程、計算工程を経てジャンル名の割当が適切か否かを表すパラメータを算出する。
- [0047] ここから、上記の各工程（編集工程、提示工程、登録工程、計算工程）について、より詳細に説明する。
- [0048] ショップが商品ページの作成あるいは編集を開始する操作を行うと、管理装置10は、図5のフローチャートに示す編集工程を開始する。編集工程の最初に、管理装置10は、ショップ担当者が編集をリクエストした商品ページが存在するか否かを判定する（ステップS110）。編集対象の商品ページが存在しない場合（ステップS110：NO）、管理装置10は、リクエストが新しい商品ページを作成するものであると判断し、新しい商品ページを作成する（ステップS120）。
- [0049] ステップS120で新しい商品ページを作成した後、管理装置10は、ショップ担当者に入力用のツール等を提示し、ショップの担当者に商品情報の入力を求め、入力された商品情報を受け付ける（ステップS121）。商品情報とは、例えば商品の名前、商品の画像、商品の価格、および商品の説明

文を含む。また、その他の情報（商品の型番、メーカー名等）を独立の項目として含んでもよいし、または商品の説明文の中に含むものとしてもよい。管理装置１０は、ショップの担当者に入力用フォーム等を提示し、各項目へのショップ担当者の入力を受け付ける。

[0050] ショップ担当者が商品情報の入力を終わると、次に管理装置１０は、商品情報の入力された商品ページについて、ジャンル名の割当を受け付ける（ステップＳ１２２）。ジャンル名の割当にあたっては、管理装置１０は、ショップの担当者に割り当てるジャンル名の候補を示し、その候補の中からショップ担当者が選択したジャンル名をその商品ページに割り当ててもよい。あるいは、管理装置１０は、ショップの担当者が入力する任意の文字列をジャンル名として割り当ててもよい。

[0051] 管理装置１０は、商品ページにジャンル名を割り当てると、当該商品ページを記録装置１２０に記録し（ステップＳ１４０）、編集工程を終了する。

[0052] ステップＳ１１０に戻り、編集対象の商品ページが存在していた場合（ステップＳ１１０：ＹＥＳ）、管理装置１０は、リクエストが既存の商品ページを編集するものであると判断し、当該商品ページに関する通知をショップ担当者に提示する（ステップＳ１３０）。管理装置１０が提示する通知には、例えばその商品ページへのアクセス数、その商品ページが受けた注文数、あるいは後述するジャンル名が不適切であることを示す警告等が含まれる。

[0053] 次に管理装置１０は、ショップの担当者による商品情報の変更作業を受け付ける（ステップＳ１３１）。管理装置１０は、ショップの担当者に編集用フォームを提示し、現在の商品情報を提示した上で、各項目へのショップ担当者の入力を受け付ける。

[0054] ショップ担当者が商品情報の変更を終わると、次に管理装置１０は、ジャンル名の変更を受け付ける（ステップＳ１３２）。管理装置１０は、ショップの担当者に現在割り当てられているジャンル名と、現在のジャンル名の割当が適切であるか否かを示すパラメータとを提示する。

[0055] 管理装置１０は、割り当てられたジャンル名の変更を終わると、編集され

た商品ページを記録装置１２０に記録し（ステップＳ１４０）、編集工程を終了する。

[0056] ここまで説明した編集工程により、管理装置１０は、図６に示すような商品ページを作成し、記録する。商品ページは、例えば商品画像１２１Ａ、商品名１２１Ｂ、商品価格１２１Ｃ、商品の説明文１２１Ｄ、および注文受付フォーム１２１Ｅなどを含む。

管理装置１０は、このような商品ページ１２１によってカスタマに商品に関する情報を提示する。加えて管理装置１０は、注文受付フォーム１２１Ｅを介し、カスタマから商品の注文を受け付ける。

[0057] 次に、図４のフローチャートにおける提示工程（ステップＳ２００）について、図７を参照して説明する。

管理装置１０は、カスタマから商品ページを検索するリクエストが到着すると、到着したリクエストに含まれるクエリを受信する（ステップＳ２１０）。

[0058] 次に管理装置１０は、到着したリクエストに含まれる検索クエリに従い、商品ページを検索する（ステップＳ２２０）。クエリに含まれる文字列が一つであれば、管理装置１０は、当該文字列を商品名あるいは商品の説明文に含む商品ページを結果ページとして抽出する。クエリに含まれる文字列が複数であれば、管理装置１０は、当該複数の文字列のいずれか、あるいはいずれも商品名あるいは商品の説明文に含む商品ページを結果ページとして抽出する。

[0059] 次に管理装置１０は、ステップＳ２２０で抽出された商品ページを結果ページとしてカスタマに提示する（ステップＳ２３０）。管理装置１０は、抽出された商品ページが一つのみであれば、当該商品ページのデータを結果ページとしてカスタマ側端末に送信し、カスタマ側端末上に表示させる。抽出された商品ページが複数であれば、管理装置１０は、後述する検索結果画面を表す情報をカスタマ側端末に送信した上で、カスタマにより選択された商品ページを結果ページとしてカスタマ側端末上に表示させる。

管理装置 10 は、結果ページをカスタマに提示すると、提示工程を終了する。

[0060] 上述した提示工程において、管理装置 10 による検索の結果、複数の商品ページが抽出された場合、管理装置 10 は、カスタマ側端末上に、一例として図 8 に示す検索結果画面を表示する。

管理装置 10 は、検索結果画面において、カスタマが検索クエリとして入力した入力クエリ 180 と、検索の結果抽出された複数の商品ページの概要（図 8 の例では、商品ページ概要 181 ～ 183）を提示する。商品ページ概要 181 は、商品画像 181 A、商品名 181 B、商品価格 181 C、ショップ名 181 D、商品の説明文 181 E 等を含む。商品ページ概要 182 および 183 は、それぞれ商品ページ概要 181 とは別の商品ページに関する商品情報の概要を示すものである。

このように、管理装置 10 は、抽出された商品ページの概要を一覧形式でカスタマに提示し、その結果カスタマが選択した結果ページをカスタマに提示する。

[0061] 次に、図 4 のフローチャートにおける登録工程（ステップ S 300）について、図 9 を参照して説明する。

管理装置 10 は、カスタマが商品ページから商品を注文すると、注文内容を受け付ける（ステップ S 310）。管理装置 10 は、受け付けた注文内容をショップ端末に送信してショップ側に提示し、その後は一般的な販売管理機能をショップ側に提供する。一般的な販売管理機能に関しては説明を割愛する。

[0062] 次に、カスタマが提示された結果ページを介して商品を購入すると、管理装置 10 は、当該結果ページを抽出する際にカスタマが入力した検索クエリに含まれる文字列を取得する（ステップ S 320）。具体的には、管理装置 10 が提示工程のステップ S 210 で受信したリクエストの検索クエリに含まれる文字列を抽出する。検索クエリに含まれる文字列を抽出するため、管理装置 10 は、カスタマが入力した検索クエリを記憶装置 120 上に記録し

ていてもよいし、あるいはcookieなどのセッション管理プロトコルを用いてもよい。

[0063] 次に管理装置 10 は、抽出した文字列をページ履歴に記録する（ステップ S 330）。文字列の記録を終えると、管理装置 10 は登録工程を終了する。

[0064] ここまで述べた登録工程を実行することで、管理装置 10 は、ページ履歴 122 に、図 10 に例示するようなデータを記録する。ページ履歴 122 は、商品ページごとに、インデックス部 122 A とログ記録部 122 B からなるデータを有する。

インデックス部 122 A は、当該ページ履歴が対応づけられている商品ページの商品 ID、および、当該商品ページに割り当てられたジャンル名を記録する。ログ記録部 122 B は、検索の結果ページを介してカスタマが商品を注文した際の注文 ID、注文の日時、および検索クエリに含まれる文字列を記録する。管理装置 10 は、カスタマからの注文があるたびに前述の登録工程を実行し、ログ記録部 122 B に 1 レコードずつ記録を追加する。

[0065] 次に、図 4 のフローチャートにおける計算工程（ステップ S 400）について、図 11 を参照して説明する。

管理装置 10 は、上述したとおり、定期的（月に一度程度）あるいは何らかのトリガー（ショップからの操作など）によって計算工程を実行するためのフラグを ON とし、後述する計算工程を実行する。管理装置 10 は、計算工程を実行すると同フラグを OFF とする。

[0066] 計算工程の最初に、管理装置 10 は、ページ履歴を記録装置 120 から読み出す（ステップ S 410）。より具体的には、管理装置 10 は、計算対象の商品ページに対応付けられたページ履歴 122 のログ記録部 122 B を参照し、計算対象の期間に記録されたレコードを読み出し、そのレコードにクエリに含まれる文字列を読み出す。この場合において、クエリに複数の文字列が記録されていた場合は、それぞれの文字列を独立に読み出す。

[0067] 次に管理装置 10 は、ステップ S 410 で読み出した各文字列について、

計算対象の期間において記録されている頻度を計算する（ステップS 4 2 0）。管理装置 1 0 は、計算対象の期間において、計算対象の文字列が記録された回数をカウントし、カウントされた回数を計算対象期間の長さで割ることによって頻度を算出する。管理装置 1 0 は、この処理を、計算対象の期間に記録された各文字列について実行する。

[0068] 次に管理装置 1 0 は、ステップS 4 2 0 で算出した頻度に基づいて、当該商品ページに割り当てられたジャンル名が適切であるか否かを表すパラメータを計算する（ステップS 4 3 0）。管理装置 1 0 は、ステップS 4 2 0 で頻度を算出した各文字列を、その頻度の多い順に順位付けし、一例として図 1 2 に示されるような順位テーブルを作成する。

管理装置 1 0 は、計算対象の商品ページに割り当てられたジャンル名が、作成した順位テーブル上のどの順位の文字列と一致するかを判定し、一致する文字列があった場合、その文字列の順位をパラメータとして算出する。一致する文字列がなかった場合、管理装置 1 0 は、例外処理として規定の数値（例えば、9 9 9 9 など例外処理を示す数値）をパラメータとして算出する。

[0069] パラメータを算出すると、管理装置 1 0 は、算出したパラメータを記録装置 1 2 0 に記録し（ステップS 4 4 0）、計算工程を終了する。

[0070] 以上に示した工程を経て、管理装置 1 0 は、計算対象の商品ページに割り当てられたジャンル名が適切か否かを表すパラメータを算出する。算出されたパラメータは、記憶装置 1 2 0 にあるパラメータDB 1 2 3 に、商品ページと対応付けられて記録され、必要に応じて参照する。

[0071] 例えば管理装置 1 0 は、上述した編集工程のステップS 1 3 2 において、ショップの担当者に現在割り当てられているジャンル名と、現在のジャンル名の割当が適切であるか否かを表すパラメータとを提示する。これにより、ショップの担当者は、商品ページに割り当てられたジャンル名を変更する可否かを判断する上で、提示されたパラメータを参考にすることができる。

[0072] 本実施形態においては、管理装置 1 0 は、パラメータとして、当該商品ペ

ージが検索された際の検索ワードを、その頻度の多い順に順位付けし、その中でジャンル名が該当した順位をパラメータとした。しかし、本実施形態はこれに限られるものではなく、例えば、当該商品ページが検索された回数のうち、ジャンル名（あるいは該当する文字列）が含まれる割合をパラメータとしてもよい。この場合、例えばある商品が検索の結果ページを経由して100回購入された場合であって、そのうち30回は当該商品ページのジャンル名を元に検索がなされていた場合、パラメータを30%とすることとなる。

[0073] あるいは、管理装置10は、定期的に商品ページに対応付けられたパラメータを参照し、予め定められた基準よりも「ジャンル名として適切でないこと」を表す数値であった場合（すなわち、商品ページに割り当てられたジャンル名よりも、記録される頻度の高い文字列が多数あった場合）、ショップの担当者へ警告を発するものとしてもよい。この場合、管理装置10は、警告として、例えばショップの担当者へ商品ページのジャンル名が不適切となった可能性があることを伝える電子メールを送信してもよい。あるいは管理装置10は、上述の警告として、ショップの担当者が商品ページを編集するリクエストを発した場合に、上述の編集工程のステップS130において、商品ページに割り当てられたジャンル名が不適切であることを伝える通知を発してもよい。

[0074] また、商品ページのパラメータが、予め定められた基準よりも「ジャンル名として適切でないこと」を表すものであり、管理装置10がショップに対して警告を発した場合であっても、ショップ担当者の判断によりジャンル名を変更しないケースが想定される。特に、商品ページに割り当てられたジャンル名で検索される頻度が基準値よりも低い、一方でショップにとっては許容できる水準である場合などに、このようなケースが生じると考えられる。このようなケースでは、管理装置10は、前述した「予め定められた基準（基準値）」を変更するものとしてもよい。例えばパラメータが検索頻度の順位を表すものであるケースにおいて、最初に設定した順位を下回った場合

でもショップの担当者がジャンル名を変更しなかった場合、管理装置 10 は設定した順位をより低い順位に置き換え、現在のジャンル名の順位よりも低い値に基準値を変更してもよい。

このようにすることで、管理装置 10 は、基準値を現在のパラメータの値（ショップの担当者が許容できる水準の値）よりも低い値に基準値を変更し、パラメータが新しい基準値を下回るまで警告を抑制することができる。

[0075] ショップに対して警告を発する場合、その基準値は、例えば予め設定された値を用いてもよいし、あるいは、他の商品ページにおけるパラメータ値に基づいて基準値を算出して設定してもよい。

例えば管理装置 10 は、保有する商品ページにおけるパラメータを統計分析し、その平均値および標準偏差に基づいて基準値を設定してもよい。例えば全商品ページにおけるパラメータの平均値を算出した後、その値から標準偏差の 3 倍にあたる値だけ、適切ではないことを表す方向に離れた値を基準値として採用してもよい。平均値から、標準偏差の 3 倍以上はなれた値は、正規分布においては 0.3% 程度しか発生確率がない。従って、パラメータがこのような値をとる場合、この商品ページに割り当てられたジャンル名は、他の商品ページに割り当てられたジャンル名との対比において、非常に検索される頻度が低いものであることを意味する。よって、パラメータがこのような値となった場合には、管理装置 10 は割り当てられたジャンル名が不適切であるとショップに警告する。

また、この例に限られず、平均値と標準偏差を他の形で利用して基準値を設定してもよいし、その他の形で統計情報を利用するものであってもよい。

[0076] また、本実施形態に係る管理装置 10 が記録するパラメータは、商品ページに割り当てられたジャンル名に関するもののみに限られない。例えば、割り当てられたジャンル名だけでなく、計算工程のステップ S 410 で読み出された各文字列についても同様に、その商品ページにジャンル名として割り当てることが適切であるか否かを示すパラメータを算出し記録してもよい。このようにした場合、管理装置 10 は、編集工程において現在割り当てられ

ているジャンル名のパラメータのみならず、他にパラメータの高い文字列（すなわち、検索された頻度の高い文字列）をジャンル名の候補として提示することができるようになる。そのため、このようにすることで、管理装置 10 は、商品ページにジャンル名を割り当てる上でより望ましい文字列をショップの担当者に提示することができる。

[0077] また、本実施形態によりパラメータを算出する際には、図 10 において示したページ履歴において、計算対象の期間内に、ある程度のレコード数があることを要する。パラメータを算出する上でレコード数が少ないと、サンプル数が少ないことによって結果が不正確なものとなりうるからである。これを避けるため、本実施形態に係る管理装置 10 は、ページ履歴において計算対象の文字列の数が予め定められた数よりも少ない場合、計算部がパラメータを計算しないように設定されていてもよい。

[0078] <第 2 の実施形態>

上述した第 1 の実施形態においては、管理装置 10 は、商品ページごとにページ履歴を有し、商品ページごとにパラメータを算出した。しかしながら、本願の実施形態はこれに限られず、管理装置 10 は、ジャンル名ごとに履歴（ジャンル履歴）を有し、ジャンル名ごとにパラメータを算出するものであってもよい。

以下、本願の第 2 の実施形態について、第 1 の実施形態と異なる点を中心に説明する。

[0079] 本実施形態に係る管理装置 10 において、記憶装置 120 は、図 13 に示すように、商品ページを示すデータ（121）、また、商品ページに割り当てられたジャンル名ごとにジャンル履歴を示すデータ（124）、各ジャンル名におけるパラメータを示すデータ（125）を記録する。商品ページは、第 1 の実施形態と同様であり説明を割愛する。

ジャンル履歴は、対応するジャンル名が割り当てられた商品ページを介してカスタマが商品を購入すると、カスタマがその商品ページにアクセスする際に用いた検索クエリを記録する。記憶装置 120 は、保存する各ジャンル

名に対応するジャンル履歴を記録し保存する。

また管理装置 10 は、ジャンル名ごとにパラメータをパラメータ DB 125 に記録する。

[0080] 本実施形態に係る管理装置 10 は、第 1 の実施形態と同様、図 4 に示すフローチャートに従い、パラメータ算出処理を実行し、各ジャンル名が適切であるか否かを表すパラメータを計算する。このうち、特に、登録工程（ステップ S 300）および計算工程（ステップ S 400）については、第 1 の実施形態と相違するため、以下において説明する。

[0081] ここから、第 2 の実施形態における登録工程（ステップ S 300）について、図 14 を参照して説明する。

管理装置 10 は、カスタマが商品ページから商品を注文すると、注文内容を受け付ける（ステップ S 310）。ステップ S 310 については第 1 の実施形態と同様であり、説明を割愛する。

[0082] 次に、カスタマが提示された結果ページを介して商品を購入すると、管理装置 10 は、当該結果ページに割り当てられたジャンル名と、当該結果ページを抽出する際にカスタマが入力した検索クエリに含まれる文字列とを取得する（ステップ S 321）。管理装置 10 は、提示工程のステップ S 210 で受信したリクエストを取得し、その検索クエリに含まれる文字列を抽出する。

[0083] 次に管理装置 10 は、ステップ S 321 で取得した文字列を、同ステップで取得したジャンル名に対応するジャンル履歴に記録する（ステップ S 331）。文字列の記録を終えると、管理装置 10 は登録工程を終了する。

[0084] ここまで述べた登録工程を実行することで、管理装置 10 は、ジャンル履歴 124 に、図 15 に例示するようなデータを記録する。ジャンル履歴 124 は、ジャンル名ごとに、インデックス部 124 A とログ記録部 124 B からなるデータを有する。

インデックス部 124 A は、当該ジャンル履歴が対応づけられているジャンル名を示すジャンル名 ID、および、当該ジャンル名を記録する。ログ記

録部 1 2 4 B は、検索の結果ページを介してカスタマが商品を注文した際の注文 I D、注文の日時、当該結果ページの商品ページ I D、および検索クエリに含まれる文字列を記録する。管理装置 1 0 は、カスタマからの注文があるたびに前述の登録工程を実行し、ログ記録部 1 2 4 B に 1 レコードずつ記録を追加する。

[0085] 次に、本実施形態における計算工程（ステップ S 4 0 0）について、図 1 6 を参照して説明する。

管理装置 1 0 は、上述したとおり、定期的（月に一度程度）あるいは何らかのトリガー（ショップからの操作など）によって計算工程を実行するためのフラグを O N とし、後述する計算工程を実行する。管理装置 1 0 は、計算工程を実行すると同フラグを O F F とする。

[0086] 計算工程の最初に、管理装置 1 0 は、ジャンル履歴を記録装置 1 2 0 から読み出す（ステップ S 4 1 1）。より具体的には、管理装置 1 0 は、計算対象のジャンル名に対応付けられたジャンル履歴 1 2 4 のログ記録部 1 2 4 B を参照し、計算対象の期間に記録されたレコードを読み出し、そのレコードのクエリに含まれる文字列を読み出す。この場合において、クエリに複数の文字列が記録されていた場合は、それぞれの文字列を独立に読み出す。

[0087] 次に管理装置 1 0 は、ステップ S 4 1 1 で読み出した各文字列について、計算対象の期間において記録されている頻度を計算する（ステップ S 4 2 1）。管理装置 1 0 は、計算対象の期間において、計算対象の文字列が記録された回数をカウントし、カウントされた回数を計算対象期間の長さで割ることによって頻度を算出する。管理装置 1 0 は、この処理を、計算対象の期間に記録された各文字列について実行する。

[0088] 次に管理装置 1 0 は、ステップ S 4 2 1 で算出した頻度に基づいて、当該ジャンル名が適切であるか否かを表すパラメータを計算する（ステップ S 4 3 1）。管理装置 1 0 は、ステップ S 4 2 1 で頻度を算出した各文字列を、その頻度の多い順に順位付けし、一例として図 1 7 に示されるような順位テーブルを作成する。

管理装置 10 は、計算対象のジャンル名が、作成した順位テーブル上のどの順位の文字列と一致するかを判定し、一致する文字列があった場合、その文字列の順位をパラメータとして算出する。一致する文字列がなかった場合、管理装置 10 は、例外処理として規定の数値（例えば、9999 など例外処理を示す数値）をパラメータとして算出する。

- [0089] パラメータを算出すると、管理装置 10 は、算出したパラメータをパラメータ DB 125 に記録し（ステップ S 441）、計算工程を終了する。
- [0090] 以上に示した工程を経て、管理装置 10 は、計算対象のジャンル名が適切か否かを表すパラメータを算出する。算出されたパラメータは、記憶装置 120 にあるパラメータ DB 125 に、商品ページと対応付けられて記録され、必要に応じて参照される。
- [0091] 本実施形態において算出されたパラメータが相対的に多い値である場合、それは前述した順位テーブルにおいて当該ジャンル名の順位が低い、すなわち、当該ジャンル名が割り当てられた商品ページにおいて、当該ジャンル名よりも高い頻度で検索される単語が多く存在することを意味する。このような場合、ジャンル名そのものが、商品との関連性が低いものである可能性が高い。このような状況は、ショップ、カスタマ、あるいは電子市場の運営者のいずれにとっても望ましい状況ではなく、ジャンル名の変更を検討すべき状況と言える。従って、商品ページに割り当てられたジャンル名のパラメータが多い場合（例えば、管理装置 10 が記録する基準値よりもパラメータが多い値である場合）、管理装置 10 は、第 1 の実施形態同様、ショップに警告を発したり、あるいは編集時にショップにパラメータを提示したりすることで、ジャンル名の変更をショップ側に提案することができる。
- [0092] また、管理装置 10 が記録するのは、商品ページに割り当てられたジャンル名のパラメータのみならず、計算工程のステップ S 411 で読み出された各文字列について、それぞれ順位を記録してもよい。このようにした場合、管理装置 10 は、編集工程において現在割り当てられているジャンル名のパラメータのみならず、他にパラメータの高い文字列（すなわち、検索された

頻度の高い文字列)をジャンル名の候補として提示することができるようになる。そのため、このようにすることで、管理装置10は、商品ページにジャンル名を割り当てる上でより望ましい文字列をショップの担当者に提示することができる。

[0093] 以上本発明の好ましい実施形態について詳述したが、本発明は係る特定の実施形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された本発明の要旨の範囲内において、種々の変形、変更が可能である。

[0094] 本発明の実施形態にかかる管理装置は、専用のシステムによらず、通常のコンピュータシステムを用いても実現可能である。例えば、コンピュータに、上記動作を実行するためのプログラムを、フレキシブルディスク、CD-ROM (Compact Disk-Read Only Memory)、DVD (Digital Versatile Disk)、MO (Magnet Optical Disk)などのコンピュータ読み取り可能な記憶媒体に記憶して配布し、これをコンピュータシステムにインストールすることにより、上述の処理を実行する管理装置を構成しても良い。さらに、インターネット上のサーバ装置が有するディスク装置等にプログラムを記憶しておき、例えば、搬送波に重畳させて、コンピュータにダウンロード等するものとしてもよい。

また、本発明の実施形態に係る管理装置は、一台で実現されるものに限定されない。複数のコンピュータが上述した各部の機能を分担することにより、それらの複数のコンピュータからなる一つのシステムとして各機能を提供するものであってもよい。

[0095] また、上述した実施形態は、本発明を説明するためのものであり、本発明の範囲を限定するものではない。つまり、本発明の範囲は、実施形態ではなく、請求の範囲によって示される。そして、請求の範囲内及びそれと同等の発明の意義の範囲内で施される様々な変形が、本発明の範囲内とみなされる。

符号の説明

[0096] 1 : ショップ

1 a : ショップ側端末
2 : カスタマ
2 a : カスタマ側端末
1 0 : 管理装置
1 1 : 編集部
1 2 : 提示部
1 3 : 登録部
1 4 : 計算部
1 1 0 : C P U
1 1 1 : R O M
1 1 2 : R A M
1 2 0 : 記憶装置
1 2 1 : 商品ページ
1 2 1 A : 商品画像
1 2 1 B : 商品名
1 2 1 C : 商品価格
1 2 1 D : 商品の説明文
1 2 1 E : 注文受付フォーム
1 2 2 : ページ履歴
1 2 2 A : ページ履歴インデックス部
1 2 2 B : ページ履歴ログ記録部
1 2 3, 1 2 5 : パラメータ D B
1 2 4 : ジャンル履歴
1 2 4 A : ジャンル履歴インデックス部
1 2 4 B : ジャンル履歴ログ記録部
1 3 0 : 操作デバイス
1 4 0 : ディスプレイ
1 5 0 : ネットワークインターフェース

160 : 内部バス

180 : 入力クエリ

181, 182, 183 : 商品ページ概要

181A : 商品画像

181B : 商品名

181C : 商品価格

181D : ショップ名

181E : 商品の説明文

請求の範囲

- [請求項1] ショップに、ショップが商品を販売するための商品ページを編集させるとともに当該商品ページにジャンル名を割り当てさせる編集部、
前記編集された商品ページからカスタマにより入力されたクエリにマッチする結果ページを検索して、当該結果ページを前記カスタマに提示する提示部、
前記提示された結果ページを介して前記カスタマにより商品が購入されると、当該結果ページに対応付けられるページ履歴に、前記クエリに含まれる文字列を登録する登録部、
前記ページ履歴に対応付けられる結果ページに割り当てられたジャンル名が、当該ページ履歴に登録されている頻度に基づいて、当該結果ページに対する当該ジャンル名の割当が適切か否かを表すパラメータを計算する計算部、
を備えることを特徴とする管理装置。
- [請求項2] 請求項1に記載の管理装置であって、
前記パラメータは、前記ページ履歴に登録されている文字列の頻度における前記ジャンル名の頻度の順位であることを特徴とする管理装置。
- [請求項3] 請求項1または2に記載の管理装置であって、
前記計算部は、前記ページ履歴に登録された文字列ごとに、当該文字列が当該ページ履歴に登録されている頻度に基づいて、当該文字列が当該結果ページにジャンル名として割り当てることが適切か否かを表すパラメータを計算し、
前記編集部は、前記結果ページが前記ショップにより編集される際に、前記ショップにより割り当てられたジャンル名よりも、より適切であることを示すパラメータが計算された文字列と、前記計算されたパラメータと、を前記ショップに示すことを特徴とする管理装置。

- [請求項4] ショップに、ショップが商品を販売するための商品ページを編集させるとともに当該商品ページにジャンル名を割り当てさせる編集部、
- 前記編集された商品ページからカスタマにより入力されたクエリにマッチする結果ページを検索して、当該結果ページを前記カスタマに提示する提示部、
- 前記提示された結果ページを介して前記カスタマにより商品が購入されると、前記結果ページに割り当てられたジャンル名に対応付けられるジャンル履歴に、前記クエリに含まれる文字列を登録する登録部、
- 前記ジャンル履歴に対応付けられるジャンル名が、当該ジャンル履歴に登録されている頻度に基づいて、当該ジャンル名が適切か否かを表すパラメータを計算する計算部
- を備えることを特徴とする管理装置。
- [請求項5] 請求項4に記載の管理装置であって、
- 前記パラメータは、前記ジャンル履歴に登録されている文字列の頻度における前記ジャンル名の頻度の順位である
- ことを特徴とする管理装置。
- [請求項6] 請求項1から5のいずれか1項に記載の管理装置であって、
- 前記編集部は、前記結果ページが前記ショップにより編集される際に、前記ショップにより割り当てられたジャンル名と、前記計算されたパラメータと、を前記ショップに示す
- ことを特徴とする管理装置。
- [請求項7] ショップに、ショップが商品を販売するための商品ページを編集させるとともに当該商品ページにジャンル名を割り当てさせる編集ステップ、
- 前記編集された商品ページからカスタマにより入力されたクエリにマッチする結果ページを検索して、当該結果ページを前記カスタマに

提示する提示ステップ、

前記提示された結果ページを介して前記カスタマにより商品が購入されると、当該結果ページに対応付けられるページ履歴に、前記クエリに含まれる文字列を登録する登録ステップ、

前記ページ履歴に対応付けられる結果ページに割り当てられたジャンル名が、当該ページ履歴に登録されている頻度に基づいて、当該結果ページに対する当該ジャンル名の割当が適切か否かを表すパラメータを計算する計算ステップ

を備えることを特徴とする管理方法。

[請求項8]

ショップに、ショップが商品を販売するための商品ページを編集させるとともに当該商品ページにジャンル名を割り当てさせる編集ステップ、

前記編集された商品ページからカスタマにより入力されたクエリにマッチする結果ページを検索して、当該結果ページを前記カスタマに提示する提示ステップ、

前記提示された結果ページを介して前記カスタマにより商品が購入されると、前記結果ページに割り当てられたジャンル名に対応付けられるジャンル履歴に、前記クエリに含まれる文字列を登録する登録ステップ、

前記ジャンル履歴に対応付けられるジャンル名が、当該ジャンル履歴に登録されている頻度に基づいて、当該ジャンル名が適切か否かを表すパラメータを計算する計算ステップ、

を備えることを特徴とする管理方法。

[請求項9]

コンピュータに、

ショップに、ショップが商品を販売するための商品ページを編集させるとともに当該商品ページにジャンル名を割り当てさせる編集機能、

前記編集された商品ページからカスタマにより入力されたクエリに

マッチする結果ページを検索して、当該結果ページを前記カスタマに提示する提示機能、

前記提示された結果ページを介して前記カスタマにより商品が購入されると、当該結果ページに対応付けられるページ履歴に、前記クエリに含まれる文字列を登録する登録機能、

前記ページ履歴に対応付けられる結果ページに割り当てられたジャンル名が、当該ページ履歴に登録されている頻度に基づいて、当該結果ページに対する当該ジャンル名の割当が適切か否かを表すパラメータを計算する計算機能、

を実現させるプログラム。

[請求項10]

コンピュータに、

ショップに、ショップが商品販売のための商品ページを編集させるとともに当該商品ページにジャンル名を割り当てさせる編集機能、

前記編集された商品ページからカスタマにより入力されたクエリにマッチする結果ページを検索して、当該結果ページを前記カスタマに提示する提示機能、

前記提示された結果ページを介して前記カスタマにより商品が購入されると、前記結果ページに割り当てられたジャンル名に対応付けられるジャンル履歴に、前記クエリに含まれる文字列を登録する登録機能、

前記ジャンル履歴に対応付けられるジャンル名が、当該ジャンル履歴に登録されている頻度に基づいて、当該ジャンル名が適切か否かを表すパラメータを計算する計算機能、

を実現させるプログラム。

[請求項11]

コンピュータに、

ショップに、ショップが商品販売のための商品ページを編集させるとともに当該商品ページにジャンル名を割り当てさせる編集機能

、

前記編集された商品ページからカスタマにより入力されたクエリにマッチする結果ページを検索して、当該結果ページを前記カスタマに提示する提示機能、

前記提示された結果ページを介して前記カスタマにより商品が購入されると、当該結果ページに対応付けられるページ履歴に、前記クエリに含まれる文字列を登録する登録機能、

前記ページ履歴に対応付けられる結果ページに割り当てられたジャンル名が、当該ページ履歴に登録されている頻度に基づいて、当該結果ページに対する当該ジャンル名の割当が適切か否かを表すパラメータを計算する計算機能、

を実現させるプログラムを記録した記録媒体。

[請求項12]

コンピュータに、

ショップに、ショップが商品を販売するための商品ページを編集させるとともに当該商品ページにジャンル名を割り当てさせる編集機能、

、

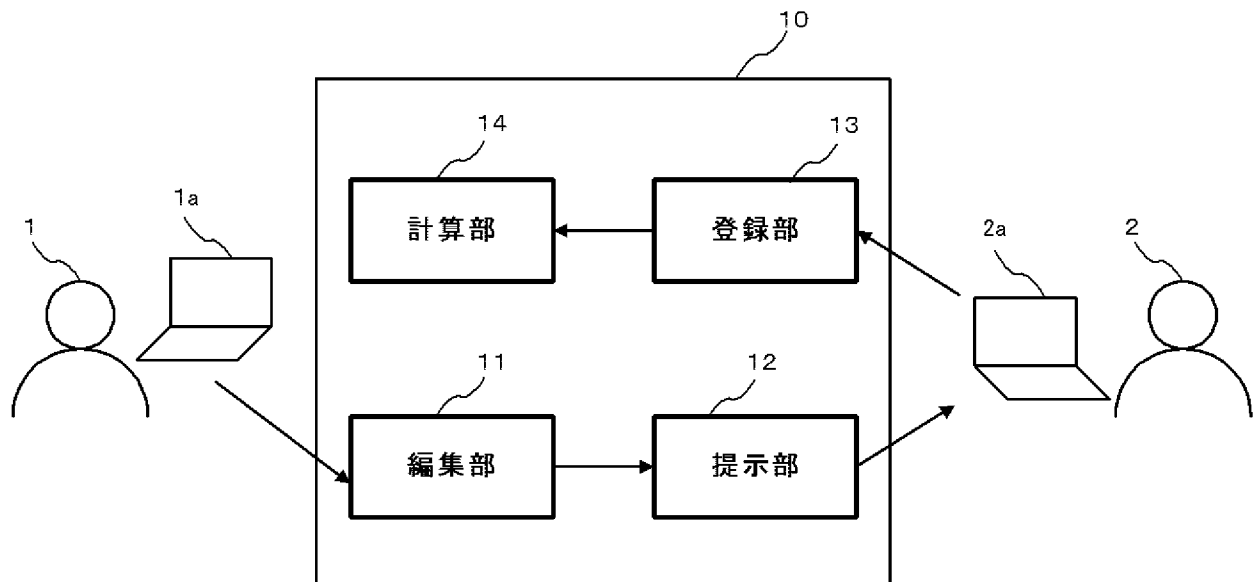
前記編集された商品ページからカスタマにより入力されたクエリにマッチする結果ページを検索して、当該結果ページを前記カスタマに提示する提示機能、

前記提示された結果ページを介して前記カスタマにより商品が購入されると、前記結果ページに割り当てられたジャンル名に対応付けられるジャンル履歴に、前記クエリに含まれる文字列を登録する登録機能、

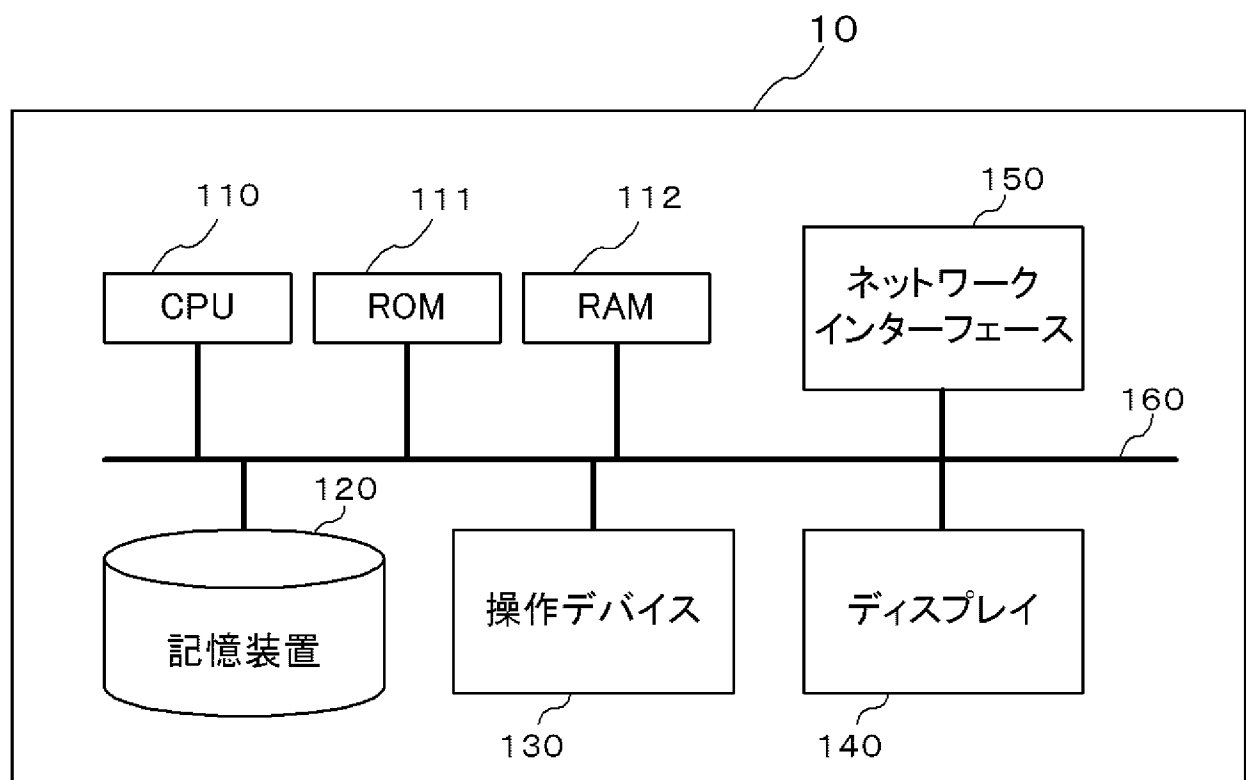
前記ジャンル履歴に対応付けられるジャンル名が、当該ジャンル履歴に登録されている頻度に基づいて、当該ジャンル名が適切か否かを表すパラメータを計算する計算機能、

を実現させるプログラムを記録した記録媒体。

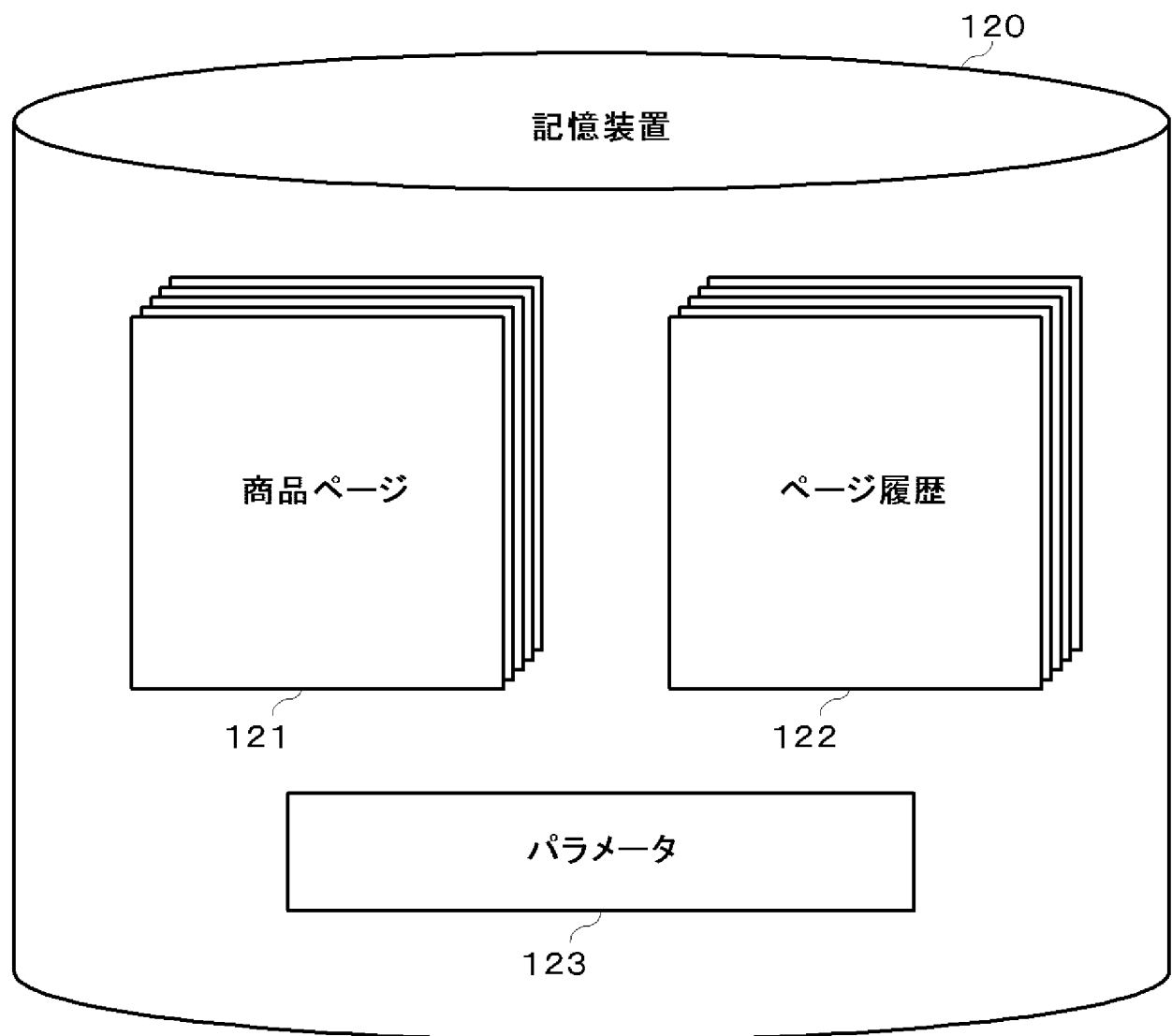
[図1]



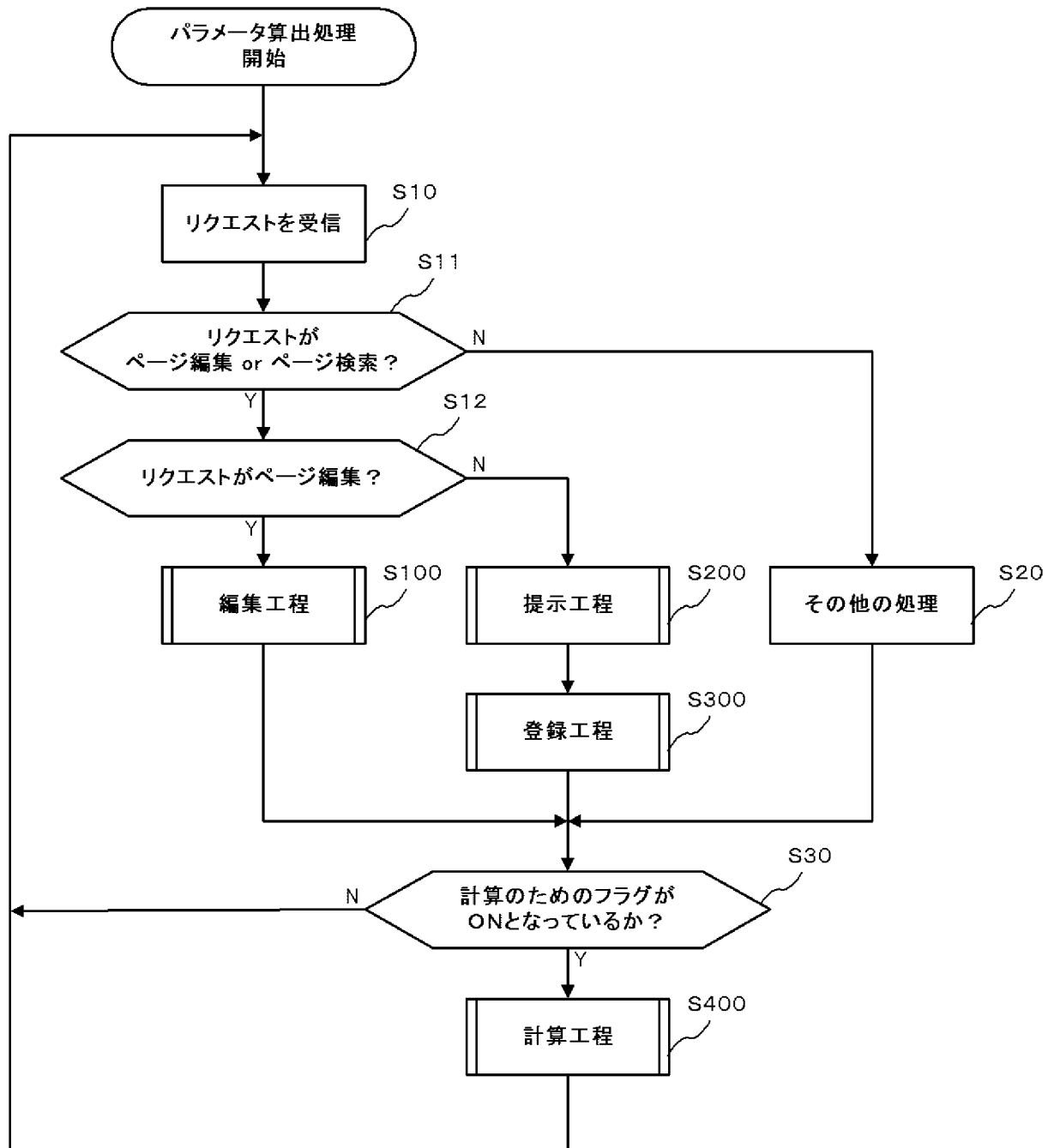
[図2]



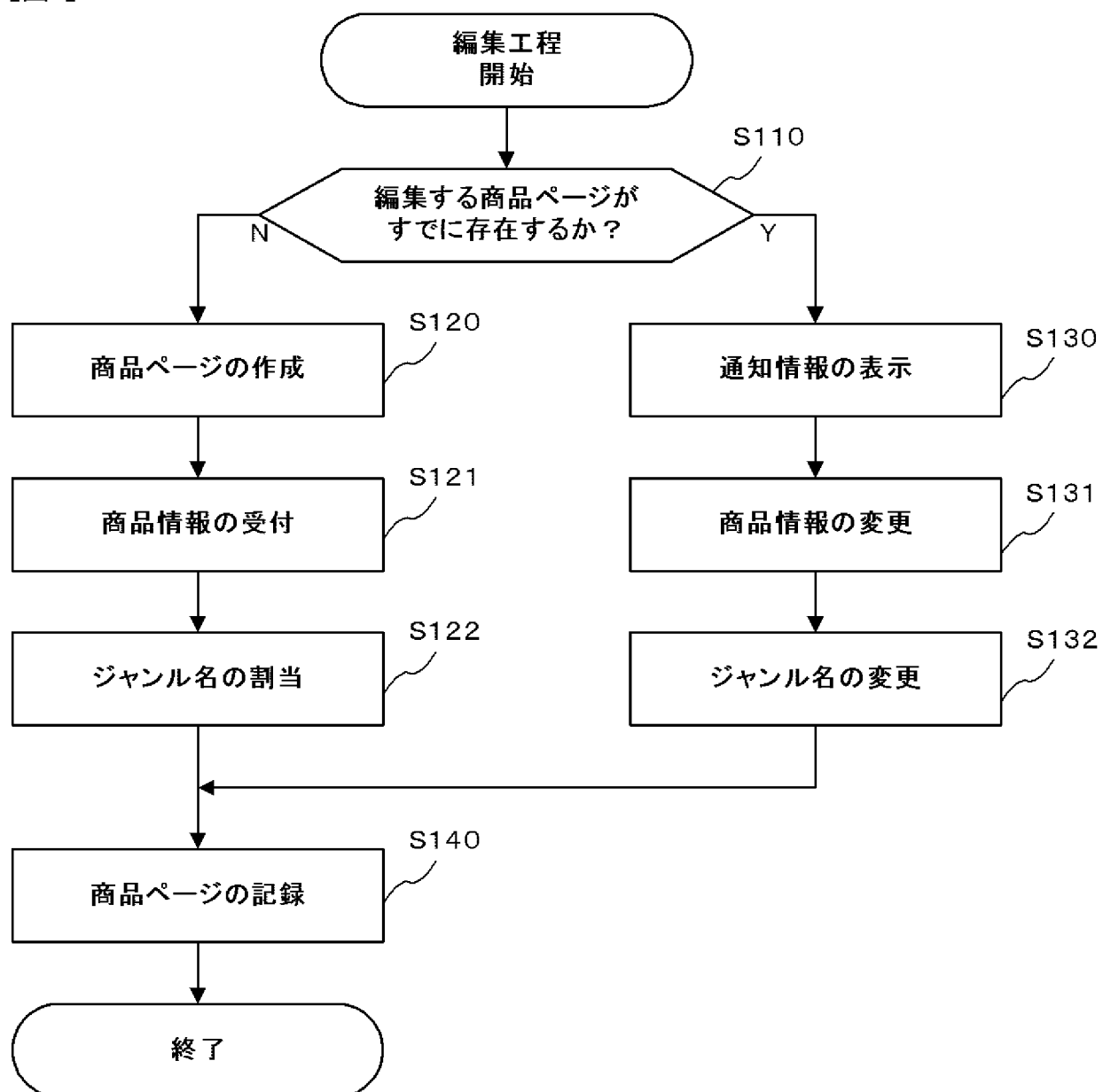
[図3]



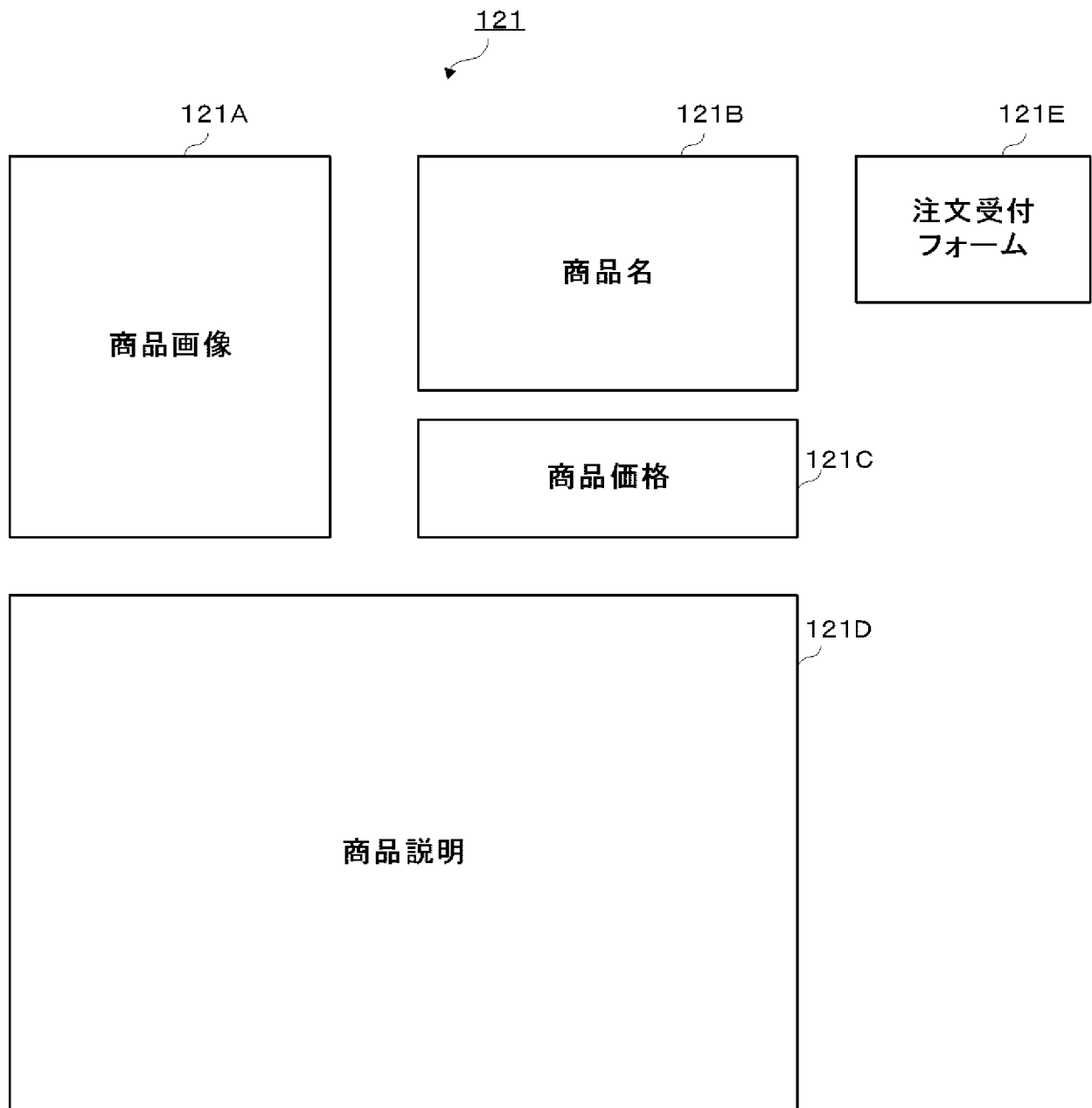
[図4]



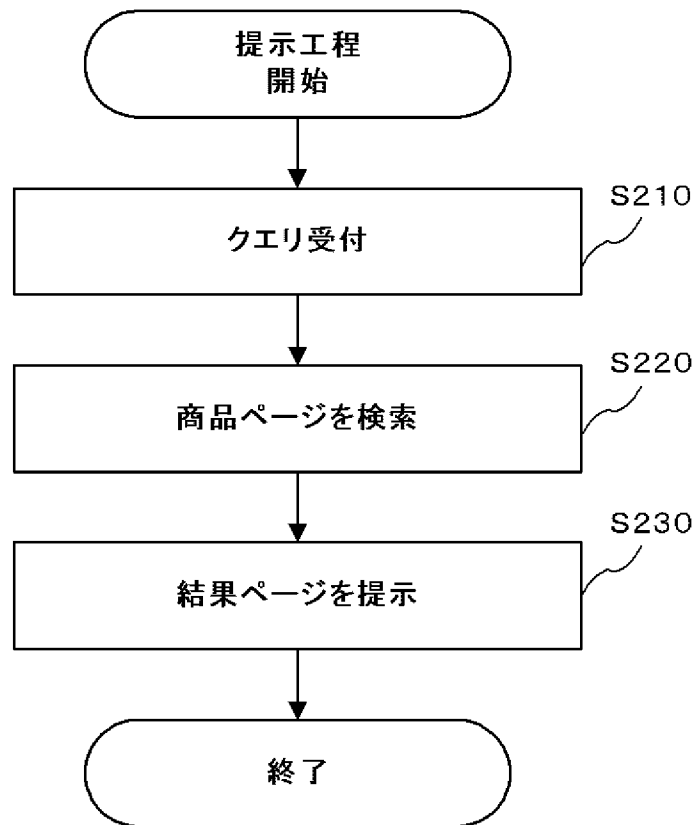
[図5]



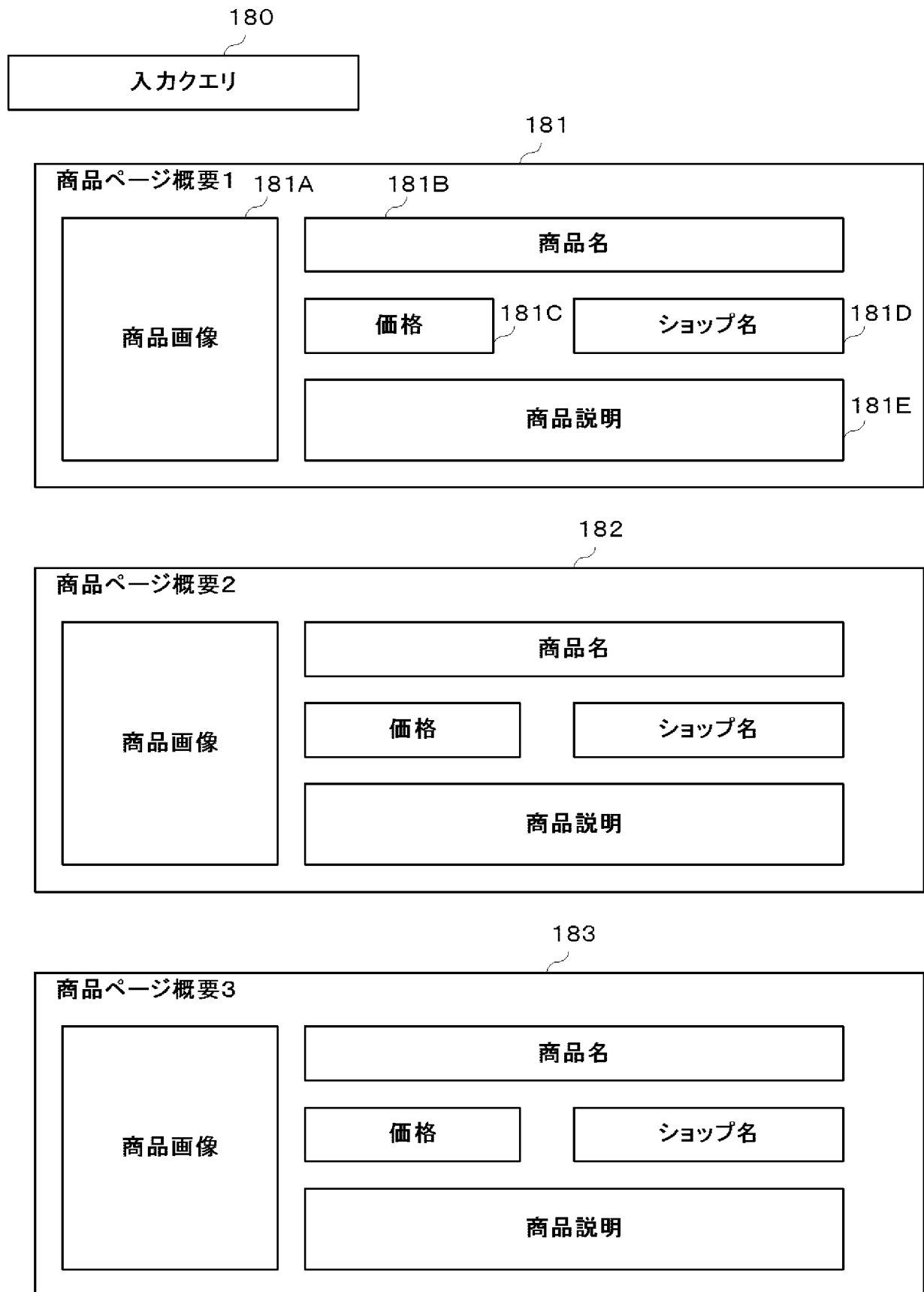
[図6]



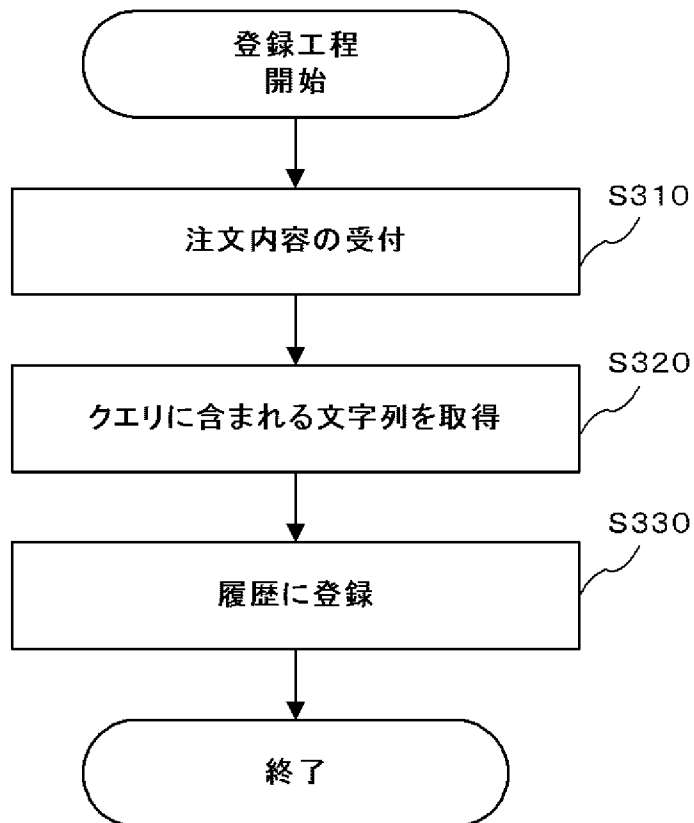
[図7]



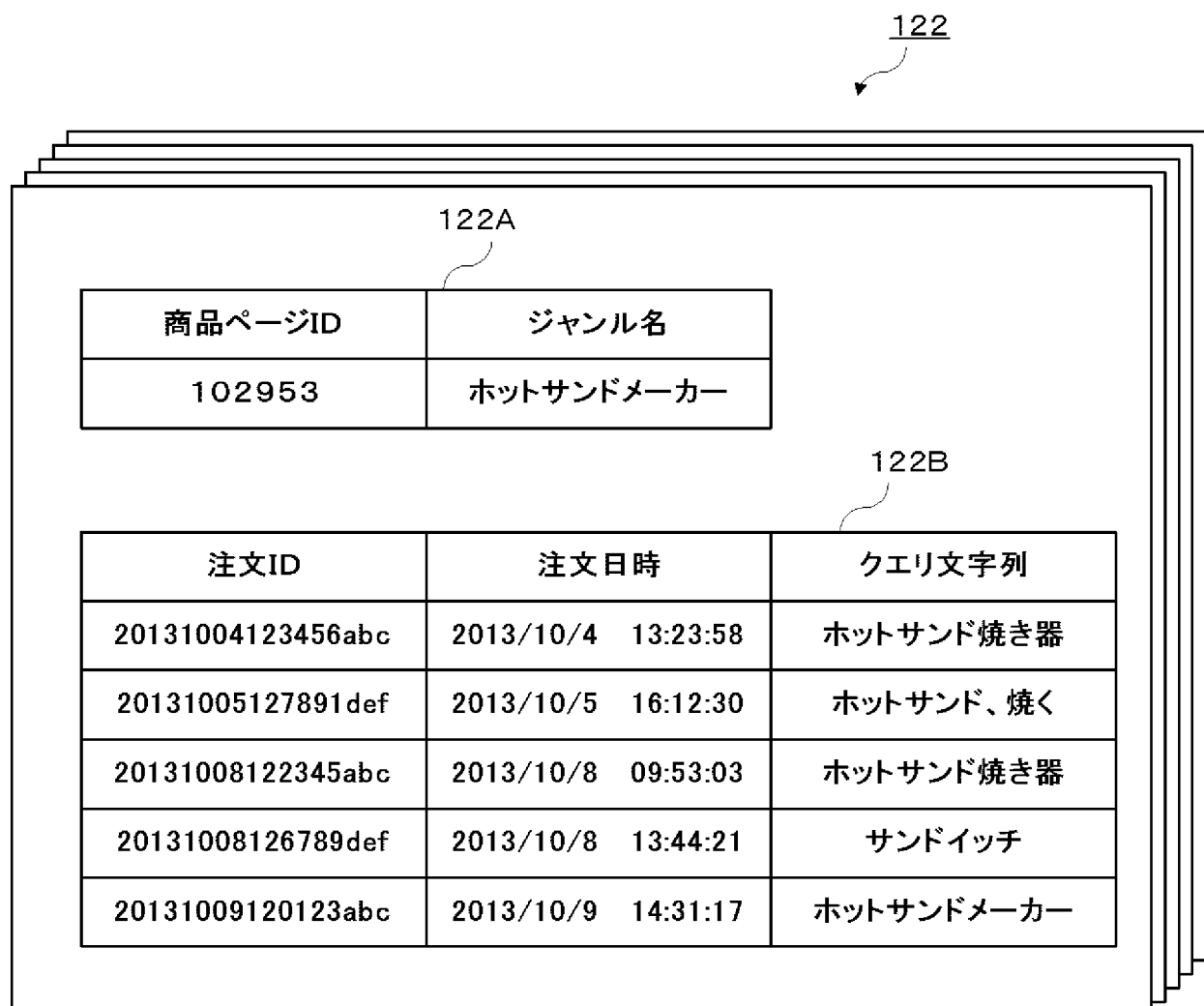
[図8]



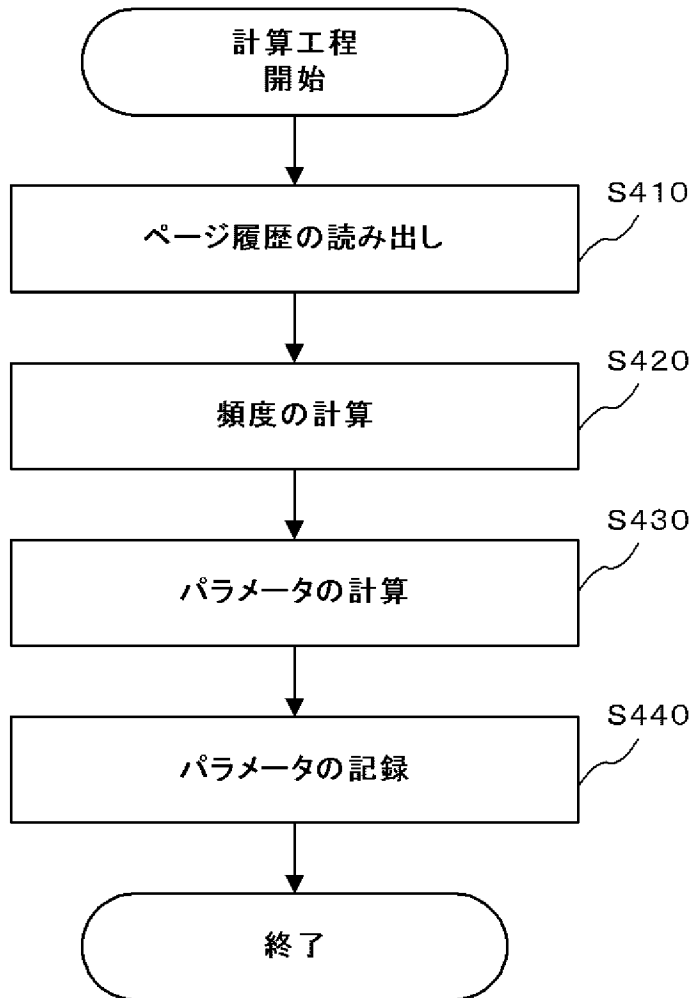
[図9]



[図10]



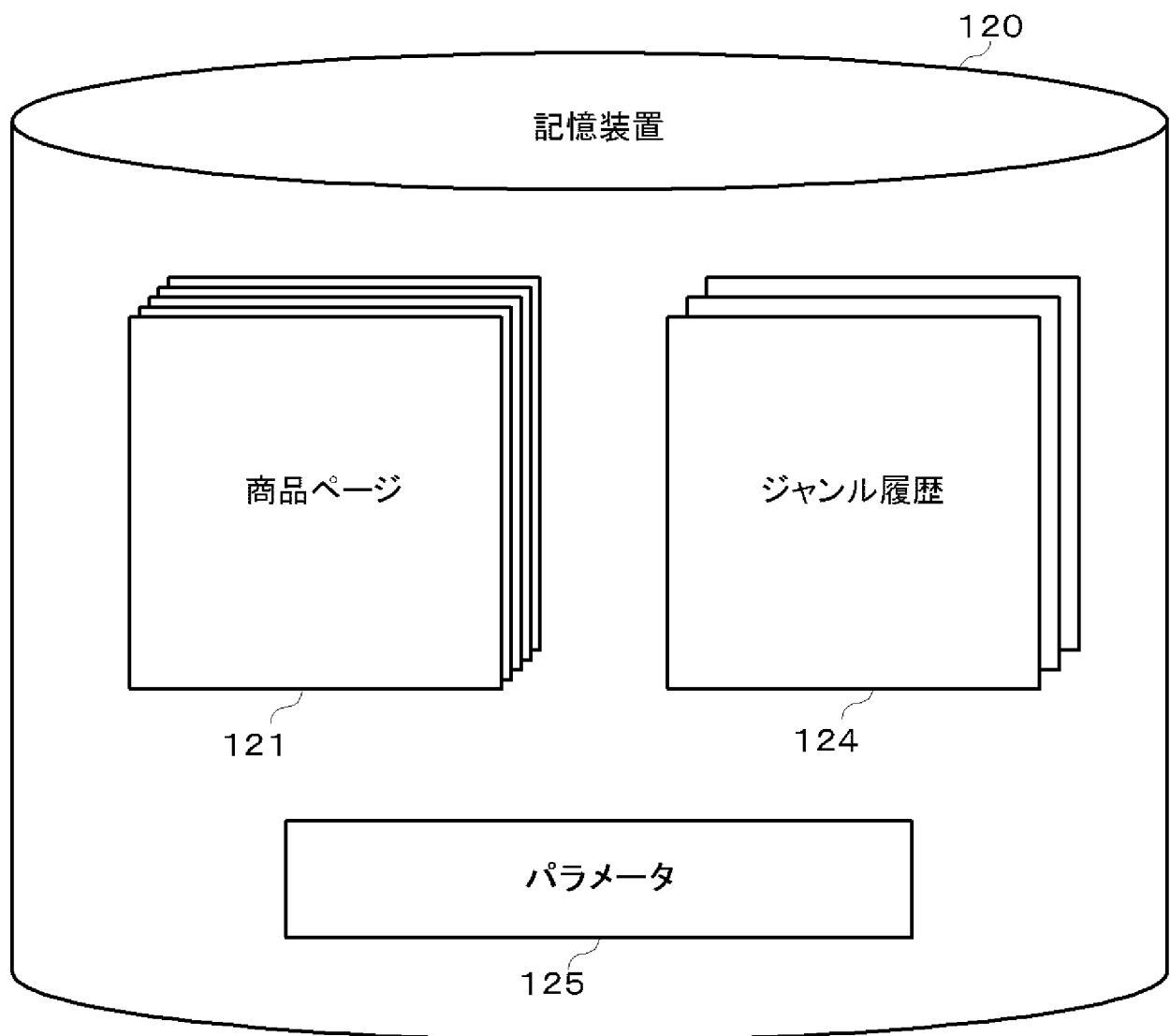
[図11]



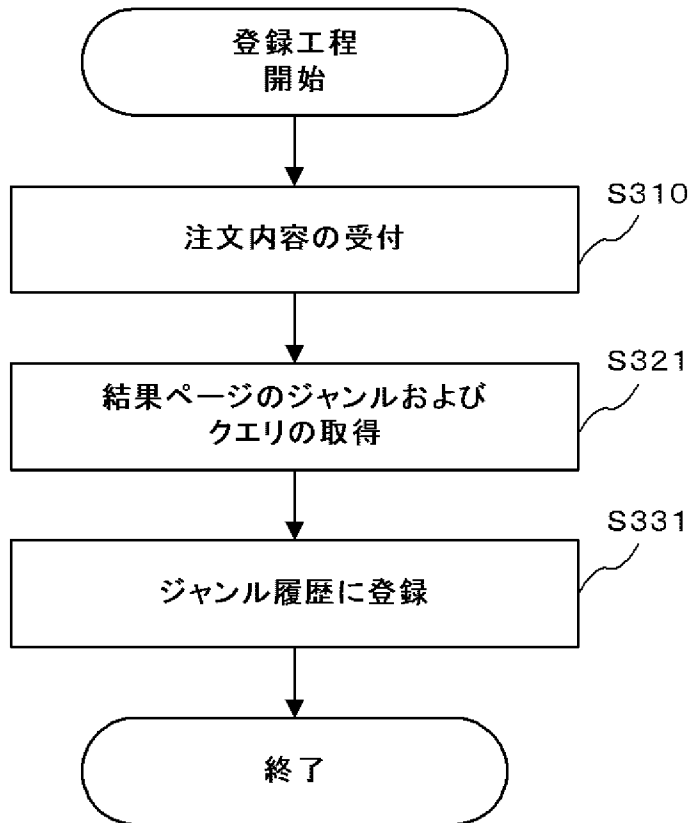
[図12]

順位	文字列	頻度
1	ホットサンド焼き器	6
2	ホットサンドイッチ	4
3	おいしく焼ける	3
4	ホットサンドメーカー	1

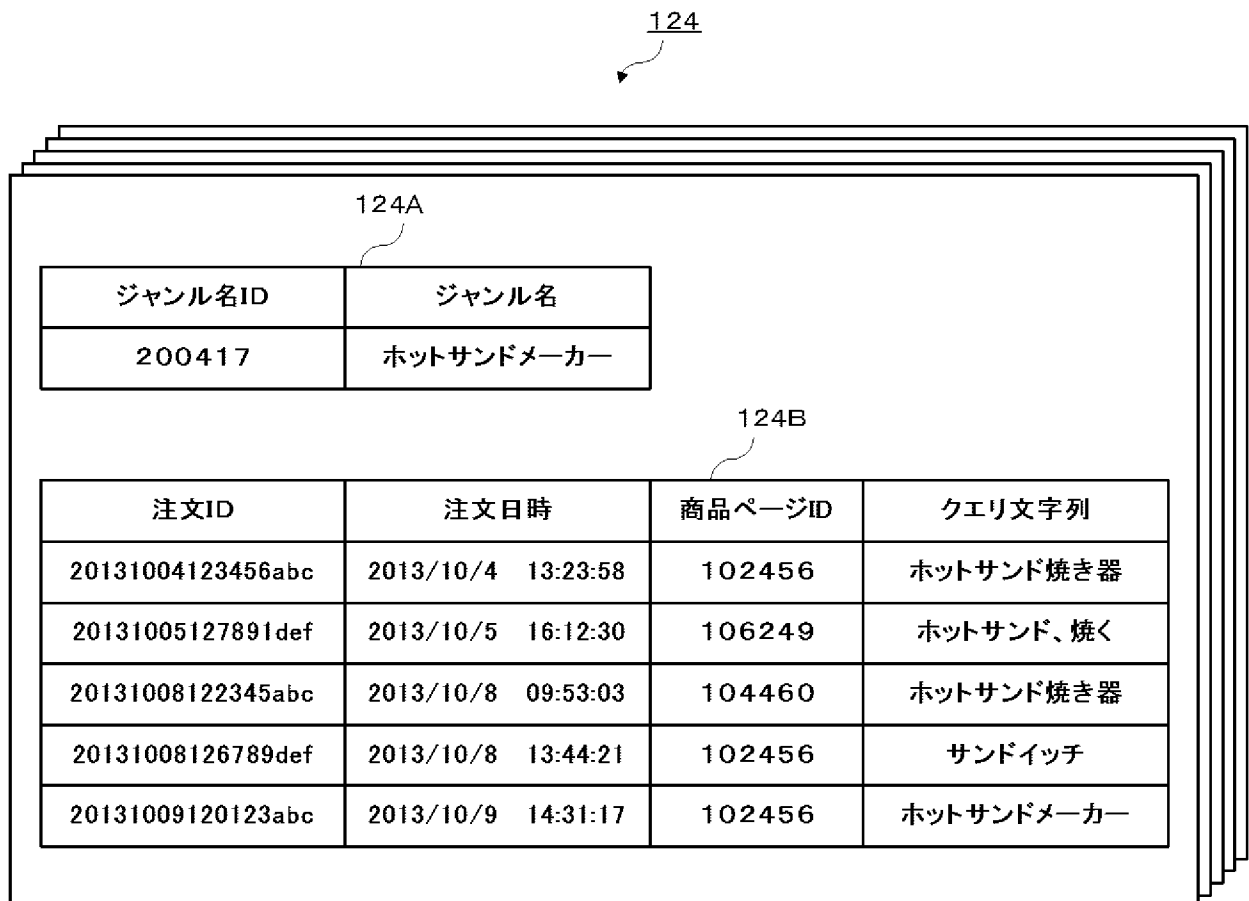
[図13]



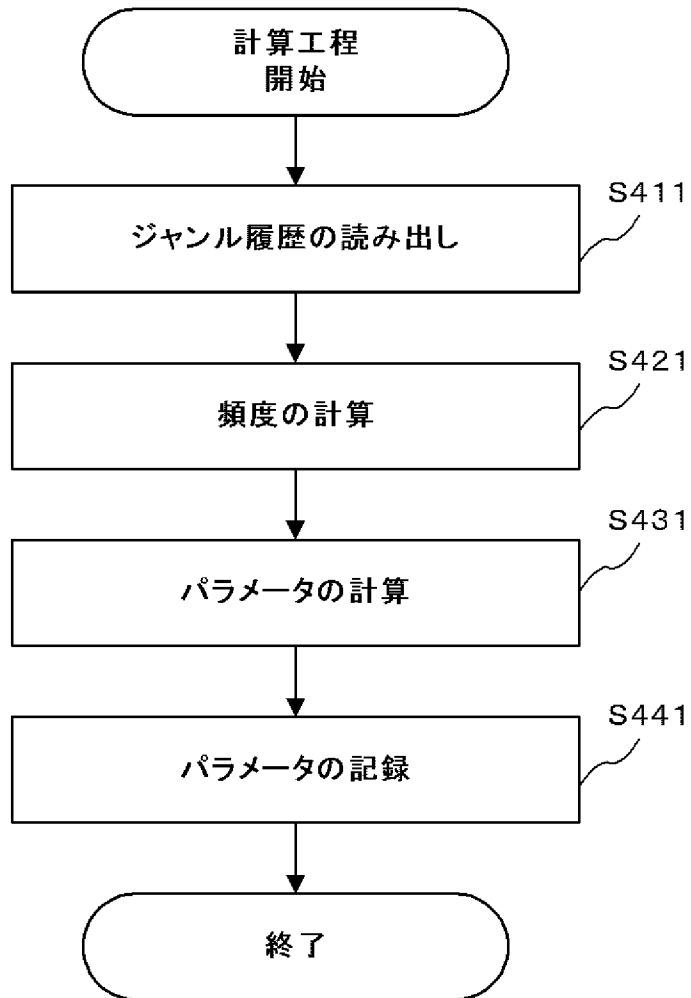
[図14]



[図15]



[図16]



[図17]

順位	クエリ文字列	頻度
1	ホットサンド焼き器	56
2	ホットサンドイッチ	32
3	おいしく焼ける	11
4	ホットサンドメーカー	6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/053451

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F17/30(2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F17/30

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2014
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2014	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2014

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	JP 2013-232108 A (Rakuten, Inc.), 14 November 2013 (14.11.2013), paragraphs [0025], [0027], [0028], [0036], [0039], [0040], [0045], [0055], [0056], [0064]; fig. 1, 3, 4, 6, 8 (Family: none)	4-6, 8, 10, 12 1-3, 7, 9, 11
A	JP 2006-39810 A (Fuji Xerox Co., Ltd.), 09 February 2006 (09.02.2006), paragraphs [0021] to [0024]; fig. 3 (Family: none)	1-12

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
28 March, 2014 (28.03.14)

Date of mailing of the international search report
08 April, 2014 (08.04.14)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. G06F17/30(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. G06F17/30

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2014年
日本国実用新案登録公報	1996-2014年
日本国登録実用新案公報	1994-2014年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X	JP 2013-232108 A（楽天株式会社）2013.11.14,	4-6, 8,
A	段落【0025】【0027】、【0028】、【0036】、【0039】、 【0040】、【0045】、【0055】、【0056】、【0064】	10, 12
	及び図1, 3, 4, 6, 8（ファミリーなし）	1-3, 7,
		9, 11
A	JP 2006-39810 A（富士ゼロックス株式会社）2006.02.09, 段落【0021】-【0024】及び図3（ファミリーなし）	1-12

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

28.03.2014

国際調査報告の発送日

08.04.2014

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（ISA/J P）

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）

吉田 誠

5M

5284

電話番号 03-3581-1101 内線 3599