

(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  
2017年12月21日(21.12.2017)

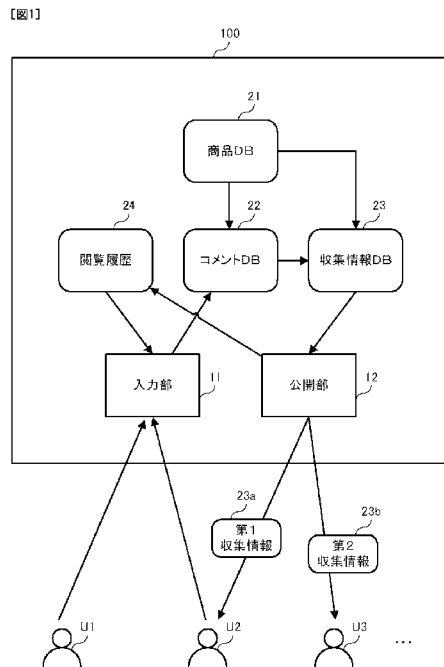


(10) 国際公開番号  
**WO 2017/216923 A1**

- (51) 国際特許分類:  
*G06Q 50/00* (2012.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2016/067928
- (22) 国際出願日: 2016年6月16日(16.06.2016)
- (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]; 〒1580094 東京都世田谷区玉川一丁目14番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: ティオ チーヨン (TEOH ChiYeong); 〒1580094 東京都世田谷区玉川一丁目14番1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, 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,

(54) Title: SERVER DEVICE, SERVICE METHOD, PROGRAM, AND NON-TRANSITORY COMPUTER-READABLE INFORMATION RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称: サーバ装置、サービス方法、プログラム、ならびに、非一時的なコンピュータ読取可能な情報記録媒体



- 11 Input unit
- 12 Publication unit
- 21 Product database
- 22 Comment database
- 23 Collected information database
- 23a First collected information
- 23b Second collected information
- 24 Viewing history

(57) Abstract: This server device (100) provides a social networking service which publishes first collected information when a first user (U1) selects a product and inputs a first comment, said first collected information being collected information relating to the selected product and including the first comment. When a second user (U2) who has viewed the published first collected information selects the product, an input unit (11) allows the second user (U2) to input a second



WO 2017/216923 A1

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, ST, 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:

- 一 国際調査報告 (条約第21条(3))

---

comment while presenting to the second user (U2) the user name of the first user (U1) and the first comment. A publication unit (12) publishes second collected information which is collected information relating to the product and including the second comment and the user name of the first user. If, in contrast to the first comment, the amount of information which the second comment has added is small according to prescribed determination criteria, the publication unit (12) publishes the first comment with the second collected information.

(57) 要約: サーバ装置 (100) は、第1ユーザ (U1) が商品を選択し、第1コメントを入力すると、当該選択された商品に係る収集情報であって、前記第1コメントを含む第1収集情報を公開するソーシャルネットワーキングサービスを提供する。入力部 (11) は、公開された第1収集情報を閲覧した第2ユーザ (U2) が商品を選択すると、第1ユーザ (U1) のユーザ名ならびに第1コメントを第2ユーザ (U2) に提示しながら、第2ユーザ (U2) に第2コメントを入力させる。公開部 (12) は、商品に係る収集情報であって、第2コメントと、第1ユーザのユーザ名とを含む第2収集情報を公開する。公開部 (12) は、第1コメントとの対比において、第2コメントが付加した情報量が所定の判断基準において小さければ、第2収集情報に、第1コメントを含めて公開する。

## 明 細 書

発明の名称：

サーバ装置、サービス方法、プログラム、ならびに、非一時的なコンピュータ読取可能な情報記録媒体

### 技術分野

[0001] 本発明は、サーバ装置、サービス方法、プログラム、ならびに、非一時的なコンピュータ読取可能な情報記録媒体に関する。

### 背景技術

[0002] 近年、ソーシャルネットワーキングサービスを提供する企業が増えている。ソーシャルネットワーキングサービスによれば、各ユーザが入力した情報が、他のユーザが閲覧可能な形で公開されており、ユーザ同士で情報交換が可能となっている。

[0003] このようなソーシャルネットワーキングサービスにおいては、長期間サービスが提供されることにより入力される情報が蓄積し、膨大な量になる。一つのサービスにより提供可能な情報があまりに多いと、個々のユーザにとっては、どの情報が自分にとって有用であるかの判断が難しくなり、不便になる。多すぎた情報を集約し、ユーザにとって見やすい形に情報を集約する作業（キュレーション）がユーザによって行われることもある。しかしながら、キュレーションされたコンテンツ自身も情報であり、多数の情報の中に埋没すると、やはり個々のユーザにとって有用な情報として認識されにくくなる。

[0004] 例えば、特許文献1では、キュレーションされたコンテンツを評価するためのシステムが開示されている。このシステムは、キュレーションされたコンテンツの品質を評価し、またユーザ関係基準に基づいてユーザ関係を判断しようというものである。

### 先行技術文献

#### 特許文献

[0005] 特許文献1：特開2015-49893号公報

## 発明の概要

### 発明が解決しようとする課題

[0006] しかしながら、上述した技術では、ソーシャルネットワーキングサービスにおいては、入力された情報を取り扱う上では課題があった。ソーシャルネットワーキングサービスにおいては、ユーザにより入力された情報が互いに閲覧可能であり、他のユーザにより入力された情報を参照したうえで情報を入力することは、一般には推奨される。その一方で、他のユーザにすでに入力された情報の単なる模倣、あるいはごくわずかな修正だけが加えられた情報が入力され公開されることは、ソーシャルネットワーキングサービスの提供者にとって望ましくない。上述した技術では、このような環境下において、模倣行為を選択的に抑止することが難しかった。

[0007] 例えば、あるソーシャルネットワーキングサービスには、電子市場で取り扱われている商品について、ユーザにより選択された商品のリストと、それらの商品へのユーザによるコメントをあわせて公開するサービスがある。このサービスでは、ユーザは、お気に入りの商品を選択し、それぞれにコメントをつけ、他のユーザに公開することが可能である。このようなサービスにおいては、ユーザが、他のユーザ（例えばユーザ自身が好きな芸能人や話題となっている人物など）が選択している商品を、自分が選択した商品のリストに追加することは、ユーザ同士の良好な交流を示すものであり、サービスの提供者としては望ましいことである。

[0008] 一方、このようなソーシャルネットワーキングサービスでは、あるユーザが、他のユーザが入力したコメントをコピーしたコメント、またはごくわずかな修正を加えたコメント（これらを模倣コメントとする）を入力し公開することが可能である。しかしながら、模倣コメントが公開されることは、模倣コメントを入力したユーザと、模倣されたコメントを入力したユーザとの間でのトラブルの発生につながる恐れがあり、望ましくない。

[0009] また、ソーシャルネットワーキングサービスの提供者としては、より役立

つ情報を公開するほうがユーザの訴求につながり、多数のユーザを獲得するうえでは効果的である。このような観点からも、ソーシャルネットワーキングサービスの提供者にとって、単なる模倣、もしくは模倣に近い情報が入力され、公開されることは望ましくない。

[0010] 本発明は、このような問題点に鑑みてなされたものである。すなわち、本発明の目的は、ソーシャルネットワーキングサービスにおいて、模倣に近い情報の入力および公開を抑制することにある。

### 課題を解決するための手段

[0011] 上記目的を達成するため、本発明の第1の観点に係るサーバ装置は、  
第1ユーザが商品を選択し、前記第1ユーザが第1コメントを入力すると、当該選択された商品に係る収集情報であって、前記第1コメントを含む第1収集情報を公開するソーシャルネットワーキングサービスを提供するサーバ装置であって、

前記公開された第1収集情報を閲覧した第2ユーザが前記商品を選択すると、前記第1ユーザのユーザ名ならびに前記第1コメントを前記第2ユーザに提示しながら、前記第2ユーザに第2コメントを入力させ、

前記商品に係る収集情報であって、前記第2コメントと、前記第1ユーザのユーザ名とを含む第2収集情報を公開し、

前記第1コメントとの対比において、前記第2コメントが付加した情報量が所定の判断基準において小さければ、前記第2収集情報に、前記第1コメントを含めて公開する、

ことを特徴とする。

[0012] 上記第1の観点に係るサーバ装置は、

前記第2ユーザが、前記商品に係る収集情報として、前記第1収集情報を含む複数の前記収集情報を閲覧してから前記商品を選択すると、

(1) 前記複数の前記収集情報のうち、最も古くに閲覧した収集情報に係るユーザ名、

(2) 前記複数の前記収集情報のうち、最も新しく閲覧した収集情報に係

るユーザ名、

(3) 前記複数の前記収集情報のうち、最も長い閲覧時間が記録されている収集情報に係るユーザ名、

(4) 前記複数の前記収集情報のうち、前記第2ユーザがフォローしているユーザに係る収集情報に係るユーザ名、

のいずれかを第2収集情報に含める、

ものであってもよい。

[0013] 上記第1の観点に係るサーバ装置は、

前記第1コメントとの対比において、前記第2コメントが付加した前記情報量を、

(1) 前記第1コメントに含まれる文字を、前記第2コメントから除去することにより残った文字の数、

(2) 前記第1コメントに含まれる単語を、前記第2コメントから除去することにより残った単語の数、

(3) 前記第1コメントと前記第2コメントを連結した文字列を圧縮することにより生成される第2データのデータ量から、前記第1コメントの文字列を圧縮することにより得られる第1データのデータ量を減算した数値、

(4) 前記第2コメントのデータ量と前記第1コメントのデータ量との比の値、

に基づいて算出する、

ものであってもよい。

[0014] 上記第1の観点に係るサーバ装置は、

前記第1コメントとの対比において、前記第2コメントが付加した情報量が所定の判断基準において大きければ、前記第1コメントとの対比において前記第2コメントが付加した情報量が所定の判断基準において小さい場合に比べ、前記第2収集情報の前記第1ユーザのユーザ名を小さい形態で公開する、

ものであってもよい。

- [0015] 上記第1の観点に係るサーバ装置は、  
前記第2ユーザにより前記第2コメントが入力されると、当該第2コメントを含む前記第2収集情報を公開する前に、当該第2収集情報が公開される様態を前記第2ユーザに提示する、  
ものであってもよい。
- [0016] 上記第1の観点に係るサーバ装置は、  
前記第2ユーザに前記第2コメントを入力させるときに、前記第2収集情報に含めて前記第1コメントを公開するか否かを選択するための選択入力欄を提示し、  
前記第2ユーザが、前記選択入力欄に、前記第2収集情報に前記第1コメントを含めて公開する旨を入力すると、前記第2収集情報に前記第1コメントを含めて公開する、  
ものであってもよい。
- [0017] 上記目的を達成するため、本発明の第2の観点に係るサービス方法は、  
第1ユーザが商品を選択し、前記第1ユーザが第1コメントを入力すると、当該選択された商品に係る収集情報であって、前記第1コメントを含む第1収集情報を公開するソーシャルネットワーキングサービスを提供するサーバ装置によるサービス方法であって、  
前記サーバ装置が、前記公開された第1収集情報を閲覧した第2ユーザが前記商品を選択すると、前記第1ユーザのユーザ名ならびに前記第1コメントを前記第2ユーザに提示しながら、前記第2ユーザに第2コメントを入力させる入力ステップと、  
前記サーバ装置が、前記商品に係る収集情報であって、前記第2コメントと、前記第1ユーザのユーザ名とを含む第2収集情報を公開する公開ステップと、を備え、  
前記公開ステップでは、前記第1コメントとの対比において、前記第2コメントが付加した情報量が所定の判断基準において小さければ、前記第2収集情報に、前記第1コメントを含めて公開する、

ことを特徴とする。

- [0018] 上記目的を達成するため、本発明の第3の観点に係るプログラムは、  
第1ユーザが商品を選択し、前記第1ユーザが第1コメントを入力すると、当該選択された商品に係る収集情報であって、前記第1コメントを含む第1収集情報を公開するソーシャルネットワーキングサービスを提供するコンピュータにより実行されるプログラムであって、  
前記コンピュータに、  
前記公開された第1収集情報を閲覧した第2ユーザが前記商品を選択すると、前記第1ユーザのユーザ名ならびに前記第1コメントを前記第2ユーザに提示しながら、前記第2ユーザに第2コメントを入力させる入力手順、  
前記商品に係る収集情報であって、前記第2コメントと、前記第1ユーザのユーザ名とを含む第2収集情報を公開する公開手順、を実行させ、  
前記公開手順では、前記第1コメントとの対比において、前記第2コメントが付加した情報量が所定の判断基準において小さければ、前記第2収集情報に、前記第1コメントを含めて公開する、  
ことを特徴とする。

- [0019] 上記目的を達成するため、本発明の第4の観点に係る非一時的なコンピュータ読取可能な情報記録媒体は、  
第1ユーザが商品を選択し、前記第1ユーザが第1コメントを入力すると、当該選択された商品に係る収集情報であって、前記第1コメントを含む第1収集情報を公開するソーシャルネットワーキングサービスを提供するコンピュータにより実行されるプログラムを記録した情報記録媒体であって、  
前記コンピュータに、  
前記公開された第1収集情報を閲覧した第2ユーザが前記商品を選択すると、前記第1ユーザのユーザ名ならびに前記第1コメントを前記第2ユーザに提示しながら、前記第2ユーザに第2コメントを入力させる入力手順、  
前記商品に係る収集情報であって、前記第2コメントと、前記第1ユーザのユーザ名とを含む第2収集情報を公開する公開手順、を実行させ、



前記公開手順では、前記第1コメントとの対比において、前記第2コメントが付加した情報量が所定の判断基準において小さければ、前記第2収集情報に、前記第1コメントを含めて公開する、

ことを特徴とするプログラムを記録する。

## 発明の効果

[0020] 本発明によれば、ソーシャルネットワーキングサービスにおける、模倣に近い情報の入力および公開を抑制することが可能となる。

## 図面の簡単な説明

- [0021] [図1]実施の形態に係るサーバ装置の機能構成を示すブロック図である。  
[図2]サーバ装置のハードウェア構成を示すブロック図である。  
[図3]記録装置に記録されたデータの一例を示した図である。  
[図4]公開された収集情報が表示されている端末装置の画面表示の一例を示す図である。  
[図5]コメント受付処理を示すフローチャートである。  
[図6]コメントDBに記録されたデータの内容を示す図である。  
[図7]収集情報生成処理を示すフローチャートである。  
[図8]公開された収集情報が表示されている端末装置の画面表示の一例を示す図である。  
[図9]収集情報を木構造のデータ構造で表現した図である。

## 発明を実施するための形態

[0022] 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。

[0023] <実施の形態>

本発明の実施の形態に係るサーバ装置100は、ソーシャルネットワーキングサービスを提供するサーバ装置である。サーバ装置100が提供するソーシャルネットワーキングサービスでは、ユーザにより入力された情報、特に、商品に対するコメントを公開する機能を持つ。ユーザが、ある商品を選択し、その商品に対するコメントを入力すると、サーバ装置100は、選択された商品と、入力されたコメントとを含む収集情報を公開する。

[0024] サーバ装置100は、ソーシャルネットワーキングサービスのユーザに、情報交換の場としての機能を提供するものである。サーバ装置100は、ユーザに、アフィリエイトサービスを提供するものであってもよい。ここで、アフィリエイトサービスとは、特定の広告活動をとったユーザに対し、その広告活動の実績に応じて広告主がユーザに報酬を支払うこと、もしくは、ユーザがそのような広告活動をとることをいう。例えば、サーバ装置100は、ユーザが特定の商品についてコメントを入力し公開した場合に、その商品の販売元（広告主）がそのユーザに報酬を支払うためのサービスを提供する。すなわち、サーバ装置100は、ユーザにより商品へのコメントがなされると、そのコメントに対応付けられた報酬額を算定する。または、サーバ装置100は、ユーザがあるコメントを参照したうえでその商品を購入した場合に、そのコメントを入力したユーザに、対応付けられた報酬額を算定する。サーバ装置100は、ユーザごとに算出された報酬額を集計し、対応する金銭を、販売元からユーザに届くように仲介する。

[0025] このようなソーシャルネットワーキングサービスにおいては、コメントの模倣行為が生じやすい。すなわち、コメントの入力そのものに応じて報酬が与えられる場合には、ユーザは、ある商品にコメントする際に、自らコメントを考慮することなく、他のユーザが入力し公開されているコメントをそのままコピーし、またはごく一部だけ修正して入力することにより、短時間でコメントを入力して報酬を得ることができる。また、コメントを介して商品が購入されたときに報酬が与えられる場合には、ユーザは、他のユーザが入力し公開されているコメントから、優れたコメントを選び出し、自らのコメントとして入力することにより、優れた広告効果を持つコメントを入力し公開することができる。

[0026] しかしながら、このような模倣行為がソーシャルネットワーキングサービスにおいて多発すると、サービスの提供者にとっては望ましくない。第1に、もともとのコメントを入力したユーザと、そのコメントを模倣したユーザとの間でトラブルが発生する可能性がある。第2に、模倣に近いコメントが

多数公開されることは、すなわちユーザにとってあまり意味のない情報が多数公開されていることにつながり、ユーザにとってのソーシャルネットワーキングサービスの価値が低下する。

[0027] サーバ装置100は、ユーザによる模倣行為を低減するための機能を備える。具体的には、ユーザがある商品についてコメントを入力すると、サーバ装置100は、そのユーザが、他のユーザによる同じ商品についてのコメントを含む収集情報を参照していたか否かを判定する。サーバ装置100は、他のユーザによる同じ商品へのコメントを参照したうえで作成されたコメントについては、そのコメントを公開するときに参照されたコメントを入力したユーザを示すユーザ名と一緒に公開する。他のユーザによるコメントを参照したうえで同じ商品について入力されたコメントは、当該他のユーザのユーザ名と合わせて公開されるため、閲覧者は、そのコメントが他のユーザのコメントを参照して入力されたものであることを知ることができる。

[0028] 商品に関するデータは、集合としてデータベース（DB：DataBase）の形態で記録され、必要に応じて読み出される。ほか、ユーザが入力したコメント、あるいは、ユーザに公開される収集情報などについても同様に、データベースの形態で記録され、また必要に応じて読み出される。

[0029] さらに、サーバ装置100は、他のユーザによるコメントを参照したうえで入力されたコメントについては、参照されたコメントとの対比において、どの程度の情報量を付加するものであるか評価する。参照されたコメントとの対比において、新たに入力されたコメントが付加した情報量が所定の判断基準において小さければ、サーバ装置100は、新たに入力されたコメントを含む収集情報に、参照されたコメントおよび参照されたコメントを入力したユーザのユーザ名を含めて公開する。すなわち、単なる模倣、もしくは模倣に近いコメントをユーザが入力すると、サーバ装置100は、そのコメントを、模倣であることが他ユーザによくわかる形態で公開される。そのため、ソーシャルネットワーキングサービスのユーザは、模倣行為であることが明らかな形態で公開されることを避けるために、模倣によるコメント入力を

しないようになることが期待される。

- [0030] 実施の形態に係るサーバ装置100は、図1に示すように、機能面では、入力部11および公開部12を備える。これらの各機能部が、商品DB21、コメントDB22、収集情報DB23、閲覧履歴24といったデータにアクセスしつつ、全体としてサーバ装置100としての機能を実現する。特に、公開部12は、ソーシャルネットワーキングサービスのユーザに向けて、収集情報DB23に記録されている収集情報（第1収集情報23aおよび第2収集情報23bを含む）を公開する。
- [0031] 入力部11は、ユーザ（ユーザU1、U2など）からのコメントの入力を受け付け、コメントDB22に記録する。入力部11は、ユーザが商品を選択し、選択された商品に関するコメントを入力すると、入力されたコメントと、選択された商品と、コメントを入力したユーザとを対応付けて、コメントDB22に記録する。
- [0032] また、入力部11は、ユーザが商品に係るコメントを入力する前に、その商品に係る収集情報を閲覧したことが閲覧履歴24に記録されているか判定する。その商品に係る収集情報を閲覧したことが閲覧履歴24に記録されていた場合には、入力部11は、ユーザに、参照した収集情報に含まれるコメント（第1コメント）と、その第1コメントを入力したユーザのユーザ名を提示しながら、新たなコメント（第2コメント）の入力を受け付ける。例えば、ユーザU1により入力されたコメントを含む収集情報（第1収集情報23a）をユーザU2が閲覧したことが閲覧履歴24に記録されている場合に、ユーザU2が第1収集情報23aに係る商品を選択してコメントを入力しようとする、入力部11は、ユーザU2に、第1収集情報23aに含まれるコメントと、第1収集情報23aのコメントを入力したユーザ（ユーザU1）のユーザ名を提示しながら、ユーザU2からのコメント入力を受け付ける。
- [0033] また、入力部11は、コメントおよびユーザ名の提示を受けながら入力されたコメントを記録する際には、入力されたコメントと、先に参照された収

集情報を示す情報とを対応付けてコメントDB22に記録する。

[0034] 公開部12は、商品に係る収集情報であって、入力されたコメントを含む収集情報を公開する。収集情報には、ユーザにより入力されたコメントと、そのユーザがコメントを入力するときに選択していた商品を示す情報とが含まれる。ユーザ（ユーザU2、ユーザU3を含む任意のユーザ）が公開部12に収集情報の閲覧を要求すると、公開部12は、要求された収集情報をユーザに提示する。

[0035] 公開部12は、収集情報をユーザに提示すると、そのユーザを示す情報と、提示した収集情報とを対応付けて、閲覧履歴24に記録する。これにより、のちにユーザが商品へのコメントを入力した場合に、入力部11が、そのユーザが過去にその商品に係る収集情報を閲覧したか否かを判別することが可能となる。

[0036] 本実施の形態での説明では、収集情報は、商品に関する情報と、その商品に対するコメントとを含む。しかしながら、これに限られず、商品に係る収集情報には、入力されたコメントが含まれるものであればよい。その場合、収集情報とは独立して商品に関する情報が公開される。

[0037] 公開部12が、他のユーザによる収集情報を参照したうえで入力されたコメントを公開するときには、入力されたコメント（第2コメント）に加え、参照された収集情報に含まれるコメント（第1コメント）を入力したユーザ名を含めた収集情報によって公開する。そのため、収集情報においては、その収集情報に含まれているコメントが、他の収集情報を参照したうえで入力されているものであるか否か、明確に示される。

[0038] 公開部12はさらに、他のユーザによる収集情報を参照したうえで入力されたコメントを公開するとき、入力されたコメント（第2コメント）と、参照された収集情報に含まれるコメント（第1コメント）とを対比し、第2コメントが付加した情報量が所定の判断基準において小さければ、第2コメントを公開する収集情報（第2収集情報）に、第1コメントを含めて公開する。言い換えると、第1コメントとの対比において、所定の判断基準において

小さい情報量しか付加していない第2コメントを公開する第2収集情報は、第2コメントだけでなく、第1コメントと、第1コメントを入力したユーザのユーザ名とが含まれる。

[0039] サーバ装置100は、ここまで述べた構成を備えることにより、ユーザにより入力されたコメントを収集し、収集情報として公開する。サーバ装置100は、他の収集情報を参照して入力されたコメントを含む収集情報を、参照されたコメントを入力したユーザのユーザ名を明示して公開する。さらにサーバ装置100は、他の収集情報を参照して入力され、かつ、新たな情報を付加していない可能性が見込まれるコメントを含む収集情報を、参照されたコメントを入力したユーザのユーザ名と、参照されたコメントそのものを明示して公開する。このことが、ユーザに対し、模倣に近い情報の入力を抑止する抑止力として働くため、サーバ装置100は、模倣に近い情報の入力と公開を低減することができる。

[0040] 本実施の形態に係るサーバ装置100は、図2に示すように、ハードウェアとして、制御部110、記録装置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190を介して互いに接続された構成を有する。

[0041] 制御部110は、CPU (Central Processing Unit)、ROM (Read Only Memory)、RAM (Random Access Memory)などを備える。制御部110のCPUが、ROMまたはRAMに記録されているプログラムを実行することにより、制御部110は、サーバ装置100全体の動作を制御する。制御部110は、必要に応じて記録装置120からプログラム等のデータを読み出し、また記録装置120にデータを保存する。

[0042] 記録装置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録装置を備え、サーバ装置100が稼動するために必要なデータを記憶する。

[0043] 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制御部110に伝達する。

[0044] ディスプレイ140は、液晶ディスプレイもしくはブラウン管モニタを備

え、サーバ装置 100 のユーザに必要な情報を表示する。

[0045] ネットワークインターフェース 150 は、サーバ装置 100 をネットワークに接続する。サーバ装置 100 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、制御部 110 から後述する内部バス 190 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 190 を介して制御部 110 へ送信する。一例として、サーバ装置 100 は、ネットワークインターフェース 150 を介し、ユーザ U が操作する端末装置 T との間でデータを送受信する。ユーザ U は、ネットワークを介してサーバ装置 100 と接続する端末装置 T を介し、例えばコメントを入力し、あるいは、収集情報を閲覧する。

[0046] 記録装置 120 には、図 3 に示す各データが記録される。すなわち記録装置 120 には、サーバ装置 100 を利用するユーザに関するデータの集合であるユーザリスト 20、ユーザによるコメントの対象となる商品に関するデータの集合である商品 DB 21、ユーザにより入力されたコメントを示すデータの集合であるコメント DB 22、コメントおよびそのコメントを入力したユーザ名などを含む収集情報を示すデータの集合である収集情報 DB 23、ユーザによる収集情報の閲覧履歴を示す閲覧履歴 24 などが記録される。

[0047] ユーザリスト 20 は、サーバ装置 100 により提供されるソーシャルネットワーキングサービスの利用者であるユーザのユーザ名、登録年月日、属性情報などをテーブル形式で記録したデータである。

[0048] 商品 DB 21 は、サーバ装置 100 により提供されるソーシャルネットワーキングサービスにおいて、コメントの対象となりうる商品の商品名、商品の識別番号、属性情報などをデータベース形式で記録したデータである。

[0049] コメント DB 22 は、サーバ装置 100 により提供されるソーシャルネットワーキングサービスにおいて、ユーザにより入力されたコメントをデータベース形式で記録したデータである。コメント DB 22 の内容については後述する。

- [0050] 収集情報DB23は、サーバ装置100により提供されるソーシャルネットワークワーキングサービスにおいて、ユーザに公開される収集情報をデータベース形式で記録したデータである。収集情報DB23には、ユーザにより入力されたコメントと、コメントが対象とする商品を示す情報と、ユーザがコメントを入力するときに参照した収集情報のコメントと、ユーザがコメントを入力するときに参照した収集情報のコメントを入力したユーザのユーザ名と、が含まれる。収集情報DB23には、ユーザによるコメントがテキストデータとしてそのまま含まれてもよいし、コメントDB22の対象コメントが記録されている部分を示すリンクデータが記録されていてもよい。
- [0051] 閲覧履歴24は、公開されている収集情報をユーザが参照した履歴を示すデータである。サーバ装置100は、公開部12が公開している収集情報にユーザがアクセスし閲覧すると、そのユーザを示す情報と、閲覧された収集情報とを対応付け、閲覧履歴24に記録する。サーバ装置100は、ユーザがある商品についてコメントを入力すると、閲覧履歴24を参照し、そのユーザが過去にその商品について入力されたコメントを含む参照情報を閲覧したことが記録されているかを判別する。
- [0052] 図4は、ユーザUが端末装置Tを介し、サーバ装置100に公開されている収集情報の提示を要求した場合に、端末装置Tの画面Taに表示される画面表示の一例である。画面Taには、ユーザUにより要求された内容を示す欄A1があり、図4の例では、カテゴリ：AAAに関する収集情報の提示をユーザUが要求したことが欄A1に示されている。また、収集情報は、欄B10および欄B20に示されている。
- [0053] 欄B10には、収集情報として、商品画像、商品に関する情報、入力されたコメント、ユーザ名が示されている。欄B10に示されている収集情報には、コメントを入力したユーザのユーザ名（欄B14）および入力されたコメント（欄B13）は含まれているが、コメント入力前に参照されていた収集情報に関する情報は含まれていない。欄B10は、他の収集情報を参照せずに入力されたコメントによる収集情報を示している。欄B20において示



されている収集情報も同様である。

- [0054] サーバ装置100は、ユーザによるコメントを、図5に示すコメント受付処理を実行することによって受け付け、記録する。サーバ装置100は、ユーザがコメントを入力する処理を開始する操作を行うと、コメント受付処理を開始する。ここから、図5に示すフローチャートを参照し、コメント受付処理について説明する。
- [0055] コメント受付処理の最初に、サーバ装置100は、ユーザによる商品の選択を受け付ける（ステップS11）。サーバ装置100は、ユーザによる入力操作に基づいて、ユーザが選択した商品を示す識別番号を特定する。
- [0056] 次にサーバ装置100は、操作しているユーザが、選択された商品の収集情報を参照したことが記録されているか否かを判定する（ステップS12）。サーバ装置100は、閲覧履歴24を参照し、操作しているユーザが、選択された商品の収集情報を参照した記録が存在するか否かを判定する。
- [0057] 操作しているユーザが、選択された商品の収集情報を参照した記録が存在しないと判定した場合（ステップS12：NO）、サーバ装置100は、そのままユーザからのコメント入力を受け付ける（ステップS16）。サーバ装置100は、ユーザにコメントを入力するための入力欄を提示し、入力欄を介してユーザにより入力されるコメントを受け付ける。コメントの入力が終了すると、サーバ装置100はコメント受付処理を終了する。
- [0058] 一方、ステップS12において、操作しているユーザが、選択された商品の収集情報を参照した記録が存在すると判定した場合（ステップS12：YES）、サーバ装置100は、参照された収集情報を特定する（ステップS13）。サーバ装置100は、閲覧履歴24から、操作しているユーザによる選択された商品の収集情報を参照した記録を読み出し、記録されている収集情報を示す識別番号を抽出する。
- [0059] 次にサーバ装置100は、参照された収集情報に含まれるコメント、および、参照された収集情報に含まれるコメントを入力したユーザのユーザ名を、操作しているユーザに提示する（ステップS14）。サーバ装置100は

、ステップS 1 3で抽出した識別番号に対応する収集情報を、収集情報DB 2 3から読み出す。サーバ装置1 0 0は、読み出した収集情報に含まれるコメント、および、そのコメントを入力したユーザ名を、操作しているユーザに提示する。

[0060] 続いてサーバ装置1 0 0は、ユーザからのコメント入力を受け付ける（ステップS 1 5）。サーバ装置1 0 0は、読み出した収集情報に含まれるコメントおよびユーザ名とともに、ユーザにコメントを入力するための入力欄を提示し、入力欄を介してユーザにより入力されるコメントを受け付ける。コメントの入力が終了すると、サーバ装置1 0 0はコメント受付処理を終了する。

[0061] ここまで述べたコメント受付処理により、サーバ装置1 0 0は、コメントDB 2 2に、入力されたコメントを記録する。コメントDB 2 2には、一例として、図6に示されるデータが記録される。コメントDB 2 2には、入力された各コメントに対応して一つのレコードが記録される。コメントDB 2 2のレコードには、図6に示すように、コメントの識別番号であるコメントID、コメントが入力された日時を示すコメント日時、コメントを入力したユーザの識別番号であるユーザID、コメントの対象となった商品の識別番号である商品ID、およびコメントの内容を示すテキストデータであるコメント内容が記録される。さらに、コメントが入力されたときに、そのユーザがそのコメントと同じ商品について入力されたコメントを含む参照情報を閲覧したことが記録されていた場合には、参照されていた収集情報を示す情報も記録される。

[0062] サーバ装置1 0 0は、図7に示す収集情報生成処理を実行することにより、入力されたコメントに基づいて、公開する収集情報を生成する。本実施の形態に係るサーバ装置1 0 0は、コメント受付処理が完了すると、収集情報生成処理を開始する。しかし、これに限られず、サーバ装置1 0 0は、定期的（例えば毎日、あるいは1日おきなど）に、定められた時機が到来すると収集情報生成処理を開始するものでもよい。ここから、収集情報生成処理に

ついて説明する。

- [0063] 収集情報生成処理の最初に、サーバ装置100は、収集情報を生成するうえで元となるコメントを読み出す（ステップS21）。サーバ装置100は、コメントDB22から、収集情報を生成する元となるコメントに対応するレコードを読み出す。
- [0064] 次にサーバ装置100は、読み出されたコメントに、参照された収集情報の記録があるか否かを判定する（ステップS22）。サーバ装置100は、ステップS21で読み出したレコードに、参照された収集情報を示すデータが記録されているか否かを判定する。
- [0065] 参照された収集情報を示すデータが記録されていないと判定した場合（ステップS22：NO）、サーバ装置100は、商品情報および入力されたコメントを含む収集情報を生成する（ステップS23）。サーバ装置100は、読み出したレコードから、商品情報、およびコメント内容として記録されているデータを抽出する。サーバ装置100は、抽出した各データ「商品情報」および「コメント内容」を連結して一つのレコードを生成し、収集情報DB23に記録する。ステップS23を終了すると、サーバ装置100は収集情報生成処理を終了する。
- [0066] 一方、ステップS22で参照された収集情報を示すデータが記録されていると判定した場合（ステップS22：YES）、サーバ装置100は、参照された収集情報を取得する（ステップS24）。サーバ装置100は、ステップS21で読み出したレコードから、参照された収集情報を示す識別番号を読み出す。サーバ装置100は、読み出した識別番号に対応する収集情報を、収集情報DB23から読み出す。読み出した収集情報には、ユーザにより入力されたコメント、および、コメントを入力したユーザのユーザ名などが含まれる。
- [0067] 続いてサーバ装置100は、ステップS24で読み出した収集情報に含まれるコメントとの対比において、ステップS21で読み出したコメントにより付加された情報量が、所定の判断基準において小さいか否かを判定する（

ステップS25)。サーバ装置100は、ステップS21で読み出したコメントと、ステップS24で読み出した収集情報に含まれるコメントとを対比し、ステップS21で読み出したコメントにより付加された情報量の大きさを推定する。推定された情報量の大きさが所定の判断基準を充足しない場合には、サーバ装置100は、コメントにより付加された情報量が所定の判断基準において小さいと判定する。一方、推定された情報量の大きさが所定の判断基準を充足する場合には、サーバ装置100は、コメントにより付加された情報量が所定の判断基準において小さくないと判定する。

[0068] コメントにより付加された情報量が所定の判断基準において小さくないと判定した場合（ステップS25：NO）、サーバ装置100は、商品情報、入力されたコメント、および、参照元ユーザ名を含む収集情報を生成する（ステップS26）。サーバ装置100は、ステップS21で読み出したレコードから、商品情報、およびコメント内容として記録されているデータを抽出する。さらにサーバ装置100は、ステップS24で読み出した収集情報から、コメントを入力したユーザのユーザ名（参照元ユーザ名）を抽出する。サーバ装置100は、抽出した各データ「商品情報」、「コメント内容」、および「参照元ユーザ名」を連結して一つのレコードを生成し、収集情報DB23に記録する。ステップS26を終了すると、サーバ装置100は収集情報生成処理を終了する。

[0069] 一方、ステップS25にて、コメントにより付加された情報量が所定の判断基準において小さいと判定した場合（ステップS25：YES）、サーバ装置100は、商品情報、入力されたコメント、参照されたコメント、および、参照元ユーザ名を含む収集情報を生成する（ステップS27）。サーバ装置100は、ステップS21で読み出したレコードから、商品情報、およびコメント内容として記録されているデータを抽出する。さらにサーバ装置100は、ステップS24で読み出した収集情報から、その収集情報に含まれるコメントの内容（参照されたコメント）、および、参照されたコメントを入力したユーザのユーザ名（参照元ユーザ名）を抽出する。サーバ装置1

00は、抽出した各データ「商品情報」、「コメント内容」、「参照されたコメント」および「参照元ユーザ名」を連結して一つのレコードを生成し、収集情報DB23に記録する。ステップS27を終了すると、サーバ装置100は収集情報生成処理を終了する。

[0070] サーバ装置100がここまで述べた収集情報生成処理を実行することにより、1つの入力されたコメントをもとに、1つの収集情報が生成される。収集情報生成処理を介して生成される収集情報は、以下の3パターンに分類される。

[0071] 1つ目のパターンの収集情報は、コメント対象となる商品を示す商品情報、および、入力されたコメント内容を含むが、参照元ユーザ名や参照されたコメントに関する情報を含まない収集情報である。これは、ユーザがコメントを入力するまで、コメント対象である商品の収集情報を閲覧したことがなかった場合に生成されるものである。すなわち、1つ目のパターンの収集情報に含まれるコメントは、ユーザが、同じ商品に係る他の収集情報を参照せずに入力したものであって、模倣でありえないものである。

[0072] 2つ目のパターンの収集情報は、コメント対象となる商品を示す商品情報、入力されたコメント内容だけでなく、参照元ユーザ名を含むが、参照されたコメントそのものを含まない収集情報である。これは、ユーザがコメントを入力するまでに、コメント対象である商品の収集情報を閲覧したことがあるが、ユーザにより入力されたコメントの内容が、ユーザが参照した収集情報に含まれるコメントに比べて新しい情報を多く付加する場合に生成されるものである。このような収集情報に含まれるコメントは、入力される時にユーザが他の収集情報を参照したものであるが、参照された収集情報には含まれない情報を多く含むものである。そのため、2つ目のパターンの収集情報は、模倣ではないと判断されるべきものである。

[0073] 3つ目のパターンの収集情報は、コメント対象となる商品を示す商品情報、入力されたコメント内容だけでなく、参照元ユーザ名、および、参照されたコメントに関する情報を含む収集情報である。これは、ユーザがコメント

を入力するまでに、コメント対象である商品の収集情報を閲覧したことがあり、かつ、ユーザにより入力されたコメントの内容が、ユーザが参照した収集情報に含まれるコメントに比べてあまり新しい情報を付加するものでない場合に生成されるものである。すなわち、3つ目のパターンの収集情報では、入力されたコメントは、参照されたコメントからの模倣である可能性が比較的高いと考えられる。

[0074] 3つ目のパターンの収集情報が公開されると、ユーザにおいて入力されたコメントだけでなく、そのコメントが入力される時に参照された収集情報のコメントも合わせて参照可能となる。ユーザが模倣によるコメントを入力すると、そのコメントは、模倣であることが明らかな形態で公開される。そのため、ユーザは、模倣に近いコメントの入力を躊躇することによる。このように、サーバ装置100によれば、ユーザによる明らかな模倣となるコメントの入力を抑止させるものである。

[0075] 図4においては、欄B10およびB20に収集情報の例を示したが、これらはいずれも上記の1つ目のパターンの収集情報に該当するものである。図8に、2つ目および3つ目のパターンの収集情報に該当する収集情報を表示した画面表示の例を示す。

[0076] 図8においては、画面Taに、収集情報を表示するための欄B30およびB40が表示されている。欄B30には、コメント対象となる商品を示す商品情報（欄B32）、入力されたコメント内容（欄B33）だけでなく、参照元ユーザ名（欄B36）、および、参照されたコメント（欄B35）も収集情報として表示されている。欄B30は、上記の3つ目のパターンの収集情報を示す例である。

[0077] 欄B40には、コメント対象となる商品を示す商品情報（欄B42）、入力されたコメント内容（欄B43）、および参照元ユーザ名（欄B46）が収集情報として表示される一方、参照されたコメントは表示されていない。欄B40は、上記の2つ目のパターンの収集情報を示す例である。

[0078] このように、本実施の形態にかかるサーバ装置100は、参照された情報

と、新たに入力された情報とを対比し、新たに入力された情報により付加された情報が少なかった場合には、参照された情報と新たに入力された情報とをひとまとめに表示する。これにより、ユーザによる模倣行為を抑止しようとするものである。

[0079] サーバ装置100は、ユーザによりコメントが入力されたときに、コメント受付処理のステップS12において、そのユーザが選択された商品の収集情報を参照したことが記録されているか否かを判定している。この時に、閲覧履歴24に、収集情報を参照したことが複数回記録されているケースが想定される。このような場合に、同処理のステップS13において、「参照された収集情報」を特定する方法としては任意のものが考えられる。

[0080] 一例として、閲覧履歴24に閲覧したことが記録されている複数の収集情報のうち、最も古くに閲覧した収集情報を、「参照された収集情報」として特定してもよい。逆に、最も新しく閲覧した収集情報を、「参照された収集情報」として特定してもよい。あるいは、ユーザが収集情報を閲覧した場合、サーバ装置100は、ユーザによる閲覧時間を閲覧履歴24に記録し、最も長い閲覧時間が記録されている収集情報を、「参照された収集情報」として特定してもよい。

[0081] または、サーバ装置100が提供するソーシャルネットワーキングサービスにおいて、ユーザが他のユーザをフォローすることが可能である場合には、コメントを入力したユーザがフォローしているユーザにより入力されたコメントの収集情報を、優先的に「参照された収集情報」として特定してもよい。また、ここまで述べた基準を組み合わせ、いずれかに該当するものを「参照された収集情報」として特定してもよい。

[0082] 収集情報生成処理のステップS25では、入力されたコメント（第2コメント）と、参照された収集情報に含まれるコメント（第1コメント）とを対比し、第2コメントにより付加された情報量が、所定の判断基準において小さいか否かを判定する。ここでの判断基準としては、多種にわたるものが考えられる。

- [0083] 一例として、第1コメントに含まれる文字を、第2コメントから除去することにより残った文字の数に基づいて判定してもよい。具体的には、サーバ装置100は、第1コメントを文字ごとに分解し、含まれている文字が何であるかを特定する。次に、特定された文字と一致する文字を、第2コメントから除去する。その結果、第1コメントには含まれない文字だけが残るので、サーバ装置100は、残った文字の数を計数する。計数した結果の数が、あらかじめ定められた数よりも小さい場合には、第2コメントにより付加された情報量は小さいと判定する。
- [0084] 例えば、第1コメントが「小さくて使いやすい」であった場合、サーバ装置100は、第1コメントを分解し、「小」「さ」「く」「て」「使」「い」「や」「す」の各文字（計8文字）が含まれると特定する。なお、「い」の文字については、第1コメントに2つ含まれるが、この処理では重複する文字について再度特定することはしない。サーバ装置100は、第2コメントから、上記の各文字を除去したうえで、残った文字の文字数を計数し、あらかじめ定められた数と対比する。
- [0085] 所定の判断基準の他の例として、第1コメントに含まれる単語を、第2コメントから除去することにより残った単語の数に基づいて判定してもよい。具体的には、サーバ装置100は、第1コメントを形態素分析することなどにより単語ごとに分解し、含まれている単語を特定する。サーバ装置100は、特定された単語を第2コメントから除去し、残った単語の数を計数する。計数した結果の数が、あらかじめ定められた数よりも小さい場合には、サーバ装置100は、第2コメントにより付加された情報量は小さいと判定する。
- [0086] 所定の判断基準の他の例として、第1コメントと第2コメントを連結した文字列を圧縮することにより生成される第2データのデータ量から、第1コメントの文字列を圧縮することにより得られる第1データのデータ量を減算した数値に基づいて判定してもよい。
- [0087] 多くのデータ圧縮技術においては、重複する内容を多く含むデータを圧縮



した場合には、データの内容に重複が少ないデータを圧縮した場合よりも、高い圧縮率で圧縮することができる。特に、ある文字列Aがあるときに、文字列Aが2回繰り返されるデータを圧縮して得られるデータのデータ量は、文字列A自体を圧縮して得られるデータのデータ量に比べ、ごくわずかに多いだけになる。すなわち、第1コメントと第2コメントとで内容が重複する場合、第1コメントと第2コメントを連結した文字列を圧縮したデータ（第2データ）のデータ量は、第1コメントの文字列を圧縮したデータ（第1データ）のデータ量との差異が小さくなる。これを利用し、第2データのデータ量から第1データのデータ量を減算した値が所定の値よりも小さい場合に、サーバ装置100は、第2コメントにより付加された情報量は小さいと判定してもよい。

[0088] 所定の判断基準の他の例として、第2コメントのデータ量と第1コメントのデータ量との比の値に基づいて算出するものでもよい。これはすなわち、第2コメントとして入力された文字列の文字数が、第1コメントの文字列の文字数との比において多い場合には、必然的に、第2コメントにより付加される情報量は多くなることに基づく。サーバ装置100は、第2コメントのデータ量と第1コメントのデータ量との比の値を算出し、これが所定の値（例えば1.5、あるいは1.3など）よりも小さい場合に、第2コメントにより付加された情報量は小さいと判定する。

[0089] また、サーバ装置100は、第2コメントにより付加された情報量が大きいと判断した場合には、収集情報（第2収集情報）に、参照元のユーザ名を含め、参照されたコメントを含めずに公開する。この時、サーバ装置100は、第2収集情報に含まれる参照元のユーザ名を、第2コメントが付加した情報量が小さいと判断された場合に比べ、小さく表示するものであってもよい。この場合、第2コメントにより付加された情報が大きく、模倣である可能性が低いため、参照元のユーザ名を閲覧者に知らせる必要性は相対的に低いからである。こうすることで、サーバ装置100は参照元のユーザ名を目立たなく表示し、第2コメントを入力したユーザのユーザ名を目立たせる

ことができる。

[0090] ここまで述べた実施の形態においては、ユーザは、入力した第2コメントが付加した情報量が小さいと判断されるか否かを認知できない。そのため、第2コメントを含む収集情報が公開されて初めて、ユーザは、入力した第2コメントとともに、参照した第1コメントを含む形態で第2収集情報が公開されるか否かを知ることとなる。これを防ぐために、サーバ装置100は、ユーザにより第2コメントが入力されると、当該第2コメントを含む第2収集情報を公開する前に、その第2収集情報が公開される様態を第2ユーザに提示するものであってもよい。

[0091] 具体的には、サーバ装置100は、第2収集情報が公開される前に、そのプレビューをユーザに提示し、必要とあれば入力した第2コメントを修正させる機能を備えるものであってもよい。ユーザは、第2コメントに役立つ内容を記入することにより、第1コメントを含まない形態で第2収集情報が公開されるようにすることができる。これにより、ユーザ自身の意思に基づいて、第1コメントを含む形で第2収集情報が公開されるか否かを調整できるようになる。

[0092] さらに、サーバ装置100は、ユーザに、第2収集情報に含めて第1コメントを公開するか否かを選択するための選択入力欄を提示するものであってもよい。この場合、サーバ装置100は、ユーザが、選択入力欄に、第2収集情報に第1コメントを含めて公開する旨を入力すると、第2収集情報に第1コメントを含めて公開する。この場合、ユーザは、第2コメントにおいて商品に関する情報を公開しつつ、そのほかに有用な情報が記録されている第1コメントを表示することができる。ユーザとしては、出所を明示しつつ他ユーザのコメントを引用することができ、さらにそれに情報を付加する形で第2コメントを公開することが可能となる。また、このようなケースでは、ユーザは他のユーザのコメントを模倣ではなく引用しているため、模倣による弊害は発生しない。

[0093] 本実施の形態においては、収集情報を参照したうえでコメントが入力され

るケースがあることを前提としている。そのため、参照された収集情報と、その収集情報を参照して新たに入力されたコメントを含む収集情報との間に引用関係が生じる。サーバ装置100は、収集情報の間に生じた引用関係を、木構造型のデータ構造で管理するものであってもよい。

[0094] 具体的には、サーバ装置100は、図9に示すように、収集情報を木構造のデータ構造を用いて管理するものであってもよい。図9においては、収集情報A～Hが、それぞれノードN1～N8に表示されている。図における矢印は、ノード間の親子関係を示すものである。具体的には、ノードN1からN2への矢印は、ノードN1の収集情報Aを参照してノードN2の収集情報Bのコメントが入力されたことを示している。図9においては、ノードN1の収集情報Aを参照してノードN2およびノードN3の収集情報（収集情報BおよびC）のコメントが入力され、ノードN2の収集情報Bを参照してノードN4およびノードN5の収集情報（収集情報DおよびE）のコメントが入力され、ノードN4の収集情報Dを参照してノードN6の収集情報Fのコメントが入力され、ノードN5の収集情報Eを参照してノードN7およびノードN8の収集情報（収集情報GおよびH）のコメントが入力されたことが示されている。

[0095] このようなデータ構造を用いて収集情報を管理することにより、ある収集情報に対応するノードから、その先祖となるノードへ順にたどることが容易になる。サーバ装置100は、このことを利用したアフィリエイトサービスを提供するものであってもよい。

[0096] 例えば、図9における収集情報Gを介して商品が販売された場合に、収集情報Gのコメントを入力したユーザだけでなく、収集情報Gの先祖ノードにあたる各収集情報（収集情報A、B、E）のコメントを入力したユーザに、報酬を提供することも可能となる。この場合、例えば、所定の報酬額を、先祖ノードにさかのぼるほど、報酬額が少なくなるように配分するものであってもよい。

[0097] 本実施の形態にかかるサーバ装置100は、閲覧履歴24を用いて、ユー

ザが過去にその商品に関する収集情報を参照していたか否かを判別する。ここで、サーバ装置100は、収集情報をユーザに提示した際に、そのユーザを示す情報と、提示した収集情報とを対応付けて閲覧履歴24に記録する。しかしながら、それに限られず、ユーザを示す情報に加えて、収集情報をユーザに提示した端末装置の識別情報を同時に記録するものであってもよい。ここで、端末装置の識別情報とは、例えば端末装置のMACアドレス(Media Access Control address)など、その端末装置に固有に割り振られ、端末装置を一意に特定できる情報を指す。

[0098] サーバ装置100が、閲覧履歴24に、ユーザを示す情報に加えて、端末装置の識別情報を同時に記録する。さらにサーバ装置100は、コメントの入力を受け付ける際に、選択された商品にかかる収集情報を、(閲覧したユーザを示す情報は異なっているが)同一の識別情報が示す端末装置から閲覧した記録が閲覧履歴24に残っている場合には、選択された商品の収集情報を参照したことが記録されていると判定する。

[0099] ユーザが悪意に、他のユーザによるコメントを模倣したコメントを入力しようとする場合に、あるユーザアカウントでサーバ装置100によるソーシャルネットワーキングサービスにログインして収集情報を閲覧した後、いったんログアウトして別のユーザアカウントでログインし、模倣したコメントを入力することが想定される。ユーザを示す情報だけでなく、端末装置固有の識別情報に基づいて、選択された商品の収集情報を参照したことが記録されているか否かを判定することで、ログインするユーザアカウントを変更して模倣しようとする悪意のユーザによる模倣も特定することが可能となる。

[0100] 本発明の実施形態にかかるサーバ装置は、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ソースプログラム解析システムを構成しても良い。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。

[0101] また、本発明の実施形態に係るサーバ装置は、1台で実現されるものに限られない。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。

[0102] ここまで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。

### 符号の説明

- [0103] 1 1 : 入力部  
1 2 : 公開部  
2 0 : ユーザリスト  
2 1 : 商品DB  
2 2 : コメントDB  
2 3 : 収集情報DB  
2 4 : 閲覧履歴  
1 0 0 : サーバ装置  
1 1 0 : 制御部  
1 2 0 : 記録装置  
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  
1 9 0 : 内部バス  
U : ユーザ  
T : 端末装置

T a : 画面

## 請求の範囲

### [請求項1]

第1ユーザが商品を選択し、前記第1ユーザが第1コメントを入力すると、当該選択された商品に係る収集情報であって、前記第1コメントを含む第1収集情報を公開するソーシャルネットワーキングサービスを提供するサーバ装置であって、

前記公開された第1収集情報を閲覧した第2ユーザが前記商品を選択すると、前記第1ユーザのユーザ名ならびに前記第1コメントを前記第2ユーザに提示しながら、前記第2ユーザに第2コメントを入力させ、

前記商品に係る収集情報であって、前記第2コメントと、前記第1ユーザのユーザ名とを含む第2収集情報を公開し、

前記第1コメントとの対比において、前記第2コメントが付加した情報量が所定の判断基準において小さければ、前記第2収集情報に、前記第1コメントを含めて公開する、

ことを特徴とするサーバ装置。

### [請求項2]

前記第2ユーザが、前記商品に係る収集情報として、前記第1収集情報を含む複数の前記収集情報を閲覧してから前記商品を選択すると、

(1) 前記複数の前記収集情報のうち、最も古くに閲覧した収集情報に係るユーザ名、

(2) 前記複数の前記収集情報のうち、最も新しく閲覧した収集情報に係るユーザ名、

(3) 前記複数の前記収集情報のうち、最も長い閲覧時間が記録されている収集情報に係るユーザ名、

(4) 前記複数の前記収集情報のうち、前記第2ユーザがフォローしているユーザに係る収集情報に係るユーザ名、

のいずれかを第2収集情報に含める、

ことを特徴とする請求項1に記載のサーバ装置。

[請求項3] 前記第1コメントとの対比において、前記第2コメントが付加した前記情報量を、

(1) 前記第1コメントに含まれる文字を、前記第2コメントから除去することにより残った文字の数、

(2) 前記第1コメントに含まれる単語を、前記第2コメントから除去することにより残った単語の数、

(3) 前記第1コメントと前記第2コメントを連結した文字列を圧縮することにより生成される第2データのデータ量から、前記第1コメントの文字列を圧縮することにより得られる第1データのデータ量を減算した数値、

(4) 前記第2コメントのデータ量と前記第1コメントのデータ量との比の値、

に基づいて算出する、

ことを特徴とする請求項1に記載のサーバ装置。

[請求項4] 前記第1コメントとの対比において、前記第2コメントが付加した情報量が所定の判断基準において大きければ、前記第1コメントとの対比において前記第2コメントが付加した情報量が所定の判断基準において小さい場合に比べ、前記第2収集情報の前記第1ユーザのユーザ名を小さい形態で公開する、

ことを特徴とする請求項1に記載のサーバ装置。

[請求項5] 前記第2ユーザにより前記第2コメントが入力されると、当該第2コメントを含む前記第2収集情報を公開する前に、当該第2収集情報が公開される様態を前記第2ユーザに提示する、

ことを特徴とする請求項4に記載のサーバ装置。

[請求項6] 前記第2ユーザに前記第2コメントを入力させるときに、前記第2収集情報に含めて前記第1コメントを公開するか否かを選択するための選択入力欄を提示し、

前記第2ユーザが、前記選択入力欄に、前記第2収集情報に前記第



1 コメントを含めて公開する旨を入力すると、前記第2収集情報に前記第1コメントを含めて公開する、

ことを特徴とする請求項5に記載のサーバ装置。

[請求項7]

第1ユーザが商品を選択し、前記第1ユーザが第1コメントを入力すると、当該選択された商品に係る収集情報であって、前記第1コメントを含む第1収集情報を公開するソーシャルネットワーキングサービスを提供するサーバ装置によるサービス方法であって、

前記サーバ装置が、前記公開された第1収集情報を閲覧した第2ユーザが前記商品を選択すると、前記第1ユーザのユーザ名ならびに前記第1コメントを前記第2ユーザに提示しながら、前記第2ユーザに第2コメントを入力させる入力ステップと、

前記サーバ装置が、前記商品に係る収集情報であって、前記第2コメントと、前記第1ユーザのユーザ名とを含む第2収集情報を公開する公開ステップと、を備え、

前記公開ステップでは、前記第1コメントとの対比において、前記第2コメントが付加した情報量が所定の判断基準において小さければ、前記第2収集情報に、前記第1コメントを含めて公開する、

ことを特徴とするサービス方法。

[請求項8]

第1ユーザが商品を選択し、前記第1ユーザが第1コメントを入力すると、当該選択された商品に係る収集情報であって、前記第1コメントを含む第1収集情報を公開するソーシャルネットワーキングサービスを提供するコンピュータにより実行されるプログラムであって、

前記コンピュータに、

前記公開された第1収集情報を閲覧した第2ユーザが前記商品を選択すると、前記第1ユーザのユーザ名ならびに前記第1コメントを前記第2ユーザに提示しながら、前記第2ユーザに第2コメントを入力させる入力手順、

前記商品に係る収集情報であって、前記第2コメントと、前記第1

ユーザのユーザ名とを含む第2収集情報を公開する公開手順、を実行させ、

前記公開手順では、前記第1コメントとの対比において、前記第2コメントが付加した情報量が所定の判断基準において小さければ、前記第2収集情報に、前記第1コメントを含めて公開する、

ことを特徴とするプログラム。

[請求項9]

第1ユーザが商品を選択し、前記第1ユーザが第1コメントを入力すると、当該選択された商品に係る収集情報であって、前記第1コメントを含む第1収集情報を公開するソーシャルネットワーキングサービスを提供するコンピュータにより実行されるプログラムを記録した情報記録媒体であって、

前記コンピュータに、

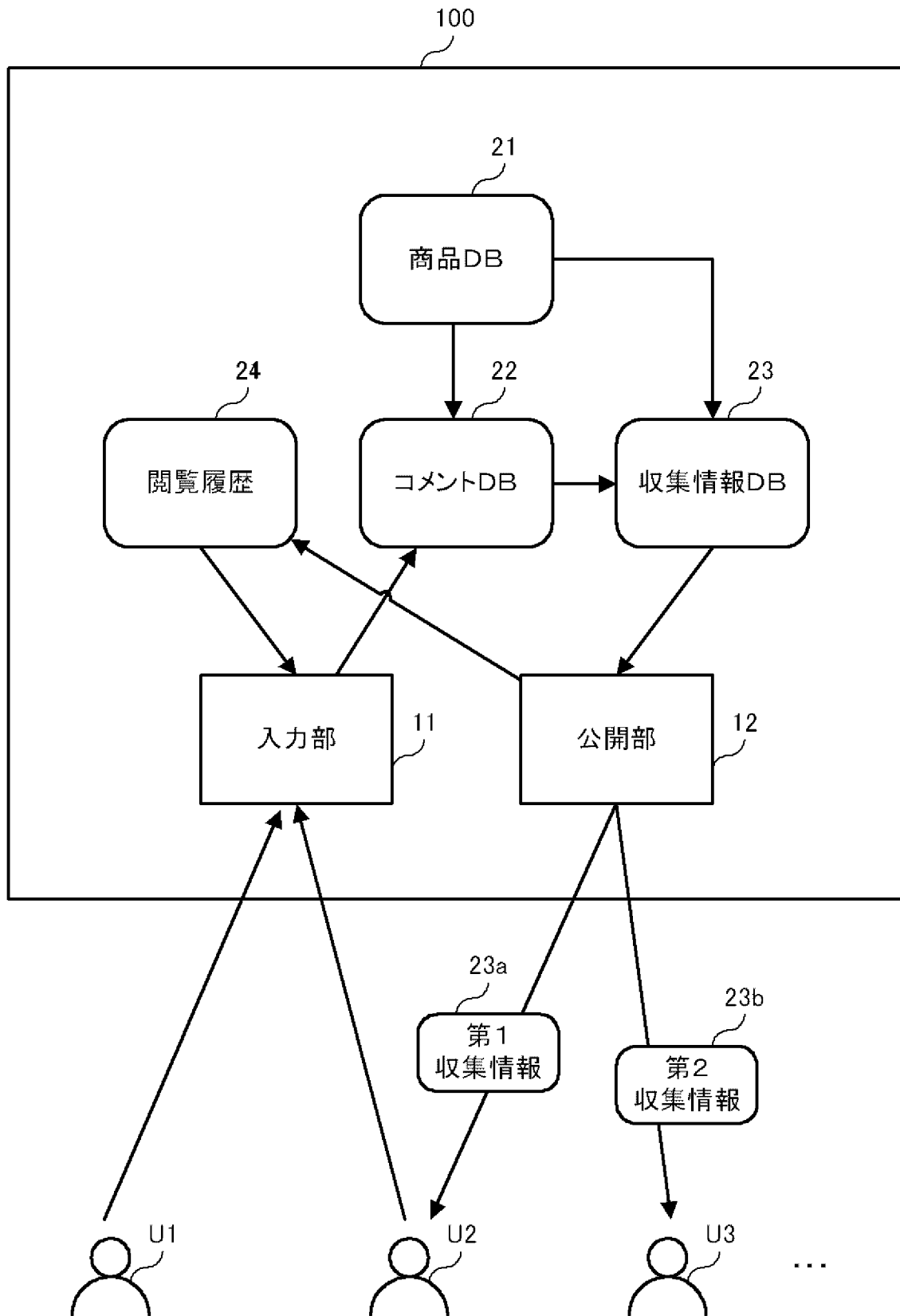
前記公開された第1収集情報を閲覧した第2ユーザが前記商品を選択すると、前記第1ユーザのユーザ名ならびに前記第1コメントを前記第2ユーザに提示しながら、前記第2ユーザに第2コメントを入力させる入力手順、

前記商品に係る収集情報であって、前記第2コメントと、前記第1ユーザのユーザ名とを含む第2収集情報を公開する公開手順、を実行させ、

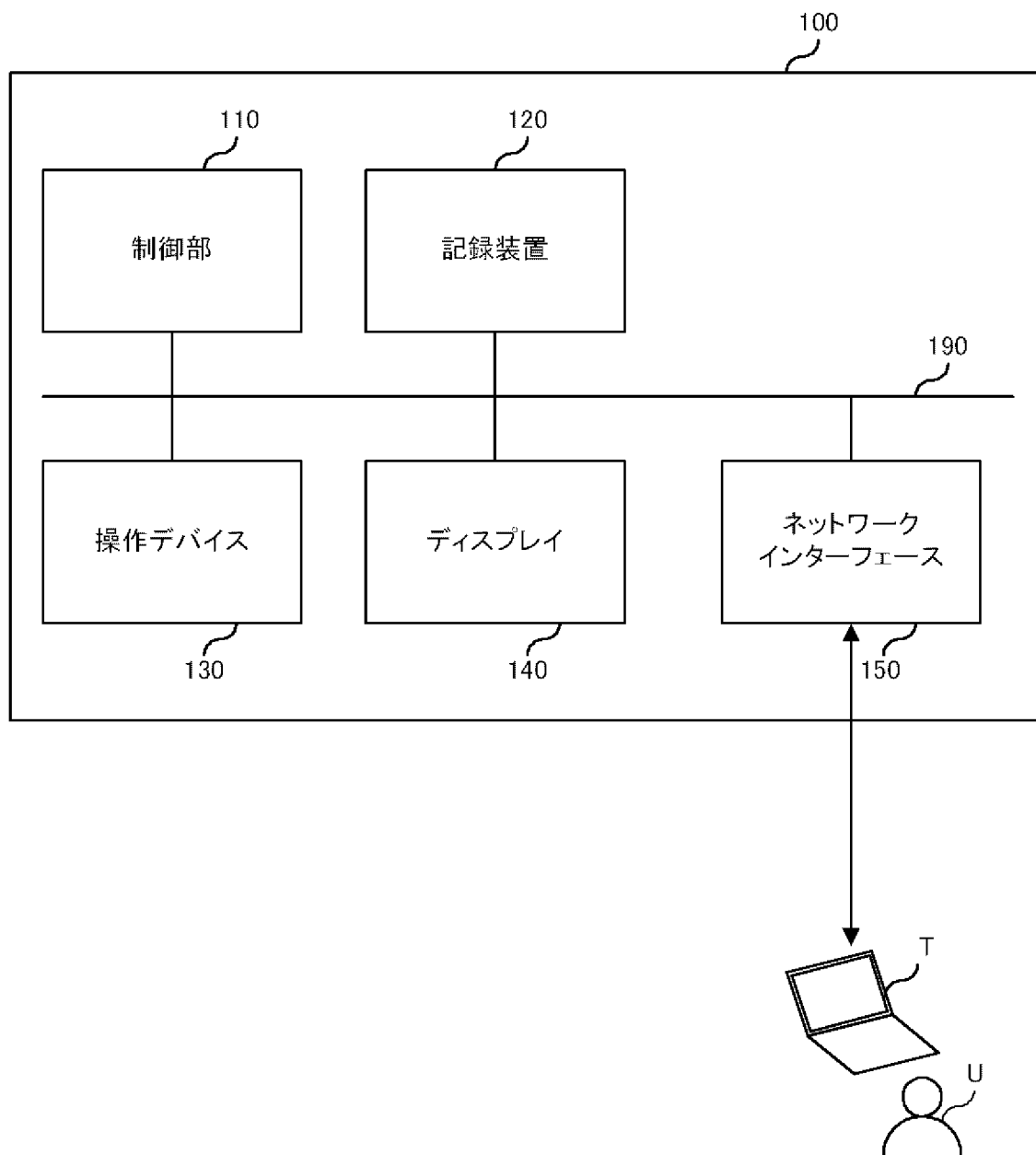
前記公開手順では、前記第1コメントとの対比において、前記第2コメントが付加した情報量が所定の判断基準において小さければ、前記第2収集情報に、前記第1コメントを含めて公開する、

ことを特徴とするプログラムを記録した、非一時的なコンピュータ読取可能な情報記録媒体。

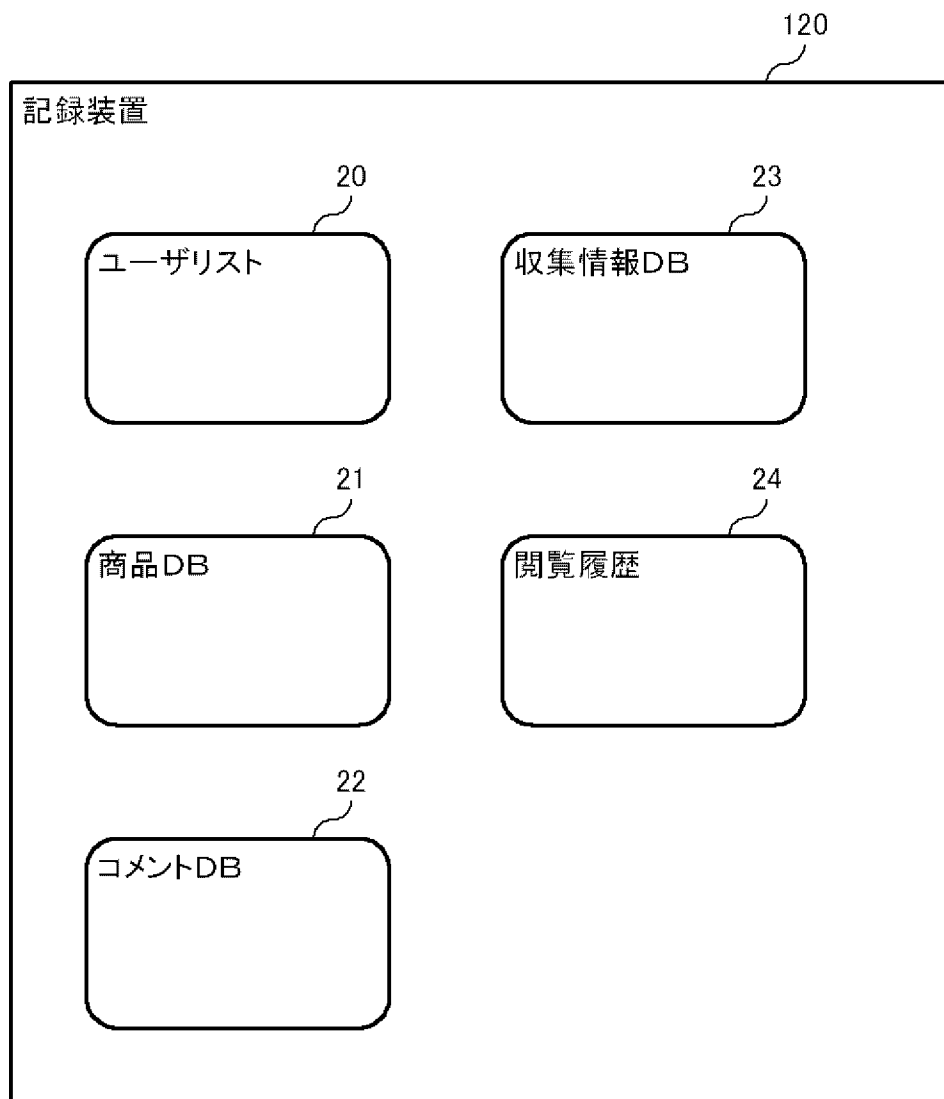
[図1]



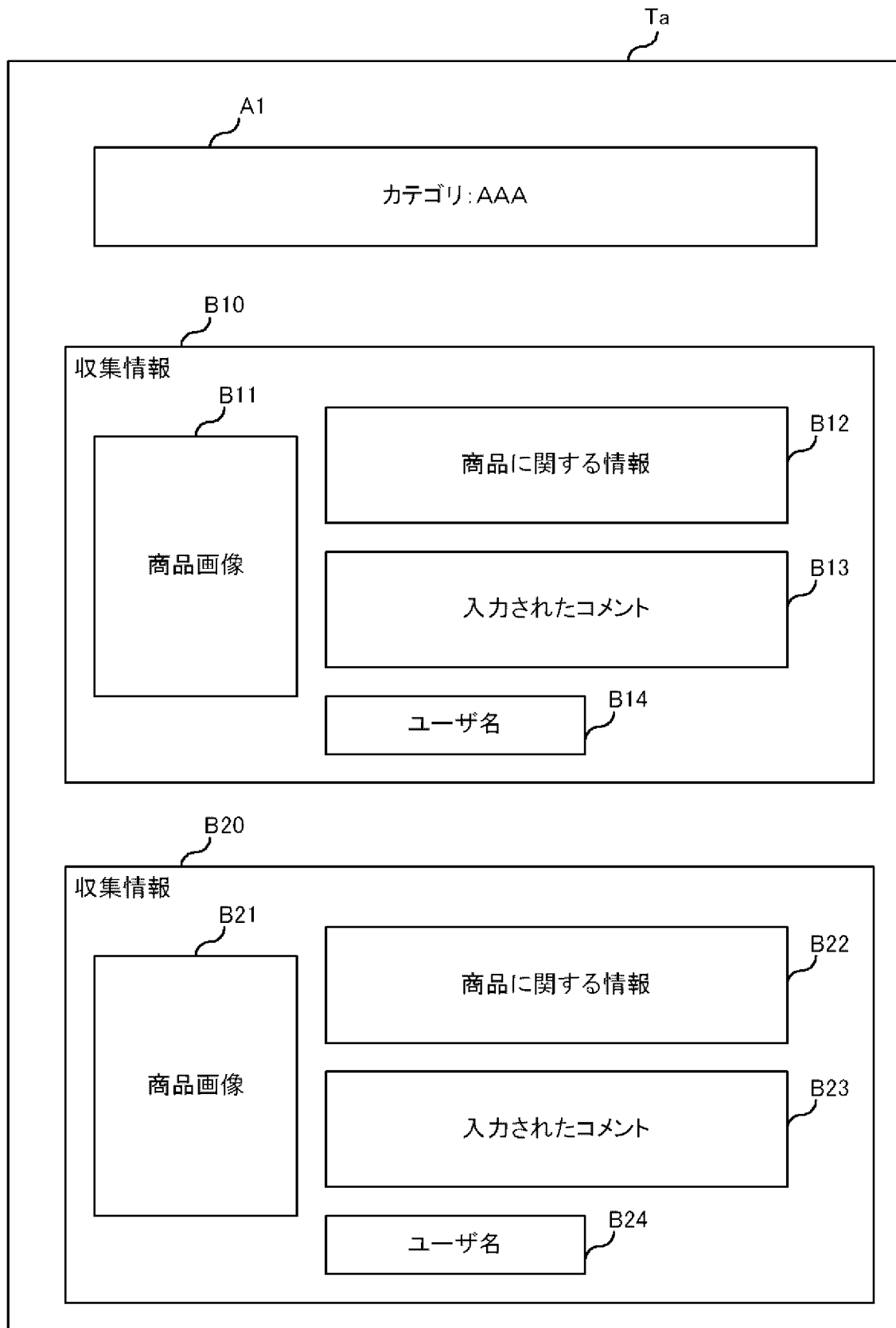
[図2]



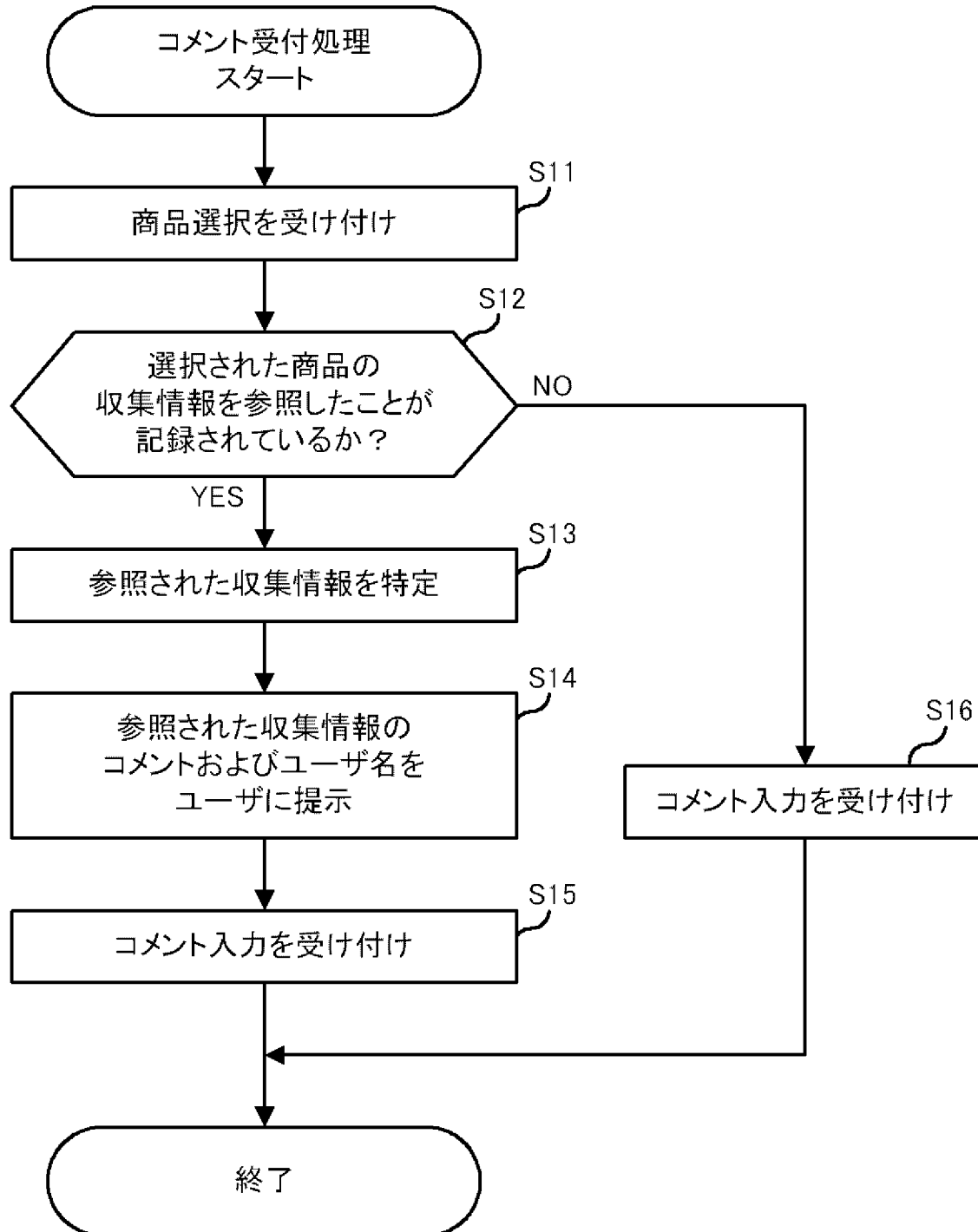
[図3]



[図4]



[図5]

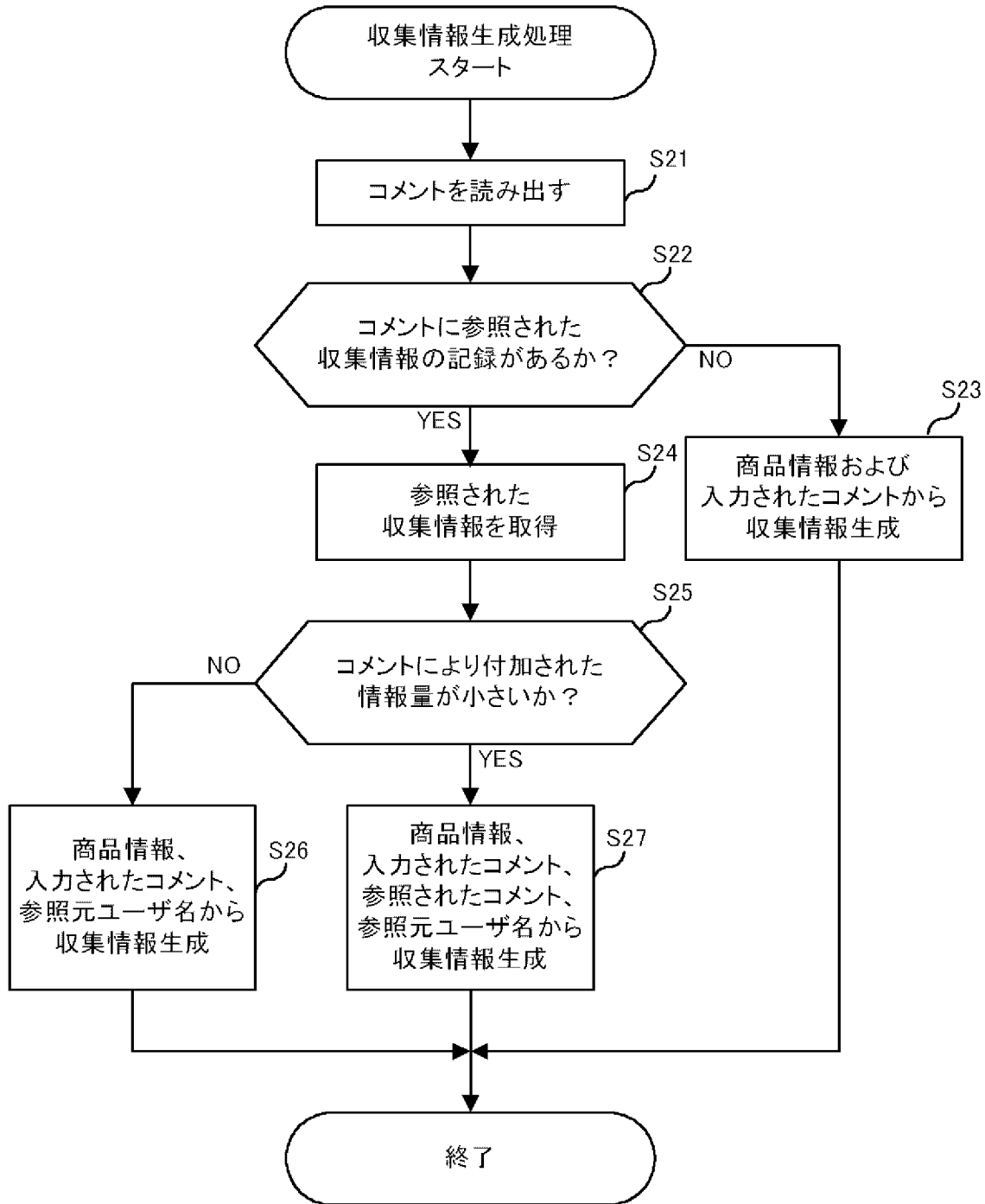


[図6]

22

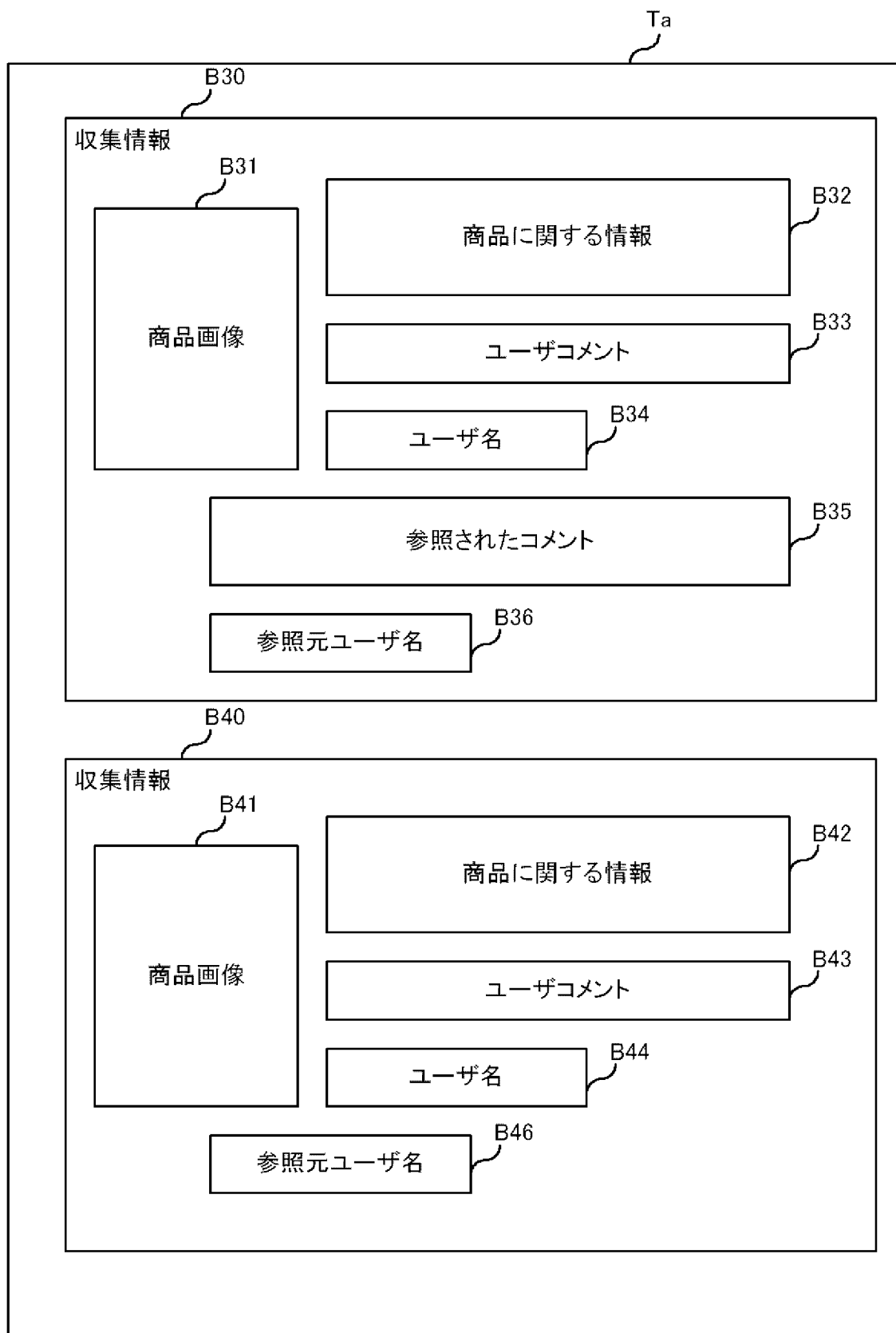
| コメントID | コメント日時                 | ユーザID    | 商品ID      | コメント内容    | 参照された収集情報 |
|--------|------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 20012  | 2015.11.21<br>10:56:23 | 40153923 | 502383716 | 小さくて使いやすい | A0241293  |
| 20013  | 2015.11.21<br>11:21:04 | 41563312 | 823731793 | 色彩がかわいい   | -         |
| 20014  | 2015.12.03<br>14:33:45 | 40190277 | 654019126 | 価格の割に多機能  | A0543293  |

[図7]

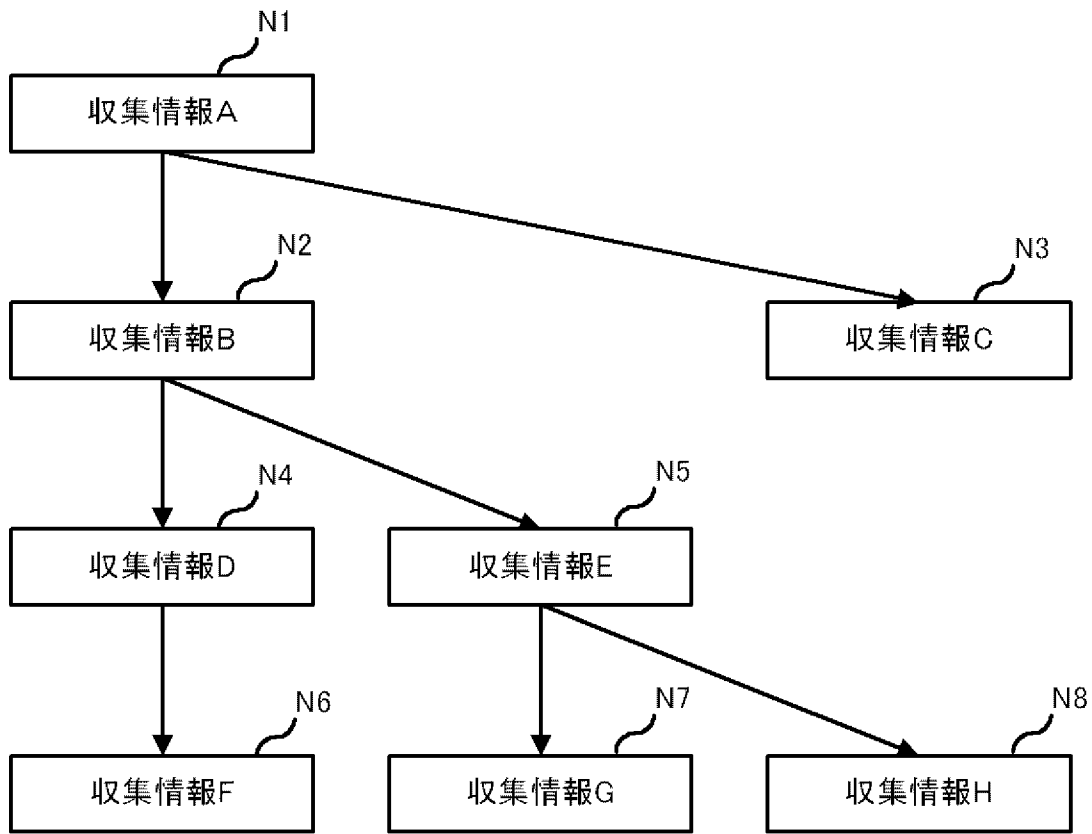




[図8]



[図9]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/067928

| A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER<br>G06Q50/00(2012.01) 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)<br>G06Q10/00-99/00, G06F13/00  |  |  |
| Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched<br>Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2016<br>Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2016 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2016  |  |  |
| 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.  |
| A  | WO 2013/179724 A1 (Sony Corp.),<br>05 December 2013 (05.12.2013),<br>entire text<br>& US 2015/0032816 A1<br>entire text<br>& EP 2857978 A1 & CN 104335191 A<br>& JP 5862772 B2       | 1-9  |
| A  | JP 2013-539568 A (Facebook, Inc.),<br>24 October 2013 (24.10.2013),<br>entire text<br>& US 2012/0005224 A1<br>entire text<br>& WO 2012/003255 A2 & EP 2589013 A2<br>& CN 102971762 A | 1-9  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.   |  |  |
| * Special categories of cited documents:<br>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance<br>"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date<br>"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)<br>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means<br>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed<br>"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<br>"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<br>"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<br>"&" document member of the same patent family |  |  |
| Date of the actual completion of the international search<br>02 September 2016 (02.09.16)  |  | Date of mailing of the international search report<br>13 September 2016 (13.09.16) |
| Name and mailing address of the ISA/<br>Japan Patent Office<br>3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,<br>Tokyo 100-8915, Japan   |  | Authorized officer<br><br>Telephone No.  |

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/067928

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages  | Relevant to claim No. |
|-----------|---|-----------------------|
| A         | WO 2015/052785 A1 (Hitachi, Ltd.),<br>16 April 2015 (16.04.2015),<br>entire text<br>(Family: none)  | 1-9                   |
| A         | JP 2013-543187 A (Google Inc.),<br>28 November 2013 (28.11.2013),<br>entire text<br>& US 2012/0109836 A1<br>entire text<br>& EP 2636016 A1 & WO 2012/061318 A1<br>& CN 103282937 A & KR 10-2013-0112040 A | 1-9                   |
| A         | JP 2014-194748 A (DeNA Co., Ltd.),<br>09 October 2014 (09.10.2014),<br>entire text<br>& JP 2014-194807 A  | 1-9                   |
| A         | US 2013/0297691 A1 (Google Inc.),<br>07 November 2013 (07.11.2013),<br>entire text<br>& WO 2013/166057 A1 & EP 2845127 A1<br>& CN 104487967 A & KR 10-2015-0006864 A                                      | 1-9                   |

|  |  |                |           |            |             |            |             |            |             |            |
|--|--|----------------|-----------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
| A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））<br>Int.Cl. G06Q50/00(2012.01) i  |  |                |           |            |             |            |             |            |             |            |
| B. 調査を行った分野<br>調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））<br>Int.Cl. G06Q10/00-99/00, G06F13/00  |  |                |           |            |             |            |             |            |             |            |
| 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<br><table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922-1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971-2016年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2016年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2016年</td> </tr> </table>  |  |                | 日本国実用新案公報 | 1922-1996年 | 日本国公開実用新案公報 | 1971-2016年 | 日本国実用新案登録公報 | 1996-2016年 | 日本国登録実用新案公報 | 1994-2016年 |
| 日本国実用新案公報  | 1922-1996年   |                |           |            |             |            |             |            |             |            |
| 日本国公開実用新案公報  | 1971-2016年   |                |           |            |             |            |             |            |             |            |
| 日本国実用新案登録公報  | 1996-2016年   |                |           |            |             |            |             |            |             |            |
| 日本国登録実用新案公報  | 1994-2016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<br>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<br>請求項の番号 |           |            |             |            |             |            |             |            |
| A  | WO 2013/179724 A1（ソニー株式会社）<br>2013.12.05, 全文 & US 2015/0032816 A1, 全文<br>& EP 2857978 A1 & CN 104335191 A & JP 5862772 B2          | 1-9            |           |            |             |            |             |            |             |            |
| A  | JP 2013-539568 A（フェイスブック, インク.）<br>2013.10.24, 全文 & US 2012/0005224 A1, 全文<br>& WO 2012/003255 A2 & EP 2589013 A2 & CN 102971762 A | 1-9            |           |            |             |            |             |            |             |            |
| <input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> 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<br>「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<br>「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<br>「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）<br>「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献<br>「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献<br>「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<br>「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<br>「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<br>「&」同一パテントファミリー文献 |  |                |           |            |             |            |             |            |             |            |
| 国際調査を完了した日<br>02.09.2016   | 国際調査報告の発送日<br>13.09.2016   |                |           |            |             |            |             |            |             |            |
| 国際調査機関の名称及びあて先<br>日本国特許庁（ISA/J P）<br>郵便番号100-8915<br>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）<br>山下 剛史<br>電話番号 03-3581-1101 内線 3562  | 5L 8946        |           |            |             |            |             |            |             |            |

| C (続き) . 関連すると認められる文献 |  |                |
|-----------------------|--|----------------|
| 引用文献の<br>カテゴリ*        | 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<br>請求項の番号 |
| A                     | WO 2015/052785 A1 (株式会社日立製作所)<br>2015.04.16, 全文 (ファミリーなし)  | 1-9            |
| A                     | JP 2013-543187 A (グーグル・インコーポレーテッド)<br>2013.11.28, 全文 & US 2012/0109836 A1, 全文 & EP 2636016 A1<br>& WO 2012/061318 A1 & CN 103282937 A & KR 10-2013-0112040 A | 1-9            |
| A                     | JP 2014-194748 A (株式会社 ディー・エヌ・エー)<br>2014.10.09, 全文 & JP 2014-194807 A   | 1-9            |
| A                     | US 2013/0297691 A1 (GOOGLE INC.)<br>2013.11.07, 全文 & WO 2013/166057 A1 & EP 2845127 A1<br>& CN 104487967 A & KR 10-2015-0006864 A                            | 1-9            |