

(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  
2016年10月6日(06.10.2016)



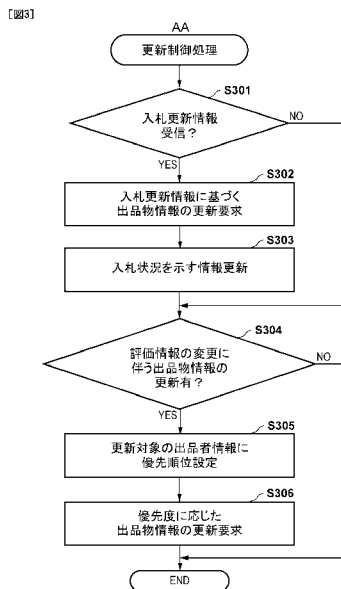
(10) 国際公開番号  
**WO 2016/157248 A1**

- (51) 国際特許分類:  
**G06Q 30/08** (2012.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/001825
- (22) 国際出願日: 2015年3月30日(30.03.2015)
- (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: 坂本 廣(SAKAMOTO, Hiroshi); 〒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). 孔 孝錫(GONG, Hyoseok); 〒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). シンデ ユウラジュ(SHINDE, Yoovraj); 〒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: 大塚 康德, 外(OHTSUKA, Yasunori et al.); 〒1020094 東京都千代田区紀尾井町3番6号紀尾井町パークビル7F 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, 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,

[続葉有]

(54) Title: INFORMATION PROCESSING DEVICE, CONTROL METHOD, AND PROGRAM

(54) 発明の名称: 情報処理装置、制御方法及びプログラム



AA... UPDATING CONTROL PROCESS  
S301... BIDDING UPDATE INFORMATION RECEIVED?  
S302... ISSUE UPDATE REQUEST FOR OFFERED ARTICLE INFORMATION  
ON BASIS OF BIDDING UPDATE INFORMATION  
S303... UPDATE INFORMATION INDICATING BIDDING STATUS  
S304... IS THERE AN UPDATE TO OFFERED ARTICLE INFORMATION IN  
CONJUNCTION WITH CHANGES TO EVALUATION INFORMATION?  
S305... SET PRIORITY ORDER IN SELLER INFORMATION TO BE UPDATED  
S306... ISSUE UPDATE REQUEST FOR OFFERED ARTICLE INFORMATION  
IN ACCORDANCE WITH PRIORITY

(57) Abstract: An information processing device that sequentially acquires bidding information for an offered article for which offered article information is managed by an offered article database, and that, on the basis of the bidding information, issues a request to the offered article database to update the corresponding offered article information. In addition, the device acquires seller information that is about a seller and that is to be updated on the basis of the result of a tallying process performed at prescribed intervals, and issues a request to the offered article database to update the corresponding offered article information on the basis of the seller information. The device performs control so as to set, on the basis of a prescribed standard, a priority for issuing an update request for the seller information to be updated, and so as to issue an update request for the offered article information on the basis of the priority.

(57) 要約: 情報処理装置は、出品物データベースにより出品物情報が管理されている出品物についての入札情報を順次取得し、該入札情報に基づいて、出品物データベースへの対応する出品物情報の更新要求を行う。また装置は、所定の間隔で行われた集計結果に基づき更新対象となった出品者についての出品者情報を取得し、該出品者情報に基づいて、出品物データベースへの対応する出品物情報の更新要求を行う。装置は、更新対象となった出品者情報について、所定の基準に基づいて更新要求を行う優先度を設定し、該優先度に基づいて出品物情報の更新要求が行われるよう制御する。

WO 2016/157248 A1



---

MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, 添付公開書類:  
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, — 国際調査報告 (条約第 21 条(3))  
KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

## 明 細 書

**発明の名称： 情報処理装置、制御方法及びプログラム**

### 技術分野

[0001] 本発明は、情報処理装置、制御方法及びプログラムに関し、特にオンライン型オークションサービスに係る情報更新技術に関する。

### 背景技術

[0002] 近年、インターネット等を利用したオンライン型オークションサービスが多数存在している。このようなオンライン型オークションサービスでは、参加者が出品された物品（出品物）の実物を確認することができないため品質や状態を自身で把握することができない、あるいは落札した出品物の配送が適切になされるか等、出品者が信頼に足るかの情報が不足しており、参加者は一定のリスクを負ってサービス利用する必要がある。

[0003] 特許文献1には、このような参加者のリスク意識を低減できるよう、出品者の信頼性の指標となる評価情報を、出品者に関連付けて管理する技術が開示されている。

### 先行技術文献

#### 特許文献

[0004] 特許文献1：特開2005-149139号公報

### 発明の概要

#### 発明が解決しようとする課題

[0005] 特許文献1のような出品者への評価情報の付加は、参加者の安全な良品入手の機会を確保するだけでなく、出品者にも次のような効果をもたらす。例えば、出品物の落札可能性の上昇や、落札額の上昇等、出品者が落札者等によって適切に評価されることは、出品者の利益を保証することにもなり得る。

[0006] 一方で、上記評価情報は、あくまで利用者による投稿結果の蓄積に基づくものであって、主観評価に過ぎない。また評価情報は、一般に所定の期間ご

とに集計された出品者の行動や落札者評価等に基づいて構成されるものであるため、出品者の利益を考えれば、集計後に適宜、前の期間の集計結果に基づいて、出品物を管理するデータベース（出品物DB）内の出品者情報を更新する必要がある。

[0007] しかしながら、オークション開催中の出品物については最高入札価格がリアルタイムに更新されることが好ましいため、出品物DB内のレコードにおける最高入札価格の更新処理が最優先される。即ち、出品物DB内のレコードにおける出品者情報の更新は、オークションサービスの安定的な提供を考えると、単位時間当たりに更新可能なレコード数が制限される。故に、これらの優先的な更新項目に比べれば出品者情報の更新はこれまで重要視されておらず、例えば集計期間の切り替わり時期の評価情報の反映が遅延する可能性があり、出品者によっては収益の機会を逸する可能性がある。

[0008] 本発明は、上述の問題点に鑑みてなされたものであり、オークションサービスの安定的な提供を実現しつつ、オンライン型オークションサービスにおける出品者及び利用者の利益を好適に保証する情報処理装置、制御方法及びプログラムを提供することを目的とする。

### 課題を解決するための手段

[0009] 前述の目的を達成するために、本発明の情報処理装置は、オンライン型オークションサービスに出品された各出品物に係る出品物情報であって、1つの出品物について少なくとも該出品物の入札状況を示す入札情報と該出品物の出品者に係る出品者情報とを有する出品物情報を管理する出品物データベースにおける、出品物情報の更新を制御する情報処理装置であって、出品物データベースにより出品物情報が管理されている出品物についての入札情報を順次取得する第1の取得手段と、所定の間隔で行われた集計結果に基づき更新対象となった出品者についての出品者情報を取得する第2の取得手段と、第1の取得手段により取得された入札情報に基づいて、出品物データベースへの対応する出品物情報の更新要求を行う第1の更新手段と、第2の取得手段により取得された出品者情報に基づいて、出品物データベースへの対応

する出品物情報の更新要求を行う第２の更新手段と、第１の更新手段による更新要求と、第２の更新手段による更新要求の実行を制御する制御手段と、を有し、制御手段は、更新対象となった出品者情報について、所定の基準に基づいて第２の更新手段により更新要求を行わせる優先度を設定し、該優先度に基づいて第２の更新手段による出品物情報の更新要求が行われるよう制御することを特徴とする。

### 発明の効果

[0010] このような構成により本発明によれば、オークションサービスの安定的な提供を実現しつつ、オンライン型オークションサービスにおける出品者及び利用者の利益を好適に保証することが可能となる。

[0011] 本発明のその他の特徴及び利点は、添付図面を参照とした以下の説明により明らかになるであろう。なお、添付図面においては、同じ若しくは同様の構成には、同じ参照番号を付す。

### 図面の簡単な説明

[0012] 添付図面は明細書に含まれ、その一部を構成し、本発明の実施の形態を示し、その記述と共に本発明の原理を説明するために用いられる。

[図１]本発明の実施形態に係るオークションシステムのシステム構成を示した図

[図２]本発明の実施形態に係る更新制御装置１００の機能構成を示したブロック図

[図３]本発明の実施形態に係る更新制御装置１００において実行される更新制御処理を例示したフローチャート

[図４]本発明の実施形態に係る出品物データベース４００において管理される出品物情報のデータ構成例を示した図

### 発明を実施するための形態

[0013] [実施形態]

以下、本発明の例示的な実施形態について、図面を参照して詳細に説明する。なお、以下に説明する一実施形態は、情報処理装置の一例としての、オ

オンライン型オークションサービスにおける各出品物の情報（出品物情報）を管理するデータベースに対して、更新要求を送信することにより出品物情報の更新を行う情報処理装置に、本発明を適用した例を説明する。しかし、本発明は、出品物情報を管理するデータベースに２種類以上の要求に基づいて出品物情報を更新させることが可能な任意の機器に適用可能である。

[0014] また、本明細書において、オンライン型オークションサービスにおいて使用される用語または管理される各種の情報を以下のように定義し、峻別する。

[0015] 「出品者」とは、サービス利用ユーザのうち、物品、または興行チケット等の役務提供を受ける権限に係る有形商品等を競売（取引）対象として登録するユーザを指し、また該競売対象を「出品物」と称す。また、出品者については、出品者を識別するユーザＩＤと、該出品者が所定の期間中に行った行動（出品、落札等）に基づいて所定の間隔で集計され、システム側によりなされた、あるいはサービス利用ユーザや落札ユーザにより該出品者に係る評価を示す情報（評価情報）が少なくとも出品者情報として管理されるものとして説明する。

[0016] また「入札」とは、出品者の登録した競売対象に対して落札のための価格提示が行われることを指し、ユーザが端末において入札に係る操作を行うことで、出品物、入札したユーザを識別するユーザＩＤ、入札価格、及び入札時刻の情報（入札情報）がユーザ端末から送信される。なお、出品者の登録した期間あるいは出品物が登録されてから所定の期間中は、ユーザ端末から送信された入札情報に応じて最高入札価格が更新されるため、入札状況は順次変動する。

[0017] 《オークションサービスのシステム構成》

図１は、本発明の実施形態に係るオークションサービスの提供及び出品物情報の更新の動作を行う、オークションシステムのシステム構成を示した図である。図示されるように本実施形態のオークションシステムでは、ネットワーク５００を介して接続された更新制御装置１００、オークションサーバ

200、出品物データベース400によってサービス提供に係る処理が実現され、同様にネットワーク500を介してユーザ端末300にサービス提供に係る情報提供が行われることで、ユーザ端末300のユーザにサービスを利用させることができる。

[0018] 本実施形態のオンライン型オークションサービスでは、ユーザ端末300は、サービス利用ユーザにより閲覧を所望する各出品物が選択されたことに応じて、オークションサーバ200から該出品物の詳細を「出品物ページ」として受信する。具体的にはオークションサーバ200は、ユーザ端末300から受信した出品物に係る閲覧要求を受信し、該閲覧要求に対応する出品物の出品物情報を出品物データベース400から取得し、出品物ページを構成してユーザ端末300に提供する。出品物情報は、例えば図4のような構成であってよく、出品物を一意に特定する出品物ID401、該出品物の出品者を識別する出品者ID402、商品名等の出品物を特定する文字列である出品物名403、出品物の商品カテゴリ（ジャンル）を示す出品物カテゴリ404、出品物の外観を提示する出品物画像405、商品説明、商品状態、入金及び納品に係る説明等の出品物に係る付記的情報406、現在の最高入札価格を示す最高価格情報407、入札価格の遷移を示す価格遷移情報408、入札数409、及び入札の受付終了時期である時刻を示す入札終了時期410を含む。出品物ページは、該出品物情報に含まれる情報を所定の様式に従って配置表示するファイルと出品物情報とで構成され、ユーザ端末300において例えばブラウジングアプリケーションで処理されることにより、入札に係るユーザ操作が可能なGUIを含む表示画像となってユーザ端末300の表示装置に表示される。

[0019] また通常このようなオンライン型オークションサービスでは、各出品者については、該出品者の出品履歴、自己紹介、保証事項、送料、他のユーザにより所謂「お気に入り」や「ファン」として登録されている数、取引に係る評価（商品についての提供情報の有用性、コミュニケーションの効率性、取引の迅速性、梱包・発送、ユーザによる主観評価（良い、普通、悪い）、キ

キャンセル率等に基づき、一定の期間の取引について集計）を示した評価情報、また過去の評価情報の履歴等を閲覧可能な専用のページ（出品者ページ）が設けられる。ユーザは、該出品者ページにアクセスすることにより出品者に係る情報を閲覧することは可能である。一方で、出品者情報のうちの評価情報等の一部の情報は、例えば同一の出品物が複数の出品者によって出品されている場合等、利用ユーザが入札を検討するにあたり有用な判断材料となり得る。即ち、複数の出品物各々について出品者ページを確認する等の操作はユーザにとって煩雑となり得るため、出品者情報の一部の情報は出品物ページにおいて確認可能なように構成することが好ましい。

[0020] 上記のように出品物情報に出品者ID402が含まれていれば、出品者に係る上記情報を例えば別データベースから取得することで、オークションサーバ200は出品者情報を含む出品物ページを構成することも可能である。しかしながら、例えば出品物の入札期間の終了直前等の期間では、多数のユーザ端末300からの出品物ページの閲覧要求や、入札状況確認のための頻繁な更新要求が生じうる。即ち、複数のデータベースにアクセスして情報取得をし、全ての情報が揃った段階で出品物ページを構成してユーザ端末300に送出する方式では、特に入札状況の頻繁な更新がなされる状況において、ユーザに対して提示される出品物ページの情報についてリアルタイム性を担保することが困難となる。

[0021] 従って、本実施形態の出品物データベース400では、出品物情報は図4に示されるように出品者評価情報411を含んで構成される。これにより、オークションサーバ200が出品物データベース400から対象の出品物に係る出品物情報を取得すれば、該情報に基づいて出品者情報の一部を含む出品物ページをユーザ端末300に送出することができる。

[0022] また、図1に示すシステム構成では、更新制御装置100が出品物データベース400に管理される出品物情報の更新を制御する。基本的には更新制御装置100は、入札状況の変更が生じて更新となった対象の出品物について、変更後の入札状況の情報に基づいて対応する出品物情報を更新するよう

、オークションサーバ２００に更新要求を行う。また更新制御装置１００は、例えば他のデータベースに管理される出品者情報の更新を行うタイミングで、オークションサーバ２００に管理されている出品物情報に含まれる一部の情報（本実施形態では出品者評価情報４１１）の更新要求も行う。

[0023] 本実施形態ではオークションサーバ２００の負荷を考慮し、更新制御装置１００とオークションサーバ２００とを別体とし、更新制御装置１００はオークションサーバ２００から取得した情報に基づいて出品物データベース４００の更新制御を行うものとして説明する。しかしながら、本発明の実施はこれに限られるものではなく、更新制御装置１００とオークションサーバ２００とは一体となって構成されるものであってもよい。また本実施形態のオークションシステムでは出品物データベース４００が更新要求及び更新内容の情報に基づいて該当する出品者情報（レコード）の更新を行う構成を有するものとして説明するが、本発明の実施はこれに限られるものではない。即ち、出品物データベース４００は単に出品物情報を管理する記録装置であって、更新制御装置１００による更新要求に基づいて出品物データベース４００内の該当する出品物情報を更新する別の装置がシステムに含まれていてもよいし、更新制御装置１００と出品物データベース４００とが一体となって構成されてもよいことは容易に理解されよう。さらに言えば、更新制御装置１００、オークションサーバ２００、出品物データベース４００は、一体となって構成、あるいはネットワーク５００を介さずに直接的に有線または無線により接続可能に構成されるものであってもよい。

[0024] 《更新制御装置１００の機能構成》

次に、上述のオークションシステムに係る本実施形態の更新制御装置１００の機能構成について、図２を参照して詳細を説明する。図２は、本発明の実施形態に係る更新制御装置１００の機能構成を示すブロック図である。

[0025] 制御部１０１は、例えばＣＰＵであり、更新制御装置１００が有する各ブロックの動作を制御する。具体的には制御部１０１は、記録媒体１０２に記録された各ブロックの動作プログラムを読み出し、メモリ１０３に展開して

実行することにより各ブロックの動作を制御する。

[0026] 記録媒体 102 は、例えば不揮発性メモリやHDD等の更新制御装置 100 に着脱可能に構成された、恒久的に情報を保持する記録装置である。記録媒体 102 には、後述の更新制御処理に係るプログラムを含む、更新制御装置 100 の各ブロックを制御するための動作プログラムに加え、例えば各ブロックの動作に必要なパラメータ等が記録される。

[0027] メモリ 103 は、例えば揮発性メモリ等の一時的なデータの記憶を行う記憶装置である。メモリ 103 は、動作プログラムの展開領域としてだけでなく、更新制御装置 100 の各ブロックの動作により出力された中間データ等の一時的な格納領域としても用いられる。

[0028] 入札状況管理部 104 は、現在取引が行われている全出品物についての入札状況を管理する。具体的には入札状況管理部 104 は各出品物について、後述の通信部 108 を介してオークションサーバ 200 から受信した、少なくとも変更後の最高入札価格の情報を含む入札の更新情報（入札更新情報）に基づき、対応する出品物についての入札状況を変更する。入札状況管理部 104 が管理する入札状況は、最高入札価格に限るものである必要はなく、（所定の時間あたりの）入札数や入札更新頻度、入札終了時刻までの残り時間、またさらに出品物ページの閲覧要求回数や閲覧頻度、出品物の入札動向を監視対象として登録しているユーザ数等の出品物の注目度を定量的に評価した値を含むものであってもよい。また、入札状況は、現在取引が行われている、あるいは所定の期間内に取引が行われた同一の物品等に係る出品数に基づいて注目度を定量的に評価した値を含んでもよい。なお、入札更新情報は、オークションサーバ 200 が出品物についての新たな入札価格に係る入札要求をユーザ端末 300 から受信した場合に、同時入札等に係る調整処理の後に確定された最高入札価格の情報に基づいて生成され、オークションサーバ 200 から更新制御装置 100 に送出されるものとする。

[0029] 出品者情報管理部 105 は、現在出品物を取引の対象としている出品者、あるいは出品者としてサービス登録している全出品者の各々について、出品

者情報の変更の有無に基づき、出品物情報の更新対象とするか否かの情報、及び更新する場合は変更後の出品者情報を管理する。具体的には出品者情報管理部１０５は各出品者について、通信部１０８を介してオークションサーバ２００から受信した、少なくとも評価情報を含む変更後の出品者情報に基づき、対応する出品者が出品物データベース４００で管理される出品物情報の更新を行う必要がある出品者であるか否かを判断する。また出品者情報管理部１０５は、出品者が出品物情報の更新対象であると判断した場合は、本実施形態では該出品者の出品者ＩＤに関連付けて、変更後の評価情報を保持する。

[0030] 入札更新部１０６は、出品物データベース４００で管理される出品物情報について、入札状況の変化に動的に応じた更新要求を行う。具体的には入札更新部１０６は、通信部１０８を介してオークションサーバ２００から受信した入札更新情報に基づき、対応する出品物情報の更新要求を通信部１０８を介して出品物データベース４００に送信する。これにより出品物データベース４００で管理される出品物情報の最高価格情報４０７は、更新制御装置１００からの更新要求に基づいて、最新の最高入札価格が反映された状態となる。なお、入札更新部１０６によりなされる出品物情報の更新要求は、最高価格情報４０７だけでなく、価格遷移情報４０８及び入札数４０９を含むものであってもよいし、最高価格情報４０７に基づいて出品物データベース４００において価格遷移情報４０８、入札数４０９の更新がなされるものであってもよい。

[0031] なお、一般的なオンライン型オークションサービスでは、同時刻になされた入札要求の衝突処理等の実行タイミングによって、公平な落札結果とならないことを回避するために、入札終了時刻の付近で入札要求の衝突が生じるような場合は、入札終了時刻を動的に延長する処理が行われる。このような場合、例えば更新制御装置１００が受信する入札更新情報には新たな入札終了時刻の情報が含まれ、入札更新部１０６は該情報に基づき、対応する出品物情報の入札終了時期４１０の更新要求を行えばよい。

[0032] 出品者更新部107は、出品物データベース400で管理される出品物情報について、出品者情報の変更に応じた更新要求を行う。具体的には出品者更新部107は、入札状況管理部104により管理される入札状況を示す情報と、出品者情報管理部105により管理される更新対象の出品者を示す情報とに基づいて、更新対象となる出品物情報について優先度を設定する。そして出品者更新部107は、該優先度に基づいて対象の出品物情報の更新要求を通信部108を介して出品物データベース400に送信する。これにより出品物データベース400で管理される出品物情報の出品者評価情報411は、更新制御装置100からの更新要求に基づいて、順次最新の評価情報が反映された状態となる。

[0033] 通信部108は、更新制御装置100が有する通信インタフェースである。通信部108は、ネットワーク500を介して他の装置（オークションサーバ200、出品物データベース400）と接続し、所定のプロトコルに従った通信方式で、機器間のデータの送受信を行う。

[0034] 《更新制御処理》

このような構成をもつ本実施形態の更新制御装置100で実行される出品者情報を更新するための更新制御処理について、図3のフローチャートを用いて具体的な処理を説明する。該フローチャートに対応する処理は、制御部101が、例えば記録媒体102に記憶されている対応する処理プログラムを読み出し、メモリ103に展開して実行することにより実現することができる。なお、本更新制御処理は、例えば更新制御装置100が起動された際に開始され、その後所定の時間間隔で繰り返し実行されるものとして説明する。

[0035] S301で、制御部101は、オークションサーバ200から入札更新情報を受信したか否かを判断する。制御部101は、入札更新情報を受信したと判断した場合は処理をS302に移し、受信していないと判断した場合は処理をS304に移す。

[0036] S302で、入札更新部106は制御部101の制御の下、S301にお

いて受信した入札更新情報に基づいて出品物データベース４００の対応する出品物情報の更新要求を行う。具体的には入札更新部１０６は、出品物データベース４００に管理されている出品物情報のうち、入札更新情報に含まれる出品物ＩＤ４０１を有する出品物情報を、入札更新情報に含まれる最高価格情報４０７、価格遷移情報４０８、入札数４０９、及び入札終了時期４１０を用いて更新するよう更新要求を行う。なお、本実施形態の説明では簡単のため、更新要求情報には１つの出品物に係る情報のみが含まれるものとして説明するが、本発明の実施において入札更新情報は同時期になされた複数の入札更新情報に基づき、各々に対応する複数の出品物情報の更新要求を一斉に行うものであってもよい。

[0037] Ｓ３０３で、入札状況管理部１０４は、Ｓ３０１において受信した入札更新情報に基づいて、入札更新情報により示される出品物に係る入札状況を示す情報を更新する。

[0038] Ｓ３０４で、制御部１０１は、出品者情報の変更、特に評価情報の変更に伴い、出品物データベース４００の出品物情報を更新するか否かを判断する。上述したように、本実施形態のオークションシステムでは、所定の期間に利用ユーザや落札者によりなされた出品者の評価、あるいは所定の期間の出品者の行動に基づく評価を集計し、例えば月初め等の所定のタイミングで集計に基づく評価情報の更新を行う。即ち、本実施形態では出品物情報の更新を生じさせる評価情報は、レビュー等の評価がなされるたびに出品者ページの更新にのみ反映される情報ではなく、例えば１ヶ月等の集計期間における出品者の評価が集計され、所定の演算により次の集計期間（１か月）に該出品者について、特に出品物ページに提示される情報を更新する。該情報は、例えば「スゴイ人」、「お手本」等、複数の段階を有して構成された、ユーザランクを示す情報であってよい。つまり、本実施形態の評価情報は、特定のユーザの主観に偏った情報ではなく、最近の出品者の行動を総合的かつ客観的に評価した情報となっている。このような評価情報を出品物ページに各々提示することで、ある出品物の入札を試みる利用ユーザは、出品物ペー

ジにおいて過去の取引に対する評価を遡って閲覧する、あるいは出品者ページに移動してこれらの評価を確認する等せずとも、出品者の信頼性や出品物の品質を推定することができる。従って、本ステップの判断は、予め時間間隔が定められた、評価情報の更新タイミングであるか否かの判断に基づいて行われる。制御部101は、評価情報の変更に伴って出品物情報を更新すると判断した場合は処理をS305に移し、更新しないと判断した場合は本更新制御処理を完了する。

[0039] S305で、出品者情報管理部105は制御部101の制御の下、評価情報の更新タイミングに係りオークションサーバ200から受信した出品者情報の各々について、対応する出品物の入札状況を示す情報に基づいて更新の優先順位を設定する。

[0040] 一般に、オークションシステムでは最高入札価格の反映が最優先の更新事項となるため、出品物データベース400における出品物情報の更新に係る処理リソースは入札価格周りの更新に優先的に割り当てられることになる。また、ネットワークを介した出品物データベース400へのアクセスでは、通常、単位時間あたりに更新可能なレコード数（更新枠）に上限が設けられる。従って、入札価格の更新に割り当て分を確保した後の残存更新枠にて、評価情報の更新を行う必要がある。特に、更新タイミングが月単位等で定められており、登録している全出品者について評価情報の集計を行うようなケースでは、更新が必要となる出品物情報のレコード数が通常時に比べて多くなるため、残存更新枠を鑑みて、更新対象の出品物情報の更新要求は、例えば単位時間あたり1000レコード等、複数の時期に分断してなされる。

[0041] 一方で、オンライン型オークションサービスでは、一般に出品期間の終期が近づくにつれて、即ち残りの入札可能時間が短くなるにつれて、利用ユーザの該当の出品物に対する落札への関心や期待度が高まり、ユーザ端末300からオークションサーバ200になされる入札要求の総数が増加する傾向にある。即ち、これに伴い、出品物データベース400に対して最高価格情報407等の変更のために入札更新部106が行う、出品者情報の更新要求

の頻度も増加することになる。またさらに、最高入札価格が頻繁に変化するような時期では、これに伴って、該出品物に係る出品物ページに対する、閲覧要求やページ情報更新要求の数もそれだけ増加し得る。

[0042] 故に、本実施形態のオークションシステムでは、このような利用ユーザの関心が高いと推測できる出品物について、出品者の評価情報、特にその評価が直近の評価よりも上昇する変化（評価が高くなる）を伴う評価情報を反映するように出品者更新部 107 による更新要求を行う。これにより、関心の高い出品物について、該出品物の出品者の評価情報が好適に更新されるため、出品者または利用ユーザにおける不利益の発生を低減させることができる。具体的には、例えば出品者の信頼性を判断できず、入札を躊躇している利用ユーザであったとしても、出品者の前期間の取引に係る評価が高いことが示されれば入札に至り得、結果相対的に入札可能性が高まり、出品者の収益機会を高めることができる。また反対に、最新の評価情報が反映されることは、同一の物品等に係る出品数が複数であるようなケースにおいて、いずれの出品者による出品物が良品であるかを判断するための好適な材料を利用ユーザに提供することができる。

[0043] 従って、本実施形態の更新制御装置 100 では、利用ユーザの関心が高いと推測できる出品物に係る出品物ページにおいて出品者の評価情報が好適に更新されるよう、所定の基準を定め、評価情報に基づき出品物情報を更新する際の優先度を出品者情報の各々について設定する。所定の基準は、各出品者情報に対応する出品物の入札状況を示す情報に基づいて更新の優先順位を設定するものであればよく、例えば出品物の出品期間や残りの入札可能時間、出品物の注目度、同一の出品物の出品数、及び出品物の入札頻度の少なくともいずれかに基づいて規定されてよい。なお、所定の基準はこれに限られるものではなく、評価情報の反映を行う対象である出品物情報の更新頻度の高さ、あるいは更新に係る出品物情報への情報反映に求められる迅速性を基準に定められるものであれば利用可能である。

[0044] 以上より本ステップでは、出品者情報管理部 105 は、評価情報の更新タ

イミングに係り受信した出品者情報の各々について、対応する出品物の入札状況を示す情報を所定の基準に照らし合わせることにより、更新の優先順位を設定する。具体的には出品者情報管理部 105 は、例えば

- ・ 入札終了時期までの残り時間が短い出品物
- ・ 出品物ページの閲覧要求数や更新要求頻度が高い出品物
- ・ 監視対象として登録しているユーザ数が多い出品物
- ・ 同一の物品等に係る出品数が多い出品物（市場において注目度が高いと判断）
- ・ 入札要求の頻度が高い出品物

を出品している出品者の出品者情報ほど、更新の優先順位が高くなるよう順位設定を行う。またこの他、出品者情報管理部 105 は、評価情報が直近の評価よりも上昇する変化（評価が高くなる）を伴うものである出品者情報ほど、更新の優先順位が高くなるよう順位設定を行う。なお、上述したようにこれらの基準は一例であり、これらの基準の少なくともいずれかを用いて設定は行われてもよいし、出品物情報の更新頻度の高さや情報反映に求められる迅速性に基づく別の基準を考慮して設定は行われてもよい。

[0045] S306で、出品者更新部107は制御部101の制御の下、入札更新部106とは別に、S305において設定された優先順位に従って、出品物データベース400の対応する出品物情報（出品者評価情報411）の更新要求を順次行う。具体的には出品者更新部107は、出品物データベース400に管理されている出品物情報のうち、優先順位に基づいて選択された出品者情報に含まれる出品者ID402を有する出品物情報を、該出品者情報に含まれる評価情報を用いて更新するよう更新要求を行う。なお、出品者更新部107が行う更新要求は、上述した単位時間あたりの残存更新枠内で対応可能なレコード数（出品物情報の数）に収まる範囲で行う。

[0046] このように、本更新制御処理を行うことで、オンライン型オークションサービスにおける最高入札価格に係る更新を保証しつつ、各出品物の入札状況を考慮して出品者の評価情報を好適に更新することができる。なお、S30

6における更新要求は、単位時間あたりに対応可能なレコード数内で行われるため、複数の単位時間に渡って実行され得る。従って、S304における評価情報の更新タイミングであるかの判断は、複数の単位時間に渡って更新タイミングであると判断される。またS305における優先順位の設定は、1回の更新タイミングに係り既に行った場合は処理を省略してもよいし、時間経過に伴う優先順位の変動を考慮して、既に対応する出品物情報の更新要求を行った出品者情報以外について再度処理が行われてもよい。

[0047] 以上説明したように、本実施形態の情報処理装置は、オークションサービスの安定的な提供を実現しつつ、オンライン型オークションサービスにおける出品者及び利用者の利益を好適に保証することができる。具体的には情報処理装置は、出品物データベースにより出品物情報が管理されている出品物についての入札情報を順次取得し、該入札情報に基づいて、出品物データベースへの対応する出品物情報の更新要求を行う。また装置は、所定の間隔で行われた集計結果に基づき更新対象となった出品者についての出品者情報を取得し、該出品者情報に基づいて、出品物データベースへの対応する出品物情報の更新要求を行う。装置は、更新対象となった出品者情報について、所定の基準に基づいて更新要求を行う優先度を設定し、該優先度に基づいて出品物情報の更新要求が行われるよう制御する。

[0048] [変形例1]

ところで、一般にインターネット等のトラヒックのピークは深夜帯に集中しており、オンライン型オークションサービスもこれに準ずる。即ち、オークションサービスの利用時間帯も深夜帯に集中され、最高入札価格の更新頻度も深夜帯に高くなり得る。特に、入札可能な期間を日付で指定するような場合、基本的には終了日付から次の日付に変わる時刻（0：00）で期間終了となるが、上述したように入札要求の衝突が生じ得るため、特に23時から翌3時等の時間帯では、最高入札価格の変更に係る出品物情報の更新要求も頻度が高くなる。また、近年のスマートフォン等の通信端末の普及を考慮すると、通勤時間帯や昼休み等の時間帯においても利用ユーザは入札に係る

操作を端末において行うことが可能であるため、一日の中でも、最高入札価格の更新頻度は所定の時間帯に集中して上昇する。これに鑑みると、評価情報の更新に係り残存更新枠で対応可能なレコード数も変動することになる。

[0049] 従って、更新制御処理のS306における出品物情報の更新要求は、時間帯あるいはネットワーク500上のトラフィックを考慮することにより行われてもよい。具体的には制御部101は、オークションサービスの提供における上述のような更新頻度と時間帯の関係が統計的に得られるため、該統計に基づいて予め定められた時間帯ごとの出品物データベース400の残存更新枠の情報を参照し、S306の処理の実行タイミングにおける出品者更新部107による更新要求の実行数を制限するよう制御すればよい。あるいは制御部101は、ネットワーク500上のトラフィックを監視しておき、S306の処理の実行タイミングにおけるトラフィックに応じて、出品者更新部107による更新要求の実行数を制限するよう制御するものであってもよい。

[0050] なお、時間帯に応じた出品者更新部107による更新要求の数の制限は上述したような利用ユーザの1日に係る行動傾向に基づいて定められるが、これに加えさらに出品者更新部107は、例えば更新タイミングの日付が平日であるか否か、翌日が平日であるか否か、出品物の対象客層が深夜帯（更新頻度の高い時間帯）を利用する客層であるか否か（過去に落札したユーザや入札に参加している利用ユーザの統計等に基づく性別、年齢、職種等）に基づいて、更新要求の優先順位の設定や更新要求の実行数の制限態様を異ならせるものであってもよい。具体的には、例えば深夜帯であっても翌日が平日であれば、出品者更新部107は該時間帯について予め定められた残存更新枠（上限数）を所定の割合だけ増加させ、更新要求の実行数を制限するようにしてもよい。また例えば、例えば通勤時間帯であっても該時間帯に入札可能な期間の終期を有する出品物が、例えば該時間帯に端末を操作する可能性が低い専業主婦等が対象客層の物品等である場合には入札の可能性が低いいため、出品者更新部107は、入札状況に基づいて該時間帯について予め定められた残存更新枠を動的に増加させ、更新要求の実行数を制限するようにし

てもよい。その他、利用ユーザや出品者の存在するタイムゾーンにおけるアクセス傾向、更新タイミングの季節や時期（例えば夏場は冬場よりも深夜帯の利用ユーザ数が多い）等、様々な統計情報に基づき、出品者更新部１０７による更新要求の実行に係る上限数を変更するよう構成してもよい。

[0051]     [変形例２]

上述した実施形態の更新制御処理では、Ｓ３０５において出品者（出品者情報）ごとに更新の優先度を定めるものとして説明したが、本発明の実施はこれに限られるものではない。オンライン型オークションサービスでは、出品者は複数の物品等を出品していることが一般的である。また当然、その出品時期や入札終了時期も同一であるとは限らないため、出品者ごとに優先順位を定めることは、例えば更新要求に係る情報量の低減は可能であるが、出品者の出品数によっては好適な優先順位が割り当てられない、あるいは他の出品者の優先順位が下がる状況を引き起こしうる。

[0052]     故に、例えば更新制御処理のＳ３０５は、出品者だけでなく、出品者と出品物との組み合わせについて優先順位を設定するように変更してもよい。この場合、出品者情報管理部１０５が、例えば１人の出品者の出品している複数の出品物の各々に対して異なる優先順位を設定し得るため、一時的に出品物間で評価情報の同一性が担保されない可能性があるが、関心度の高い出品物情報への最新の評価情報の反映はより適切に行うことができる。

[0053]     [その他の実施形態]

本発明は上記実施の形態に制限されるものではなく、本発明の精神及び範囲から離脱することなく、様々な変更及び変形が可能である。従って、本発明の範囲を公にするために、以下の請求項を添付する。また本発明に係る情報処理装置は、１以上のコンピュータを該情報処理装置として機能させるプログラムによっても実現可能である。該プログラムは、コンピュータが読み取り可能な記録媒体に記録されることにより、あるいは電気通信回線を通じて、提供／配布することができる。

## 請求の範囲

### [請求項1]

オンライン型オークションサービスに出品された各出品物に係る出品物情報であって、1つの出品物について少なくとも該出品物の入札状況を示す入札情報と該出品物の出品者に係る出品者情報とを有する出品物情報を管理する出品物データベースにおける、前記出品物情報の更新を制御する情報処理装置であって、

前記出品物データベースにより前記出品物情報が管理されている出品物についての前記入札情報を順次取得する第1の取得手段と、

所定の間隔で行われた集計結果に基づき更新対象となった出品者についての前記出品者情報を取得する第2の取得手段と、

前記第1の取得手段により取得された前記入札情報に基づいて、前記出品物データベースへの対応する前記出品物情報の更新要求を行う第1の更新手段と、

前記第2の取得手段により取得された前記出品者情報に基づいて、前記出品物データベースへの対応する前記出品物情報の更新要求を行う第2の更新手段と、

前記第1の更新手段による更新要求と、前記第2の更新手段による更新要求の実行を制御する制御手段と、を有し、

前記制御手段は、前記更新対象となった前記出品者情報について、所定の基準に基づいて前記第2の更新手段により更新要求を行わせる優先度を設定し、該優先度に基づいて前記第2の更新手段による前記出品物情報の更新要求が行われるよう制御することを特徴とする情報処理装置。

### [請求項2]

前記所定の基準は、出品物の出品期間、出品物の注目度、同一の出品物の出品数、及び出品物の入札頻度の少なくともいずれかに基づくものであり、

前記制御手段は、前記第1の取得手段により取得された前記入札情報と前記所定の基準とに基づいて、前記第2の更新手段によって更新

要求を行わせる優先度を設定する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

[請求項3] 前記出品物の出品期間に基づく前記所定の基準は、該出品物に係るオークションの終了までの残り時間が短いほど、更新頻度の優先度を高めるものであることを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

[請求項4] 前記出品物の注目度に基づく前記所定の基準は、該出品物の情報表示ページへの閲覧要求数、または該出品物の入札状況を監視対象として登録している利用者の数が多いほど、更新頻度の優先度を高めるものであることを特徴とする請求項 2 または 3 に記載の情報処理装置。

[請求項5] 前記同一の出品物の出品数に基づく前記所定の基準は、前記出品物データベースにおいて管理されている、同一の物品または役務提供を対象とする前記出品物情報の数が多いほど、更新頻度の優先度を高めるものであることを特徴とする請求項 2 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

[請求項6] 前記出品物の入札頻度に基づく前記所定の基準は、前記第 1 の取得手段により取得された該出品物に係る前記入札情報取得の頻度が高いほど、更新頻度の優先度を高めるものであることを特徴とする請求項 2 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

[請求項7] 前記制御手段は、前記第 2 の更新手段による更新要求の実行よりも前記第 1 の更新手段による更新要求の実行を優先するように制御することを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

[請求項8] 前記制御手段は、少なくとも単位時間あたりに前記第 2 の更新手段により更新要求を行わせる前記出品物情報の数を制限することを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

[請求項9] 前記制御手段は、単位時間あたりに前記第 2 の更新手段により更新要求を行わせる前記出品物情報の数を、更新要求を行わせる際の時刻に応じて制限することを特徴とする請求項 8 に記載の情報処理装置。

- [請求項10] 前記制御手段は、時間帯ごとに予め定められた前記第2の更新手段により更新要求を行わせる前記出品物情報の上限数の情報と、更新要求を行わせる時刻とに応じて、前記第2の更新手段により更新要求を行わせる前記出品物情報の数を制限することを特徴とする請求項8または9に記載の情報処理装置。
- [請求項11] 前記制御手段は、前記時間帯ごとに予め定められた前記第2の更新手段により更新要求を行わせる前記出品物情報の上限数の情報を、更新要求を行わせる日付に応じて、該上限数の情報を変更して、前記第2の更新手段により更新要求を行わせる前記出品物情報の数を決定することを特徴とする請求項10に記載の情報処理装置。
- [請求項12] 前記制御手段は、前記時間帯ごとに予め定められた前記第2の更新手段により更新要求を行わせる前記出品物情報の上限数の情報を前記入札情報に基づき変更して、前記第2の更新手段により更新要求を行わせる前記出品物情報の数を決定することを特徴とする請求項10または11に記載の情報処理装置。
- [請求項13] 前記制御手段は、前記入札情報により特定される入札が行われている出品物の対象客層に基づいて、前記上限数の情報を変更することを特徴とする請求項12に記載の情報処理装置。
- [請求項14] 前記出品者情報は、前記所定の間隔に基づく期間における対応する出品者の行動を評価した評価情報を含み、  
前記制御手段は、前記更新対象となった前記出品者情報のうちの前記評価情報が直近よりも高い評価に変更された前記出品者情報について、前記第2の取得手段により更新要求を優先的に行わせるように優先度を設定することを特徴とする請求項1乃至13のいずれか1項に記載の情報処理装置。
- [請求項15] 前記第2の更新手段は、1つの前記出品者情報について、前記出品物データベースにおいて管理される、該出品者情報を有する1以上の

前記出品物情報の更新要求を行うことを特徴とする請求項 1 乃至 1 4 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

[請求項16] 前記制御手段は、前記更新対象となった前記出品者情報のうち、同一の出品者に係る前記出品者情報を有する複数の前記出品物情報について、前記所定の基準に基づいて各々異なる優先度をさらに設定することを特徴とする請求項 1 乃至 1 5 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

[請求項17] オンライン型オークションサービスに出品された各出品物に係る出品物情報であって、1 つの出品物について少なくとも該出品物の入札状況を示す入札情報と該出品物の出品者に係る出品者情報とを有する出品物情報を管理する出品物データベースにおける、前記出品物情報の更新を制御する情報処理装置の制御方法であって、

前記出品物データベースにより前記出品物情報が管理されている出品物についての前記入札情報を順次取得する第 1 の取得工程と、

所定の間隔で行われた集計結果に基づき更新対象となった出品者についての前記出品者情報を取得する第 2 の取得工程と、

前記第 1 の取得工程において取得された前記入札情報に基づいて、前記出品物データベースへの対応する前記出品物情報の更新要求を行う第 1 の更新工程と、

前記第 2 の取得工程において取得された前記出品者情報に基づいて、前記出品物データベースへの対応する前記出品物情報の更新要求を行う第 2 の更新工程と、

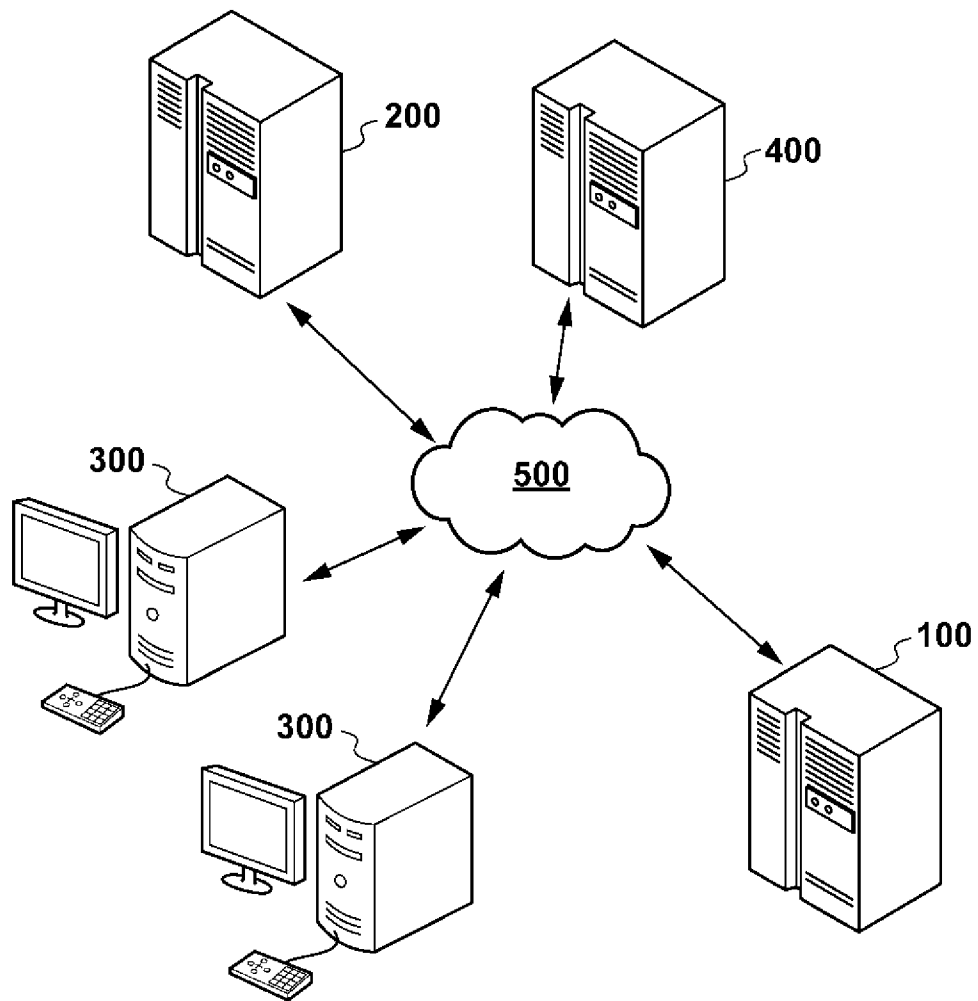
前記第 1 の更新工程における更新要求と、前記第 2 の更新工程における更新要求の実行を制御する制御工程と、を有し、

前記制御工程において、前記更新対象となった前記出品者情報について、所定の基準に基づいて前記第 2 の更新工程において更新要求を行わせる優先度が設定され、該優先度に基づいて前記第 2 の更新工程における前記出品物情報の更新要求が行われるように制御がなされる

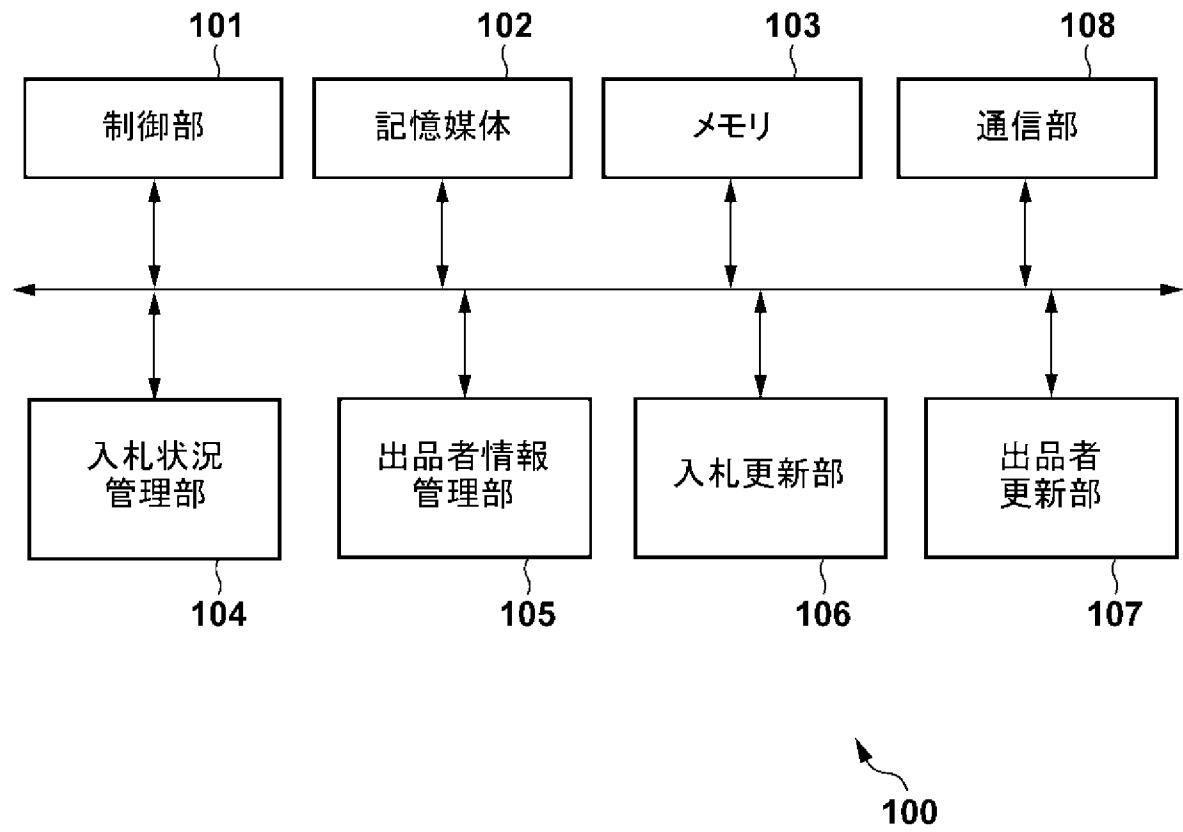
ことを特徴とする情報処理装置の制御方法。

[請求項18]        コンピュータを、請求項1乃至16のいずれか1項に記載の情報処理装置の各手段として機能させるためのプログラム。

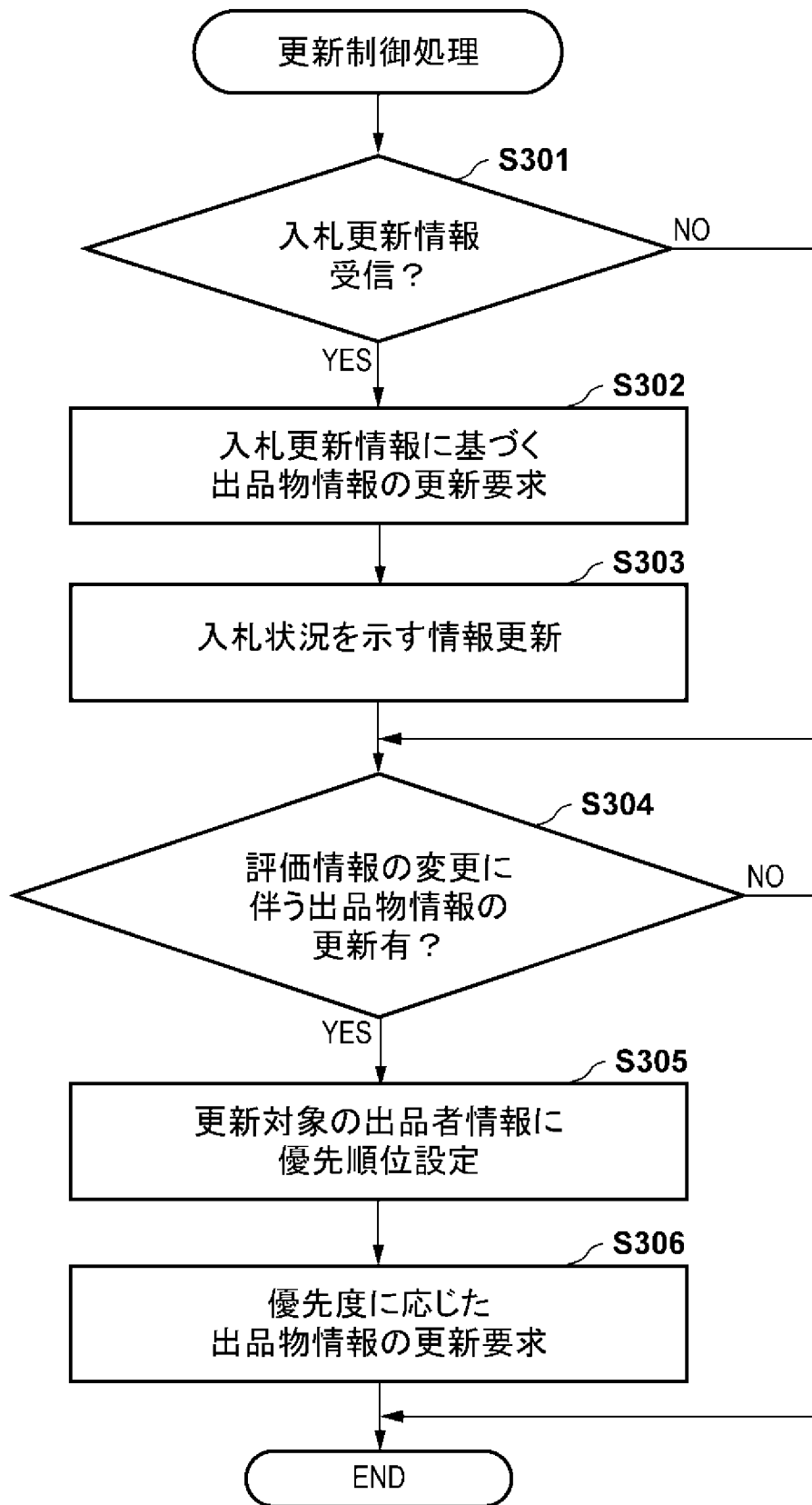
[図1]



[図2]



[図3]



[図4]

|         |     |
|---------|-----|
| 出品物ID   | 401 |
| 出品者ID   | 402 |
| 出品物名    | 403 |
| 出品物カテゴリ | 404 |
| 出品物画像   | 405 |
| 付記的情報   | 406 |
| 最高価格情報  | 407 |
| 価格遷移情報  | 408 |
| 入札数     | 409 |
| 入札終了時期  | 410 |
| 出品者評価情報 | 411 |

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/001825

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q30/08(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)

G06Q10/00-50/34

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 | 1996-2015 |
| Kokai Jitsuyo Shinan Koho | 1971-2015 | Toroku Jitsuyo Shinan Koho | 1994-2015 |

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         | JP 2014-137653 A (Yahoo Japan Corp.),<br>28 July 2014 (28.07.2014),<br>claims 1, 2<br>(Family: none)                         | 1-18                  |
| A         | WO 2009/133636 A1 (Cyber Maxima Co., Ltd.),<br>05 November 2009 (05.11.2009),<br>entire text; all drawings<br>(Family: none) | 1-18                  |

☐ 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  
27 May 2015 (27.05.15)

Date of mailing of the international search report  
09 June 2015 (09.06.15)

Name and mailing address of the ISA/  
Japan Patent Office  
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,  
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

## A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. G06Q30/08(2012.01)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（I P C））

Int.Cl. G06Q10/00-50/34

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 | 1971-2015年 |
| 日本国実用新案登録公報 | 1996-2015年 |
| 日本国登録実用新案公報 | 1994-2015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 |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|----------------|
| X               | JP 2014-137653 A（ヤフー株式会社）2014.07.28, [請求項1][請求項2]（ファミリーなし）         | 1-18           |
| A               | WO 2009/133636 A1（Cyber Maxima株式会社）<br>2009.11.05, 全文, 全図（ファミリーなし） | 1-18           |

☐ 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

27.05.2015

国際調査報告の発送日

09.06.2015

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A/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）

毛利 太郎

5 L

3990

電話番号 03-3581-1101 内線 3562