

明 細 書

発明の名称：

商品検索システム、商品検索サーバ、商品検索端末、商品検索方法、及び記憶媒体

技術分野

[0001] 本発明は、商品検索システムに関し、特にネットワークを用いた物品の譲渡・販売サービスにおける検索結果の表示方式に関する。

背景技術

[0002] 近年、ネットワーク上のサーバに不要品を出品し、ネットワークを介して不要品を譲渡するサービス（特許文献 1 参照）がある。

[0003] また、従来、譲受希望物品の取得希望地と、譲渡希望物品の所在地と、の緯度・経度の関係から、譲渡希望物品の並べ替えを行う技術（特許文献 2 参照）が提案されている。

[0004] 更に、従来、ネットワークを介した商品販売サービスにおいて、商品代金だけでなく、送料も加味して、システム側が顧客の総支払額が低くなる順番に並べ替えて商品を表示する技術（特許文献 3 参照）が提案されている。

[0005] これらと関連して、交通費や地図を加味して、最小コストの業者から物品を購入できるようにする技術（特許文献 4 参照）や、交通費が最も安くなる販売店から順に表示する技術（特許文献 5 参照）も提案されている。

[0006] しかし、「限定品」（数量限定品・期間限定品・店舗限定品・地域限定品・その他の希少品等）の譲渡・販売においては、「距離が近いほど、検索結果の上位に表示される」という技術では、「輸送時間・輸送コスト・二酸化炭素排出量」を低減できないという問題があった。

[0007] 例えば、特許文献 3～5 に示すような商品検索結果の表示技術は、限定品では無い一般的な物品・商品の譲渡・販売時であれば、輸送コスト・輸送時間・二酸化炭素排出量を低減できるが、先着 1 名様等の数量限定品の譲渡・販売においては、出品者からの距離が遠距離の顧客が先に購入注文を行って

しまい、出品者からの距離が近距離の顧客が、その商品を購入できなくなることがあることがある。

[0008] したがって、限定品の譲渡・販売においては、特許文献3～5に示すような「距離が近いほど、検索結果の上位に表示される」という技術では、「輸送時間・輸送コスト・二酸化炭素排出量」を最小化できないという問題があった。

先行技術文献

特許文献

- [0009] 特許文献1：特開2005-182584号広報
特許文献2：特開2003-050859号広報
特許文献3：特開2003-006079号広報
特許文献4：特開2008-225622号広報
特許文献5：特開2009-181542号広報

発明の概要

[0010] 本発明の目的は、限定品の提供（譲渡・販売等）を行う場合において、輸送時間、輸送コスト、もしくは二酸化炭素排出量を低減する商品検索システム、商品検索サーバ、商品検索端末、商品検索方法、及び記憶媒体を提供することである。

[0011] 本発明に係る商品検索システムは、商品検索サーバと、商品出品端末と、商品検索端末とを含む。商品検索サーバは、限定品の提供を行うためのWEBサーバと、WEBサーバへの出品・検索・注文等の要求に応じた処理を行う制御部と、現在時刻を保持する現在時刻保持部と、検索者の位置情報を取得する検索者位置取得部と、出品された物品の物品情報、登録時刻及び登録位置を蓄積する出品情報記憶部とを具備する。商品出品端末は、端末所在地の緯度・経度を測定する位置取得部と、WEBサーバから送られてきた画面を表示し、出品者が入力した内容及び端末の緯度・経度を要求としてWEBサーバに転送するブラウザとを具備する。商品検索端末は、端末所在地の緯度・経度を測定する位置取得部と、WEBサーバから送られてきた画面を表

示し、検索者が入力した内容及び端末の緯度・経度を要求としてWEBサーバに転送するブラウザとを具備する。制御部は、出品登録位置と検索者位置とに基づいて許容経過時間を算出し、現在時刻が出品登録時刻から許容経過時間以上経過した物品を検索する。

[0012] 本発明に係る商品検索サーバは、限定品の提供を行うためのWEBサーバと、WEBサーバへの出品・検索・注文等の要求に応じた処理を行う制御部と、現在時刻を保持する現在時刻保持部と、検索者の位置情報を取得する検索者位置取得部と、出品された物品の物品情報、登録時刻及び登録位置を蓄積する出品情報記憶部とを具備する。制御部は、出品登録位置と検索者位置とに基づいて許容経過時間を算出し、現在時刻が出品登録時刻から許容経過時間以上経過した物品を検索する。

[0013] 本発明に係る商品検索端末は、限定品の検索を行うため、出品された物品の物品情報、登録時刻及び登録位置を問い合わせ、検索処理を行うブラウザと、現在時刻を保持する現在時刻保持部と、検索者の位置情報を取得する検索者位置取得部とを具備する。ブラウザは、現在時刻が、出品登録時間から、出品登録位置と検索者位置とに基づいて算出された許容経過時間以上経過した物品を表示する。

[0014] 本発明に係る商品検索方法は、WEBサーバを利用して、限定品の提供を行うことと、WEBサーバへの出品・検索・注文等の要求に応じた処理を行うことと、現在時刻を保持することと、検索者の位置情報を取得することと、出品された物品の物品情報、登録時刻及び登録位置を蓄積することと、出品登録位置と検索者位置とに基づいて許容経過時間を算出することと、現在時刻が出品登録時刻から許容経過時間以上経過した物品を検索することとを含む。

[0015] 本発明に係るプログラムは、WEBサーバを利用して、限定品の提供を行うステップと、WEBサーバへの出品・検索・注文等の要求に応じた処理を行うステップと、現在時刻を保持するステップと、検索者の位置情報を取得するステップと、出品された物品の物品情報、登録時刻及び登録位置を蓄積

するステップと、出品登録位置と検索者位置とに基づいて許容経過時間を算出するステップと、現在時刻が出品登録時刻から許容経過時間以上経過した物品を検索するステップとを計算機に実行させるためのプログラムである。なお、本発明に係るプログラムは、記憶装置や記憶媒体に格納することが可能である。

[0016] これにより、限定品の提供（譲渡・販売等）を行う場合において、輸送時間、輸送コスト、もしくは二酸化炭素排出量を低減することができる。

図面の簡単な説明

[0017] [図1]本発明の第1実施形態におけるシステム構成を示すブロック図である。

[図2]本発明の第1実施形態における出品DB（database）13の構成を示す表である。

[図3]本発明の第1実施形態における出品画面211の構成を示す表である。

[図4]本発明の第1実施形態における検索画面411の構成を示す表である。

[図5]本発明の第1実施形態における検索結果画面412の構成を示す表である。

[図6]本発明の第1実施形態における注文画面413の構成を示す表である。

[図7]本発明の第1実施形態における注文通知231の構成を示す表である。

[図8]本発明の第1実施形態における出品処理121の動作を示す流れ図（フローチャート）である。

[図9]本発明の第1実施形態における検索処理122の動作を示す流れ図である。

[図10]本発明の第1実施形態における注文処理123の動作を示す流れ図である。

[図11]本発明の第1実施形態における端末所在地の位置関係、及び出品から検索可能になるまでの時間の関係を示す図である。

[図12]本発明の第1実施形態における出品時刻、出品物、商品出品端末、及び検索時刻、検索結果の関係を示す図である。

[図13A]本発明の第1実施形態における2011年7月16日09時00分に

第 1 の商品検索端末 4 において、検索を行った場合の検索結果（検索結果 A）を示す表である。

[図13B]本発明の第 1 実施形態における 2011 年 7 月 16 日 09 時 00 分に第 2 の商品検索端末 5 において、検索を行った場合の検索結果（検索結果 A）を示す表である。

[図14A]本発明の第 1 実施形態における 2011 年 7 月 17 日 13 時 00 分に第 1 の商品検索端末 4 において、検索を行った場合の検索結果（検索結果 B）を示す表である。

[図14B]本発明の第 1 実施形態における 2011 年 7 月 17 日 13 時 00 分に第 2 の商品検索端末 5 において、検索を行った場合の検索結果（検索結果 B）を示す表である。

[図15]本発明の第 2 実施形態におけるシステム構成を示すブロック図である。

[図16]本発明の第 3 実施形態におけるシステム構成を示すブロック図である。

[図17]本発明の第 3 実施形態における出品 DB 13 A の構成を示す表である。

[図18]本発明の第 3 実施形態における出品画面 211 A の構成を示す表である。

[図19A]本発明の第 3 実施形態における輸送費計算部 16 に格納された輸送費表（関東発）の例を示す表である。

[図19B]本発明の第 3 実施形態における輸送費計算部 16 に格納された輸送費表（九州発）の例を示す表である。

[図20]本発明の第 3 実施形態における検索処理 122 A の動作を示す流れ図である。

[図21]本発明の第 4 実施形態における検索処理 122 B の動作を示す流れ図である。

[図22]本発明の第 5 実施形態における検索処理 122 C の動作を示す流れ図

である。

発明を実施するための形態

[0018] <第1実施形態>

以下に、本発明の第1実施形態について添付図面を参照して説明する。

[0019] [システム構成]

図1を参照して、本発明の第1実施形態に係る商品検索システムの構成例について説明する。

[0020] 本実施形態に係る商品検索システムは、商品検索サーバと、商品出品端末と、商品検索端末を含む。このとき、本実施形態に係る商品検索システムは、商品出品端末及び商品検索端末を、それぞれ少なくとも1台は含んでいるものとする。

[0021] ここでは、本実施形態に係る商品検索システムは、商品検索サーバ1と、第1の商品出品端末2と、第2の商品出品端末3と、第1の商品検索端末4と、第2の商品検索端末5を含む。

[0022] 商品検索サーバ1は、出品者と検索（注文）者との間で物品譲渡や商品販売の仲介サービスを行うインターネットサービス提供者に設置されるサーバ装置である。商品検索サーバ1は、第1の商品出品端末2、第2の商品出品端末3、第1の商品検索端末4、及び第2の商品検索端末5のいずれかの端末からの出品・検索・注文等の要求に応じた処理を行い、処理の結果をWEB画面もしくは電子メール等により、要求元である端末に返却する。

[0023] 第1の商品出品端末2及び第2の商品出品端末3は、不用品・不要品・中古品・未使用品・非売品・頒布品等の物品を譲渡したい、もしくは商品（商取引の目的となる物品）を販売したいという意向を持つ出品者が利用する端末装置である。なお、物品及び商品は、有体物に限らず、無体物でも良い。例えば、物品及び商品は、電気通信回線を通じてダウンロード可能なデジタルデータやプログラム等でも良いし、何らかの役務の提供を受ける権利（利用チケット等）でも良い。また、実際には、譲渡・販売に限らず、貸与等でも良い。第1の商品出品端末2及び第2の商品出品端末3は、商品検索サー

バ１に対して、出品処理（エントリ登録）を要求する。また、出品した商品に対する注文者が現れた場合に、商品検索サーバ１から電子メールにより、注文通知を受信する。第１の商品出品端末２と第２の商品出品端末３とは、基本的に、同様の構成を有し、同様の動作を行う。

[0024] 第１の商品検索端末４及び第２の商品検索端末５は、出品された物品を受け取りたい、もしくは商品を購入したいという意向を持つ検索者が利用する端末装置である。第１の商品検索端末４及び第２の商品検索端末５は、WEB画面を用いて商品検索サーバ１に対して、検索処理や注文処理を要求する。第１の商品検索端末４と第２の商品検索端末５とは、基本的に、同様の構成を有し、同様の動作を行う。

[0025] [構成の詳細]

更に、商品検索サーバ１、第１の商品出品端末２、第２の商品出品端末３、第１の商品検索端末４、及び第２の商品検索端末５の構成の詳細について説明する。

[0026] 商品検索サーバ１は、WEBサーバ１１と、処理部１２と、出品DB（database）１３と、メールサーバ１４と、時計１５を備える。

[0027] WEBサーバ１１は、第１の商品出品端末２、第２の商品出品端末３、第１の商品検索端末４、及び第２の商品検索端末５のいずれかの端末のブラウザからの要求を受け付け、当該要求を処理部１２に渡す。また、WEBサーバ１１は、処理部１２から渡された処理結果を、要求元である端末のブラウザに返却する。なお、WEBサーバ１１は、サーバソフトウェアを実行する装置でも良い。また、WEBサーバ１１は、商品検索サーバ１に接続された外部サーバであっても良い。

[0028] 処理部１２は、WEBサーバ１１から要求を受け、出品処理１２１、検索処理１２２、注文処理１２３のいずれかを行い、結果をWEBサーバ１１に返却する。この際、処理部１２は、必要に応じて出品DB１３及び時計１５を参照する。ここでは、処理部１２は、ソフトウェアによる制御に従って、出品処理１２１、検索処理１２２、注文処理１２３を行う。但し、実際には

、処理部１２は、出品処理１２１、検索処理１２２、注文処理１２３の各々を行うための機能ブロックを有していても良い。更に、処理部１２は、必要に応じてメールサーバ１４を介してメールを送信する。また、処理部１２は、出品ＩＤを管理するレジスタも有する。

[0029] 出品ＤＢ１３は、第１の商品出品端末２及び第２の商品出品端末３からの出品処理１２１の要求に応じて、出品者から出品された物品・商品を登録するデータベースである。出品ＤＢ１３は、エントリ毎に、出品ＩＤ、品名、商品説明、登録時刻、登録場所緯度、登録場所経度、登録者連絡先を記録する。出品ＤＢ１３は、任意の項目を複数組み合わせた条件で、検索が可能である。

[0030] メールサーバ１４は、所定の宛先へ電子メールを送信するSMTP (Simple Mail Transfer Protocol) サーバ機能と、送られてきた電子メールを保管し、宛先のユーザからの受信要求に対応するPOP (Post Office Protocol) サーバ機能／IMAP4サーバ機能を併せ持つ。無論、実際には、SMTPやPOP／IMAP4に限定されるものではなく、これらに相当する技術や、これらから発展／拡張した技術を使用しても良い。なお、WEBメールを利用する場合、WEBサーバ１１が、メールサーバ１４を兼ねる。すなわち、WEBサーバ１１が、メールサーバ１４の役割も果たす。

[0031] 更に、メールサーバ１４は、以下のような機能を有する。

(１) 処理部１２からの要求を受けて、指定された宛先のメールサーバへ電子メールを転送する機能

(２) 自身が管理するアカウント宛の電子メールを保管する機能

(３) 第１の商品出品端末２内のメーラ (mailer)、及び第２の商品出品端末内のメーラからのメール読み出し要求を受けて、保管中のメールを転送する機能

[0032] 時計１５は、処理部１２からの要求を受け、現在日時 (年月日時分秒) を返却する。時計１５は、NTP (Network Time Protocol)

o l) やGPS (Global Positioning System) 等を利用して、常に正確な日時を取得・保持している。例えば、時計15は、UTC (Coordinated Universal Time: 協定世界時)、もしくはGMT (Greenwich Mean Time: グリニッジ標準時) 等を取得・保持している。なお、時計15は、原子時計等を利用して、自ら正確な日時を計測していても良い。

[0033] 第1の商品出品端末2は、ブラウザ21と、位置取得部22と、メーラ23を備える。

[0034] 第2の商品出品端末3は、ブラウザ31と、位置取得部32と、メーラ33を備える。

[0035] 第1の商品検索端末4は、ブラウザ41と、位置取得部42を備える。

[0036] 第2の商品検索端末5は、ブラウザ51と、位置取得部52を備える。

[0037] ブラウザ21、31、41、51は、出品者からの指示により、WEBサーバ11に対して、WEBページの閲覧要求を行い、返却されたWEBページを出品者に表示する。WEBの閲覧要求時には、出品者が入力したデータや、位置取得部22、32、42、52から取得した緯度・経度をWEBサーバに渡すこともある。なお、ブラウザ21、31、41、51は、WEBブラウザ等のアプリケーションソフトウェアを実行する装置でも良い。ここでは、ブラウザ21、31、41、51は、ブラウザを実現するために利用されるハードウェアを含むものとする。例えば、ブラウザ21、31、41、51は、WEBブラウザ等のアプリケーションソフトウェアを記憶する記憶装置と、当該アプリケーションソフトウェアを実行する処理装置と、WEBブラウザを表示する表示装置を含むものとする。

[0038] 位置取得部22、32、42、52は、GPS (Global Positioning System)、携帯電話基地局測位、無線LAN基地局(アクセスポイント)測位(WLAN測位)を、単独、もしくは複数組み合わせることで当該端末の位置(端末所在地の緯度・経度)を特定し、ブラウザ21、31、41、51に緯度・経度を返却する。

[0039] メーラ 23、33 は、メールサーバ 14 に対して、POP プロトコル等を用いてメール読み出し要求を行い、読み出したメールを出品者に表示・保管する。ここでは、メーラ 23、33 は、メーラを実現するために利用されるハードウェアを含むものとする。例えば、メーラ 23、33 は、メーラ等のアプリケーションソフトウェアを記憶する記憶装置と、当該アプリケーションソフトウェアを実行する処理装置と、メーラを表示する表示装置を含むものとする。なお、WEB メールを利用する場合、ブラウザ 21、31 が、メーラ 23、33 を兼ねる。すなわち、ブラウザ 21、31 が、メーラ 23、33 の役割も果たす。

[0040] [ハードウェアの例示]

以下に、本発明に係る商品検索システムを実現するための具体的なハードウェアの例について説明する。

[0041] 商品検索サーバ 1 の例として、PC（パソコン）、アプライアンス（appliance）、ワークステーション、メインフレーム、スーパーコンピュータ等の計算機が考えられる。

[0042] 第 1 の商品出品端末 2、第 2 の商品出品端末 3、第 1 の商品検索端末 4、及び第 2 の商品検索端末 5 の例として、GPS 機能付きの携帯電話機、スマートフォン、スマートブック、PC（パソコン）、モバイルノート PC、カーナビ（カーナビゲーションシステム）、携帯型ゲーム機、家庭用ゲーム機、携帯型音楽プレーヤー、ハンディターミナル、ガジェット（電子機器）、双方向テレビ、デジタルチューナー、デジタルレコーダー、情報家電（information home appliance）、OA（Office Automation）機器、店頭端末・高機能コピー機、デジタルサイネージ（Digital Signage：電子看板）等が考えられる。第 1 の商品出品端末 2、第 2 の商品出品端末 3、第 1 の商品検索端末 4、及び第 2 の商品検索端末 5 は、車両や船舶、航空機等の移動体に搭載されていても良い。

[0043] なお、商品検索サーバ 1、第 1 の商品出品端末 2、第 2 の商品出品端末 3

、第1の商品検索端末4、及び第2の商品検索端末5は、端末やサーバに限らず、中継機器や周辺機器でも良い。また、商品検索サーバ1、第1の商品出品端末2、第2の商品出品端末3、第1の商品検索端末4、及び第2の商品検索端末5は、計算機等に搭載される拡張ボードや、物理マシン上に構築された仮想マシン（VM：Virtual Machine）でも良い。

[0044] 図示しないが、商品検索サーバ1、第1の商品出品端末2、第2の商品出品端末3、第1の商品検索端末4、及び第2の商品検索端末5の各々は、プログラムに基づいて駆動し所定の処理を実行するプロセッサと、当該プログラムや各種データを記憶するメモリと、ネットワークとの通信に用いられるインターフェースによって実現される。

[0045] 上記のプロセッサの例として、CPU（Central Processing Unit）、ネットワークプロセッサ（NP：Network Processor）、マイクロプロセッサ（microprocessor）、マイクロコントローラ（microcontroller）、或いは、専用の機能を有する半導体集積回路（LSI：Large Scale Integration）等が考えられる。

[0046] 上記のメモリの例として、RAM（Random Access Memory）、ROM（Read Only Memory）、EEPROM（Electrically Erasable and Programmable Read Only Memory）やフラッシュメモリ等の半導体記憶装置、HDD（Hard Disk Drive）やSSD（Solid State Drive）等の補助記憶装置、又は、DVD（Digital Versatile Disk）等のリムーバブルディスクや、SDメモリカード（Secure Digital memory card）等の記憶媒体（メディア）等が考えられる。また、バッファ（buffer）やレジスタ（register）でも良い。或いは、DAS（Direct Attached Storage）、FC-SAN（Fibre Channel - Storage Area Network）、

NAS (Network Attached Storage)、IP-SAN (IP - Storage Area Network) 等を用いたストレージ装置でも良い。

[0047] なお、上記のプロセッサ及び上記のメモリは、一体化していても良い。例えば、近年では、マイコン等の1チップ化が進んでいる。したがって、電子機器等に搭載される1チップマイコンが、上記のプロセッサ及び上記のメモリを備えている事例が考えられる。

[0048] 上記のインターフェースの例として、ネットワーク通信に対応した基板（マザーボード、I/Oボード）やチップ等の半導体集積回路、NIC (Network Interface Card) 等のネットワークアダプタや同様の拡張カード、アンテナ等の通信装置、接続口（コネクタ）等の通信ポート等が考えられる。

[0049] また、ネットワークの例として、インターネット、LAN (Local Area Network)、無線LAN (Wireless LAN)、WAN (Wide Area Network)、バックボーン (Backbone)、ケーブルテレビ (CATV) 回線、固定電話網、携帯電話網、WiMAX (IEEE 802.16a)、3G (3rd Generation)、専用線 (lease line)、IrDA (Infrared Data Association)、Bluetooth (登録商標)、シリアル通信回線、データバス等が考えられる。

[0050] なお、商品検索サーバ1、第1の商品出品端末2、第2の商品出品端末3、第1の商品検索端末4、及び第2の商品検索端末5の各々の内部の構成要素は、モジュール (module)、コンポーネント (component)、或いは専用デバイス、又はこれらの起動（呼出）プログラムでも良い。

[0051] 但し、実際には、これらの例に限定されない。

[0052] [出品DBの構成]

図2を参照して、出品DB13の構成例について説明する。

[0053] 出品DB13は、出品ID131と、品名132と、商品説明133と、

登録時刻 1 3 4 と、登録場所緯度 1 3 5 と、登録場所経度 1 3 6 と、登録者連絡先 1 3 7 を含む。

[0054] 出品 I D 1 3 1 は、出品された物品・商品を一意に特定するための番号を記録するためのフィールド（記憶領域）である。出品 I D は物品・商品の種類や型番、もしくは出品者を特定する番号では無いため、例えば、処理部 1 2 は、同一の出品者が同一の型番の商品を複数回出品した場合には、出品毎に異なる出品 I D を付与し、出品 I D 1 3 1 に記録する。すなわち、出品 I D は重複しないものとする。

[0055] 品名 1 3 2 は、出品された物品・商品の品名を記録するためのフィールドである。例えば、処理部 1 2 は、スキー・ギター・パソコン等の物品・商品のおおまかなジャンル（物品・商品の区分等）を、文字もしくはコード等により、品名 1 3 2 に登録する。

[0056] 商品説明 1 3 3 は、出品された物品・商品の説明を記録するためのフィールドである。例えば、処理部 1 2 は、サイズ・色・メーカー・型番・商品画像 U R L ・商品コード・商品状態（傷あり／故障／新品／未開封等）等の情報を、商品説明 1 3 3 に登録する。

[0057] 登録時刻 1 3 4 は、出品処理 1 2 1 を行った現在日時（年月日時分秒）を記録するためのフィールドである。

[0058] 登録場所緯度 1 3 5 は、出品処理 1 2 1 を行った場所の緯度を記録するためのフィールドである。1 0 進法表記で、北緯の場合は正の値、南緯の場合は負の値により、緯度を表現する。

[0059] 登録場所経度 1 3 6 は、出品処理 1 2 1 を行った場所の経度を記録するためのフィールドである。1 0 進法表記で、東経の場合は正の値、西経の場合は負の値により、経度を表現する。

[0060] 登録者連絡先 1 3 7 は、出品処理 1 2 1 を行った出品者のメールアドレスを記録するためのフィールドである。処理部 1 2 は、出品された物品・商品に対して「欲しい」という要求（注文）があった場合、登録者連絡先 1 3 7 に記録されているメールアドレスに対して、注文通知の電子メールを送信す

る。

[0061] [出品画面の構成]

図3を参照して、出品者が、物品・商品の出品処理121を行う際に、ブラウザ21に表示される出品画面211の構成例について説明する。

[0062] 出品画面211は、品名2111と、商品説明2112と、メールアドレス2113と、緯度2114と、経度2115と、出品ボタン2116を含む。

[0063] 品名2111は、出品する物品・商品の品名を設定（入力、選択等）するためのフィールドである。例えば、ブラウザ21は、スキー・ギター・パソコン等の物品・商品のおおまかなジャンル（物品・商品の区分等）を、文字もしくはコード等により、品名2111に登録する。

[0064] 商品説明2112は、出品する物品・商品の説明を設定するためのフィールドである。例えば、ブラウザ21は、サイズ・色・メーカー・型番・商品画像URL・商品コード・商品状態（傷あり／故障／新品／未開封等）等の情報を、商品説明2112に登録する。

[0065] メールアドレス2113は、出品処理121を行う出品者のメールアドレスを設定するためのフィールドである。例えば、ブラウザ21は、出品された物品・商品に対して「欲しい」という要求（注文）があった場合、メールアドレス2113に設定されているメールアドレスに対して、電子メール等で注文通知231を送信する。

[0066] 緯度2114は、出品画面211の表示時に、ブラウザ21が位置取得部22から取得した緯度を表示するためのフィールドである。10進法表記で、北緯の場合は正の値、南緯の場合は負の値により、緯度を表現する。

[0067] 経度2115は、出品画面211の表示時に、ブラウザ21が位置取得部22から取得した経度を表示するためのフィールドである。10進法表記で、東経の場合は正の値、西経の場合は負の値により、経度を表現する。

[0068] 出品ボタン2116は、出品画面211において、品名2111、商品説明2112、メールアドレス2113、緯度2114、及び経度2115に

設定／表示された情報を、HTTP (HyperText Transfer Protocol) のPOSTメソッド (もしくはGETメソッド) 等の技術により、WEBサーバ11に送信し、ブラウザ21内の出品処理121を起動するためのボタンである。例えば、POSTメソッドの場合には、サーバからの応答メッセージと同じようにボディ部があり、ここに送信したいデータを記述する。GETメソッドの場合には、URLのファイル名等の末尾に「?」を付け、続けて送信したいデータを「パラメータ名=値」の形式で記述する。「&」で区切ることで複数のパラメータを送信することもできる。

[0069] [検索画面の構成]

図4を参照して、検索者が、物品・商品の検索を行う際に、ブラウザ41に表示される検索画面411の構成例について説明する。

[0070] 検索画面411は、品名4111と、緯度4112と、経度4113と、検索ボタン4114を含む。

[0071] 品名4111は、検索したい物品・商品の品名を設定するためのフィールドである。例えば、ブラウザ41は、スキー・ギター・パソコン等の物品・商品のおおまかなジャンル (物品・商品の区分等) を、文字もしくはコード等により、品名4111に記述する。ブラウザ41は、品名4111を空欄にしたまま検索ボタン4114を押下して検索処理を実行した場合は、品名を絞らずに検索を行う。

[0072] 緯度4112は、検索画面411の表示時に、ブラウザ41が位置取得部42より取得した緯度を表示するためのフィールドである。10進法表記で、北緯の場合は正の値、南緯の場合は負の値により、緯度を表現する。

[0073] 経度4113は、出品画面411の表示時に、ブラウザ41が位置取得部42より取得した経度を表示するためのフィールドである。10進法表記で、東経の場合は正の値、西経の場合は負の値により、経度を表現する。

[0074] 検索ボタン4114は、検索画面411において、品名4111、緯度4112、及び経度4113に設定／表示された情報を、HTTPのPOST

メソッド等の技術により、WEBサーバ１１に送信し、処理部１２による検索処理１２２を起動するためのボタンである。

[0075] [検索結果画面の構成]

図５を参照して、検索者が、検索画面４１１により、検索を要求した後、処理部１２による検索処理１２２が実行された結果、ブラウザ４１に表示される検索結果画面４１２の構成例について説明する。

[0076] 検索結果画面４１２は、出品ＩＤ４１２１と、品名４１２２と、商品説明４１２３と、注文ボタン４１２４を含む。

[0077] 出品ＩＤ４１２１は、出品された物品・商品を一意に特定するための番号を表示するためのフィールドである。

[0078] 品名４１２２は、出品された物品・商品の品名を表示するためのフィールドである。例えば、ブラウザ４１は、品名４１２２に、スキー・ギター・パソコン等の物品・商品のおおまかなジャンル（物品・商品の区分等）を表示する。

[0079] 商品説明４１２３は、出品された物品・商品の説明を表示するためのフィールドである。例えば、ブラウザ４１は、商品説明４１２３に、サイズ・色・メーカー・型番・商品画像URL・商品コード・商品状態（傷あり／故障／新品／未開封等）等を表示する。

[0080] 注文ボタン４１２４は、各ボタン（エントリ）に対応する出品ＩＤを、HTTPのPOSTメソッド等の技術により、WEBサーバ１１に送信し、注文画面４１３を得るためのボタンである。

[0081] [注文画面の構成]

図６を参照して、検索者が、検索結果画面４１２により、検索結果を確認した後、注文ボタンを押下した結果、WEBサーバ１１より配信されブラウザ４１に表示される注文画面４１３の構成例について説明する。

[0082] 注文画面４１３は、出品ＩＤ４１３１と、品名４１３２と、郵便番号４１３３と、住所４１３４と、氏名４１３５と、電話４１３６と、メールアドレス４１３７と、注文確定ボタン４１３８を含む。

- [0083] 出品ID4131は、注文する物品・商品を一意に特定するための番号を表示するためのフィールドである。
- [0084] 品名4132は、注文する物品・商品の品名を表示するためのフィールドである。例えば、スキー・ギター・パソコン等の物品・商品のおおまかなジャンル（物品・商品の区分等）を表示する。
- [0085] 郵便番号4133は、注文する物品・商品の送付先郵便番号を設定するためのフィールドである。
- [0086] 住所4134は、注文する物品・商品の送付先住所を設定するためのフィールドである。
- [0087] 氏名4135は、注文する物品・商品の送付先氏名を設定するためのフィールドである。
- [0088] 電話4136は、注文する物品・商品の送付先電話番号を設定するためのフィールドである。
- [0089] メールアドレス4137は、注文者のメールアドレスを設定するためのフィールドである。
- [0090] 注文確定ボタン4138は、注文画面413において、出品ID4131、郵便番号4133、住所4134、氏名4135、電話4136、及びメールアドレス4137に設定／表示された情報を、HTTPのPOSTメソッド等の技術により、WEBサーバ11に送信し、処理部12による注文処理123を起動するためのボタンである。
- [0091] [注文通知の構成]
- 図7を参照して、検索者が、注文画面413において注文確定ボタンを押下した後、処理部12による注文処理123が実行された結果、メールサーバ14を通じて第1の商品出品端末2内のメーラ23に配信・表示される電子メールである注文通知231の構成例について説明する。
- [0092] 注文通知231は、宛先2311と、表題2312と、本文2313を含む。
- [0093] 宛先2311は、出品者が出品画面211において当該商品等の出品処理

１２１を行った際に設定したメールアドレスを表示するためのフィールドである。

[0094] 表題２３１２は、当該電子メールが注文通知であることを示す「注文通知」と記された文字列、及び、出品者が出品画面２１１において当該商品等の出品処理１２１を行った際に採番された出品ＩＤ、更に、出品処理１２１時に設定した品名を表示するためのフィールドである。

[0095] 本文２３１３は、出品した物品・商品に対する注文があった旨、並びに発送処理を行うべき旨を記した文言と、注文された商品を特定するための出品ＩＤ及び品名、更に、発送先を特定するための郵便番号、住所、氏名、電話、及びメールアドレスを表示するためのフィールドである。

[0096] ここでは、本文２３１３は、出品ＩＤ２３１３１と、品名２３１３２と、郵便番号２３１３３と、住所２３１３４と、氏名２３１３５と、電話２３１３６と、メールアドレス２３１３７を含む。

[0097] 出品ＩＤ２３１３１は、注文された物品・商品を一意に特定するための番号を表示するためのフィールドである。

[0098] 品名２３１３２は、注文された物品・商品の品名を表示するためのフィールドである。例えば、処理部１２は、スキー・ギター・パソコン等の物品・商品のおおまかなジャンル（物品・商品の区分等）を、品名２３１３２に表示する。

[0099] 郵便番号２３１３３は、注文された物品・商品の送付先郵便番号を表示するためのフィールドである。

[0100] 住所２３１３４は、注文された物品・商品の送付先住所を表示するためのフィールドである。

[0101] 氏名２３１３５は、注文された物品・商品の送付先氏名を表示するためのフィールドである。

[0102] 電話２３１３６は、注文された物品・商品の送付先電話番号を表示するためのフィールドである。

[0103] メールアドレス２３１３７は、注文者のメールアドレスを表示するための

フィールドである。

- [0104] 図7においては、注文通知231の送信元を省略しているが、注文通知231の送信元メールアドレスとして、注文者のメールアドレス（例えば、注文者が「123@biglobe.co.jp」の場合は、「123@biglobe.co.jp」）を用いても良い。或いは、注文者が誰であるかに関係無く常にシステムが保有するメールアドレス（例えば、「system@biglobe.co.jp」）を用いても良い。

- [0105] [出品処理の動作]

図8を参照して、処理部12で実行される出品処理121の動作について説明する。

- [0106] (1) ステップS1211

処理部12は、出品者により、出品画面211において、品名2111、商品説明2112、メールアドレス2113、緯度2114、及び経度2115に設定／表示された情報を、WEBサーバ11より受信すると、出品処理121を開始する。

- [0107] (2) ステップS1212

処理部12は、出品IDを管理するレジスタを有しており、レジスタに設定されている番号を1増加（インクリメント）した数値を出品IDとして採番し、採番した数値をレジスタに保存する。なお、増加させる数値は「1」に限らない。実際には、出品IDとしてレジスタに設定されている番号が重複すること無く漸増していれば良い。

- [0108] (3) ステップS1213

処理部12は、時計15から現在日時（年月日時分秒）を取得する。

- [0109] (4) ステップS1214

処理部12は、ステップS1212で採番した出品ID、ステップS1213で取得した現在日時（年月日時分秒）、及びステップS1211で取得した品名、商品説明、メールアドレス、緯度、及び経度を、出品DB13に登録する。

[0110] (5) ステップS 1 2 1 5

処理部 1 2 は、出品処理 1 2 1 が完了した旨、及び、ステップS 1 2 1 2 で採番した出品 I D を、WEBサーバ 1 1 を通じてブラウザ 2 1 に表示し、処理を終了する。

[0111] [検索処理の動作]

図 9 を参照して、処理部 1 2 で実行される検索処理 1 2 2 の動作について説明する。

[0112] (1) ステップS 1 2 2 1

処理部 1 2 は、検索者により、検索画面 4 1 1 において、品名 4 1 1 1、緯度 4 1 1 2、及び経度 4 1 1 3 に設定／表示された情報を、WEBサーバ 1 1 より受信すると、検索処理 1 2 2 を開始する。

[0113] (2) ステップS 1 2 2 2

処理部 1 2 は、時計 1 5 から現在日時（年月日時分秒）を取得する。

[0114] (3) ステップS 1 2 2 3

処理部 1 2 は、ステップS 1 2 2 1 で取得した緯度及び経度をキーとして出品DB 1 3 を検索し、緯度及び経度の地点から近い順に最大 2 0 0 件のエントリを取得する。このとき、ステップS 1 2 2 1 で品名が空欄では無く指定されていた場合は、品名で検索結果を絞り込む。出品DB 1 3 を検索した結果として取得できる各エントリには、出品 I D、品名、商品説明、登録時刻、登録場所緯度、登録場所経度、登録者連絡先が含まれる。

[0115] (4) ステップS 1 2 2 4

処理部 1 2 は、ステップS 1 2 2 3 で取得したエントリ（最大 2 0 0 件）を、順番に 1 件ずつ選択する。選択するエントリが存在する場合は、ステップS 1 2 2 5 に進み、選択するエントリが存在しなくなった場合は、処理を終了する。

[0116] (5) ステップS 1 2 2 5

処理部 1 2 は、ステップS 1 2 2 4 で選択したエントリについて、「エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）

までの距離（単位：キロメートル [k m]）が、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間 [H]）の2乗未満であるか否か」を評価する。評価結果が「YES」である場合はステップS 1 2 2 6に進む。評価結果が「NO」である場合はステップS 1 2 2 4に戻り、次のエントリを選択する。このとき、エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの距離（単位：キロメートル [k m]）は、ステップS 1 2 2 1で取得した検索時の緯度・経度、及びステップS 1 2 2 3で取得した当該エントリ登録時の緯度・経度から算出する。また、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間 [H]）は、ステップS 1 2 2 2で取得した現在時刻からステップS 1 2 2 3で取得した当該エントリの登録時刻を差し引いた差分から算出する。

[0117] (6) ステップS 1 2 2 6

処理部12は、ステップS 1 2 2 5で選択したエントリの評価結果が「YES」であった場合、エントリの出品ID、品名、及び商品説明をWEBサーバ11に送信し、検索結果表示画面412にエントリの内容を表示させる。その後、ステップS 1 2 2 4に戻り、次のエントリを選択する。

[0118] [注文処理の動作]

図10を参照して、処理部12で実行される注文処理123の動作について説明する。

[0119] (1) ステップS 1 2 3 1

処理部12は、注文画面413において、出品ID4131、郵便番号4133、住所4134、氏名4135、電話4136、及びメールアドレス4137に設定／表示された情報を、WEBサーバ11より受信すると、注文処理123を開始する。

[0120] (2) ステップS 1 2 3 2

処理部12は、ステップS 1 2 3 1で取得した出品IDをキーとして出品DB13を検索し、出品IDに対応するエントリ1件を取得する。このエン

トリには、出品ＩＤ、品名、商品説明、登録時刻、登録場所緯度、登録場所経度、登録者連絡先が含まれる。

[0121] (3) ステップＳ１２３３

処理部１２は、注文があったことを出品者に通知する電子メールである注文通知２３１を生成し、メールサーバ１４を経由してメーラ２３に送付する。このとき、処理部１２は、注文通知２３１の生成時に、宛先２３１１、表題２３１２、及び本文２３１３に以下の表示内容を設定する。まず、宛先２３１１には、ステップＳ１２３２で取得した登録者連絡先を設定する。また、表題２３１２には、「注文通知」を表す文言と、ステップＳ１２３２で取得した出品ＩＤ及び品名を設定する。また、本文には、出品した物品・商品に対する注文があった旨、並びに発送処理を行うべき旨を記した文言と、ステップＳ１２３２で取得した出品ＩＤ及び品名、更に、発送先としてステップＳ１２３１で取得した郵便番号、住所、氏名、電話、及びメールアドレスを設定する。

[0122] (4) ステップＳ１２３４

処理部１２は、ステップＳ１２３１で取得した出品ＩＤをキーとして出品ＤＢ１３を検索し、出品ＩＤに対応するエントリ１件を削除する。この処理により、当該出品ＩＤに対応する物品・商品に対して、複数の注文が行われることを防止する。つまり、出品ＩＤ１件に対して、１件の注文しかできないようにする。

[0123] (5) ステップＳ１２３５

処理部１２は、注文処理１２３が完了した旨、及びステップＳ１２３１で取得した出品ＩＤとステップＳ１２３２で取得した品名を、ＷＥＢサーバ１１を通じてブラウザ４１に表示し、処理を終了する。

[0124] 本実施形態においては、登録者連絡先１３７に出品処理１２１を行った出品者のメールアドレスを記録しているが、メールアドレスの代わりに携帯電話番号を登録し、ショートメッセージサービス（ＳＭＳ）により、通知を行っても良い。また、ソーシャルネットワークサービス（ＳＮＳ）のアカウント

トを登録し、SNSのメッセージ伝達機能を利用して注文があったことを通知しても良い。

[0125] また、本実施形態においては、商品出品端末と商品検索端末との間の距離の計算に、出品時もしくは検索時に端末が取得した緯度・経度を用いているが、これら緯度・経度の代わりに、出品画面や検索画面において送付元もしくは発送先の住所・郵便番号・固定電話の市外局番等を入力させ、これらを用いて出品者と検索者との間の距離を計算しても良い。また、会員データベースを追加して会員制度を導入し、登録された住所を用いて出品者と検索者との間の距離を計算しても良い。

[0126] [動作例1：出品動作]

以下、図1～図3、及び図8を参照して、2011年7月15日の17時00分に、東京（「北緯35.681111」、「東経139.766667」）に位置する第1の商品出品端末2において、スキーが出品された場合を例に、出品動作を説明する。なお、処理部12内の出品IDを管理するレジスタ値は「0000」が設定されているものとする。

[0127] スキーの出品を希望する出品者が、図1に示す第1の商品出品端末2内のブラウザ21を用いてWEBサーバ11にアクセスし、図3に示す出品画面211を取得する。

[0128] ブラウザ21は、出品画面211の表示時に、位置取得部22から第1の商品出品端末2の緯度・経度を取得し、出品画面211の緯度2114及び経度2115として表示する。ここで、緯度2114は「北緯35.681111」、経度2115は「東経139.766667」であったとする。

[0129] ここで出品者が、図3に示すように、品名2111に「スキー」、商品説明2112に「子供用、色はピンクです」、メールアドレス2113に「abc@biglobe.co.jp」を入力し、入力後に出品ボタン2116を押下したとする。

[0130] 出品ボタン2116が押下されると、出品画面211において入力・設定された内容が、HTTPのPOSTメソッドを用いてWEBサーバ11に転

送され、WEBサーバ１１は、図８に示す出品処理１２１を起動する。

[0131] 処理部１２は、出品処理１２１のステップＳ１２１１の処理として、出品画面２１１において、品名２１１１、商品説明２１１２、メールアドレス２１１３、緯度２１１４、及び経度２１１５に設定／表示された情報を、WEBサーバ１１より受信する。

[0132] 処理部１２は、出品処理１２１のステップＳ１２１２の処理として、出品ＩＤを管理するレジスタを参照し、「００００」という値を取り出す。そして、取り出した値を１増加（インクリメント）した値である「０００１」を、今回の出品処理１２１における出品ＩＤとして採番し、レジスタに「０００１」を保持する。

[0133] 処理部１２は、出品処理１２１のステップＳ１２１３の処理として、時計１５から現在日時（年月日時分秒）を取得する。この結果、「２０１１０７１５１７００００」という値を取得する。

[0134] 処理部１２は、出品処理１２１のステップＳ１２１４の処理として、ステップＳ１２１２で採番した出品ＩＤ、ステップＳ１２１３で取得した現在日時（年月日時分秒）、及びステップＳ１２１１で取得した品名、商品説明、メールアドレス、緯度、及び経度を、出品ＤＢ１３に登録する。

[0135] この結果、出品ＤＢ１３には、図２における出品ＩＤ「０００１」に対応するエントリが登録される。つまり、出品ＩＤ１３１には「０００１」、品名１３２には「スキー」、商品説明１３３には「子供用、色はピンクです。」、登録時刻１３４には「２０１１０７１５１７００００」、登録場所緯度１３５には「＋３５．６８１１１１」、登録場所経度１３６には「＋１３９．７６６６６７」、登録者連絡先１３７には「abc@biglobe.co.jp」が設定される。

[0136] 処理部１２は、出品処理１２１のステップＳ１２１５の処理として、出品処理１２１が完了した旨、及び、ステップＳ１２１２で採番した出品ＩＤ「０００１」を、WEBサーバ１１を通じてブラウザ２１に表示させる。

[0137] ブラウザ２１は、WEBサーバ１１より送られてきた出品結果表示を行う

。出品者が出品ID「0001」を確認することで、一連の出品動作が完了する。

[0138] 〔動作例2：検索動作〕

以下、図1、図2、図4、図5、及び図9を参照して、2011年7月15日の17時00分に東京（「北緯35.681111」、「東経139.766667」）に位置する第1の商品出品端末2においてスキーが出品され、2011年7月15日の19時00分に博多（「北緯33.590292」、「東経130.420611」）に位置する第2の商品出品端末3においてギターが出品された場合に、2011年7月17日13時00分に横浜（「北緯35.506806」、「東経139.616944」）に位置する第1の商品検索端末4において、品名を指定せずに（空欄にして）検索を行った場合を例に、検索動作を説明する。なお、出品完了後、検索結果の表示時点までに、スキー、ギターとも注文が行われていないものとする。

[0139] 物品・商品を所望する検索者が、図1に示す第1の商品検索端末4内のブラウザ41を用いてWEBサーバ11にアクセスし、図4に示す検索画面411を取得する。

[0140] ブラウザ41は、検索画面411の表示時に、位置取得部42から第1の商品検索端末4の緯度・経度を取得し、検索画面411の緯度4112及び経度4113として表示する。ここで、緯度4112は「北緯35.506806」、経度4113は「東経139.616944」であったとする。

[0141] ここで検索者が、図4に示すように、品名4111を空欄としたまま、検索ボタン4114を押下したとする。

[0142] 検索ボタン4114が押下されると、検索画面411において入力・設定された内容が、HTTPのPOSTメソッドを用いてWEBサーバ11に転送され、WEBサーバ11は、図9に示す検索処理122を起動する。

[0143] 処理部12は、検索処理122のステップS1221の処理として、検索画面411において、品名4111、緯度4112、及び経度4113に設定／表示された情報を、WEBサーバ11より受信する。

- [0144] 処理部12は、検索処理122のステップS1222の処理として、時計15から現在日時（年月日時分秒）を取得する。この結果、「20110717130000」という値を取得する。
- [0145] 処理部12は、検索処理122のステップS1223の処理として、ステップS1221で取得した緯度及び経度（「北緯35.506806」、「東経139.616944」）をキーとして出品DB13を検索し、緯度及び経度の地点から近い順に最大200件のエントリを取得する。ここでは、図2における出品ID「0001」及び「0002」に示す2件のエントリを取得できたとする。なお、今回は品名が空欄であるため、品名による検索結果の絞り込みは行わない。
- [0146] 処理部12は、検索処理122のステップS1224の処理として、ステップS1223で検索により取得したエントリ（2件）を、順番に1件ずつ選択する。まず出品ID「0001」に対応するエントリを選択する。
- [0147] 処理部12は、検索処理122のステップS1225の処理として、ステップS1224で選択したエントリ（出品ID「0001」）について、「エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの距離（単位：キロメートル[km]）が、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間[H]）の2乗未満であるか否か」を評価する。ここで、ステップS1221で取得した検索時の緯度・経度、及びステップS1223で取得した当該エントリ登録時の緯度・経度から、エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの距離は、30キロメートルであるとわかる。また、ステップS1222で取得した現在時刻からステップS1223で取得した当該エントリの登録時刻を差し引いた差分から、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間は44時間であるとわかる。よって、「 $30 < 1936 (= 44 \times 44)$ 」となるため、「エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの距離（単位：キロメートル[km]）が、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索

時刻)までの経過時間(単位:時間[H])の2乗未満である」ことから、ステップS1226に移る。

[0148] 処理部12は、検索処理122のステップS1226で選択したエントリの出品ID「0001」、品名「スキー」、及び商品説明「子供用、色はピンクです。」を、WEBサーバ11を通じてブラウザ21に表示させる。そして、ステップS1224に戻る。

[0149] 処理部12は、検索処理122のステップS1224の処理として、ステップS1223で検索により取得したエントリ(2件)を、順番に1件ずつ選択する。今度は出品ID「0002」に対応するエントリを選択する。

[0150] 処理部12は、検索処理122のステップS1225の処理として、ステップS1224で選択したエントリ(出品ID「0002」)について、「エントリ登録位置(出品処理の実行場所)から検索位置(検索処理の実行場所)までの距離(単位:キロメートル[km])が、エントリ登録(登録時刻)から検索(検索時刻)までの経過時間(単位:時間[H])の2乗未満であるか否か」を評価する。ここで、ステップS1221で取得した検索時の緯度・経度、及びステップS1223で取得した当該エントリ登録時の緯度・経度から、エントリ登録位置(出品処理の実行場所)から検索位置(検索処理の実行場所)までの距離は、「1030キロメートル」であるとわかる。また、ステップS1222で取得した現在時刻からステップS1223で取得した当該エントリの登録時刻を差し引いた差分から、エントリ登録(登録時刻)から検索(検索時刻)までの経過時間は44時間であるとわかる。よって、「 $1030 < 1936 (= 44 \times 44)$ 」となるため、「エントリ登録位置(出品処理の実行場所)から検索位置(検索処理の実行場所)までの距離(単位:キロメートル[km])が、エントリ登録(登録時刻)から検索(検索時刻)までの経過時間(単位:時間[H])の2乗未満である」ことから、ステップS1226に移る。

[0151] 処理部12は、検索処理122のステップS1226で選択したエントリの出品ID「0002」、品名「ギター」、及び商品説明「故障中、修理す

れば利用可。」を、WEBサーバ1を通じてブラウザ21に表示させる。

そして、スレッドS1224に戻る。

[0152] 処理部12は、検索処理122のスレッドS1224の処理として、スレ

ッドS1223で検索により取得したエントリ(2件)を、順番に1件ずつ

選択する。ここで、全てのエントリ(2件)を選択し終えたため、処理を終

了する。

[0153] ブラウザ21は、WEBサーバ1より送られてきた検索結果を表示する

。検索者が図5に示す検索結果画面を確認することで、一連の検索動作が完

了する。

[0154] [動作例3：注文動作]

以下、図1～図2、図5～図7、及び図10を参照して、2011年7月

15日の17時00分に東京(「北緯35.681111」、「東経139

.766667」)に位置する第1の商品出品端末2においてスキーが出品

され、2011年7月15日の19時00分に博多(「北緯33.5902

92」、「東経130.420611」)に位置する第2の商品出品端末3

においてギターが出品された場合に、2011年7月17日13時00分に

横浜(「北緯35.506806」、「東経139.616944」)に位

置する第1の商品検索端末4において品名を指定せずに(空欄にして)検索

を行った場合に、第1の商品検索端末4の検索者が、検索結果として表示さ

れた出品ID「0001」の商品(スキー)を注文する場合を例に、注文動

作を説明する。なお、出品完了後、注文処理の実行時点までに、スキー、ギ

ターとも注文が行われていないものとする。

[0155] 物品・商品を所望する検索者が、図1に示す第1の商品検索端末4内のブ

ラウザ41を用いてWEBサーバ11にアクセスして動作例2に示す検索を

行い、図5に示す検索結果画面412を取得する。

[0156] ここで検索者が、図5に示す出品ID「0001」に対応する注文ボタ

4124を押下したとする。

[0157] 注文ボタン4124が押下されると、注文ボタンに対応する出品ID「0

００１」及び品名「スキー」が、HTTPのPOSTメソッドを用いてWEBサーバ１１に転送され、WEBサーバ１１は、図６に示す注文画面４１３をブラウザ４１に返却する。

[0158] ここで検索者が、図６に示すように、郵便番号４１３３に「２１１－８６６６」、住所４１３４に「横浜市下沼部１７５３」、氏名４１３５に「受取花子」、電話４１３６に「０４４－４３３－１１１１」、メールアドレス４１３７に「１２３＠ｂｉｇｌｏｂｅ．ｃｏ．ｊｐ」を入力し、入力後に注文確定ボタン４１３８を押下したとする。

[0159] 注文確定ボタン４１３８が押下されると、注文画面４１３において入力・設定された内容が、HTTPのPOSTメソッドを用いてWEBサーバ１１に転送され、WEBサーバ１１は、図１０に示す注文処理１２３を起動する。

[0160] 処理部１２は、注文処理１２３のステップＳ１２３１の処理として、注文画面４１３において、出品ＩＤ４１３１、郵便番号４１３３、住所４１３４、氏名４１３５、電話４１３６、及びメールアドレス４１３７に設定／表示された情報を、WEBサーバ１１より受信する。

[0161] 処理部１２は、ステップＳ１２３１で取得した出品ＩＤ「０００１」をキーとして出品ＤＢ１３を検索し、出品ＩＤに対応するエントリ１件を取得する。このエントリには、出品ＩＤ「０００１」、品名「スキー」、商品説明「子供用、色はピンクです。」、登録時刻「２０１１０７１５１７００００」、登録場所緯度「＋３５．６８１１１１」、登録場所経度「＋１３９．７６６６６７」、登録者連絡先「ａｂｃ＠ｂｉｇｌｏｂｅ．ｃｏ．ｊｐ」が含まれる。

[0162] 処理部１２は、ステップＳ１２３３の処理として、宛先２３１１には、ステップＳ１２３２で取得した登録者連絡先を表示し、表題２３１２には「注文通知」を表す文言と、ステップＳ１２３２で取得した出品ＩＤ及び品名を表示し、本文には出品した物品・商品に対する注文があった旨、並びに発送処理を行うべき旨を記した文言と、ステップＳ１２３２で取得した出品ＩＤ

及び品名、更に、発送先としてステップS 1 2 3 1で取得した郵便番号、住所、氏名、電話、及びメールアドレスを表示する。この結果、図7に示す内容の電子メールが生成され、メールサーバ14を通じてメール23に配送される。

[0163] メール23により、図7に示す内容の電子メール等で注文通知を受け取った出品者は、図7に示す注文通知で指定された出品物を、図7で示す宛先へ、宅配便等を用いて送付する。

[0164] 処理部12は、ステップS 1 2 3 4の処理として、ステップS 1 2 3 3における電子メールの送信処理が完了すると、ステップS 1 2 3 1で取得した出品ID「0001」をキーとして出品DB13を検索し、出品IDに対応するエントリ1件を削除する。この処理により、当該出品ID「0001」に対応する物品・商品（スキー）に対して、複数の注文が行われることを防止する。

[0165] 処理部12は、ステップS 1 2 3 5の処理として、注文処理123が完了した旨、及びステップS 1 2 3 1で取得した出品ID「0001」とステップS 1 2 3 2で取得した品名（スキー）を、WEBサーバ11を通じてブラウザ41に表示させ、処理を終了する。

[0166] ブラウザ41は、WEBサーバ11より送られてきた注文処理結果を表示する。検索者が注文処理結果（出品ID「0001」、品名「スキー」）を確認することで、一連の注文動作が完了する。

[0167] [時間の関係]

図11を参照して、端末所在地の位置関係、及び出品から検索可能になるまでの時間の関係について説明する。

[0168] 本動作例においては、図11に示すように、第1の商品出品端末2は東京（「北緯35.681111」、「東経139.766667」）に位置し、第2の商品出品端末3は博多（「北緯33.590292」、「東経130.420611」）に位置し、第1の商品検索端末4は横浜（「北緯35.506806」、「東経139.616944」）に位置し、第2の商品

検索端末5は小倉（北緯33.886753、東経130.882681）に存在するものとする。

[0169] また、東京、横浜、小倉、博多の各都市が、説明の便宜上一直線上に並んでいるとみなし、第1の商品出品端末2（東京）から第1の商品検索端末4（横浜）の間は30km、第1の商品検索端末4（横浜）から第2の商品検索端末5（小倉）の間は1000km、第2の商品検索端末5（小倉）から第2の商品出品端末3（博多）の間は70kmであるとする。

[0170] 図11に示した端末間の距離を、図9のステップS1225に示す条件に当てはめると、第1の商品出品端末2（東京）から出品された物品は、30km離れた第1の商品検索端末4（横浜）において、ルート30（30の0.5乗）時間後、つまり約5.48時間後以降に検索可能となる。また、第1の商品出品端末2（東京）から1030km離れた第2の商品検索端末5（小倉）においては、ルート1030（1030の0.5乗）時間後、すなわち約32時間後以降に検索可能となる。

[0171] 同様にして、第2の商品出品端末3（博多）から出品された物品は、70km離れた第2の商品検索端末5（小倉）において、ルート70（70の0.5乗）時間後、つまり約8.4時間後以降に検索可能となる。また、第2の商品出品端末3（博多）から1070km離れた第1の商品検索端末4（横浜）においては、ルート1070（1070の0.5乗）時間後、すなわち約33時間後以降に検索可能となる。

[0172] [出品時刻、出品物、商品出品端末、及び検索時刻、検索結果の関係]

図12を参照して、出品時刻、出品物、商品出品端末、及び検索時刻、検索結果の関係について説明する。

[0173] 図11に示す位置に第1の商品出品端末2、第1の商品検索端末4、及び第2の商品検索端末5が存在し、図12に示すように、2011年7月15日17時00分00秒に第1の商品出品端末2において、スキーが出品された場合、第1の商品出品端末2から30km離れた場所にある第1の商品検索端末4においては、2011年7月15日22時30分頃から、スキーを

検索できるようになる。また、第 1 の商品出品端末 2 から 1030km 離れた場所にある第 2 の商品検索端末 5 においては、2011 年 7 月 17 日 01 時 00 分頃から、スキーを検索できるようになる。

[0174] 図 11 に示す位置に第 2 の商品出品端末 3、第 1 の商品検索端末 4、及び第 2 の商品検索端末 5 が存在し、図 12 に示すように、2011 年 7 月 15 日 19 時 00 分 00 秒に第 2 の商品出品端末 3 において、ギターが出品された場合、第 2 の商品出品端末 3 から 70km 離れた場所にある第 2 の商品検索端末 5 においては、2011 年 7 月 16 日 03 時 00 分頃から、ギターを検索できるようになる。また、第 2 の商品出品端末 3 から 1070km 離れた場所にある第 1 の商品検索端末 4 においては、2011 年 7 月 17 日 04 時 00 分頃から、ギターを検索できるようになる。

[0175] [検索結果の例]

図 13 A、図 13 B、図 14 A、図 14 B を参照して、図 11 に示す位置に端末が存在し、図 12 に示す日時に、図 12 に示す物品・商品が出品された場合に、第 1 の商品検索端末 4 及び第 2 の商品検索端末 5 が、所定の検索時刻に、品名を指定せずに（空欄にして）検索を行った場合の検索結果について説明する。

[0176] [検索結果 A]

図 13 A、図 13 B を参照して、第 1 の商品検索端末 4 及び第 2 の商品検索端末 5 が、「2011 年 7 月 16 日 09 時 00 分」に、品名を指定せずに（空欄にして）検索を行った場合の検索結果（検索結果 A）について説明する。

[0177] ここでは、出品完了後、検索結果（検索結果 A）の表示時点まで、注文は無かったものと仮定する。

[0178] 図 13 A によれば、第 1 の商品検索端末 4 においてはスキーのみが検索結果として表示される。

[0179] 図 13 B によれば、第 2 の商品検索端末 5 においてはギターのみが検索結果として表示される。

[0180] [検索結果B]

図14A、図14Bを参照して、第1の商品検索端末4及び第2の商品検索端末5が、「2011年7月17日13時00分」に、品名を指定せずに（空欄にして）検索を行った場合の検索結果（検索結果B）について説明する。

[0181] ここでは、出品完了後、検索結果（検索結果B）の表示時点まで、注文は無かったものと仮定する。

[0182] 図14A、図14Bによれば、第1の商品検索端末4と、第2の商品検索端末5の双方において、スキーとギターの両方が検索結果として表示される。

[0183] [第1実施形態の効果]

次に、本実施形態の効果について説明する。

[0184] 本実施形態を実施することにより、「限定品」（数量限定品・期間限定品・店舗限定品・地域限定品・その他の希少品等）の提供（譲渡・販売等）を行う場合において、輸送時間、輸送コスト、もしくは二酸化炭素排出量を低減することができる。

[0185] その理由は、エントリ登録位置（出品処理121の指示場所）から検索位置（検索処理の指示場所）までの距離（単位：キロメートル[km]）が、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間[H]）の2乗未満である場合に限り、当該エントリの出品物を表示することで、出品者からの距離が近い検索者ほど、注文の権利を早期に獲得できるようにするからである。

[0186] <第2実施形態>

以下に、本発明の第2実施形態について説明する。

[0187] 本発明の第2実施形態は、本発明の第1実施形態に対して、本発明の第1実施形態における処理部12での動作（出品処理121、検索処理122、注文処理123）を、ブラウザ21、ブラウザ31、ブラウザ41、もしくはブラウザ51に実行させ、商品検索サーバ1の処理負荷を分散させる点に

において異なる。

[0188] [システム構成]

図 1 5 を参照して、本発明の第 2 実施形態に係る商品検索システムの構成例について説明する。

[0189] 商品検索サーバ 1 は、本発明の第 1 実施形態における商品検索サーバ 1 に対して、処理部 1 2 の代わりに処理部 1 2 A を有し、更に、時計 1 5 を持たない点において異なる。

[0190] 処理部 1 2 A は、WEBサーバ 1 1 から要求を受け、必要に応じて出品 DB 1 3 に情報を登録し、又は出品 DB 1 3 から情報を読み出し、結果を WEBサーバ 1 1 に返却する。更に、必要に応じてメールサーバ 1 4 を介してメールを送信する。また、出品 ID を管理するレジスタも有す。

[0191] 第 1 の商品出品端末 2 は、本発明の第 1 実施形態における第 1 の商品出品端末 2 に対して、ブラウザ 2 1 の代わりにブラウザ 2 1 A を有し、更に、時計 2 4 を有する点において異なる。

[0192] ブラウザ 2 1 A は、本発明の第 1 実施形態におけるブラウザ 2 1 の動作に加え、出品処理 1 2 1 を行う。ただしブラウザ 2 1 A は出品 ID を管理するレジスタを有さないため、ステップ S 1 2 1 2 における出品 ID の採番は、処理部 1 2 のレジスタに問い合わせを行い実現する。また、ステップ S 1 2 1 3 における時刻は、時計 2 4 から取得する。ステップ S 1 2 1 4 における DB 登録は、WEBサーバ 1 1 及び処理部 1 2 A を経由し、出品 DB 1 3 にアクセスすることにより実現する。

[0193] 時計 2 4 は、ブラウザ 2 1 A からの要求を受け、現在日時（年月日時分秒）を返却する。時計 2 4 は、NTP（Network Time Protocol）やGPS（Global Positioning System）等を利用して、常に正確な日時を保持している。

[0194] 第 2 の商品出品端末 3 は、本実施形態における第 1 の商品出品端末 2 と、同様の構成を有し、同様の動作を行う。

[0195] 第 1 の商品検索端末 4 は、本発明の第 1 実施形態における第 1 の商品検索

端末4に対して、ブラウザ41の代わりにブラウザ41Aを有し、更に、時計44を有する点において異なる。

[0196] ブラウザ41Aは、本発明の第1実施形態におけるブラウザ41の動作に加え、検索処理122及び注文処理123を行う。ステップS1222における時刻は、時計44から取得する。ステップS1223と1232におけるDB検索、及びステップS1234におけるエントリ削除は、WEBサーバ11及び処理部12Aを経由し、出品DB13にアクセスすることにより実現する。また、ステップS1223における注文通知の送信は、WEBサーバ11及び処理部12Aを経由し、メールサーバ14より行う。

[0197] 時計44は、本実施形態における時計24と、同様の構成を有し、同様の動作を行う。

[0198] 第2の商品検索端末5は、本実施形態における第1の商品検索端末4と、同様の構成を有し、同様の動作を行う。

[0199] [動作例]

本実施形態においては、第1実施形態における出品処理121、検索処理122、及び検索処理が、処理部12では無く、ブラウザ21、ブラウザ31、ブラウザ41、ブラウザ51のいずれかにおいて行われる。この点を除いて、動作は第1実施形態と同様である。

[0200] [第2実施形態の効果]

次に、本実施形態の効果について説明する。

[0201] 本実施形態を実施することにより、限定品の提供（譲渡・販売等）を行う場合において、輸送時間、輸送コスト、もしくは二酸化炭素排出量を最小化することができる。

[0202] その理由は、エントリ登録位置（出品処理121の指示場所）から検索位置（検索処理の指示場所）までの距離（単位：キロメートル[km]）が、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間[H]）の2乗未満である場合に限り、当該エントリの出品物を表示することで、出品者からの距離が近い検索者ほど、注文の権利を早期に獲得でき

るようにするからである。

[0203] また、本実施形態を実施することにより、商品検索サーバの処理負荷を低減し、多数の出品者もしくは検索者にサービスを提供することができる。

[0204] その理由は、商品出品端末及び商品検索端末の各々において実施可能な処理を、それぞれの端末にて行うことで、処理負荷を分散するからである。

[0205] <第3実施形態>

以下に、本発明の第3実施形態について説明する。

[0206] 本発明の第3実施形態は、本発明の第1実施形態に対して、当該エントリの出品物を表示するか決定する際に、エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの距離（単位：キロメートル[km]）の代わりに、エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの輸送費（単位：日本円[円]）を用いて判定する点において異なる。

[0207] [システム構成]

図16を参照して、本発明の第3実施形態に係る商品検索システムの構成例について説明する。

[0208] 商品検索サーバ1は、本発明の第1実施形態における商品検索サーバ1に対して、処理部12の代わりに処理部12Bを有し、出品DB13の代わりに出品DB13Aを有し、更に、輸送費計算部16を有する点において異なる。

[0209] 処理部12Bは、本発明の第1実施形態における処理部12に対して、検索処理時に検索処理122の代わりに検索処理122Aを実行する点、及び出品DB13の代わりに出品DB13Aを参照する点において異なる。

[0210] 出品DB13Aは、本発明の第1実施形態における出品DB13に対して、サイズ138及び重量139を追加で記録する点において異なる。

[0211] 輸送費計算部16は、処理部12Bから、サイズ、重量、出品者緯度、出品者経度、検索者緯度、検索者経度の通知を受け、出品者及び検索者の緯度・経度から住所を割り出し、更に、内蔵する輸送費表を参照して出品者から

検索者までの輸送費を計算し、結果を処理部 1 2 B に返却する。

[0212] [出品 D B の構成]

図 1 7 を参照して、出品 D B 1 3 A の構成例について説明する。

[0213] 出品 D B 1 3 A は、本発明の第 1 実施形態における出品 D B 1 3 に対して、サイズ 1 3 8 及び重量 1 3 9 を追加で記録する点において異なる。

[0214] サイズ 1 3 8 は、出品された物品・商品の縦・横・高さの 3 辺合計サイズを記録するためのフィールドである（単位：センチメートル [c m] ）。

[0215] 重量 1 3 9 は、出品された物品・商品の重量を記録するためのフィールドである（単位：キログラム [k g] ）。

[0216] [出品画面の構成]

図 1 8 を参照して、出品者が、物品・商品の出品処理 1 2 1 を行う際に、ブラウザ 2 1 に表示される出品画面 2 1 1 A の構成例について説明する。

[0217] 出品画面 2 1 1 A は、本発明の第 1 実施形態における出品画面 2 1 1 に対して、3 辺合計サイズ 2 1 1 7 及び重量 2 1 1 8 の項目が追加されている点において異なる。

[0218] 3 辺合計サイズ 2 1 1 7 は、出品する物品・商品の縦・横・高さの 3 辺合計サイズを設定するためのフィールドである（単位：センチメートル [c m] ）。例えば、「縦 1 0 0 c m」、「横 2 0 c m」、「高さ 2 0 c m」の場合、「 $1 0 0 + 2 0 + 2 0 = 1 4 0$ 」を設定する。

[0219] 重量 2 1 1 8 は、出品する物品・商品の梱包後の重量を記録するためのフィールドである（単位：キログラム [k g] ）。例えば、梱包後の重量が「3 0 0 0 g」である場合は、「3. 0」を設定する。

[0220] [輸送費表]

図 1 9 A、図 1 9 B を参照して、輸送費計算部 1 6 における「関東発」及び「九州発」の輸送費表の例について説明する。

[0221] 輸送費計算部 1 6 は、処理部 1 2 B から、サイズ、重量、出品者緯度、出品者経度、検索者緯度、検索者経度の通知を受け、出品者及び検索者の緯度・経度から住所を割り出し、更に、内蔵する輸送費表を参照して出品者から

検索者までの輸送費を計算し、結果を処理部 1 2 B に返却するが、このとき、出品者の住所に応じた輸送費表を選択する。例えば、出品者緯度及び出品者経度より、出品者の住所が東京都であると判明した場合は、「関東発」の輸送費表を用いて輸送費を計算する。

[0222] また、輸送費計算部 1 6 は、輸送費計算時に処理部 1 2 B から通知されたサイズ及び重量を参照し、いずれか高いほうの輸送費を選択する。例えば、3 辺合計サイズが「5 0 c m」であるが重量が「3 k g」である場合は、「6 0 サイズ」では無く「8 0 サイズ」の輸送費を適用する。逆に、重量が「3 k g」であるが 3 辺合計サイズが「9 0 c m」である場合は、「8 0 サイズ」では無く「1 0 0 サイズ」の輸送費を適用する。

[0223] [検索処理の動作]

図 2 0 を参照して、処理部 1 2 B で実行される検索処理 1 2 2 A の動作について説明する。

[0224] 検索処理 1 2 2 A は、本発明の第 1 実施形態における検索処理 1 2 2 に対して、ステップ S 1 2 2 4 とステップ S 1 2 2 5 の間にステップ S 1 2 2 7 における輸送費計算を追加し、ステップ S 1 2 2 5 における検索結果チェックの際にエントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの距離（単位：キロメートル [k m]）の代わりに、エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの輸送費（単位：日本円 [円]）を用いて判定し、これをステップ S 1 2 2 5 A と呼ぶ点において異なる。

[0225] （１）ステップ S 1 2 2 1

処理部 1 2 B は、検索者により、検索画面 4 1 1 において、品名 4 1 1 1、緯度 4 1 1 2、及び経度 4 1 1 3 に設定／表示された情報を、WEB サーバ 1 1 より受信すると、検索処理 1 2 2 A を開始する。

[0226] （２）ステップ S 1 2 2 2

処理部 1 2 B は、時計 1 5 から現在日時（年月日時分秒）を取得する。

[0227] （３）ステップ S 1 2 2 3

処理部１２Ｂは、ステップＳ１２２１で取得した緯度及び経度をキーとして出品ＤＢ１３Ａを検索し、緯度及び経度の地点から近い順に最大２００件のエントリを取得する。このとき、ステップＳ１２２１において品名が空欄では無く指定されていた場合は、品名で検索結果を絞り込む。出品ＤＢ１３Ａを検索した結果として取得できる各エントリには、出品ＩＤ、品名、商品説明、登録時刻、登録場所緯度、登録場所経度、登録者連絡先、サイズ、重量が含まれる。

[0228] (４) ステップＳ１２２４

処理部１２Ｂは、ステップＳ１２２３で取得したエントリ（最大２００件）を、順番に１件ずつ選択する。選択するエントリが存在する場合は、ステップＳ１２２７に進み、選択するエントリが存在しなくなった場合は、処理を終了する。

[0229] (５) ステップＳ１２２７

処理部１２Ｂは、ステップＳ１２２４で選択したエントリについて、輸送費計算部１６にサイズ、重量、出品者緯度、出品者経度、検索者緯度、検索者経度を通知し、結果として出品者から検索者までの輸送費を受け取る。このとき、エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの輸送費は、ステップＳ１２２１で取得した検索時の緯度・経度、及びステップＳ１２２３で取得した当該エントリ登録時の緯度・経度・サイズ・重量から算出する。

[0230] (６) ステップＳ１２２５Ａ

処理部１２Ｂは、ステップＳ１２２４で選択したエントリについて、「エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの輸送費（単位：日本円〔円〕）の１０分の１が、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間〔Ｈ〕）の２乗未満であるか否か」を評価する。評価結果が「ＹＥＳ」である場合はステップＳ１２２６に進む。評価結果が「ＮＯ」である場合はステップＳ１２２４に戻り、次のエントリを選択する。また、エントリ登録（登録時刻）から検

索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間 [H]）は、ステップ S 1 2 2 2 で取得した現在時刻からステップ S 1 2 2 3 で取得した当該エントリの登録時刻を差し引いた差分から算出する。

[0231] （7）ステップ S 1 2 2 6

処理部 1 2 は、ステップ S 1 2 2 5 で選択したエントリの評価結果が「YES」であった場合、エントリの出品 ID、品名、及び商品説明を WEB サーバ 1 1 に送信し、検索結果表示画面 4 1 2 にエントリの内容を表示させる。その後、ステップ S 1 2 2 4 に戻り、次のエントリを選択する。

[0232] [動作例 1：出品動作]

出品動作は、第 1 実施形態における動作例 1 に対して、出品画面 2 1 1 A において、出品ボタン 2 1 1 6 の押下時に、3 辺合計サイズと重量を追加で通知し、出品処理 1 2 1 での DB 登録時（ステップ S 1 2 1 4）において、3 辺合計サイズと重量を追加で出品 DB 1 3 A に登録する以外は、第 1 実施形態における動作例 1 と同様である。

[0233] [動作例 2：検索動作]

以下、図 1 6、図 1 7、図 4、図 5、図 1 9 A、図 1 9 B、及び図 2 0 を参照して、2 0 1 1 年 7 月 1 5 日の 1 7 時 0 0 分に東京（「北緯 3 5. 6 8 1 1 1 1」、「東経 1 3 9. 7 6 6 6 6 7」）に位置する第 1 の商品出品端末 2 において 3 辺合計サイズが「1 4 0 c m」で重量が「3 k g」のスキーが出品され、2 0 1 1 年 7 月 1 5 日の 1 9 時 0 0 分に博多（「北緯 3 3. 5 9 0 2 9 2」、「東経 1 3 0. 4 2 0 6 1 1」）に位置する第 2 の商品出品端末 3 において 3 辺合計サイズが「1 2 0 c m」で重量が「1. 5 k g」のギターが出品された場合に、2 0 1 1 年 7 月 1 7 日 1 3 時 0 0 分に横浜（「北緯 3 5. 5 0 6 8 0 6」、「東経 1 3 9. 6 1 6 9 4 4」）に位置する第 1 の商品検索端末 4 において、品名を指定せずに（空欄にして）検索を行った場合を例に、検索動作を説明する。なお、出品完了後、検索結果の表示時点までに、スキー、ギターとも注文が行われていないものとする。

[0234] 物品・商品を所望する検索者が、図 1 6 に示す第 1 の商品検索端末 4 内の

ブラウザ41を用いてWEBサーバ11にアクセスし、図4に示す検索画面411を取得する。

[0235] ブラウザ41は、検索画面411の表示時に、位置取得部42から第1の商品検索端末4の緯度・経度を取得し、検索画面411の緯度4112及び経度4113として表示する。ここで、緯度4112は「北緯35.506806」、経度4113は「東経139.616944」であったとする。

[0236] ここで検索者が、図4に示すように、品名4111を空欄としたまま、検索ボタン4114を押下したとする。

[0237] 検索ボタン4114が押下されると、検索画面411において入力・設定された内容が、HTTPのPOSTメソッドを用いてWEBサーバ11に転送され、WEBサーバ11は、図20に示す検索処理122Aを起動する。

[0238] 処理部12Bは、検索処理122AのステップS1221の処理として、検索画面411において、品名4111、緯度4112、及び経度4113に設定／表示された情報を、WEBサーバ11より受信する。

[0239] 処理部12Bは、検索処理122AのステップS1222の処理として、時計15から現在日時（年月日時分秒）を取得する。この結果、「20110717130000」という値を取得する。

[0240] 処理部12Bは、検索処理122AのステップS1223の処理として、ステップS1221で取得した緯度及び経度（「北緯35.506806」、「東経139.616944」）をキーとして出品DB13Aを検索し、緯度及び経度の地点から近い順に最大200件のエントリを取得する。ここでは、図2における出品ID「0001」及び「0002」に示す2件のエントリを取得できたとする。なお、今回は品名が空欄であるため、品名による検索結果の絞り込みは行わない。

[0241] 処理部12Bは、検索処理122AのステップS1224の処理として、ステップS1223で検索により取得したエントリ（2件）を、順番に1件ずつ選択する。まず出品ID「0001」に対応するエントリを選択する。

[0242] 処理部12Bは、検索処理122AのステップS1227の処理として、

ステップS 1 2 2 4で選択したエントリ（出品ID「0001」）について、エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの輸送費を計算する。ここで検索時の緯度・経度から、検索者は神奈川県に所在し、ステップS 1 2 2 3で取得した当該エントリ登録時の緯度・経度から、出品者は東京都に所在し、サイズは「140cm」、重量は「3kg」であることから、図19Aの「関東発」、「関東着」、「140サイズ料金」を参照し、「1500円」という輸送費を算出する。

[0243] 処理部12Bは、検索処理122のステップS 1 2 2 5 Aの処理として、ステップS 1 2 2 4で選択したエントリ（出品ID「0001」）について、「エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの輸送費（単位：日本円[円]）の10分の1が、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間[H]）の2乗未満であるか否か」を評価する。ここで、ステップS 1 2 2 7の結果より、エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの輸送費は、「1500円」とであるとわかる。また、ステップS 1 2 2 2で取得した現在時刻からステップS 1 2 2 3で取得した当該エントリの登録時刻を差し引いた差分から、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間は44時間であるとわかる。よって $1500 / 10 < 1936 (= 44 \times 44)$ となるため、「エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの輸送費（単位：日本円[円]）の10分の1が、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間[H]）の2乗未満である」ことから、ステップS 1 2 2 6に移る。

[0244] 処理部12Bは、検索処理122のステップS 1 2 2 6で選択したエントリの出品ID「0001」、品名「スキー」、及び商品説明「子供用、色はピンクです。」を、WEBサーバ11を通じてブラウザ21に表示させる。そして、ステップS 1 2 2 4に戻る。

[0245] 処理部12Bは、検索処理122のステップS 1 2 2 4の処理として、ス

テップS 1 2 2 3で検索により取得したエントリ（2件）を、順番に1件ずつ選択する。今度は出品ID「0002」に対応するエントリを選択する。

[0246] 処理部12Bは、検索処理122AのステップS 1 2 2 7の処理として、ステップS 1 2 2 4で選択したエントリ（出品ID「0002」）について、エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの輸送費を計算する。ここで検索時の緯度・経度から、検索者は神奈川県に所在し、ステップS 1 2 2 3で取得した当該エントリ登録時の緯度・経度から、出品者は福岡県に所在し、サイズは「120cm」、重量は「1.5kg」であることから、図19Bの「九州発」、「関東着」、「140サイズ料金」を参照し、「1900円」という輸送費を算出する。

[0247] 処理部12Bは、検索処理122のステップS 1 2 2 5Aの処理として、ステップS 1 2 2 4で選択したエントリ（出品ID「0002」）について、「エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの輸送費（単位：日本円[円]）の10分の1が、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間[H]）の2乗未満であるか否か」を評価する。ここで、ステップS 1 2 2 7の結果より、エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの輸送費は、「1900円」とであるとわかる。また、ステップS 1 2 2 2で取得した現在時刻からステップS 1 2 2 3で取得した当該エントリの登録時刻を差し引いた差分から、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間は44時間であるとわかる。よって、「 $1900(1900/10) < 1936 (=44 \times 44)$ 」となるため、「エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの輸送費（単位：日本円[円]）の10分の1が、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間[H]）の2乗未満である」ことから、ステップS 1 2 2 6に移る。

[0248] 処理部12Bは、検索処理122のステップS 1 2 2 6で選択したエントリの出品ID「0002」、品名「ギター」、及び商品説明「故障中、修理

すれば利用可。」を、WEBサーバ11を通じてブラウザ21に表示させる。そして、ステップS1224に戻る。

[0249] 処理部12Bは、検索処理122のステップS1224の処理として、ステップS1223で検索により取得したエントリ（2件）を、順番に1件ずつ選択する。ここで、全てのエントリ（2件）を選択し終えたため、処理を終了する。

[0250] ブラウザ21は、WEBサーバ11より送られてきた検索結果を表示する。検索者が図5に示す検索結果画面を確認することで、一連の検索動作が完了する。

[0251] [動作例3：注文動作]

本実施形態における注文動作は、第1実施形態における動作例3と同様である。

[0252] [第3実施形態の効果]

次に、本実施形態の効果について説明する。

[0253] 本実施形態を実施することにより、限定品の提供（譲渡・販売等）を行う場合において、輸送コストを最小化することができる。

[0254] その理由は、エントリ登録位置（出品処理121の指示場所）から検索位置（検索処理の指示場所）までの輸送費（単位：日本円〔円〕）の10分の1が、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間〔H〕）の2乗未満である場合に限り、当該エントリの出品物を表示することで、輸送コストが安くなる検索者ほど、注文の権利を早期に獲得できるようにするからである。

[0255] <第4実施形態>

以下に、本発明の第4実施形態について説明する。

[0256] 本発明の第4実施形態は、本発明の第3実施形態に対して、当該エントリの出品物を表示するか決定する際に、エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの輸送費（単位：日本円〔円〕）の代わりに、エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（

検索処理の実行場所)までの輸送費(単位:日本円[円])/重量[kg]を用いて判定する点において異なる。

[0257] 輸送費は、距離、及びサイズもしくは重量に比例して上昇するが、重量で除することにより、サイズ及び重量の影響を排除し、輸送時間、もしくは二酸化炭素排出量を最小化する。

[0258] [システム構成]

本発明の第4実施形態に係る商品検索システムの構成は、本発明の第3実施形態に係る商品検索システムの構成と同様である。

[0259] 本実施形態に係る商品検索システムの構成は、第3実施形態に対して、検索処理時に処理部12Bで検索処理122Aを実行する代わりに、検索処理122Bを実行する点において異なる。

[0260] [検索処理の動作]

図21を参照して、処理部12Bで実行される検索処理122Bの動作について説明する。

[0261] 検索処理122Bは、本発明の第3実施形態における検索処理122Aに対して、ステップS1225Aにおける検索結果チェックの際にエントリ登録位置(出品処理の実行場所)から検索位置(検索処理の実行場所)までの輸送費(単位:日本円[円])の代わりに、エントリ登録位置(出品処理の実行場所)から検索位置(検索処理の実行場所)までの輸送費(単位:日本円[円])/重量(単位:キログラム[kg])を用いて判定し、これをステップS1225Bと呼ぶ点において異なる。

[0262] (1) ステップS1221

処理部12Bは、検索者により、検索画面411において、品名4111、緯度4112、及び経度4113に設定/表示された情報を、WEBサーバ11より受信すると、検索処理122Bを開始する。

[0263] (2) ステップS1222

処理部12Bは、時計15から現在日時(年月日時分秒)を取得する。

[0264] (3) ステップS1223

処理部 1 2 B は、ステップ S 1 2 2 1 で取得した緯度及び経度をキーとして出品 D B 1 3 A を検索し、緯度及び経度の地点から近い順に最大 2 0 0 件のエントリを取得する。このとき、ステップ S 1 2 2 1 において品名が空欄では無く指定されていた場合は、品名で検索結果を絞り込む。出品 D B 1 3 A を検索した結果として取得できる各エントリには、出品 I D、品名、商品説明、登録時刻、登録場所緯度、登録場所経度、登録者連絡先、サイズ、重量が含まれる。

[0265] (4) ステップ S 1 2 2 4

処理部 1 2 B は、ステップ S 1 2 2 3 で取得したエントリ（最大 2 0 0 件）を、順番に 1 件ずつ選択する。選択するエントリが存在する場合は、ステップ S 1 2 2 7 に進み、選択するエントリが存在しなくなった場合は、処理を終了する。

[0266] (5) ステップ S 1 2 2 7

処理部 1 2 B は、ステップ S 1 2 2 4 で選択したエントリについて、輸送費計算部 1 6 にサイズ、重量、出品者緯度、出品者経度、検索者緯度、検索者経度を通知し、結果として出品者から検索者までの輸送費を受け取る。このとき、エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの輸送費は、ステップ S 1 2 2 1 で取得した検索時の緯度・経度、及びステップ S 1 2 2 3 で取得した当該エントリ登録時の緯度・経度・サイズ・重量から算出する。

[0267] (6) ステップ S 1 2 2 5 B

処理部 1 2 B は、ステップ S 1 2 2 4 で選択したエントリについて、「エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの輸送費（単位：日本円 [円]）を重量（単位：キログラム [k g]）で除したもの（除算結果）が、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間 [H]）の 2 乗未満であるか否か」を評価する。評価結果が「Y E S」である場合はステップ S 1 2 2 6 に進む。評価結果が「N O」である場合はステップ S 1 2 2 4 に戻り、次のエントリを

選択する。また、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間 [H]）は、ステップ S 1 2 2 2 で取得した現在時刻からステップ S 1 2 2 3 で取得した当該エントリの登録時刻を差し引いた差分から算出する。

[0268] (7) ステップ S 1 2 2 6

処理部 1 2 B は、ステップ S 1 2 2 5 で選択したエントリの評価結果が「Y E S」であった場合、エントリの出品 I D、品名、及び商品説明を W E B サーバ 1 1 に送信し、検索結果表示画面 4 1 2 にエントリの内容を表示させる。その後、ステップ S 1 2 2 4 に戻り、次のエントリを選択する。

[0269] [動作例 1：出品動作]

本実施形態における出品動作は、第 3 実施形態における動作例 1 と同様である。

[0270] [動作例 2：検索動作]

以下、図 1 6、図 1 7、図 4、図 5、図 1 9 A、図 1 9 B、及び図 2 1 を参照して、2 0 1 1 年 7 月 1 5 日の 1 7 時 0 0 分に東京（「北緯 3 5. 6 8 1 1 1 1」、「東経 1 3 9. 7 6 6 6 6 7」）に位置する第 1 の商品出品端末 2 において 3 辺合計サイズが「1 4 0 c m」で重量が「3 k g」のスキーが出品され、2 0 1 1 年 7 月 1 5 日の 1 9 時 0 0 分に博多（「北緯 3 3. 5 9 0 2 9 2」、「東経 1 3 0. 4 2 0 6 1 1」）に位置する第 2 の商品出品端末 3 において 3 辺合計サイズが「1 2 0 c m」で重量が「1. 5 k g」のギターが出品された場合に、2 0 1 1 年 7 月 1 7 日 1 3 時 0 0 分に横浜（「北緯 3 5. 5 0 6 8 0 6」、「東経 1 3 9. 6 1 6 9 4 4」）に位置する第 1 の商品検索端末 4 において、品名を指定せずに（空欄にして）検索を行った場合を例に、検索動作を説明する。なお、出品完了後、検索結果の表示時点までに、スキー、ギターとも注文が行われていないものとする。

[0271] 物品・商品を所望する検索者が、図 1 6 に示す第 1 の商品検索端末 4 内のブラウザ 4 1 を用いて W E B サーバ 1 1 にアクセスし、図 4 に示す検索画面 4 1 1 を取得する。

- [0272] ブラウザ 41 は、検索画面 411 の表示時に、位置取得部 42 から第 1 の商品検索端末 4 の緯度・経度を取得し、検索画面 411 の緯度 4112 及び経度 4113 として表示する。ここで、緯度 4112 は「北緯 35.506806」、経度 4113 は「東経 139.616944」であったとする。
- [0273] ここで検索者が、図 4 に示すように、品名 4111 を空欄のまま、検索ボタン 4114 を押下したとする。
- [0274] 検索ボタン 4114 が押下されると、検索画面 411 において入力・設定された内容が、HTTP の POST メソッドを用いて WEB サーバ 11 に転送され、WEB サーバ 11 は、図 20 に示す検索処理 122A を起動する。
- [0275] 処理部 12B は、検索処理 122A のステップ S1221 の処理として、検索画面 411 において、品名 4111、緯度 4112、及び経度 4113 に設定／表示された情報を、WEB サーバ 11 より受信する。
- [0276] 処理部 12B は、検索処理 122A のステップ S1222 において、時計 15 から現在日時（年月日時分秒）を取得する。この結果、「20110717130000」という値を取得する。
- [0277] 処理部 12B は、検索処理 122A のステップ S1223 において、ステップ S1221 で取得した緯度及び経度（「北緯 35.506806」、東経 139.616944」）をキーとして出品 DB 13A を検索し、緯度及び経度の地点から近い順に最大 200 件のエントリを取得する。ここでは、図 2 における出品 ID「0001」及び「0002」に示す 2 件のエントリを取得できたとする。なお、今回は品名が空欄であるため、品名による検索結果の絞り込みは行わない。
- [0278] 処理部 12B は、検索処理 122A のステップ S1224 の処理として、ステップ S1223 で検索により取得したエントリ（2 件）を、順番に 1 件ずつ選択する。まず出品 ID「0001」に対応するエントリを選択する。
- [0279] 処理部 12B は、検索処理 122A のステップ S1227 の処理として、ステップ S1224 で選択したエントリ（出品 ID「0001」）について、エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行

場所)までの輸送費を計算する。ここで検索時の緯度・経度から、検索者は神奈川県に所在し、ステップS 1 2 2 3で取得した当該エントリ登録時の緯度・経度から、出品者は東京都に所在し、サイズは「1 4 0 c m」、重量は「3 k g」であることから、図1 9 Aの「関東発」、「関東着」、「1 4 0 サイズ料金」を参照し、「1 5 0 0 円」という輸送費を算出する。

[0280] 処理部1 2 Bは、検索処理1 2 2のステップS 1 2 2 5 Aの処理として、ステップS 1 2 2 4で選択したエントリ(出品ID「0 0 0 1」)について、「エントリ登録位置(出品処理の実行場所)から検索位置(検索処理の実行場所)までの輸送費(単位:日本円[円])を重量で除したもの(除算結果)が、エントリ登録(登録時刻)から検索(検索時刻)までの経過時間(単位:時間[H])の2乗未満であるか否か」を評価する。ここで、ステップS 1 2 2 7の結果より、エントリ登録位置(出品処理の実行場所)から検索位置(検索処理の実行場所)までの輸送費は、「1 5 0 0 円」とであるとわかる。また、ステップS 1 2 2 2で取得した現在時刻からステップS 1 2 2 3で取得した当該エントリの登録時刻を差し引いた差分から、エントリ登録(登録時刻)から検索(検索時刻)までの経過時間は4 4 時間であるとわかる。よって、「 $5 0 0 (1 5 0 0 / 3) < 1 9 3 6 (= 4 4 \times 4 4)$ 」となるため、「エントリ登録位置(出品処理の実行場所)から検索位置(検索処理の実行場所)までの輸送費(単位:日本円[円])を重量(単位:キログラム[k g])で除したもの(除算結果)が、エントリ登録(登録時刻)から検索(検索時刻)までの経過時間(単位:時間[H])の2乗未満である」ことから、ステップS 1 2 2 6に移る。

[0281] 処理部1 2 Bは、検索処理1 2 2のステップS 1 2 2 6で選択したエントリの出品ID「0 0 0 1」、品名「スキー」、及び商品説明「子供用、色はピンクです。」を、WEBサーバ1 1を通じてブラウザ2 1に表示させる。そして、ステップS 1 2 2 4に戻る。

[0282] 処理部1 2 Bは、検索処理1 2 2のステップS 1 2 2 4の処理として、ステップS 1 2 2 3で検索により取得したエントリ(2件)を、順番に1件ず

つ選択する。今度は出品ID「0002」に対応するエントリを選択する。

[0283] 処理部12Bは、検索処理122AのステップS1227の処理として、ステップS1224で選択したエントリ（出品ID「0002」）について、エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの輸送費を計算する。ここで検索時の緯度・経度から、検索者は神奈川県に所在し、ステップS1223で取得した当該エントリ登録時の緯度・経度から、出品者は福岡県に所在し、サイズは「120cm」、重量は「1.5kg」であることから、図19Bの「九州発」、「関東着」、「140サイズ料金」を参照し、「1900円」という輸送費を算出する。

[0284] 処理部12Bは、検索処理122のステップS1225Aの処理として、ステップS1224で選択したエントリ（出品ID「0002」）について、「エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの輸送費（単位：日本円[円]）を重量で除したもの（除算結果）が、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間[H]）の2乗未満であるか否か」を評価する。ここで、ステップS1227の結果より、エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの輸送費は、「1900円」とであるとわかる。また、ステップS1222で取得した現在時刻からステップS1223で取得した当該エントリの登録時刻を差し引いた差分から、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間は44時間であるとわかる。よって $1266(1900/1.5) < 1936(=44 \times 44)$ となるため、「エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの輸送費（単位：日本円[円]）を重量で除したもの（除算結果）が、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間[H]）の2乗未満である」ことから、ステップS1226に移る。

[0285] 処理部12Bは、検索処理122のステップS1226で選択したエントリの出品ID「0002」、品名「ギター」、及び商品説明「故障中、修理

すれば利用可。」を、WEBサーバ11を通じてブラウザ21に表示させる。そして、ステップS1224に戻る。

[0286] 処理部12Bは、検索処理122のステップS1224の処理として、ステップS1223で検索により取得したエントリ（2件）を、順番に1件ずつ選択する。ここで、全てのエントリ（2件）を選択し終えたため、処理を終了する。

[0287] ブラウザ21は、WEBサーバ11より送られてきた検索結果を表示する。検索者が図5に示す検索結果画面を確認することで、一連の検索動作が完了する。

[0288] [動作例3：注文動作]

本実施形態における注文動作は、第3実施形態における動作例3と同様である。

[0289] [第4実施形態の効果]

次に、本実施形態の効果について説明する。

[0290] 本実施形態を実施することにより、限定品の提供（譲渡・販売等）を行う場合において、輸送時間、もしくは二酸化炭素排出量を最小化することができる。

[0291] その理由は、エントリ登録位置（出品処理121の指示場所）から検索位置（検索処理の指示場所）までの輸送費（単位：日本円〔円〕）を重量（単位：キログラム〔kg〕）で除したもの（除算結果）が、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間〔H〕）の2乗未満である場合に限り、当該エントリの出品物を表示することで、出品者からの距離が近い検索者ほど、注文の権利を早期に獲得できるようにするからである。

[0292] <第5実施形態>

以下に、本発明の第5実施形態について説明する。

[0293] 本発明の第5実施形態は、本発明の第3実施形態に対して、当該エントリの出品物を表示するか決定する際に、エントリ登録位置（出品処理の実行場

所) から検索位置 (検索処理の実行場所) までの輸送費 (単位: 日本円 [円]) の代わりに、エントリ登録位置 (出品処理の実行場所) から検索位置 (検索処理の実行場所) までの輸送費 (単位: 日本円 [円]) / (サイズ [cm] / 10) を用いて判定する点において異なる。

[0294] 輸送費は、距離、及びサイズもしくは重量に比例して上昇するが、サイズで除することにより、サイズ及び重量の影響を排除し、輸送時間、もしくは二酸化炭素排出量を最小化する。

[0295] [システム構成]

本発明の第5実施形態に係る商品検索システムの構成は、本発明の第3実施形態に係る商品検索システムの構成と同様である。

[0296] 本実施形態に係る商品検索システムの構成は、第3実施形態に対して、検索処理時に処理部12Bで検索処理122Aを実行する代わりに、検索処理122Cを実行する点において異なる。

[0297] [検索処理の動作]

図22を参照して、処理部12Bで実行される検索処理122Cの動作について説明する。

[0298] 検索処理122Cは、本発明の第3実施形態における検索処理122Aに対して、ステップS1225Aにおける検索結果チェックの際にエントリ登録位置 (出品処理の実行場所) から検索位置 (検索処理の実行場所) までの輸送費 (単位: 日本円 [円]) の代わりに、エントリ登録位置 (出品処理の実行場所) から検索位置 (検索処理の実行場所) までの輸送費 (単位: 日本円 [円]) / サイズ (単位: センチメートル [cm]) の10分の1を用いて判定し、これをステップS1225Cと呼ぶ点において異なる。

[0299] (1) ステップS1221

処理部12Bは、検索者により、検索画面411において、品名4111、緯度4112、及び経度4113に設定/表示された情報を、WEBサーバ11より受信すると、検索処理122Cを開始する。

[0300] (2) ステップS1222

処理部 12B は、時計 15 から現在日時（年月日時分秒）を取得する。

[0301] (3) ストップ S 1223

処理部 12B は、ストップ S 1221 で取得した緯度及び経度をキーとし

て出品 DB 13A を検索し、緯度及び経度の地点から近い順に最大 200 件

のエントリを取得する。このとき、ストップ S 1221 において品名が空欄

では無く指定されていた場合は、品名で検索結果を絞り込む。出品 DB 13

A を検索した結果として取得できる各エントリには、出品 ID、品名、商品

説明、登録時刻、登録場所緯度、登録場所経度、登録者連絡先、サイズ、重

量が含まれる。

[0302] (4) ストップ S 1224

処理部 12B は、ストップ S 1223 で取得したエントリ（最大 200 件

）を、順番に 1 件ずつ選択する。選択するエントリが存在する場合は、ス

トップ S 1227 に進み、選択するエントリが存在しなくなった場合は、処理

を終了する。

[0303] (5) ストップ S 1227

処理部 12B は、ストップ S 1224 で選択したエントリについて、輸送

費計算部 16 にサイズ、重量、出品者緯度、出品者経度、検索者緯度、検索

者経度を通知し、結果として出品者から検索者までの輸送費を受け取る。こ

のとき、エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理

の実行場所）までの輸送費は、ストップ S 1221 で取得した検索時の緯度

・経度、及びストップ S 1223 で取得した当該エントリ登録時の緯度・経

度・サイズ・重量から算出する。

[0304] (6) ストップ S 1225C

処理部 12B は、ストップ S 1224 で選択したエントリについて、「エ

ントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所

）までの輸送費（単位：日本円 [円]）をサイズ（単位：センチメートル [

cm]）の 10 分の 1 で除したもの（除算結果）が、エントリ登録（登録時

刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間 [H]）の 2 乗未満

であるか否か」を評価する。評価結果が「YES」である場合はステップS1226に進む。評価結果が「NO」である場合はステップS1224に戻り、次のエントリを選択する。また、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間[H]）は、ステップS1222で取得した現在時刻からステップS1223で取得した当該エントリの登録時刻を差し引いた差分から算出する。

[0305] (7) ステップS1226

処理部12Bは、ステップS1225で選択したエントリの評価結果が「YES」であった場合、エントリの出品ID、品名、及び商品説明をWEBサーバ11に送信し、検索結果表示画面412にエントリの内容を表示させる。その後、ステップS1224に戻り、次のエントリを選択する。

[0306] [動作例1：出品動作]

本実施形態における出品動作は、第3実施形態における動作例1と同様である。

[0307] [動作例2：検索動作]

以下、図16、図17、図4、図5、図19A、図19B、及び図22を参照して、2011年7月15日の17時00分に東京（北緯35.681111、東経139.766667）に位置する第1の商品出品端末2において3辺合計サイズが「140cm」で重量が「3kg」のスキーが出品され、2011年7月15日の19時00分に博多（北緯33.590292、東経130.420611）に位置する第2の商品出品端末3において3辺合計サイズが「120cm」で重量が「1.5kg」のギターが出品された場合に、2011年7月17日13時00分に横浜（北緯35.506806、東経139.616944）に位置する第1の商品検索端末4において、品名を指定せずに（空欄にして）検索を行った場合を例に、検索動作を説明する。なお、出品完了後、検索結果の表示時点までに、スキー、ギターとも注文が行われていないものとする。

[0308] 物品・商品を所望する検索者が、図16に示す第1の商品検索端末4内の

ブラウザ４１を用いてWEBサーバ１１にアクセスし、図４に示す検索画面４１１を取得する。

[0309] ブラウザ４１は、検索画面４１１の表示時に、位置取得部４２から第１の商品検索端末４の緯度・経度を取得し、検索画面４１１の緯度４１１２及び経度４１１３として表示する。ここで、緯度４１１２は「北緯３５．５０６８０６」、経度４１１３は「東経１３９．６１６９４４」であったとする。

[0310] ここで検索者が、図４に示すように、品名４１１１を空欄としたまま、検索ボタン４１１４を押下したとする。

[0311] 検索ボタン４１１４が押下されると、検索画面４１１において入力・設定された内容が、HTTPのPOSTメソッドを用いてWEBサーバ１１に転送され、WEBサーバ１１は、図２０に示す検索処理１２２Ａを起動する。

[0312] 処理部１２Ｂは、検索処理１２２ＡのステップＳ１２２１の処理として、検索画面４１１において、品名４１１１、緯度４１１２、及び経度４１１３に設定／表示された情報を、WEBサーバ１１より受信する。

[0313] 処理部１２Ｂは、検索処理１２２ＡのステップＳ１２２２の処理として、時計１５から現在日時（年月日時分秒）を取得する。この結果、「２０１１０７１７１３００００」という値を取得する。

[0314] 処理部１２Ｂは、検索処理１２２ＡのステップＳ１２２３の処理として、ステップＳ１２２１で取得した緯度及び経度（「北緯３５．５０６８０６」、「東経１３９．６１６９４４」）をキーとして出品DB１３Ａを検索し、緯度及び経度の地点から近い順に最大２００件のエントリを取得する。ここでは、図２における出品ID「０００１」及び「０００２」に示す２件のエントリを取得できたとする。なお、今回は品名が空欄であるため、品名による検索結果の絞り込みは行わない。

[0315] 処理部１２Ｂは、検索処理１２２ＡのステップＳ１２２４の処理として、ステップＳ１２２３で検索により取得したエントリ（２件）を、順番に１件ずつ選択する。まず出品ID「０００１」に対応するエントリを選択する。

[0316] 処理部１２Ｂは、検索処理１２２ＡのステップＳ１２２７の処理として、

ステップS 1 2 2 4で選択したエントリ（出品ID「0001」）について、エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの輸送費を計算する。ここで検索時の緯度・経度から、検索者は神奈川県に所在し、ステップS 1 2 2 3で取得した当該エントリ登録時の緯度・経度から、出品者は東京都に所在し、サイズは「140cm」、重量は「3kg」であることから、図19Aの「関東発」、「関東着」、「140サイズ料金」を参照し、「1500円」という輸送費を算出する。

[0317] 処理部12Bは、検索処理122のステップS 1 2 2 5 Aの処理として、ステップS 1 2 2 4で選択したエントリ（出品ID「0001」）について、「エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの輸送費（単位：日本円〔円〕）を重量で除したもの（除算結果）が、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間〔H〕）の2乗未満であるか否か」を評価する。ここで、ステップS 1 2 2 7の結果より、エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの輸送費は、「1500円」とであるとわかる。また、ステップS 1 2 2 2で取得した現在時刻からステップS 1 2 2 3で取得した当該エントリの登録時刻を差し引いた差分から、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間は44時間であるとわかる。よって、「 $107(1500/14) < 1936 (=44 \times 44)$ 」となるため、「エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの輸送費（単位：日本円〔円〕）をサイズの10分の1で除したもの（除算結果）が、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間〔H〕）の2乗未満である」ことから、ステップS 1 2 2 6に移る。

[0318] 処理部12Bは、検索処理122のステップS 1 2 2 6で選択したエントリの出品ID「0001」、品名「スキー」、及び商品説明「子供用、色はピンクです。」を、WEBサーバ11を通じてブラウザ21に表示させる。そして、ステップS 1 2 2 4に戻る。

- [0319] 処理部12Bは、検索処理122のステップS1224の処理として、ステップS1223で検索により取得したエントリ（2件）を、順番に1件ずつ選択する。今度は出品ID「0002」に対応するエントリを選択する。
- [0320] 処理部12Bは、検索処理122AのステップS1227の処理として、ステップS1224で選択したエントリ（出品ID「0002」）について、エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの輸送費を計算する。ここで検索時の緯度・経度から、検索者は神奈川県に所在し、ステップS1223で取得した当該エントリ登録時の緯度・経度から、出品者は福岡県に所在し、サイズは「120cm」、重量は「1.5kg」であることから、図19Bの「九州発」、「関東着」、「140サイズ料金」を参照し、「1900円」という輸送費を算出する。
- [0321] 処理部12Bは、検索処理122のステップS1225Aの処理として、ステップS1224で選択したエントリ（出品ID「0002」）について、「エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの輸送費（単位：日本円〔円〕）を重量で除したもの（除算結果）が、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間〔H〕）の2乗未満であるか否か」を評価する。ここで、ステップS1227の結果より、エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの輸送費は、「1900円」とであるとわかる。また、ステップS1222で取得した現在時刻からステップS1223で取得した当該エントリの登録時刻を差し引いた差分から、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間は44時間であるとわかる。よって $158(1900/12) < 1936(=44 \times 44)$ となるため、「エントリ登録位置（出品処理の実行場所）から検索位置（検索処理の実行場所）までの輸送費（単位：日本円〔円〕）をサイズ（単位：センチメートル〔cm〕）の10分の1で除したもの（除算結果）が、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間〔H〕）の2乗未満である」ことから、ステップS1226に移る。

[0322] 処理部12Bは、検索処理122のステップS1226で選択したエントリの出品ID「0002」、品名「ギター」、及び商品説明「故障中、修理すれば利用可。」を、WEBサーバ11を通じてブラウザ21に表示させる。そして、ステップS1224に戻る。

[0323] 処理部12Bは、検索処理122のステップS1224の処理として、ステップS1223で検索により取得したエントリ（2件）を、順番に1件ずつ選択する。ここで、全てのエントリ（2件）を選択し終えたため、処理を終了する。

[0324] ブラウザ21は、WEBサーバ11より送られてきた検索結果を表示する。検索者が図5に示す検索結果画面を確認することで、一連の検索動作が完了する。

[0325] [動作例3：注文動作]

本実施形態における注文動作は、第3実施形態における動作例3と同様である。

[0326] [第5実施形態の効果]

次に、本実施形態の効果について説明する。

[0327] 本実施形態を実施することにより、限定品の提供（譲渡・販売等）を行う場合において、輸送時間、もしくは二酸化炭素排出量を最小化することができる。

[0328] その理由は、エントリ登録位置（出品処理の指示場所）から検索位置（検索処理の指示場所）までの輸送費（単位：日本円〔円〕）を3辺合計サイズ（単位：センチメートル〔cm〕）の10分の1で除したもの（除算結果）が、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間〔H〕）の2乗未満である場合に限り、当該エントリの出品物を表示することで、出品者からの距離が近い検索者ほど、注文の権利を早期に獲得できるようにするからである。

[0329] <備考>

以上、実施形態及び実施例では、商品出品端末2台、商品検索端末2台の

場合を例に説明したが、商品出品端末及び商品検索端末が３台以上である場合も、同様に実施できる。

[0330] また、商品出品端末と、商品検索端末を組み合わせ、１台の端末で、出品と検索及び注文の両方の行ためを行えるようにしても良い。

[0331] また、実施形態及び実施例では、先着１名のみが注文できる場合を例に説明したが、先着１００名等、数量限定ではあるが２名以上が注文できる場合も、同様に実施できる。

[0332] 以上、好ましい実施形態及び実施例を挙げて本発明を説明したが、本発明は必ずしも上記実施形態及び実施例に限定されるものではなく、その技術的思想の範囲内において様々に変形して実施することができる。当然ながら、以上に述べた実施形態及び実施例を、相互に組み合わせて実施することもできる。

[0333] ＜産業上の利用可能性＞

本発明は、インターネットサービス事業者や貨物運送事業者等が提供する、物品販売（ＥＣ：エレクトリックコマース）サービス、オークションサービス、及び物品譲渡サービス等に適用できる。

[0334] ＜本発明の特徴＞

以上のように、本発明は、ネットワークを用いた物品の譲渡・販売サービスにおける検索結果の表示方式に関し、特に限定品の提供（譲渡・販売等）を行う場合において、出品者からの距離が近い検索者ほど、注文の権利を早期に獲得できるようにし、輸送時間、輸送コスト、もしくは二酸化炭素排出量を低減するための商品検索システム、商品検索サーバ、商品検索端末、商品検索方法、及びプログラムに関する。

[0335] 本発明の商品検索サーバは、商品出品端末及び商品検索端末と通信を行うＷＥＢサーバと、出品・検索・注文等の要求に応じた処理を行う制御部と、現在時刻を保持・返却する時計と、出品された物品の情報、登録時刻、登録場所の緯度・経度、及び登録者の連絡先を蓄積する出品ＤＢと、注文通知を送信するメールサーバを備える。

[0336] このような構成を採用し、エントリ登録位置（出品処理の指示場所）から検索位置（検索処理の指示場所）までの距離（単位：キロメートル [k m]）が、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間 [H]）の2乗未満である場合に限り、当該エントリの出品物を表示することで、出品者からの距離が近い検索者ほど、注文の権利を早期に獲得できるようにすることにより、本発明の目的を達成することができる。

[0337] 本発明の商品検索システムは、商品検索サーバが、商品出品端末及び商品検索端末と通信を行うWEBサーバと、出品・検索・注文等の要求に応じた処理を行う制御部と、現在時刻を保持・返却する時計と、出品された物品の情報、登録時刻、登録場所の緯度・経度、及び登録者の連絡先を蓄積する出品DBと、注文通知を送信するメールサーバを有し、商品出品端末が、WEBサーバから送られてきた画面を表示する。また、出品者が入力した内容及び端末の緯度・経度を要求としてWEBサーバに転送するブラウザと、GPS等の技術により、端末所在地の緯度・経度を測定する位置取得部と、メールサーバからメールを受信して表示するメーラを有し、商品検索端末が、WEBサーバから送られてきた画面を表示する。また、検索者が入力した内容及び端末の緯度・経度を要求としてWEBサーバに転送するブラウザと、GPS等の技術により、端末所在地の緯度・経度を測定する位置取得部を有する。

[0338] このような構成を採用し、エントリ登録位置（出品処理の指示場所）から検索位置（検索処理の指示場所）までの距離（単位：キロメートル [k m]）が、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間 [H]）の2乗未満である場合に限り、当該エントリの出品物を表示することで、出品者からの距離が近い検索者ほど、注文の権利を早期に獲得できるようにすることにより、本発明の目的を達成することができる。

[0339] （1）第1の効果

本発明により、限定品の提供（譲渡・販売等）を行う場合において、輸送時間、輸送コスト、もしくは二酸化炭素排出量を低減することができる。

[0340] その理由は、エントリ登録位置（出品処理の指示場所）から検索位置（検索処理の指示場所）までの距離（単位：キロメートル [k m]）が、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間 [H]）の2乗未満である場合に限り、当該エントリの出品物を表示することで、出品者からの距離が近い検索者ほど、注文の権利を早期に獲得できるようにするからである。

[0341] また、エントリ登録位置（出品処理の指示場所）から検索位置（検索処理の指示場所）までの輸送費（単位：日本円 [円]）の10分の1が、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間 [H]）の2乗未満である場合に限り、当該エントリの出品物を表示することで、輸送コストが安くなる検索者ほど、注文の権利を早期に獲得できるようにするからである。

[0342] また、エントリ登録位置（出品処理の指示場所）から検索位置（検索処理の指示場所）までの輸送費（単位：日本円 [円]）を重量（単位：キログラム [k g]）で除したもの（除算結果）が、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間 [H]）の2乗未満である場合に限り、当該エントリの出品物を表示することで、出品者からの距離が近い検索者ほど、注文の権利を早期に獲得できるようにするからである。

[0343] また、エントリ登録位置（出品処理の指示場所）から検索位置（検索処理の指示場所）までの輸送費（単位：日本円 [円]）を3辺合計サイズ（単位：センチメートル [c m]）の10分の1で除したもの（除算結果）が、エントリ登録（登録時刻）から検索（検索時刻）までの経過時間（単位：時間 [H]）の2乗未満である場合に限り、当該エントリの出品物を表示することで、出品者からの距離が近い検索者ほど、注文の権利を早期に獲得できるようにするからである。

[0344] （2）第2の効果

本発明により、商品検索サーバの処理負荷を低減し、多数の出品者もしくは検索者にサービスを提供することができる。

[0345] その理由は、商品出品端末及び商品検索端末の各々において実施可能な処理を、それぞれの端末にて行うことで、処理負荷を分散するからである。

[0346] <付記>

上記の実施形態の一部又は全部は、以下の付記のように記載することも可能である。但し、実際には、以下の記載例に限定されない。

[0347] [付記 1]

限定品の検索を行うための装置であって、
検索処理を行う制御部と、
現在時刻を保持する現在時刻保持部と、
検索者の位置情報を取得する検索者位置取得部と、
出品された物品・商品の商品情報、登録時刻及び登録位置を蓄積する出品商品記憶部と
を有し、

前記制御部は、現在時刻が、商品の登録時刻から出品登録位置と検索者位置に基づき算出された許容経過時間以上経過した商品のみを検索することを特徴とする

商品検索サーバ。

[0348] [付記 2]

前記許容経過時間は、商品登録位置と検索者位置の距離が大きくなるほど長くすることを特徴とする

付記 1 に記載の商品検索サーバ。

[0349] [付記 3]

商品登録位置と検索者位置の間の輸送コストを算出する輸送費計算部
を更に有し、

前記制御部は、出品登録位置と検索者位置から導出した輸送コストに基づき許容経過時間を算出することを特徴とする

付記 1 に記載の商品検索サーバ。

[0350] [付記 4]

限定品の検索を行うための装置であって、
出品された物品・商品の商品情報、登録時刻及び登録位置を問い合わせ、
検索処理を行うブラウザと、
現在時刻を保持する現在時刻保持部と、
検索者の位置情報を取得する検索者位置取得部と
を有し、
前記ブラウザは、現在時刻が、商品の登録時刻から出品登録位置と検索者
位置に基づき算出された許容経過時間以上経過した商品のみを検索すること
を特徴とする
商品検索端末。

[0351] [付記 5]

前記許容経過時間は、商品登録位置と検索者位置の距離が大きくなるほど
長くすることを特徴とする
付記 4 に記載の商品検索端末。

[0352] [付記 6]

商品登録位置と検索者位置の間の輸送コストを算出する輸送費計算部
を更に有し、
前記制御部は、出品登録位置と検索者位置から導出した輸送コストに基づ
き許容経過時間を算出することを特徴とする
付記 4 に記載の商品検索端末。

[0353] [付記 7]

限定品の提供（譲渡・販売等）を行うためのシステムであって、
商品検索サーバが、
出品・検索・注文等の要求に応じた処理を行う制御部と、
現在時刻を保持する現在時刻保持部と、
検索者の位置情報を取得する検索者位置取得部と、
出品された物品・商品の商品情報、登録時刻及び登録位置を蓄積する出品
商品記憶部と

を有し、

商品出品端末が、

WEBサーバから送られてきた画面を表示し、また出品者が入力した内容及び端末の緯度・経度を要求としてWEBサーバに転送するブラウザと、

端末所在地の緯度・経度を測定する位置取得部と

を有し、

商品検索端末が、

WEBサーバから送られてきた画面を表示し、また検索者が入力した内容及び端末の緯度・経度を要求としてWEBサーバに転送するブラウザと、

GPS等の技術により端末所在地の緯度・経度を測定する位置取得部と

を有し、

前記制御部は、現在時刻が、商品の登録時刻から出品登録位置と検索者位置に基づき算出された許容経過時間以上経過した商品のみを検索することを特徴とする

商品検索システム。

[0354] [付記 8]

前記許容経過時間は、商品登録位置と検索者位置の距離が大きくなるほど長くすることを特徴とする

付記 7 に記載の商品検索システム。

[0355] [付記 9]

商品登録位置と検索者位置の間の輸送コストを算出する輸送費計算部を更に有し、

前記制御部は、出品登録位置と検索者位置から導出した輸送コストに基づき許容経過時間を算出することを特徴とする

付記 7 に記載の商品検索システム。

[0356] [付記 10]

限定品の検索を行う方法であって、

出品登録位置と検索者位置から許容経過時間を算出し、出品登録時間から

許容経過時間以上経過した商品のみを表示する
商品検索方法。

[0357] [付記 1 1]

限定品の検索を行うプログラムであって、
出品登録位置と検索者位置から許容経過時間を算出し、出品登録時間から
許容経過時間以上経過した商品のみを表示する
プログラム。

[0358] 上記の説明において、「商品」は「物品」と読み替えることができる。商品
は、主として有償で譲渡（販売）される物品である。

[0359] 以上、本発明の実施形態を詳述してきたが、実際には、上記の実施形態に
限られるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲の変更があっても本
発明に含まれる。

[0360] なお、本出願は、日本国特許出願番号 2 0 1 1 - 2 0 8 8 6 8 に基づく優
先権を主張するものであり、日本国特許出願番号 2 0 1 1 - 2 0 8 8 6 8 に
おける開示内容は引用により本出願に組み込まれる。

請求の範囲

[請求項1]

商品検索サーバと、
商品出品端末と、
商品検索端末と
を含み、
前記商品検索サーバは、
限定品の提供を行うためのWEBサーバと、
前記WEBサーバへの要求に応じた処理を行う制御手段と、
現在時刻を保持する現在時刻保持手段と、
検索者の位置情報を取得する検索者位置取得手段と、
出品された物品の物品情報、登録時刻及び登録位置を蓄積する出品
情報記憶手段と
を具備し、
前記商品出品端末は、
端末所在地の緯度・経度を測定する位置取得手段と、
前記WEBサーバから送られてきた画面を表示し、出品者が入力し
た内容及び端末の緯度・経度を要求として前記WEBサーバに転送す
るブラウザと
を具備し、
前記商品検索端末は、
端末所在地の緯度・経度を測定する位置取得手段と、
前記WEBサーバから送られてきた画面を表示し、検索者が入力し
た内容及び端末の緯度・経度を要求として前記WEBサーバに転送す
るブラウザと
を具備し、
前記制御手段は、出品登録位置と検索者位置とに基づいて許容経過
時間を算出し、現在時刻が出品登録時刻から前記許容経過時間以上経
過した物品を検索する

商品検索システム。

[請求項2]

請求項 1 に記載の商品検索システムであって、

前記制御手段は、出品登録位置と検索者位置との距離に応じて、前記許容経過時間を変更する

商品検索システム。

[請求項3]

請求項 1 又は 2 に記載の商品検索システムであって、

前記商品検索サーバは、

出品登録位置と検索者位置とを基に、出品登録位置と検索者位置との間の輸送コストを算出する輸送費計算手段

を更に具備し、

前記制御手段は、前記輸送コストに基づき、前記許容経過時間を算出する

商品検索システム。

[請求項4]

請求項 3 に記載の商品検索システムであって、

前記輸送費計算手段は、前記輸送コストを物品の重量で除したものを算出し、

前記制御手段は、前記輸送コストを物品の重量で除したものが、出品登録時刻から検索時刻までの経過時間の 2 乗未満である場合、前記 W E B サーバに検索結果を送る

商品検索システム。

[請求項5]

請求項 3 に記載の商品検索システムであって、

前記輸送費計算手段は、前記輸送コストを物品のサイズで除したものを算出し、

前記制御手段は、前記輸送コストを物品のサイズで除したものが、出品登録時刻から検索時刻までの経過時間の 2 乗未満である場合、前記 W E B サーバに検索結果を送る

商品検索システム。

[請求項6]

限定品の提供を行うための W E B サーバと、

前記WEBサーバへの要求に応じた処理を行う制御手段と、
現在時刻を保持する現在時刻保持手段と、
検索者の位置情報を取得する検索者位置取得手段と、
出品された物品の物品情報、登録時刻及び登録位置を蓄積する出品
情報記憶手段と
を具備し、

前記制御手段は、出品登録位置と検索者位置とに基づいて許容経過
時間を算出し、現在時刻が出品登録時刻から前記許容経過時間以上経
過した物品を検索する

商品検索サーバ。

[請求項7]

限定品の検索を行うため、出品された物品の物品情報、登録時刻及
び登録位置を問い合わせ、検索処理を行うブラウザと、
現在時刻を保持する現在時刻保持手段と、
検索者の位置情報を取得する検索者位置取得手段と
を具備し、

前記ブラウザは、現在時刻が、出品登録時間から、出品登録位置と
検索者位置とに基づいて算出された許容経過時間以上経過した物品を
表示する

商品検索端末。

[請求項8]

WEBサーバを利用して、限定品の提供を行うことと、
前記WEBサーバへの要求に応じた処理を行うことと、
現在時刻を保持することと、
検索者の位置情報を取得することと、
出品された物品の物品情報、登録時刻及び登録位置を蓄積すること
と、
出品登録位置と検索者位置とに基づいて許容経過時間を算出するこ
とと、
現在時刻が出品登録時刻から前記許容経過時間以上経過した物品を

検索することと

を含む

商品検索方法。

[請求項9]

WEBサーバを利用して、限定品の提供を行うステップと、

前記WEBサーバへの要求に応じた処理を行うステップと、

現在時刻を保持するステップと、

検索者の位置情報を取得するステップと、

出品された物品の物品情報、登録時刻及び登録位置を蓄積するステップと、

出品登録位置と検索者位置とに基づいて許容経過時間を算出するステップと、

現在時刻が出品登録時刻から前記許容経過時間以上経過した物品を検索するステップと

を計算機に実行させるためのプログラムを格納した

記憶媒体。