

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第6169288号  
(P6169288)

(45) 発行日 平成29年7月26日 (2017. 7. 26)

(24) 登録日 平成29年7月7日 (2017. 7. 7)

(51) Int. Cl. F I  
**G06Q 30/06 (2012.01)** G O 6 Q 30/06 3 3 0  
**G06Q 30/02 (2012.01)** G O 6 Q 30/02 3 9 8

請求項の数 16 (全 26 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2016-557088 (P2016-557088)                  (86) (22) 出願日 平成27年11月20日 (2015. 11. 20)                  (86) 国際出願番号 PCT/JP2015/082767                  審査請求日 平成28年9月12日 (2016. 9. 12)</p> <p>早期審査対象出願</p>	<p>(73) 特許権者 399037405                  楽天株式会社                  東京都世田谷区玉川一丁目14番1号</p> <p>(74) 代理人 100116942                  弁理士 岩田 雅信</p> <p>(74) 代理人 100167704                  弁理士 中川 裕人</p> <p>(74) 代理人 100114122                  弁理士 鈴木 伸夫</p> <p>(74) 代理人 100086841                  弁理士 脇 篤夫</p> <p>(72) 発明者 小島 慎二                  東京都世田谷区玉川一丁目14番1号 楽                  天株式会社内</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置、情報処理方法、プログラム、記憶媒体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ユーザの購入商品を特定する購入商品特定部と、  
 前記購入商品と、該購入商品の同類商品とを除外商品として設定する除外商品設定部と、  
 前記ユーザへの推奨商品の提示にあたり、前記除外商品を除いた商品が提示されるように制御を行う提示制御部と、を備え、  
 前記除外商品設定部は、  
前記購入商品が被コレクション商品に該当するか否かを判定し、前記購入商品が被コレクション商品に該当する場合に、前記同類商品の前記除外商品への設定を制限する  
 情報処理装置。

10

【請求項2】

ユーザの購入商品を特定する購入商品特定部と、  
 前記購入商品と、該購入商品の同類商品とを除外商品として設定する除外商品設定部と、  
 前記ユーザへの推奨商品の提示にあたり、前記除外商品を除いた商品が提示されるように制御を行う提示制御部と、  
 前記除外商品として設定された前記購入商品及び前記同類商品のうち何れかを前記ユーザが閲覧したことに応じて、前記同類商品についての前記除外商品の設定を解除する第二設定解除部を備えた

20

情報処理装置。

【請求項 3】

前記除外商品設定部は、

前記ユーザについての前記除外商品の設定を該ユーザについての推奨候補商品の選定よりも先に行う

請求項 1 又は請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記除外商品の設定を時間経過に応じて解除する第一設定解除部を備えた

請求項 1 又は請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

前記第一設定解除部は、

前記設定を解除するまでの時間を前記ユーザの商品購入履歴に基づいて設定する

請求項 4 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記除外商品として設定された前記購入商品及び前記同類商品のうち何れかを前記ユーザが閲覧したことに応じて、前記同類商品についての前記除外商品の設定を解除する第二設定解除部を備えた

請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

前記提示制御部は、

前記第二設定解除部により設定が解除された商品が提示されるように制御を行う

請求項 2 又は請求項 6 に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

前記購入商品の所有を前提として使用される商品である関連商品を選定する関連商品選定部を備え、

前記提示制御部は、

前記関連商品が提示されるように制御を行う

請求項 1 又は請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 9】

前記除外商品設定部は、

前記購入商品が被コレクション商品に該当するか否かを判定し、前記購入商品が被コレクション商品に該当する場合に、前記同類商品の前記除外商品への設定を制限する

請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 10】

前記購入商品特定部は、

前記購入商品として前記ユーザが実店舗にて購入した商品を特定する

請求項 1 又は請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 11】

ユーザの購入商品を特定する購入商品特定ステップと、

前記購入商品と、該購入商品の同類商品とを除外商品として設定する除外商品設定ステップと、

前記ユーザへの推奨商品の提示にあたり、前記除外商品を除いた商品が提示されるように制御を行う提示制御ステップと、を情報処理装置が実行し、

前記除外商品設定ステップでは、

前記購入商品が被コレクション商品に該当するか否かを判定し、前記購入商品が被コレクション商品に該当する場合に、前記同類商品の前記除外商品への設定を制限する

情報処理方法。

【請求項 12】

ユーザの購入商品を特定する購入商品特定ステップと、

前記購入商品と、該購入商品の同類商品とを除外商品として設定する除外商品設定ステ

10

20

30

40

50

ップと、

前記ユーザへの推奨商品の提示にあたり、前記除外商品を除いた商品が提示されるように制御を行う提示制御ステップと、

前記除外商品として設定された前記購入商品及び前記同類商品のうち何れかを前記ユーザが閲覧したことに応じて、前記同類商品についての前記除外商品の設定を解除する第二設定解除ステップと、を情報処理装置が実行する

情報処理方法。

【請求項 13】

ユーザの購入商品を特定する購入商品特定機能と、

前記購入商品と、該購入商品の同類商品とを除外商品として設定する除外商品設定機能と、

前記ユーザへの推奨商品の提示にあたり、前記除外商品を除いた商品が提示されるように制御を行う提示制御機能と、を情報処理装置に実現させ、

前記除外商品設定機能が、

前記購入商品が被コレクション商品に該当するか否かを判定し、前記購入商品が被コレクション商品に該当する場合に、前記同類商品の前記除外商品への設定を制限する機能を含む

プログラム。

【請求項 14】

ユーザの購入商品を特定する購入商品特定機能と、

前記購入商品と、該購入商品の同類商品とを除外商品として設定する除外商品設定機能と、

前記ユーザへの推奨商品の提示にあたり、前記除外商品を除いた商品が提示されるように制御を行う提示制御機能と、

前記除外商品として設定された前記購入商品及び前記同類商品のうち何れかを前記ユーザが閲覧したことに応じて、前記同類商品についての前記除外商品の設定を解除する第二設定解除機能と、を情報処理装置に実現させる

プログラム。

【請求項 15】

ユーザの購入商品を特定する購入商品特定機能と、

前記購入商品と、該購入商品の同類商品とを除外商品として設定する除外商品設定機能と、

前記ユーザへの推奨商品の提示にあたり、前記除外商品を除いた商品が提示されるように制御を行う提示制御機能と、を情報処理装置に実現させ、

前記除外商品設定機能が、

前記購入商品が被コレクション商品に該当するか否かを判定し、前記購入商品が被コレクション商品に該当する場合に、前記同類商品の前記除外商品への設定を制限する機能を含むプログラムを記憶した

記憶媒体。

【請求項 16】

ユーザの購入商品を特定する購入商品特定機能と、

前記購入商品と、該購入商品の同類商品とを除外商品として設定する除外商品設定機能と、

前記ユーザへの推奨商品の提示にあたり、前記除外商品を除いた商品が提示されるように制御を行う提示制御機能と、

前記除外商品として設定された前記購入商品及び前記同類商品のうち何れかを前記ユーザが閲覧したことに応じて、前記同類商品についての前記除外商品の設定を解除する第二設定解除機能と、を情報処理装置に実現させるプログラムを記憶した

記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

10

20

30

40

50

**【技術分野】****【0001】**

本発明は、情報処理装置と情報処理方法、情報処理装置を実現するプログラム、及びプログラムを記憶した記憶媒体に関するものであり、特に、ユーザに推奨される商品を提示する処理の分野に関する。

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0002】**

**【特許文献1】**特開2013-171334

**【背景技術】****【0003】**

いわゆるネットショッピングのようなインターネット等の通信ネットワークを介した商取引が一般的に行われている。

ネットショッピングを実現するショッピングサイトにおいては、ユーザの購入に係る行動が履歴され、履歴情報に基づいてユーザに推奨される商品が選定され、例えばショッピングサイトのトップページ等の所定のウェブページ上で推奨商品の提示が行われる。例えば、閲覧回数の多さに応じた推奨商品の提示が行われている。

**【0004】**

なお、関連する従来技術については例えば上記特許文献1を挙げるができる。

**【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

ここで、ユーザに対して推奨提示する商品としては、ユーザが購買意欲を有すると推定される商品を選定することが望ましい。購買意欲の薄い商品が推奨提示されることはユーザに煩わしさを与え、また、ユーザ端末における推奨提示用の提示領域に無用な情報を提示することとなり、提示領域を有効利用できないという事態を招来するためである。

**【0006】**

本発明は上記した事情に鑑み為されものであり、ユーザにウェブサイトをより快適に利用させることができ、ユーザ端末における提示領域の有効利用化を図ることのできる情報処理装置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】****【0007】**

本発明に係る情報処理装置は、ユーザの購入商品を特定する購入商品特定部と、前記購入商品と、該購入商品の同類商品とを除外商品として設定する除外商品設定部と、前記ユーザへの推奨商品の提示にあたり、前記除外商品を除いた商品が提示されるように制御を行う提示制御部と、を備えるものである。

また、前記除外商品設定部は、前記購入商品が被コレクション商品に該当するか否かを判定し、前記購入商品が被コレクション商品に該当する場合に、前記同類商品の前記除外商品への設定を制限するものである。

これにより、購入した商品やその同類商品がユーザに推奨提示されることの防止が図られる。

**【0008】**

上記した本発明に係る情報処理装置においては、前記除外商品設定部は、前記ユーザについての前記除外商品の設定を該ユーザについての推奨候補商品の選定よりも先に行うことが可能である。

これにより、除外商品を除いた商品から推奨候補商品の選定を行うことが可能となり、推奨提示すべき商品を選定する際の母集団をより少なくすることが可能となる。

**【0009】**

上記した本発明に係る情報処理装置においては、前記除外商品の設定を時間経過に応じて解除する第一設定解除部を備えることが可能である。

10

20

30

40

50

購入商品及び同類商品については、購入からの時間経過に応じてそれらの購買意欲が復活することが想定される。特に、消耗品や定期的にモデルチェンジを繰り返す商品等についてはその傾向が強く、それらの商品について時間経過に応じて除外設定を解除すれば、適切なタイミングでそれら商品がユーザへの推奨商品として提示されるようにすることが可能となる。

**【 0 0 1 0 】**

上記した本発明に係る情報処理装置においては、前記第一設定解除部は、前記設定を解除するまでの時間を前記ユーザの商品購入履歴に基づいて設定することが可能である。

これにより、設定解除までの時間をユーザの過去における商品購入行動に応じて可変的に設定することが可能とされる。例えば、「天然水」や「トイレトペーパー」等の定期購入商品については、その購入周期に応じた時間、すなわち商品が再度必要とされるまでの時間を除外設定解除までの時間として設定することが可能である。

10

**【 0 0 1 1 】**

上記した本発明に係る情報処理装置においては、前記除外商品として設定された前記購入商品及び前記同類商品のうち何れかを前記ユーザが閲覧したことに応じて、前記同類商品についての前記除外商品の設定を解除する第二設定解除部を備えることが可能である。

ユーザが購入商品、同類商品のうち何れかを閲覧した場合、該ユーザは購入商品や同類商品について購買意欲を有していると推定される。例えば、購入したスニーカーが気に入ったため同メーカーの他のスニーカーを追加購入したい、或いは家族や友人にプレゼントしたい等の場合である。そのような場合に対応して、同類商品が推奨商品として提示される状態に戻すことが可能となる。

20

**【 0 0 1 2 】**

上記した本発明に係る情報処理装置においては、前記提示制御部は、前記第二設定解除部により設定が解除された商品が提示されるように制御を行うことが可能である。

これにより、ユーザが購入商品や同類商品について購買意欲を有していると推定される場合に対応して、それらの商品が推奨商品として提示される。

**【 0 0 1 3 】**

上記した本発明に係る情報処理装置においては、前記購入商品の所有を前提として使用される商品である関連商品を選定する関連商品選定部を備え、前記提示制御部は、前記関連商品が提示されるように制御を行うことが可能である。

30

これにより、ユーザの購入商品である例えば「革靴」が除外商品に設定された場合に対応して、該商品の所有を前提として使用される例えば「靴紐」「靴べら」「シューズクリナー」等の関連商品がユーザへの推奨商品として提示される。

**【 0 0 1 4 】**

上記した本発明に係る情報処理装置においては、前記除外商品設定部は、前記ユーザがコレクタに該当するか否か、又は前記購入商品が被コレクション商品に該当するか否かの少なくとも何れかの判定結果に基づき、前記同類商品の前記除外商品への設定を制限することが可能である。

ユーザが特定種類の商品（例えばフィギュア（人形）や模型等）を収集する傾向にある人物であるコレクタに該当する場合、該ユーザは購入商品のみならずその同類商品を購入する可能性が高いと推定される。また、購入商品が上記の特定種類の商品に属する等、他の類似商品と共にコレクションされ易い傾向の商品である被コレクション商品に該当する場合にも、ユーザは購入商品のみならず同類商品を購入する可能性が高いと推定される。そこで、これらの場合に対応して同類商品の除外商品への設定を制限することで、購入商品の同類商品が推奨商品として提示され易くする。

40

**【 0 0 1 5 】**

上記した本発明に係る情報処理装置においては、前記購入商品特定部は、前記購入商品として前記ユーザが実店舗にて購入した商品を特定することが可能である。

これにより、ユーザの実店舗での購入商品を反映して、除外商品の設定及び除外商品に基づく推奨商品の提示制御を行うことが可能とされる。

50

## 【 0 0 1 6 】

また、本発明に係る情報処理方法は、ユーザの購入商品を特定する購入商品特定ステップと、前記購入商品と、該購入商品の同類商品とを除外商品として設定する除外商品設定ステップと、前記ユーザへの推奨商品の提示にあたり、前記除外商品を除いた商品が提示されるように制御を行う提示制御ステップと、を情報処理装置が実行する情報処理方法である。

このような情報処理方法によっても、上記した本発明に係る情報処理装置と同様の作用が得られる。

## 【 0 0 1 7 】

さらに、本発明に係るプログラムは、上記情報処理方法として実行する処理を情報処理装置に実行させるプログラムである。

さらにまた、本発明に係る記憶媒体は、上記プログラムを記憶した記憶媒体である。これらのプログラムや記憶媒体により上記の情報処理装置を実現する。

## 【 発明の効果 】

## 【 0 0 1 8 】

本発明によれば、ユーザにウェブサイトをより快適に利用させることができ、ユーザ端末における提示領域の有効利用化を図ることのできる情報処理装置を提供することができる。

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 0 1 9 】

【 図 1 】 実施の形態のネットワークシステムの例を示した図である。

【 図 2 】 推奨商品の提示が行われるウェブページの例を示した図である。

【 図 3 】 商品 D B の格納情報の例を示した図である。

【 図 4 】 実施の形態のネットワークシステムを構成するコンピュータ装置のハードウェア構成を示したブロック図である。

【 図 5 】 実施の形態の推奨商品提示に係る機能をブロック化して示した機能ブロック図である。

【 図 6 】 推奨候補商品 D B の格納情報の例を示した図である。

【 図 7 】 除外商品 D B の格納情報の例を示した図である。

【 図 8 】 選定条件 D B の格納情報の例を示した図である。

【 図 9 】 関連商品 D B の格納情報の例を示した図である。

【 図 1 0 】 実施の形態における推奨候補商品の選定処理のフローチャートである。

【 図 1 1 】 実施の形態における除外商品の設定処理のフローチャートである。

【 図 1 2 】 実施の形態における除外設定の解除処理のフローチャートである。

【 図 1 3 】 実施の形態における関連商品の選定処理のフローチャートである。

【 図 1 4 】 実施の形態における収集傾向属性に応じた除外設定解除処理のフローチャートである。

【 図 1 5 】 実施の形態における推奨商品の提示制御処理のフローチャートである。

【 図 1 6 】 推奨候補商品の選定と除外商品の設定の順序に係る変形例について説明するためのフローチャートである。

## 【 発明を実施するための形態 】

## 【 0 0 2 0 】

以下、実施の形態を次の順序で説明する。

- < 1 . ネットワークシステムの概要 >
- < 2 . コンピュータ装置のハードウェア構成 >
- < 3 . 実施の形態の推奨商品提示手法 >
- < 4 . 処理手順 >
- < 5 . 実施の形態のまとめ >
- < 6 . プログラム及び記憶媒体 >
- < 7 . 変形例 >

10

20

30

40

50

## 【 0 0 2 1 】

## &lt; 1 . ネットワークシステムの概要 &gt;

図 1 に、本実施の形態で前提とするネットワークシステム 1 の例を示す。ネットワークシステム 1 は、E C ( E C : electronic commerce ( 電子商取引 ) ) システムとして機能する。

ネットワークシステム 1 は、例えばインターネットとしてのネットワーク 2 を介して、ショッピングサイト運営システム 3、複数のユーザ端末 4、4 ...、複数の店舗端末 5、5 ... が互いに通信可能に構成されている。

## 【 0 0 2 2 】

ユーザ端末 4 は、ウェブブラウザを備えたコンピュータ装置である。ユーザ端末 4 としては、例えば高機能携帯電話機 ( スマートフォン ) や携帯電話機、携帯情報端末 ( タブレット端末 )、携帯型又は据置型のパーソナルコンピュータ ( P C ) などが挙げられるが、ユーザ端末 4 の種類はこれらに限定されない。

ユーザ端末 4 は、H T T P ( Hypertext Transfer Protocol ) 要求をショッピングサイト運営システム 3 におけるショッピングサーバ 3 a や商品提示制御サーバ 3 b 等に送信することでウェブページや所定の処理を要求する。またユーザ端末 4 は、H T T P 要求に応じて送られてきたウェブページデータ ( 例えば H T M L ( HyperText Markup Language ) データ等 ) を受信してウェブブラウザ上にウェブページの表示を行う。これにより、ユーザは所望のウェブページを閲覧したり操作したりすることができる。

## 【 0 0 2 3 】

ショッピングサイト運営システム 3 は、それぞれコンピュータ装置で構成されたショッピングサーバ 3 a、商品提示制御サーバ 3 b、商品 D B ( データベース ) 3 c、ユーザ D B 3 d、推奨商品 D B 3 e、除外商品 D B 3 f、関連商品 D B 3 g、及び選択条件 D B 3 h を備えている。これらの各装置は、例えば L A N ( Local Area Network ) 等のネットワークを介して互いに通信可能とされている。

## 【 0 0 2 4 】

ショッピングサーバ 3 a は、ユーザ端末 4 から送られてきた H T T P 要求に基づいて様々な処理を行う。例えば、商品ページ ( 商品掲載ページ )、買い物かごページ、注文手続ページ ( 購入手続ページ ) など各種ウェブページのウェブページデータの生成及び送信や、ユーザによる注文確定操作に応じた購入処理等を実行する。

## 【 0 0 2 5 】

ネットワークシステム 1 では、ショッピングサーバ 3 a により仮想商店街のウェブサイト ( E C サイト : ショッピングサイト ) がユーザ ( ユーザ端末 4 のユーザ ) に提供される。E C サイト内には複数の仮想的な店舗 ( 仮想商店街の加盟店 ) が存在する。各店舗のスタッフが自店舗の商品を店舗端末 5 としてのコンピュータ装置を介して登録することで、様々な店舗の様々な商品が E C サイト上にアップロードされる。ユーザはユーザ端末 4 により E C サイトにアクセスして所望の商品を購入することができる。

## 【 0 0 2 6 】

なお、ネットワークシステム 1 における商取引の対象である「商品」は、有体物に限らず、例えば電子書籍や電子音楽ファイル等の無体物、さらにはパック旅行等のサービスを含み得るものである。

## 【 0 0 2 7 】

図 2 は、E C サイトにおけるウェブページ w p の例を示している。

該ウェブページ w p は、例えば E C サイトにおけるトップページである。ウェブページ w p には、商品検索を行うための検索バーや E C サイトにて取り扱う商品に関する各種の広告画像等が提示される。また、詳細な図示は省略しているが、ウェブページ w p には、商品のジャンル情報が複数提示され、ユーザは所望のジャンル情報を指定操作することで該当するジャンルの商品検索結果ページにジャンプすることができる。

本例のウェブページ w p においては、図中「A r」と示すような、推奨商品の提示領域

10

20

30

40

50

(以下「提示領域 A r」と表記する) が設けられている。提示領域 A r には、ウェブページ w p にアクセスしたユーザ (ウェブページ w p を閲覧するユーザ) に推奨される商品の情報が提示される。なお、図中では推奨商品の情報として商品画像のみが提示されているが、実際には商品名の情報、商品価格の情報等も併せて提示する。

【 0 0 2 8 】

ここで、提示領域 A r における推奨商品の提示制御は、図 1 に示す商品提示制御サーバ 3 b が行うが、提示領域 A r における推奨商品の提示に係る各種の処理については後に改めて説明する。

また、図 1 に示す推奨商品 D B 3 e、除外商品 D B 3 f、関連商品 D B 3 g、及び選択条件 D B 3 h は、提示領域 A r における推奨商品の提示に係る各種の情報を格納するための D B とされるが、これらの詳細についても後に改めて説明する。

10

【 0 0 2 9 】

図 1 において、ショッピングサイト運営システム 3 における商品 D B 3 b には、店舗端末 5 を介して登録された商品に係る情報が記憶されている。具体的には、商品を識別するための識別子である商品 I D に対応づけられて、該商品に係る各種の情報が記憶されている。

【 0 0 3 0 】

図 3 は、商品 D B 3 c に格納された情報の例を示している。

商品 D B 3 c には、商品 I D ごとに、製品コード、商品のジャンル、及び商品情報が対応づけられて記憶されている。

20

製品コードは、同一メーカー製の同一製品 (同一の個体という意ではなく例えば同一型番の製品など製品として同じという意) を一意に識別可能とするためのコード情報である。ここで、E C サイトでは、異なる店舗が同一の製品をそれぞれ商品として販売するケースがある (例えば同一型番のカメラ C を店舗 S 1 と店舗 S 2 が販売する等)。商品 I D は、販売する店舗の別も含めて各商品を一意に識別可能に付される識別子であるため、同一製品であってもそれぞれ異なる商品 I D が付されることになる。本例では、販売店舗が異なっても同一製品であることを識別可能とすべく、製品コードを商品ごとに付すものとしている。

【 0 0 3 1 】

商品のジャンルは、本例では階層的に定められている。このため商品 D B 3 c においては、商品 I D ごとに、該当する各階層のジャンル情報が対応づけられている。例えば最下層のジャンル「腕時計」と共にその上位階層における「時計」「装飾品」等のジャンルも対応づけられている。

30

また、商品情報は、商品の名称 (商品名)、価格、商品画像、商品紹介文等の情報を包括的に表している。

【 0 0 3 2 】

上記のような商品 D B 3 b の格納情報により、例えば入力キーワード等に基づいた商品検索等を行うことが可能とされている。

なお、図示による説明は省略するが、商品 D B 3 c には、H T M L、X M L (Extensible Markup Language) 等のマークアップ言語等により記述された商品ウェブページのデータファイル等を記憶させておくこともできる。

40

【 0 0 3 3 】

ここで、ユーザは、E C サイトを利用するにあたり、ショッピングサイト管理システム 3 に会員登録を行うことができる。会員登録の際にユーザは、ユーザ I D (ユーザ識別情報)、パスワード、氏名、メールアドレス、商品の送付先情報 (住所情報)、クレジットカード番号等の必要情報を登録する。ユーザは、登録したユーザ I D 及びパスワードにより E C サイトにログインすることで、E C サイトでの商品の購入の際に必要な情報を再度入力する手間が省かれる。

【 0 0 3 4 】

図 1 に示すユーザ D B 3 d には、上記のように会員としてのユーザにより登録された情

50



報が記憶されている。

さらに、ユーザDB3dには、ユーザIDごとに、商品ページの閲覧、商品の買い物かごへの投入、商品の購入（注文）等についての各種履歴情報や、お気に入り商品としてブックマークした商品の情報（お気に入り情報）等、ユーザの行動履歴に係る情報（以下「行動履歴情報」と表記）等も記憶されている。行動履歴情報には、各行動の日時情報も含まれている。

また、ユーザDB3dには、上記の行動履歴情報等から分析された、ユーザごとの趣向情報もユーザIDごとに記憶されている。趣向情報としては、例えば、商品の閲覧履歴や購入履歴、ブックマークした商品等から推定されるユーザが好む傾向にあるジャンルの情報や、購入の多い商品の価格帯やメーカ等の情報がある。

10

#### 【0035】

なお、図1において、ネットワーク2の構成は多様な例が想定される。例えば、インターネットを始めとして、イントラネット、エキストラネット、LAN（Local Area Network）、CATV（Community Antenna Television）通信網、仮想専用網（Virtual Private Network）、電話回線網、移動体通信網、衛星通信網等が想定される。

またネットワーク2の全部又は一部を構成する伝送媒体についても多様な例が想定される。例えばIEEE（Institute of Electrical and Electronics Engineers）1394、USB（Universal Serial Bus）、電力線搬送、電話線等の有線でも、IrDA（Infrared Data Association）のような赤外線、ブルートゥース（登録商標）、802.11無線、携帯電話網、衛星回線、地上波デジタル網等の無線でも利用可能である。

20

#### 【0036】

##### < 2 . コンピュータ装置のハードウェア構成 >

図4に、図1で示した商品提示制御サーバ3bをはじめとした各装置（ショッピングサーバ3a、商品DB3c、ユーザDB3d、推奨商品DB3e、除外商品DB3f、関連商品DB3g、選択条件DB3h、ユーザ端末4、店舗端末5）を構成するコンピュータ装置のハードウェア構成を示す。

図4において、コンピュータ装置のCPU（Central Processing Unit）101は、ROM（Read Only Memory）102に記憶されているプログラム、または記憶部108からRAM（Random Access Memory）103にロードされたプログラムに従って各種の処理を実行する。RAM103にはまた、CPU101が各種の処理を実行する上において必要なデータなども適宜記憶される。

30

CPU101、ROM102、及びRAM103は、バス104を介して相互に接続されている。このバス104には、入出力インターフェース105も接続されている。

入出力インターフェース105には、キーボード、マウス、タッチパネルなどよりなる入力装置106、LCD（Liquid Crystal Display）、CRT（Cathode Ray Tube）、有機EL（Electroluminescence）パネルなどよりなるディスプレイ（表示装置）、並びにスピーカなどよりなる出力装置107、HDD（Hard Disk Drive）やフラッシュメモリ装置などより構成される記憶部108、外部装置との間で相互通信を行うための通信部109が接続されている。

40

入出力インターフェース105にはまた、必要に応じてメディアドライブ110が接続され、磁気ディスク、光ディスク、光磁気ディスク、或いは半導体メモリなどのリムーバブルメディア111が適宜装着され、リムーバブルメディア111に対する情報の書込や読出が行われる。

#### 【0037】

このようなコンピュータ装置では、通信部109による通信によりデータやプログラムのアップロード、ダウンロードが行われたり、リムーバブルメディア111を介したデータやプログラムの受け渡しが可能である。

CPU101が各種のプログラムに基づいて処理動作を行うことで、特に商品提示制御サーバ3bとしてのコンピュータ装置においては以降で説明する情報処理や通信が実行さ

50

れる。

【 0 0 3 8 】

なお、商品提示制御サーバ 3 b をはじめとして図 1 で示した各装置は、図 4 のようなコンピュータ装置が単一で構成されることに限らず、複数のコンピュータ装置がシステム化されて構成されてもよい。複数のコンピュータ装置は、LAN 等によりシステム化されていてもよいし、インターネット等を利用した VPN 等により遠隔地に配置されたものでもよい。

【 0 0 3 9 】

< 3 . 実施の形態の推奨商品提示手法 >

10

図 5 の機能ブロック図を参照して、商品提示制御サーバ 3 b が実現する各種の機能について説明する。

図 5 では、商品提示制御サーバ 3 b が実施の形態としての推奨商品提示手法を実現するために実行する各種の処理を機能ごとに分けてブロック化して示している。

図示するように商品提示制御サーバ 3 b は、機能ごとに分けて推奨候補商品選定処理部 F 1、購入商品特定処理部 F 2、除外商品設定処理部 F 3、提示制御処理部 F 4、設定解除処理部 F 5、及び関連商品選定処理部 F 6 を有するものとして表すことができる。

【 0 0 4 0 】

推奨候補商品選定処理部 F 1 は、ユーザごとに、EC サイトに登録された商品のうちから該ユーザに推奨される商品を選定する。本例の場合、推奨候補商品選定処理部 F 1 は、前述したユーザ D B 3 3 d における行動履歴情報に基づいてユーザに推奨される商品を選定しており、具体的には、ユーザによる商品ページの閲覧履歴情報に基づく商品選定を行っている。例えば、閲覧回数の多さ、及び閲覧日時の新しさに基づく商品選定を行っている。このとき、商品選定にあたっては、前述した趣向情報を加味することができる（例えばユーザの興味がより強いと推定されるジャンルの商品が優先的に選定されるようにする等）。

20

【 0 0 4 1 】

推奨候補商品選定処理部 F 1 は、ユーザごとに選定した商品を「推奨候補商品」として推奨候補商品 D B 3 e に記憶させる。

図 6 は、推奨候補商品 D B 3 e における格納情報の例を示している。図のように推奨候補商品 D B 3 e には、上記の商品選定に伴い、ユーザ ID（図中「UID」）ごとに、選定された推奨候補商品の商品 ID（図中「推奨候補商品 ID」）が対応づけられて記憶される。

30

なお、ユーザごとに選定する推奨候補商品の数は、少なくともウェブページ w p における推奨商品の提示領域 A r に提示可能な商品数以上とされる。

【 0 0 4 2 】

図 5 において、購入商品特定処理部 F 2 は、ユーザの購入商品を特定する。EC サイトにおいて、ユーザによる商品の購入手続（注文手続）はショッピングサーバ 3 a により提供される購入手続ページを介して行われる。購入商品特定処理部 F 2 は、ショッピングサーバ 3 a からユーザによる商品購入手続があった旨の通知を受け、ショッピングサーバ 3 a より該ユーザのユーザ ID、購入商品の商品 ID、購入日時、購入店舗などの商品購入に係る情報を取得する。取得した商品 ID により、ユーザによる購入商品が特定される。

40

【 0 0 4 3 】

除外商品設定処理部 F 3 は、購入商品と、該購入商品の同類商品とを除外商品として設定する。同類商品は、購入商品に代替可能な商品である。購入商品と同類商品との関係の例としては、例えば購入商品がメーカー A 製の型番 x x x x による「ゴルフシューズ」であれば、同類商品としてはメーカー A 製の他の型番によるゴルフシューズ、及び他メーカー製の各種ゴルフシューズが該当する。

【 0 0 4 4 】

ここで、仮に、上記した推奨候補商品選定処理部 F 1 が選定した推奨候補商品をそのま

50

ま推奨商品の提示領域 A r に提示した場合には、購入商品そのもの（同じ商品 I D の商品）や、購入店舗以外の店舗が販売する購入商品と同一の製品（例えば同一型番製品）が推奨商品として提示されてしまう虞がある。これは、前述のように推奨候補商品の選定をユーザの商品閲覧履歴に基づき行う場合に生じ得るものである（購入商品を定めるにあたっての商品比較時に購入商品やその対抗商品（類似商品）のページを閲覧する回数が増加傾向となるため）。

【 0 0 4 5 】

或る商品の購入後は、購入商品やそれに類する商品についてはユーザの購買意欲が減退している可能性が高い傾向にあると言える。このため、上記のように選定した推奨候補商品をそのまま推奨商品の提示領域 A r に提示することは、ユーザが購買意欲を失っていると推定される商品が推奨提示されることを意味し、ユーザに煩わしさを与えると共に、ユーザ端末 4 における提示領域を有効利用できないことに繋がる。

【 0 0 4 6 】

このため本例では、上記のように購入商品と該購入商品の同類商品とを除外商品として設定する。

除外商品設定処理部 F 3 は、このような購入商品に基づく除外商品の設定を、各ユーザについて、商品購入が行われるごとに行う。このように設定した除外商品の情報は、図 1 に示した除外商品 D B 3 f に記憶される。

【 0 0 4 7 】

図 7 は、除外商品 D B 3 f の格納情報の例を示している。除外商品設定処理部 F 3 は、ユーザの商品購入ごとに設定した除外商品の商品 I D（図中「除外商品 I D」）をユーザ I D と対応づけて除外商品 D B 3 f に記憶させる。

なお、設定された除外商品に対しては除外期間の情報が対応づけられて記憶されるが、これについては後述する。

【 0 0 4 8 】

本例では、購入商品に対して何れの商品が同類商品に該当するかを特定可能とするための情報として、同類商品選定条件の情報が定められている。同類商品選定条件の情報は、前述した製品コードごとに定められ、図 1 に示した選定条件 D B 3 h に記憶されている。

【 0 0 4 9 】

図 8 は、選定条件 D B 3 h における格納情報の例を示している。図のように選定条件 D B 3 h には、E C サイトで取り扱われる商品の製品コードごとに、同類商品選定条件の情報が対応づけられて記憶されている。

製品コードごとの同類商品選定条件の設定例としては、例えば、メーカー B 製の型番 y y y のビデオカメラに対応する製品コードに対しては、同類商品選定条件として該メーカー B における他の型番によるビデオカメラの製品コード、及び他メーカー製の各種ビデオカメラの製品コードの情報を設定する等である。

【 0 0 5 0 】

除外商品設定処理部 F 3 は、このような同類商品選定条件に基づき、購入商品に対する同類商品の選定、及び選定した同類商品及び購入商品の除外商品への設定を行う。

【 0 0 5 1 】

なお、上記による同類商品の選定手法はあくまで一例であり、他の手法を採り得るものである。例えば、ジャンルの区切り方によっては、特定のジャンルに属する商品が購入された場合に、購入商品の同類商品が該購入商品と同一ジャンルに属する商品と一致する場合も有り得る（例えば購入商品「USBメモリ」に対してジャンル「USBメモリ」が対応づけられている場合等）。この場合、そのようなジャンルに属する製品の製品コードに対応づけて記憶させる同類商品選定条件としては、上記した製品コード単位での選定条件ではなくジャンル単位での選定条件を表す情報を記憶させる。

或いは、各商品に対するジャンル分けが同類商品の単位にまで細分化して行われている場合には、上記のような製品コードと同類商品選定条件との対応づけ情報は不要であり、購入商品が属するジャンルと同一ジャンルの商品を選定することで同類商品の選定を実現

10

20

30

40

50

することができる。

【0052】

提示制御処理部F4は、ユーザへの推奨商品の提示にあたり、除外商品を除いた商品が提示されるように制御を行う。すなわち、ウェブページwpにアクセスしたユーザ（ウェブページwpを閲覧するユーザ）について推奨候補商品選定処理部F1が選定した推奨候補商品のうち、除外商品設定処理部F3が該ユーザについて設定した除外商品を除いた商品が提示領域Arに提示されるように制御を行う。

【0053】

ここで、ユーザ端末4上においてウェブページwpの表示のために必要とされるHTMLデータは、該ユーザ端末4からの要求に応じてショッピングサーバ3aが送信する。本例では、提示領域Arに提示されるべき商品の情報は、該HTMLデータに従ってユーザ端末4が商品提示制御サーバ3bに要求するようにされている。

10

提示制御処理部F4は、このようなユーザ端末4からの要求に応じて、提示領域Arに提示されるべき商品を推奨候補商品DB3eや除外商品DB3fにおける該当ユーザについての格納情報（除外商品ID及び後述する除外期間）に基づいて特定し、特定した商品の情報をユーザ端末4に送信する。

これにより、或るユーザがウェブページwpを閲覧する際、提示領域Arにおける推奨商品として、該ユーザについて選定された推奨候補商品のうち除外商品を除く商品の情報が提示されるようにすることができる。

【0054】

20

なお、提示制御処理部F4は、後述する関連商品が選定された場合は、該関連商品が提示領域Arに提示されるように制御を行うが、これについては改めて説明する。

【0055】

設定解除処理部F5は、所定の条件に基づき除外商品の設定を解除する。具体的に、設定解除処理部F5は、除外商品の設定を時間経過に応じて解除する（第一の設定解除処理）。より具体的に、設定解除処理部F5は、第一の設定解除処理において、設定を解除するまでの時間をユーザの商品購入履歴に基づいて設定する。ここで、除外商品の設定を解除するまでの時間は、除外商品として設定されている期間（推奨商品から除外される期間）と換言できることから、以下「除外期間」と表記する。

第一の設定解除処理は、このような「除外期間」をユーザの商品購入履歴に基づいて設定するものと換言できる。なお、「除外期間」の情報は、商品の購入日又は購入商品が除外設定された日の何れかを起点とする期間を表す情報である。

30

【0056】

第一の設定解除処理として設定解除処理部F5は、まず、ユーザが商品を購入したことに応じて、該ユーザについての商品購入履歴に基づいて、該ユーザが購入商品又はその同類商品を過去所定期間内（例えば3ヶ月以内等）に購入しているか否かを判定する。これは、購入商品が例えばトイレットペーパーや天然水等、定期的に購入される傾向の商品に該当するか否かを推定していることに相当する。

ユーザが購入商品又はその同類商品を過去所定期間内に購入していなければ、設定解除処理部F5は、除外商品として設定されたそれら購入商品及び同類商品についての除外期間として所定の期間（例えば5ヶ月等）を設定し、除外商品DB3fにおける該当する除外商品ID（つまり商品購入したユーザのユーザIDに対応づけられている購入商品及びその同類商品の商品ID）に対応づけて該除外期間を記憶させる（図7を参照）。

40

一方、ユーザが購入商品又はその同類商品を過去所定期間内に購入していれば、設定解除処理部F5は、例えば該当する過去の購入についての購入日から今回の購入日までの期間を除外期間として算出し、該除外期間を除外商品DB3fにおける該当する除外商品IDに対応づけて記憶させる。このとき、購入商品又はその同類商品の購入が過去に2回以上行われ且つそれら各購入間の期間が全て上記の所定期間内となっている場合には、それら各購入間の期間の平均を除外期間として設定することもできる。

【0057】

50

ここで、上記の判定において用いる「過去所定期間」の長さは、購入商品が属するジャンルに応じて可変とすることもできる。例えばトイレトペーパーの購入周期とビデオカメラの購入周期が異なる等、ジャンルが異なる商品間では購入の間隔が異なる場合があり、そのことへの対応が可能となる。

【 0 0 5 8 】

なお、除外期間の長さを上記のように所定の条件に応じて可変設定することは必須ではなく、固定の期間を一律に設定することも可能である。或いは、購入商品が属するジャンルの別に応じて除外期間の長さを可変設定してもよい。このようなジャンルに応じた除外期間の可変設定を行うことで、購入商品及びその同類商品を推奨商品から除外する期間をそれらの商品の特性に応じた適切な長さに設定することができる。

10

【 0 0 5 9 】

続いて、設定解除処理部 F 5 は、上記した第一の設定解除処理に加えて、次のような第二の設定解除処理を行う。すなわち、除外商品として設定された購入商品及びその同類商品のうち何れかをユーザが閲覧したことに応じて、同類商品についての除外商品の設定を解除する処理である。

ユーザが購入商品、同類商品のうち何れかを閲覧した場合、ユーザが購入商品や同類商品について購買意欲を有していると推定される。例えば、購入したスニーカーが気に入ったため同メーカーの他のスニーカーを追加購入したい、或いは家族や友人にプレゼントしたい等の場合である。そのような場合に対応して、少なくとも同類商品についての除外商品の設定を解除することで、同類商品が推奨商品として提示され得る状態に戻すことができる。なお、同類商品のみでなく購入商品の除外設定を解除してもよい。

20

【 0 0 6 0 】

本例では、ECサイトにおける商品ページにユーザがアクセスするごとに、その旨がショッピングサーバ 3 a から商品提示制御サーバ 3 b に対して通知される。該通知には、アクセスユーザを特定するためのユーザ ID、及びアクセス先の商品ページにおける掲載商品を特定するための商品 ID が含まれている。

本例の設定解除処理部 F 5 は、このようなショッピングサーバ 3 a からの通知に含まれるユーザ ID と商品 ID の情報と、除外商品 D B 3 f の格納情報とに基づいて、ユーザが除外商品として設定された購入商品及び同類商品のうちの何れかを閲覧したか否かを判定する。その上で、該当する閲覧があったと判定した場合は、同類商品についての除外商品の設定を解除する。すなわち、除外商品 D B 3 f の格納情報から該当するユーザについての該当する同類商品の商品 ID を削除する。

30

【 0 0 6 1 】

続いて、図 5 に示す関連商品選定処理部 F 6 は、購入商品の関連商品を選定する。関連商品とは、購入商品の所有を前提として使用される商品である。購入商品と関連商品との関係の例としては、購入商品「革靴」に対し関連商品「靴紐」「靴べら」「シューズクリーナー」等が挙げられる。或いは、購入商品「コンパクトデジタルカメラ」に対し関連商品「カメラケース」「メモリーカード」「カメラ用ストラップ」等が挙げられる。

【 0 0 6 2 】

本例では、購入商品に対して何れの商品が関連商品に該当するかを特定可能とするための情報として、関連商品選定条件の情報が定められている。該関連商品選定条件の情報としても、先の同類商品選定条件の情報と同様、製品コードごとに定められ、図 1 に示した選定条件 D B 3 h に記憶されている（図 8 参照）。

40

製品コードごとの関連商品選定条件の設定例としては、例えば、メーカー D 製の型番 x x y y のコンパクトデジタルカメラに対応する製品コードに対し、関連商品選定条件として該メーカー D 製の型番 x x y y のコンパクトデジタルカメラに使用可能な「カメラケース」「メモリーカード」「カメラ用ストラップ」等の製品についての製品コードの情報を設定する等を挙げることができる。

何れにしても、関連商品選定条件の情報としては、購入商品の製品コードを元に、該購入商品の所有を前提として使用される商品が選定可能となるように設定されたものであれ

50

ばよい。

【 0 0 6 3 】

関連商品選定処理部 F 6 は、ユーザによる商品購入が行われるごとに、上記のような関連商品選定条件に基づいて購入商品に対する関連商品の選定を行う。そして、選定した関連商品ごとに、その提示期間を設定する。本例の場合、該提示期間としては、商品購入日を起点とした固定の期間を一律に設定する（例えば 1 ヶ月等）。

関連商品選定処理部 F 6 は、選定した関連商品の商品 ID、及び設定した提示期間の情報を該当するユーザのユーザ ID と対応づけて図 1 に示した関連商品 DB 3 g に記憶させる。

これにより関連商品 DB 3 g には、図 9 に示すようにユーザ ID ごとに関連商品の商品 ID（図中「関連商品 ID」）とそれらの提示期間の情報とが対応づけられた情報が構築される。

【 0 0 6 4 】

前述した提示制御処理部 F 4 は、このような関連情報 DB 3 g の格納情報に基づき、ウェブページ w p にアクセスしたユーザについて期限内の関連商品、すなわち提示期間が未満了の関連商品が存在していることが確認された場合には、提示領域 A r における推奨商品の情報として、該関連商品の情報が提示されるように制御を行う。

例えば、提示領域 A r における商品提示枠の数が図 1 で例示したように「 5 」である場合には、推奨候補商品から除外商品を除いた商品（以下「提示候補商品」とも表記する）のうちから 3 つの商品を選出し、また期限内の関連商品のうちから 2 つの商品を選出し、それら選出した商品の情報を提示領域 A r に提示されるべき商品の情報として該当するユーザ端末 4 に送信する。

これにより、提示領域 A r に推奨候補商品由来の推奨商品と関連商品由来の推奨商品とを提示させることができる。

【 0 0 6 5 】

ここで、除外商品の設定にあたっては、ユーザの特性や購入商品の特性を考慮すべき場合がある。例えば、ユーザがフィギュア（人形）や模型等の特定種類の商品を収集する傾向にある人物である「コレクタ」に該当する場合、該ユーザは購入商品のみならずその同類商品を購入する可能性が高いと推定される。また、購入商品が上記の特定種類の商品に属する等、他の類似商品と共にコレクションされ易い傾向の商品である「被コレクション商品」に該当する場合にも、ユーザは購入商品のみならず同類商品を購入する可能性が高いと推定される。これらの場合には、購入商品の同類商品が除外商品として設定されることは望ましくない。

【 0 0 6 6 】

このため、本例における除外商品設定処理部 F 3 は、商品購入を行ったユーザがコレクタに該当するか否か、又は購入商品が被コレクション商品に該当するか否かの少なくとも何れかの判定結果に基づき、購入商品の同類商品が除外商品に設定されることを制限する。

ユーザがコレクタに該当するか否かは、該ユーザの商品購入履歴に基づき判定する。一例としては、例えば、商品購入を行ったユーザについて、過去の各購入ごとに、購入商品の同類商品が以降に購入された回数（以下「同類商品購入回数」と表記）を求める。その上で、それら各購入ごとに求めた同類商品購入回数のうちの最大値が所定閾値以上（例えば 3 以上等）であるか否かを判定する。該判定により肯定結果が得られた場合、該ユーザはコレクタであると推定できる。

また、購入商品が被コレクション商品に該当するか否かは、複数ユーザの商品購入履歴に基づき判定する。具体的には、例えば購入商品（被コレクション商品に該当するか否かの判定対象とされている購入商品）とその同類商品とによる商品群のうちの複数商品を購入した履歴のあるユーザの数（以下「被コレクション購入推定数」と表記）を求め、被コレクション購入推定数が所定閾値以上（例えば 1 0 0 以上）であるか否かを判定する。該判定により肯定結果が得られた場合、該購入商品は被コレクション商品であると推定でき

10

20

30

40

50

る。

なお、上記の各判定におけるそれぞれの閾値は、購入商品が属するジャンル等、購入商品の特性（属性）に応じて可変としてもよい。

【 0 0 6 7 】

本例の除外商品設定処理部 F 3 は、上記のようなコレクタに該当するか否か、被コレクション商品に該当するか否かの判定をそれぞれ行い、両判定で肯定結果が得られた場合に、購入商品に対する同類商品の除外商品への設定を制限する。

【 0 0 6 8 】

同類商品の除外商品への設定の制限としては、設定自体を行わないか、或いは一旦設定を行った後に設定を解除するかの何れかにより実現できる。本例では、後者の手法により同類商品の除外商品への設定を制限する。なお、詳細については後の図 1 4 により説明する。

【 0 0 6 9 】

なお以下、上記のようなコレクタとしてのユーザ属性や被コレクション商品としての商品属性のことを総称して「収集傾向属性」と表記する。

【 0 0 7 0 】

ところで、上記では、設定解除処理部 F 5 による第二の設定解除処理として、除外商品に設定された購入商品及び同類商品のうち何れかをユーザが閲覧したことに応じ同類商品の除外設定を解除することを述べたが、このような第二の設定解除処理により除外設定が解除された商品については、提示制御処理部 F 4 により提示領域 A r に提示されるようにしてもよい。

例えば、上記で例示したように提示領域 A r に除外商品を除く推奨候補商品、及び関連商品を提示することが前提とされる場合、提示制御処理部 F 4 は、これら推奨候補商品と関連商品と共に第二の設定解除処理で除外設定解除された商品が提示されるように制御を行う。例えば、これら三種の商品の情報が提示領域 A r 内の商品提示枠数に応じてそれぞれ所定数ずつ提示されるように制御を行う。

なお、この場合は、第二の設定解除処理で除外設定解除が行われるごとに、該除外設定解除された商品（以下「閲覧起因設定解除商品」と表記）の商品 I D を該当するユーザ（該当商品ページを閲覧したユーザ）のユーザ I D と対応づけて記憶しておく。提示制御処理部 F 4 は、このような記憶情報に基づき、ウェブページ w p の閲覧ユーザにとっての閲覧起因設定解除商品が存在するか否かを判定し、存在する場合は該閲覧起因設定解除商品の情報を提示領域 A r に提示させるための制御を行う。

【 0 0 7 1 】

< 4 . 処理手順 >

図 1 0 乃至図 1 5 のフローチャートを参照して、上記した実施の形態の推奨商品提示手法を実現するために実行すべき処理の手順を説明する。なお、これら図 1 0 乃至図 1 5 に示す処理は、商品提示制御サーバ 3 b における CPU 1 0 1 が例えば ROM 1 0 2 や記憶部 1 0 8 等の所定の記憶装置に記憶されたプログラムに基づき実行するものである。

【 0 0 7 2 】

図 1 0 は、推奨候補商品の選定処理のフローチャートである。図 1 0 に示す処理は、例えばバッチ処理として実行される。

図 1 0 において、商品提示制御サーバ 3 b はステップ S 1 0 1 で、処理対象ユーザ識別子 n を 0 リセットする。続くステップ S 1 0 2 で商品提示制御サーバ 3 b は、n 番目のユーザについて、履歴情報に基づき推奨候補商品を選定する。前述のように本例では、ユーザへの推奨候補商品としては、該ユーザの商品閲覧履歴の情報に基づき例えば閲覧回数の多さ及び閲覧日時の新しさに基づく商品選定を行う。前述のように、ユーザごとの推奨候補商品の選定数は、本例の場合、少なくとも提示領域 A r における推奨商品の提示枠数以上である。

【 0 0 7 3 】

ステップS103で商品提示制御サーバ3bは、推奨候補商品DB3eの更新処理を行う。すなわち、ステップS102で選定した商品の商品IDを推奨候補商品DB3eにn番目のユーザのユーザIDと対応づけて記憶させる。

【0074】

続くステップS104で商品提示制御サーバ3bは、処理対象ユーザ識別子nが上限値Nに達したか否かを判定し、上限値Nに達していなければステップS105で処理対象ユーザ識別子nの値をインクリメント( $n = n + 1$ )し、先のステップS102に戻る。これにより、各ユーザについての推奨候補商品の選出が実現される。

商品提示制御サーバ3bは、ステップS104で上限値Nに達したと判定した場合はこの図に示す処理を終了する。

10

【0075】

図11は、除外商品の設定処理のフローチャートである。

商品提示制御サーバ3bはステップS201で、ユーザによる商品購入を待機している。前述のように本例では、ユーザによる商品購入手続があった旨の通知(購入通知:前述のように購入ユーザのユーザID、購入商品の商品ID、購入日時、購入店舗などの情報を含む)がショッピングサーバ3aから商品提示制御サーバ3bに対して行われる。ステップS201の待機処理は、そのような購入通知を待機する処理となる。

【0076】

商品購入があった場合、商品提示制御サーバ3bはステップS202で、購入商品とその同類商品を除外商品として設定する。前述のように、同類商品の選定にあたっては、選定条件DB3hに格納された除外商品選定条件の情報を用いる。具体的に、商品提示制御サーバ3bは、選定条件DB3hに格納された除外商品選定条件の情報のうち、購入商品(ステップS201で検知された購入の対象とされた商品)の製品コードに対応づけられた除外商品選定条件の情報に基づいて、該購入商品の同類商品を選定する。そして、選定した同類商品及び購入商品を、購入ユーザについての除外商品として設定する。

20

【0077】

続くステップS203で商品提示制御サーバ3bは、除外期間の算出処理を行う。具体的に本例の場合、購入ユーザについての商品購入履歴の情報に基づき、該ユーザが購入商品又はその同類商品を過去所定期間内に購入しているか否かを判定する(前述した定期購入される傾向の商品に該当するか否かの推定)。そして、該ユーザが購入商品又はその同類商品を過去所定期間内に購入していなければ、ステップS202で除外商品に設定した購入商品及び同類商品についての除外期間として所定の期間を設定する。一方、該ユーザが購入商品又はその同類商品を過去所定期間内に購入していれば、該当する過去の購入についての購入日から今回の購入日までの期間を除外期間として算出する(前述のように、購入商品又はその同類商品の購入が過去に2回以上行われ且つそれら各購入間の期間が全て上記の所定期間内となっている場合には、それら各購入間の期間の平均を除外期間として設定してもよい)。

30

【0078】

ステップS203の算出処理を実行したことに応じ、商品提示制御サーバ3bはステップS204で、除外商品DB3fにおける購入ユーザの情報を更新する処理を実行する。具体的には、購入ユーザのユーザIDに対して先のステップS202で除外商品として設定した商品の商品IDが対応づけられ、さらにそれら商品IDごとにステップS203で算出した除外期間の情報が対応づけられるようにして、該商品IDと該除外期間の情報を除外商品DB3fに記憶させる。

40

【0079】

なお、商品提示制御サーバ3bはステップS204の更新処理を実行したことに応じて図14に示す処理を実行するが、該図14の処理については後述する。

【0080】

図12は、除外設定の解除処理のフローチャートである。

図12において、商品提示制御サーバ3bはステップS301で、ユーザによる商品ペ

50



ージへのアクセスを待機している。前述のように本例では、ECサイトにおける商品ページにユーザがアクセスするごとに、その旨がショッピングサーバ3aから商品提示制御サーバ3bに通知される(アクセス通知:前述のようにアクセスユーザを特定するためのユーザID、及びアクセス先商品ページの掲載商品を特定するための商品IDが含まれている)。ステップS301の処理は、このようなショッピングサーバ3aからのアクセス通知を待機する処理となる。

**【0081】**

続くステップS302で商品提示制御サーバ3bは、アクセスされた商品ページが除外商品の商品ページか否かを判定する。すなわち、商品提示制御サーバ3bは、上記のアクセス通知に含まれるユーザIDと商品IDの情報を元に除外商品DB3fの格納情報を参照して、アクセスされた商品ページの掲載商品(つまり閲覧商品)が、該当するユーザについて設定された除外商品のうちの何れかに該当するか否かを判定する。

10

**【0082】**

ステップS302において、アクセスされた商品ページが除外商品の商品ページであった場合、商品提示制御サーバ3bはステップS303で、当該商品(アクセス先商品ページの掲載商品)と共に除外設定された同類商品の除外設定を解除する。すなわち、除外商品DB3fにおける該当する商品の商品IDを削除する。

なお、或るユーザが過去に商品xと商品yとを購入している場合、除外商品DB3fには、該ユーザに対応する除外商品として商品xとその同類商品の組(第一の組)、及び商品yとその同類商品の組(第二の組)が記憶されている場合がある。上記のようにアクセスされた商品ページの掲載商品と共に除外設定された同類商品の除外設定を解除するようにしているのは、そのようなケースにおいて、第一の組の何れかの商品ページにアクセスがあった場合に第二の組の同類商品までもが除外設定解除されてしまうことの防止を図るためである。

20

**【0083】**

商品提示制御サーバ3bは、ステップS303の設定解除処理を実行したことに応じてこの図に示す処理を終了する。

また、商品提示制御サーバ3bは、先のステップS302でアクセスされた商品ページが除外商品の商品ページでなかった場合には、ステップS303の処理をパスしてこの図に示す処理を終了する。

30

**【0084】**

図13は、関連商品の選定処理のフローチャートである。

図13において、商品提示制御サーバ3bはステップS401で、ユーザによる商品購入を待機している。該ステップS401の待機処理は先のステップS201の待機処理と同様の処理である。

**【0085】**

商品購入があった場合、商品提示制御サーバ3bはステップS402で、購入商品の関連商品を選定する処理を行う。前述のように本例では、選定条件DB3hに格納された関連商品選定条件に基づいて購入商品に対する関連商品の選定を行う。具体的には、選定条件DB3hに格納された関連商品選定条件のうち、ユーザの購入商品に対応する製品コードに対応づけられている関連商品選定条件に基づいて購入商品に対する関連商品を選定する。つまり本例の場合は、関連商品選定条件として設定された製品コードによって特定される商品を関連商品として選定する。

40

**【0086】**

続くステップS403で商品提示制御サーバ3bは、関連商品DB3gにおける購入ユーザの情報を更新する処理を実行する。すなわち、購入ユーザのユーザIDに対してステップS402で選定した関連商品の商品IDが対応づけられ、さらにそれら商品IDごとに所定の提示期間の情報が対応づけられるようにして、該商品IDと該提示期間の情報を関連商品DB3gに記憶させる。なお、前述のように本例の場合、提示期間としては例えば1ヶ月等の固定の期間を設定する。

50

ステップS 4 0 3の更新処理を実行したことに応じ、商品提示制御サーバ3 bはこの図に示す処理を終える。

【 0 0 8 7 】

図 1 4 は、収集傾向属性に応じた除外設定解除処理のフローチャートである。

本例の場合、商品提示制御サーバ3 bは、先の図 1 1 に示したステップS 2 0 4の更新処理を実行したことに応じて図 1 4 に示すステップS 2 0 5に処理を進める。

ステップS 2 0 5で商品提示制御サーバ3 bは、購入商品の被コレクション度合の分析処理を行う。これは、前述した被コレクション購入推定数（購入商品とその同類商品とによる商品群のうちの複数商品を購入した履歴のあるユーザの数）を求める処理が該当する。

10

【 0 0 8 8 】

続くステップS 2 0 6で商品提示制御サーバ3 bは、購入商品が被コレクション商品に該当するか否かを判定する。具体的には、ステップS 2 0 5の分析処理で求めた被コレクション購入推定数が例えば「 1 0 0 」等の所定閾値以上であるか否かを判定する。

【 0 0 8 9 】

ステップS 2 0 6において、被コレクション商品に該当しないと判定した場合、商品提示制御サーバ3 bはステップS 2 0 1からの一連の処理を終了する。すなわち、ステップS 2 0 2で行われた除外商品の設定が解除されることはない。

【 0 0 9 0 】

一方、被コレクション商品に該当すると判定した場合、商品提示制御サーバ3 bはステップS 2 0 7で購入ユーザのコレクタ度合の分析処理を行う。これは、前述した同類商品購入回数（コレクタに該当するか否かの判定対象とされているユーザの今回の購入商品とその同類商品とによる商品群のうちの複数商品を購入した履歴のあるユーザの数）を求める処理が該当する。

20

【 0 0 9 1 】

続くステップS 2 0 8で商品提示制御サーバ3 bは、購入ユーザがコレクタに該当するか否かを判定する。具体的には、ステップS 2 0 7の分析処理で求めた同類商品購入回数が例えば「 3 」等の所定閾値以上であるか否かを判定する。

【 0 0 9 2 】

ステップS 2 0 7において、コレクタに該当しないと判定した場合、商品提示制御サーバ3 bはステップS 2 0 1からの一連の処理を終了する（つまり除外商品の設定は解除されない）。

30

【 0 0 9 3 】

一方、コレクタに該当すると判定した場合、商品提示制御サーバ3 bはステップS 2 0 9で除外商品設定解除処理を実行する。すなわち、除外商品DB 3 fにおける除外商品の商品IDのうち先のステップS 2 0 2で設定した除外商品の商品IDを削除する。

これにより、ユーザによる購入商品及びその同類商品の除外設定が、該購入商品や該ユーザの収集傾向属性に応じて制限される。

ステップS 2 0 9の解除処理を実行したことに応じ、商品提示制御サーバ3 bはステップS 2 0 1からの一連の処理を終了する。

40

【 0 0 9 4 】

なお、この場合における除外商品設定の制限は、除外設定自体を行わないことでも実現できる。その場合は、ユーザが商品購入を行ったことに応じて上記のようなコレクタに該当するか否か、被コレクション商品に該当するか否かの判定処理を行い、該当する場合は購入商品とその同類商品を除外商品に設定するための処理が実行されないようにする。

【 0 0 9 5 】

図 1 5 は、推奨商品の提示制御処理のフローチャートである。

図 1 5 において、商品提示制御サーバ3 bはステップS 5 0 1で、提示商品情報の要求があるまで待機する。すなわち、ウェブページwpにおける提示領域Ar内に提示すべき商品の情報の要求がユーザ端末4側から行われるまで待機する。

50

提示商品情報の要求があった場合、商品提示制御サーバ3bはステップS502で、提示候補商品として、推奨候補商品から期限内の除外商品を除いた商品のうち所定数を選出する。具体的には、推奨候補商品DB3eにおける該当ユーザ（ステップS501の要求を行ったユーザ端末4のユーザ）についての推奨候補商品から、除外商品DB3fにおける該当ユーザについての期限内（除外期間が未満了）の除外商品を除いた商品のうちの所定数の商品を提示候補商品として選出する。

【0096】

続くステップS503で商品提示制御サーバ3bは、期限内の関連商品があるか否かを判定する。すなわち、推奨候補商品DB3eにおいて、該当ユーザについての期限内（提示期間が未満了）の関連商品があるか否かを判定する。

10

期限内の関連商品がなければ、商品提示制御サーバ3bはステップS504に進み、提示候補商品の情報が提示されるように制御を行う。すなわち、ステップS502で選出した各提示候補商品についての商品の情報（例えば商品画像や商品名、商品価格の情報）を商品DB3cより取得し、取得した商品の情報を要求元のユーザ端末4（ステップS501の要求元のユーザ端末4）に送信する。

これにより、ウェブページwpの提示領域Arにおいて、除外商品を除いた推奨商品の提示が行われる。

【0097】

一方、期限内の関連商品があれば、商品提示制御サーバ3bはステップS505に進み、提示候補商品及び関連商品の情報が提示されるように制御を行う。すなわち、提示領域Arにおける商品提示枠の数が図1で例示したように「5」である場合には、例えば提示候補商品のうちから3つの商品を、また期限内の関連商品のうちから2つの商品をそれぞれ選出し、それら選出した商品の情報を商品DB3cより取得し、取得した商品の情報を要求元のユーザ端末4に送信する。例えばこのような手法により、提示領域Arに推奨候補商品由来の推奨商品と関連商品由来の推奨商品とが提示されるようにすることができる。

20

【0098】

商品提示制御サーバ3bは、上記のステップS504、S505の何れかの処理を実行したことに応じてこの図に示す処理を終了する。

【0099】

30

なお、前述のように第二の除外設定処理で除外設定が解除された商品（閲覧に伴い除外設定解除された商品）については、除外設定の解除のみに止まらず、該商品が推奨商品として提示されるようにすることもできる。

この場合、図15の処理には、ウェブページwpへのアクセスユーザについて先の図12の処理により除外設定の解除がされた商品の有無を判定する処理を追加する。そして、該当する商品がある場合には、該商品の情報と提示候補商品の情報とが提示されるように制御する処理を実行する。このとき、期限内の関連商品があれば、該関連商品の情報も提示されるように制御する処理を実行する。

【0100】

また、上記では、各ユーザについて、推奨候補商品の選定を行った上で除外商品の設定を行い、推奨候補商品のうちから除外商品を除いた商品を推奨提示する例を挙げたが、推奨候補商品の選定と除外商品の設定との順序としては、除外商品の設定を推奨候補商品の選定よりも先に行うようにすることもできる。

40

図16は、この場合の処理の流れの例を簡略的に示したフローチャートである。

この場合、商品提示制御サーバ3bは、ステップS601で対象ユーザについての除外商品の設定処理（図11参照）を行う。その後、商品提示制御サーバ3bはステップS602で、除外商品を除いた商品を対象とした推奨候補商品の選定処理（図10で例示したように例えば該ユーザの履歴情報に基づいて行う）を行う。具体的には、商品DB3cで管理されている商品（全部又は特定の一部）のうち、除外商品を除いた商品を対象とした推奨候補商品の選定処理を行う。

50

## 【 0 1 0 1 】

このように推奨候補商品の選定よりも先に除外商品の設定を行うこととすれば、除外商品を除いた商品から推奨候補商品の選定を行うことが可能となる。すなわち、推奨提示すべき商品を選定する際の母集団をより少なくすることが可能である。従って、商品提示制御サーバ3bの処理負担の軽減、及び使用リソースの削減を図ることができる。

## 【 0 1 0 2 】

< 5 . 実施の形態のまとめ >

上記のように実施の形態の情報処理装置（商品提示制御サーバ3b）は、ユーザの購入商品を特定する購入商品特定部（購入商品特定処理部F2）と、購入商品と、該購入商品の同類商品とを除外商品として設定する除外商品設定部（除外商品設定処理部F3）と、ユーザへの推奨商品の提示にあたり、除外商品を除いた商品が提示されるように制御を行う提示制御部（提示制御処理部F4）とを備えている。

10

## 【 0 1 0 3 】

これにより、購入した商品やその同類商品がユーザに推奨提示されることの防止が図られる。

従って、ユーザが購買意欲を有していないと推定される商品が推奨提示される煩わしさを解消し、ユーザにウェブサイトをより快適に利用させることができる。

また、購買意欲を有していないと推定される商品を除外するように推奨商品の提示制御処理を適正化することは、ユーザ端末における提示領域の有効利用化を図ることに資する。

20

## 【 0 1 0 4 】

また、実施の形態の情報処理装置においては、除外商品設定部は、ユーザについての除外商品の設定を該ユーザについての推奨候補商品の選定よりも先に行っている。

これにより、除外商品を除いた商品から推奨候補商品の選定を行うことが可能となり、推奨提示すべき商品を選定する際の母集団をより少なくすることが可能となる。

従って、情報処理装置の処理負担の軽減、及び使用リソースの削減を図ることができる。

## 【 0 1 0 5 】

また、実施の形態の情報処理装置においては、除外商品の設定を時間経過に応じて解除する第一設定解除部（設定解除処理部F5）を備えている。

30

## 【 0 1 0 6 】

購入商品及び同類商品については、購入からの時間経過に応じてそれらの購買意欲が復活することが想定される。特に、消耗品や定期的にモデルチェンジを繰り返す商品等についてはその傾向が強く、それらの商品について時間経過に応じて除外設定を解除すれば、適切なタイミングでそれら商品がユーザへの推奨商品として提示されるようにすることが可能となる。

従って、適切な推奨商品提示を実現することができる。

## 【 0 1 0 7 】

さらに、実施の形態の情報処理装置においては、第一設定解除部は、設定を解除するまでの時間をユーザの商品購入履歴に基づいて設定している。

40

## 【 0 1 0 8 】

これにより、設定解除までの時間をユーザの過去における商品購入行動に応じて可変的に設定することが可能とされる。例えば、「天然水」や「トイレトペーパー」等の定期購入商品については、その購入周期に応じた時間、すなわち商品が再度必要とされるまでの時間を除外設定解除までの時間として設定することが可能である。

従って、適切な推奨商品提示を実現することができる。

## 【 0 1 0 9 】

さらにまた、実施の形態の情報処理装置においては、除外商品として設定された購入商品及び同類商品のうち何れかをユーザが閲覧したことに応じて、同類商品についての除外

50

商品の設定を解除する第二設定解除部（設定解除処理部 F 5）を備えている。

【0110】

ユーザが購入商品、同類商品のうち何れかを閲覧した場合、該ユーザは購入商品や同類商品について購買意欲を有していると推定される。例えば、購入したスニーカーが気に入ったため同メーカーの他のスニーカーを追加購入したい、或いは家族や友人にプレゼントしたい等の場合である。そのような場合に対応して、同類商品が推奨商品として提示される状態に戻すことが可能となる。

従って、適切な推奨商品提示を実現することができる。

【0111】

また、実施の形態の情報処理装置においては、提示制御部は、第二設定解除部により設定が解除された商品が提示されるように制御を行っている。

【0112】

これにより、ユーザが購入商品や同類商品について購買意欲を有していると推定される場合に対応して、それらの商品が推奨商品として提示される。

従って、適切な推奨商品提示を実現することができる。

【0113】

さらに、実施の形態の情報処理装置においては、購入商品の所有を前提として使用される商品である関連商品を選定する関連商品選定部（関連商品選定処理部 F 6）を備え、提示制御部は、関連商品が提示されるように制御を行っている。

【0114】

これにより、ユーザの購入商品である例えば「革靴」が除外商品に設定された場合に対応して、該商品の所有を前提として使用される例えば「靴紐」「靴べら」「シューズクリナー」等の関連商品がユーザへの推奨商品として提示される。

従って、適切な推奨商品提示を実現することができる。

【0115】

さらにまた、実施の形態の情報処理装置においては、除外商品設定部は、ユーザがコレクタに該当するか否か、又は購入商品が被コレクション商品に該当するか否かの少なくとも何れかの判定結果に基づき、同類商品の除外商品への設定を制限している。

【0116】

ユーザが特定種類の商品（例えばフィギュア（人形）や模型等）を収集する傾向にある人物であるコレクタに該当する場合、該ユーザは購入商品のみならずその同類商品を購入する可能性が高いと推定される。また、購入商品が上記の特定種類の商品に属する等、他の類似商品と共にコレクションされ易い傾向の商品である被コレクション商品に該当する場合にも、ユーザは購入商品のみならず同類商品を購入する可能性が高いと推定される。そこで、これらの場合に対応して同類商品の除外商品への設定を制限することで、購入商品の同類商品が推奨商品として提示され易くする。

従って、適切な推奨商品提示を実現することができる。

【0117】

< 6 . プログラム及び記憶媒体 >

以上、本発明に係る情報処理装置の実施の形態としての商品提示制御サーバ 3 b を説明してきたが、実施の形態のプログラムは、商品提示制御サーバ 3 b の処理を情報処理装置（CPU 等）に実行させるプログラムである。

【0118】

実施の形態のプログラムは、ユーザの購入商品を特定する購入商品特定機能と、購入商品と、該購入商品の同類商品とを除外商品として設定する除外商品設定機能と、ユーザへの推奨商品の提示にあたり、除外商品を除いた商品が提示されるように制御を行う提示制御機能と、を情報処理装置に実現させる。

すなわち、このプログラムは、例えば商品提示制御サーバ 3 b 等の情報処理装置に図 10 乃至図 15 等により説明した処理を実行させるプログラムに相当する。

## 【 0 1 1 9 】

このようなプログラムにより、上述した商品提示制御サーバ3 bとしての情報処理装置を実現できる。

そして、このようなプログラムはコンピュータ装置等の機器に内蔵されている記憶媒体としてのHDDや、CPUを有するマイクロコンピュータ内のROM等に予め記憶しておくことができる。或いはまた、半導体メモリ、メモリーカード、光ディスク、光磁気ディスク、磁気ディスクなどのリムーバブル記憶媒体に、一時的あるいは永続的に格納（記憶）しておくことができる。またこのようなリムーバブル記憶媒体は、いわゆるパッケージソフトウェアとして提供することができる。

また、このようなプログラムは、リムーバブル記憶媒体からパーソナルコンピュータ等にインストールする他、ダウンロードサイトから、LAN、インターネットなどのネットワークを介してダウンロードすることもできる。

## 【 0 1 2 0 】

< 7 . 変形例 >

本発明は上記により説明した具体例に限定されず、各種の変形例が考えられる。

例えば、上記では、ECサイトにおける購入商品に基づいて除外商品の設定を行う場合を例示したが、実店舗での購入商品に基づき除外商品を設定することもできる。この場合は、例えば実店舗での販売商品にバーコード等による商品識別情報を付与しておく等により会計時に該店舗の端末装置において購入商品の商品IDが取得できるようにしておく。また、ショッピングサイト運営システム3において、ユーザが所有するクレジットカードのカード番号とECサイトで管理されるユーザIDとを紐付け管理しておく。その上で商品提示制御サーバ3 bは、実店舗の端末装置が会計時に取得した商品IDとクレジットカードのカード番号の情報を受信することで、これら商品IDとカード番号の情報からユーザが実店舗で購入した商品を特定する。

これにより、ユーザの実店舗での購入商品を反映して、除外商品の設定及び除外商品に基づく推奨商品の提示制御を行うことが可能とされる。

すなわち、ユーザの実店舗での商品購入行動を考慮して、購買意欲を有していないと推定される商品が推奨提示される煩わしさの解消、及びユーザ端末における提示領域の有効利用化を図ることができる。

## 【 符号の説明 】

## 【 0 1 2 1 】

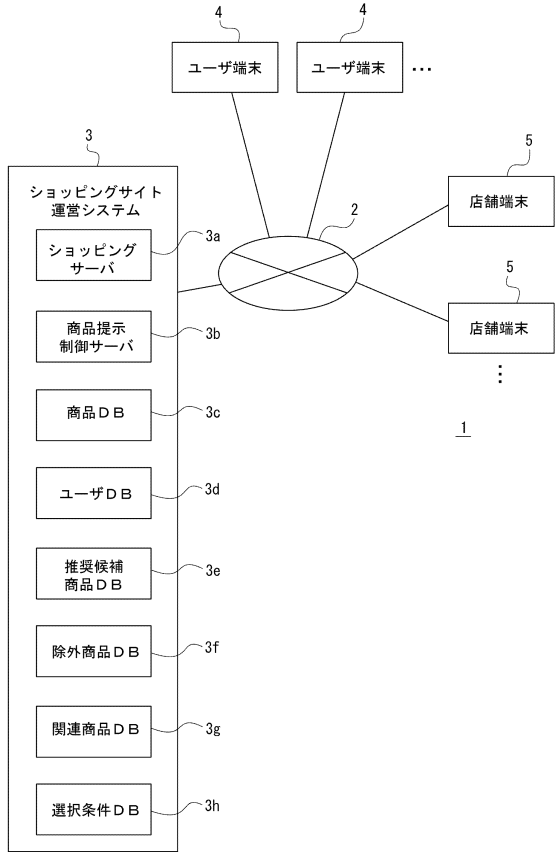
1 ネットワークシステム、2 ネットワーク、3 ショッピングサイト運営システム、3 a ショッピングサーバ、3 b 商品提示制御サーバ、3 c 商品DB（データベース）、3 e 推奨候補商品DB、3 f 除外商品DB、3 g 関連商品DB、3 h 選定条件DB、4 ユーザ端末、5 店舗端末、1 0 1 CPU、F 1 推奨候補商品選定処理部、F 2 購入商品特定処理部、F 3 除外商品設定処理部、F 4 提示制御処理部、F 5 設定解除処理部、F 6 関連商品選定処理部、w p ウェブページ、A r 提示領域

## 【 要約 】

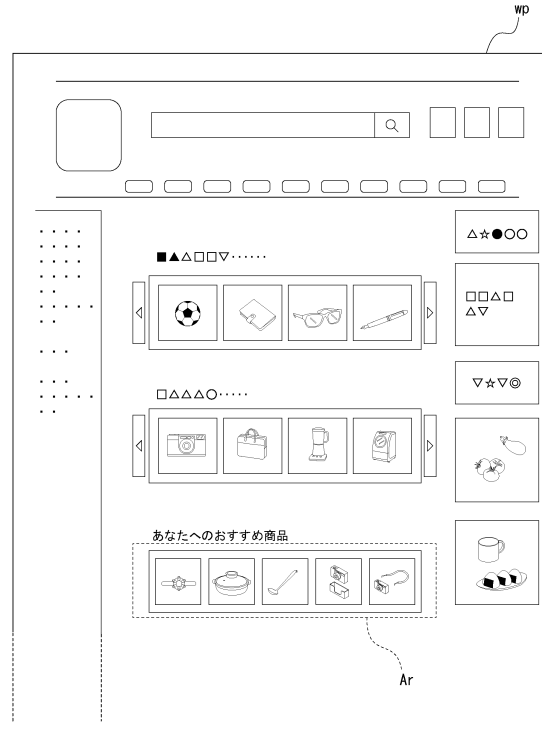
ユーザにウェブサイトをより快適に利用させることができ、ユーザ端末における提示領域の有効利用化を図ることのできる情報処理装置を提供する。

ユーザの購入商品を特定する購入商品特定部と、購入商品と、該購入商品の同類商品とを除外商品として設定する除外商品設定部と、ユーザへの推奨商品の提示にあたり、除外商品を除いた商品が提示されるように制御を行う提示制御部とを備える。

【図1】



【図2】

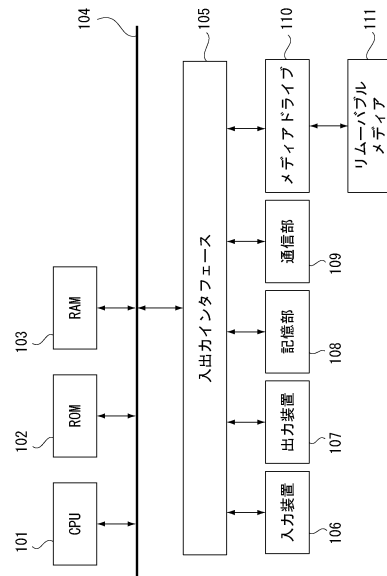


【図3】

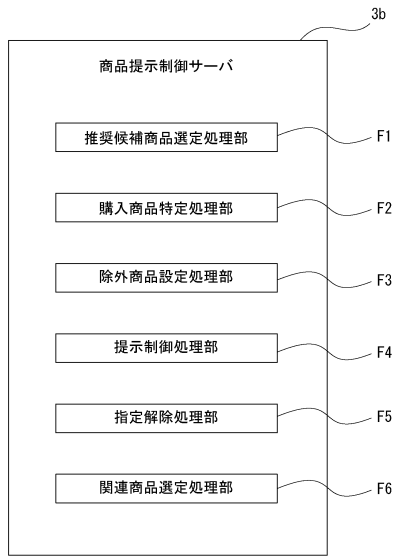
商品DBの情報

商品ID	製品コード	ジャンル	商品情報
		⋮	
⋮	⋮	⋮	⋮
		⋮	

【図4】



【図5】



【図6】

推奨候補商品DBの情報

UID	推奨候補商品ID
	⋮
⋮	⋮
⋮	⋮
	⋮

【図7】

除外商品DBの情報

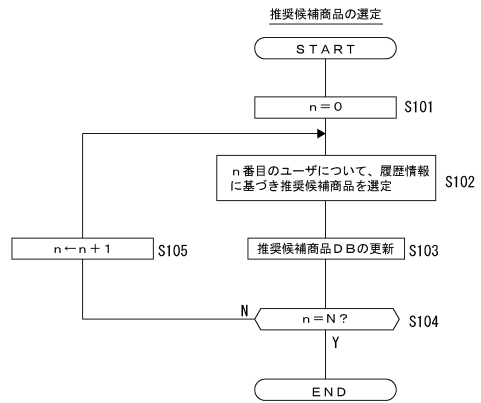
UID	除外商品ID	除外期間
		⋮
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
		⋮

【図8】

選定条件DBの情報

製品コード	同類商品選定条件	関連商品選定条件
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮

【図10】

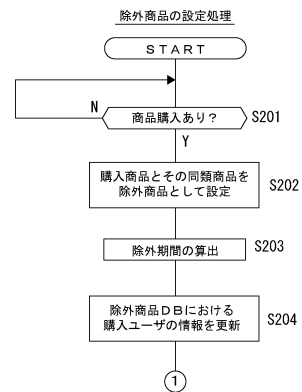


【図9】

関連商品DBの情報

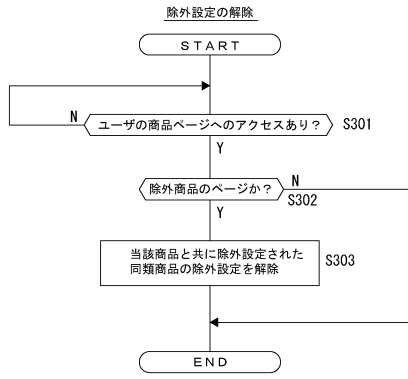
UID	関連商品ID	提示期間
	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
	⋮	⋮

【図11】

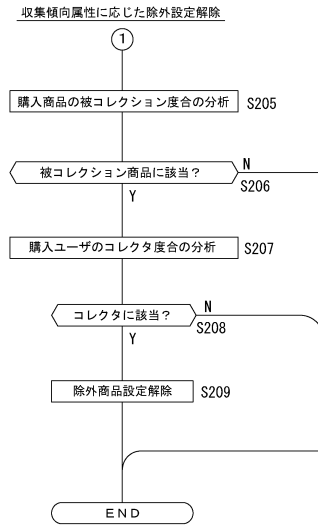




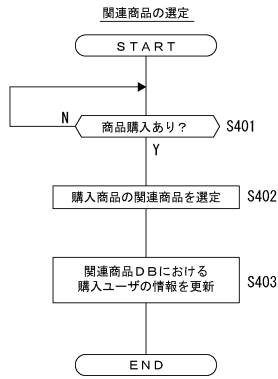
【図12】



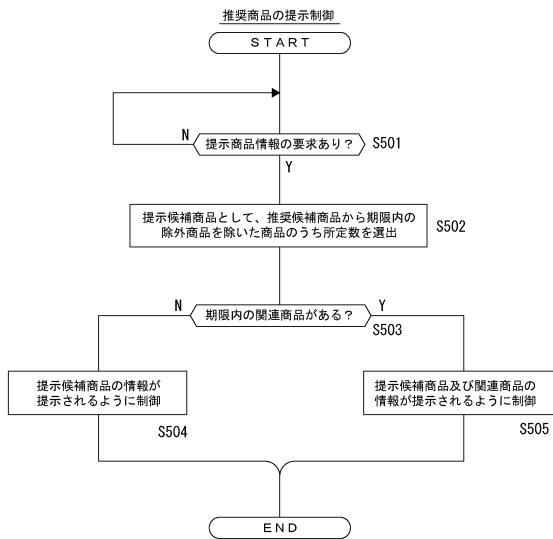
【図14】



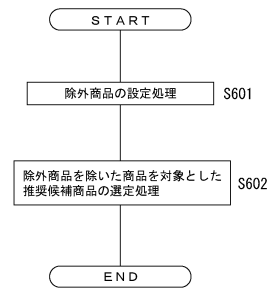
【図13】



【図15】



【図16】



---

フロントページの続き

- (72)発明者 二俣 みどり  
東京都世田谷区玉川一丁目14番1号 楽天株式会社内
- (72)発明者 米田 亮  
東京都世田谷区玉川一丁目14番1号 楽天株式会社内
- (72)発明者 早野 洸貴  
東京都世田谷区玉川一丁目14番1号 楽天株式会社内
- (72)発明者 コバシカワ カルロス  
東京都世田谷区玉川一丁目14番1号 楽天株式会社内

審査官 岸 健司

- (56)参考文献 特開2013-210994(JP,A)  
米国特許出願公開第2014/0100986(US,A1)  
特開2000-030148(JP,A)  
米国特許第08484099(US,B1)  
国際公開第2015/186393(WO,A1)  
特開2015-195063(JP,A)
- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
G06Q 10/00-99/00