

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2014 年 10 月 2 日(02.10.2014)



(10) 国際公開番号
WO 2014/155683 A1

- (51) 国際特許分類:
G06Q 30/02 (2012.01) G06F 17/30 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/059562
- (22) 国際出願日: 2013 年 3 月 29 日(29.03.2013)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人: 楽天株式会社(RAKUTEN, INC.) [JP/JP]; 〒1400002 東京都品川区東品川四丁目 1 2 番 3 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 奥野 海史(OKUNO Kaishi); 〒1400002 東京都品川区東品川四丁目 1 2 番 3 号 楽天株式会社内 Tokyo (JP). 本間 皇成(HOMMA Kiminari); 〒1400002 東京都品川区東品川四丁目 1 2 番 3 号 楽天株式会社内 Tokyo (JP). 松嶋 克仁(MATSUSHIMA Katsuhito); 〒1400002 東京都品川

区東品川四丁目 1 2 番 3 号 楽天株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人 インテクト国際特許事務所, 外(INTECT INTERNATIONAL PATENT OFFICE et al.); 〒1020083 東京都千代田区麹町四丁目 7 番 2 号 サンライン第 7 ビル 4 階 Tokyo (JP).

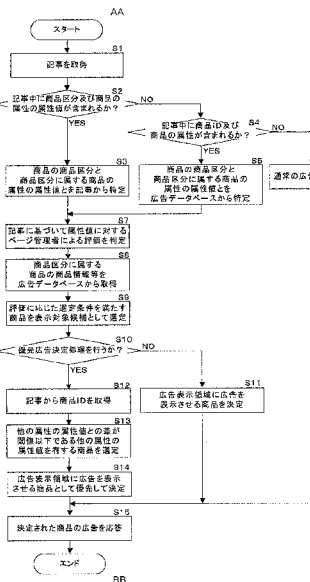
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

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

(54) 発明の名称: 情報処理装置、情報処理方法、及び情報処理プログラム

(図4)



(57) Abstract: Provided are an information processing device, an information processing method, and an information processing program, with which advertisements in accordance with the intentions of a registrant of an article can be determined as advertisements to be displayed on a page provided from a website. The information processing device identifies, on the basis of an article written on a web page, a commodity category for commodities and attribute values for attributes of commodities belonging to the commodity category, and determines, on the basis of said article, an attribute-value appraisal to be performed by a page manager. The information processing device selects, as candidates to be displayed, commodities which belong to the identified commodity category, and which satisfy selection conditions corresponding to the determined appraisal, and determines the commodity for which an advertisement is to be display in an advertisement display area on the web page, from among the selected commodities.

(57) 要約:

[続葉有]

- S1 Acquire article
S2 Commodity category and attribute values for attributes of commodities included in the article?
S3 Identify, from article, commodity category for commodities, and attribute values for attributes of commodities belonging to the commodity category
S4 Commodity IDs and attributes of commodities included in the article?
S5 Identify, from advertisement database, commodity category for commodities and attribute values for attributes of commodities belonging to the commodity category
S6 Perform ordinary advertisement-determination processing
S7 Determine, on the basis of the article, an attribute-value appraisal to be performed by page manager
S8 Acquire, from advertisement database, commodity information or the like for commodities belonging to the commodity category
S9 Select, as candidates to be displayed, commodities satisfying selection conditions corresponding to the appraisal
S10 Perform priority-advertisement determination processing?
S11 Determine commodity for which an advertisement is to be displayed in advertisement display area
S12 Acquire commodity ID from article
S13 Select commodity having an attribute value for other attributes which has a difference with respect to attribute values for other attributes of not more than a threshold value
S14 Prioritize and determine commodity for which an advertisement is to be displayed in advertisement display area
S15 Respond with advertisement for determined commodity
AA Start
BB End

WO 2014/155683 A1



(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR),

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

記事の登録者の意図に沿った広告を、当該Webサイトから提供されるページに表示させる広告として決定することが可能な情報処理装置、情報処理方法、及び情報処理プログラムを提供する。情報処理装置は、Webページに記述された記事に基づいて商品の商品区分と当該商品区分に属する商品の属性の属性値とを特定し、且つ当該記事に基づいて当該属性値に対するページ管理者による評価を判定する。そして、情報処理装置は、当該特定された商品区分に属する商品で、且つ当該判定された評価に応じた選定条件を満たす商品を表示対象候補として選定し、当該選定した商品の中から、上記Webページにおける広告表示領域に広告を表示させる商品を決定する。

明 細 書

発明の名称：

情報処理装置、情報処理方法、及び情報処理プログラム

技術分野

[0001] 本発明は、W e bサイトに登録される記事の内容に連動した広告をユーザへ提供可能なシステム等の技術分野に関する。

背景技術

[0002] 従来から、W e bサイトに登録される記事（コンテンツ）の内容に連動した広告を提供可能な広告配信システムが知られている（例えば、特許文献1）。このシステムでは、広告掲載W e bサイトの広告掲載対象コンテンツの内容からキーワードやトピックを抽出しておき、閲覧者が端末から広告掲載対象コンテンツへのアクセス要求をした場合に、上記抽出されたキーワードやトピックにより広告を検索し、広告付きのコンテンツを閲覧者の端末に提供するようにになっている。これにより、閲覧者にとっては、アクセスしたコンテンツの内容に関連する広告を入手することができる。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2007-286833号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかしながら、上述したような従来技術では、記事が登録（投稿）されるW e bサイトが複数のユーザごとに割り当てられる場合に、自身に割り当てられたW e bサイトへ記事を自ら登録した登録者（投稿者）の意図に沿った広告が必ずしも選択されていない。そのため、自身に割り当てられたW e bサイトへ自ら記事を登録した登録者の意図に沿った広告を閲覧者に閲覧させることは困難であった。

[0005] 本発明は、以上の点等に鑑みてなされたものであり、上記記事の登録者の

意図に沿った広告を、当該Webサイトから提供されるページに表示させる広告として決定することが可能な情報処理装置、情報処理方法、及び情報処理プログラムを提供することを課題とする。

課題を解決するための手段

- [0006] 上記課題を解決するために、請求項1に記載の発明は、端末装置の表示画面に表示可能であり、ページを管理する管理者によって登録される記事を表示するための記事表示領域と、商品の広告を表示するための広告表示領域とが設けられるページであって、前記ページにおける前記記事を取得する取得手段と、前記取得される記事に基づいて、商品の商品区分と当該商品区分に属する商品の属性の属性値とを特定する特定手段と、前記取得される記事に基づいて、前記特定される属性値に対する前記管理者による評価を判定する判定手段と、複数の商品それぞれの商品情報を記憶する記憶手段に記憶されている商品情報に対応する商品から、前記特定される商品区分に属する商品で、且つ該商品の属性の属性値が前記判定される評価に応じた条件を満たす商品を前記ページにおける前記広告表示領域に広告を表示させる商品として決定する決定手段と、を備えることを特徴とする。
- [0007] この発明によれば、記事の登録者（ページの管理者）の意図に沿った広告を当該ページに表示させる広告として決定することができる。
- [0008] 請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の情報処理装置において、前記特定手段は、前記商品の商品特定情報と当該商品の属性とを前記記事から取得し、当該取得した商品特定情報に対応付けられて前記記憶手段に記憶された前記商品区分と、当該取得した属性の属性値であって当該商品特定情報に対応付けられて前記記憶手段に記憶された前記属性値とを特定することを特徴とする。
- [0009] この発明によれば、記事中に商品区分及び商品の属性の属性値が含まれない場合であっても、商品特定情報及び商品の属性に基づいて商品区分及び属性の属性値を特定することができる。
- [0010] 請求項3に記載の発明は、請求項1または2に記載の情報処理装置におい

て、前記特定手段は、当該特定手段により特定される前記属性値以外の他の属性の属性値であって、前記記事から取得される前記商品の商品特定情報に対応付けられて前記記憶手段に記憶された前記他の属性の属性値をさらに特定し、前記決定手段は、前記特定手段により特定される前記他の属性の属性値との差が閾値以下である他の属性の属性値を有する商品を、前記広告を表示させる商品として優先して決定することを特徴とする。

[0011] この発明によれば、より一層、記事の登録者（ページの管理者）の意図に沿った広告を当該ページに表示させる広告として決定することができる。

[0012] 請求項 4 に記載の発明は、請求項 1 乃至 3 の何れか一項に記載の情報処理装置において、前記決定手段は、前記特定手段により特定される前記属性値と同一の属性値または当該属性値より有利な属性値を有する商品を、前記広告を表示させる商品として優先して決定することを特徴とする。

[0013] この発明によれば、より一層、記事の登録者（ページの管理者）の意図に沿った広告を当該ページに表示させる広告として決定することができる。

[0014] 請求項 5 に記載の発明は、請求項 4 に記載の情報処理装置において、前記決定手段は、前記判定手段により判定される前記評価がポジティブの場合、前記特定手段により特定される前記属性値と同一の属性値を有する商品を、前記広告を表示させる商品として優先して決定することを特徴とする。

[0015] この発明によれば、記事の登録者（ページの管理者）によるポジティブな表現に基づく意図に沿った広告を当該ページに表示させる広告として決定することができる。

[0016] 請求項 6 に記載の発明は、請求項 4 に記載の情報処理装置において、前記決定手段は、前記判定手段により判定される前記評価がネガティブの場合、前記特定手段により特定される前記属性値より有利な属性値を有する商品を、前記広告を表示させる商品として優先して決定することを特徴とする。

[0017] この発明によれば、記事の登録者（ページの管理者）によるネガティブな表現に基づく意図に沿った広告を当該ページに表示させる広告として決定することができる。

- [0018] 請求項 7 に記載の発明は、請求項 1 乃至 6 の何れか一項に記載の情報処理装置において、前記ページには、前記記事表示領域毎に前記記事の登録日時が対応付けられた複数の前記記事表示領域が設けられており、前記特定手段は、最新の登録日時が対応付けられた前記記事表示領域に表示される記事に基づいて、商品の商品区分と当該商品区分に属する商品の属性の属性値とを特定し前記判定手段は、最新の登録日時が対応付けられた前記記事表示領域に表示される記事に基づいて、前記特定手段により特定される前記属性値に対する前記管理者による評価を判定することを特徴とする。
- [0019] この発明によれば、記事の登録者（ページの管理者）の最近の意図に沿った広告をページに表示させる広告として決定することができる。
- [0020] 請求項 8 に記載の発明は、請求項 1 乃至 6 の何れか一項に記載の情報処理装置において、前記ページには、前記表示画面上でアクティブ状態と非アクティブ状態とを切り替え可能な複数の前記記事表示領域が設けられており、前記特定手段は、アクティブ状態にある前記記事表示領域に表示される記事に基づいて、商品の商品区分と当該商品区分に属する商品の属性の属性値とを特定し前記判定手段は、アクティブ状態にある前記記事表示領域に表示される記事に基づいて、前記特定手段により特定される前記属性値に対する前記管理者による評価を判定することを特徴とする。
- [0021] この発明によれば、記事の登録者（ページの管理者）の意図に沿った広告であって、なおかつ閲覧者が現在閲覧している記事に応じた広告を Web ページに表示させる広告として決定することができる。
- [0022] 請求項 9 に記載の発明は、請求項 8 に記載の情報処理装置において、前記ページには、前記表示画面上に固定表示される前記広告表示領域と、前記表示画面上を移動表示可能な前記記事表示領域が設けられており、前記記事表示領域の移動に応じて、前記広告表示領域に表示される広告を前記端末装置に切り替えさせる制御手段を備えることを特徴とする。
- [0023] この発明によれば、閲覧者によるスクロールを伴う閲覧に追従して適切な広告を表示させることができる。

- [0024] 請求項 10 に記載の発明は、請求項 9 に記載の情報処理装置において、前記制御手段は、前記記事表示領域の前記表示画面に対する表示割合の変化に応じて、前記広告表示領域に表示される広告を前記端末装置に切り替えさせることを特徴とする。
- [0025] この発明によれば、閲覧者によるスクロールを伴う閲覧に追従して適切な広告を表示させることができる。
- [0026] 請求項 11 に記載の発明は、請求項 9 に記載の情報処理装置において、前記制御手段は、前記アクティブ状態の記事表示領域の当該記事表示領域全体に対する表示割合の変化に応じて、前記広告表示領域に表示される広告を前記端末装置に切り替えさせることを特徴とする。
- [0027] この発明によれば、閲覧者によるスクロールを伴う閲覧に追従して適切な広告を表示させることができる。
- [0028] 請求項 12 に記載の発明は、コンピュータにより実行される情報処理方法であって、端末装置の表示画面に表示可能であり、ページを管理する管理者によって登録される記事を表示するための記事表示領域と、商品の広告を表示するための広告表示領域とが設けられるページであって、前記ページにおける前記記事を取得する取得ステップと、前記取得される記事に基づいて、商品の商品区分と当該商品区分に属する商品の属性の属性値とを特定する特定ステップと、前記取得される記事に基づいて、前記特定される属性値に対する前記管理者による評価を判定する判定ステップと、複数の商品それぞれの商品情報を記憶する記憶手段に記憶されている商品情報に対応する商品から、前記特定される商品区分に属する商品で、且つ該商品の属性の属性値が前記判定される評価に応じた条件を満たす商品を前記ページにおける前記広告表示領域に広告を表示させる商品として決定する決定ステップと、を含むことを特徴とする。
- [0029] 請求項 13 に記載の発明は、コンピュータを、端末装置の表示画面に表示可能であり、ページを管理する管理者によって登録される記事を表示するための記事表示領域と、商品の広告を表示するための広告表示領域とが設けら

れるページであって、前記ページにおける前記記事を取得する取得手段、前記取得される記事に基づいて、商品の商品区分と当該商品区分に属する商品の属性の属性値とを特定する特定手段、前記取得される記事に基づいて、前記特定される属性値に対する前記管理者による評価を判定する判定手段、複数の商品それぞれの商品情報を記憶する記憶手段に記憶されている商品情報に対応する商品から、前記特定される商品区分に属する商品で、且つ該商品の属性の属性値が前記判定される評価に応じた条件を満たす商品を前記ページにおける前記広告表示領域に広告を表示させる商品として決定する決定手段として機能させることを特徴とする。

発明の効果

[0030] 本発明によれば、記事の登録者（ページの管理者）の意図に沿った広告を当該ページに表示させる広告として決定することができる。

図面の簡単な説明

[0031] [図1]本実施形態に係る情報提供システムSの概要構成例を示す図である。

[図2]記事表示領域と広告表示領域が設けられたWebページの一例を示す図である。

[図3]（A）は、本実施形態に係る広告処理サーバ2の概要構成例を示すブロック図であり、（B）は、システム制御部54における機能ブロックの一例を示す図である。

[図4]広告処理サーバ2のシステム制御部24における広告提供処理の一例を示すフローチャートである。

[図5]（A）は、表示対象候補選定部244により広告データベース221から取得された商品の商品情報等のリストの一例を示す図であり、（B）は、評価がネガティブの場合に選定された表示対象候補を示す図である。

[図6]表示対象候補の表示順位が並べ替えられる様子を示す図である。

[図7]複数の他の属性の属性値の差に応じた距離の合計に基づいて、表示対象候補の表示順位が並べ替えられる様子を示す図である。

[図8]記事表示領域の移動（例えばスクロール）に応じて、広告表示領域に表

示される広告が切り替えられる様子を示す図である。

[図9]記事表示領域の表示画面に対する表示割合の変化に応じて、広告表示領域に表示される広告が切り替えられる様子を示す図である。

発明を実施するための形態

[0032] 以下、図面を参照して本発明の実施形態について説明する。なお、以下に説明する実施の形態は、情報提供システムに対して本発明を適用した場合の実施形態である。

[1. 情報提供システムの構成及び機能概要]

[0033] 先ず、本実施形態に係る情報提供システムSの構成及び概要機能について、図1を用いて説明する。図1は、本実施形態に係る情報提供システムSの概要構成例を示す図である。図1に示すように、情報提供システムSは、情報提供サーバ1及び広告処理サーバ2等を含んで構成される。広告処理サーバ2は、本発明の情報処理装置の一例である。情報提供サーバ1及び広告処理サーバ2は、ネットワークNWに接続されている。ネットワークNWは、例えば、インターネット、専用通信回線（例えば、CATV（Community Antenna Television）回線）、移動体通信網（基地局等を含む）、及びゲートウェイ等により構築される。また、情報提供サーバ1及び広告処理サーバ2には、ネットワークNWを介して、端末T_n（ $n=1, 2, 3 \dots k$ ）が接続可能になっている。なお、端末T_nとしては、例えば、パーソナルコンピュータ（PC）、携帯電話機、携帯情報端末（PDA：Personal Digital Assistant）、携帯電話と携帯情報端末を融合させた携帯端末（Smartphone）、又は携帯ゲーム機等の端末装置が適用可能である。また、端末T_nのユーザとして、後述するページ管理者、閲覧者、広告主等が挙げられる。

[0034] 情報提供サーバ1は、ブログサイトやSNS（Social Networking Service）サイト等のWebサイトを提供するサーバである。Webサイトは、複数のユーザごとに割り当てられ、固有のURL（Uniform Resource Locator）が付与されている。Webサイトには、端末T_nへ提供されるWebページに表示可能な記事が登録される。記事は、例えばテキストデータにより構成

される。Webサイトが割り当てられたユーザは、当該Webサイトから提供されるWebページを管理する管理者（以下、「ページ管理者」という）となる。このページ管理者には、例えば、端末T_nを通じて所定の手続きを行うことでWebサイトを開設した開設者（ユーザ）が該当する。また、Webサイトの開設者の他にも、例えばブログサイトの運営者から提供されるブログサービスの利用者もページ管理者に該当する。ただし、例えば掲示板のようにWebページの管理者により登録された記事に比べて、該Webページの管理者とは異なるユーザにより登録された記事をより多く含むWebページを提供するWebサイトは、本発明の適用対象外である。

[0035] 上記Webサイトから提供されるWebページは、HTML（Hyper Text Markup Language）文書やXHTML文書等の構造化文書、及び画像データ等により構成される。端末T_nは、WebブラウザによりWebサイトのURLを指定することで、該Webサイトから提供されたWebページをディスプレイ上に表れた表示画面（ウインドウ画面）に表示する。これにより、当該Webサイトのページ管理者、または当該Webサイトのページ管理者以外の閲覧者は、Webページ上に表示された情報を閲覧することができる。このようなWebページには、少なくとも、Webサイトのページ管理者より登録された記事を表示（記述）するための記事表示領域と、商品の広告を表示するための広告表示領域とが設けられる。ここで、商品とは取引対象となるものをいい、物品ばかりでなくサービス等も含まれる。サービスには、施設の宿泊サービス、利用サービス等様々なものが含まれる。広告表示領域には、広告処理サーバ2に対して広告配信要求を行い、広告処理サーバ2から広告（広告データ）を取得して該広告表示領域に埋め込むスクリプトが設定されている。このスクリプトは、所定のスクリプト言語（例えば、JavaScript（登録商標））により構成されており、Webページを構成する構造化文書内に記述されている。広告処理サーバ2から提供される広告は、例えばテキストデータや画像データ等により構成される。また、広告には、商品の情報を提供するWebサイトや商品の注文手続を行うWebサイトへのリンク

(ハイパーリンク) が設定されている。

[0036] 図2は、記事表示領域と広告表示領域が設けられたWebページの一例を示す図である。図2の例では、Webページには、複数の記事表示領域51～53、及び複数の広告表示領域61～63が設けられている。記事表示領域51～53には、それぞれ、該記事表示領域に表示される記事の登録日時が対応付けられている。登録日時が新しい記事ほどWebページのより上部（最初に表示される位置）に設けられた記事表示領域に表示される。具体的には、図2に示すWebページに含まれる記事a～cのうち、登録日時が1番新しい記事aがWebページの1番上部の記事表示領域51に表示される。また、登録日時が2番目に新しい記事bがWebページの2番目に上部の記事表示領域52に表示され、登録日時が3番目に新しい記事cがWebページの3番目に上部の記事表示領域53に表示される。図2の例では、広告表示領域61～63が隣接して設けられているが、各広告表示領域61～63は任意の表示位置に設けられてもよい。また、図2に示すように、端末Tnの表示画面D内に収まりきれないWebページの領域は、記事の登録者（ページ管理者）や閲覧者などによるスクロール操作に応じてスクロールすることで表示画面Dに表示される。これにより、記事表示領域51～53及び広告表示領域61～63は、それぞれ、表示画面D上でアクティブ状態と非アクティブ状態とを切り替え可能になっている。ここで、アクティブ状態とは、表示画面Dに表示されている状態をいう。アクティブ状態にある記事表示領域は、記事の登録者（ページ管理者）により入力される記事を受付可能になっている。そして、記事の登録者（ページ管理者）により入力された記事は、当該Webページを提供したWebサイトに登録され、記事表示領域に表示されることになる。また、アクティブ状態にある広告表示領域は、閲覧者による広告の選択を受付可能になっている。閲覧者により広告が選択された場合、選択された広告に設定されたリンクにより例えば商品の情報が掲載されるWebページが表示されることになる。なお、端末Tnの表示画面D内に収まりきれないWebページの領域は、例えばAjaxの技術を用いるこ

とにより、スクロールに応じて情報提供サーバ１からその都度取得されるように構成してもよい。

[0037] 図３（Ａ）は、本実施形態に係る広告処理サーバ２の概要構成例を示すブロック図である。図３（Ａ）に示すように、広告処理サーバ２は、通信部２１、記憶部２２（記憶手段の一例）、入出力インターフェース部２３、及びシステム制御部２４等を備えている。システム制御部２４と入出力インターフェース部２３とは、システムバス２５を介して接続されている。通信部２１は、ネットワークNWに接続され、通信状態の制御を行う。

[0038] 記憶部２２は、例えば、ハードディスクドライブなどにより構成されており、オペレーティングシステム及び広告提供処理プログラム（本発明の情報処理プログラムを含む）などの各種プログラムを記憶する。なお、広告提供処理プログラムは、例えば、所定のサーバなどからネットワークNWを介してダウンロードされるようにしても良いし、ＣＤ（Compact Disc）、ＤＶＤ（Digital Versatile Disc）などの記録媒体に記録（コンピュータにより読み取り可能に記録）されて読み込まれるようにしてもよい。また、記憶部２２には、例えば、広告主から提供された広告（広告データ）が、広告を識別する広告ＩＤ（広告の広告ＩＤ）に対応付けられて記憶されている。

[0039] また、記憶部２２には、広告データベース（ＤＢ）２２１などが設けられる。なお、このデータベースは、記憶部２２に設けられるのではなく、広告処理サーバ２とは異なる他のサーバに設けられるように構成してもよい。広告データベース２２１には、広告の広告ＩＤ、広告主を識別する広告主ＩＤ（広告主の広告主ＩＤ）、広告の入札金額、及び広告対象となる商品の商品情報が対応付けられて登録されている。ここで、広告の入札金額とは、広告表示領域に広告を表示させるために広告主により指定された金額をいう。広告主からの広告依頼数が広告表示領域の数より多い場合、入札金額が高い広告ほど広告表示領域に表示させる広告として決定され易くなる。また、広告対象となる商品の商品情報には、商品を識別する商品ＩＤ（商品の商品ＩＤ）、商品の商品区分、属性及び属性値等が対応付けられて含まれる。ここで

、商品IDは、商品を一意に特定する商品特定情報の一例である。商品を一意に特定できるものであれば、商品ID以外の情報であってもよい（例えば、商品コード等）。商品の商品区分は、例えば、商品のカテゴリを示す。商品区分の例として、「カメラ」、「テレビ」、「洗濯機」、「冷蔵庫」等が挙げられる。なお、商品区分は、上位階層（上位レベル）から下位階層（下位レベル）までの複数階層に区分されるように構成してもよい。商品の属性は、例えば、商品に属する性能（性質）や価格帯等を示す。例えば、商品区分「カメラ」の属性の例として、画素、ズーム、重量、価格帯等が挙げられる。なお、商品の属性には、商品のメーカーが含まれてもよい。属性の属性値は、属性の具体的な値等を示す。例えば、属性「画素」の属性値の例として、800万、1000万等が挙げられる。

[0040] システム制御部24は、CPU（Central Processing Unit）24a、ROM（Read Only Memory）24b、RAM（Random Access Memory）24c等により構成される。図3（B）は、システム制御部54における機能ブロックの一例を示す図である。コンピュータとしてのシステム制御部24は、記憶部22に記憶された広告提供処理プログラムにしたがって、広告提供処理を実行する。この広告提供処理において、システム制御部24は、図3（B）に示すように、記事取得部241、商品特定部242、評価判定部243、表示対象候補選定部244、表示対象広告決定部245、及び広告表示制御部246等として機能する。なお、記事取得部241は、本発明における取得手段の一例である。商品特定部242は、本発明における特定手段の一例である。評価判定部243は、本発明における判定手段の一例である。表示対象広告決定部245は、本発明における決定手段の一例である。広告表示制御部246は、本発明における制御手段の一例である。

[0041] 記事取得部241は、上述した記事表示領域と広告表示領域とが設けられるWebページにおける記事を、例えば当該Webページを表示する端末Tnから取得する。ここで取得される記事は、当該Webページのページ管理者により登録された記事である。なお、例えばWebページに設けられた広

告表示領域の数が記事と共に取得されるように構成してもよい。

[0042] 商品特定部242は、記事取得部241により取得された記事に基づいて、商品の商品区分と当該商品区分に属する商品の属性の属性値とを特定する。例えば、商品特定部242は、予め用意された商品区分リストに登録された商品区分と一致する商品区分の記事から特定すると共に、予め用意された属性リストに登録された属性と一致する属性の記事から特定する。そして、商品特定部242は、当該記事中において当該属性（例えば、画素）に対応付けられている（例えば、属性を表す文字の前又は後に記述されている）属性値（例えば、800万画素）を特定する。一方、商品特定部242は、記事中に商品の商品区分と属性の属性値が含まれていないため商品区分と属性値とを特定できないが、例えば予め用意された商品IDリスト及び属性リストを用いて、商品の商品IDと当該商品の属性の記事から特定できる場合がある。この場合、商品特定部242は、商品IDリスト及び属性リストに対応する商品の商品IDと商品の属性とを記事から取得し、当該取得した商品IDに対応付けられて広告データベース221に登録されている商品区分と、当該取得した属性の属性値であって当該商品IDに対応付けられて広告データベース221に登録されている属性値とを特定する。

[0043] 評価判定部243は、記事取得部241により取得された記事に基づいて、商品特定部242により特定された上記属性値に対する上記ページ管理者による評価を判定する。例えば、評価判定部243は、予め用意された評価ワードリストに登録された評価ワードと一致するワードの記事から特定し、当該特定したワードと、上記特定された属性（属性の関連語でもよい）又は属性値との係り受け関係から評価（例えば、属性値→悪い）を判定する。なお、属性の関連語の例として、属性が画素であった場合、その関連語は「画質」が該当する。ここで、評価ワードには、「良い」や「軽い」等のポジティブワードと、「悪い」や「重い」等のネガティブワードが含まれる。評価ワードがポジティブワードであれば、評価判定部243により判定される評価はポジティブとなる。一方、評価ワードがネガティブワードであれば、評

価判定部 243 により判定される評価はネガティブとなる。なお、評価ワードは、属性毎に異なる場合があるので、評価ワードリストには属性毎に評価ワードが登録されてもよい。

[0044] 表示対象候補選定部 244 は、広告データベース 221 に記憶されている商品情報に対応する商品から、商品特定部 242 により特定された商品区分に属する商品で、且つ該商品の属性の属性値が、評価判定部 243 により判定された評価に応じた選定条件を満たす商品を表示対象候補として選定する。ここで、評価に応じた選定条件は、評価がポジティブの場合と評価がネガティブの場合とで異なる。評価がポジティブの場合の選定条件として、「商品特定部 242 により特定される属性値と同一の属性値を有すること」という条件が挙げられる。この場合、表示対象候補選定部 244 は、商品特定部 242 により特定される属性値と同一の属性値を有する商品を表示対象候補として選定する。一方、評価がネガティブの場合の選定条件として、「商品特定部 242 により特定される属性値より有利な属性値を有すること」という条件が挙げられる。この場合、表示対象候補選定部 244 は、商品特定部 242 により特定される属性値より有利な属性値を有する商品を表示対象候補として選定する。ここで、有利な属性値を有する商品には、当該記事を登録したページ管理者（投稿者）の当該属性値に対する要望を満たす商品（例えば、性能が良い商品等）が該当する。

[0045] 表示対象広告決定部 245 は、表示対象候補選定部 244 により表示対象候補として選定された商品の中から、上記 Web ページにおける広告表示領域に広告を表示させる商品を決定する。例えば、表示対象広告決定部 245 は、当該 Web ページに設けられた広告表示領域の数分の商品を決定する。なお、広告表示領域の数より多い数の表示対象候補が選定された場合、表示対象広告決定部 245 は、例えば広告の入札金額、又は広告のスコアの高い上位の表示対象候補を、広告表示領域に広告を表示させる商品として決定する。ここで、広告のスコアは、記事取得部 241 により取得された記事に含まれるキーワード（例えば、商品の区分）に基づき算出される。例えば、当

該キーワードを多く含む広告ほどスコアが高くなる。なお、広告のスコアは、一般的な検索エンジンで検索結果をソートして表示させる際に用いられる手法で算出されるものであってもよい。なお、本実施形態では、表示対象広告決定部245は、表示対象候補選定部244により表示対象候補として選定された商品の中から広告表示領域に広告を表示させる商品を決定するように構成しているが、表示対象広告決定部245は、商品特定部242により特定された商品区分に属する商品で、且つ該商品の属性の属性値が、評価判定部243により判定される評価に応じた条件を満たす商品を、上記Webページにおける広告表示領域に広告を表示させる商品として、広告データベース221から決定するように構成してもよい。この場合、表示対象候補選定部244を設けなくともよい。

[0046] 広告表示制御部246は、表示対象広告決定部245により決定された商品の広告を端末TnのWebブラウザに提供（送信）することでWebページにおける広告表示領域に表示させる。

[0047] なお、システム制御部24は、上述した機能の他にも、広告主の端末Tnを介して広告入札を受け付け、入札された広告に関する情報を広告データベース221に登録する機能を有する。

[2. 情報提供システムSの動作]

[0048] 次に、本実施形態に係る情報提供システムSの動作例について、図4を用いて説明する。図4は、広告処理サーバ2のシステム制御部24における広告提供処理の一例を示すフローチャートである。図4に示す処理は、例えば、広告処理サーバ2が端末TnからネットワークNWを介して送信された広告配信要求を受信した場合に開始される。

[0049] なお、端末TnのWebブラウザは、情報提供サーバ1から取得したWebページを表示する際に、当該Webページの広告表示領域に埋め込まれたスクリプトを実行することで、所定の記事表示領域に記述された記事を取得する。そして、Webブラウザは、広告処理サーバ2のアドレス情報に従ってネットワークNWを介して広告処理サーバ2へアクセスし、上記取得した

記事と当該Webページの広告表示領域の数とを含む広告配信要求を広告処理サーバ2へ送信する。また、Webページに複数の記事表示領域が設けられている場合、全ての記事表示領域に記述された記事及び記事の登録日時が広告配信要求に含まれるように構成してもよい。或いは、この場合、最新の登録日時が対応付けられた記事表示領域に記述された記事（つまり、最新の記事）、またはアクティブ状態にある記事表示領域に記述された記事が広告配信要求に含まれるように構成してもよい。

[0050] 図4に示す処理が開始されると、システム制御部24の記事取得部241は、受信された広告配信要求から記事及び広告表示領域の数（以下、「広告表示領域数」という）等を取得する（ステップS1）。例えば、広告配信要求から、最新の記事、またはアクティブ状態にある記事表示領域に記述された記事が取得される。また、広告配信要求に複数の記事が含まれている場合、例えば、複数の記事の中で、最新の登録日時が対応付けられた記事が取得される。或いは、この場合、複数の記事の中で、商品IDがより多く含まれる記事が取得されるように構成してもよい。

[0051] 次いで、システム制御部24の商品特定部242は、ステップS1で取得された記事中に、商品区分及び商品の属性の属性値が含まれるか否かを例えば上述した商品区分リスト及び属性リストを用いて判定する（ステップS2）。そして、記事中に、商品区分及び商品の属性の属性値が含まれると判定された場合（ステップS2：YES）、ステップS3へ進む。一方、記事中に、商品区分及び商品の属性の属性値が含まれないと判定された場合（ステップS2：NO）、ステップS4へ進む。

[0052] ステップS3では、システム制御部24の商品特定部242は、商品の商品区分と当該商品区分に属する商品の属性の属性値とを当該記事から特定し、ステップS7へ進む。例えば、取得された記事が「800万画素のカメラは画質が悪い」である場合、当該記事から商品区分「カメラ」及び属性「画素」の属性値「800万画素」が特定される。

[0053] ステップS4では、システム制御部24の商品特定部242は、ステップ

S 1 で取得された記事中に、商品 I D 及び商品の属性が含まれるか否かを例えば上述した商品 I D リスト及び属性リストを用いて判定する。そして、記事中に、商品 I D 及び商品の属性が含まれると判定された場合（ステップ S 4 : Y E S）、ステップ S 5 へ進む。一方、記事中に、商品 I D 及び商品の属性が含まれないと判定された場合（ステップ S 4 : N O）、ステップ S 6 へ進む。

[0054] ステップ S 5 では、システム制御部 2 4 の商品特定部 2 4 2 は、商品の商品区分と当該商品区分に属する商品の属性の属性値とを、広告データベース 2 2 1 から特定し、ステップ S 7 へ進む。例えば、取得された記事が「C 0 1 は画素が悪い」である場合、当該記事から商品 I D 「C 0 1」と属性「画素」とが取得される。そして、取得された商品 I D 「C 0 1」に対応付けられて広告データベース 2 2 1 に登録されている商品区分「カメラ」と、当該取得した属性「画素」の属性値であって当該商品 I D 「C 0 1」に対応付けられて広告データベース 2 2 1 に登録されている属性値「8 0 0 万画素」とを特定する。これにより、記事中に商品区分及び商品の属性の属性値が含まれない場合であっても、商品 I D 及び商品の属性に基づいて商品区分及び属性の属性値を特定することができる。

[0055] ステップ S 6 では、システム制御部 2 4 は、記事に基づかない通常の広告決定処理を実行する。この広告決定処理では、例えば広告の入札金額、又は広告のスコアの高い上位の商品を、広告表示領域に広告を表示させる商品として決定し、ステップ S 9 へ進む。

[0056] ステップ S 7 では、システム制御部 2 4 の評価判定部 2 4 3 は、ステップ S 1 で取得された記事に基づいて、ステップ S 3 又は S 5 で特定された属性値に対するページ管理者による評価を判定し、ステップ S 8 へ進む。この判定は、例えば上述した評価ワードリストが用いられて実行される。取得された記事が「8 0 0 万画素のカメラは画質が悪い」である場合、属性値に対するページ管理者による評価は「8 0 0 万画素→悪い」と判定される。一方、取得された記事が「1 0 0 0 万画素のカメラは画質が良い」である場合、属

性値に対するページ管理者による評価は「１０００万画素→良い」と判定される。

[0057] ステップＳ８では、システム制御部２４の表示対象候補選定部２４４は、ステップＳ３又はＳ５で特定された商品区分に属する商品の商品情報等を広告データベース２２１から取得し、ステップＳ９へ進む。図５（Ａ）は、表示対象候補選定部２４４により広告データベース２２１から取得された商品の商品情報等のリストの一例を示す図である。図５（Ａ）に示すリストには、商品ＩＤ、商品区分、及び属性の属性値に加えて、広告ＩＤ、広告のスコア、及び表示順位が示されている。図５（Ａ）の例では、表示順位は、広告のスコアの高い順になっているが、広告の入札金額の高い順になっていてもよい。

[0058] ステップＳ９では、システム制御部２４の表示対象候補選定部２４４は、ステップＳ８で取得された商品情報に対応する商品の中から、ステップＳ７で判定された評価に応じた選定条件を満たす商品を表示対象候補として選定（例えば商品ＩＤを抽出することにより選定）し、ステップＳ１０へ進む。例えば、評価が「８００万画素→悪い」というようにネガティブの場合、上述したように、表示対象候補選定部２４４は、ステップＳ３又はＳ５で特定された属性値より有利な属性値を有する商品を表示対象候補として選定する。図５（Ｂ）は、評価がネガティブの場合に選定された表示対象候補を示す図である。図５（Ｂ）の例では、評価が悪いと判定された属性値「８００万画素」よりも大きい画素を有する商品（有利な属性値を有する商品）が表示対象候補として選定されている。一方、例えば、評価が「１０００万画素→良い」というようにポジティブの場合、上述したように、表示対象候補選定部２４４は、ステップＳ３又はＳ５で特定された属性値と同一の属性値を有する商品を表示対象候補として選定する。なお、評価がポジティブの場合にも、表示対象候補選定部２４４は、ステップＳ３又はＳ５で特定された属性値より有利な属性値を有する商品が表示対象候補として選定されるように構成してもよい。

[0059] ステップS 1 0では、システム制御部2 4は、優先広告決定処理を行うか否かを判定する。例えば、ステップS 1で取得された記事に商品IDが含まれる場合、優先広告決定処理を行うと判定される。そして、優先広告決定処理を行うと判定された場合（ステップS 1 0：YES）、優先広告決定処理を開始し、ステップS 1 2へ進む。一方、優先広告決定処理を行わないと判定された場合（ステップS 1 0：NO）、ステップS 1 1へ進む。なお、例えば広告処理サーバ2を運用して広告の提供を行う運用者等により優先広告決定処理がロックされるように構成してもよい。

[0060] ステップS 1 1では、システム制御部2 4の表示対象広告決定部2 4 5は、ステップS 9で表示対象候補として選定された商品の中から、広告配信要求元のWebページにおける広告表示領域に広告を表示させる商品を決定し、ステップS 1 5へ進む。例えば、表示対象広告決定部2 4 5は、例えば図5（A）、（B）に示す表示順位（例えばスコア順）に基づいて、表示対象候補として選定された商品の中から表示順位が高い上位の商品を決定（ステップS 1で取得された広告表示領域数分）する。図2に示すWebページの場合、3つの広告表示領域6 1～6 3が設けられているので、広告表示領域に広告を表示させる商品として3つの商品（図5（B）の例では、商品IDが「C 0 2」、「N 0 1」、及び「N 0 2」の商品）が決定される。

[0061] ステップS 1 2では、システム制御部2 4の商品特定部2 4 2は、ステップS 1で取得された記事から商品IDを取得する。次いで、システム制御部2 4の商品特定部2 4 2は、上記ステップS 3又はS 5で特定された属性値以外の他の属性の属性値であって、ステップS 1 2で取得された商品IDに対応付けられて広告データベース2 2 1に登録された他の属性の属性値を特定する（ステップS 1 3）。例えば、上記ステップS 3又はS 5で特定された属性値が「画素」とすると、商品ID「C 0 1」に対応付けられた他の属性「価格帯」の属性値「¥ 2 0, 0 0 0～¥ 3 9, 9 9 9」が特定される。

[0062] 次いで、システム制御部2 4の表示対象広告決定部2 4 5は、ステップS

9で選定された表示対象候補の中から、ステップS 1 3で特定された他の属性の属性値との差が閾値以下である他の属性の属性値を有する商品（以下、「優先商品」という）を、広告配信要求元のWebページにおける広告表示領域に広告を表示させる商品として優先して決定する（ステップS 1 4）。例えば、表示対象広告決定部2 4 5は、上記優先商品の表示順位が上位にくるように表示順位を並べ替えた上で、当該表示順位が高い上位の商品を決定（ステップS 1で取得された広告表示領域数分）する。ここで、「他の属性の属性値との差が閾値以下である」とは、他の属性の属性値が同一若しくは近いことを意味する。図6は、表示対象候補の表示順位が並べ替えられる様子を示す図である。図6の例では、商品ID「C 0 1」と属性値が同一である商品（商品IDが「N 0 3」の商品）が最も優先され、その表示順位が最上位に変更されている。なお、例えば商品ID「C 0 1」と属性値が同一である商品が複数ある場合、これらの商品の表示順位は、元の表示順位（例えばスコア順）に基づくように構成してもよい。また、上記「他の属性の属性値」は、価格帯の属性値の他にも、例えばズームの属性値、または重量の属性値であってもよい。

[0063] なお、例えば、取得された記事が「C 0 1は画素だけが悪い」というように、特に、記事中に属性を限定する用語（「だけ」、又は「限り」等）が含まれ、且つ評価がネガティブである場合、上記ステップS 1 3において、商品特定部2 4 2は、商品IDに対応付けられて広告データベース2 2 1に登録された他の属性の属性値を複数特定するように構成することが望ましい。この場合、例えば、上記ステップS 3又はS 5で特定された属性値が「画素」であるとする、商品ID「C 0 1」に対応付けられた他の属性「ズーム」の属性値「1 0倍」、他の属性「重量」の属性値「5 0 0 g」、及び他の属性「価格帯」の属性値「¥ 2 0, 0 0 0 ~ ¥ 3 9, 9 9 9」が特定される。そして、ステップS 1 4において、表示対象広告決定部2 4 5は、ステップS 9で選定された表示対象候補の中から、ステップS 1 3で特定された複数の他の属性の属性値との差が閾値以下である複数の他の属性の属性値を有

する優先商品を決定する。ここで、「他の属性の属性値との差」は、他の属性の属性値ごとに、距離（属性値間の近さ）として算出される。例えば、属性値が同一である場合、距離は「0」となる。そして、他の属性の属性値ごとに算出された距離が合計され、合計された距離が近い商品ほど優先して決定される。図7は、複数の他の属性の属性値の差に応じた距離の合計に基づいて、表示対象候補の表示順位が並べ替えられる様子を示す図である。図7の例では、合計された距離が最も近い（距離に係る値が最も小さい）商品（商品IDが「N03」の商品）が最も優先され、その表示順位が最上位に変更されている。

[0064] そして、ステップS15では、システム制御部24の広告表示制御部246は、ステップS6、ステップS11、又はステップS14で決定された商品の広告（広告データ）を端末TnのWebブラウザへ応答（送信）して広告表示領域へ表示させる。なお、ステップS6、ステップS11、又はステップS14で決定された広告が複数である場合、各広告及び広告の表示順位を示す情報が端末TnのWebブラウザへ送信されるように構成してもよい。こうして、端末TnのWebブラウザは商品の広告を取得すると、Webページの広告表示領域に当該広告を表示する。なお、端末TnのWebブラウザは、複数の広告及び広告の表示順位を示す情報を取得した場合、当該表示順位にしたがって各広告表示領域に各広告を表示する。例えば広告を表示順位が高い広告ほど、Webページの上部に設けられた広告表示領域（図2の例では、広告表示領域61）に表示する。

[0065] 以上説明したように、上記実施形態によれば、広告処理サーバ2は、端末Tnから広告配信要求を受信した場合に、当該端末Tnに表示されるWebページに記述された記事に基づいて商品の商品区分と当該商品区分に属する商品の属性の属性値とを特定し、且つ当該記事に基づいて当該属性値に対するページ管理者による評価を判定する。そして、広告処理サーバ2は、当該特定された商品区分に属する商品で、且つ当該判定された評価に応じた選定条件を満たす商品を表示対象候補として選定し、当該選定した商品の中から

、上記W e b ページにおける広告表示領域に広告を表示させる商品を決定するように構成したので、記事の登録者であるページ管理者の意図に沿った広告を上記W e b ページに表示させる広告として決定することができる。

[0066] また、広告配信要求から最新の記事が取得された場合、広告処理サーバ2は、最新の記事に基づいて商品の商品区分と当該商品区分に属する商品の属性の属性値とを特定し、且つ当該記事に基づいて当該属性値に対するページ管理者による評価を判定して、上述したように広告表示領域に広告を表示させる商品を決定するので、ページ管理者の最近の意図に沿った広告を上記W e b ページに表示させる広告として決定することができる。

[0067] また、広告配信要求からアクティブ状態にある記事表示領域に記述された記事が取得された場合、広告処理サーバ2は、アクティブ状態にある記事表示領域に記述された記事に基づいて商品の商品区分と当該商品区分に属する商品の属性の属性値とを特定し、且つ当該記事に基づいて当該属性値に対するページ管理者による評価を判定して、上述したように広告表示領域に広告を表示させる商品を決定するので、ページ管理者の意図に沿った広告であって、なおかつ閲覧者が現在閲覧している記事に応じた広告を上記W e b ページに表示させる広告として決定することができる。

[0068] また、上記選定された表示対象候補の中から他の属性の属性値との差が閾値以下である他の属性の属性値を有する優先商品を、広告表示領域に広告を表示させる商品として優先して決定する構成によれば、W e b ページに表示させる広告を、より一層、記事の登録者であるページ管理者の意図に沿うようにすることができる。

[3. 他の実施例]

[0069] 上記実施形態においては、図2に示すように、記事表示領域51～53及び広告表示領域61～63が表示画面D上を移動表示（例えばスクロール表示）可能である構成について説明したが、記事表示領域51～53が表示画面D上を移動表示可能とし、広告表示領域61～63が表示画面D上に固定表示されるように構成してもよい。ここで、広告表示領域61～63が固定

表示の状態では、Webページの表示中、広告表示領域61～63上に別のウィンドウ画面が重なっていない限り常にアクティブ状態にある。このようなWebページの場合、広告処理サーバ2の広告表示制御部246は、記事表示領域の移動（例えばスクロール）に応じて、広告表示領域に表示される広告を端末TnのWebブラウザに切り替えさせるように構成するとよい。

[0070] 図8は、記事表示領域の移動（例えばスクロール）に応じて、広告表示領域に表示される広告が切り替えられる様子を示す図である。図8の例では、広告表示領域61～63を含む右半分の領域が固定表示状態になっている。例えば、図8（A）に示すように記事表示領域51がアクティブ状態にあるときには、当該記事表示領域51に記述された記事aに基づいて図4に示す処理により決定された商品の広告a1～a3が広告表示領域61～63に表示される。そして、記事表示領域の移動（例えばスクロール）に応じて、図8（B）に示すように記事表示領域52がアクティブ状態になったときには、当該記事表示領域52に記述された記事bに基づいて図4に示す処理により決定された商品の広告b1～b3が広告表示領域61～63に表示されるように切り替えられる。このような広告表示切り替え制御は、広告表示制御部246が記事表示領域の移動（例えばスクロール）に応じてリアルタイムに行うように構成してもよい。しかし、システム負荷やタイムラグを低減するために、広告表示制御部246は、予め記事表示領域51～53に記述されたそれぞれの記事a～cを取得し、それぞれの記事に基づいて図4に示す処理により記事a～cごとに商品を決定して当該商品の広告とともに上記広告表示切り替え制御を規定するスクリプトを端末TnのWebブラウザへ送信するように構成することが望ましい。これにより、広告表示制御部246は広告表示領域に表示される広告をWebブラウザに切り替えさせる。このような構成によれば、閲覧者によるスクロールを伴う閲覧に追従して適切な広告を表示させることができる。

[0071] 更に、広告表示制御部246は、アクティブ状態の記事表示領域の当該記事表示領域全体に対する表示割合「記事表示領域の表示部分の面積／記事表

示領域全体の面積」の変化に応じて、広告表示領域に表示される広告を端末 T n の W e b ブラウザに切り替えさせるように構成してもよい。なお、記事表示領域内の表示部分の当該記事表示領域全体に対する表示割合の代わりに、記事表示領域の表示画面 D に対する表示割合「記事表示領域の表示部分の面積／表示画面全体の面積」を適用してもよい。ここで、記事表示領域の表示画面 D に対する表示割合には、表示画面 D から広告表示領域を含む固定表示領域を除いた部分に対する表示割合「記事表示領域の表示部分の面積／（表示画面全体の面積－固定表示領域全体の面積）」も含まれる。また、記事表示領域の表示画面 D に対する表示割合には、表示画面 D から記事表示領域以外の部分を除いた部分に対する表示割合「記事表示領域の表示部分の面積／（表示画面全体の面積－記事表示領域以外の部分の面積）」も含まれる。

[0072] 図 9 は、記事表示領域内の表示部分の当該記事表示領域全体に対する表示割合の変化に応じて、広告表示領域に表示される広告が切り替えられる様子を示す図である。例えば、図 9（A）に示すように、記事表示領域 5 1 内の表示部分の当該記事表示領域 5 1 全体に対する表示割合が「66%以上100%以下」にあるときには、当該記事表示領域 5 1 に記述された記事 a に基づいて図 4 に示す処理により決定された商品の広告 a 1 ～ a 3 が広告表示領域 6 1 ～ 6 3 に表示される。そして、記事表示領域の移動（例えばスクロール）に応じて、図 9（B）に示すように記事表示領域 5 1 内の表示部分の当該記事表示領域 5 1 全体に対する表示割合が「33%以上66%未満」になったときには、当該記事表示領域 5 1 に記述された記事 a に基づいて図 4 に示す処理により決定された商品の広告 a 1 及び a 2 が広告表示領域 6 1 及び 6 2 に表示されるが、広告表示領域 6 3 には表示されないように切り替えられる。つまり、この場合、広告表示領域 6 3 には、記事表示領域 5 2 に記述された記事 b に基づいて図 4 に示す処理により決定された商品の広告 b 1 が表示されるように切り替えられる。更に、図 9（C）に示すように記事表示領域 5 1 内の表示部分の当該記事表示領域 5 1 全体に対する表示割合が「0%以上33%未満」になったときには、当該記事表示領域 5 1 に記述された

記事 a に基づいて図 4 に示す処理により決定された商品の広告 a 1 が広告表示領域 6 1 のみに表示されるように切り替えられる。このように、広告表示制御部 2 4 6 は、複数の広告表示領域の中で、表示割合に応じた割合の広告表示領域に表示される広告を端末 T n の W e b ブラウザに切り替えさせる。このような構成によれば、より一層、閲覧者によるスクロールを伴う閲覧に追従して適切な広告を表示させることができる。なお、この構成の場合も、広告表示制御部 2 4 6 は、予め記事表示領域 5 1 ～ 5 3 に記述されたそれぞれの記事 a ～ c を取得し、それぞれの記事 a ～ c に基づいて図 4 に示す処理により記事 a ～ c ごとに商品を決定して当該商品の広告とともに上記表示割合に応じた広告表示切り替え制御を規定するスクリプトを端末 T n の W e b ブラウザへ送信するように構成することが望ましい。これにより、広告表示制御部 2 4 6 は広告表示領域に表示される広告を W e b ブラウザに切り替えさせる。

[0073] なお、上記実施形態において、情報提供サーバ 1 と広告処理サーバ 2 とは、ハードウェアが独立した構成としているが、情報提供サーバ 1 の機能が広告処理サーバ 2 に組み込まれるように構成してもよい。この場合、広告処理サーバ 2 は、端末 T n から W e b ページの要求があった場合に、図 4 に示す処理を行うことで決定した商品の広告を広告表示領域に組み込み、当該広告が組み込まれた W e b ページを端末 T n へ送信することになる。

符号の説明

- [0074] 1 情報提供サーバ
2 広告処理サーバ
2 1 通信部
2 2 記憶部
2 3 入出力インターフェース部
2 4 システム制御部
T n 端末
NW ネットワーク

S 情報提供システム

請求の範囲

[請求項1] 端末装置の表示画面に表示可能であり、ページを管理する管理者によって登録される記事を表示するための記事表示領域と、商品の広告を表示するための広告表示領域とが設けられるページであって、前記ページにおける前記記事を取得する取得手段と、

前記取得される記事に基づいて、商品の商品区分と当該商品区分に属する商品の属性の属性値とを特定する特定手段と、

前記取得される記事に基づいて、前記特定される属性値に対する前記管理者による評価を判定する判定手段と、

複数の商品それぞれの商品情報を記憶する記憶手段に記憶されている商品情報に対応する商品から、前記特定される商品区分に属する商品で、且つ該商品の属性の属性値が前記判定される評価に応じた条件を満たす商品を前記ページにおける前記広告表示領域に広告を表示させる商品として決定する決定手段と、

を備えることを特徴とする情報処理装置。

[請求項2] 前記特定手段は、前記商品の商品特定情報と当該商品の属性とを前記記事から取得し、当該取得した商品特定情報に対応付けられて前記記憶手段に記憶された前記商品区分と、当該取得した属性の属性値であって当該商品特定情報に対応付けられて前記記憶手段に記憶された前記属性値とを特定することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

[請求項3] 前記特定手段は、当該特定手段により特定される前記属性値以外の他の属性の属性値であって、前記記事から取得される前記商品の商品特定情報に対応付けられて前記記憶手段に記憶された前記他の属性の属性値をさらに特定し、

前記決定手段は、前記特定手段により特定される前記他の属性の属性値との差が閾値以下である他の属性の属性値を有する商品を、前記広告を表示させる商品として優先して決定することを特徴とする請求

項 1 または 2 に記載の情報処理装置。

[請求項4] 前記決定手段は、前記特定手段により特定される前記属性値と同一の属性値または当該属性値より有利な属性値を有する商品を、前記広告を表示させる商品として優先して決定することを特徴とする請求項 1 乃至 3 の何れか一項に記載の情報処理装置。

[請求項5] 前記決定手段は、前記判定手段により判定される前記評価がポジティブの場合、前記特定手段により特定される前記属性値と同一の属性値を有する商品を、前記広告を表示させる商品として優先して決定することを特徴とする請求項 4 に記載の情報処理装置。

[請求項6] 前記決定手段は、前記判定手段により判定される前記評価がネガティブの場合、前記特定手段により特定される前記属性値より有利な属性値を有する商品を、前記広告を表示させる商品として優先して決定することを特徴とする請求項 4 に記載の情報処理装置。

[請求項7] 前記ページには、前記記事表示領域毎に前記記事の登録日時が対応付けられた複数の前記記事表示領域が設けられており、

前記特定手段は、最新の登録日時が対応付けられた前記記事表示領域に表示される記事に基づいて、商品の商品区分と当該商品区分に属する商品の属性の属性値とを特定し、

前記判定手段は、最新の登録日時が対応付けられた前記記事表示領域に表示される記事に基づいて、前記特定手段により特定される前記属性値に対する前記管理者による評価を判定することを特徴とする請求項 1 乃至 6 の何れか一項に記載の情報処理装置。

[請求項8] 前記ページには、前記表示画面上でアクティブ状態と非アクティブ状態とを切り替え可能な複数の前記記事表示領域が設けられており、

前記特定手段は、アクティブ状態にある前記記事表示領域に表示される記事に基づいて、商品の商品区分と当該商品区分に属する商品の属性の属性値とを特定し、

前記判定手段は、アクティブ状態にある前記記事表示領域に表示さ

れる記事に基づいて、前記特定手段により特定される前記属性値に対する前記管理者による評価を判定することを特徴とする請求項 1 乃至 6 の何れか一項に記載の情報処理装置。

[請求項9] 前記ページには、前記表示画面上に固定表示される前記広告表示領域と、前記表示画面上を移動表示可能な前記記事表示領域が設けられており、

前記記事表示領域の移動に応じて、前記広告表示領域に表示される広告を前記端末装置に切り替えさせる制御手段を更に備えることを特徴とする請求項 8 に記載の情報処理装置。

[請求項10] 前記制御手段は、前記記事表示領域の前記表示画面に対する表示割合の変化に応じて、前記広告表示領域に表示される広告を前記端末装置に切り替えさせることを特徴とする請求項 9 に記載の情報処理装置。

[請求項11] 前記制御手段は、前記アクティブ状態の記事表示領域の当該記事表示領域全体に対する表示割合の変化に応じて、前記広告表示領域に表示される広告を前記端末装置に切り替えさせることを特徴とする請求項 9 に記載の情報処理装置。

[請求項12] コンピュータにより実行される情報処理方法であって、
端末装置の表示画面に表示可能であり、ページを管理する管理者によって登録される記事を表示するための記事表示領域と、商品の広告を表示するための広告表示領域とが設けられるページであって、前記ページにおける前記記事を取得する取得ステップと、

前記取得される記事に基づいて、商品の商品区分と当該商品区分に属する商品の属性の属性値とを特定する特定ステップと、

前記取得される記事に基づいて、前記特定される属性値に対する前記管理者による評価を判定する判定ステップと、

複数の商品それぞれの商品情報を記憶する記憶手段に記憶されている商品情報に対応する商品から、前記特定される商品区分に属する商

品で、且つ該商品の属性の属性値が前記判定される評価に応じた条件を満たす商品を前記ページにおける前記広告表示領域に広告を表示させる商品として決定する決定ステップと、

を含むことを特徴とする情報処理方法。

[請求項13]

コンピュータを、

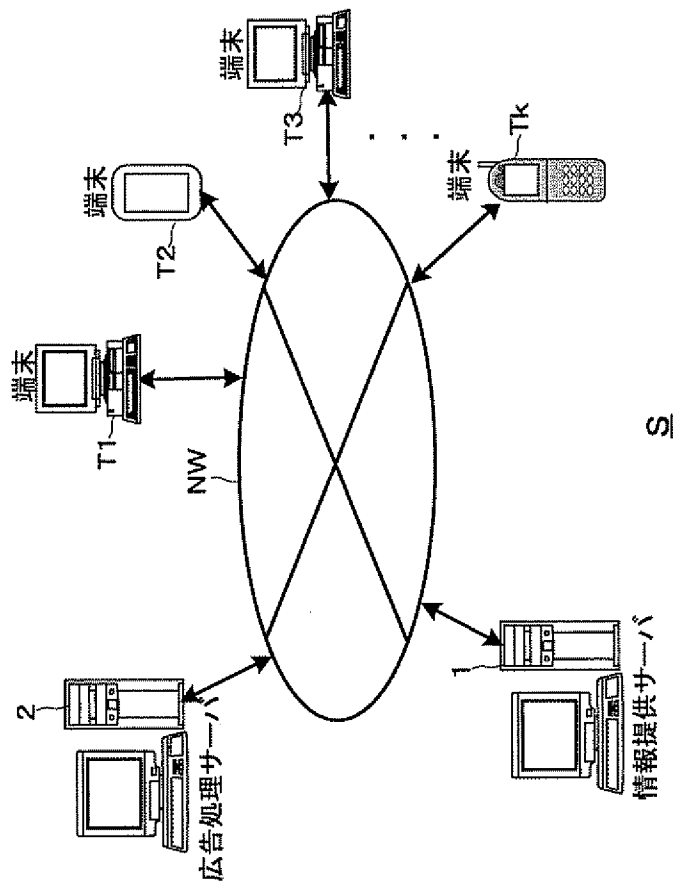
端末装置の表示画面に表示可能であり、ページを管理する管理者によって登録される記事を表示するための記事表示領域と、商品の広告を表示するための広告表示領域とが設けられるページであって、前記ページにおける前記記事を取得する取得手段、

前記取得される記事に基づいて、商品の商品区分と当該商品区分に属する商品の属性の属性値とを特定する特定手段、

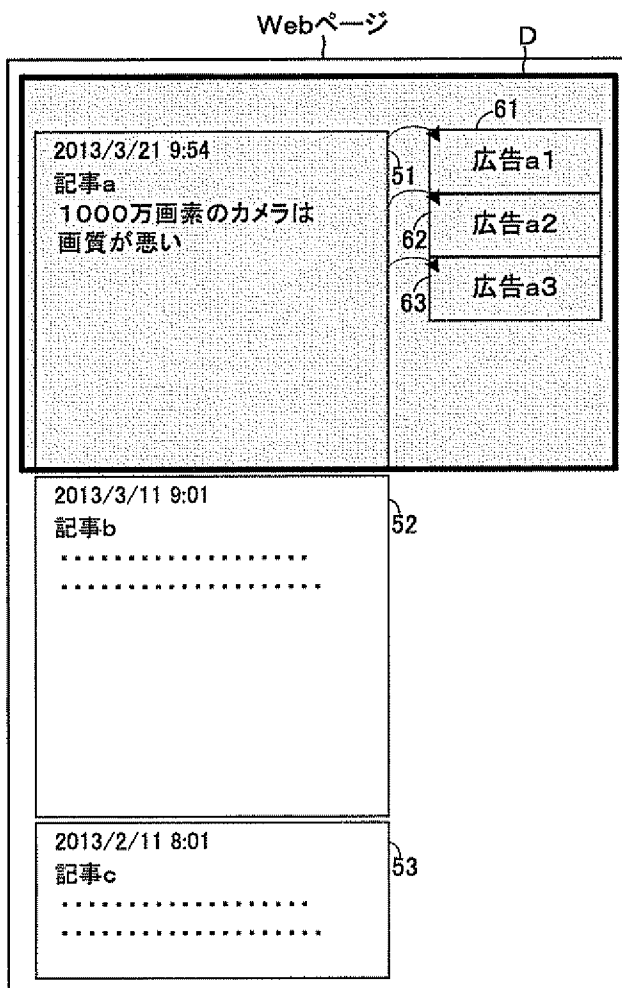
前記取得される記事に基づいて、前記特定される属性値に対する前記管理者による評価を判定する判定手段、

複数の商品それぞれの商品情報を記憶する記憶手段に記憶されている商品情報に対応する商品から、前記特定される商品区分に属する商品で、且つ該商品の属性の属性値が前記判定される評価に応じた条件を満たす商品を前記ページにおける前記広告表示領域に広告を表示させる商品として決定する決定手段として機能させることを特徴とする情報処理プログラム。

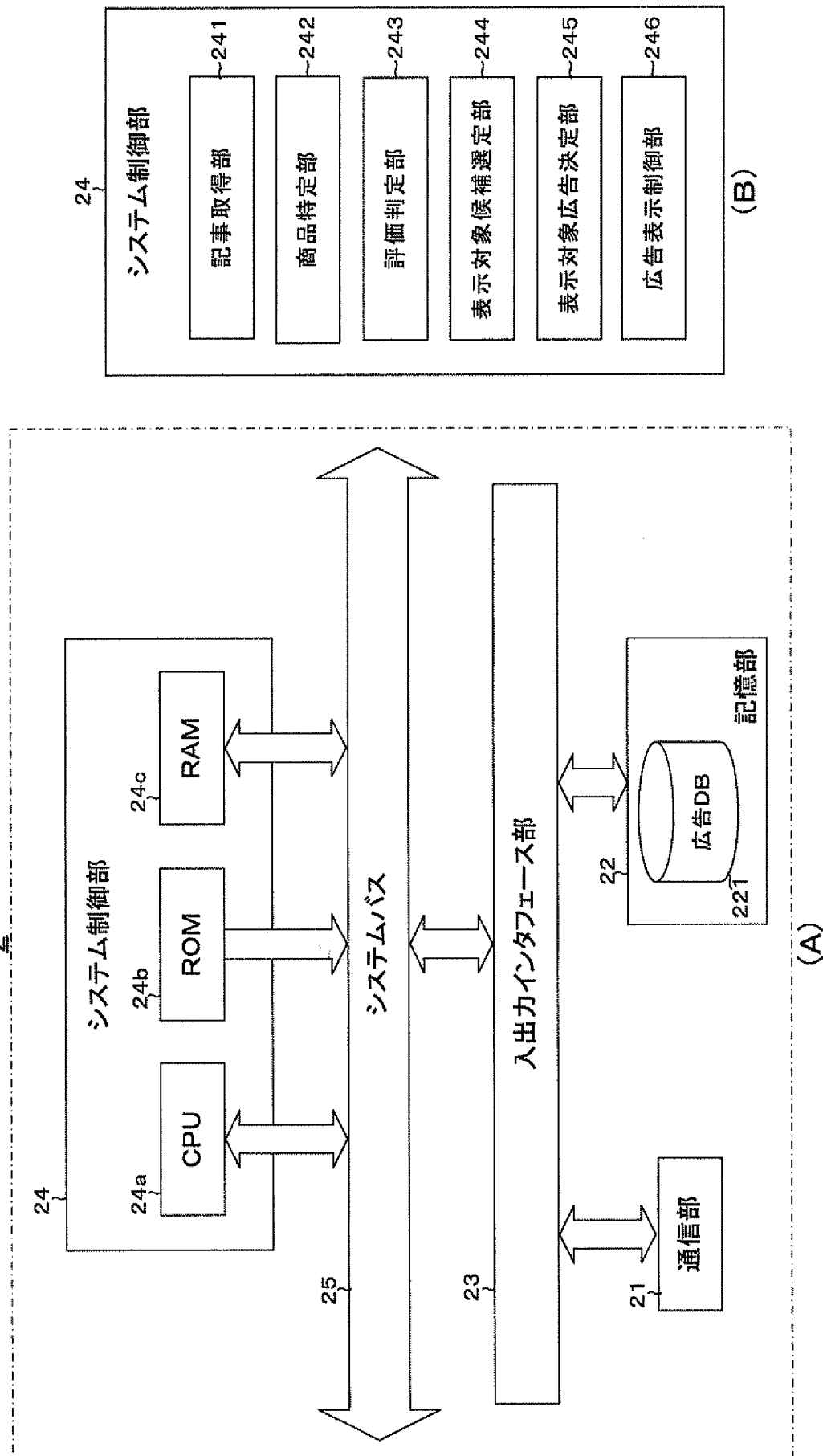
[図1]



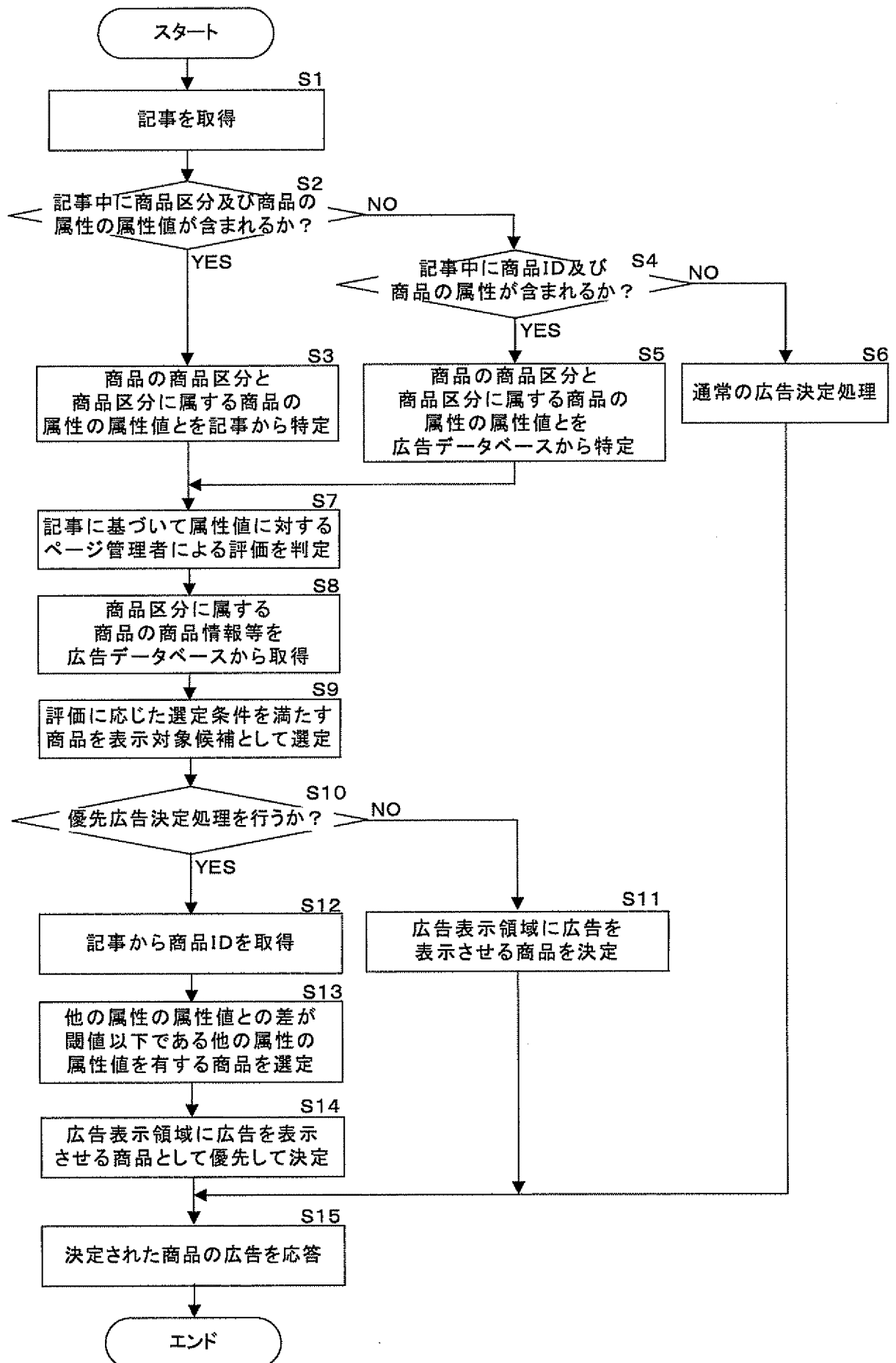
[図2]



[図3]



[図4]



[図5]

表示順位	広告ID	商品ID	スコア	属性			
				画素	ズーム	重量	価格帯
1	AD01	C01	95	800万	10倍	500g	②: 20000~39999
2	AD02	S01	93	800万	8倍	600g	②: 20000~39999
3	AD03	C02	91	1200万	10倍	600g	③: 40000~59999
4	AD04	N01	89	1000万	12倍	600g	③: 40000~59999
5	AD05	N02	87	1500万	20倍	800g	④: 60000~
6	AD06	N03	85	1000万	10倍	600g	②: 20000~39999
7	AD07	K01	83	500万	5倍	500g	①: ~19999
8	AD08	S02	81	1500万	20倍	900g	④: 60000~
9	AD09	N04	79	1000万	12倍	900g	③: 40000~59999
10	AD10	S05	77	800万	8倍	800g	②: 20000~39999
~							
N							

(A)



表示順位	広告ID	商品ID	スコア	属性			
				画素	ズーム	重量	価格帯
	AD01	C01	95	800万	10倍	500g	②: 20000~39999
	AD02	S01	93	800万	8倍	600g	②: 20000~39999
1	AD03	C02	91	1200万	10倍	600g	③: 40000~59999
2	AD04	N01	89	1000万	12倍	600g	③: 40000~59999
3	AD05	N02	87	1500万	20倍	600g	④: 60000~
	AD06	N03	85	1000万	10倍	600g	②: 20000~39999
	AD07	K01	83	500万	5倍	500g	①: ~19999
5	AD08	S02	81	1500万	20倍	900g	④: 60000~
6	AD09	N04	79	1000万	12倍	900g	③: 40000~59999
	AD10	S05	77	800万	8倍	800g	②: 20000~39999
~							
N							

←選定

←選定

←選定

←選定

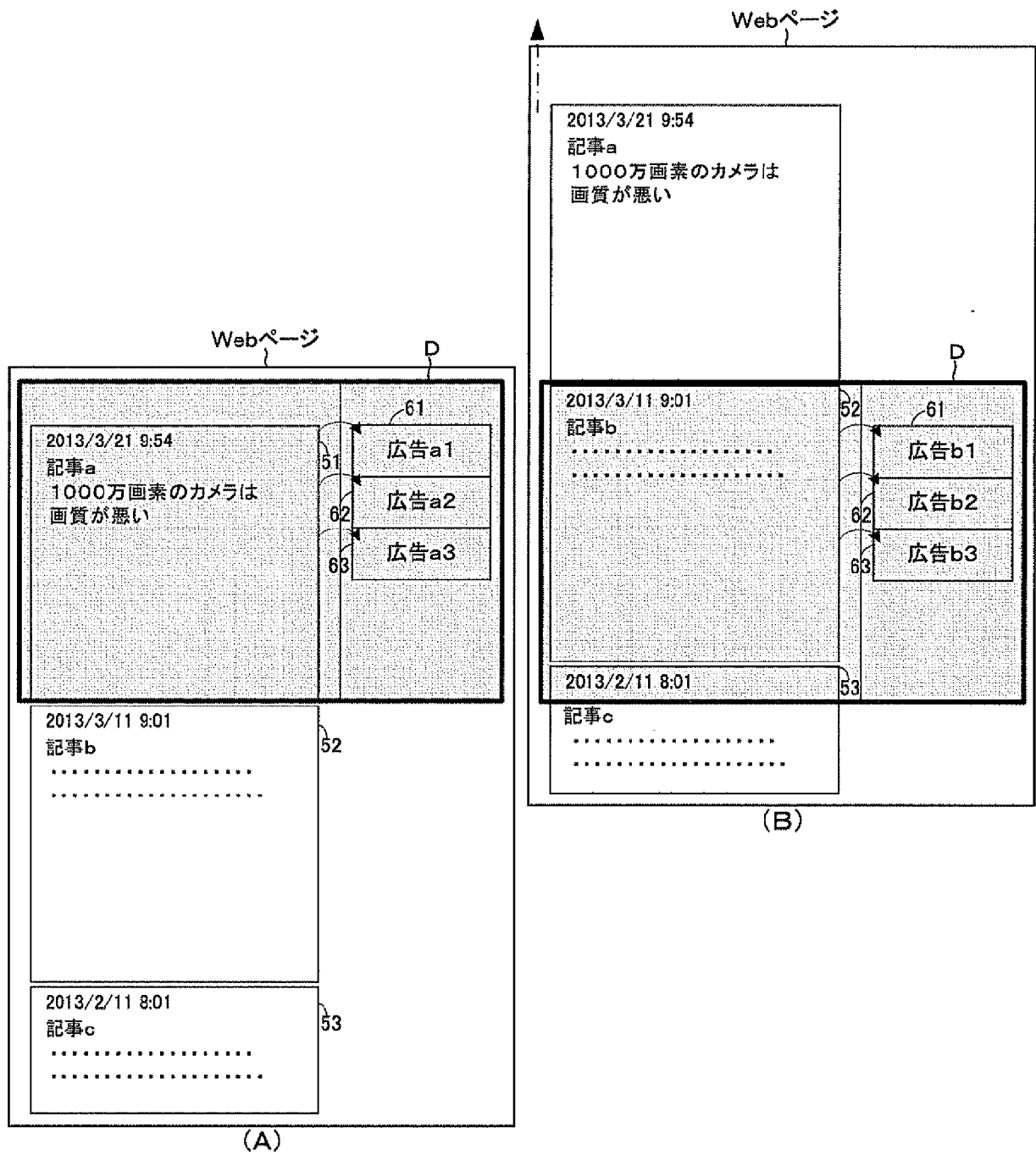
←選定

(B)

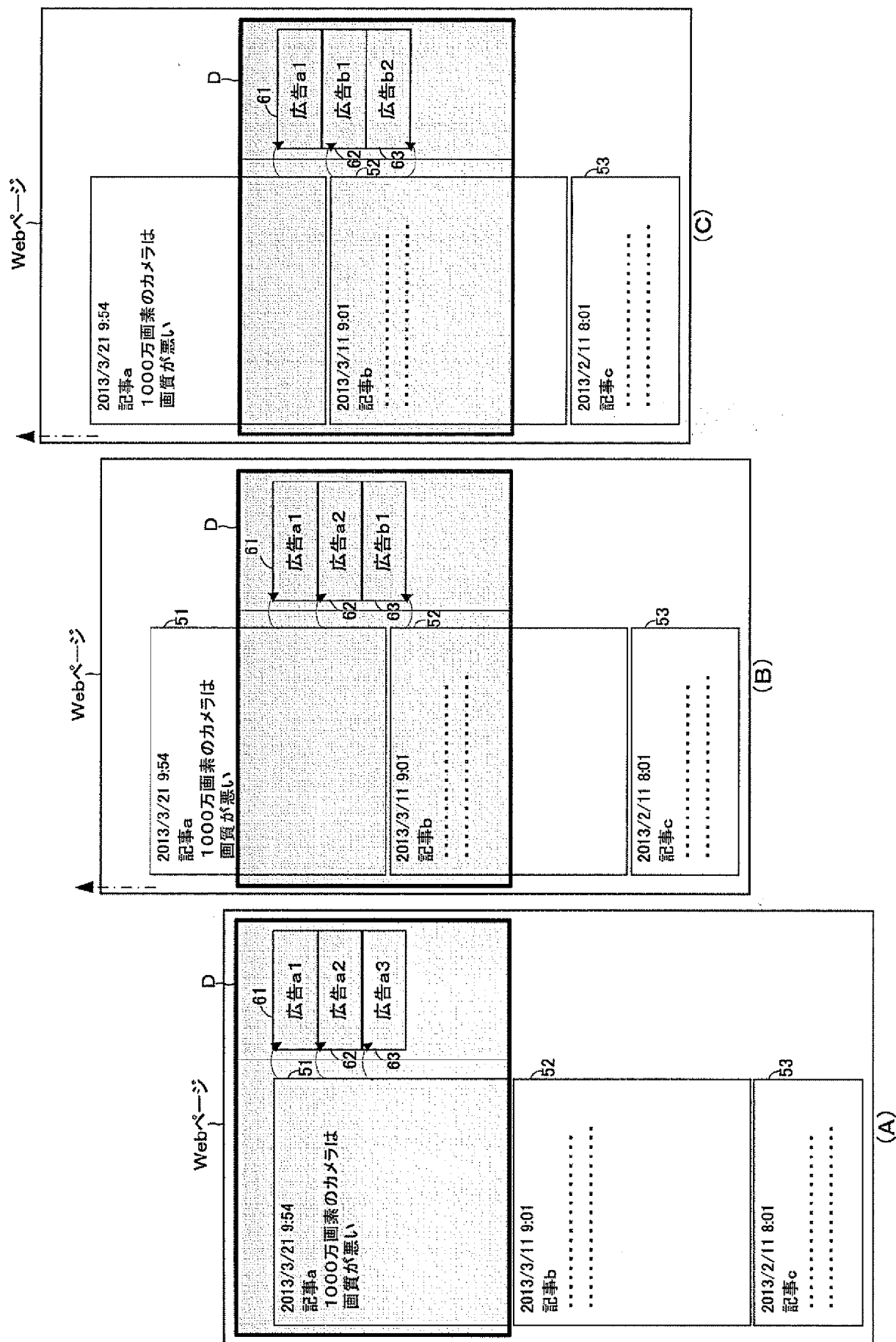
[図6]

表示順位	広告ID	商品ID	スコア	画素	属性		
					ズーム	重量	価格帯
	AD01	C01	95	800万	10倍	500g	②:20000~39999
	AD02	S01	93	800万	8倍	600g	②:20000~39999
2	AD03	C02	91	1200万	10倍	600g	③:40000~59999
3	AD04	N01	89	1000万	12倍	600g	③:40000~59999
5	AD05	N02	87	1500万	20倍	800g	④:60000~
1	AD06	N03	85	1000万	10倍	600g	②:20000~39999
	AD07	K01	83	500万	5倍	500g	①:~19999
6	AD08	S02	81	1500万	20倍	900g	④:60000~
4	AD09	N04	79	1000万	12倍	900g	③:40000~59999
	AD10	S05	77	800万	8倍	800g	②:20000~39999
~							
N							

[図8]



[図9]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2013/059562

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q30/02 (2012.01) i, G06F17/30 (2006.01) i

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q30/02, G06F17/30

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

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2013
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2013	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2013

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2009/060829 A1 (NEC Corp.), 14 May 2009 (14.05.2009), paragraphs [0055] to [0070] (Family: none)	1-13
A	JP 2012-230509 A (Yahoo Japan Corp.), 22 November 2012 (22.11.2012), entire text; all drawings (Family: none)	1-13
A	JP 2011-003159 A (HOWS Corp.), 06 January 2011 (06.01.2011), entire text; all drawings (Family: none)	1-13



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

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

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

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

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

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

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

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

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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
26 April, 2013 (26.04.13)

Date of mailing of the international search report
14 May, 2013 (14.05.13)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））
Int.Cl. G06Q30/02 (2012.01)i, G06F17/30 (2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. G06Q30/02, G06F17/30

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 3 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 3 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 3 年

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

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	WO 2009/060829 A1（日本電気株式会社）2009.05.14, 第55-70段落（ファミリーなし）	1-13
A	JP 2012-230509 A（ヤフー株式会社）2012.11.22, 全文, 全図（ファミリーなし）	1-13
A	JP 2011-003159 A（株式会社HOWS）2011.01.06, 全文, 全図（ファミリーなし）	1-13

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー	の日の後に公表された文献
「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの	「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの	「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）	「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献	「&」同一パテントファミリー文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願	

国際調査を完了した日

2 6 . 0 4 . 2 0 1 3

国際調査報告の発送日

1 4 . 0 5 . 2 0 1 3

国際調査機関の名称及びあて先
日本国特許庁（I S A / J P）
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

唐橋 拓史

電話番号 03-3581-1101 内線 3562

5 L

3 5 7 5