

(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 2014/155681 A1

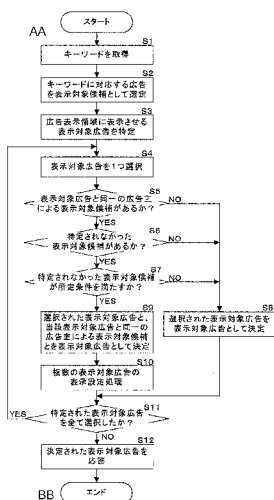
- (51) 国際特許分類:
G06Q 30/02 (2012.01) G06F 17/30 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/059560
- (22) 国際出願日: 2013年3月29日(29.03.2013)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人: 楽天株式会社(RAKUTEN, INC.) [JP/JP]; 〒1400002 東京都品川区東品川四丁目1番3号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 杉浦 健治(SUGIURA Kenji); 〒1400002 東京都品川区東品川四丁目1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.
- (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).

[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



- AA Start
S1 Acquire keyword
S2 Select advertising corresponding to keyword as candidate for display
S3 Specify advertising to be displayed in advertising display region
S4 Select one advertising to be displayed
S5 Is candidate for display with same advertiser as advertising to be displayed present?
S6 Is unspecified candidate for display present?
S7 Does unspecified candidate for display satisfy prescribed condition?
S8 Determine selected advertising to be displayed as advertising to be displayed
S9 Determine selected advertising to be displayed and candidate for display from same advertiser as advertising to be displayed as advertising to be displayed
S10 Display setting process for plurality of advertising to be displayed
S11 Have all specified advertising to be displayed been selected?
S12 Respond with determined advertising to be displayed
BB End

(57) Abstract: An information provision device acquires a keyword which is specified from a webpage wherein an advertising display region for displaying advertising is disposed, selects advertising corresponding to the keyword as candidates for display from a storage means which stores information of a plurality of pieces of advertising, and specifies, from the candidates for display, advertising to be displayed in the advertising display region in the webpage. When an unspecified candidate for display among candidates for display from the same advertiser as the specified advertising to be displayed satisfies a prescribed condition, the information provision device determines that candidate for display and the advertising to be displayed as advertising to be displayed in the advertising display region.

(57) 要約: 情報提供装置は、広告を表示するための広告表示領域が設けられるページから特定されるキーワードを取得し、複数の広告それぞれの情報を記憶する記憶手段から、当該キーワードに対応する広告を表示対象候補として選定し、当該表示対象候補の中から、前記ページにおける前記広告表示領域に表示させる表示対象広告を特定する。そして、情報提供装置は、特定した表示対象広告と同一の広告主による前記表示対象候補のうち、特定されなかった前記表示対象候補が所定条件を満たす場合に、当該表示対象候補と前記表示対象広告とを前記広告表示領域に表示させる表示対象広告として決定する。

WO 2014/155681 A1



添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

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サイトに含まれるコンテンツの内容に連動した広告、または検索キーワード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サイトに含まれる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。また、検索キーワードに連動した広告をユーザへ提供可能なシステムも知られている（例えば、特許文献2）。このシステムでは、ユーザ端末が検索サイトを経由して広告媒体サイトにアクセスしてきた際、そのユーザ端末に対し、検索エンジンに与えた検索キーワードを反映させた広告コンテンツを提示するようになっている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2007-286833号公報

特許文献2：特開2008-83803号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] ところで、上述した広告は、端末に表示されるW e bページの所定位置に広告枠として設けられた広告表示領域に掲載される。しかし、広告主が自身

の広告を掲載させるために広告枠を幾つも確保することは容易ではない。

[0005] 本発明は、以上の点等に鑑みてなされたものであり、広告主が確保した広告枠を有効利用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、広告を表示するための広告表示領域が設けられるページから特定されるキーワードを取得する取得手段と、複数の広告それぞれの情報を記憶する記憶手段から、前記取得手段により取得されるキーワードに対応する広告を表示対象候補として選定する選定手段と、前記選定手段により選定される表示対象候補の中から、前記ページにおける前記広告表示領域に表示させる表示対象広告を特定する特定手段と、前記特定手段により特定される表示対象広告と同一の広告主による前記表示対象候補のうち、前記特定手段により特定されなかった前記表示対象候補が所定条件を満たす場合に、当該表示対象候補と前記表示対象広告とを前記広告表示領域に表示させる表示対象広告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、広告主が確保した広告枠を有効利用することができる。

[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、前記決定手段は、前記特定手段により特定されなかった前記表示対象候補が、前記表示対象広告が表示される前記広告表示領域とは異なる広告表示領域に表示される他の広告であって前記表示対象候補の広告主とは異なる他の広告主による前記他の広告と競合関係にあるとの条件を満たす場合に、当該表示対象候補と前記表示対象広告とを前記広告表示領域に表示させる表示対象広告として決定することを特徴とする。

[0009] この発明によれば、表示対象広告として特定されなかった広告と競合関係にある広告が表示対象広告として特定された場合に、当該特定されなかった広告が表示されないことによる不利益が生じるのを防止することができる。

- [0010] 請求項 3 に記載の発明は、請求項 2 に記載の情報処理装置において、前記競合関係にあるとの条件には、所定のソート基準にしたがって順位付けされた、前記他の広告の順位が、前記特定手段により特定されなかった前記表示対象候補の順位より高いという条件が含まれることを特徴とする。
- [0011] この発明によれば、競合関係にあるとの範囲を限定することができる。
- [0012] 請求項 4 に記載の発明は、請求項 2 に記載の情報処理装置において、前記競合関係にあるとの条件には、所定のソート基準にしたがって順位付けされた、前記他の広告の順位と、前記特定手段により特定されなかった前記表示対象候補の順位との差が所定順位以内であるという条件が含まれることを特徴とする。
- [0013] この発明によれば、競合関係にあるとの範囲を限定することができる。
- [0014] 請求項 5 に記載の発明は、請求項 2 に記載の情報処理装置において、前記競合関係にあるとの条件には、前記他の広告の対象となる商品の価格帯と、前記特定手段により特定されなかった前記表示対象候補の対象となる商品の価格帯とが同一であるという条件が含まれることを特徴とする。
- [0015] この発明によれば、競合関係にあるとの範囲を限定することができる。
- [0016] 請求項 6 に記載の発明は、請求項 1 乃至 5 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、所定のソート基準にしたがって順位付けされた、前記特定手段により特定されなかった前記表示対象候補の順位が所定順位以内にあるとの条件を満たす場合に、当該表示対象候補と前記表示対象広告とを前記広告表示領域に表示させる表示対象広告として決定することを特徴とする。
- [0017] この発明によれば、所定のソート基準にしたがったランキングにおいて所定順位以内ある商品の広告を優先して表示させることができる。
- [0018] 請求項 7 に記載の発明は、請求項 1 乃至 5 の何れか一項に記載の情報処理装置において、前記複数の広告には、それぞれ、前記キーワードに基づき算出されるスコアが付与されており、前記決定手段は、前記特定手段により特定される前記表示対象広告の前記スコアと、前記特定手段により特定され

なかった前記表示対象候補の前記スコアとの差が所定値以内であるとの条件を満たす場合に、当該表示対象候補と前記表示対象広告とを前記広告表示領域に表示させる表示対象広告として決定することを特徴とする。

[0019] この発明によれば、広告のスコアに基づくランキングの中で表示させることが可能な表示対象候補の順位の下限を適切に設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 5 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表示対象広告の入札金額と、前記特定手段により特定されなかった前記表示対象候補の入札金額との差が所定金額以内であるとの条件を満たす場合に、当該表示対象候補と前記表示対象広告とを前記広告表示領域に表示させる表示対象広告として決定することを特徴とする。

[0021] この発明によれば、広告の入札金額に基づくランキングの中で表示させることが可能な表示対象候補の順位の下限を適切に設定することができる。

[0022] 請求項 9 に記載の発明は、請求項 1 乃至 8 の何れか一項に記載の情報処理装置において、前記決定手段により決定される複数の前記表示対象広告は、表示切り替え時間に基づいて同一の前記広告表示領域に切り替え表示されるものであり、複数の前記表示対象広告それぞれの入札金額の比に基づいてそれぞれの前記表示切り替え時間を設定する設定手段を更に備えることを特徴とする。

[0023] この発明によれば、広告の入札金額が低い広告よりも高い広告ほど表示継続時間が長くなるので閲覧者に長く閲覧させることができる。

[0024] 請求項 10 に記載の発明は、請求項 1 乃至 8 の何れか一項に記載の情報処理装置において、前記決定手段により決定される複数の前記表示対象広告は、表示切り替え時間に基づいて同一の前記広告表示領域に切り替え表示されるものであり、複数の前記表示対象広告それぞれのスコアであって前記キーワードに基づき算出されるスコアの比に基づいてそれぞれの前記表示切り替え時間を設定する設定手段を更に備えることを特徴とする。

[0025] この発明によれば、広告のスコアが低い広告よりも高い広告ほど表示継続

時間が長くなるので閲覧者に長く閲覧させることができる。

[0026] 請求項 1 1 に記載の発明は、請求項 1 乃至 8 の何れか一項に記載の情報処理装置において、前記決定手段により決定される複数の前記表示対象広告は、広告表示領域の占有率に基づいて同一の前記広告表示領域に分割表示されるものであり、複数の前記表示対象広告それぞれの入札金額の比に基づいてそれぞれの前記広告表示領域の占有率を設定する設定手段を更に備えることを特徴とする。

[0027] この発明によれば、広告の入札金額が低い広告よりも高い広告ほど表示面積が広くなるので閲覧者に見易く閲覧させることができる。

[0028] 請求項 1 2 に記載の発明は、請求項 1 乃至 8 の何れか一項に記載の情報処理装置において、前記決定手段により決定される複数の前記表示対象広告は、広告表示領域の占有率に基づいて同一の前記広告表示領域に分割表示されるものであり、複数の前記表示対象広告それぞれのスコアであって前記キーワードに基づき算出されるスコアの比に基づいてそれぞれの前記広告表示領域の占有率を設定する設定手段を更に備えることを特徴とする。

[0029] この発明によれば、広告のスコアが低い広告よりも高い広告ほど表示面積が広くなるので閲覧者に見易く閲覧させることができる。

[0030] 請求項 1 3 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、広告を表示するための広告表示領域が設けられるページから特定されるキーワードを取得する取得ステップと、複数の広告それぞれの情報を記憶する記憶手段から、前記取得ステップにより取得されるキーワードに対応する広告を表示対象候補として選定する選定ステップと、前記選定ステップにより選定される表示対象候補の中から、前記ページにおける前記広告表示領域に表示させる表示対象広告を特定する特定ステップと、前記特定ステップにより特定される表示対象広告と同一の広告主による前記表示対象候補のうち、前記特定ステップにより特定されなかった前記表示対象候補が所定条件を満たす場合に、当該表示対象候補と前記表示対象広告とを前記広告表示領域に表示させる表示対象広告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。

[0031] 請求項 1 4 に記載の発明は、コンピュータを、広告を表示するための広告表示領域が設けられるページから特定されるキーワードを取得する取得手段、複数の広告それぞれの情報を記憶する記憶手段から、前記取得手段により取得されるキーワードに対応する広告を表示対象候補として選定する選定手段、前記選定手段により選定される表示対象候補の中から、前記ページにおける前記広告表示領域に表示させる表示対象広告を特定する特定手段、及び、前記特定手段により特定される表示対象広告と同一の広告主による前記表示対象候補のうち、前記特定手段により特定されなかった前記表示対象候補が所定条件を満たす場合に、当該表示対象候補と前記表示対象広告とを前記広告表示領域に表示させる表示対象広告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

[0032] 本発明によれば、広告主が確保した広告枠を有効利用することができる。

図面の簡単な説明

[0033] [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 W e b 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 5 4 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 2 4 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]広告データベース 2 2 1 から選定された表示対象候補のリストの一例を示す図である。

発明を実施するための形態

[0034] 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]

[0035] まず、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。

[0036] 情報提供サーバ 1 は、ブログサイトや SNS (Social Networking Service) サイト、或いは情報検索サイト等の Web サイトを提供するサーバである。Web サイトは、固有の URL (Uniform Resource Locator) が付与されている。ブログサイトや SNS サイト等の 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。

[0037] 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。Web ページの中には、該 Web ページで取り扱われる情報の分類や検索のために付与されたタグが Web ページ中に埋め込まれている (HTML 文書中に記述されている) ものも存在する。このタグは、例

例えば商品などのカテゴリを示す。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（ウィンドウ画面）に表示する。端末T_nのユーザは、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、商品の広告を表示するための広告表示領域が設けられる。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。また、例えばブログサイトから提供されるWebページには、当該Webページを管理するページ管理者（例えば、ブログサイトの開設者等）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が設けられる。なお、ブログ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。また、例えば情報検索サイトから提供されるWebページには、ユーザが所望の情報を検索するためのキーワード（サーチワード）の入力欄（以下、「キーワード入力欄」という）が設けられている。

[0038] 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の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。

[0039] 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。

[0040] 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。

[0041] また、記憶部 22 には、広告データベース（DB）221 が設けられる。なお、広告データベース 221 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。これらの情報は、広告の情報の一例である。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（広告枠）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。また、価格帯は、例えば、高価格帯、中価格帯、及び低価格帯に分けられる。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。また、属性「価格帯」の属性値の例として、低価格帯「１～１９９９」、中価格帯「２００００～３９９９９」、及び高価格帯「４００００～５９９９９」等が挙げられる。このような価格帯の属性値は、例えば、商品区分ごとに異なる場合が一般的である。

[0042] 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、キーワード取得部２４１、表示対象候補選定部２４２、表示対象広告特定部２４３、表示対象広告決定部２４４、表示切り替え時間設定部２４５、表示領域占有率設定部２４６、及び広告表示制御部２４７等として機能する。なお、キーワード取得部２４１は、本発明における第１取得手段の一例である。表示対象候補選定部２４２は、本発明における選定手段の一例である。表示対象広告特定部２４３は、本発明における特定手段の一例である。表示対象広告決定部２４４は、本発明における決定手段の一例である。表示切り替え時間設定部２４５及び表示領域占有率設定部２４６は、本発明における設定手段の一例である。

[0043] キーワード取得部２４１は、上述した広告表示領域が設けられたＷｅｂページから特定されるキーワードを取得する。ここで、キーワードは、例えば、商品のカテゴリを示すワードである。

[0044] 表示対象候補選定部２４２は、広告データベース２２１から、キーワード取得部２４１により取得されたキーワードに対応する広告を表示対象候補と

して選定する。例えば、当該キーワードを含む商品区分に属する商品についての広告が広告データベース 221 から選定される。

[0045] 表示対象広告特定部 243 は、表示対象候補選定部 242 により選定された表示対象候補の中から、Web ページにおける広告表示領域に表示させる表示対象広告を特定する。例えば、表示対象広告特定部 243 は、当該 Web ページに設けられた広告表示領域の数分の広告を特定する。なお、表示対象候補選定部 242 により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、表示対象広告特定部 243 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、広告表示領域に表示させる広告として特定する。ここで、広告のスコアは、キーワード取得部 241 により取得されたキーワード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。

[0046] 表示対象広告決定部 244 は、表示対象広告特定部 243 により特定された表示対象広告と同一の広告主による表示対象候補のうち、表示対象広告特定部 243 により特定されなかった表示対象候補が所定条件を満たす場合に、当該表示対象候補と上記表示対象広告とを上記広告表示領域に表示させる表示対象広告として決定する。この所定条件の例については後述する。表示対象広告決定部 244 により決定された複数の表示対象広告（同一の広告主による表示対象広告）は、例えば、表示切り替え時間に基づいて同一の広告表示領域に切り替え表示される。この表示切り替え時間は、広告の表示継続時間に相当する。或いは、表示対象広告決定部 244 により決定された複数の表示対象広告は、例えば、広告表示領域の占有率に基づいて同一の広告表示領域に分割表示される。この占有率により表示面積が決まる。

[0047] 表示切り替え時間設定部 245 は、例えば、表示対象広告決定部 244 により決定された複数の表示対象広告それぞれの入札金額またはスコアの比に基づいて、それぞれの表示切り替え時間を設定する。つまり、入札金額また

はスコアが高い広告ほど、表示切り替え時間が長くなるように設定される。これにより、入力金額またはスコアが低い広告よりも高い広告ほど表示継続時間が長くなるので閲覧者に長く閲覧させることができる。ただし、複数の表示対象広告それぞれの入札金額またはスコアの比に基づかずそれぞれの表示切り替え時間を同一に設定されるように構成しても構わない。

[0048] 表示領域占有率設定部246は、例えば、表示対象広告決定部244により決定された複数の表示対象広告それぞれの入札金額またはスコアの比に基づいて、それぞれの広告表示領域の占有率を設定する。つまり、入札金額またはスコアが高い広告ほど、広告表示領域の占有率が高くなるように設定される。これにより、入力金額またはスコアが低い広告よりも高い広告ほど表示面積が広くなるので閲覧者に見易く閲覧させることができる。ただし、複数の表示対象広告それぞれの入札金額またはスコアの比に基づかずそれぞれの広告表示領域の占有率を同一に設定されるように構成しても構わない。

[0049] 広告表示制御部247は、表示対象広告決定部244により決定された商品の広告を端末T_n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。

[0050] 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T_n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]

[0051] 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T_n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。

[0052] なお、端末T_n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、或いはユーザによりキーワード入力欄に入力されたキーワードを取得する。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、広告配信要求を広告処理サーバ2へ送信する。なお、この広告配信要求には、例えば、Webブラウザにより取得された記事又はキーワード、及び当該Webページに設けられた広告表示領域の数（以下、「広告表示領域数」という）が含まれる。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。

[0053] 図4に示す処理が開始されると、システム制御部24のキーワード取得部241は、受信された広告配信要求からキーワードを取得する（ステップS1）。このとき、広告表示領域数等も取得される。なお、広告配信要求に記事が含まれる場合、キーワード取得部241は、例えば、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キーワードを広告配信要求に含まれる記事から取得する。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からキーワードが取得される。或いは、この場合、複数の記事の中で、例えば当該複数の記事においてより多く出現する商品IDがより多く含まれる記事からキーワードが取得されるように構成してもよい。

[0054] なお、キーワード取得部241は、端末TnのWebブラウザにより上記記事から抽出されたキーワードを当該端末Tnから取得するように構成してもよい。或いは、キーワード取得部241は、端末TnのWebブラウザによりWebページから抽出されたタグをキーワードとして当該端末Tnから取得するように構成してもよい。或いは、キーワード取得部241は、端末

T_nのWebブラウザによりWebページから取得された当該WebページのURLを当該端末T_nから取得し、予め用意されたURLーキーワード対応付けリストに登録されたURLと一致するURLに対応付けられたキーワードを取得するように構成してもよい。

[0055] 次いで、システム制御部24の表示対象候補選定部242は、広告データベース221から、ステップS1で取得されたキーワードに対応する広告を表示対象候補として選定する（ステップS2）。図5は、広告データベース221から選定された表示対象候補のリストの一例を示す図である。図5の例では、選定された表示対象候補は、上記取得されたキーワードを含む商品区分に属する商品についての広告である。また、図5に示すリストには、広告ID、広告主ID、及び広告の入札金額に加えて、広告のスコア、及び広告の表示順位（ランキングにおける表示順位）が示されている。なお、図5に示すリストにおいて、広告ID及び広告主IDは、説明の便宜上、アルファベットで簡易に示している。また、図5の例では、広告のランキングは、広告のスコアの高い順になっており、また、広告の入札金額の高い順にもなっている。しかし、広告のスコアに基づくランキングと、広告の入札金額に基づくランキングとは異なる場合もある。

[0056] 次いで、システム制御部24の表示対象広告特定部243は、ステップS2で選定された表示対象候補の中から、Webページにおける広告表示領域に表示させる表示対象広告を特定する（ステップS3）。例えば、表示対象広告特定部243は、図5に示す広告のスコア又は入力金額に基づく表示順位が上位の広告を表示対象広告として、ステップS1で取得された広告表示領域数だけ特定する。なお、例えば、図2に示すように、広告表示領域が3つあるとした場合、それぞれの広告表示領域に対して、広告主が互いに異なる表示対象広告が特定されるように構成してもよいし、広告主が同一である表示対象広告が特定されるように構成してもよい。広告主が互いに異なる表示対象広告が特定される例として、図2に示す広告表示領域61には広告「A-1」が表示対象広告として特定され、図2に示す広告表示領域62には

広告「B-1」が表示対象広告として特定され、図2に示す広告表示領域63には広告「C-1」が表示対象広告として特定されるという例が挙げられる。なお、システム制御部24の表示対象広告特定部243は、ステップS3において広告表示領域数分の表示対象広告を一度に特定するのではなく、ステップS2で選定された表示対象候補の中から、Webページにおける広告表示領域に表示させる表示対象広告を1つずつ特定するごとに、当該表示対象広告と同一の広告主による表示対象候補があるか否かを判定して、後述するステップS6～S10の処理を行うように構成してもよい。

[0057] 次いで、システム制御部24の表示対象広告決定部244は、ステップS3で特定された表示対象広告を1つ選択する（ステップS4）。次いで、システム制御部24の表示対象広告決定部244は、ステップS4で選択した表示対象広告と同一の広告主による表示対象候補（ステップS2で選定された広告）があるか否かを判定する（ステップS5）。そして、ステップS4で選択した表示対象広告と同一の広告主による表示対象候補があると判定された場合（ステップS5：YES）、ステップS6へ進む。一方、ステップS4で選択した表示対象広告と同一の広告主による表示対象候補がないと判定された場合（ステップS5：NO）、ステップS8へ進む。

[0058] ステップS6では、システム制御部24の表示対象広告決定部244は、ステップS4で選択した表示対象広告と同一の広告主による表示対象候補のうち、ステップS3で特定されなかった表示対象候補があるか否かを判定する。例えば、図5の例において、広告「A-1」が表示対象広告としてステップS4で選択されたとすると、この表示対象広告と同一の広告主「A」による表示対象候補は、広告「A-2」と、広告「A-3」である。そして、ステップS4で選択された表示対象広告と同一の広告主による表示対象候補のうち、ステップS3で特定されなかった表示対象候補があると判定された場合（ステップS6：YES）、ステップS7へ進む。一方、ステップS4で選択された表示対象広告と同一の広告主による表示対象候補のうち、ステップS3で特定されなかった表示対象候補がないと判定された場合（ステッ

プS 6 : N O) 、ステップS 8へ進む。

[0059] ステップS 7では、システム制御部2 4の表示対象広告決定部2 4 4は、ステップS 3で特定されなかった表示対象候補が所定条件を満たすか否かを判定する。この所定条件は、ステップS 3で表示対象広告として特定されなかった広告（言い換えれば、本来、広告表示領域に表示されない広告）を、同じ広告主による上記表示対象広告と同じ広告表示領域に表示させるための条件である。この判定例として、以下の〔判定例1〕～〔判定例4〕が挙げられる。なお、表示対象広告と同一の広告主による表示対象候補のうち、ステップS 3で特定されなかった表示対象候補が複数ある場合、表示対象候補のそれぞれが所定条件を満たすか否かが判定される。

[0060] 〔判定例1〕：この場合、表示対象広告決定部2 4 4は、ステップS 3で特定されなかった表示対象候補が、当該表示対象候補と同一の広告主による表示対象広告が表示される広告表示領域とは異なる広告表示領域に表示される他の広告であって、当該表示対象候補の広告主とは異なる他の広告主による他の広告と競合関係にあるとの条件を満たす場合に、ステップS 3で特定されなかった表示対象候補が上記所定条件を満たすと判定する。

[0061] 例えば、図5において、広告主「A」による広告「A－1」が図2に示す広告表示領域6 1に表示される表示対象広告として特定され、広告主「B」による他の広告「B－1」が図2に示す広告表示領域6 2に表示される表示対象広告として特定されたものとする。また、広告主「A」による広告「A－2」が、ステップS 3で特定されなかった表示対象候補とする。この場合、広告「A－2」が広告「B－1」と競合関係にあるとの条件を満たす場合、当該広告「A－2」が上記所定条件を満たすと判定される。これは、例えば、広告「A－2」が広告「B－1」と競合関係にあるのに、広告「A－2」が表示されないと、広告「A－2」の広告主にとって不利益が大きいためである。当該構成により、表示対象広告として特定されなかった広告と競合関係にある広告が表示対象広告として特定された場合に、当該特定されなかった広告が表示されないことによる不利益が生じるのを防止することができ

る。ここで、競合関係にあるとの条件には、以下の（a）～（c）に示す条件のうち、少なくとも何れか一つの条件が含まれる。これらの条件により、競合関係にあるとの範囲を限定することができる。

[0062] （a）所定のソート基準にしたがって順位付けされた、上記他の広告（例えば広告「B－1」）の順位が、上記表示対象候補（例えば広告「A－2」）の順位より高いという条件。

[0063] ここで、「所定のソート基準」は、広告の入札金額または広告のスコアとは異なるソート基準であり、このソート基準の例として、例えば広告に係る商品の注目度、該商品の販売数、または該商品の売上等が挙げられる。例えば広告「B－1」の順位（例えば、注目度に基づくランキングにおける順位）が広告「A－2」より低い場合、広告「B－1」よりも広告「A－2」の方が例えば注目度が高いので、あえて広告「A－2」を表示しなくても不利益が小さいと考えられるため、このような場合、競合関係にないとみなす趣旨である。

[0064] （b）所定のソート基準にしたがって順位付けされた、上記他の広告（例えば広告「B－1」）の順位と、上記表示対象候補（例えば、広告「A－2」）の順位との差が所定順位（例えば、10位）以内であるという条件。

[0065] 例えば広告「B－1」の順位と広告「A－2」の順位とが離れている場合（例えば、広告「B－1」が3位、広告「A－2」が100位）、そもそも比較対象とはならないと考えられるため、このような場合、競合関係にないとみなす趣旨である。

[0066] （c）上記他の広告（例えば広告「B－1」）の対象となる商品の価格帯と、上記表示対象候補（例えば広告「A－2」）の対象となる商品の価格帯とが同一であるという条件。

[0067] 例えば広告「B－1」の対象となる商品の価格帯と、広告「A－2」の対象となる商品の価格帯とが異なる場合（例えば、広告「B－1」の価格帯が高価格帯「40000～59999」、広告「A－2」の価格帯が中価格帯「20000～39999」）、そもそも比較対象とはならないと考えられ

るため、このような場合、競合関係にないといみなす趣旨である。なお、商品の価格帯以外の属性値を用いてもよい。例えば、商品区分「カメラ」の場合、上記他の広告（例えば広告「B-1」）の対象となる商品の画素と、上記表示対象候補（例えば広告「A-2」）の対象となる商品の画素とが同一、又はこれらの画素の差が閾値以内であるという条件が、競合関係にあるとの条件に含まれるように構成してもよい。

[0068] 例えば、上記（a）～（c）に示す条件を全て満たす場合に、競合関係にあるとの条件を満たすと判定されるように構成すれば、より一層、競合関係にあるとの範囲を限定することができる。

[0069] [判定例2]：この場合、表示対象広告決定部244は、所定のソート基準にしたがって順位付けされた上記表示対象候補（ステップS3で特定されなかった表示対象候補）の順位が所定順位（例えば、100位）以内にあるとの条件を満たす場合に、当該表示対象候補（ステップS3で特定されなかった表示対象候補）が上記所定条件を満たすと判定する。ここでの「所定のソート基準」は、広告の入札金額、広告のスコア、広告に係る商品の注目度、該商品の販売数、または該商品の売上等が挙げられる。ソート基準にしたがったランキングにおいて所定順位以内ある商品の広告を優先して表示させることができる。

[0070] [判定例3]：この場合、表示対象広告決定部244は、ステップS3で特定された表示対象広告のスコアと、ステップS3で特定されなかった表示対象候補のスコアとの差が所定値（例えば、40）以内であるとの条件を満たす場合に、当該表示対象候補（ステップS3で特定されなかった表示対象候補）が上記所定条件を満たすと判定する。

[0071] 例えば、図5において、広告主「A」による広告「A-1」が図2に示す広告表示領域61に表示される表示対象広告として特定され、広告主「B」による他の広告「B-1」が図2に示す広告表示領域62に表示される表示対象広告として特定され、広告主「C」による他の広告「C-1」が図2に示す広告表示領域63に表示される表示対象広告として特定されたものとす

る。また、ステップS 3で特定されなかった表示対象候補が広告「A-2」とする。この場合、広告「B-1」又は「C-1」のスコアと、広告「A-2」のスコアとの差が所定値以内であるとの条件を満たす場合に、広告「A-2」が上記所定条件を満たすと判定される。つまり、広告主が異なる両広告（「B-1」と「A-2」、又は「C-1」と「A-2」）のスコア差によって広告「A-2」が広告表示領域に表示されるか否かが決まる。これにより、広告のスコアに基づくランキングの中で表示させることが可能な表示対象候補の順位の下限を適切に設定することができる。なお、広告主が同じ両広告（「A-1」と「A-2」）のスコア差によって広告「A-2」が広告表示領域に表示されるか否かが決まるように構成してもよい。

[0072] また、上記特定された表示対象広告のうち最もスコアが低い表示対象広告（例えば、広告「C-1」）のスコアと、ステップS 3で特定されなかった表示対象候補（例えば、広告「A-2」）のスコアとの差が所定値以内であるか否かが判定されるように構成してもよい。この構成により、広告のスコアに基づくランキングの中で表示させることが可能な表示対象候補の順位の下限を適切に設定することができる。

[0073] なお、図5の例のように、ステップS 3で複数の表示対象広告が特定された場合において、複数の表示対象広告（例えば、広告「A-1」、広告「B-1」、広告「C-1」）それぞれのスコアの平均スコアと、ステップS 3で特定されなかった表示対象候補（例えば、広告「A-2」）のスコアとの差が所定値以内であるとの条件を満たす場合に、ステップS 3で特定されなかった表示対象候補が上記所定条件を満たすと判定されるように構成してもよい。この構成によっても、広告のスコアに基づくランキングの中で表示させることが可能な表示対象候補の順位の下限を適切に設定することができる。

[0074] [判定例4]：この場合、表示対象広告決定部244は、ステップS 3で特定された表示対象広告の入札金額と、ステップS 3で特定されなかった表示対象候補の入札金額との差が所定金額以内であるとの条件を満たす場合に

、ステップS3で特定されなかった表示対象候補が上記所定条件を満たすと判定する。これにより、広告の入札金額に基づくランキングの中で表示させることが可能な表示対象候補の順位の下限を適切に設定することができる。この場合、広告主が異なる両広告の入札金額差によって上記表示対象候補（ステップS3で特定されなかった表示対象候補）が広告表示領域に表示されるか否かが決まることが望ましい。広告主が同じ両広告（「A-1」と「A-2」）の入札金額差によって広告「A-2」が広告表示領域に表示されるか否かが決まる構成では、広告主が両広告の入札金額差を調整できてしまう可能性があるからである。また、上記特定された表示対象広告のうち最も入札金額が低い表示対象広告の入札金額との差が所定金額以内であるか否かが判定されるように構成してもよい。この構成により、広告の入札金額に基づくランキングの中で表示させることが可能な表示対象候補の順位の下限を適切に設定することができる。

[0075] なお、ステップS3で複数の表示対象広告が特定された場合において、複数の表示対象広告それぞれの入札金額の平均入札金額と、ステップS3で特定されなかった表示対象候補の入札金額との差が所定金額以内であるとの条件を満たす場合に、ステップS3で特定されなかった表示対象候補が上記所定条件を満たすと判定されるように構成してもよい。この構成によっても、広告の入札金額に基づくランキングの中で表示させることが可能な表示対象候補の順位の下限を適切に設定することができる。

[0076] また、ステップS3で特定されなかった表示対象候補の入札金額が初期値から変動する場合がある。例えば、図5において、広告「A-2」の入札金額は「150」であるが、表示対象広告として決定するためには、表示対象広告「C-1」の入札金額「200」以上にする、つまり、入札金額の初期値から「50」以上加算することが要求される場合がある。この場合、広告主が、加算される金額の上限を設定することができる。このように設定される金額（上限）を「設定金額」という。この場合、表示対象広告決定部244は、ステップS3で特定された表示対象広告の入札金額と、ステップS3

で特定されなかった表示対象候補の入札金額との差が設定金額以内であるとの条件を満たす場合に、ステップS 3で特定されなかった表示対象候補が上記所定条件を満たすと判定する。つまり、上記入札金額差が、広告主による設定金額を超えた場合、上記所定条件を満たさないと判定される。なお、この場合においても、上記と同じように、複数の表示対象広告それぞれの入札金額の平均入札金額と、ステップS 3で特定されなかった表示対象候補の入札金額との差が設定金額以内であるとの条件を満たす場合に、ステップS 3で特定されなかった表示対象候補が上記所定条件を満たすと判定されるように構成してもよい。

[0077] 上述した〔判定例1〕～〔判定例4〕は何れかが単独で実行されてもよいが、〔判定例1〕～〔判定例4〕の2つ以上がそれぞれ実行され、それぞれの条件が満たされる場合（つまり、2つ以上の判定のAND条件が満たされる場合）に、ステップS 3で特定されなかった表示対象候補が上記所定条件を満たすと判定されてもよい。

[0078] そして、ステップS 3で特定されなかった表示対象候補が所定条件を満たさない（当該表示対象候補が複数ある場合、全ての表示対象候補が所定条件を満たさない）と判定された場合（ステップS 7：NO）、ステップS 8へ進む。一方、ステップS 3で特定されなかった表示対象候補が所定条件を満たす（当該表示対象候補が複数ある場合、少なくとも1つの表示対象候補が所定条件を満たす）と判定された場合（ステップS 7：NO）、ステップS 9へ進む。

[0079] ステップS 8では、システム制御部24の表示対象広告決定部244は、ステップS 4で選択された表示対象広告を、広告表示領域に表示させる表示対象広告として決定し、ステップS 11へ進む。一方、ステップS 9では、システム制御部24の表示対象広告決定部244は、ステップS 4で選択された表示対象広告と、当該表示対象広告と同一の広告主による広告であって上記所定条件を満たすと判定された1つ又は複数の表示対象候補とを、広告表示領域に表示させる表示対象広告として決定し、ステップS 10へ進む。

[0080] ステップS 1 0では、複数の表示対象広告の表示設定処理が実行される。

この表示設定処理では、例えば、システム制御部24の表示切り替え時間設定部245は、ステップS 1 1で決定された複数の表示対象広告それぞれの入札金額またはスコアの比に基づいて、それぞれの表示切り替え時間を設定する。例えば、図2に示す広告表示領域61に表示される表示対象広告として、広告「A-1」と広告「A-2」とが決定されたとする。この場合、図5の例では、広告「A-1」の入札金額が「300」、広告「A-2」の入札金額が「150」であるので、入札金額の比は「2:1」となる。そのため、広告「A-1」の表示切り替え時間が「10秒」に設定され、広告「A-2」の表示切り替え時間が「5秒」に設定される。或いは、上記表示設定処理では、例えば、システム制御部24の表示領域占有率設定部246は、ステップS 1 1で決定された複数の表示対象広告それぞれの入札金額またはスコアの比に基づいて、それぞれの広告表示領域の占有率を設定する。例えば、上記と同様、図2に示す広告表示領域61に表示される表示対象広告として、広告「A-1」と広告「A-2」とが決定されたとする。この場合、図5の例では、入札金額の比は「2:1」となるため、広告「A-1」の広告表示領域の占有率が「2/3」に設定され、広告「A-2」の広告表示領域の占有率が「1/3」に設定される。

[0081] ステップS 1 1では、システム制御部24は、ステップS 3で特定された表示対象広告をステップS 4で全て選択したか否かを判定する。そして、表示対象広告を全て選択していないと判定された場合（ステップS 1 1: NO）、ステップS 4に戻り、まだ選択されていない表示対象広告が1つ選択され、上記ステップS 5以降の処理が行われる。一方、表示対象広告を全て選択したと判定された場合（ステップS 1 1: YES）、ステップS 1 2へ進む。

[0082] ステップS 1 2では、システム制御部24の広告表示制御部247は、ステップS 8またはステップS 9で決定された表示対象広告（広告データ）を端末T nのWebブラウザへ応答（送信）して広告表示領域に表示させる。

なお、ステップS 9で決定された複数の表示対象広告を広告表示領域に表示させる場合、ステップS 10で設定された表示切り替え時間、または広告表示領域の占有率を示す情報が端末T nのWebブラウザへ送信される。或いは、Webブラウザにそれぞれの表示対象広告の表示切り替え時間にしたがって切替表示を実行させるスクリプト、またはWebブラウザにそれぞれの表示対象広告の広告表示領域の占有率にしたがって分割表示を実行させるスクリプトが端末T nのWebブラウザへ送信される。これにより、端末T nのWebブラウザは、Webページの広告表示領域にそれぞれの表示対象広告を、時間経過に伴い、それぞれの表示切り替え時間にしたがって切替表示する。或いは、端末T nのWebブラウザは、Webページの広告表示領域にそれぞれの表示対象広告を、それぞれの占有率にしたがって分割表示する。

[0083] 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T nから広告配信要求を受信した場合に、当該端末T nに表示されるWebページから特定されるキーワードを取得し、広告データベース221から当該キーワードに対応する広告を表示対象候補として選定し、当該表示対象候補の中からWebページにおける広告表示領域に表示させる表示対象広告を特定する。そして、広告処理サーバ2は、上記特定した表示対象広告と同一の広告主による表示対象候補のうち、表示対象広告として特定されなかった表示対象候補が所定条件を満たす場合に、当該表示対象候補と上記表示対象広告とを上記広告表示領域に表示させる表示対象広告として決定するように構成したので、広告主が確保した広告枠を有効利用することができる。

[0084] 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Web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表示対象広告を広告表示領域に組み込み、当該表示対象広告が組み込まれたWebページを端末T nへ送信することになる。

[0085] また、本実施形態においては、広告処理サーバ2が図4に示す広告提供処理を行うように構成したが、別の例として、端末T_nが広告提供処理を行うように構成（つまり、端末T_nが本発明の情報処理装置として機能する）してもよい。この構成の場合、本発明の情報処理プログラムが端末T_nにインストールされる。そして、端末T_n（取得手段としてのCPU）は、例えば情報検索サイトから提供されたWebページにおけるキーワード入力欄、または端末T_nの表示画面の上部に設けられたツールバーにおけるキーワード入力欄に入力されたキーワードを取得する。次いで、端末T_n（選定手段としてのCPU）は、図4に示す処理と同様の方法により、複数の広告それぞれの情報を記憶する記憶手段（端末T_nのハードディスク等）から、上記取得されたキーワードに対応する広告を表示対象候補として選定する。この記憶手段には、所定のタイミングで広告処理サーバ2から取得された広告の情報が記憶される。次いで、端末T_n（特定手段としてのCPU）は、図4に示す処理と同様の方法により、上記選定された表示対象候補の中から、Webページにおける広告表示領域に表示させる表示対象広告を特定する。次いで、端末T_n（決定手段としてのCPU）は、図4に示す処理と同様の方法により、上記特定された表示対象広告と同一の広告主による表示対象候補のうち、表示対象広告として特定されなかった表示対象候補が所定条件を満たす場合に、当該表示対象候補と上記表示対象広告とを上記広告表示領域に表示させる表示対象広告として決定する。次いで、端末T_n（設定手段としてのCPU）は、図4に示す処理と同様の方法により、上記決定された複数の表示対象広告それぞれの入札金額またはスコアの比に基づいて、それぞれの表示切り替え時間を設定する。或いは、端末T_n（設定手段としてのCPU）は、図4に示す処理と同様の方法により、上記決定された複数の表示対象広告それぞれの入札金額またはスコアの比に基づいて、それぞれの広告表示領域の占有率を設定する。そして、端末T_nは、Webページの広告表示領域にそれぞれの表示対象広告を、時間経過に伴い、それぞれの表示切り替え時間にしたがって切替表示する。或いは、端末T_nは、Webページの広告

表示領域にそれぞれの表示対象広告を、それぞれの占有率にしたがって分割表示する。なお、この場合において、端末 T_n にインストールされる情報処理プログラムは、例えば、所定のサーバ等からネットワーク NW を介してダウンロードされるようにしても良いし、 CD 、 DVD 等の記録媒体に記録されて読み込まれるようにしても良い。更に別の例として、本発明の情報処理プログラムは、例えば、 Web ページを構成する構造化文書内にスクリプトとして記述されるように構成し、当該スクリプトを Web ブラウザが実行するものであってもよい（この構成の場合も、端末 T_n が本発明の情報処理装置として機能する）。

符号の説明

- [0086] 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] 広告を表示するための広告表示領域が設けられるページから特定されるキーワードを取得する取得手段と、
- 複数の広告それぞれの情報を記憶する記憶手段から、前記取得手段により取得されるキーワードに対応する広告を表示対象候補として選定する選定手段と、
- 前記選定手段により選定される表示対象候補の中から、前記ページにおける前記広告表示領域に表示させる表示対象広告を特定する特定手段と、
- 前記特定手段により特定される表示対象広告と同一の広告主による前記表示対象候補のうち、前記特定手段により特定されなかった前記表示対象候補が所定条件を満たす場合に、当該表示対象候補と前記表示対象広告とを前記広告表示領域に表示させる表示対象広告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] 前記決定手段は、前記特定手段により特定されなかった前記表示対象候補が、前記表示対象広告が表示される前記広告表示領域とは異なる広告表示領域に表示される他の広告であって前記表示対象候補の広告主とは異なる他の広告主による前記他の広告と競合関係にあるとの条件を満たす場合に、当該表示対象候補と前記表示対象広告とを前記広告表示領域に表示させる表示対象広告として決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] 前記競合関係にあるとの条件には、所定のソート基準にしたがって順位付けされた、前記他の広告の順位が、前記特定手段により特定されなかった前記表示対象候補の順位より高いという条件が含まれることを特徴とする請求項2に記載の情報処理装置。
- [請求項4] 前記競合関係にあるとの条件には、所定のソート基準にしたがって順位付けされた、前記他の広告の順位と、前記特定手段により特定さ

れなかった前記表示対象候補の順位との差が所定順位以内であるという条件が含まれることを特徴とする請求項2に記載の情報処理装置。

[請求項5] 前記競合関係にあるとの条件には、前記他の広告の対象となる商品の価格帯と、前記特定手段により特定されなかった前記表示対象候補の対象となる商品の価格帯とが同一であるという条件が含まれることを特徴とする請求項2に記載の情報処理装置。

[請求項6] 前記決定手段は、所定のソート基準にしたがって順位付けされた、前記特定手段により特定されなかった前記表示対象候補の順位が所定順位以内にあるとの条件を満たす場合に、当該表示対象候補と前記表示対象広告とを前記広告表示領域に表示させる表示対象広告として決定することを特徴とする請求項1乃至5の何れか一項に記載の情報処理装置。

[請求項7] 前記複数の広告には、それぞれ、前記キーワードに基づき算出されるスコアが付与されており、

前記決定手段は、前記特定手段により特定される前記表示対象広告の前記スコアと、前記特定手段により特定されなかった前記表示対象候補の前記スコアとの差が所定値以内であるとの条件を満たす場合に、当該表示対象候補と前記表示対象広告とを前記広告表示領域に表示させる表示対象広告として決定することを特徴とする請求項1乃至5の何れか一項に記載の情報処理装置。

[請求項8] 前記決定手段は、前記特定手段により特定される前記表示対象広告の入札金額と、前記特定手段により特定されなかった前記表示対象候補の入札金額との差が所定金額以内であるとの条件を満たす場合に、当該表示対象候補と前記表示対象広告とを前記広告表示領域に表示させる表示対象広告として決定することを特徴とする請求項1乃至5の何れか一項に記載の情報処理装置。

[請求項9] 前記決定手段により決定される複数の前記表示対象広告は、表示切り替え時間に基づいて同一の前記広告表示領域に切り替え表示される

ものであり、

複数の前記表示対象広告それぞれの入札金額の比に基づいてそれぞれの前記表示切り替え時間を設定する設定手段を更に備えることを特徴とする請求項 1 乃至 8 の何れか一項に記載の情報処理装置。

[請求項10]

前記決定手段により決定される複数の前記表示対象広告は、表示切り替え時間に基づいて同一の前記広告表示領域に切り替え表示されるものであり、

複数の前記表示対象広告それぞれのスコアであって前記キーワードに基づき算出されるスコアの比に基づいてそれぞれの前記表示切り替え時間を設定する設定手段を更に備えることを特徴とする請求項 1 乃至 8 の何れか一項に記載の情報処理装置。

[請求項11]

前記決定手段により決定される複数の前記表示対象広告は、広告表示領域の占有率に基づいて同一の前記広告表示領域に分割表示されるものであり、

複数の前記表示対象広告それぞれの入札金額の比に基づいてそれぞれの前記広告表示領域の占有率を設定する設定手段を更に備えることを特徴とする請求項 1 乃至 8 の何れか一項に記載の情報処理装置。

[請求項12]

前記決定手段により決定される複数の前記表示対象広告は、広告表示領域の占有率に基づいて同一の前記広告表示領域に分割表示されるものであり、

複数の前記表示対象広告それぞれのスコアであって前記キーワードに基づき算出されるスコアの比に基づいてそれぞれの前記広告表示領域の占有率を設定する設定手段を更に備えることを特徴とする請求項 1 乃至 8 の何れか一項に記載の情報処理装置。

[請求項13]

コンピュータにより実行される情報処理方法であって、

広告を表示するための広告表示領域が設けられるページから特定されるキーワードを取得する取得ステップと、

複数の広告それぞれの情報を記憶する記憶手段から、前記取得ステ

ップにより取得されるキーワードに対応する広告を表示対象候補として選定する選定ステップと、

前記選定ステップにより選定される表示対象候補の中から、前記ページにおける前記広告表示領域に表示させる表示対象広告を特定する特定ステップと、

前記特定ステップにより特定される表示対象広告と同一の広告主による前記表示対象候補のうち、前記特定ステップにより特定されなかった前記表示対象候補が所定条件を満たす場合に、当該表示対象候補と前記表示対象広告とを前記広告表示領域に表示させる表示対象広告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14]

コンピュータを、

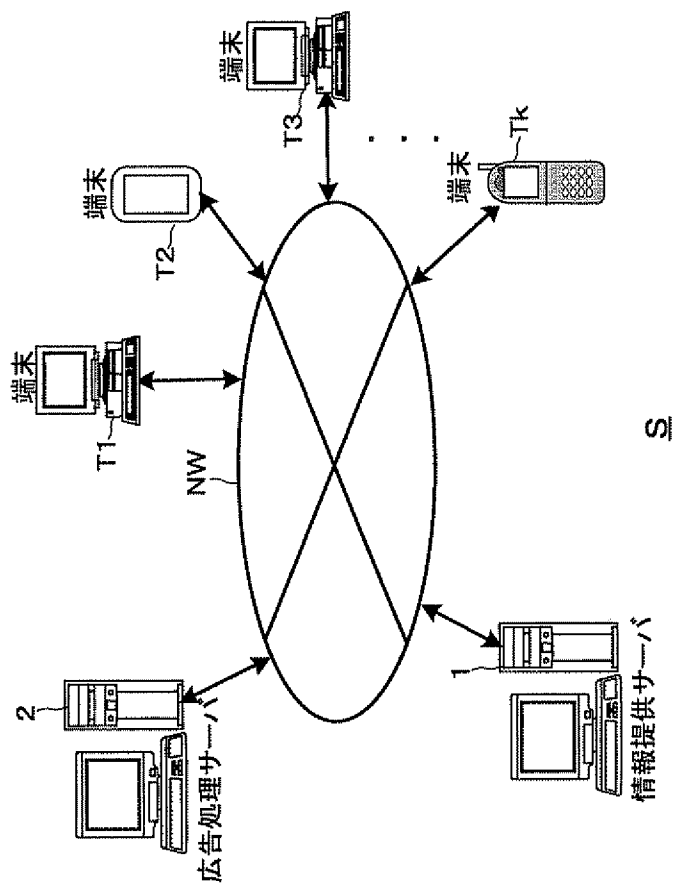
広告を表示するための広告表示領域が設けられるページから特定されるキーワードを取得する取得手段、

複数の広告それぞれの情報を記憶する記憶手段から、前記取得手段により取得されるキーワードに対応する広告を表示対象候補として選定する選定手段、

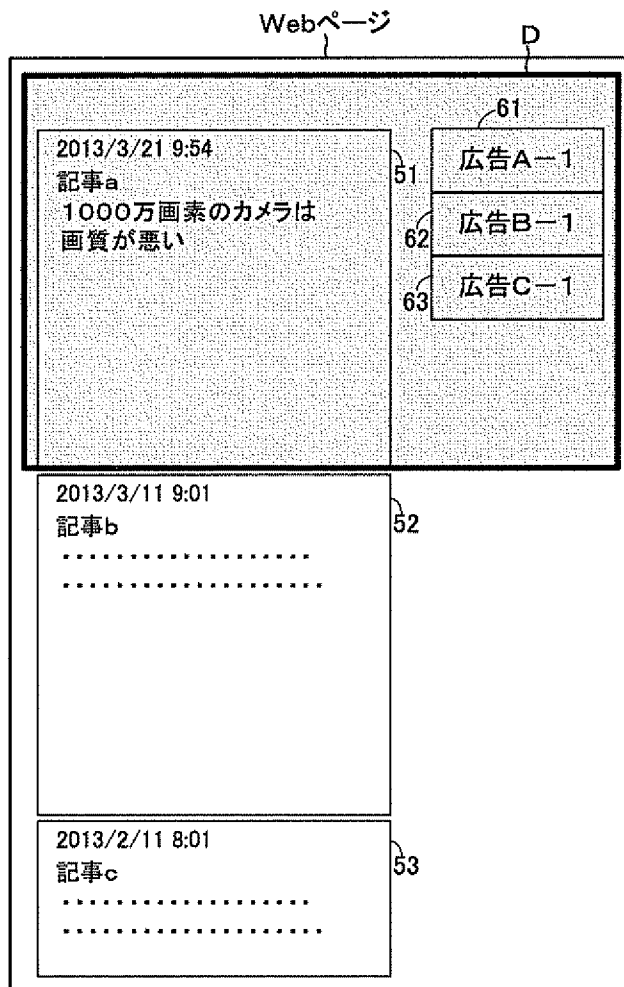
前記選定手段により選定される表示対象候補の中から、前記ページにおける前記広告表示領域に表示させる表示対象広告を特定する特定手段、及び、

前記特定手段により特定される表示対象広告と同一の広告主による前記表示対象候補のうち、前記特定手段により特定されなかった前記表示対象候補が所定条件を満たす場合に、当該表示対象候補と前記表示対象広告とを前記広告表示領域に表示させる表示対象広告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。

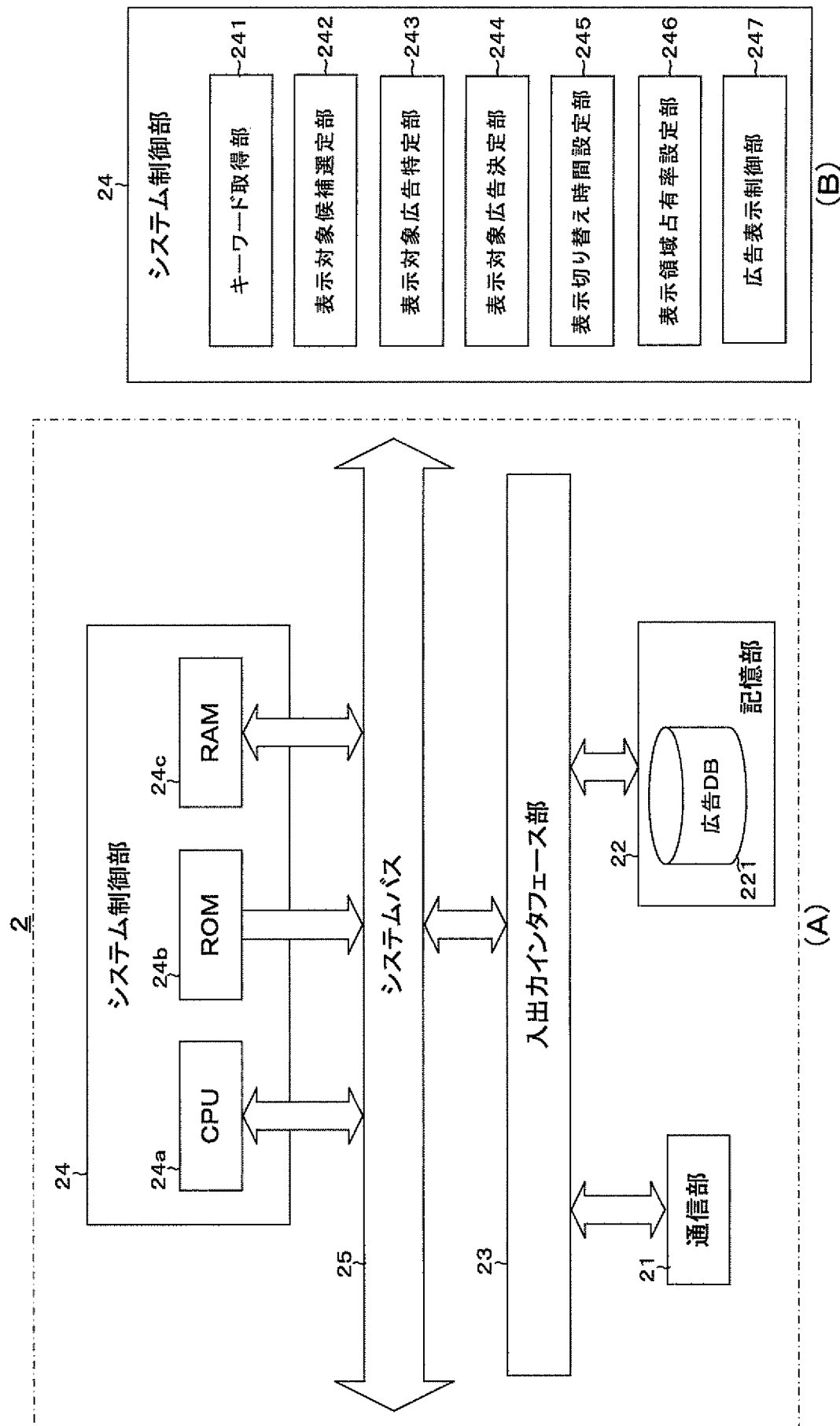
[図1]



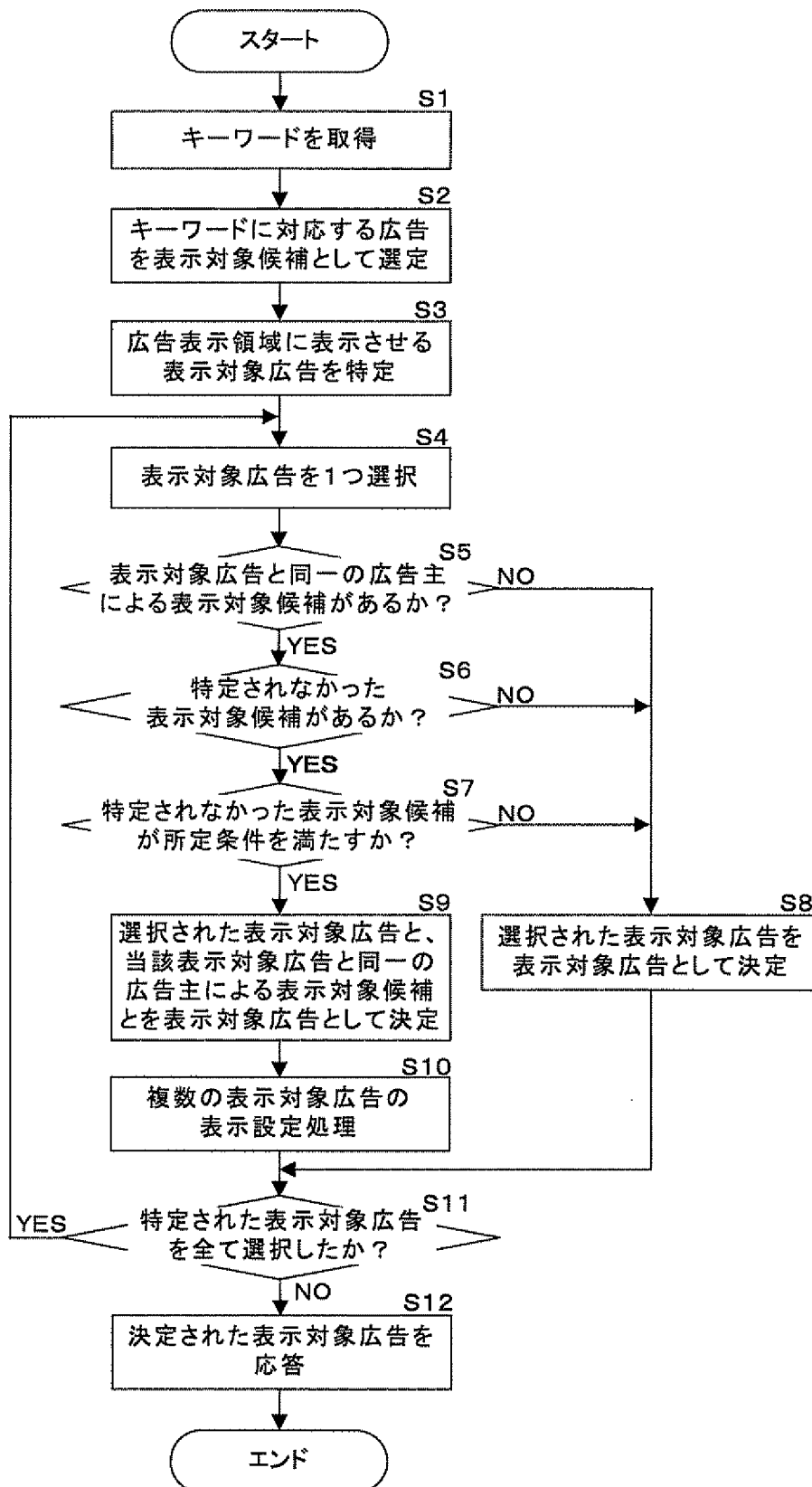
[図2]



[図3]



[図4]



[図5]

表示順位	広告ID	広告主ID	入札金額	スコア
1	A-1	A	300	95
2	B-1	B	280	93
3	C-1	C	200	91
4	A-2	A	150	89
5	D-1	D	140	87
6	E-1	E	130	85
7	F-1	F	120	83
8	G-1	G	110	81
9	B-2	H	100	79
10	A-3	A	90	77
~				
25	C-2	C	50	50
~				
N	Z-1	Z	30	30

←

広告表示領域61を確保

←

広告表示領域62を確保

←

広告表示領域63を確保

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2013/059560

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 2008/105364 A1 (Rakuten, Inc.), 04 September 2008 (04.09.2008), entire text; all drawings & JP 2008-217163 A	1-14
A	JP 2012-174211 A (Sharp Corp.), 10 September 2012 (10.09.2012), entire text; all drawings (Family: none)	1-14
A	JP 2007-286833 A (Nippon Telegraph and Telephone Corp.), 01 November 2007 (01.11.2007), entire text; all drawings (Family: none)	1-14

☐

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

19 April, 2013 (19.04.13)

Date of mailing of the international search report

07 May, 2013 (07.05.13)

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 2008/105364 A1（楽天株式会社）2008.09.04, 全文、全図 & JP 2008-217163 A	1 - 1 4
A	JP 2012-174211 A（シャープ株式会社）2012.09.10, 全文、全図（ファミリーなし）	1 - 1 4
A	JP 2007-286833 A（日本電信電話株式会社）2007.11.01, 全文、全図（ファミリーなし）	1 - 1 4

☐ C 欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

1 9 . 0 4 . 2 0 1 3

国際調査報告の発送日

0 7 . 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 1 0 0 - 8 9 1 5

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）

宮下 浩次

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 5 6 2

5 L

3 0 5 0