

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2016 年 9 月 15 日(15.09.2016)



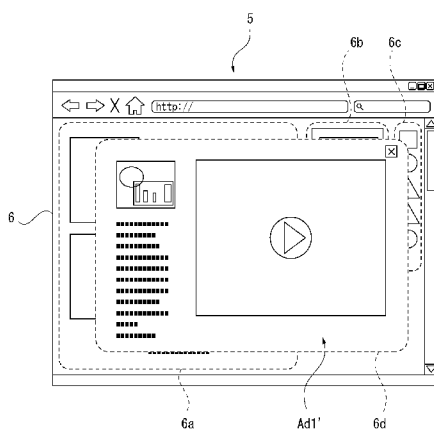
(10) 国際公開番号
WO 2016/143090 A1

- (51) 国際特許分類:
G06F 3/0481 (2013.01) *G06F 13/00* (2006.01)
G06F 3/048 (2013.01) *G06F 15/00* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/057148
- (22) 国際出願日: 2015 年 3 月 11 日(11.03.2015)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人: 楽天株式会社(RAKUTEN, INC.) [JP/JP]; 〒1580094 東京都世田谷区玉川一丁目 1 4 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 御厨 準(MIKURIYA, Jun); 〒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). 星 永亮(HOSHI, Nagaaki); 〒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: 岩田 雅信, 外(IWATA, Masanobu et al.); 〒1010032 東京都千代田区岩本町 1 丁目 3 番 9 号 ハクセイビル 8 階 テクノピア国際特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

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

(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) Abstract: The purpose of the present invention is to display, in an enlarged manner according to a user's intent, an advertisement which is displayed upon a webpage. To this end, provided is a web server, comprising a generating unit which generates webpage data which is provided with an image display region in which an image to be enlarged is displayed. The webpage data is provided with a program which causes another information processing device to execute the following processes: a coordinate acquisition process of acquiring coordinates of a cursor in the image display region; an arrival estimation process of computing a movement direction of the cursor or from a change of the coordinates and estimating whether or not the cursor, having moved in the movement direction from the present coordinates thereof, will reach another information positioning region in which information other than the image to be enlarged is positioned; an enlargement determination process of determining on the basis of the result of the arrival estimation process, whether or not to display in an enlarged manner the image to be enlarged; and an enlargement display process of displaying the image to be enlarged in the enlarged manner, on the basis of the result of the determination of the enlargement determination process. The web server also comprises a transmitting unit which transmits the webpage data to the other information processing device.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2016/143090 A1



添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

ウェブページ上に表示される広告をユーザの意図に沿って拡大表示することを目的とする。そのためにウェブサーバは拡大対象画像が表示される画像表示領域が設けられたウェブページの実データとして、前記画像表示領域上におけるカーソルの座標を取得する座標取得処理と、前記座標の変化から前記カーソルの移動方向を算出し、前記カーソルが現在座標から前記移動方向へ移動したときに前記拡大対象画像とは異なる他の情報が配置された他情報配置領域上に到達するかどうかを推定する到達推定処理と、前記到達推定処理の結果に基づいて前記拡大対象画像を拡大表示するかどうかを判定する拡大判定処理と、前記拡大判定処理の判定結果に基づいて前記拡大対象画像を拡大表示する拡大表示処理と、を他の情報処理装置に実行させるプログラムを備えたウェブページデータを生成する生成部と、前記ウェブページデータを前記他の情報処理装置へ送信する送信部とを備える。

明 細 書

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

技術分野

[0001] 本発明は、情報処理装置、情報処理方法、プログラム、記憶媒体に関し、具体的には、広告等の画像の表示態様に係る処理に関する。

先行技術文献

特許文献

[0002] 特許文献1：特開2013-061748号公報

背景技術

[0003] インターネットの普及により、商品のプロモーションとしてウェブページ上に広告を表示することが一般的になっている。

そのような広告の中には、特許文献1のように、マウスを動かして画面上のマウスカーソルを広告表示領域上に移動させると、広告の画像や情報などが拡大して表示されるものがある。

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] ところが、このような広告は、当該広告以外のコンテンツの表示領域に被せて拡大表示される。そのため、当該広告の内容に興味が無く偶然広告の表示領域上にマウスを動かしてしまったユーザに煩わしさを感じさせてしまうことがある。また、広告に限らず、画像に対するマウスの操作によって各種情報が拡大表示される場合においても、同様の問題がある。

本発明は、このような課題に鑑みてなされたものであり、広告等の画像であって、マウス操作に応じて各種情報が拡大表示される画像について、ユーザの意図に沿った適切な拡大表示を行うことを目的とする。

課題を解決するための手段

[0005] 本発明に係る情報処理装置は、拡大対象画像が表示される画像表示領域が設けられたウェブページのデータとして、前記画像表示領域上におけるカーソルの座標を取得する座標取得処理と、前記座標の変化から前記カーソルの移動方向を算出し、前記カーソルが現在座標から前記移動方向へ移動したときに前記拡大対象画像とは異なる他の情報が配置された他情報配置領域上に到達するか否かを推定する到達推定処理と、前記到達推定処理の結果に基づいて前記拡大対象画像を拡大表示するか否かを判定する拡大判定処理と、前記拡大判定処理の判定結果に基づいて前記拡大対象画像を拡大表示する拡大表示処理と、を他の情報処理装置に実行させるプログラムを備えたウェブページデータを生成する生成部と、前記ウェブページデータを前記他の情報処理装置へ送信する送信部とを備えたものである。

これにより、他の情報処理装置（例えばユーザ端末）を使用するユーザのカーソル操作に応じて当該カーソル操作が何れの情報を対象としたものかを推測し、それに応じて拡大対象画像に対する拡大表示を行うか否かを判定する処理が実行される。

尚、ここでいうプログラムとは、ウェブページのデータに付加されて他の情報処理装置に送信されるプログラムであり、他の情報処理装置に所定の処理を実行させるためのものである。具体的には、スクリプト言語等である。

[0006] 上記した情報処理装置の前記生成部は、前記到達推定処理において前記他情報配置領域上に到達しないと推定した場合に、前記拡大表示処理を実行させる前記プログラムを備えたウェブページデータを生成するものである。

これにより、他の情報処理装置において、ユーザが他の情報に対する操作を行わないときに拡大対象画像が拡大表示される。

[0007] 上記した情報処理装置の前記生成部は、前記他情報配置領域上に到達すると推定した場合に前記画像表示領域における前記カーソルの単位時間あたりの移動量を更に算出する前記到達推定処理と、前記移動量が所定値以下となったことに応じて前記拡大表示処理とを実行させる前記プログラムを備えたウェブページデータを生成するものである。

これにより、ユーザのマウス操作によってカーソルが拡大対象画像領域内で止まることが推定され、ユーザが拡大対象画像に興味を持っていることが推察される。

[0008] 上記した情報処理装置の前記生成部は、前記画像表示領域の外から前記画像表示領域内に移動する毎に一度だけ前記到達推定処理を実行させる前記プログラムを備えたウェブページデータを生成するものである。

これにより、他の情報処理装置において、画像表示領域内をカーソルが移動し続けても過剰な処理が実行されない。

[0009] 上記した情報処理装置の前記生成部は、前記画像表示領域内に前記カーソルが位置する間、所定時間ごとに前記到達推定処理を実行させる前記プログラムを備えたウェブページデータを生成するものである。

これにより、他の情報処理装置において、カーソルの移動軌跡が直線でない場合においてもユーザのマウス操作の意図が反映される。

[0010] 上記した情報処理装置の前記生成部は、前記到達推定処理において前記他情報配置領域上に到達すると推定した場合に、前記他の情報が広告であるか否かに応じて前記拡大対象画像を拡大表示するか否かを判定する前記拡大判定処理を実行させる前記プログラムを備えたウェブページデータを生成するものである。

これにより、他の情報処理装置において、配置された他情報配置領域に表示される他の情報の種類により、拡大対象画像を拡大表示するか否かが決定される。

[0011] 本発明に係る情報処理方法は、情報処理装置が実行する情報処理方法であって、

拡大対象画像が表示される画像表示領域が設けられたウェブページのデータとして、前記画像表示領域上におけるカーソルの座標を取得する座標取得処理と、前記座標の変化から前記カーソルの移動方向を算出し、前記カーソルが現在座標から前記移動方向へ移動したときに前記拡大対象画像とは異なる他の情報が配置された他情報配置領域上に到達するか否かを推定する到達

推定処理と、前記到達推定処理の結果に基づいて前記拡大対象画像を拡大表示するか否かを判定する拡大判定処理と、前記拡大判定処理の判定結果に基づいて前記拡大対象画像を拡大表示する拡大表示処理と、を他の情報処理装置に実行させるプログラムを備えたウェブページデータを生成する生成ステップと、前記ウェブページデータを前記他の情報処理装置へ送信する送信ステップとを実行するものである。

この情報処理方法により、ユーザの意図に沿った広告の拡大表示を行うことができる処理が実行される。

[0012] 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演算処理装置に実行させるプログラムである。

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

[0013] 本発明によれば、広告等の画像であって、マウス操作に応じて各種情報が拡大表示される画像について、ユーザの意図に沿った適切な拡大表示を行うことができ、不必要な拡大表示によって煩わしさを感じることを防止することができる。

図面の簡単な説明

[0014] [図1]本発明の実施の形態の全体の構成を示す図である。

[図2]本実施の形態のウェブサーバを説明する図である。

[図3]本実施の形態のコンピュータのブロック図である。

[図4]拡大対象画像が拡大される前の状態を示す図である。

[図5]拡大対象画像が拡大された状態を示す図である。

[図6]ユーザ端末にウェブページを表示させる各処理を説明するための図である。

[図7]マウスカーソルの動きの例を示す図である。

[図8]第1例の処理の流れを示すフローチャートである。

[図9]第1例における到達推定処理を示すフローチャートである。

[図10]マウスカーソルの動きの別の例を示す図である。

[図11]第2例の処理の流れを示すフローチャートである。

[図12]第2例における到達推定処理を示すフローチャートである。

発明を実施するための形態

[0015] 以下、実施の形態を次の順序で説明する。

<1. 全体構成>

<2. ハードウェア構成>

<3. ウェブページ構成>

<4. 実施の形態>

[4-1. 第1例]

[4-2. 第2例]

<5. 変形例>

<6. まとめ>

<7. プログラム及び記憶媒体>

[0016] <1. 全体構成>

本実施の形態のウェブサーバ1を含むネットワークシステム全体の構成を図1及び図2を用いて説明する。

尚、以下の例では、ウェブページ上に表示されるバナー広告（ディスプレイ広告、ボタン広告）が所定の条件を満たしたときに拡大表示される例を説明する。

[0017] 図1に示すように、本実施の形態のウェブサーバ1は、通信ネットワーク2を介して広告サーバ3と、ユーザ端末4, 4, 4・・・と相互に通信可能な状態に接続されている。

[0018] ウェブサーバ1は、ユーザ端末4からの要求に応じたウェブページデータを生成し、ユーザ端末4に送信するサーバ装置である。ウェブページデータは、ウェブページをウェブブラウザなどで閲覧するために必要なデータであり、HTML（Hyper Text Markup Language）やXHTML（Extensible HyperText Markup Language）などの構造化文書ファイルや画像ファイル等で構

成されている。また、構造化文書の中には、後述する各種処理をユーザ端末 4 上で実行させるためのプログラム（例えば、J a v a S c r i p t（登録商標）などのスクリプト言語）が含まれている。

上記のウェブページデータは、ウェブサーバ 5 0 に格納され、必要に応じウェブサーバ 1 によって管理／更新される。

[0019] 通信ネットワーク 2 の構成は特に限定されるものではなく、例えば、インターネット、イントラネット、エキストラネット、L A N（Local Area Network）、C A T V（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、衛星通信網などが想定される。

また通信ネットワーク 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 I E E E（Institute of Electrical and Electronics Engineers）1 3 9 4、U S B（Universal Serial Bus）、電力線搬送、電話線などの有線でも、I r D A（Infrared Data Association）のような赤外線、ブルートゥース（登録商標）、8 0 2 . 1 1 無線、携帯電話網、衛星回線、地上波デジタル網などの無線でも利用可能である。

[0020] 広告サーバ 3 は、ユーザ端末 4（或いはウェブサーバ 1）からの要求に応じ、ウェブページの広告表示領域に表示させる広告データを取得し、ユーザ端末 4（或いはウェブサーバ 1）へ送信するサーバ装置である。

広告データは、広告 D B（Database）5 1 へ格納され、必要に応じ広告サーバ 3 によって管理／更新される。

[0021] ユーザ端末 4 へ送信する広告データは、予め決められたものでもよいし、ユーザ端末 4 を操作するユーザの情報に基づいて決められてもよい。ユーザ情報に基づいた広告データを送信する場合には、広告サーバ 3 はユーザを特定する情報（例えばユーザ I D など）をユーザ端末 4 から受信する。広告サーバ 3 は、受信したユーザ情報に基づいて（即ち、当該ユーザの閲覧履歴や、購入履歴や、性別などの属性データに基づいて）広告 D B 5 1 から情報を取得する。尚、更にユーザが現在閲覧しているウェブページデータに基づい

て広告データを選択してもよい。

また、ユーザ情報やウェブページデータに基づいて広告DB51に記憶された広告を抽出する場合、ユーザ端末4上に表示し得る広告データの数よりも多くの広告データが該当する可能性がある。その場合には、広告データごとに設定された入札金額（広告データがユーザ端末4上で表示されるごとに広告主が支払う金額）などに応じて選択する。

[0022] ユーザ端末4は、ウェブサーバ1が管理するウェブページを閲覧するユーザが使用する端末であり、請求項における他の情報処理装置として動作する。ユーザ端末4には、ウェブページデータを読み込んで画面に表示するためのウェブブラウザがインストールされている。

ユーザ端末4は、例えば、通信機能を備えたPC（Personal Computer）やフィーチャーフォンやPDA（Personal Digital Assistants）、或いは、スマートフォンやタブレット端末などのスマートデバイスなどである。

ユーザ端末4では、必要に応じて各種の送受信処理などが実行される。

[0023] ウェブサーバ1の各機能を実現するための構成例を以下に示す。

ウェブサーバ1は、図2に示すように、生成部1aと通信制御部1bを備えている。生成部1aは、ウェブページデータを生成するウェブページデータ生成処理を行う。特に、本実施の形態におけるウェブページデータ生成処理では、ウェブページ上の拡大対象画像が表示される画像表示領域上におけるカーソルの座標を取得する座標取得処理と、座標の変化からカーソルの移動方向を算出し、カーソルが現在座標から移動方向へ移動したときに拡大対象画像とは異なる他の情報が配置された他情報配置領域上に到達するか否かを推定する到達推定処理と、到達推定処理の結果に基づいて拡大対象画像を拡大表示するか否かを判定する拡大判定処理と、拡大判定処理の判定結果に基づいて拡大対象画像を拡大表示する拡大表示処理とをユーザ端末4上で実行させるプログラムを含むウェブページデータを生成する。

通信制御部1bは、ユーザ端末4からの各種要求を受信する受信処理や、ウェブページデータを要求のあったユーザ端末4へ送信するウェブページデ

ータ送信処理などを行う。

尚、通信制御部 1 b は、請求項における送信部として機能する。

[0024] <2. ハードウェア構成>

図 3 は、図 1 に示したウェブサーバ 1、広告サーバ 3 及びユーザ端末 4 のハードウェアを例示する図である。それぞれのサーバ装置や端末における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。RAM 103 にはまた、CPU 101 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。

CPU 101、ROM 102、および RAM 103 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、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、通信ネットワーク 2 を介しての通信処理や機器間通信を行う通信部 109 が接続されている。

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。

[0025] 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。

CPU 101 が各種のプログラムに基づいて処理動作を行うことで、ウェ

ブサーバ1、広告サーバ3及びユーザ端末4のそれぞれにおいて後述する情報処理や通信が実行される。

尚、ウェブサーバ1、広告サーバ3及びユーザ端末4を構成するそれぞれの情報処理装置は、図3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、システム化された複数のコンピュータ装置によって構成されてもよい。複数のコンピュータ装置は、LANなどによりシステム化されていてもよいし、インターネットなどを利用したVPN (Virtual Private Network)などを介して通信可能に遠隔地に配置されたものでもよい。

[0026] <3. ウェブページ構成>

図4を用いて、ユーザ端末4で動作するウェブブラウザ5上で表示されるウェブページの構成を説明する。

ウェブブラウザ5には、ウェブサーバ1から受信した構造化文書ファイルで構成されたウェブページデータが解釈されて表示されるウェブページ表示枠6が設けられている。

ウェブページ表示枠6には、構造化文書ファイルの中のコンテンツC o (例えば、ブログコンテンツやニュースコンテンツや電子商取引における商品コンテンツなど)を表示するためのコンテンツ表示領域6 aと、構造化文書ファイルの中で指定された条件に基づいて第1の広告A d 1が表示される第1広告表示領域6 bと、第2の広告A d 2が表示される第2広告表示領域6 cが設けられている。

第2広告表示領域6 cは第1広告表示領域6 bよりもウェブページ表示枠6の外周側に設けられている。また、コンテンツ表示領域6 aと第1広告表示領域6 bと第2広告表示領域6 cは、互いに重ならないように配置されている。

[0027] ここで、第1広告表示領域6 bに表示される第1の広告A d 1と第2広告表示領域6 cに表示される第2の広告A d 2は、共にバナー広告とする。更に、第1の広告A d 1は、後述する所定の条件を満たした場合に拡大表示される。

図5は、第1の広告A d 1が所定の条件に基づいて拡大表示された状態を示している。

図示するように、第1の広告A d 1は、コンテンツ表示領域6 a、第1広告表示領域6 b及び第2広告表示領域6 cの一部または全部を包含する拡大広告表示領域6 dに拡大広告A d 1'として表示される。

拡大広告表示領域6 dには、第1広告表示領域6 bに表示された広告A d 1の情報が更に詳しく記載された画像やテキスト情報が表示されてもよいし、商品説明の動画などが再生されるようにしてもよい。

また、拡大広告表示領域6 dには、広告A d 1'の拡大表示を終了するための操作子（クローズボタン）が設けられている。

[0028] <4. 実施の形態>

ユーザ端末4は、ウェブサーバ1が生成したウェブページデータを受信して各処理を行う。

本例では、ユーザ端末4が実行する各処理に注目して、流れを説明する。

先ず、ユーザ端末4上で動作するウェブブラウザ5上に所定のウェブページが表示されるまでの流れを図6を参照して説明する。

[0029] 先ず、ユーザ端末4は、ユーザの操作に応じてステップS 1 0 1でウェブページ閲覧操作を検出し、ウェブページデータをウェブサーバ1に要求する処理を実行する。

このときのユーザの操作としては、ウェブブラウザ5の所定の入力欄に閲覧するウェブページに対応したURL（Uniform Resource Locator）情報を入力する操作や、ウェブページ表示枠6に表示され閲覧するウェブページのURL情報が紐付けられたボタンをマウスを用いて押下する操作などである。

[0030] ユーザ端末4からウェブページデータの要求を受信したウェブサーバ1は、ステップS 2 0 1においてウェブページデータを生成するウェブページデータ生成処理を実行する。

ウェブページデータ生成処理は、ユーザ端末4に表示させるウェブページ

に対応したコンテンツC o等を含んだウェブページデータを生成する処理である。

ウェブページデータには、前述したように、後述する各種処理をユーザ端末4上で実行させるためのプログラムが含まれている。

尚、ウェブページデータを生成する処理はウェブページデータの要求を受信する前に済ませておき、ステップS 2 0 1では生成済みのウェブページデータをウェブページDB 5 0から取得する処理を実行してもよい。

ウェブページデータは、例えば、HTMLやXHTMLなどの構造化文書ファイルである。構造化文書ファイルには、コンテンツC oとしての画像や文章等の配置や表示態様（文字色やフォントや大きさや装飾など）が記述されている。

続いてウェブサーバ1は、ステップS 2 0 2において、ユーザ端末4へ取得したウェブページデータを送信する処理を実行する。

[0031] ウェブサーバ1からウェブページデータを受信したユーザ端末4は、ステップS 1 0 2において、広告を取得する広告取得処理を実行する。広告取得処理は、ウェブページデータにおいて指定された領域（図4におけるウェブページ表示枠6の第1広告表示領域6 b及び第2広告表示領域6 c）に表示する広告を取得する処理であり、広告サーバ3に対して広告データ要求が送信される。また、広告取得処理では、広告サーバ3に対してユーザ端末4を使用しているユーザの情報（または端末情報）が送信される。ユーザ情報の送信は、例えばウェブサイトごとに発行されるCookie情報などを用いて実現可能である。

[0032] ユーザ端末4から広告データ要求とユーザ情報を受信した広告サーバ3は、ステップS 3 0 1において、広告選択処理を実行する。

広告選択処理は、広告DB 5 1から広告のデータを選択して取得する処理となる。具体的には、受信したユーザ情報に基づいて、ユーザの興味等に合致した広告データを選択して取得する。

続いて広告サーバ3はステップS 3 0 2において、広告データ送信処理を

実行する。

広告データ送信処理は、ステップS 3 0 1で選択した広告データをユーザ端末4に送信する処理である。

[0033] 広告サーバ3から広告データを受信したユーザ端末4は、ステップS 1 0 3において、ウェブページ表示処理を実行する。ウェブページ表示処理は、ユーザ端末4上で動作しているウェブブラウザ5のウェブページ表示枠6のコンテンツ表示領域6 aにウェブページのコンテンツC oを表示させ、第1広告表示領域6 b及び第2広告表示領域6 cにそれぞれ対応した第1の広告A d 1、第2の広告A d 2を表示させる処理である。

尚、ステップS 1 0 3のウェブページ表示処理は、図6の矢印Aで示したように、広告データを受信した後に実行してもよいし、図6の矢印Bで示したように、広告データの受信を待たずに実行してもよい。広告データの受信を待たずに実行した場合は、コンテンツC oがコンテンツ表示領域6 aに表示された後、広告データの受信に応じて第1広告表示領域6 b及び第2広告表示領域6 cに各広告（第1の広告A d 1、第2の広告A d 2）が表示される。

[0034] 図6に示す一連の処理が実行されることにより、ユーザ端末4のウェブブラウザ5のウェブページ表示枠6に各種情報が表示される（図4参照）。

この後の説明では、図4に示した状態においてユーザが第1広告表示領域6 b上で行うマウス操作に応じてユーザ端末4が実行する各種処理について説明する。

[0035] [4-1. 第1例]

第1例では、ユーザ端末4が、第1広告表示領域6 bの領域外から領域内へマウスカーソルが進入したときのカーソル座標C u 1と、所定時間経過後のカーソル座標C u 2から、第1広告表示領域6 bに表示された第1の広告A d 1を拡大表示するか否かを決定する処理を実行する例を説明する。

具体的に、図7を参照して説明する。

カーソル座標C u 1とカーソル座標C u 2から、マウスカーソルの移動方

向（図中の一点鎖線）を推定する。その結果、推定されるマウスカーソルの移動軌跡が第2 広告表示領域 6 c に到達する（図 7 B）か否か（図 7 A）によって広告 A d 1 を拡大表示するか否かを決定する。

以下、ユーザ端末 4 を用いてユーザがマウス操作によってマウスカーソルを動かし、マウスカーソルが第 1 広告表示領域 6 b に進入したときに実行される一連の具体的処理を、図 8、図 9 を参照して説明する。

尚、これらの各処理は、ウェブサーバ 1 から送信されたウェブページデータに含まれるプログラムによってユーザ端末 4 上で実行される処理である。

[0036] まず、ユーザ端末 4 は図 8 に示すステップ S 4 0 1 において、カーソル座標 C u 1 を取得する C u 1 取得処理を実行する。C u 1 取得処理では、現在のマウスカーソルの座標（即ち進入直後のカーソル座標 C u 1）を取得する処理である。座標は、例えば、画面の横方向（水平方向）の座標を X 座標、画面の縦方向（垂直方向）の座標を Y 座標とし、画面の左上の（X， Y）座標を（0， 0）として表される。

[0037] 続いて、ユーザ端末 4 はステップ S 4 0 2 において、所定時間経過したか否かを判定する処理を実行する。この処理は、マウスカーソルの移動方向を求めるための座標を適切に取得するための処理であり、所定時間としては、例えば、2 m s e c などの時間とされる。

ステップ S 4 0 2 の判定処理は、所定時間が経過するまで実行される。また、所定時間が経過する前にマウスカーソルが第 1 広告表示領域 6 b 外に移動した場合は、図 8 に示す一連の処理を終了する。

[0038] ステップ S 4 0 2 において所定時間経過したと判定した場合、ユーザ端末 4 はステップ S 4 0 3 において、後述する判定を行うために必要なカーソル座標 C u 2 を取得する C u 2 取得処理を実行する。

C u 2 取得処理は、ステップ S 4 0 1 と同様に、現在のマウスカーソルのカーソル座標を取得する処理となる。

[0039] 次に、ユーザ端末 4 はステップ S 4 0 4 において、到達推定処理を実行する。到達推定処理は、後の図 9 において詳述するが、マウスカーソルが第 2

広告表示領域 6 c に到達しそうであるか否かを推定する処理である。この処理は、到達しそうであるか否かを表すフラグ（到達推定フラグ）に推定結果を設定する処理である。

[0040] 続いて、ユーザ端末 4 はステップ S 4 0 5 において、拡大判定処理を実行する。拡大判定処理では、ステップ S 4 0 4 で設定された到達推定フラグに応じて、第 1 広告表示領域 6 b に表示された第 1 の広告 A d 1 を拡大表示するか否かを判定する処理である。

広告 A d 1 を拡大表示すると判定した場合（ステップ S 4 0 5 の「拡大」判定）、ユーザ端末 4 はステップ S 4 0 6 において、拡大表示処理を実行する。拡大表示処理では、例えば図 5 示すように、コンテンツ表示領域 6 a、第 1 広告表示領域 6 b 及び第 2 広告表示領域 6 c の一部または全部を包含する拡大広告表示領域 6 d に拡大広告 A d 1' を表示する処理を実行する。

尚、広告 A d 1 を拡大表示しないと判定した場合（ステップ S 4 0 5 の「非拡大」判定）は、ステップ S 4 0 6 を実行せずに図 8 の一連の処理を終了する。

[0041] 続いて、ステップ S 4 0 4 の到達推定処理について図 9 を用いて詳述する。

到達推定処理において、ユーザ端末 4 は先ずステップ S 5 0 1 でマウスカーソルの水平方向移動量を算出する処理を実行する。水平方向移動量を算出する処理は、マウスカーソルの X 座標の移動量を算出する処理であり、具体的には、カーソル座標 C u 2 の X 座標からカーソル座標 C u 1 の X 座標を減算する処理である。

[0042] 続いてユーザ端末 4 は、ステップ S 5 0 2 において、マウスカーソルの垂直方向の移動量を算出する処理を実行する。垂直方向移動量を算出する処理は、マウスカーソルの Y 座標の移動量を算出する処理であり、具体的には、カーソル座標 C u 2 の Y 座標からカーソル座標 C u 1 の Y 座標を減算する処理である。

[0043] 次に、ユーザ端末 4 はステップ S 5 0 3 において、移動方向算出処理を実

行する。

移動方向算出処理は、ステップS 5 0 1 及びS 5 0 2 で取得した各移動量に基づいて移動方向を算出する処理である。移動方向は、例えば、傾き（X座標の移動量に対するY座標の移動量）で表すことができる。

[0044] 移動方向を算出したユーザ端末4は、続くステップS 5 0 4 において到達判定処理を実行する。

到達判定処理は、ステップS 5 0 3 で算出した移動方向を保ったままマウスカーソルが移動し続け、第1 広告表示領域6 b を通過したと仮定した場合に、第1 広告表示領域6 b の右方にある第2 広告表示領域6 c に到達するか否かを判定する。

到達すると判定（ステップS 5 0 4 の「到達」判定）した場合（即ち図7 B に示す状態）、ユーザ端末4はステップS 5 0 5 において到達推定フラグをONにする処理（例えば、1を設定する処理）を実行する。

一方、到達しないと判定（ステップS 5 0 4 の「非到達」判定）した場合（即ち図7 A に示す状態）、ユーザ端末4はステップS 5 0 6 において到達推定フラグをOFFにする処理（例えば、0を設定する処理）を実行する。

[0045] 図9 に示す一連の処理は、到達推定フラグにON若しくはOFFが設定されて終了する。そして、図8 に示す拡大判定処理において、到達推定フラグがONである場合は広告A d 1 を拡大表示しないと判定し、到達推定フラグがOFFである場合は広告A d 1 を拡大表示すると判定する。

[0046] 尚、図9 に示す一連の処理は、第1 広告表示領域6 b にマウスカーソルが進入するごとに一度だけ実行される。

[0047] [4-2. 第2例]

第2例では、第1 広告表示領域6 b の領域外から領域内へマウスカーソルが進入したときのカーソル座標と、その後の所定時間ごとのカーソル座標を継続的に取得し、第1 広告表示領域6 b に表示された第1 の広告A d 1 を拡大表示するか否かを決定する処理を実行する。

具体的に、図10を参照して説明する。

最新のカーソル座標（C u N）と直前のカーソル座標（C u O）から、マウスカーソルの移動方向（図中の一点鎖線）を推定する。その結果、推定されるマウスカーソルの移動軌跡が第2 広告表示領域 6 c に到達するか否かを判定する。到達すると判定した場合（図 1 0 B）、更に、単位時間あたりの移動量（例えば移動速度）を算出し、広告 A d 1 を拡大表示するか否かを決定する。

尚、マウスカーソルの移動軌跡が第2 広告表示領域 6 c に到達しないと判定した場合（図 1 0 A）、広告 A d 1 を拡大表示する。

また、図中では、C u N 0、C u N 1、・・・やC u O 1、C u O 2・・・のように、取得順に応じた数字をカーソル座標の符号（C u N、C u O）の末尾に付している。

以下、ユーザ端末 4 を用いてユーザがマウス操作によってマウスカーソルを動かし、マウスカーソルが第1 広告表示領域 6 b 内を移動しているときに、実行される一連の具体的処理を、図 1 1、図 1 2 を参照して説明する。

[0048] まず、ユーザ端末 4 は図 1 1 におけるステップ S 6 0 1 において、現在のマウスカーソルの座標（例えば図 1 0 に示すように第1 広告表示領域 6 b にマウスカーソルが進入した直後のカーソル座標 C u N 0）を取得する。

続いて、ユーザ端末 4 はステップ S 6 0 2 において、現在のカーソル座標が第1 広告表示領域 6 b 内に位置するか否かを判定する処理を実行する。現在のカーソル座標が第1 広告表示領域 6 b 外に位置すると判定（ステップ S 6 0 2 における N 判定）した場合、図 1 1 に示す一連の処理を終了する。

[0049] 一方、ステップ S 6 0 2 において、現在のカーソル座標が第1 広告表示領域 6 b 内に位置すると判定（ステップ S 6 0 2 における Y 判定）した場合、ユーザ端末 4 はステップ S 6 0 3 において所定時間が経過したか否かを判定する処理を実行する。この処理は図 8 のステップ S 4 0 2 の処理と同じである。

ステップ S 6 0 3 において、所定時間が経過していないと判定（ステップ S 6 0 3 の N 判定）した場合、ユーザ端末 4 はステップ S 6 0 2 と S 6 0 3

の処理を再度実行する。

[0050] ステップS 6 0 3において、所定時間が経過したと判定（ステップS 6 0 3のY判定）した場合、ユーザ端末4は続くステップS 6 0 4で、最新のカーソル座標として保持しているカーソル座標C u N iの値を直前のカーソル座標C u O i + 1に代入する処理を実行する。具体的には、例えば、カーソル座標C u N 0をカーソル座標C u O 1に代入する処理などである。

[0051] 続いて、ユーザ端末4はステップS 6 0 5において、現在のカーソル座標をカーソル座標C u Nとして取得する処理を実行する。具体的には、例えば、図1 0におけるC u N 1を取得する処理を実行する。

[0052] 次にユーザ端末4はステップS 6 0 6において、到達推定処理を実行する。図1 1における到達推定処理は、マウスカーソルが第2 広告表示領域6 cに到達しそうであるかを判定し、更に、第1 広告表示領域6 bに表示された第1 の広告A d 1を操作対象としているか否かを判定する処理である。詳細は後述する。

尚、到達推定処理の中で実行する移動方向の算出に用いる二つのカーソル座標は、符号の末尾が同一とされたカーソル座標C u O i、C u N i（iは現時点で取得したC u N iの中で最大の値）となる。

具体的には、直前のステップS 6 0 5で取得された最新のカーソル座標C u N iと、その前のステップS 6 0 4で更新されたカーソル座標C u O iを用いて移動方向の算出を行う。

[0053] 続いて、ユーザ端末4はステップS 6 0 6内で設定された到達推定フラグに基づき、ステップS 6 0 7で拡大判定処理を実行する。

広告A d 1を拡大表示すると判定した場合（到達推定フラグがO F Fの場合、即ち、図中の「拡大」判定）、ユーザ端末4はステップS 6 0 8において、拡大表示処理を実行して図1 1の一連の処理を終了する。この処理は、図8のステップS 4 0 6の処理と同じである。

一方、広告A d 1を拡大表示しないと判定した場合（到達推定フラグがO Nの場合、即ち、図中の「非拡大」判定）は、ステップS 6 0 8の処理を実

行せずにステップS 6 0 2の処理を実行する。

[0054] 続いて、第2例におけるステップS 6 0 6の到達推定処理について図12を用いて詳述する。

尚、ステップS 7 0 1乃至ステップS 7 0 4の処理については、図9のステップS 5 0 1乃至ステップS 5 0 4の各処理と同一であるため、説明を省略する。

またこのとき、ステップS 7 0 1乃至ステップS 7 0 3において処理対象とされたカーソル座標は、前述したように、カーソル座標 $CuOi$ 、 $CuNi$ (i は現時点で取得した $CuNi$ の中で最大の値)とされる。

[0055] ステップS 7 0 4で第2広告表示領域6cに到達すると判定(ステップS 7 0 4の「到達」判定)した場合、ユーザ端末4はステップS 7 0 5において、マウスカーソルが第2広告表示領域6cに到達したときのマウスカーソルの速度を算出する到達時速度算出処理を実行する。

[0056] ここで、ステップS 7 0 1及びステップS 7 0 2の各算出結果から、マウスカーソルの単位時間あたりの移動量 Dm が算出できる。この移動量 Dm は、マウスカーソルの速度を表す数値と換言することができる。

また、移動量 Dm は、図12のステップS 7 0 1及びS 7 0 2の処理が実行されるごとに(即ち図11のステップS 6 0 6が実行されるごとに)算出される。これらの複数の移動量 Dm に対して、符号の末尾に算出順を表す数値を付したとき($Dm1$, $Dm2$, ...), $Dmi-1$ 及び Dmi (Dmi は最新の算出結果)からマウスカーソルの最新の加速度が算出される。

ステップS 7 0 5の到達時速度算出処理では、このマウスカーソルの最新の加速度から、マウスカーソルが第2広告表示領域6cに到達したときのマウスカーソルの速度を算出する。

[0057] 続いて、ユーザ端末4はステップS 7 0 6において、ステップS 7 0 5で算出した第2広告表示領域6c到達時の速度が所定値以下であるか否かを判定する処理を実行する。具体的に所定値を0とした場合、マウスカーソルは第2広告表示領域6cへ到達する前に停止することが予想される。換言すれ

ば、マウ斯卡ーソルが第2 広告表示領域 6 c しないと推定される。

ステップ S 7 0 6 において、速度が所定値以下でないと判定（ステップ S 7 0 6 の N 判定）した場合、ユーザ端末 4 は続くステップ S 7 0 7 において、到達推定フラグを ON にする処理を実行する。

一方、ステップ S 7 0 6 において、速度が所定値以下であると判定（ステップ S 7 0 6 の Y 判定）した場合、ユーザ端末 4 はステップ S 7 0 8 において、到達推定フラグを ON にする処理を実行する。

ステップ S 7 0 7 及び S 7 0 8 の各処理は、図 9 のステップ S 5 0 5 及び S 5 0 6 の各処理と同一である。

[0058] 尚、ステップ S 7 0 5 の到達時速度算出処理では、は第2 広告表示領域 6 c 到達時の速度ではなく、第1 広告表示領域 6 b 外へ到達するときの速度を算出してもよい。この場合、第1 広告表示領域内へマウ斯卡ーソルがとどまるか否かをステップ S 7 0 6 で判定する（即ち、拡大表示の対象とされた第1 の広告 A d 1 をユーザが操作対象としているか否かを判定する）ことができるため、より適切に第1 の広告 A d 1 を拡大表示するか否かを判定することができる。

[0059] < 5. 変形例 >

先の実施の形態の第2 例におけるステップ S 7 0 4 の処理の説明では、最新のカーソル座標 C u O i 、 C u N i を用いて算出した移動方向に基づいた到達判定を実行したが、それ以前のステップ S 7 0 3 で算出した C u O i - 1 , C u N i - 1 に基づく移動方向を更に利用して、移動方向の変化を算出し、第2 広告表示領域 6 c に対する到達判定を実行してもよい。

即ち、例えば、弧を描くようにマウ斯卡ーソルを動かした場合、弧の延長線上に第2 広告表示領域 6 c があるか否かに応じた到達判定がなされる。

これにより、より適切な到達判定を行うことができる。

[0060] 上記した各実施の形態では、第2 広告表示領域 6 c に表示される情報が広告であるか否かに応じて、第1 広告表示領域 6 b に表示された第1 の広告 A d 1 を拡大表示するか否かを判定してもよい。広告でない情報としては、例

例えばウェブページの各種メニューや他のウェブページなどへのリンクやボタン等である。

[0061] 具体的には、第2 広告表示領域 6 c に表示される情報が上記した実施の形態のように広告 A d 2 である場合には、到達推定フラグが O N であっても S 6 0 8 の拡大表示処理を実行する。また、第2 広告表示領域 6 c に表示される情報が広告でない情報である場合には、上記した各処理が実行され、拡大表示を行うか否かが決定される。

或いは、第2 広告表示領域 6 c に表示される情報が広告でない情報である場合には、到達推定フラグが O N であっても S 6 0 8 の拡大表示処理を実行するとしてもよい。即ち、第2 広告表示領域 6 c に表示される情報が広告である場合には、上記した各処理が実行されて、拡大表示を行うか否かが決定される。

更に、第2 広告表示領域 6 c に表示される情報がユーザの興味に合致した情報であれば、第1 広告表示領域 6 b に表示された第1 の広告 A d 1 を拡大表示しないと判定してもよい。

[0062] < 6. まとめ >

上記した実施の形態においては、ユーザ端末 4 が実行する各種処理を説明した。以下に示す各種効果は、ユーザ端末 4 が上記の各種処理を実行することによって得られる。

一方、ウェブサーバは、ユーザ端末に上記した各種処理を実行させるためのプログラム（例えば J a v a S c r i p t などのスクリプト言語など）を備えたウェブページデータをユーザ端末に送信する処理を実行する。

即ち、換言すれば、ウェブサーバがこのようなプログラムを備えたウェブページデータを送信することにより、以下に示す各種効果を得ることができる。

[0063] 上記したウェブサーバ 1 は、拡大対象画像（第1 の広告 A d 1 ）が表示される画像表示領域（第1 広告表示領域 6 b ）が設けられたウェブページデータとして、画像表示領域（第1 広告表示領域 6 b ）上におけるマウスカー

ソルの座標（C u 1、C u 2、C u O、C u N）を取得する座標取得処理（ステップS 4 0 1、S 4 0 3、S 6 0 1、S 6 0 5）と、座標の変化からマウスカーソルの移動方向を算出し（ステップS 5 0 3、S 7 0 3）、マウスカーソルが現在座標から移動方向へ移動したときに拡大対象画像とは異なる他の情報（第2の広告A d 2）が配置された他情報配置領域（第2広告表示領域6 c）上に到達するか否かを推定する到達推定処理（ステップS 4 0 4、S 6 0 6）と、到達推定処理の結果に基づいて拡大対象画像を拡大表示するか否かを判定する拡大判定処理（ステップS 4 0 5、S 6 0 7）と、拡大判定処理の判定結果に基づいて拡大対象画像を拡大表示する拡大表示処理（ステップS 4 0 6、6 0 8）と、を他の情報処理装置（ユーザ端末4）に実行させるプログラムを備えたウェブページデータを生成する生成部1 aと、ウェブページデータを他の情報処理装置（ユーザ端末4）へ送信する送信部（通信制御部1 b）とを備えている。

これにより、他の情報処理装置としてのユーザ端末4を使用するユーザのマウス操作に応じて当該マウス操作が何れの情報（第1の広告A d 1、第2の広告A d 2）を対象としたものかを推測する処理が実行されるため、ユーザの意図に沿った広告の拡大表示を行うことができる。

[0064] また、図8及び図9を用いて説明したように、生成部1 aは、到達推定処理において他情報配置領域上に到達しないと推定した場合に、拡大表示処理を実行させるプログラムを備えたウェブページデータを生成する。

これにより、他の情報としての第2の広告A d 2に対する操作（例えば第2の広告A d 2をクリックするなどの操作）を行わないときに第1の広告A d 1が拡大表示される。換言すれば、他の情報を目的としたマウス操作がなされたときは、第1の広告A dは拡大表示されない。そのため、他の情報に対するユーザの操作を妨げてしまうことを防止することができる。

[0065] 更に、図12を用いて説明したように、生成部1 aは、他情報配置領域上に到達すると推定した場合に画像表示領域におけるマウスカーソルの単位時間あたりの移動量を更に算出する到達推定処理（ステップS 6 0 6）と、移

動量が所定値以下となったことに応じて拡大表示処理とを実行させるプログラムを備えたウェブページデータを生成する。

移動量が所定値以下となることは、ユーザのマウス操作によってマウスカーソルが拡大対象画像領域内で止まることが推定される。即ち、ユーザが拡大対象画像に興味を持っていることが推察され、第1の広告A d 1が拡大表示される。これにより、ユーザの興味を反映した拡大表示を行うことができる。

[0066] 更にまた、第1例で説明したように、生成部1 aは、画像表示領域の外から画像表示領域内に移動する毎に一度だけ到達推定処理（ステップS 4 0 4）を実行させるプログラムを備えたウェブページデータを生成する。

これにより、第1 広告表示領域6 b内にマウスカーソルが進入するごとに各種処理が一度だけ実行されるため、ユーザ端末4の少ない処理負担でユーザの意図に沿った広告の拡大表示を行うことができる。

[0067] 加えて、第2例で説明したように、生成部1 aは、画像表示領域内にカーソルが位置する間、所定時間ごとに到達推定処理を実行させるプログラムを備えたウェブページデータを生成する。

即ち、マウスカーソルの移動軌跡が直線でない場合においてもユーザの操作意図を反映した各種判定処理が実行される。換言すれば、マウスカーソルの移動軌跡が曲線の場合においても、所定時間ごとに上記した処理が実行され、第2の広告A d 2を意図した操作であると推定される間は、第1の広告A d 1が拡大表示されず、第2の広告A d 2を意図した操作でないと推定したときに第1の広告A d 1が拡大表示される。これにより、第1の広告A d 1の適切な拡大表示を行うことができる。

[0068] また、変形例で説明したように、生成部1 aは、到達推定処理において他情報配置領域上に到達すると推定した場合に、他の情報が広告であるか否かに応じて拡大対象画像を拡大表示するか否かを判定する拡大判定処理を実行させるプログラムを備えたウェブページデータを生成する。

これにより、第2 広告表示領域に表示される情報の種類により、第1の広

告 A d 1 を拡大表示するか否かが決定されるため、状況に応じた（或いはユーザの興味や趣味嗜好を反映した）適切な拡大表示を行うことができる。

[0069] ＜7. プログラム及び記憶媒体＞

以上、本発明のウェブサーバ 1 を説明してきたが、実施の形態のプログラムは、ウェブサーバ 1 における処理（即ち、生成部 1 a 及び通信制御部 1 b が実行する処理）を演算処理装置（CPU など）に実行させるプログラムである。

[0070] 実施の形態のプログラムは、拡大対象画像が表示される画像表示領域が設けられたウェブページのデータとして、前記画像表示領域上におけるカーソルの座標を取得する座標取得処理と、前記座標の変化から前記カーソルの移動方向を算出し、前記カーソルが現在座標から前記移動方向へ移動したときに前記拡大対象画像とは異なる他の情報が配置された他情報配置領域上に到達するか否かを推定する到達推定処理と、前記到達推定処理の結果に基づいて前記拡大対象画像を拡大表示するか否かを判定する拡大判定処理と、前記拡大判定処理の判定結果に基づいて前記拡大対象画像を拡大表示する拡大表示処理と、を他の情報処理装置に実行させるプログラムを備えたウェブページデータを生成する生成手順を演算処理装置に実行させる。

また、前記ウェブページデータを前記他の情報処理装置へ送信する送信手順を演算処理装置に実行させる。

即ちこのプログラムは、ユーザ端末 4 に各種処理（図 6 のステップ S 1 0 2, S 1 0 3、図 8, 9, 1 1, 1 2 の各処理）を実行させるための処理（図 6 のステップ S 2 0 1, S 2 0 2 の各処理）をウェブサーバ 1 に実行させるプログラムである。

[0071] このようなプログラムにより、上述したウェブサーバ 1 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など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 など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、一時的或いは永続的に格納（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など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。

符号の説明

[0072] 1 ウェブサーバ、1 a 生成部、1 b 通信制御部、2 通信ネットワーク、3 広告サーバ、4 ユーザ端末、5 ウェブブラウザ、6 ウェブページ表示枠、6 a コンテンツ表示領域、6 b 第1 広告表示領域、6 c 第2 広告表示領域、6 d 拡大広告表示領域、5 0 ウェブページDB、5 1 広告DB、C o コンテンツ、A d 1 第1 の広告、A d 2 第2 の広告

請求の範囲

- [請求項1] 拡大対象画像が表示される画像表示領域が設けられたウェブページのデータとして、前記画像表示領域上におけるカーソルの座標を取得する座標取得処理と、前記座標の変化から前記カーソルの移動方向を算出し、前記カーソルが現在座標から前記移動方向へ移動したときに前記拡大対象画像とは異なる他の情報が配置された他情報配置領域上に到達するか否かを推定する到達推定処理と、前記到達推定処理の結果に基づいて前記拡大対象画像を拡大表示するか否かを判定する拡大判定処理と、前記拡大判定処理の判定結果に基づいて前記拡大対象画像を拡大表示する拡大表示処理と、を他の情報処理装置に実行させるプログラムを備えたウェブページデータを生成する生成部と、
前記ウェブページデータを前記他の情報処理装置へ送信する送信部とを備えた
情報処理装置。
- [請求項2] 前記生成部は、前記到達推定処理において前記他情報配置領域上に到達しないと推定した場合に、前記拡大表示処理を実行させる前記プログラムを備えたウェブページデータを生成する
請求項 1 に記載の情報処理装置。
- [請求項3] 前記生成部は、前記他情報配置領域上に到達すると推定した場合に前記画像表示領域における前記カーソルの単位時間あたりの移動量を更に算出する前記到達推定処理と、前記移動量が所定値以下となったことに応じて前記拡大表示処理とを実行させる前記プログラムを備えたウェブページデータを生成する
請求項 2 に記載の情報処理装置。
- [請求項4] 前記生成部は、前記画像表示領域の外から前記画像表示領域内に移動する毎に一度だけ前記到達推定処理を実行させる前記プログラムを備えたウェブページデータを生成する
請求項 1 に記載の情報処理装置。

- [請求項5] 前記生成部は、前記画像表示領域内に前記カーソルが位置する間、所定時間ごとに前記到達推定処理を実行させる前記プログラムを備えたウェブページデータを生成する
- 請求項1に記載の情報処理装置。
- [請求項6] 前記生成部は、前記到達推定処理において前記他情報配置領域上に到達すると推定した場合に、前記他の情報が広告であるか否かに応じて前記拡大対象画像を拡大表示するか否かを判定する前記拡大判定処理を実行させる前記プログラムを備えたウェブページデータを生成する
- 請求項2に記載の情報処理装置。
- [請求項7] 情報処理装置が実行する情報処理方法であって、
- 拡大対象画像が表示される画像表示領域が設けられたウェブページのデータとして、前記画像表示領域上におけるカーソルの座標を取得する座標取得処理と、前記座標の変化から前記カーソルの移動方向を算出し、前記カーソルが現在座標から前記移動方向へ移動したときに前記拡大対象画像とは異なる他の情報が配置された他情報配置領域上に到達するか否かを推定する到達推定処理と、前記到達推定処理の結果に基づいて前記拡大対象画像を拡大表示するか否かを判定する拡大判定処理と、前記拡大判定処理の判定結果に基づいて前記拡大対象画像を拡大表示する拡大表示処理と、を他の情報処理装置に実行させるプログラムを備えたウェブページデータを生成する生成ステップと、
- 前記ウェブページデータを前記他の情報処理装置へ送信する送信ステップとを実行する
- 情報処理方法。
- [請求項8] 拡大対象画像が表示される画像表示領域が設けられたウェブページのデータとして、前記画像表示領域上におけるカーソルの座標を取得する座標取得処理と、前記座標の変化から前記カーソルの移動方向を算出し、前記カーソルが現在座標から前記移動方向へ移動したときに

前記拡大対象画像とは異なる他の情報が配置された他情報配置領域上に到達するか否かを推定する到達推定処理と、前記到達推定処理の結果に基づいて前記拡大対象画像を拡大表示するか否かを判定する拡大判定処理と、前記拡大判定処理の判定結果に基づいて前記拡大対象画像を拡大表示する拡大表示処理と、を他の情報処理装置に実行させるプログラムを備えたウェブページデータを生成する生成手順と、

前記ウェブページデータを前記他の情報処理装置へ送信する送信手順とを

情報処理装置に実行させるプログラム。

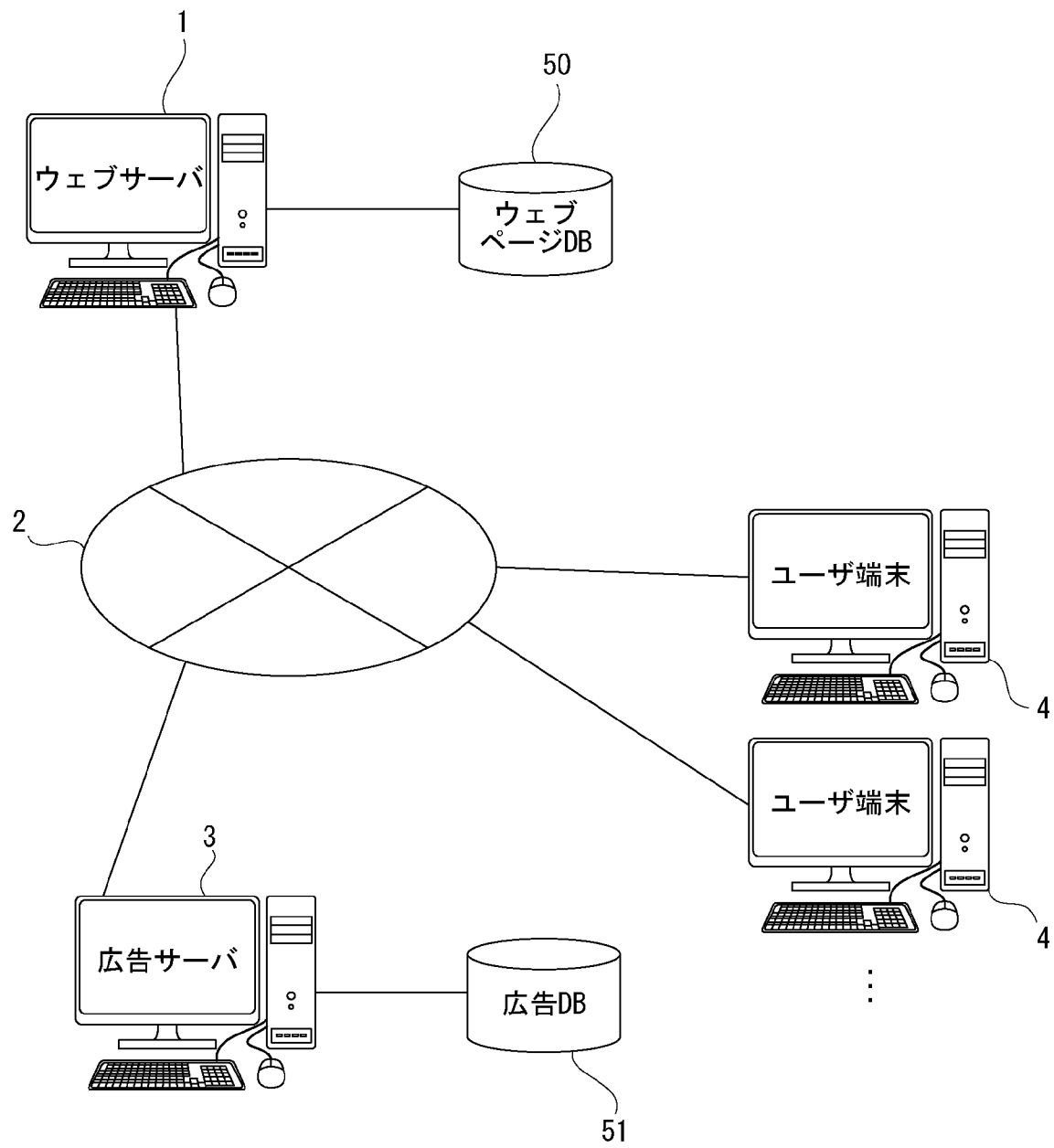
[請求項9]

拡大対象画像が表示される画像表示領域が設けられたウェブページのデータとして、前記画像表示領域上におけるカーソルの座標を取得する座標取得処理と、前記座標の変化から前記カーソルの移動方向を算出し、前記カーソルが現在座標から前記移動方向へ移動したときに前記拡大対象画像とは異なる他の情報が配置された他情報配置領域上に到達するか否かを推定する到達推定処理と、前記到達推定処理の結果に基づいて前記拡大対象画像を拡大表示するか否かを判定する拡大判定処理と、前記拡大判定処理の判定結果に基づいて前記拡大対象画像を拡大表示する拡大表示処理と、を他の情報処理装置に実行させるプログラムを備えたウェブページデータを生成する生成手順と、

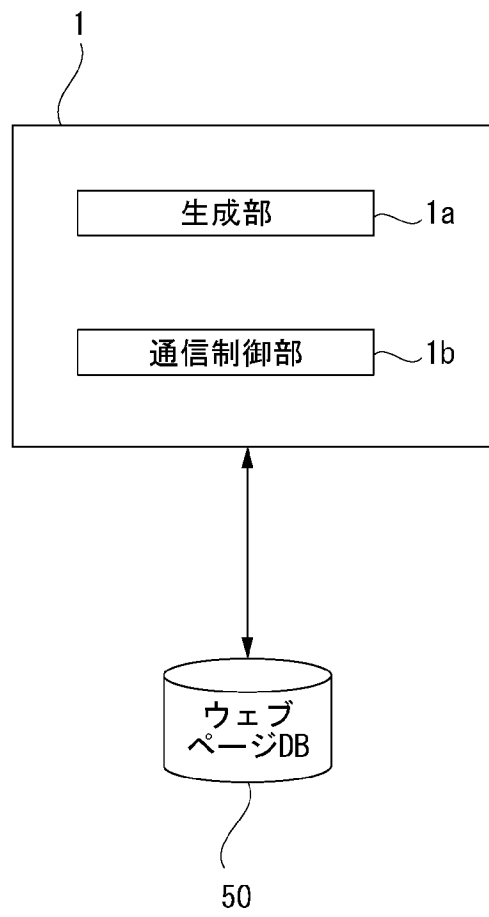
前記ウェブページデータを前記他の情報処理装置へ送信する送信手順とを

情報処理装置に実行させるプログラムを記憶した記憶媒体。

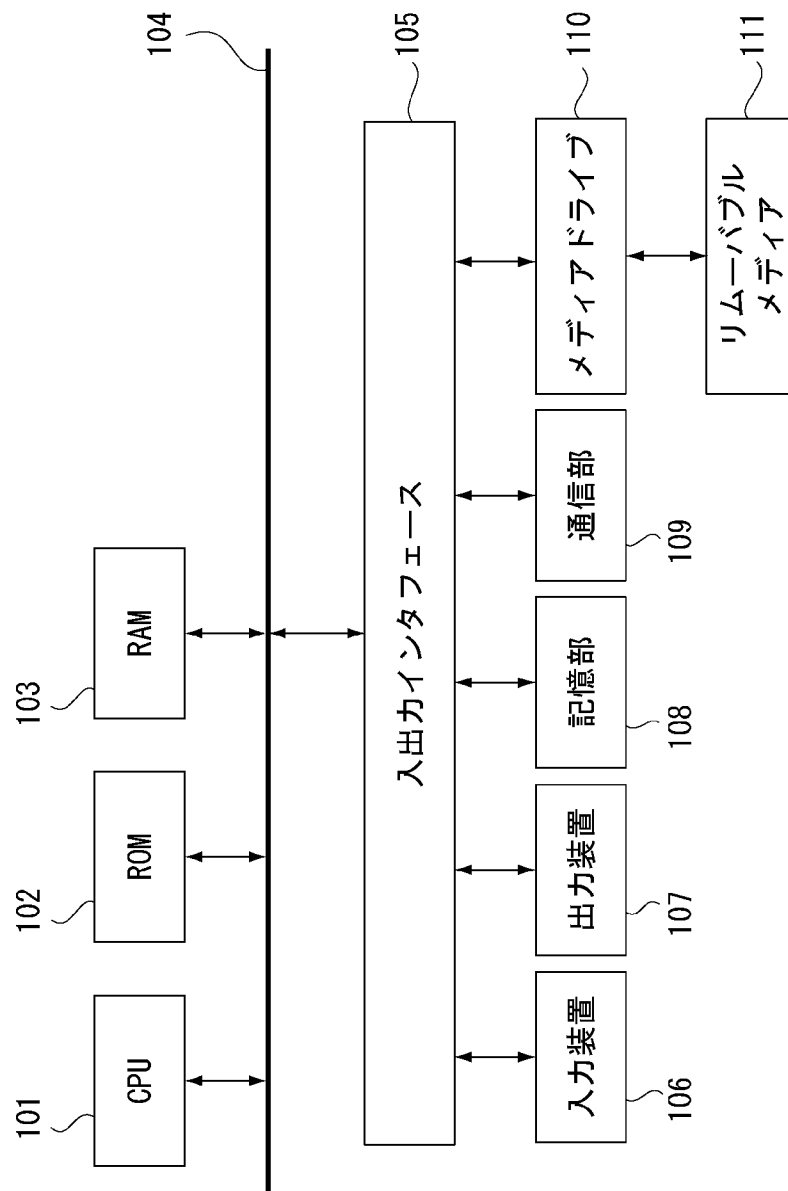
[図1]



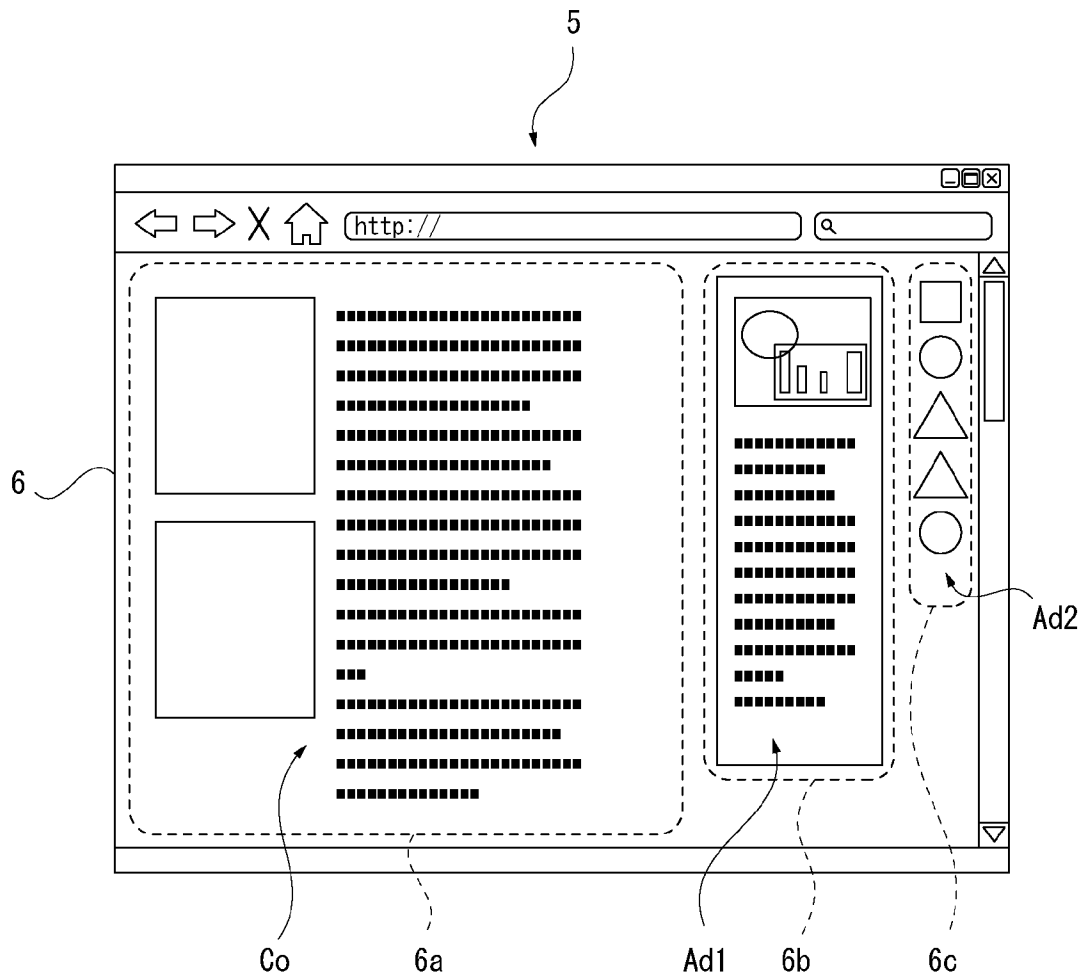
[図2]



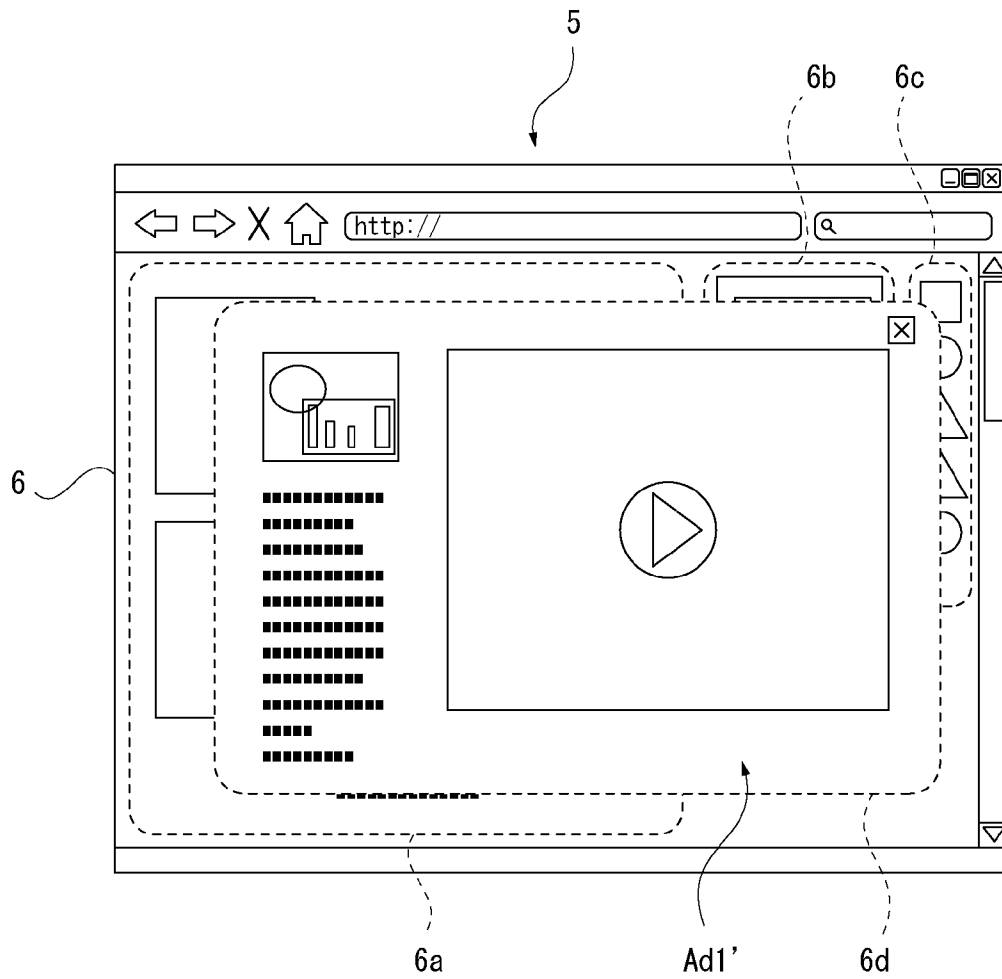
[図3]



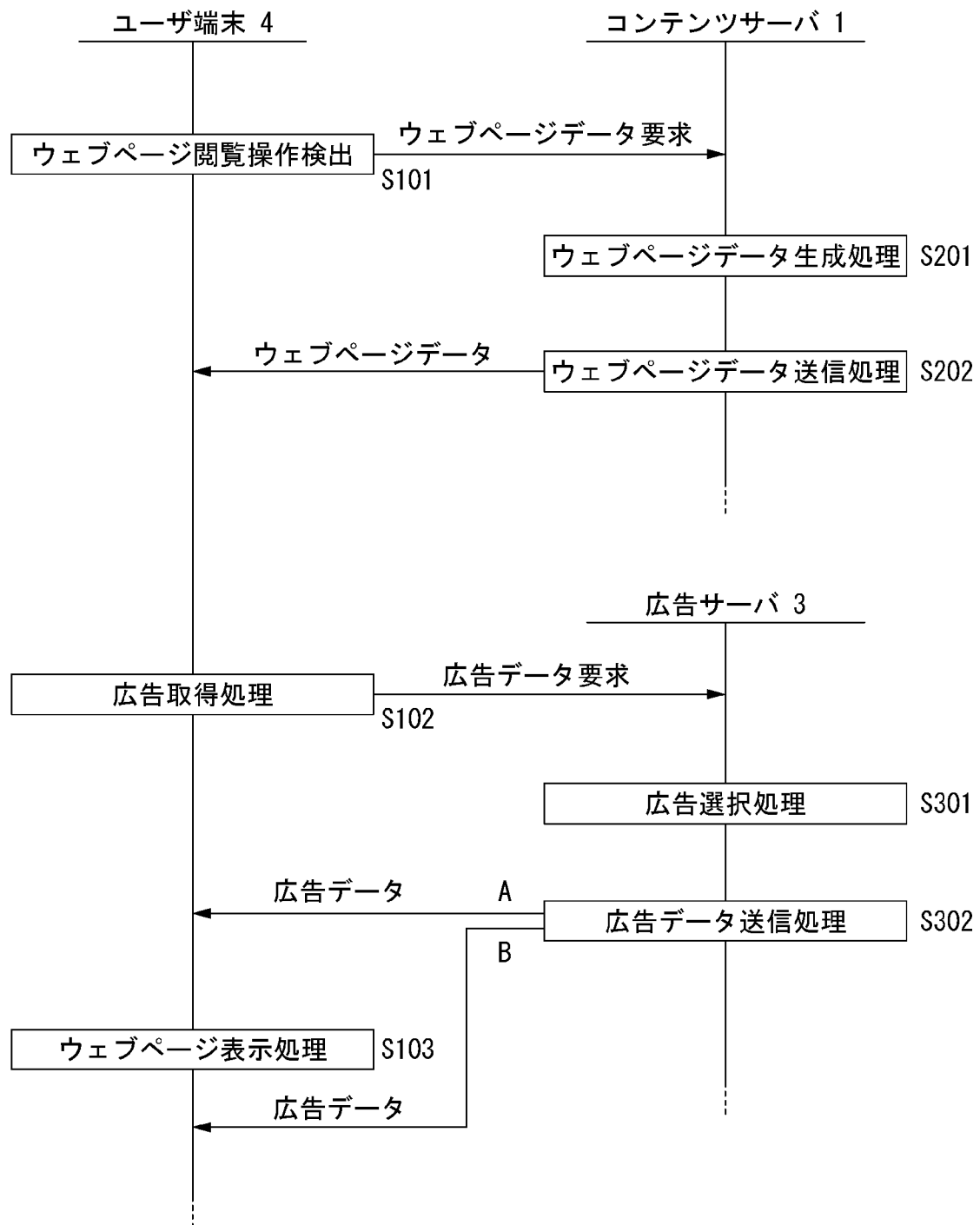
[図4]



[図5]

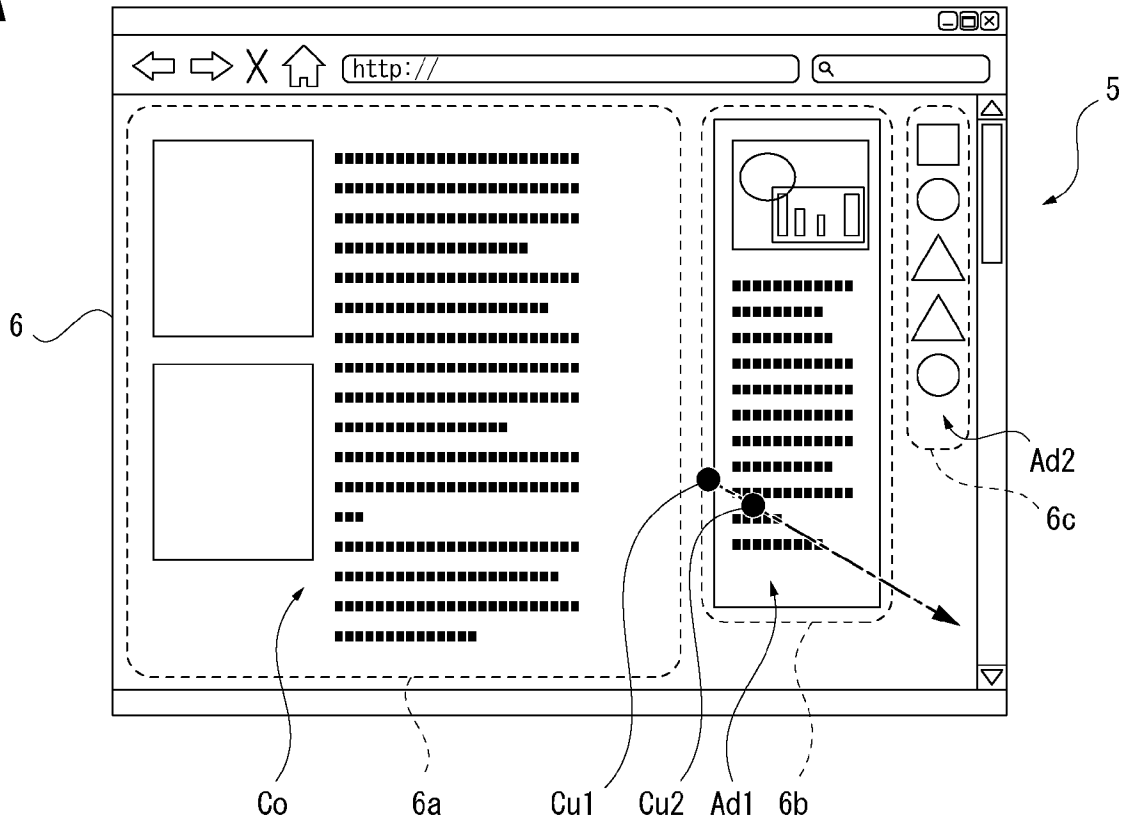


[図6]

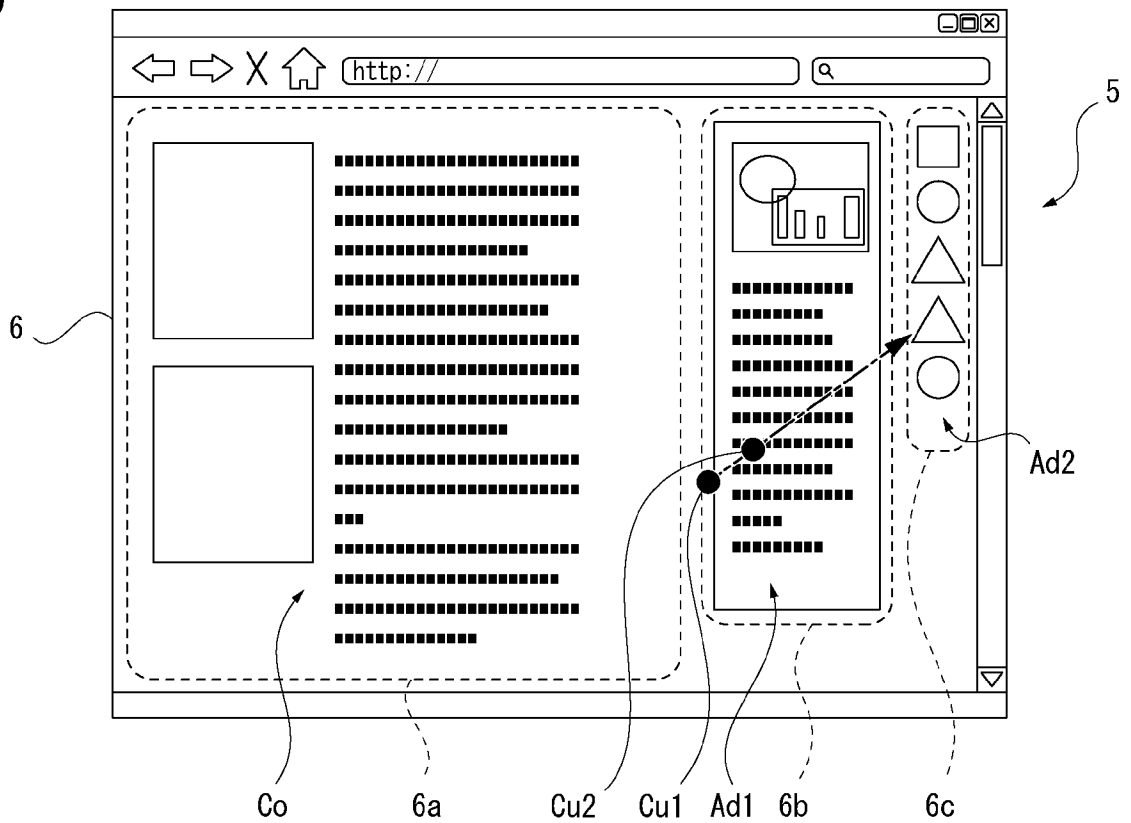


[図7]

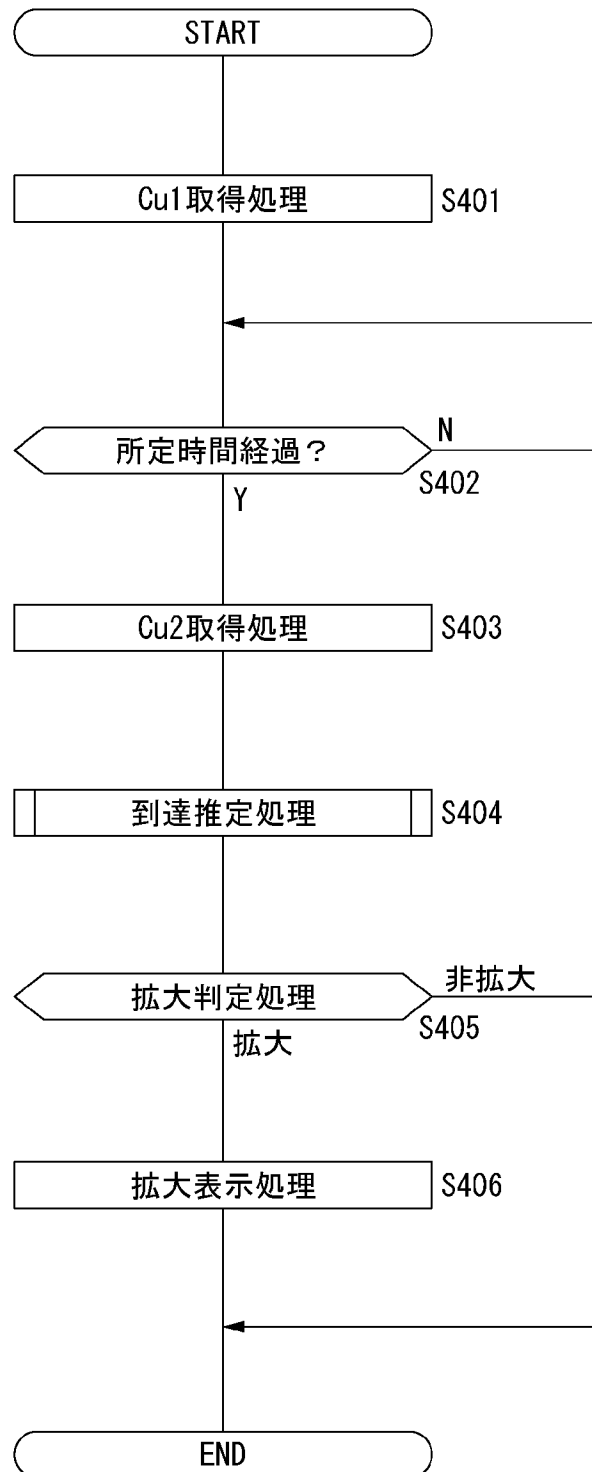
A



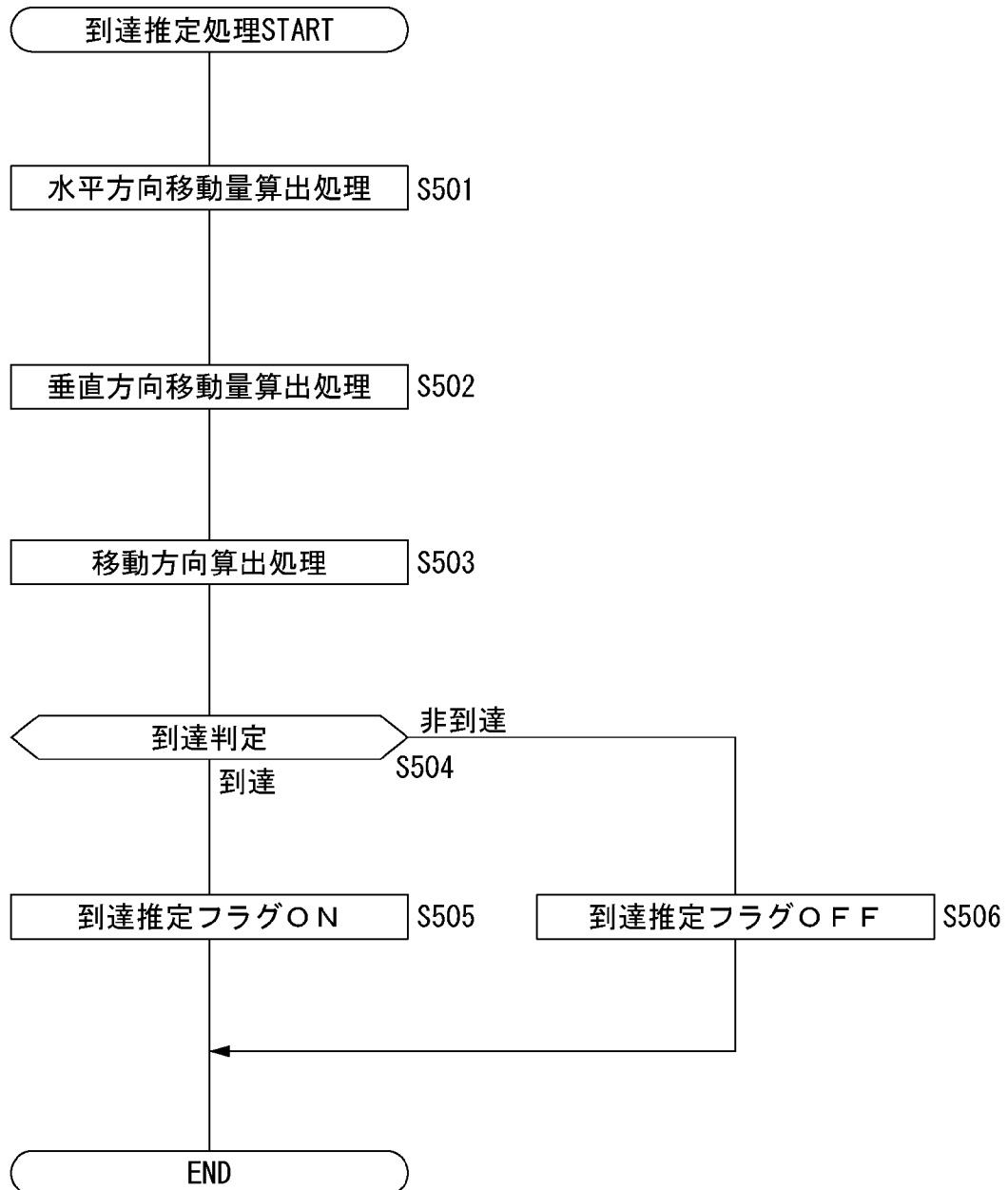
B



[図8]

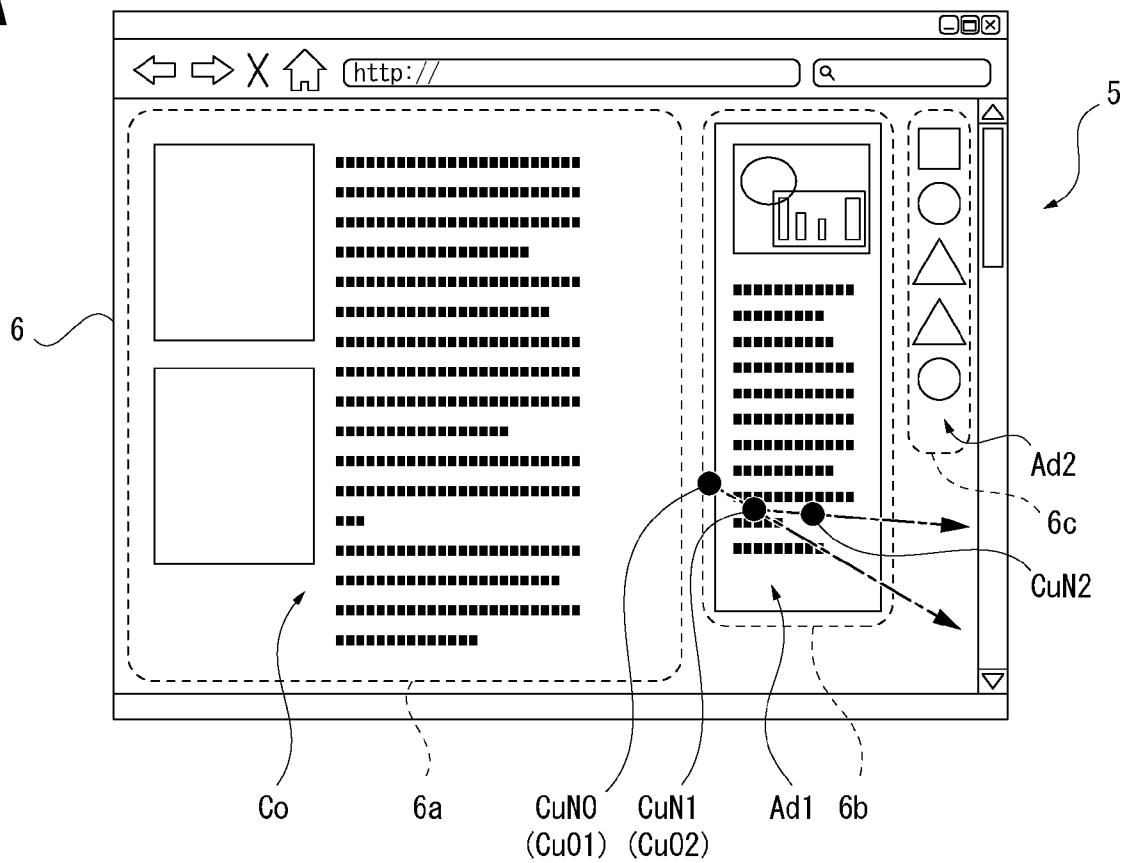


[図9]

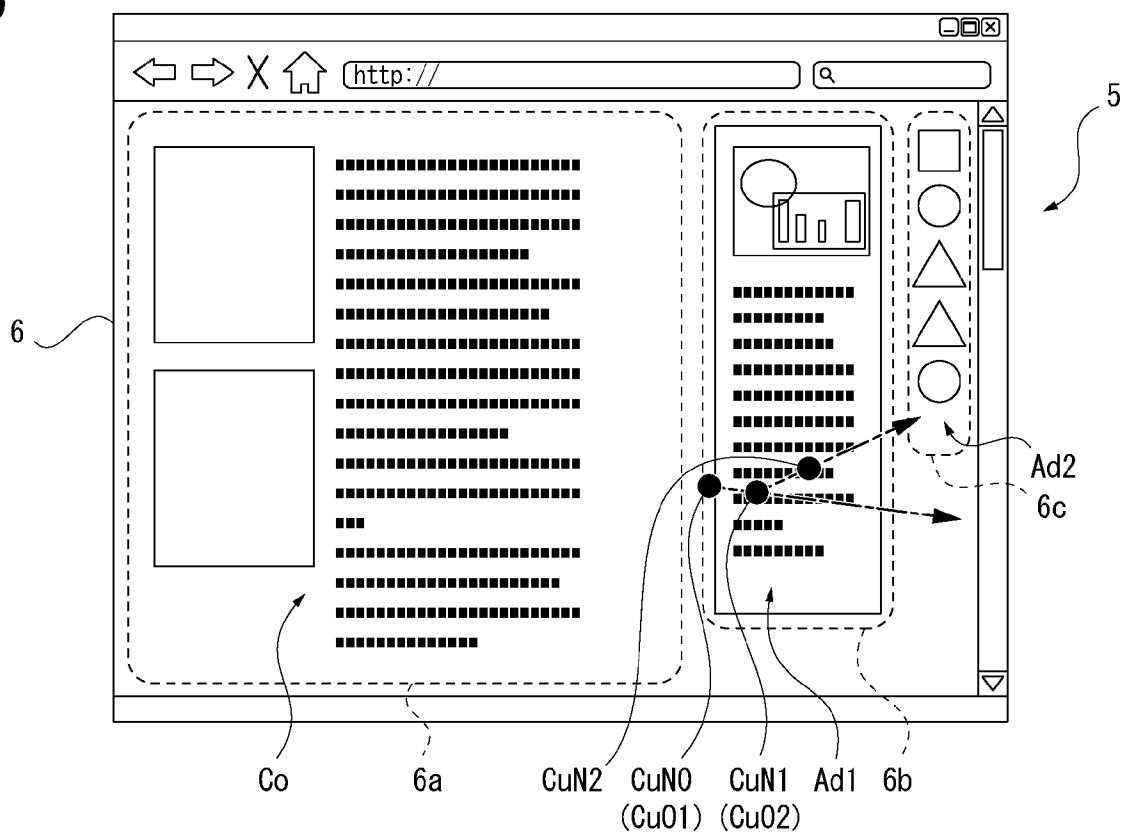


[図10]

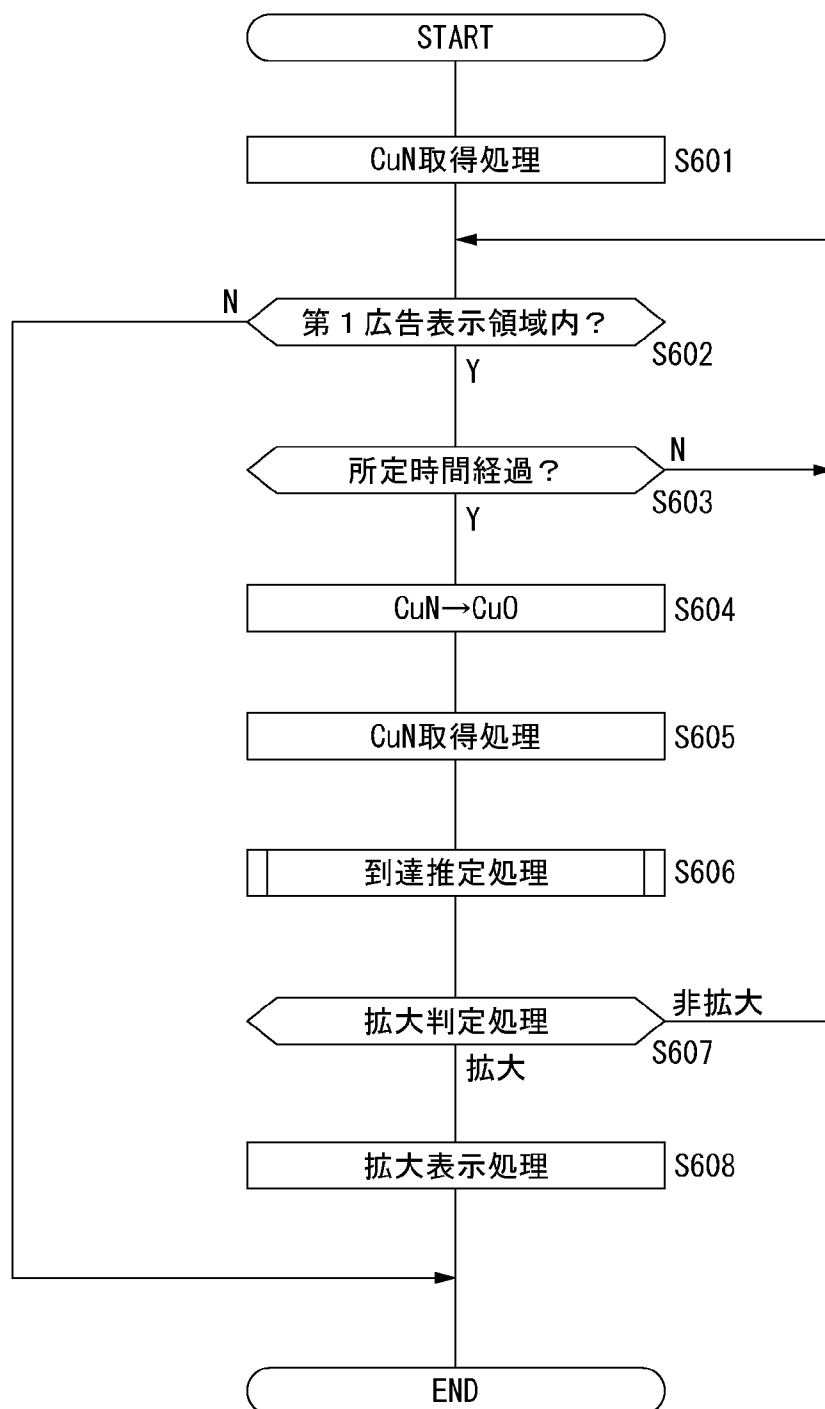
A



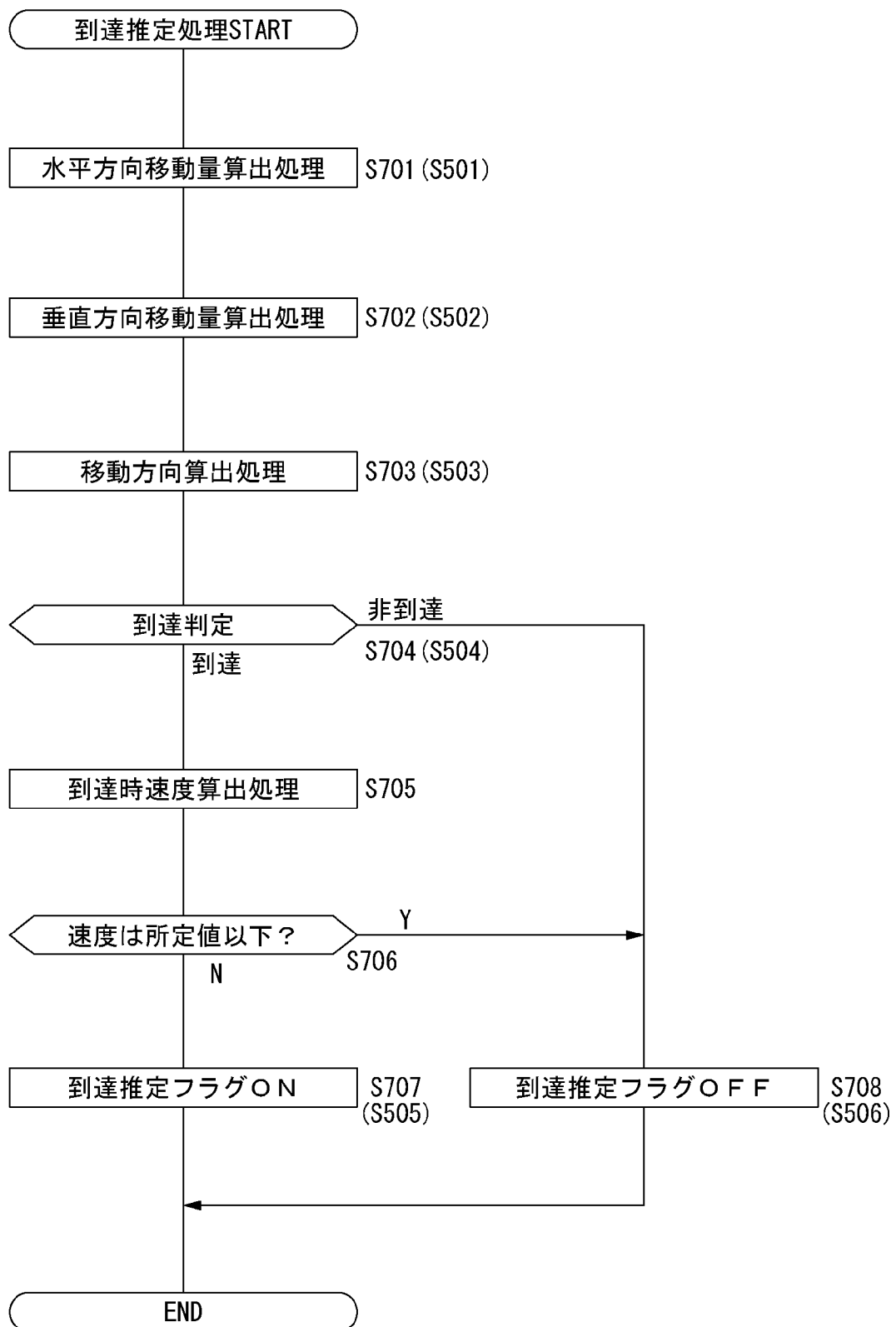
B



[図11]



[図12]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/057148

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F3/0481(2013.01)i, G06F3/048(2013.01)i, G06F13/00(2006.01)i, G06F15/00(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)

G06F3/0481, G06F3/048, G06F13/00, G06F15/00

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

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2015
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2015	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2015

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	JP 2009-053219 A (Art Side Kabushiki Kaisha), 12 March 2009 (12.03.2009), paragraphs [0018] to [0028] (Family: none)	1-2, 4-9 3
Y A	JP 2010-224872 A (Brother Industries, Ltd.), 07 October 2010 (07.10.2010), paragraphs [0042] to [0061] (Family: none)	1-2, 4-9 3

☐ 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
13 May 2015 (13.05.15)

Date of mailing of the international search report
26 May 2015 (26.05.15)

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

Authorized officer

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C）） Int.Cl. G06F3/0481(2013.01)i, G06F3/048(2013.01)i, G06F13/00(2006.01)i, G06F15/00(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. G06F3/0481, G06F3/048, G06F13/00, G06F15/00			
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 5 年 日本国実用新案登録公報 1 9 9 6 - 2 0 1 5 年 日本国登録実用新案公報 1 9 9 4 - 2 0 1 5 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	
Y A	JP 2009-053219 A（アートサイド株式会社）2009.03.12, 段落 0018-0028（ファミリーなし）	1-2, 4-9 3	
Y A	JP 2010-224872 A（ブラザー工業株式会社）2010.10.07, 段落 0042-0061（ファミリーなし）	1-2, 4-9 3	
☐ 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 3 . 0 5 . 2 0 1 5		国際調査報告の発送日 2 6 . 0 5 . 2 0 1 5	
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） 田川 泰宏 電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 5 2 1	5 E 4 2 3 6