

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2019-54494
(P2019-54494A)

(43) 公開日 平成31年4月4日(2019.4.4)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4N 21/431 (2011.01)	HO4N 21/431	5B084
GO6F 13/00 (2006.01)	GO6F 13/00 550A	5C164

審査請求 有 請求項の数 18 O L (全 20 頁)

(21) 出願番号	特願2017-179113 (P2017-179113)	(71) 出願人	500257300 ヤフー株式会社 東京都千代田区紀尾井町1番3号
(22) 出願日	平成29年9月19日 (2017.9.19)	(74) 代理人	100106909 弁理士 棚井 澄雄
		(74) 代理人	100149548 弁理士 松沼 泰史
		(74) 代理人	100154852 弁理士 酒井 太一
		(74) 代理人	100174986 弁理士 林 康旨
		(72) 発明者	峯松 智之 東京都千代田区紀尾井町1番3号 ヤフー株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 プログラム、サーバ装置、および端末装置の制御方法

(57) 【要約】

【課題】コンテンツの再生開始タイミングを柔軟に制御すること。

【解決手段】表示部を有する端末装置に、第1コンテンツに設定される一以上の基準点が前記表示部により表示されたか否かを判定させ、前記判定の結果に基づいて、前記第1コンテンツの表示領域に含まれる領域を表示領域とする第2コンテンツの再生を開始させる、プログラム。

【選択図】 図1

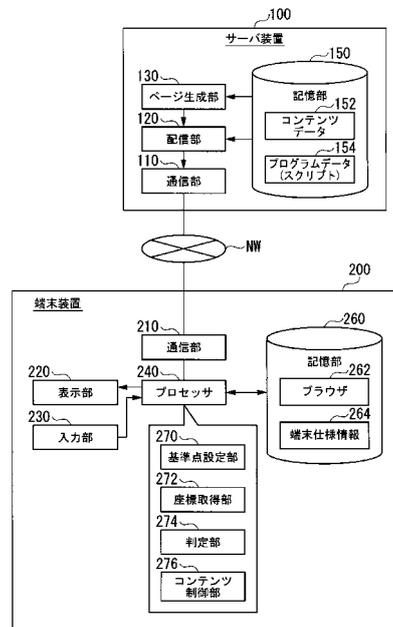


図1

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

表示部を有する端末装置に、

第 1 コンテンツに設定される一以上の基準点が前記表示部により表示されたか否かを判定させ、

前記判定の結果に基づいて、前記第 1 コンテンツの表示領域に含まれる領域を表示領域とする第 2 コンテンツの再生を開始させる、

プログラム。

【請求項 2】

前記端末装置に、

複数の前記第 2 コンテンツのそれぞれの再生を、前記複数の前記第 2 コンテンツのそれぞれに対応して設定されている基準点が前記表示部により表示されたか否かに基づいて開始させる、

請求項 1 記載のプログラム。

【請求項 3】

前記端末装置に、

前記第 2 コンテンツのサイズまたはカテゴリを取得させ、

前記取得させた前記第 2 コンテンツのサイズまたはカテゴリに基づいて、前記基準点を設定させる、

請求項 1 または 2 記載のプログラム。

【請求項 4】

前記端末装置に、

自装置の仕様を示す情報を取得させ、

前記取得させた仕様を示す情報に基づいて、前記基準点を設定させる、

請求項 1 から 3 のうちいずれか 1 項記載のプログラム。

【請求項 5】

前記端末装置に、

前記第 1 コンテンツに設定される複数の基準点が前記表示部により表示されたか否かをそれぞれ判定させ、

基準点が前記表示部により表示されたと判定された判定の履歴に基づいて、前記第 2 コンテンツの再生を開始させる、

請求項 1 から 4 のうちいずれか 1 項記載のプログラム。

【請求項 6】

前記端末装置に、

前記表示部により表示されたと判定された基準点の数または割合に基づいて、前記第 2 コンテンツの挙動を制御する、

請求項 5 記載のプログラム。

【請求項 7】

前記基準点は、リンクが操作されることによって次のページに進むことができる複数のページを含む前記第 1 コンテンツの、前記複数のページに跨って設定される、

請求項 5 または 6 記載のプログラム。

【請求項 8】

前記基準点は、前記端末装置に、前記第 2 コンテンツの全体が視認可能でない状態で前記第 2 コンテンツの再生を開始させる位置に設定される、

請求項 1 から 7 のうちいずれか 1 項記載のプログラム。

【請求項 9】

前記端末装置に、

前記第 1 コンテンツにおける、前記第 2 コンテンツの再生を開始しない状態では前記第 2 コンテンツが再生される位置が分からない領域で、前記第 2 コンテンツを再生させる、

請求項 1 から 8 のうちいずれか 1 項記載のプログラム。

10

20

30

40

50

- 【請求項 10】
前記端末装置に、請求項 1 記載のプログラムを提供する提供部と、
前記プログラムに埋め込まれる前記基準点を設定する設定部と、
を備えるサーバ装置。
- 【請求項 11】
前記設定部は、前記第 2 コンテンツのサイズまたはカテゴリに基づいて、前記基準点を
設定する、
請求項 10 記載のサーバ装置。
- 【請求項 12】
前記設定部は、前記端末装置の仕様を示す情報に基づいて、前記基準点を設定する、
請求項 10 または 11 記載のサーバ装置。 10
- 【請求項 13】
前記設定部は、前記第 1 コンテンツの評価値に基づいて、前記基準点を設定する、
請求項 10 から 12 のうちいずれか 1 項記載のサーバ装置。
- 【請求項 14】
前記設定部は、前記第 2 コンテンツの評価値に基づいて、前記基準点を設定する、
請求項 10 から 13 のうちいずれか 1 項記載のサーバ装置。
- 【請求項 15】
表示部を有する端末装置において、第 1 コンテンツに設定される一以上の基準点が前記
表示部により表示されたか否かを判定する判定部と、
前記判定部による判定の結果に基づいて、前記第 1 コンテンツの表示領域に含まれる領
域を表示領域とする第 2 コンテンツの再生を前記端末装置に開始させる制御部と、
を備えるサーバ装置。 20
- 【請求項 16】
前記制御部は、複数の前記第 2 コンテンツのそれぞれの再生を、前記複数の前記第 2 コ
ンテンツのそれぞれに対応して設定されている基準点が前記表示部により表示されたか否
かに基づいて、前記端末装置に開始させる、
請求項 15 記載のサーバ装置。
- 【請求項 17】
前記判定部は、前記第 1 コンテンツに設定される複数の基準点が前記表示部により表示
されたか否かをそれぞれ判定し、
前記制御部は、前記判定部により、前記表示部により表示されたと判定された判定の履
歴に基づいて、前記第 2 コンテンツの再生を開始させる、
請求項 15 または 16 記載のサーバ装置。 30
- 【請求項 18】
表示部を有する端末装置において、第 1 コンテンツに設定される一以上の基準点が前記
表示部により表示されたか否かを判定し、
前記判定の結果に基づいて、前記第 1 コンテンツの表示領域に含まれる領域を表示領域
とする第 2 コンテンツの再生を前記端末装置に開始させる、
端末装置の制御方法。 40
- 【発明の詳細な説明】
- 【技術分野】
- 【0001】
本発明は、プログラム、サーバ装置、および端末装置の制御方法に関する。
- 【背景技術】
- 【0002】
従来、ユーザ端末に、コンテンツのうちブラウザプログラムによって表示される領域の
情報を可視領域の情報として取得する可視領域取得手順と、コンテンツにおいて動画が表
示される表示領域に対して定められている複数の基準位置の情報を取得する基準位置取得
手順と、複数の基準位置が可視領域内に位置しているか否かを判定する判定手順と、複数 50

の基準位置のうち、所定数の基準位置が可視領域内に位置していると判定した場合に、動画の再生を開始し、複数の基準位置のうち、いずれか一つでも可視領域内に位置しなくなった場合に、動画の再生を停止する再生開始手順と、を実行させるコンテンツ制御プログラムを配信する配信装置の発明が開示されている（特許文献 1 参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特許第 5739957 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、動画などのコンテンツの再生を開始する際には、コンテンツによって事情が異なる場合があり、他の基準が潜在的に求められていた。この点、従来技術では、コンテンツの再生開始タイミングを柔軟に制御することができない場合があった。

【0005】

本発明は、このような事情を考慮してなされたものであり、コンテンツの再生開始タイミングを柔軟に制御することができるプログラム、サーバ装置、および端末装置の制御方法を提供することを目的の一つとする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の一態様は、表示部を有する端末装置に、第 1 コンテンツに設定される一以上の基準点が前記表示部により表示されたか否かを判定させ、前記判定の結果に基づいて、前記第 1 コンテンツの表示領域に含まれる領域を表示領域とする第 2 コンテンツの再生を開始させる、プログラムである。

【発明の効果】

【0007】

本発明の一態様によれば、コンテンツの再生開始タイミングを柔軟に制御することができる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図 1】第 1 実施形態に係るサーバ装置 100 と端末装置 200 の構成の一例を示す図である。

【図 2】コンテンツ制御のためのスクリプトが取得され、実行されるまでの処理の流れの一例を示すシーケンス図である。

【図 3】コンテンツ画面、被制御コンテンツ、および基準点の関係を示す図（その 1）である。

【図 4】スクリプトにより実行される処理の流れの一例を示すフローチャートである。

【図 5】コンテンツ画面、被制御コンテンツ、および基準点の関係を示す図（その 2）である。

【図 6】図 5 に示す関係に基づいて実現されるコンテンツ制御の一例を示す図である。

【図 7】スクリプトにより実行される処理の流れの他の一例を示すフローチャートである。

【図 8】コンテンツ画面、被制御コンテンツ、および基準点の関係を示す図（その 3）である。

【図 9】第 2 実施形態に係るサーバ装置 100 と端末装置 200 の構成の一例を示す図である。

【図 10】判定結果情報 266 の内容の一例を示す図である。

【図 11】コンテンツ画面、被制御コンテンツ、および基準点の関係を示す図（その 4）である。

【図 12】図 11 に示す関係に基づいて実現されるコンテンツ制御の一例を示す図である

10

20

30

40

50

。

【図 1 3】スクリプトにより実行される処理の流れの他の一例を示すフローチャートである。

【図 1 4】第 5 の制御例を実現するための判定結果情報 2 6 6 A の内容の一例を示す図である。

【図 1 5】スクリプトにより実行される処理の流れの他の一例を示すフローチャートである。

【図 1 6】コンテンツ画面、被制御コンテンツ、および基準点の関係を示す図（その 4）である。

【図 1 7】第 3 実施形態に係るサーバ装置 1 0 0 A と端末装置 2 0 0 A の構成の一例を示す図である。

10

【図 1 8】第 4 実施形態に係るサーバ装置 1 0 0 B と端末装置 2 0 0 B の構成の一例を示す図である。

【図 1 9】スクリプトとコンテンツ制御部 1 4 5 により実行される処理の流れの他の一例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】

【0 0 0 9】

< 概要 >

以下、図面を参照し、本発明のプログラム、サーバ装置、および端末装置の制御方法の実施形態について説明する。プログラムは、端末装置のプロセッサによって実行される。サーバ装置は、ウェブサーバ、アプリサーバなどの、コンテンツ（或いはコンテンツ群）を端末装置に提供する装置である。プログラムは、例えば、ウェブサーバにより提供されるウェブページに埋め込まれた呼び出しコマンドが端末装置により実行されることで、ウェブサーバからダウンロードされる。ウェブページは、ブラウザ、或いはブラウザアプリによってウェブサーバからダウンロードされる。プログラムの少なくとも一部は、ライブラリと称されることがある。プログラムは、端末装置にインストールされるアプリケーションプログラムであってもよい。

20

【0 0 1 0】

以下の説明では、サーバ装置はウェブサーバであり、一以上のコンテンツを含むウェブページを端末装置に提供するものとする。以下、本発明の実施の形態について順を追って説明する。

30

【0 0 1 1】

< 第 1 実施形態 >

第 1 実施形態のプログラムは、表示部を有する端末装置に、第 1 コンテンツに設定される一以上の基準点が表示部により表示されたか否かを判定させ、判定の結果に基づいて、第 1 コンテンツの表示領域に含まれる領域を表示領域とする第 2 コンテンツの再生を開始させるものである。図 1 は、第 1 実施形態に係るサーバ装置 1 0 0 と端末装置 2 0 0 の構成の一例を示す図である。

【0 0 1 2】

サーバ装置 1 0 0 は、例えば、通信部 1 1 0 と、配信部 1 2 0 と、ページ生成部 1 3 0 と、記憶部 1 5 0 とを備える。

40

【0 0 1 3】

通信部 1 1 0 は、ネットワーク NW に接続するための通信インターフェースである。通信部 1 1 0 は、例えば N I C (Network Interface Card) などのネットワークカードを含む。

【0 0 1 4】

配信部 1 2 0 およびページ生成部 1 3 0 は、例えば、C P U (Central Processing Unit) などのハードウェアプロセッサがプログラム（ソフトウェア）を実行することにより実現される。また、これらの構成要素のうち一部または全部は、L S I (Large Scale Integration) や A S I C (Application Specific Integrated Circuit)、F P G A (Fiel

50

d-Programmable Gate Array)、GPU (Graphics Processing Unit) などのハードウェア (回路部; circuitryを含む) によって実現されてもよいし、ソフトウェアとハードウェアの協働によって実現されてもよい。

【0015】

配信部120は、端末装置200からのリクエストに応じて、ページ生成部130により生成されたウェブページを、通信部110を用いて端末装置200に送信する。

【0016】

ページ生成部130は、端末装置200からのリクエストに応じて、コンテンツデータ152に基づくウェブページを生成する。このウェブページには、プログラムデータ154を呼び出すための呼び出しコマンドが埋め込まれている場合がある。

10

【0017】

記憶部150は、例えば、HDD (Hard Disk Drive) やフラッシュメモリ、RAM (Random Access Memory)、ROM (Read Only Memory) などにより実現される。記憶部150には、コンテンツデータ152やプログラムデータ154などのデータが格納される。プログラムデータ154は、例えば、JavaScript (登録商標) などのスクリプトを含む。

【0018】

端末装置200は、スマートフォンなどの携帯電話、タブレット端末、パーソナルコンピュータなどである。端末装置200は、例えば、通信部210と、表示部220と、入力部230と、プロセッサ240と、記憶部260とを備える。

20

【0019】

通信部210は、例えば、NIC、無線通信モジュールなどの通信インターフェースである。表示部220は、LCD (Liquid Crystal Display) や有機EL (Electroluminescence) 表示装置などである。入力部230は、表示部220と一体に形成されたタッチパネル、機械式キー、マウスなどである。プロセッサ240は、CPUなどのハードウェアプロセッサである。記憶部260は、例えば、HDDやフラッシュメモリ、RAM、ROMなどにより実現される。記憶部150には、ブラウザ262や端末仕様情報264などのプログラムやデータなどが格納される。

【0020】

プロセッサ240がプログラムを実行することで、基準点設定部270、座標取得部272、判定部274、コンテンツ制御部276などが実現される。プログラムは、例えば、サーバ装置100から取得されるスクリプトである。これらの機能部の機能については、後に図3以下を用いて説明する。なお、基準点の位置がスクリプトによって規定値として設定される場合、基準点設定部270は省略されてよい。

30

【0021】

図2は、コンテンツ制御のためのスクリプトが取得され、実行されるまでの処理の流れの一例を示すシーケンス図である。まず、端末装置200においてブラウザ262が起動し(S100)、サーバ装置100にページ要求を送信する(S102)。

【0022】

サーバ装置100では、ページ生成部130が、ページ要求の示す参照情報に従って、コンテンツデータ152を用いてページデータを生成し(S104)、配信部120がページデータを端末装置200に送信する(S106)。ページデータには、コンテンツデータと、スクリプトの呼び出しコマンドが埋め込まれている。

40

【0023】

端末装置200では、ブラウザ262がページデータに基づきコンテンツ画面を表示部220に表示させ(S108)、更に、呼び出しコマンドを実行することでスクリプト要求をサーバ装置200に送信する(S110)。

【0024】

サーバ装置100の配信部120は、スクリプト要求に応じたスクリプトをプログラムデータ154から読み出し、端末装置200に送信する(S112)。

50

【 0 0 2 5 】

端末装置 2 0 0 では、スクリプトが実行され、コンテンツ制御のための処理が開始される (S 1 1 4)。

【 0 0 2 6 】

以下、スクリプトによるコンテンツ制御の種々の態様について説明する。以下の説明では、ブラウザ 2 6 2 が表示させるコンテンツ画面は、縦方向にのみスクロールし、横方向にはスクロールしないものとする。また、コンテンツ画面の拡大 / 縮小については考慮しないものとする。

【 0 0 2 7 】

(第 1 の制御例)

以下の事項は、特に言及しない限り他の制御例においても同様とする。

- ・コンテンツ画面 C C は、表示部 2 2 0 の表示面 D A よりもサイズが大きく、縦方向にスクロールする画面である。
- ・コンテンツ画面 C C を構成するコンテンツ (以下、親コンテンツ) は、第 1 コンテンツの一例である。
- ・親コンテンツには、一以上の被制御コンテンツ T C が含まれている場合がある。・被制御コンテンツ T C は、第 2 コンテンツの一例である。
- ・被制御コンテンツは、例えば動画であるが、静止画であってもよい。

【 0 0 2 8 】

図 3 は、コンテンツ画面、被制御コンテンツ、および基準点の関係を示す図 (その 1) である。図 3 では、二つの被制御コンテンツ T C - 1、T C - 2 を示している。親コンテンツには、基準点 R P が設定されている。図 3 では、被制御コンテンツ T C - 1、T C - 2 のそれぞれに対応した二つの基準点 R P - 1、R P - 2 を示している。

【 0 0 2 9 】

被制御コンテンツ T C - 1 は、基準点 R P - 1 が表示部 2 2 0 の表示面 D A に現れた (すなわち表示部 2 2 0 により表示された) 場合に、再生が開始される。基準点 R P - 1 は、被制御コンテンツ T C - 1 の下端付近に設けられている。このため、被制御コンテンツ T C - 1 は、再生される領域の大部分が見えたタイミングで、再生が開始されることになる。

【 0 0 3 0 】

また、被制御コンテンツ T C - 2 は、基準点 R P - 2 が表示部 2 2 0 の表示面 D A に入った (すなわち表示部 2 2 0 により表示された) 場合に、再生が開始される。基準点 R P - 2 は、被制御コンテンツ T C - 2 の上端よりも上側よりも少し下側に設けられている。このため、被制御コンテンツ T C - 2 は、再生される領域が少し見えたタイミングで、再生が開始されることになる。

【 0 0 3 1 】

このように、被制御コンテンツ T C によって基準点 R P との位置関係を個別に設定することで、被制御コンテンツ T C の種別や目的などに応じて再生タイミングを異ならせることができる。例えば、より注意を惹きたい被制御コンテンツ T C に関しては早めに再生を開始するといった制御が可能となる。

【 0 0 3 2 】

図 4 は、スクリプトにより実行される処理の流れの一例を示すフローチャートである。まず、座標取得部 2 7 2 が、ブラウザ 2 6 2 から、各基準点 R P の表示面 D A における位置 (座標) を取得する (S 2 0 0)。ブラウザ 2 6 2 は、例えば、基準点 R P が表示面 D A に現れていなければ、その基準点 R P についてエラー値を返す。

【 0 0 3 3 】

次に、判定部 2 7 4 が、座標取得部 2 7 2 により取得された各基準点 R P の表示面 D A における位置に基づいて、各基準点 R P がそれぞれ表示面 D A に現れているか否かを判定する (S 2 0 2)。次に、判定部 2 7 4 は、今回のルーチンにおいて新たに表示面 D A に現れた基準点 R P が存在するか否かを判定する (S 2 0 4)。S 2 0 4 において新たに表

10

20

30

40

50

示面 D A に現れた基準点 R P が存在すると判定された場合、コンテンツ制御部 276 は、新たに表示面 D A に現れた基準点 R P に対応する被制御コンテンツ T C の再生を開始する (S 206)。

【 0034 】

(第 2 の制御例)

図 5 は、コンテンツ画面、被制御コンテンツ、および基準点の関係を示す図 (その 2) である。図 5 では、一つの被制御コンテンツ T C を示している。親コンテンツには、被制御コンテンツ T C に対応した三つの基準点 R P (1)、R P (2)、R P (3) が設定されている。

【 0035 】

被制御コンテンツ T C は、基準点 R P (1) が表示部 220 の表示面 D A に現れた (すなわち表示部 220 により表示された) 場合に、再生が開始される。その後、被制御コンテンツ T C は、基準点 R P (2)、基準点 R P (3) が順次表示部 220 の表示面 D A に入るのに応じて、態様を変えながら再生される。

【 0036 】

図 6 は、図 5 に示す関係に基づいて実現されるコンテンツ制御の一例を示す図である。被制御コンテンツ T C は、基準点 R P (1) が表示部 220 の表示面 D A に入るのに応じて例えば左寄りの位置で再生が開始された後、基準点 R P (2) が表示部 220 の表示面 D A に入るのに応じて中央寄りに位置を変えて再生され、基準点 R P (3) が表示部 220 の表示面 D A に入るのに応じてサイズを拡大して再生される。このような制御を行うことで、ダイナミックな感覚をユーザに与えることができる。

【 0037 】

図 7 は、スクリプトにより実行される処理の流れの他の一例を示すフローチャートである。まず、座標取得部 272 が、ブラウザ 262 から、各基準点 R P の表示面 D A における位置 (座標) を取得する (S 300)。

【 0038 】

次に、判定部 274 が、座標取得部 272 により取得された各基準点 R P の表示面 D A における位置に基づいて、各基準点 R P がそれぞれ表示面 D A に現れているか否かを判定する (S 302)。次に、判定部 274 は、被制御コンテンツ T C に対応する基準点 R P のうち、最初の基準点 R P (例えば、図 6 における基準点 R P (1)) が表示面 D A に現れたか否かを判定する (S 304)。S 304 において、最初の基準点 R P が表示面 D A に現れたと判定された場合、コンテンツ制御部 276 は、対応する基準点 R P のうち最初の基準点 R P が表示面 D A に現れた被制御コンテンツ T C の再生を開始する (S 306)。

【 0039 】

次に、座標取得部 272 が、ブラウザ 262 から、各基準点 R P の表示面 D A における位置 (座標) を取得する (S 308)。次に、判定部 274 が、座標取得部 272 により取得された各基準点 R P の表示面 D A における位置に基づいて、各基準点 R P がそれぞれ表示面 D A に現れているか否かを判定する (S 310)。次に、判定部 274 は、被制御コンテンツ T C に対応する基準点 R P のうち、二つ目以降の基準点 R P (例えば、図 6 における基準点 R P (2)、R P (3)) が表示面 D A に現れたか否かを判定する (S 312)。二つ目以降の基準点 R P が表示面 D A に現れたと判定された場合、コンテンツ制御部 276 は、対応する被制御コンテンツ T C の再生態様を変更する (S 314)。

【 0040 】

(第 3 の制御例)

基準点設定部 270 は、記憶部 260 に記憶された端末仕様情報 264 に基づいて、被制御コンテンツ T C を制御してもよい。端末仕様情報 264 には、例えば、端末装置 200 がスマートフォン、タブレット端末、パーソナルコンピュータのいずれであるか、ディスプレイサイズ、解像度、ブラウザの種類、スマートフォンの場合における姿勢 (縦置きか、横置きか) などの情報が含まれる。基準点設定部 270 は、端末仕様情報 264 を記

10

20

30

40

50

憶部 260 から読み出し、以下のような制御を実行してよい。

【0041】

図 8 は、コンテンツ画面、被制御コンテンツ、および基準点の関係を示す図（その 3）である。図示するように、基準点設定部 270 は、例えば、端末仕様情報 264 に基づいて端末装置 200 がスマートフォンであることが判別した場合、基準点 RP を被制御コンテンツ TC の下端部付近に設定する。これによって、被制御コンテンツ TC の全体が視認可能になった後、速やかに被制御コンテンツ TC の再生を開始させることができる。また、基準点設定部 270 は、例えば、端末仕様情報 264 に基づいて端末装置 200 がデスクトップパソコンであることが判別した場合、基準点 RP を被制御コンテンツ TC の下端部よりも下側に設定する。これによって、被制御コンテンツ TC を、ユーザが見やすいブラウザ画面の中央部付近で再生開始させることができる。また、コンテンツ制御部 276 は、端末仕様情報 264 に基づいて、被制御コンテンツのサイズや表示位置を変更してもよい。

10

【0042】

以上説明した第 1 実施形態によれば、表示部 220 を有する端末装置 200 に、親コンテンツに設定される一以上の基準点 RP が表示部 220 により表示されたか否かを判定させ、判定の結果に基づいて、コンテンツ画面に含まれる領域を表示領域とする被制御コンテンツ TC の再生を開始させることにより、コンテンツの再生開始タイミングを柔軟に制御することができる。

20

【0043】

< 第 2 実施形態 >

以下、第 2 実施形態について説明する。第 1 実施形態においては、基準点 RP のそれぞれが表示面 DA に現れたか否かに基づいて制御が実行されるものとした。これに対し、第 2 実施形態では、ある基準点 RP に基づく制御が、他の基準点 RP が既に表示面 DA に入っていたか否かに基づいて可変となる点が、第 1 実施形態と異なる。

20

【0044】

図 9 は、第 2 実施形態に係るサーバ装置 100 と端末装置 200 の構成の一例を示す図である。サーバ装置 100 の構成に関しては第 1 実施形態と同様であるため、説明を省略する。

【0045】

第 2 実施形態において、端末装置 200 がスクリプトを実行することにより、判定結果情報 266 が記憶部 260 に記憶される。判定結果情報 266 は、前述したように、ある基準点 RP に基づく制御を行うのに際して、他の基準点 RP が既に表示面 DA に入っていたか否かを確認するための情報である。

30

【0046】

図 10 は、判定結果情報 266 の内容の一例を示す図である。判定結果情報 266 は、基準点 RP ごとに、既に表示面 DA に入ることによって表示された（視認された）か否かを示す視認済フラグが対応付けられたデータである。判定部 274 は、表示面 DA に現れていると判定した基準点 RP に対して、視認済フラグをデフォルト値である False から True に上書きする。なお、コンテンツ画面 CC が下方向にスクロール（スクロールバック）された場合、表示面 DA の下方向に向けて消失する基準点 RP が生じるが、この場合でも True から False への上書きは行わない。

40

【0047】

（第 4 の制御例）

図 11 は、コンテンツ画面、被制御コンテンツ、および基準点の関係を示す図（その 4）である。図 11 では、一つの被制御コンテンツ TC を示している。親コンテンツには、被制御コンテンツ TC に対応した二つの基準点 RP（1）、RP（2）が設定されている。被制御コンテンツ TC は、基準点 RP（1）が表示部 220 の表示面 DA に現れた後に、基準点 RP（2）が表示部 220 の表示面 DA に現れた場合に、再生が開始される。

【0048】

50

図12は、図11に示す関係に基づいて実現されるコンテンツ制御の一例を示す図である。基準点RP(1)は、被制御コンテンツTCおよび基準点RP(2)よりも下方に設定されている。このため、被制御コンテンツTCを再生させるには、コンテンツ画面CCを上方向にスクロールさせて基準点RP(1)のあたりまで視認した後、コンテンツ画面CCを下方向にスクロール(スクロールバック)させて基準点RP(2)を表示部220の表示面DAに入れる必要がある。このように制御を行うことで、例えば、ユーザが基準点RP(1)まで電子記事を読み終えたことを条件に、被制御コンテンツTCを再生させるといった運用が可能となる。

【0049】

図13は、スクリプトにより実行される処理の流れの他の一例を示すフローチャートである。まず、座標取得部272が、ブラウザ262から、各基準点RPの表示面DAにおける位置(座標)を取得する(S400)。

【0050】

次に、判定部274が、座標取得部272により取得された各基準点RPの表示面DAにおける位置に基づいて、各基準点RPがそれぞれ表示面DAに現れているか否かを判定する(S402)。次に、判定部274は、被制御コンテンツTCに対応する基準点RPのうち、第1の基準点RP(例えば、図11における基準点RP(1))が表示面DAに現れたか否かを判定する(S404)。S404において、第1の基準点RPが表示面DAに現れたと判定した場合、判定部274は、第1の基準点RPの視認済フラグをTrueに変更する(S406)。

【0051】

次に、判定部274は、被制御コンテンツTCに対応する基準点RPのうち、第2の基準点RP(例えば、図11における基準点RP(2))が表示面DAに現れたか否かを判定する(S408)。第2の基準点RPが表示面DAに現れていない場合は、S400に処理が戻される。

【0052】

第2の基準点RPが表示面DAに現れた場合、判定部274は、第1の基準点RPの視認済フラグがTrueであるか否かを判定する(S410)。第1の基準点RPの視認済フラグがFalseである場合、S400に処理が戻される。第1の基準点RPの視認済フラグがTrueであると判定された場合、コンテンツ制御部276は、被制御コンテンツTCの再生を開始する(S412)。

【0053】

(第5の制御例)

判定部274は、ある程度の時間をかけて視認された場合のみ視認済フラグをTrueに設定し、更に、非表示継続時間が所定時間を超えた場合に視認済フラグをFalseに変更してもよい。その上で、コンテンツ制御部276は、例えば、視認済フラグがTrueである基準点RPの割合が閾値以上である場合に、被制御コンテンツTCの再生を開始するようにしてもよい。

【0054】

図14は、第5の制御例を実現するための判定結果情報266Aの内容の一例を示す図である。図示するように、判定結果情報266Aは、基準点RPごとに、視認済フラグ、表示開始時刻、表示継続時間、表示終了時刻、および非表示継続時間(表示されなくなっからの経過時間)が対応付けられたデータである。この場合において、判定部274は、例えば、非表示継続時間が所定時間を超えた計測点MPについて、TrueからFalseに上書きするタイムアウト処理を行う。これによって、最後に視認された時刻から長い時間が経過している基準点RPの視認済フラグを無効にし、用途によっては実体に即した制御を行うことができる。

【0055】

図15は、スクリプトにより実行される処理の流れの他の一例を示すフローチャートである。まず、座標取得部272が、ブラウザ262から、各基準点RPの表示面DAにお

10

20

30

40

50

ける位置（座標）を取得する（S500）。

【0056】

次に、判定部274が、座標取得部272により取得された各基準点RPの表示面DAにおける位置に基づいて、各基準点RPがそれぞれ表示面DAに現れているか否かを判定する（S502）。次に、判定部274は、表示面DAに現れた基準点の視認済フラグをTrueに変更する（S504）。次に、判定部274は、非表示継続時間が所定時間を越えた基準点の視認済フラグをFalseに変更する（S506）。

【0057】

そして、判定部274は、視認済フラグがTrueである基準点の数をカウントし（S508）、視認済フラグがTrueである基準点の割合が閾値以上であるか否かを判定する（S510）。視認済フラグがTrueである基準点の割合が閾値未満である場合、S500に処理が戻される。一方、視認済フラグがTrueである基準点の割合が閾値以上であると判定された場合、コンテンツ制御部276は、被制御コンテンツの再生を開始する（S512）。

10

【0058】

（第6の制御例）

図16は、コンテンツ画面、被制御コンテンツ、および基準点の関係を示す図（その4）である。図16では、一つの被制御コンテンツTCを示している。親コンテンツは、リンクによって辿ることができる複数のページ（図では3ページ）を含む。そして、基準点RPは、例えば、第1ページの下端部、第2ページの下端部、および第3ページにおける被制御コンテンツTCの付近に設定されている。この例において、コンテンツ制御部276は、例えば、ユーザが第1ページと第2ページを視認し終え、且つ第3ページの被制御コンテンツTCの付近まで視認し終えた場合に、被制御コンテンツTCの再生を開始する。すなわち、判定部274は、基準点RP（1）およびRP（2）が表示面DAに入ると、それらの視認済フラグをTrueに変更し、コンテンツ制御部276は、基準点RP（3）が表示面DAに現れたと判定された場合、基準点RP（1）およびRP（2）の視認済フラグがTrueになっていることを条件に、被制御コンテンツTCの再生を開始する。これによって、親コンテンツが複数のページに亘る小説などの場合において、途中のページを飛ばして読んだ場合には、被制御コンテンツTCを再生させないといった制御が可能となる。

20

30

【0059】

以上説明した第2実施形態によれば、第1実施形態と同様の効果を奏するのに加えて、視認済フラグを用いて被制御コンテンツTCの挙動を制御することにより、更に柔軟なコンテンツ制御を実現することができる。

【0060】

<第3実施形態>

以下、第3実施形態について説明する。図17は、第3実施形態に係るサーバ装置100Aと端末装置200Aの構成の一例を示す図である。図1と比較すると、端末装置200Aでは、端末装置200にあった基準点設定部140が省略され、サーバ装置100Aが基準点設定部140を備える点で相違する。

40

【0061】

基準点設定部140は、例えば、ユーザ情報156やコンテンツ指標情報158を参照し、スクリプトに包含させる基準点RPを設定する。更に、基準点設定部140は、第3の制御例において説明した端末仕様情報264を予め取得しておき、第3の制御例と同様の方針に基づいて、基準点RPの設定に反映させてもよい。

【0062】

ユーザ情報156は、ユーザの年齢や性別、職業、居住地域、勤務地域などの情報である。ユーザ情報156は、ログインしているユーザが、当該サービスへの登録時に入力した情報である。また、ユーザ情報156は、ユーザのネットワーク上の行動履歴に基づいて推定された情報であってもよい。

50

【 0 0 6 3 】

コンテンツ指標情報 1 5 8 は、例えば、被制御コンテンツ T C が広告コンテンツである場合に、広告のコストを表す指標である。指標としては、C P M (Cost Per Mille) や e C P M (effective CPM) などが挙げられる。

【 0 0 6 4 】

基準点設定部 1 4 0 は、例えば、被制御コンテンツ T C の内容とユーザ情報 1 5 6 との親和性に応じて、基準点 R P を設定する。例えば、基準点設定部 1 4 0 は、被制御コンテンツ T C が化粧品の広告コンテンツである場合、女性のユーザに対しては被制御コンテンツ T C の再生開始タイミングが男性のユーザよりも早くなるように、基準点 R P を上方に設定する。また、基準点設定部 1 4 0 は、同様のケースにおいて、被制御コンテンツ T C をより大きく表示するようにスクリプトの設定を変更してもよい。

10

【 0 0 6 5 】

また、基準点設定部 1 4 0 は、広告のコストを表す指標が高い場合に、被制御コンテンツ T C の再生開始タイミングがより早くなるように、基準点 R P をより上方に設定してもよい。

【 0 0 6 6 】

以上説明した第 3 実施形態によれば、第 1 実施形態と同様の効果を奏するのに加えて、種々の情報を収集するのが容易なサーバ装置 1 0 0 A において動的に基準点 R P を設定するため、更に柔軟なコンテンツ制御を実現することができる。

【 0 0 6 7 】

< 第 4 実施形態 >

以下、第 4 実施形態について説明する。図 1 8 は、第 4 実施形態に係るサーバ装置 1 0 0 B と端末装置 2 0 0 B の構成の一例を示す図である。第 4 実施形態において、端末装置 2 0 0 B は、基準点 R P が表示面 D A に現れたか否かを判定し、判定結果をサーバ装置 1 0 0 B に送信する。そして、サーバ装置 1 0 0 B の側で、コンテンツ制御部 1 4 5 が、端末装置 2 0 0 B から受信した判定結果に基づいて、被制御コンテンツ T C の再生開始タイミングを含めて被制御コンテンツ T C の挙動を制御する。

20

【 0 0 6 8 】

図 1 9 は、スクリプト (端末装置 2 0 0 B) とコンテンツ制御部 1 4 5 (サーバ装置 1 0 0 B) により実行される処理の流れの他の一例を示すフローチャートである。まず、端末装置 2 0 0 B において座標取得部 2 7 2 が、ブラウザ 2 6 2 から、各基準点 R P の表示面 D A における位置 (座標) を取得する (S 6 0 0) 。

30

【 0 0 6 9 】

次に、判定部 2 7 4 が、座標取得部 2 7 2 により取得された各基準点 R P の表示面 D A における位置に基づいて、各基準点 R P がそれぞれ表示面 D A に現れているか否かを判定する (S 6 0 2) 。次に、判定部 2 7 4 が、今回のルーチンにおいて新たに表示面 D A に現れた基準点が存在するか否かを判定する (S 6 0 4) 。 S 6 0 4 において否定的な判定を得た場合、 S 6 0 0 に処理が戻される。 S 6 0 4 において肯定的な判定を得た場合、判定部 2 7 4 は、表示面 D A に現れた基準点 R P の情報 (例えば、基準点 R P の識別情報) を、サーバ装置 1 0 0 B に送信する (S 6 0 6) 。

40

【 0 0 7 0 】

サーバ装置 1 0 0 B のコンテンツ制御部 1 4 5 は、所定の基準に従って、受信した基準点 R P に対応する被制御コンテンツ T C を再生するか否かを判定する (S 6 0 8) 。被制御コンテンツ T C を再生すると決定した場合、コンテンツ制御部 1 4 5 は、被制御コンテンツ T C を再生するための情報を端末装置 2 0 0 B に送信する (S 6 1 0) 。ここで、コンテンツ制御部 1 4 5 が被制御コンテンツ T C を再生するか否かを決定するための基準、および / または被制御コンテンツ T C の制御態様は、第 1 実施形態および第 2 実施形態で説明した第 1 ~ 第 6 の制御例のいずれかと同様の基準や制御態様であってよい。被制御コンテンツ T C を再生するための情報とは、例えば、動画のストリームデータである。

【 0 0 7 1 】

50

端末装置 200B では、サーバ装置 100B から被制御コンテンツ TC の再生のための情報を受信すると、被制御コンテンツ TC を再生する (S612、S614)。

【0072】

以上説明した第4の実施形態によれば、第1実施形態と同様の効果を奏するのに加えて、被制御コンテンツ TC を再生するか否かを、サーバ装置 100B で一元管理することができるため、制御状態の管理を強化することができる。

【0073】

<まとめ>

以上説明した各実施形態によれば、コンテンツの再生開始タイミングを柔軟に制御することができる。例えば、親コンテンツがニュースなどの記事である場合、その記事の本文をある程度読み進めて理解が進んでから動画再生がスタートするなど、的確かつ柔軟な動画再生が可能となる。より具体的には、ポータルサイトやアプリの代表ページにおいてスクロール可能に表示される長い記事、記事リスト、個別記事などのコンテンツごとに設定される基準位置に基いて、どこまで見たのかを具体的に高精度に判定した上で、被制御コンテンツ TC である動画の再生をスタートすることができる。また、仮に動画 (被制御コンテンツ TC) 自体に基準点 RP を設定した場合、動画自体の相当範囲が可視領域に入ってから再生することが想定されるが、被制御コンテンツの内容によっては、あえて動画の一部のみがチラチラ動いて閲覧者の興味を喚起するような、従来と正反対のアプローチも可能となる。

10

【0074】

<その他>

上記説明した各実施形態では、親コンテンツは一方向にスクロールされるものとしたが、親コンテンツは縦方向と横方向の二方向にスクロールされるものであってもよい。この場合、基準点 RP は、縦方向と横方向の双方の座標を持つことになる。

20

【0075】

また、上記説明した各実施形態では、基準点 RP は親コンテンツに設定されるものとしたが、更に、被制御コンテンツ TC にも基準点 RP が設定され、それらが表示面 DA に現れたか否かに基づいて、被制御コンテンツ TC の挙動が制御されてもよい。

【0076】

また、被制御コンテンツ TC は、一度再生が開始されると、親コンテンツがスクロールされても表示面 DA から消失せず所定の位置で表示が継続されるものであってもよい。また、被制御コンテンツ TC は、一度再生が開始されると、ユーザのドラッグ操作などで表示位置を変更可能なものであってもよい。

30

【0077】

また、第3実施形態と第4実施形態とを組み合わせた態様で実施されてもよい。すなわち、サーバ装置は、基準点 RP を設定する機能と、端末装置から送られてくる基準点 RP が表示面 DA に現れたかを示す情報に基づいて被制御コンテンツ TC を再生するか否かを決定する機能との双方を有してもよい。

【0078】

以上、本発明を実施するための形態について実施形態を用いて説明したが、本発明はこうした実施形態に何等限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内において種々の変形及び置換を加えることができる。

40

【符号の説明】

【0079】

- 100 サーバ装置
- 110 通信部
- 120 配信部
- 130 ページ生成部
- 140 基準点設定部
- 145 コンテンツ制御部

50

- 150 記憶部
- 200 端末装置
- 210 通信部
- 220 表示部
- 230 入力部
- 240 プロセッサ
- 260 記憶部
- 262 ブラウザ
- 264 端末仕様情報
- 266 判定結果情報
- 270 基準点設定部
- 272 座標取得部
- 274 判定部
- 276 コンテンツ制御部

【 図 1 】

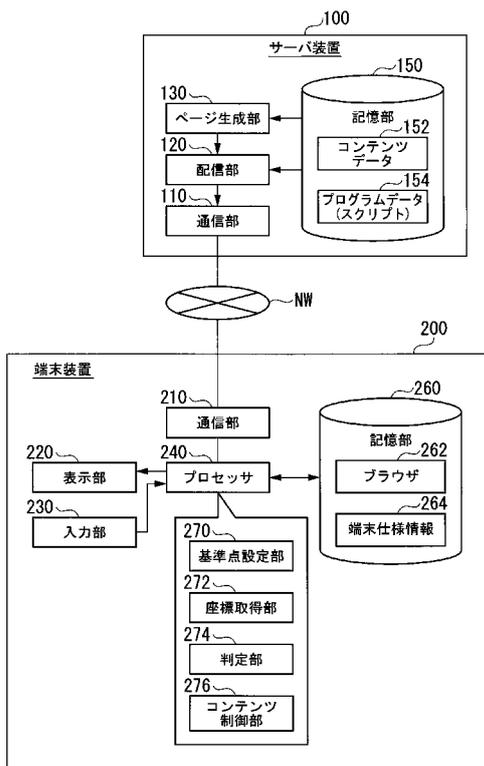


図1

【 図 2 】

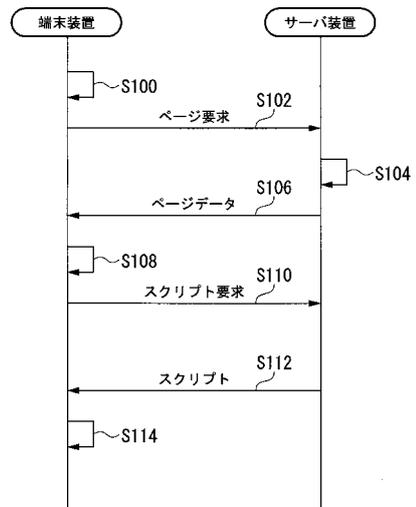


図2

【 図 3 】

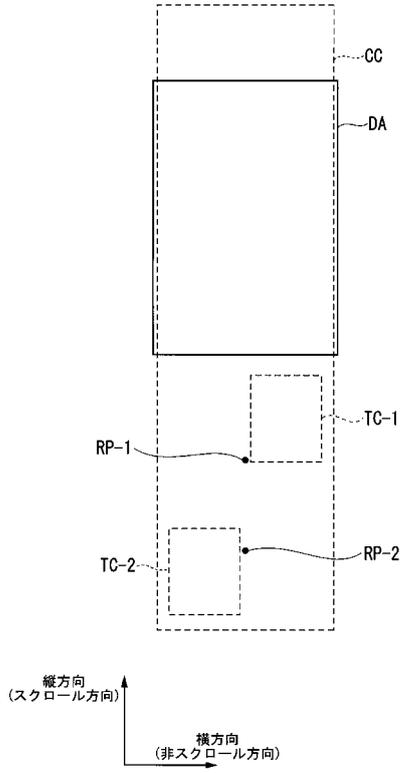


図3

【 図 4 】

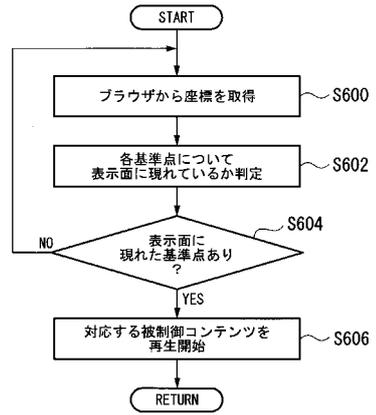


図4

【 図 5 】

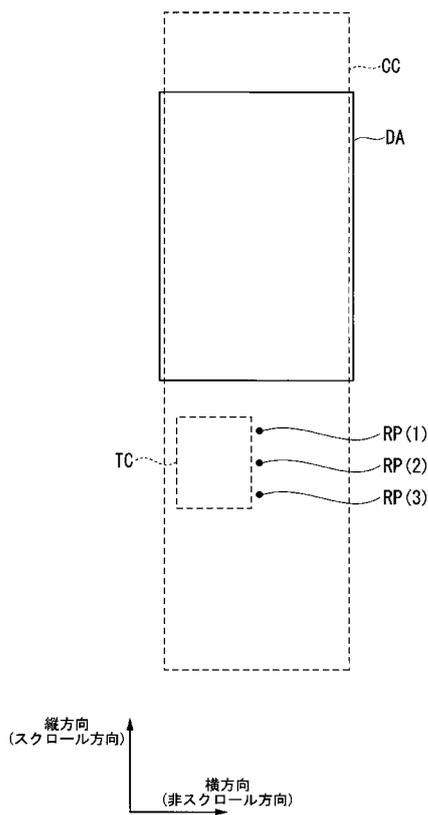


図5

【 図 6 】

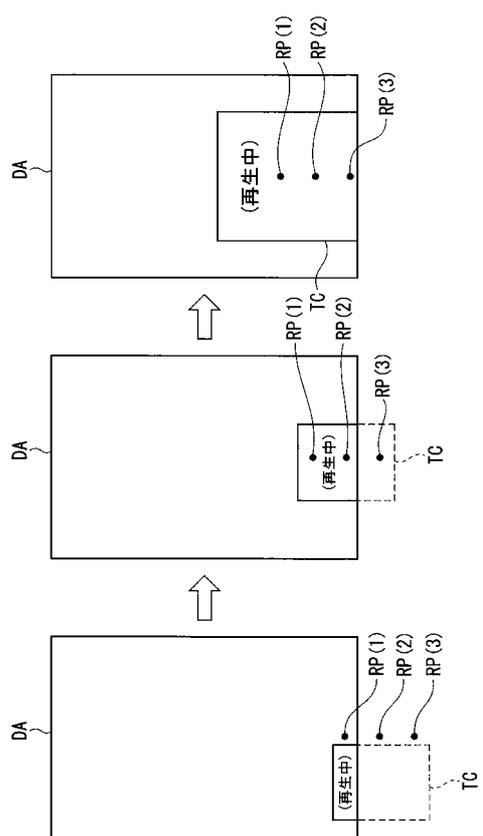


図6

【 図 7 】

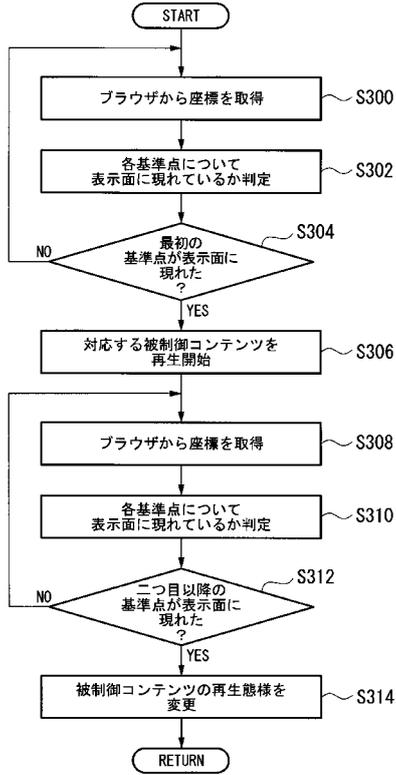


図 7

【 図 8 】

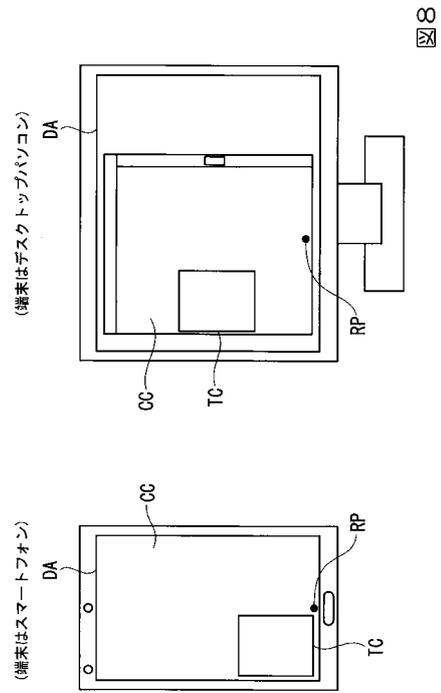


図 8

【 図 9 】

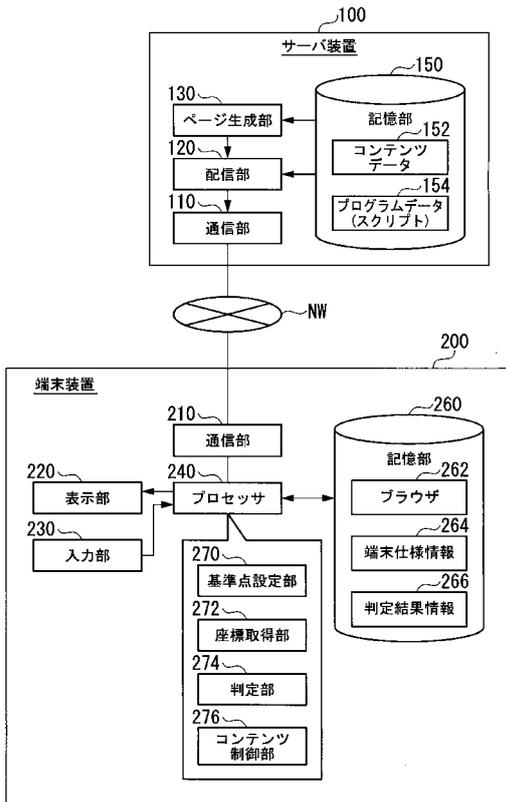


図 9

【 図 10 】

266

基準点	視認済フラグ
RP (1)	True
RP (2)	True
...	...
RP (n)	False

図 10

【 図 1 1 】

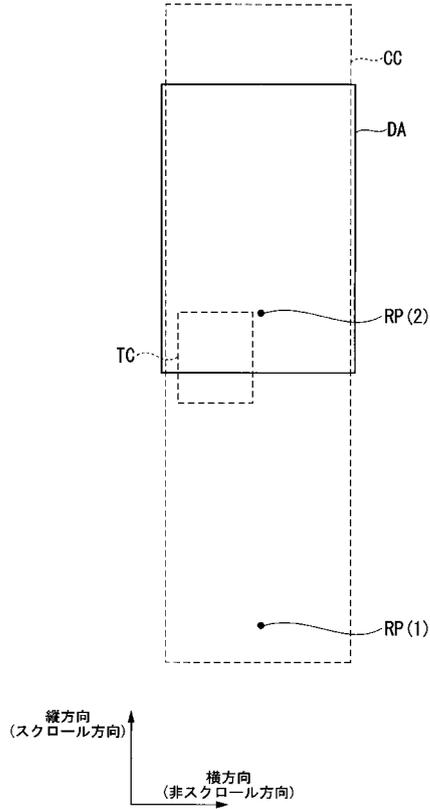


図 1 1

【 図 1 2 】

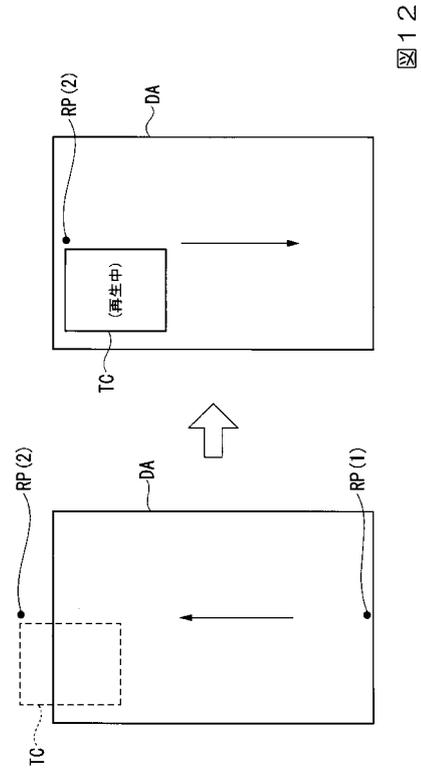


図 1 2

【 図 1 3 】

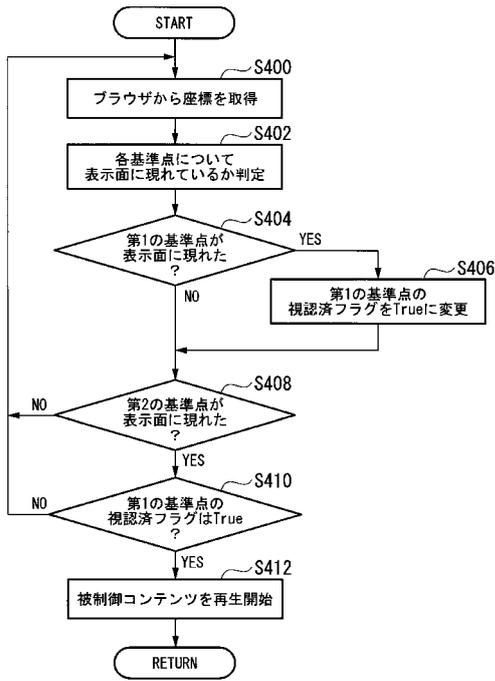


図 1 3

【 図 1 4 】

266A

計測点	視認済フラグ	表示開始時刻	表示継続時間	表示終了時刻	非表示継続時間
RP(1)	True	10:15:12	0:0:30	10:15:42	0:0:15
RP(2)	True	10:15:12	0:0:57	-	-
...
RP(n)	True	10:15:30	0:0:39	-	-

図 1 4

【 図 1 5 】

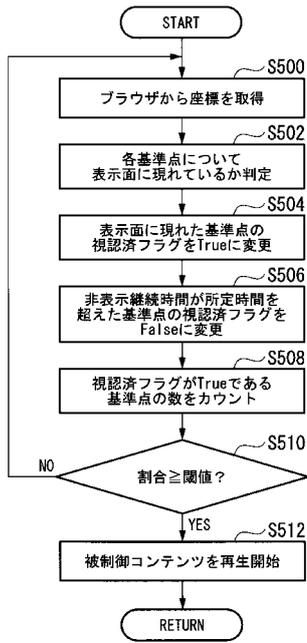


図 15

【 図 1 6 】

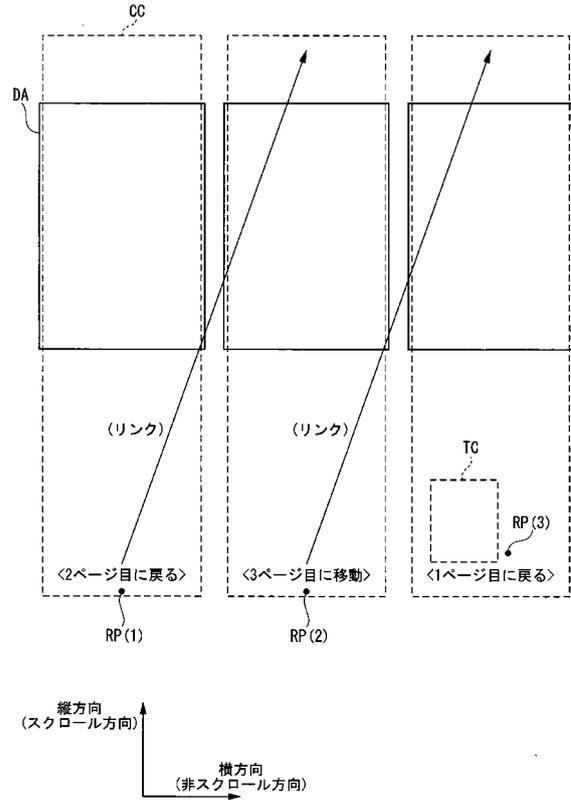


図 16

【 図 1 7 】

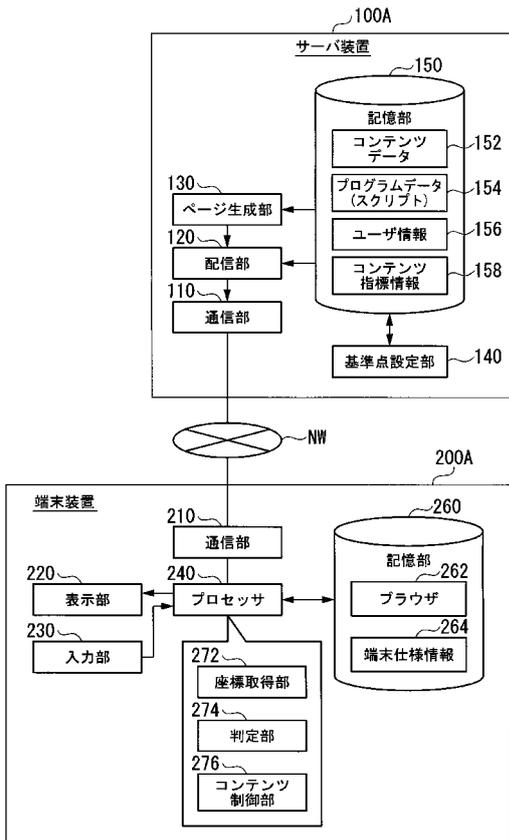


図 17

【 図 1 8 】

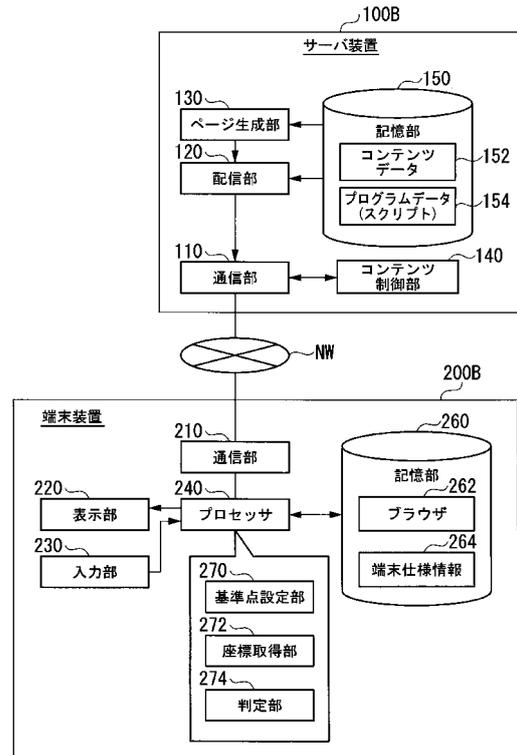


図 18

【図19】

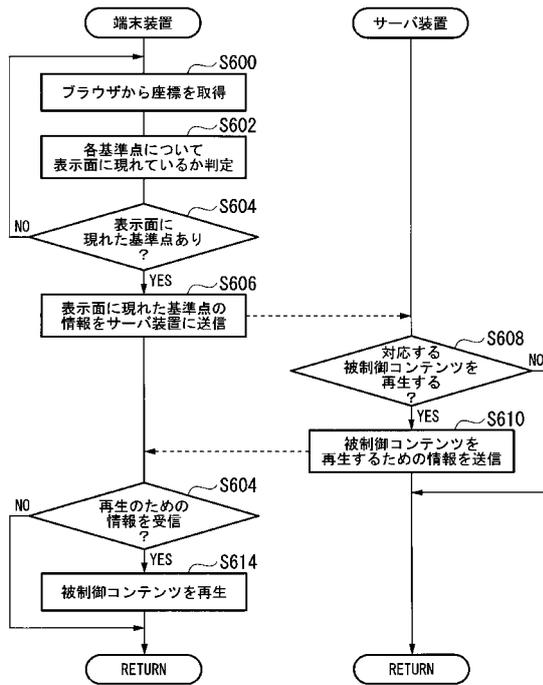


図19

フロントページの続き

Fターム(参考) 5B084 AA02 AA12 AB04 AB07 AB16 BB14 BB15 CF03 CF12 DB08
DC02
5C164 FA06 UB41S UB92P YA11 YA21