(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2013-117868
(P2013-117868A)
(43)公開日　平成25年6月13日(2013.6.13)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
G06F 13/00	(2006.01)	G06F	13/00	650A	5B084
G06Q 50/10	(2012.01)	G06F	17/60	124	

審査請求 未請求　請求項の数 19　ＯＬ　（全 31 頁）

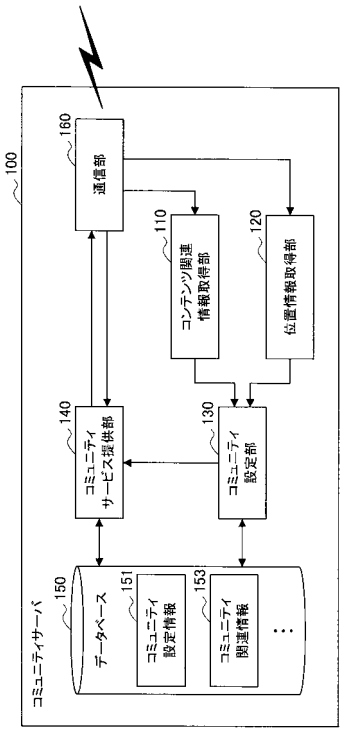
(21)出願番号　特願2011-265122 (P2011-265122)
(22)出願日　平成23年12月2日 (2011.12.2)

(71)出願人　000002185
ソニー株式会社
東京都港区港南１丁目７番１号
(74)代理人　100095957
弁理士　亀谷　美明
(74)代理人　100096389
弁理士　金本　哲男
(74)代理人　100101557
弁理士　萩原　康司
(74)代理人　100128587
弁理士　松本　一騎
(72)発明者　北野　宏明
東京都品川区東五反田３丁目１４番１３号
株式会社ソニーコンピュータサイエンス
研究所内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】サーバ装置、端末装置およびプログラム

(57)【要約】
【課題】シーケンシャルなコンテンツを利用しているユーザに、より適切なコミュニケーションの場を提供する。
【解決手段】ユーザが端末装置を用いてアクセスしているシーケンシャルなコンテンツ内の位置を示す位置情報を取得する位置情報取得部と、上記位置情報に基づいて、上記コンテンツ内の位置が互いに近接している上記ユーザが所属するコミュニティを設定するコミュニティ設定部と、上記端末装置を介して上記ユーザに上記コミュニティでのコミュニケーションサービスを提供するコミュニティサービス提供部とを含むサーバ装置が提供される。
【選択図】図２



【特許請求の範囲】
【請求項１】
ユーザが端末装置を用いてアクセスしているシーケンシャルなコンテンツ内の位置を示す位置情報を取得する位置情報取得部と、
前記位置情報に基づいて、前記コンテンツ内の位置が互いに近接している前記ユーザが所属するコミュニティを設定するコミュニティ設定部と、
前記端末装置を介して前記ユーザに前記コミュニティでのコミュニケーションサービスを提供するコミュニティサービス提供部と
を備えるサーバ装置。
【請求項２】
前記コミュニティ設定部は、前記コンテンツを複数のセグメントに区分し、前記コンテンツ内の位置が同じセグメントに含まれる前記ユーザを前記コミュニティに所属させる、請求項１に記載のサーバ装置。
【請求項３】
前記コミュニティ設定部は、前記セグメントのサイズを、前記コンテンツにアクセスしている前記ユーザの数に応じて変化させる、請求項２に記載のサーバ装置。
【請求項４】
前記コミュニティ設定部は、前記ユーザの前記コンテンツ内の位置が前記セグメントを越えて変化した場合、前記ユーザが所属するコミュニティを変更する、請求項２に記載のサーバ装置。
【請求項５】
前記コミュニティ設定部は、前記ユーザの前記コンテンツ内の位置が前記セグメントを越えて変化した場合、前記コミュニティに対応する前記セグメントを変更する、請求項２に記載のサーバ装置。
【請求項６】
前記コミュニティサービス提供部は、前記コンテンツごとまたは前記セグメントごとの前記ユーザの数を示す情報を前記端末装置を介して前記ユーザに提供する、請求項２に記載のサーバ装置。
【請求項７】
前記コミュニティ設定部は、前記コンテンツ内の位置が互いに近接している前記ユーザが振り分けられる複数の前記コミュニティを設定する、請求項１に記載のサーバ装置。
【請求項８】
前記コミュニティ設定部は、前記ユーザが振り分けられる前記コミュニティを、前記コミュニティに所属する他のユーザと前記ユーザとの関係に基づいて選択する、請求項７に記載のサーバ装置。
【請求項９】
前記コミュニティサービス提供部は、前記端末装置を介して、前記コミュニティに所属する前記ユーザの前記コンテンツ内の位置を同期させる、請求項１に記載のサーバ装置。
【請求項１０】
前記コミュニティサービス提供部は、前記コンテンツの開始位置からのアクセスを準備している前記ユーザが複数いる場合、前記端末装置を介して、これらのユーザの準備が整うまで各ユーザによる前記コンテンツへのアクセスを待機させる、請求項９に記載のサーバ装置。
【請求項１１】
前記コミュニティサービス提供部は、前記端末装置を介して、前記コンテンツの途中の位置からアクセスを再開する前記ユーザの前記コンテンツ内の位置を、前記途中の位置以前にある他のユーザの前記コンテンツ内の位置に同期させる、請求項９に記載のサーバ装置。
【請求項１２】
前記端末装置に前記コンテンツを提供するコンテンツ提供部をさらに備える、請求項１

に記載のサーバ装置。
【請求項１３】
前記端末装置に前記コンテンツを提供するコンテンツサーバ装置から、前記コンテンツに関する情報を取得するコンテンツ関連情報取得部をさらに備える、請求項１に記載のサーバ装置。
【請求項１４】
前記端末装置に格納された前記コンテンツに関する情報を保持するコンテンツサーバ装置から、前記コンテンツに関する情報を取得するコンテンツ関連情報取得部をさらに備える、請求項１に記載のサーバ装置。
【請求項１５】
シーケンシャルなコンテンツにアクセスするコンテンツ取得部と、
前記コンテンツ取得部がアクセスしている前記コンテンツ内の位置を示す位置情報をサーバ装置に提供する位置情報提供部と、
前記位置情報に基づいて設定され前記コンテンツ内の位置が互いに近接しているユーザが所属するコミュニティでのコミュニケーションサービスに関する情報を前記サーバ装置から取得するコミュニティ関連情報取得部と
を備える端末装置。
【請求項１６】
前記コンテンツ取得部は、前記コミュニティ関連情報取得部によって、前記コンテンツ内の位置を前記コミュニティに所属する他のユーザの位置に同期させるように制御される、請求項１５に記載の端末装置。
【請求項１７】
前記コンテンツ取得部は、前記コンテンツの開始位置からのアクセスを準備している他のユーザがいる場合、前記コミュニティ関連情報取得部によって、前記他のユーザの準備が整うまで前記コンテンツへのアクセスを待機するように制御される、請求項１６に記載の端末装置。
【請求項１８】
前記コンテンツ取得部は、前記コンテンツの途中の位置からアクセスを再開する場合に、前記コミュニティ関連情報取得部によって、前記コンテンツ内の位置を前記途中の位置以前にある他のユーザの位置に同期させるように制御される、請求項１６に記載の端末装置。
【請求項１９】
シーケンシャルなコンテンツにアクセスする機能と、
前記アクセスする機能がアクセスしている前記コンテンツ内の位置を示す位置情報をサーバ装置に提供する機能と、
前記位置情報に基づいて設定され前記コンテンツ内の位置が互いに近接しているユーザが所属するコミュニティでのコミュニケーションサービスに関する情報を前記サーバ装置から取得する機能と
をコンピュータに実現させるためのプログラム。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本開示は、サーバ装置、端末装置およびプログラムに関し、より詳しくは、ユーザ間のコミュニケーションサービスを提供するためのサーバ装置、端末装置およびプログラムに関する。
【背景技術】
【０００２】
近年、ユーザが所持するＰＣ（Personal Computer）や携帯電話（スマートフォン）などの端末装置を用いて様々なコンテンツを利用することが普及している。かかるコンテンツとしては、例えば、特許文献１に記載されているような電子書籍や、ネットワークを介

して配信される動画コンテンツがある。コンテンツに付加的な情報を追加して提供する技術も提案されており、特許文献１では、電子書籍にメタデータを付加して当該電子書籍に含まれる情報アイテムに関連する情報を表示する技術が提案されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００３】

【特許文献１】特開２０１０－２６２４４１号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

一方で、ユーザが所持する端末装置からアクセスされるネットワーク上でのコミュニティにおけるコミュニケーションサービスも、近年急速に普及している。かかるコミュニケーションサービスは、例えばＳＮＳ（Social Network Service）のようなものである。コミュニティでは、例えば電子掲示板（ＢＢＳ：Bulletin Board System）やチャットなどによってユーザ間のコミュニケーションがなされる。こうしたコミュニケーションの話題として、上記のようなコンテンツが取り上げられることも少なくない。

【０００５】

しかしながら、電子書籍や動画コンテンツのようなコンテンツは、その内容がページや再生時間とともに進行するシーケンシャルなコンテンツである。従って、ユーザがコンテンツのどこにアクセスしているかによって、適切なコミュニケーションの場が変化する。例えば、ある電子書籍を半分ほど読み進めたユーザと、その結末までを読み終えたユーザとの間では、話題の内容は異なることが想定される。また、これらのユーザが同じ場でコミュニケーションをしようとすると、例えばストーリーの結末が読む前にわかってしまって興が醒めてしまう、といった不都合な事態も発生しうる。

【０００６】

上記の特許文献１などに記載されている技術は、このようなユーザの需要に十分に応えるには至っていない。そこで、本開示では、シーケンシャルなコンテンツを利用しているユーザに、より適切なコミュニケーションの場を提供することが可能な、新規かつ改良されたサーバ装置、端末装置およびプログラムを提案する。

【課題を解決するための手段】

【０００７】

本開示によれば、ユーザが端末装置を用いてアクセスしているシーケンシャルなコンテンツ内の位置を示す位置情報を取得する位置情報取得部と、上記位置情報に基づいて、上記コンテンツ内の位置が互いに近接している上記ユーザが所属するコミュニティを設定するコミュニティ設定部と、上記端末装置を介して上記ユーザに上記コミュニティでのコミュニケーションサービスを提供するコミュニティサービス提供部とを含むサーバ装置が提供される。

【０００８】

また、本開示によれば、シーケンシャルなコンテンツにアクセスするコンテンツ取得部と、上記コンテンツ取得部がアクセスしている上記コンテンツ内の位置を示す位置情報をサーバ装置に提供する位置情報提供部と、上記位置情報に基づいて設定され上記コンテンツ内の位置が互いに近接しているユーザが所属するコミュニティでのコミュニケーションサービスに関する情報を上記サーバ装置から取得するコミュニティ関連情報取得部とを含む端末装置が提供される。

【０００９】

また、本開示によれば、シーケンシャルなコンテンツにアクセスする機能と、上記アクセスする機能がアクセスしている上記コンテンツ内の位置を示す位置情報をサーバ装置に提供する機能と、上記位置情報に基づいて設定され上記コンテンツ内の位置が互いに近接しているユーザが所属するコミュニティでのコミュニケーションサービスに関する情報を上記サーバ装置から取得する機能とをコンピュータに実現させるためのプログラムが提供

される。
【００１０】
上記の構成によれば、アクセスしているコンテンツ内の位置が互いに近接しているユーザだけが所属するコミュニティを形成し、その中でユーザ同士がコミュニケーションすることが可能である。これによって、例えば、コンテンツ内の位置によって異なる話題や感想を、同じような位置にいる他のユーザとコミュニケーションを通じて共有することができる。
【発明の効果】
【００１１】
以上説明したように本開示によれば、シーケンシャルなコンテンツを利用しているユーザに、より適切なコミュニケーションの場を提供することができる。
【図面の簡単な説明】
【００１２】
【図１】本開示の第１の実施形態に係るシステムの概略図である。
【図２】本開示の第１の実施形態に係るコミュニティサーバの機能構成を示すブロック図である。
【図３】本開示の第１の実施形態に係るユーザ端末の機能構成を示すブロック図である。
【図４】本開示の第１の実施形態における表示例を示す図である。
【図５】本開示の第１の実施形態におけるコミュニティ設定の例を示す図である。
【図６】本開示の第１の実施形態におけるコミュニティ設定の例を示す図である。
【図７】本開示の第１の実施形態におけるコミュニティ設定の例を示す図である。
【図８】本開示の第１の実施形態の処理の例を示すフローチャートである。
【図９】本開示の第１の実施形態における目次の表示例を示す図である。
【図１０】本開示の第２の実施形態における表示例を示す図である。
【図１１】本開示の第２の実施形態におけるコミュニティ設定の例を示す図である。
【図１２】本開示の第２の実施形態におけるコミュニティ設定の例を示す図である。
【図１３】本開示の第２の実施形態におけるコミュニティ設定の例を示す図である。
【図１４】本開示の第２の実施形態における同期設定表示の例を示す図である。
【図１５】本開示の第２の実施形態の処理の例を示すフローチャートである。
【図１６】情報処理装置のハードウェア構成を説明するためのブロック図である。
【発明を実施するための形態】
【００１３】
以下に添付図面を参照しながら、本開示の好適な実施の形態について詳細に説明する。なお、本明細書および図面において、実質的に同一の機能構成を有する構成要素については、同一の符号を付することにより重複説明を省略する。
【００１４】
なお、説明は以下の順序で行うものとする。
１．第１の実施形態
１－１．システム構成
１－２．提供されるサービス
１－３．コミュニティ設定
１－４．処理フロー
１－５．目次の表示
１－６．第１の実施形態のまとめ
２．第２の実施形態
２－１．システム構成
２－２．提供されるサービス
２－３．コミュニティ設定
２－４．同期設定
２－５．処理フロー

２－６．第２の実施形態のまとめ
３．まとめ
【００１５】
（１．第１の実施形態）
まず、図１～図９を参照して、本開示の第１の実施形態について説明する。この第１の実施形態は、ユーザが端末装置で電子書籍のコンテンツを利用する場合の実施形態である。
【００１６】
電子書籍は、本来は紙媒体である書籍を電子化して、専用のリーダ装置やＰＣ、携帯電話などの表示部に表示させ、ユーザの閲覧に供するものである。一般的に、書籍にはページが付されており、ユーザは、このページの順番に書籍を読み進めていく。この点は電子書籍でも同様である。つまり、電子書籍は、ページとともに内容が進行するシーケンシャルなコンテンツの一例であるといえる。
【００１７】
なお、ここで、ユーザは、必ずしも電子書籍のページの最初のページから最後のページまでを順番に読み進めなくてもよい。例えば、雑誌のような書籍の場合には、興味のある記事のページにジャンプし、そこからページの順番に読み進めていくというようなコンテンツの利用の仕方も想定される。上記の“シーケンシャルなコンテンツ”は、このようなコンテンツをも含む概念である。つまり、必ずしもコンテンツのすべてがシーケンシャルでなくてもよく、コンテンツの少なくとも一部がシーケンシャルであればよい。
【００１８】
上述したように、このような電子書籍の内容が、ネットワーク上のコミュニティでのコミュニケーションの話題になることも多い。このような場合、コミュニティは、多くの場合、書籍を単位として生成される。例えば書籍が一編の小説であれば、コミュニティはその小説全体を単位として生成される。この場合、コミュニティに参加するのは、主に当該小説をすべて読み終えたユーザである。なぜならば、小説を読み終えていないユーザがこのコミュニティに参加すると、他のユーザの発言によって、自分がまだ読んでいない部分のストーリー展開や結末がわかってしまい、興が醒めてしまう可能性があるからである。それゆえ、小説を読み終えていないユーザは、コミュニティに参加することなく、黙々と読み進めるしかなかった。
【００１９】
本実施形態は、このような状況において、書籍を読み終えていないユーザも楽しめるようなコミュニケーションの場を提供するものである。
【００２０】
（１－１．システム構成）
まず、図１～図３を参照して、本開示の第１の実施形態に係るシステム構成について説明する。図１は、本開示の第１の実施形態に係るシステムの概略図である。図２は、本開示の第１の実施形態に係るコミュニティサーバの機能構成を示すブロック図である。図３は、本開示の第１の実施形態に係るユーザ端末の機能構成を示すブロック図である。
【００２１】
図１を参照すると、本実施形態に係るシステム１０は、コミュニティサーバ１００と、ユーザ端末２００と、コンテンツサーバ３００とを含む。コミュニティサーバ１００およびコンテンツサーバ３００は、ネットワーク上に配置されるサーバ装置であり、ユーザ端末２００を使用するユーザに様々なサービスを提供する。ユーザ端末２００は、例えばタブレット型、ノート型、デスクトップ型などのＰＣ、携帯電話、スマートフォン、ＰＤＡ（Personal Digital Assistant）、各種メディアプレーヤなどの端末装置である。
【００２２】
システム１０では、コンテンツサーバ３００が、ユーザ端末２００にコンテンツを提供する。上記のように、本実施形態において、コンテンツは電子書籍である。コンテンツは、ユーザがコンテンツを利用する度にコンテンツサーバ３００に格納されたコンテンツの

データをユーザ端末２００に送信することによって提供されてもよいし、またユーザがコンテンツを利用し始めるときにコンテンツサーバ３００に格納されたコンテンツのデータがユーザ端末２００に一括してダウンロードされることで提供されてもよい。

【００２３】

また、コンテンツサーバ３００は、コミュニティサーバ１００に、コンテンツ関連情報を提供する。本実施形態において、コンテンツ関連情報は、ユーザ端末２００に提供されうる電子書籍を識別するための情報、それぞれの電子書籍にどれだけのページが含まれるかという情報、およびそれぞれページにどのような内容が記載されているかという情報を含む。コンテンツ関連情報は、例えばコンテンツサーバ３００がユーザ端末２００へのコンテンツの提供を開始したときに、コミュニティサーバ１００に提供される。

【００２４】

ユーザ端末２００は、上記のように、コンテンツサーバ３００からコンテンツを提供される。ユーザ端末２００は、提供されたコンテンツを、例えば画像や音声としてユーザに提供する。本実施形態において、コンテンツは電子書籍である。従って、ユーザによるコンテンツへのアクセスは、電子書籍のページをユーザ端末２００に表示させて閲覧することである。なお、例えば電子書籍に効果音やＢＧＭ（Background Music）などの音声が付加されているような場合には、これらの音声を聴取することもコンテンツへのアクセスに含まれる。ユーザ端末２００は、ユーザが閲覧しているページの情報を、コンテンツ内でのユーザの位置情報として、コミュニティサーバ１００に送信する。

【００２５】

コミュニティサーバ１００は、ユーザ端末２００から提供される位置情報に基づいて、ユーザが所属するコミュニティを生成し、コミュニティでのコミュニケーションなどのサービスをユーザ端末２００を介してユーザに提供する。コミュニティサーバ１００は、例えば、ユーザ端末２００のユーザを新たにコミュニティに所属させた場合にはその旨をユーザ端末２００に通知し、以降、ユーザ端末２００との間の通信を介して、ユーザにコミュニティサービスを提供する。

【００２６】

以下、コミュニティサーバ１００およびユーザ端末２００について、それぞれの機能構成をより詳細に説明する。なお、コンテンツサーバ３００については、コミュニティサーバ１００にコンテンツ関連情報を提供する機能以外では、一般的に電子書籍などのコンテンツを提供するために用いられているサーバと同様の構成を採用することが可能であるため、詳細な説明は省略する。

【００２７】

なお、コンテンツサーバ３００は、必ずしも図示された例のように独立したサーバでなくてもよく、例えばコミュニティサーバ１００と一体であってもよい。この場合、コミュニティサーバ１００は、後述する構成要素に加えて、ユーザ端末２００にコンテンツを提供するコンテンツ提供部を有する。

【００２８】

（コミュニティサーバ）

図２を参照すると、コミュニティサーバ１００は、コンテンツ関連情報取得部１１０と、位置情報取得部１２０と、コミュニティ設定部１３０と、コミュニティサービス提供部１４０と、データベース１５０と、通信部１６０とを含む。コミュニティサーバ１００は、例えば後述するような情報処理装置によって実現される。なお、コミュニティサーバ１００は、必ずしも単一の装置によって実現されなくてもよく、ネットワーク上に分散したリソースによって提供される機能の集合として実現されてもよい。

【００２９】

コンテンツ関連情報取得部１１０は、例えばＣＰＵ（Central Processing Unit）、ＲＡＭ（Random Access Memory）、ＲＯＭ（Read Only Memory）などによって実現され、コンテンツサーバ３００によって提供されるコンテンツ関連情報を、通信部１６０を介して取得する。上記のように、本実施形態において、コンテンツ関連情報は、ユーザ端

末２００に提供されうる電子書籍を識別するための情報、それぞれの電子書籍にどれだけのページが含まれるかという情報、およびそれぞれページにどのような内容が記載されているかという情報を含む。

【００３０】

位置情報取得部１２０は、例えばＣＰＵ、ＲＡＭ、ＲＯＭなどによって実現され、ユーザ端末２００から提供されるユーザのコンテンツ内での位置情報を、通信部１６０を介して取得する。上記のように、本実施形態において、ユーザのコンテンツ内での位置情報は、ユーザ端末２００でユーザが閲覧している電子書籍のページの情報である。

【００３１】

コミュニティ設定部１３０は、例えばＣＰＵ、ＲＡＭ、ＲＯＭなどによって実現され、コンテンツ関連情報取得部１１０から提供されるコンテンツ関連情報と、位置情報取得部１２０から提供されるユーザのコンテンツ内での位置情報とに基づいて、コンテンツ内での位置が互いに近接しているユーザが所属するコミュニティを設定する。本実施形態において、コミュニティ設定部１３０は、電子書籍の各ページを複数のセグメントに区分し、位置情報として提供されたページが同じセグメントに含まれるユーザを、コンテンツ内での位置が互いに近接しているユーザとして同じコミュニティに所属させる。コミュニティ設定部１３０は、生成されたコミュニティの情報やコミュニティに所属するユーザの情報を、データベース１５０にコミュニティ設定情報１５１として格納する。

【００３２】

ここで、コミュニティ設定部１３０は、セグメントのサイズを、例えば電子書籍を読んでいるユーザの数に応じて変化させてもよい。電子書籍の場合、最も小さいセグメントのサイズは１ページであり、最も大きいセグメントのサイズは電子書籍１冊である。コミュニティ設定部１３０は、コミュニティに所属するユーザの数が、コミュニティでのコミュニケーションに適した数になるように、セグメントのサイズを調整してもよい。なお、コミュニティ設定部１３０によるコミュニティの設定の例については後述する。

【００３３】

コミュニティサービス提供部１４０は、例えばＣＰＵ、ＲＡＭ、ＲＯＭなどによって実現され、コミュニティ設定部１３０によるコミュニティの設定に従って、各コミュニティにおけるコミュニケーションサービスなどのサービスを提供する。コミュニティサービス提供部１４０は、例えばコミュニティ内でのＢＢＳやチャットなどのコミュニケーションサービスを提供し、ユーザの発言を通信部１６０を介して受信するとともに、他のユーザの発言の情報を通信部１６０を介してユーザに送信する。コミュニティサービス提供部１４０は、このような情報を、データベース１５０にコミュニティ関連情報１５３として格納する。また、コミュニティサービス提供部１４０は、ユーザを新たにコミュニティに所属させた場合にはその旨をユーザ端末２００に通知してもよい。なお、コミュニティサービス提供部１４０によって提供されるサービスの例については後述する。

【００３４】

データベース１５０は、例えばハードディスクや半導体メモリなどによって実現され、コミュニティ設定情報１５１やコミュニティ関連情報１５３など、コミュニティサーバ１００の処理に関連する各種の情報を格納する。

【００３５】

通信部１６０は、例えば各種の通信装置によって実現され、ユーザ端末２００およびコンテンツサーバ３００と通信し、コンテンツ関連情報取得部１１０、位置情報取得部１２０、およびコミュニティサービス提供部１４０などの処理に関する情報を送受信する。

【００３６】

（ユーザ端末）

図３を参照すると、ユーザ端末２００は、コンテンツ取得部２１０と、コンテンツ出力部２２０と、位置情報提供部２３０と、コミュニティ関連情報取得部２４０と、コミュニティ関連情報出力部２５０と、コミュニティ関連情報入力部２６０とを含む。ユーザ端末２００は、例えば後述するような情報処理装置によって実現される。

【００３７】
コンテンツ取得部２１０は、例えばＣＰＵ、ＲＡＭ、ＲＯＭなどによって実現され、シーケンシャルなコンテンツにアクセスする。本実施形態では、コンテンツは電子書籍であり、コンテンツ取得部２１０によるコンテンツへのアクセスは、ユーザが閲覧する電子書籍のページのデータの取得である。コンテンツ取得部２１０は、通信部２７０を介してコンテンツサーバ３００にアクセスしてページのデータを取得してもよいし、コンテンツサーバ３００から一括してダウンロードされるなどしてユーザ端末２００のストレージ（図示せず）に格納された電子書籍のデータに内部的にアクセスして、ユーザが閲覧するページのデータを取得してもよい。
【００３８】
コンテンツ出力部２２０は、例えば各種の出力装置によって実現され、コンテンツ取得部２１０から提供されるコンテンツを例えば画像や音声としてユーザに向けて出力する。ユーザは、これらの画像や音声を視聴することで、コンテンツを利用する。本実施形態において、コンテンツは電子書籍であるため、コンテンツ出力部２２０は、例えば電子書籍のページを表示するディスプレイである。例えば電子書籍に効果音やＢＧＭ（Background Music）などの音声が付加されているような場合には、コンテンツ出力部２２０はスピーカを含んでもよい。
【００３９】
位置情報提供部２３０は、例えばＣＰＵ、ＲＡＭ、ＲＯＭなどによって実現され、ユーザのコンテンツ内での位置情報を、通信部２７０を介してコミュニティサーバ１００に提供する。本実施形態において、コンテンツは電子書籍であるため、位置情報提供部２３０は、コンテンツ取得部２１０が取得してユーザが閲覧している電子書籍のページの情報を、ユーザのコンテンツ内での位置情報としてコミュニティサーバ１００に提供する。
【００４０】
コミュニティ関連情報取得部２４０は、例えばＣＰＵ、ＲＡＭ、ＲＯＭなどによって実現され、コミュニティサーバ１００で設定されたコミュニティでのコミュニケーションサービスに関連する情報を、通信部２７０を介して取得する。コミュニティ関連情報取得部２４０が取得する情報は、例えば、コミュニティ内で提供されるコミュニティサービスであるＢＢＳやチャットなどにおけるユーザの発言の情報や、ユーザを新たにコミュニティに所属させた場合の通知などである。また、後述するように、コミュニティ関連情報取得部２４０は、コミュニティサーバ１００から取得した情報に従ってコンテンツ取得部２１０を制御し、ユーザのコンテンツ内での位置を他のユーザの位置に同期させてもよい。
【００４１】
コミュニティ関連情報出力部２５０は、例えば各種の出力装置によって実現され、コミュニティ関連情報取得部２４０から提供されるコミュニティでのコミュニケーションサービスに関連する情報を、例えば画像や音声としてユーザに向けて出力する。例えば、コミュニケーションサービスとしてＢＢＳやチャットなどが提供される場合、コミュニティ関連情報出力部２５０は、ＢＢＳやチャットなどのログを表示するディスプレイである。また、例えばコミュニケーションサービスとして音声チャットが提供されるような場合、コミュニティ関連情報出力部２５０はスピーカを含む。
【００４２】
ここで、コンテンツ出力部２２０と、コミュニティ関連情報出力部２５０とは、一体であってもよいし、また分離されていてもよい。例えば、ユーザ端末２００が複数のディスプレイを有する場合、１つのディスプレイをコンテンツ出力部２２０として使用し、別のディスプレイをコミュニティ関連情報出力部２５０として用いてもよい。また、コンテンツとコミュニティ関連情報とをそれぞれのウインドウで、または重畳して表示することによって、単一のディスプレイによってコンテンツ出力部２２０とコミュニティ関連情報出力部２５０とが実現されてもよい。
【００４３】
コミュニティ関連情報入力部２６０は、例えば各種の入力装置によって実現され、ユー

ザが所属するコミュニティに関連する情報のユーザによる入力を受け付けて通信部２７０を介してコミュニティサーバ１００に送信する。例えば、コミュニケーションサービスとしてＢＢＳやチャットなどが提供される場合、コミュニティ関連情報入力部２６０は、ユーザの発言をテキストとして入力するためのキーボードやマウス、タッチパッド、あるいは音声認識機能とともに提供されるマイクロフォンなどである。また、例えばコミュニケーションサービスとして音声チャットが提供される場合、コミュニティ関連情報入力部２６０は、マイクロフォンを含む。

【００４４】

通信部２７０は、例えば各種の通信装置によって実現され、コミュニティサーバ１００およびコンテンツサーバ３００と通信し、コンテンツ取得部２１０、位置情報提供部２３０、コミュニティ関連情報取得部２４０、およびコミュニティ関連情報入力部２６０などの処理に関する情報を送受信する。

【００４５】

（１－２．提供されるサービス）

続いて、図４を参照して、本開示の第１の実施形態で提供されるサービスの例について説明する。図４は、本開示の第１の実施形態における表示例を示す図である。

【００４６】

図４に示す例において、ユーザ端末２００は、２つのディスプレイを有するタブレット型のＰＣである。一方のディスプレイは、コンテンツ出力部２２０として用いられ、コンテンツ画面２２１が表示される。本実施形態において、コンテンツは電子書籍であるため、コンテンツ出力部２２０には、電子書籍のページを表示するコンテンツ画面２２１が表示される。図示された例では、第２章の開始ページである１８ページが表示され、ユーザによって閲覧されている。もう一方のディスプレイは、コミュニティ関連情報出力部２５０として用いられ、コミュニティ画面２５１が表示される。図示された例では、コミュニティサーバ１００によって、この電子書籍の第２章の前半部分を読んでいるユーザによるコミュニティが生成されており、このコミュニティ“読者コミュニティ@第２章前半－Ａ”に所属するユーザによるチャットのログが、コミュニティ画面２５１として表示されている。

【００４７】

なお、図示された例において、これらのディスプレイの一方または両方はタッチスクリーンディスプレイであり、ユーザは、ディスプレイにオンスクリーンキーボードを表示させてテキストを入力することで、上記のチャットに参加する。この場合、ディスプレイに設けられるタッチパッドが、コミュニティ関連情報入力部２６０にあたる。

【００４８】

このようなユーザ端末２００の表示によれば、ユーザは、コンテンツ画面２２１で電子書籍を読みながら、電子書籍の同じ部分を読んでいる他のユーザと、コミュニティ画面２５１を介してコミュニケーションすることが可能である。

【００４９】

（１－３．コミュニティ設定）

続いて、図５～図７を参照して、本開示の第１の実施形態におけるコミュニティ設定の例について説明する。図５～図７は、本開示の第１の実施形態におけるコミュニティ設定の例を示す図である。

【００５０】

以下の例では、Ａ～Ｈの８人のユーザが、ある電子書籍の第１章～第３章の部分を読んでいる。それぞれのユーザが読んでいる電子書籍の部分が、“ページ”の座標軸上の位置として示されている。ここでは、まず、図５を例として、コミュニティ設定部１３０によるコミュニティの初期設定について説明し、次に、図６、図７へとユーザの位置が変化した場合のコミュニティ設定の変化について説明する。

【００５１】

（初期設定）

図５の例において、まず、コミュニティ設定部１３０は、コンテンツサーバ３００から提供されるコンテンツ関連情報に基づいて、電子書籍のページをセグメントに区分する。コンテンツ設定部１３０は、区分にあたって各ページの内容を考慮してもよい。図示された例において、コミュニティ設定部１３０は、コンテンツ関連情報として提供される第１章～第３章の章構成に基づいて、ページを“１ページ～１７ページ”、“１８ページ～１０２ページ”、および“１０３ページ～１２１ページ”に区分する。

【００５２】

さらに、コミュニティ設定部１３０は、第２章のセグメントが他の章と比較して長いことを検出し、このセグメントをさらに分割することを試みる。例えば、コンテンツ関連情報に、７５ページにストーリー展開の区切りがあることを示す情報が含まれているとすると、コミュニティ設定部１３０は、この情報に基づいて、第２章に対応するセグメントを“１８ページ～７４ページ”、および“７５ページ～１０２ページ”の２つのセグメントにさらに区分する。以上のような処理によって、電子書籍の第１章～第３章の部分は、第１章に対応するセグメントｓｅｇ１、第２章の前半に対応するセグメントｓｅｇ２、第２章の後半に対応するセグメントｓｅｇ３、および第３章に対応するセグメントｓｅｇ４に区分される。

【００５３】

コミュニティ設定部１３０は、次に、各ユーザのユーザ端末２００から提供されるユーザのコンテンツ内での位置、つまりユーザが閲覧している電子書籍のページを、セグメントｓｅｇ１～ｓｅｇ４に分類する。これによって、各ユーザはセグメントに対応付けられる。図５の例では、１ページ～１７ページの間のページを閲覧しているユーザＡ，Ｂがセグメントｓｅｇ１に対応付けられ、以下同様に、ユーザＣ，Ｄ，Ｅ，Ｆがセグメントｓｅｇ２に、ユーザＧ，Ｈがセグメントｓｅｇ３に、それぞれ対応付けられる。

【００５４】

続いて、コミュニティ設定部１３０は、同じセグメントに対応付けられたユーザが所属するコミュニティを生成する。図示された例において、コミュニティ設定部１３０は、セグメントｓｅｇ１に対応付けられたユーザＡ，Ｂが所属するコミュニティｃｏｍ１－１を生成する。また、コミュニティ設定部１３０は、セグメントｓｅｇ３に対応付けられたユーザＧ，Ｈが所属するコミュニティｃｏｍ１－４を生成する。コミュニティ設定部１３０は、ユーザが対応付けられなかったセグメントｓｅｇ４については、コミュニティを生成しなくてもよい。

【００５５】

ここで、コミュニティ設定部１３０は、コミュニティに所属するユーザの数に上限を設け、セグメントに対応付けられるユーザの数がこの上限を超える場合には、同じセグメントについて複数のコミュニティを生成してユーザを振り分けてもよい。簡単のため、図示された例では、コミュニティに所属するユーザの数が最大２名に制限されているものとする（実際には、さらに多い数でありうる）。セグメントｓｅｇ２には、４名のユーザＣ，Ｄ，Ｅ，Ｆが対応付けられており、セグメントに対応付けられたユーザの数がコミュニティに所属することが可能なユーザの数の上限を超えている。そこで、コミュニティ設定部１３０は、セグメントｓｅｇ２について、２つのコミュニティｃｏｍ１－２，ｃｏｍ１－３を生成し、ユーザＣ，Ｄをコミュニティｃｏｍ１－２に、ユーザＥ，Ｆをコミュニティｃｏｍ１－３に、それぞれ振り分ける。

【００５６】

以上の処理によって、コミュニティ設定部１３０は、ユーザＡ～Ｈが所属するコミュニティｃｏｍ１－１～ｃｏｍ１－４を設定する。これによって、ユーザは、図４に示す例のように、電子書籍のそれぞれの部分を読みつつ、同じ部分を読んでいる他のユーザと、コミュニティ内でのコミュニケーションを楽しむことができる。

【００５７】

（コミュニティ設定の変更－１）

図６の例では、ユーザＢが、電子書籍を１８ページまで読み進め、新たにセグメントｓ

ｅｇ２に入っている。また、ユーザＨが、電子書籍を１０３ページまで読み進め、新たにセグメントｓｅｇ４に入っている。コミュニティ設定部１３０は、位置情報取得部１２０が取得した各ユーザのコンテンツ内での位置情報に基づいてユーザＢおよびユーザＨの閲覧中のページの変化を検出したコミュニティ設定部１３０は、これらのユーザが所属するコミュニティを再設定する。

【００５８】

ユーザＢについて、コミュニティ設定部１３０は、ユーザＢが新たに入ったセグメントｓｅｇ２に対応するコミュニティを検索する。セグメントｓｅｇ２に対応するコミュニティは、コミュニティｃｏｍ１－２およびコミュニティｃｏｍ１－３の２つである。図示された例において、コミュニティ設定部１３０は、ユーザＢを、あらたにコミュニティｃｏｍ１－２に所属させる。このように、コミュニティ設定部１３０は、ユーザのコンテンツ内の位置がセグメントの境界を越えて変化した場合、ユーザが所属するコミュニティを変更してもよい。

【００５９】

ここで、（１）ユーザＢの所属するコミュニティを変更するか否か、および（２）同じセグメントｓｅｇ２に対応する複数のコミュニティｃｏｍ１－２，ｃｏｍ１－３のどれにユーザＢを所属させるかについては、様々な条件による判断が可能である。

【００６０】

まず、（１）ユーザＢの所属するコミュニティを変更するか否かについて、コミュニティ設定部１３０は、ユーザＢの所属するコミュニティが変更された場合の元のコミュニティｃｏｍ１－１の状態を考慮してもよい。図示された例において、ユーザＢがコミュニティｃｏｍ１－１に属さなくなった場合、コミュニティｃｏｍ１－１に所属するユーザはユーザＡの１人だけになってしまう。このような場合、コミュニティ設定部１３０は、ユーザＢの所属するコミュニティを変更しない判断をしてもよい。

【００６１】

また、コミュニティ設定部１３０は、元のコミュニティｃｏｍ１－１に属していた他のユーザＡと、ユーザＢとの関係を考慮してもよい。例えば、ユーザＡとユーザＢとが親しい友人であり、多少読んでいる部分が違っても同じコミュニティに所属することを両方のユーザが望んでいるような場合、コミュニティ設定部１３０は、ユーザＢの所属するコミュニティを変更しない判断をしてもよい。また、このような場合、後述するように、コミュニティ設定部１３０は、ユーザＢの所属するコミュニティを変更する一方で、後にユーザＡも同じセグメントｓｅｇ２に入った場合には、ユーザＢと同じコミュニティに所属することができるようにユーザＡが所属するコミュニティの予約設定をしてもよい。

【００６２】

次に、（２）同じセグメントｓｅｇ２に対応する複数のコミュニティｃｏｍ１－２，ｃｏｍ１－３のどれにユーザＢを所属させるかについて、コミュニティ設定部１３０は、各コミュニティの人数を考慮してもよい。図示された例では、ユーザＢが所属する前のコミュニティｃｏｍ１－２とコミュニティｃｏｍ１－３とのユーザの数が同じであるが、これが異なる場合、コミュニティ設定部１３０は、ユーザの数がより少ない方のコミュニティにユーザＢを属させてもよい。また、コミュニティ設定部１３０は、コミュニティに所属するユーザの年齢などの属性や、男女比、位置情報などを考慮して、ユーザが所属するコミュニティを決定してもよい。

【００６３】

また、コミュニティ設定部１３０は、コミュニティｃｏｍ１－２，ｃｏｍ１－３にそれぞれに属しているユーザと、ユーザＢとの関係を考慮してもよい。例えば、ユーザＢとユーザＣとが親しい友人であるような場合には、コミュニティ設定部１３０は、ユーザＢが所属するコミュニティとして、ユーザＣがいるコミュニティｃｏｍ１－２を優先的に選択してもよい。この場合、ユーザＢとユーザＣとは、必ずしもこの電子書籍の閲覧について同じコミュニティに属していたユーザでなくてもよく、例えば他の電子書籍の閲覧で同じコミュニティに属していたユーザ、または同じコミュニティに属していたことはないが現

実の友人同士であるユーザなどであってもよい。

【００６４】

ユーザＨについて、コミュニティ設定部１３０は、ユーザＨが新たに入ったセグメントｓｅｇ４に対応するコミュニティを検索する。図５に示す例の初期設定の状態では、ｓｅｇ４に対応するコミュニティは生成されていない。図示された例において、コミュニティ設定部１３０は、新たにコミュニティを生成せず、ユーザＨが属していたコミュニティｃｏｍ１－４を、セグメントｓｅｇ３，ｓｅｇ４の２つに対応するコミュニティに設定しなおす。このように、コミュニティ設定部１３０は、ユーザのコンテンツ内の位置がセグメントの境界を越えて変化した場合、ユーザが所属するコミュニティに対応するセグメントを変更してもよい。

【００６５】

ここで、ユーザＨの所属するコミュニティを新たに生成するか否かについては、上記のユーザＢの場合と同様に、様々な条件による判断が可能である。コミュニティ設定部１３０は、例えば、コミュニティがないセグメントに入ったユーザが１人などの少数である場合には、当該ユーザと他のユーザとのコミュニケーションの機会が減少することを避けるために、新たなコミュニティを生成せずに以前のコミュニティを維持してもよい。

【００６６】

このとき、コミュニティ設定部１３０は、コンテンツの内容を考慮してもよい。例えば、第３章がストーリーが意外な展開を見せる章で、この章を読んだユーザがそうではない他のユーザと同じコミュニティにいることが他のユーザの興ざめになってしまうことがコンテンツ関連情報から把握されるような場合、コミュニティ設定部１３０は、たとえユーザＨが１人になってしまおうとも、ｓｅｇ４に対応する新たなコミュニティを生成してそこにユーザＨを属させてもよい。

【００６７】

また、上記のユーザＢの場合と同様に、コミュニティ設定部１３０は、元のコミュニティｃｏｍ１－４に属していた他のユーザＧとユーザＨとの関係を考慮してもよい。例えば、ユーザＧとユーザＨとが親しい友人であり、多少読んでいる部分が違っても同じコミュニティに所属することを両方のユーザが望んでいるような場合、コミュニティ設定部１３０は、新たなコミュニティを生成せずにコミュニティｃｏｍ１－４を維持してもよい。

【００６８】

このようなユーザの友人関係を考慮したコミュニティ設定の別の例として、コミュニティ設定部１３０は、友人同士であるユーザＧとユーザＨとが所属するコミュニティｃｏｍ１－４をロックし、他のユーザが所属しないように設定してもよい。また、コミュニティサービス提供部１４０は、コミュニティに所属するユーザＧとユーザＨとのコンテンツの進行を強制的に同期させてもよい。この場合、コミュニティサービス提供部１４０は、位置情報取得部１２０を介して、例えばユーザＧが新たなページに入ったことを検出した場合、ユーザＨのユーザ端末２００のコミュニティ関連情報取得部２４０にページめくり指示を送信し、コンテンツ取得部２１０を制御してユーザＨのページを強制的に進めてユーザＧと同期させてもよい。

【００６９】

（コミュニティ設定の変更－２）

図７の例では、ユーザＡが、ユーザＢに続いて電子書籍を１８ページまで読み進め、新たにセグメントｓｅｇ２に入っている。また、ユーザＧが、ユーザＨに続いて電子書籍を１０３ページまで読み進め、セグメントｓｅｇ４に入っている。ユーザＡおよびユーザＧの閲覧中のページの変化を検出したコミュニティ設定部１３０は、これらのユーザが所属するコミュニティを再設定する。

【００７０】

ユーザＡについて、コミュニティ設定部１３０は、上記のユーザＢの場合と同様に、ユーザＡが新たに入ったセグメントｓｅｇ２に対応するコミュニティを検索する。ここで、例えば、ユーザＡとユーザＢとが親しい友人であり、同じコミュニティに所属することを

両方のユーザが望んでいるような場合、コミュニティ設定部１３０は、ユーザＡが所属するコミュニティとして、ユーザＢが所属するコミュニティｃｏｍ１－２を優先的に選択してもよい。コミュニティ設定部１３０は、ユーザＡの所属するコミュニティが変更されたことで、属しているユーザがいなくなったコミュニティｃｏｍ１－１を削除してもよい。この場合、例えば別の新たにこの電子書籍を１ページから読み始めた場合に、ｓｅｇ１に対応するコミュニティが再び生成される。

【００７１】

ユーザＧについて、コミュニティ設定部１３０は、ユーザＧを引き続きコミュニティｃｏｍ１－４に属させたまま、コミュニティｃｏｍ１－４をｓｅｇ３およびｓｅｇ４の両方に対応するコミュニティから、ｓｅｇ４だけに対応するコミュニティに変更する。コミュニティ設定部１３０がユーザのコンテンツ内の位置がセグメントの境界を越えて変化した場合にユーザが所属するコミュニティに対応するセグメントを変更したことによって、コミュニティ１－４は、図５ではｓｅｇ３に対応するコミュニティであったものが、図６ではｓｅｇ３およびｓｅｇ４の両方に対応するコミュニティに変化し、図７ではｓｅｇ４に対応するコミュニティに変化した。

【００７２】

このように、コミュニティ設定部１３０は、コミュニティに所属するユーザのコンテンツ内での位置が共に同じぐらいの速さで進んでいるような場合には、コミュニティを維持したまま、コミュニティが対応するセグメントを変化させてもよい。これによって、ユーザは、コミュニティのメンバーのコンテンツ進行の早さが同程度であれば、コンテンツが進行しても、引き続いて同じメンバーでのコミュニケーションを楽しむことができる。

【００７３】

（１－４．処理フロー）

続いて、図８を参照して、本開示の第１の実施形態における処理フローの例について説明する。図８は、本開示の第１の実施形態の処理の例を示すフローチャートである。

【００７４】

図８のフローチャートは、コミュニティサーバ１００の位置情報取得部１２０とコミュニティ設定部１３０とが、各ユーザについて実行する処理を示す。なお、コンテンツ関連情報は、コンテンツ関連情報取得部１１０によって予め取得されてコミュニティ設定部１３０に提供されているものとする。

【００７５】

まず、位置情報取得部１２０が、ユーザが閲覧している電子書籍のページの情報を取得する（ステップＳ１０１）。上記の通り、本実施形態において、ユーザが閲覧している電子書籍のページの情報は、ユーザのコンテンツ内での位置情報である。

【００７６】

次に、コミュニティ設定部１３０が、ユーザが新たなセグメントに入ったか否かを判定する（ステップＳ１０３）。コミュニティ設定部１３０は、ステップＳ１０１で取得されたユーザが閲覧しているページの情報を、予め取得しているコンテンツ関連情報に基づいて電子書籍のページを区分したセグメントの情報と比較して、ユーザが新たなセグメントに入ったか否かを判定する。

【００７７】

ステップＳ１０３において、ユーザが新たなセグメントに入ったと判定されなかった場合、処理はステップＳ１０１に戻り、再びユーザが閲覧しているページの情報が取得される。一方、ステップＳ１０３において、ユーザが新たなセグメントに入ったと判定された場合、コミュニティ設定部１３０は、ユーザが入った新たなセグメントについて、コミュニティ設定情報１５１を取得する（ステップＳ１０５）。ここで、コミュニティ設定情報１５１は、生成されたコミュニティの情報および各コミュニティに所属するユーザの情報を含み、例えばデータベース１５０に格納される。図５～図７の例でいえば、コミュニティｃｏｍ１－１～ｃｏｍ１－４の情報、およびコミュニティに所属するユーザＡ～Ｈの情報が、コミュニティ設定情報１５１である。

【００７８】
次に、コミュニティ設定部１３０は、コミュニティ設定情報１５１に基づいて、ユーザが入った新たなセグメントに、既にコミュニティが存在するか否かを判定する（ステップＳ１０７）。ここで、既にコミュニティが存在すると判定されるのは、例えば図６のユーザＢや、図７のユーザＡ，Ｇのような場合である。また、コミュニティが存在しないと判定されるのは、例えば図６のユーザＨのような場合である。
【００７９】
ステップＳ１０７において、既にコミュニティが存在すると判定されなかった場合、つまりユーザが入った新たなセグメントにコミュニティが存在しない場合、コミュニティ設定部１３０は、さらに、ユーザがそれまでのコミュニティに継続して所属することが適切であるか否かを判定する（ステップＳ１０９）。ここで、継続が適切であると判定されるのは、例えば図６のユーザＨの場合で説明したように、それまでのコミュニティの他のユーザとの間に友人関係がある場合や、コンテンツの内容的にコミュニティがセグメントをまたいでも不都合が少ないような場合である。
【００８０】
ステップＳ１０９において、ユーザがそれまでのコミュニティに継続して所属することが適切であると判定された場合、コミュニティ設定部１３０は、ユーザをそれまでのコミュニティに継続して所属させる（ステップＳ１１１）。この場合、ユーザがそれまで所属していたコミュニティは、図６のコミュニティｃｏｍ１－４のように、複数のセグメントに対応するコミュニティになる。
【００８１】
一方、ステップＳ１０９において、ユーザがそれまでのコミュニティに継続して所属することが適切であるとは判定されなかった場合、コミュニティ設定部１３０は、新たにコミュニティを生成して、そこにユーザを所属させる（ステップＳ１１３）。
【００８２】
ステップＳ１０７において、ユーザが入った新たなセグメントに既にコミュニティが存在すると判定された場合、コミュニティ設定部１３０は、さらに、コミュニティ設定情報１５１に基づいて、当該セグメントにコミュニティが複数存在するか否かを判定する（ステップＳ１１５）。ここで、コミュニティが複数存在すると判定されなかった場合、つまりセグメントにコミュニティが１つだけ存在する場合、コミュニティ設定部１３０は、既存の１つのコミュニティにそのままユーザを所属させる（ステップＳ１１７）。なお、ここで、付加的に、ユーザが当該コミュニティに属した場合のコミュニティ内のユーザの数が所定の上限を超えないか否かが判定され、上限を超える場合にはコミュニティが分割されてもよい。
【００８３】
一方、ステップＳ１１５において、コミュニティが複数存在すると判定された場合、コミュニティ設定部１３０は、ユーザが所属するコミュニティを選択する処理に入る。図示された例では、以前にユーザと同じコミュニティに属していた他のユーザがいるコミュニティが、ユーザが所属するコミュニティとして優先的に選択される。コミュニティ設定部１３０は、以前にユーザと同じコミュニティに属していたことがある他のユーザを検索し（ステップＳ１１９）、この他のユーザが所属するコミュニティにユーザを所属させる（ステップＳ１２１）。
【００８４】
ここで、同じコミュニティに属していたことがある他のユーザがいない場合、コミュニティ設定部１３０は、ユーザが新たに所属するコミュニティをランダムに選択する。また、同じコミュニティに属していたことがある他のユーザが複数おり、それぞれが異なるコミュニティに属している場合、コミュニティ設定部１３０は、同じコミュニティに属していたことがある他のユーザがより多く所属するコミュニティを選択してもよい。なお、上記の例で説明したように、所属するユーザの人数が少ないコミュニティが優先的に選択されてもよく、またコミュニティへの所属とは別にユーザ間で設定された友人関係などの関

係に基づいてコミュニティが選択されてもよい。

【００８５】

（１－５．目次の表示）

続いて、図９を参照して、本開示の第１の実施形態において付加的に表示される目次の例について説明する。図９は、本開示の第１の実施形態における目次の表示例を示す図である。

【００８６】

図９に示す例において、ユーザ端末２００は、図４に示したものと同様のタブレット型ＰＣである。図示されているように、例えば目次が表示される場合には、両方のディスプレイがコミュニティ関連情報出力部２５０として用いられて目次画面２５３が表示されてもよい。もちろん、図４の例と同様に一方のディスプレイがコンテンツ出力部２２０として用いられてコンテンツ画面２２１が表示され、もう一方のディスプレイがコンテンツ関連情報出力部２５０として用いられて目次画面２５３が表示されてもよい。

【００８７】

図示された例において、目次画面２５３は、“今週の雑誌”として複数の電子書籍のタイトルを表示する目次画面２５３ａと、目次画面２５３ａに表示された電子書籍からユーザの操作によって選択された電子書籍の内容を表示する目次画面２５３ｂとを含む。このような目次画面２５３を表示するためのデータは、コミュニティサーバ１００のコミュニティサービス提供部１４０によって、例えばデータベース１５０に格納されたコミュニティ設定情報１５１を参照して生成され、通信部１６０を介してユーザ端末２００に送信される。

【００８８】

目次画面２５３ａには、複数の電子書籍のタイトルと、それぞれの電子書籍について生成されたコミュニティに属しているユーザの数が表示される。一方、目次画面２５３ｂには、選択された電子書籍のセグメントのそれぞれについて生成されたコミュニティに属しているユーザの数が表示される。図示された例において、電子書籍は雑誌であるため、“特集”、“連載”、“今週の運勢”などの記事に対応するセグメントごとにコミュニティが生成されている。

【００８９】

ここで、それぞれの記事は、例えばページ数に応じて複数のセグメントに分割されていてもよい。また、セグメント内に多くのユーザが存在する場合（例えば１１６３５人のユーザが存在する“特集”記事のセグメントの場合）には、コミュニティ内のユーザの数がコミュニケーションに適した数になるように、同じセグメントについて複数のコミュニティが生成されてもよい。目次画面２５３では、このようにして生成されたコミュニティに所属するユーザの数が、雑誌の記事など、ユーザが認識するコンテンツの区分ごとに合計して表示されてもよい。

【００９０】

目次画面２５３の表示によって、例えば、ユーザは、より多くのユーザの間でコミュニケーションの話題になっている記事を発見し、その記事から読み始めることで、より多くのユーザと活発にコミュニケーションしながら電子書籍を読むことができる。また、目次画面２５３のような表示を、電子書籍を出版している出版社に向けて提供すれば、出版社のユーザは、どの電子書籍のどの部分がより多くのユーザのコミュニケーションの話題になっているかを把握し、例えば将来の紙面づくりに活用することができる。さらに、同様の表示を、雑誌などの電子書籍に広告を出している企業に向けて提供すれば、企業は、電子書籍の読者によってどの程度広告が閲覧されているかを把握し、例えば将来の広告展開に活用することができる。

【００９１】

（１－６．第１の実施形態のまとめ）

以上、本開示の第１の実施形態について説明した。本実施形態は、シーケンシャルなコンテンツの一例である電子書籍について、ユーザが閲覧中のページをコンテンツ内でのユ

ーザの位置情報として取得し、互いに近いページを読んでいるユーザが所属するコミュニティを生成して、ユーザにコミュニケーションの場を提供するものである。

【００９２】

ここで、“互いに近いページを読んでいるユーザ”を把握するために、例えば、電子書籍に含まれるページおよび各ページの内容の情報を用いて、ページが複数のセグメントに区分されてもよい。この場合、同じセグメントに含まれるページを閲覧中のユーザが、同じコミュニティに所属する。なお、上述のように、例えば電子書籍の長さが短かったり、読者数が少なかったり、小説のようにストーリー展開を楽しむような内容ではないような場合には、電子書籍全体を１つのセグメントとしてコミュニティを生成してもよい。また、例えば電子書籍の読者数が多いような場合には、各ページをセグメントとしてコミュニティを生成してもよい。

【００９３】

また、コミュニティに所属するユーザの数には、コミュニケーションがしやすい人数を考慮して上限が設けられてもよい。コミュニティに所属するユーザの数が上限を超える場合、例えばコミュニティが分割されて、同じセグメントについて複数のコミュニティが重複して生成されてもよい。このようにして複数のコミュニティが存在する場合、新たにセグメントに入ったユーザが所属するコミュニティは、例えば各コミュニティに所属するユーザの数、または各コミュニティに所属するユーザと新たなユーザとの間の関係などを考慮して決定されてもよい。

【００９４】

また、コミュニティに対応付けられるセグメントは、固定されていてもよいし、コミュニティに所属するユーザのコンテンツ内での位置の変化に伴って変化してもよい。コミュニティに対応付けられるセグメントが固定されている場合、ユーザの位置がセグメントの境界を越えると、ユーザは自動的に新たなコミュニティに移動する。かかる構成は、例えば、読者数が多く、各ページの内容の関連性が低い雑誌のような電子書籍に適する。また、コミュニティに対応付けられるセグメントが変化する場合、ユーザは、一旦同じコミュニティに属した他のユーザとのコミュニケーションを維持しながら、共に電子書籍を読み進めることができる。かかる構成は、例えば、読者数が比較的少なく、各ページの内容の関連性が高い小説のような電子書籍に適する。また、上記の２つの構成は、上述の例のように、各セグメントに対応するコミュニティの状況に応じて使い分けられてもよい。

【００９５】

また、例えば電子書籍ごと、または電子書籍内のセグメントごとのコミュニティの状況を表示する目次画面が提供されてもよい。これによって、ユーザは、例えばより活発なコミュニケーションが可能な電子書籍やセグメントを選択して読むことができる。

【００９６】

（２．第２の実施形態）

次に、図１０～１５を参照して、本開示の第２の実施形態について説明する。この第２の実施形態は、ユーザが端末装置で動画コンテンツを利用する場合の実施形態である。

【００９７】

動画コンテンツは、再生時間とともに内容が進行するシーケンシャルなコンテンツの一例である。古来、動画コンテンツは、映画館で観る映画、またはテレビジョン放送として提供されてきた。この場合、視聴者の全員が同じ時系列でコンテンツの進行を共有していた。現在、ネットワークを介した動画コンテンツの配信が一般的になり、ユーザはいつでも好きなときに動画コンテンツを視聴することが可能になった。つまり、それぞれのユーザの間で異なる時系列でのコンテンツの進行が可能になった。

【００９８】

ユーザの利便性の観点からすれば、このような進化は好ましいことである。その一方で、ネットワークを介して配信される動画コンテンツの視聴では、上記の通りコンテンツの進行がユーザの間で異なるために、例えば映画館で映画を観終えた後や、ＢＢＳやチャットなどでテレビジョン放送の“実況”をする時のように、ユーザの間でコンテンツに対す

る感想などのコミュニケーションをリアルタイムで交わすことは困難である。
【００９９】
しかしながら、例えば、多くのユーザによって視聴される動画コンテンツであれば、各ユーザが個別にコンテンツを視聴していても、結果的に同じようなタイミングでコンテンツを視聴しているユーザが存在するはずである。本実施形態は、このように、潜在的にコンテンツの進行を共有するユーザの間でのコミュニケーションの場を提供するものである。
【０１００】
（２－１．システム構成）
本実施形態のシステム構成は、基本的には上記の第１の実施形態のシステム構成と同様であるため、ここでは詳細な説明を省略する。なお、第１の実施形態と異なる点として、本実施形態では、コンテンツが電子書籍ではなく動画コンテンツであり、コンテンツ内でのユーザの位置がページではなく再生時間である。
【０１０１】
ここで、動画コンテンツは、コンテンツサーバ３００からユーザ端末２００へとストリーミングされるものであってもよく、コンテンツサーバ３００からダウンロードされてユーザ端末２００にアーカイブされたものが再生されるものであってもよい。また、別の例として、動画コンテンツは、リムーバブル記録媒体に格納されてユーザ端末２００で再生されるものであってもよい。この場合、コンテンツサーバ３００は、例えばコンテンツを特定するのに必要な情報をコミュニティサーバ１００に提供する一方で、ユーザ端末２００とは通信しないサーバであってもよい。
【０１０２】
（２－２．提供されるサービス）
続いて、図１０を参照して、本開示の第２の実施形態で提供されるサービスの例について説明する。図１０は、本開示の第２の実施形態における表示例を示す図である。
【０１０３】
図１０に示す例において、ユーザ端末２００は、１つのディスプレイを有するタブレット型ＰＣである。ディスプレイは、コンテンツ出力部２２０およびコミュニティ関連情報出力部２５０として共用され、コンテンツ画面２２１とコミュニティ画面２５１とがそれぞれのウインドウとして表示される。図示された例では、コミュニティサーバ１００によって、この動画コンテンツのこの部分（再生時間が１時間４８分３３秒）を視聴するユーザによるコミュニティが生成されており、このコミュニティ“視聴者コミュニティ@１：４８：３３）に所属するユーザによるチャットのログが、コミュニティ画面２５１として表示されている。
【０１０４】
なお、図示された例において、ディスプレイはタッチスクリーンディスプレイであり、ユーザは、ディスプレイにオンスクリーンキーボードを表示させてテキストを入力することで、上記のチャットに参加する。この場合、ディスプレイに設けられるタッチパッドが、コミュニティ関連情報入力部２６０にあたる。
【０１０５】
このようなユーザ端末２００の表示によれば、ユーザは、コンテンツ画面２２１で動画コンテンツを視聴しながら、動画コンテンツの同じ部分を視聴している他のユーザと、コミュニティ画面２５１を介してコミュニケーションすることが可能である。
【０１０６】
（２－３．コミュニティ設定）
続いて、図１１～図１３を参照して、本開示の第２の実施形態におけるコミュニティ設定の例について説明する。図１１～図１３は、本開示の第２の実施形態におけるコミュニティ設定の例を示す図である。
【０１０７】
以下の例では、Ａ～Ｇの７人のユーザが、ある動画コンテンツを視聴している。それぞ

れのユーザが視聴している動画コンテンツの部分が、“再生時間”の座標軸上の位置として示されている。それぞれのユーザについて、再生が停止されない限り、時間軸である“再生時間”の座標軸に沿って、同じようにコンテンツが進行する。ここでは、まず、図１１を例として、コミュニティ設定部１３０によるコミュニティの初期設定について説明し、次に、図１２、図１３へとユーザの位置が変化した場合のコミュニティ設定の変化について説明する。

【０１０８】

（初期設定）

図１１の例において、コミュニティ設定部１３０は、各ユーザのユーザ端末２００から提供されるユーザのコンテンツ内での位置、つまりユーザが視聴中の再生時間に基づいて、ユーザが所属するコミュニティを設定する。図１１の例では、再生時間０時間００分００秒で視聴を開始したユーザＡ，Ｂが所属するコミュニティｃｏｍ２－１と、再生時間０時間１５分３２秒を視聴しているユーザＣ，Ｄ，Ｅが所属するコミュニティｃｏｍ２－２と、再生時間０時間４８分４６秒を視聴しているユーザＦ，Ｇが所属するコミュニティｃｏｍ２－３とが設定される。

【０１０９】

なお、上記の第１の実施形態と同様に、コミュニティ設定部１３０は、コミュニティに所属するユーザの数に上限を設け、同じ再生時間で動画コンテンツを視聴しているユーザの数がこの上限を越える場合には、同じ再生時間について複数のコミュニティを生成してユーザを振り分けてもよい。

【０１１０】

以上の処理によって、コミュニティ設定部１３０は、ユーザＡ～Ｇが所属するコミュニティｃｏｍ２－１～ｃｏｍ２－３を設定する。これによって、ユーザは、図１０に示す例のように、動画コンテンツのそれぞれの部分を視聴しつつ、同じ部分を視聴しているユーザと、コミュニティ内でのコミュニケーションを楽しむことができる。

【０１１１】

（コミュニティ設定の変更）

本実施形態では、基本的に、各ユーザについて同じ速さでコンテンツが進行するため、ユーザごとの進度の差によるコミュニティ設定の変更は生じない。コミュニティ設定が変更されるのは、例えば、ユーザが都合によってコンテンツの視聴を一時停止した場合や、回線の状態によってユーザへのコンテンツのストリーミングが中断された場合である。

【０１１２】

図１２の例では、例えば上記のような事情によって、ユーザＣのコンテンツの視聴が、再生時間０時間１５分３２秒付近で一時的に停止または中断されている。一方、ユーザＡ，Ｂ，Ｄ～Ｇの６人は順調に視聴を続けている。各ユーザについてのコンテンツの進行によって、コミュニティｃｏｍ２－１～ｃｏｍ２－３が対応する再生時間は、それぞれ図１１の状況から１２分１２秒だけ進んでいる。

【０１１３】

このとき、コミュニティ設定部１３０は、ユーザＣをコミュニティｃｏｍ２－２から脱退させ、コミュニティに所属していない状態にする。これは、ユーザＣがコミュニティｃｏｍ２－２に所属したままの状態でこの後コンテンツの視聴を再開すると、他のユーザとコンテンツの進行が異なるために、コミュニケーションが困難になる可能性があるためである。ただし、上記の第１の実施形態の場合と同様に、ユーザＣとユーザＤ，Ｅとの間に友人関係があり、コンテンツの進行が異なっても同じコミュニティに属することを各ユーザが承諾しているような場合には、ユーザＣのコミュニティｃｏｍ２－２への所属が継続されてもよい。

【０１１４】

図１３の例では、ユーザＣが、上記の停止または中断から復帰し、コンテンツの視聴を再開している。一方、ユーザＡ，Ｂ，Ｄ～Ｇの６人はさらに視聴を続けている。各ユーザについてのコンテンツの進行によって、コミュニティｃｏｍ２－１～ｃｏｍ２－３が対応

する再生時間は、それぞれ図１２の状況から３分０秒だけ進んでいる。

【０１１５】

このとき、コミュニティ設定部１３０は、視聴を再開したユーザＣを所属させるコミュニティを検索する。具体的には、コミュニティ設定部１３０は、ユーザＣが視聴を再開する再生時間０時間１５分３２秒付近に対応するコミュニティを検索する。図示された例では、少し前の再生時間０時間１５分１２秒を視聴しているユーザＡ，Ｂが所属するコミュニティｃｏｍ２－１がある。コミュニティ設定部１３０は、ユーザＣを新たにこのコミュニティｃｏｍ２－１に所属させることを決定する。

【０１１６】

ここで、例えば、図示された例のユーザＣのように、一度中断した視聴を再開する場合、同一の再生時間を視聴している他のユーザがいない場合もある。このような場合、コミュニティ設定部１３０は、ユーザＣの再生時間０時間１５分３２秒に近い再生時間に範囲を広げてコミュニティを検索し、コミュニティｃｏｍ２－１を発見する。例えば、コンテンツに未視聴部分が残るのを防ぐために、コミュニティを検索する再生時間の範囲は、ユーザＣの再生時間以前の範囲に限定されてもよい。ユーザ端末２００のコミュニティ関連情報取得部２４０は、このようにしてユーザの所属するコミュニティが変化し、当該コミュニティが対応する再生時間がユーザが視聴を再開する再生時間と異なる場合、コンテンツ取得部２１０を介して、ユーザが視聴する再生時間をコミュニティが対応する再生時間に同期させてもよい。これによって、図示された例では、ユーザＣが視聴する再生時間が、０時間１５分３２秒から０時間１５分１２秒へと２０秒だけ戻される。

【０１１７】

（２－４．同期設定）

続いて、図１４を参照して、本開示の第２の実施形態における同期設定について説明する。図１４は、本開示の第２の実施形態における同期設定表示の例を示す図である。

【０１１８】

図１４に示す例において、ユーザ端末２００は、図１０に示したものと同様のタブレット型ＰＣである。ディスプレイは、コンテンツ出力部２２０およびコミュニティ関連情報出力部２５０として共用される。図示された例において、コンテンツ画面２２１には、動画コンテンツのロードが完了し、再生準備が整ったことが表示されている。一方、コミュニティ画面２５５には、動画コンテンツの視聴を開始しようとしている他のユーザがいることを通知するメッセージと、これらのユーザと同期するか否かを選択するボタンが表示されている。

【０１１９】

ここで、ユーザが、コミュニティ関連情報入力部２６０、つまりディスプレイに設けられるタッチパッドを介して、他のユーザと同期することを選択した場合、その情報を受信したコミュニティサーバ１００のコミュニティ設定部１３０は、ユーザを再生時間０時間００分００秒のコミュニティに所属させ、他のユーザのユーザ端末２００からコンテンツ視聴の準備が整ったことが通知されるまで待機する。他のユーザのコンテンツ視聴の準備が整うと、コミュニティサービス提供部１４０は、上記のコミュニティに所属するユーザの視聴の開始が可能になったことをユーザ端末２００のコミュニティ関連情報取得部２４０に通知する。この通知を受けたコミュニティ関連情報取得部２４０からの情報に従って、コンテンツ取得部２１０は、コンテンツへのアクセスを開始する。

【０１２０】

一方、ユーザが、他のユーザと同期しないことを選択した場合、コンテンツ取得部２１０は、すぐにコンテンツへのアクセスを開始する。コミュニティサーバ１００のコミュニティ設定部１３０は、ユーザと同じときにコンテンツの視聴を開始した他のユーザがいればそのユーザと同じコミュニティにユーザを所属させるが、そうでなければユーザをコミュニティに所属しない状態のままにする。

【０１２１】

このように、例えば動画コンテンツの視聴開始時に、視聴開始の準備中の他のユーザと

視聴開始のタイミングを同期させることによって、同じ再生時間を視聴するユーザによるコミュニティの生成を容易にし、ユーザにコミュニケーションの場が提供される機会を増やすことができる。他のユーザと視聴を同期させるか否かは、上記の例のようにユーザの選択によって決定されてもよい。また、ユーザの待機時間に所定の上限を設けて、その範囲内の待機時間で他のユーザと視聴を同期できる場合には自動的に同期させてもよい。

【０１２２】

また、ユーザにコミュニケーションの場が提供される機会を増やすために、同じコミュニティに所属するユーザの再生時間に幅をもたせてもよい。例えば、コミュニティ設定部１３０は、互いの再生時間の差が５秒以内であるユーザを、同じコミュニティに所属させてもよい。例えば、コミュニティ内でのコミュニケーションが例えばＢＢＳやチャットなどのテキストによるものである場合、コミュニティ関連情報入力部２６０を用いたテキストの入力のためのタイムラグを考慮し、コミュニティ設定部１３０は、上記の再生時間の差を比較的長い時間まで許容してもよい。一方、コミュニティ内でのコミュニケーションが例えば音声チャットによるものである場合、よりリアルタイムでのコミュニケーションを想定して、コミュニティ設定部１３０は、上記の再生時間の差を短い時間しか許容しなくてもよい。

【０１２３】

さらに、上記のようなユーザ同士のコンテンツの視聴開始タイミングの同期は、コンテンツを提供する側の意図によってユーザがコンテンツを視聴し始めるタイミングを制御するためにも応用することが可能である。例えば、ネットワーク上で映画を封切り上映するような場合、コンテンツの提供者が設定した上映開始時間から視聴が開始されるように、各ユーザのユーザ端末２００でのコンテンツ視聴開始タイミングを同期させてもよい。

【０１２４】

（２－５．処理フロー）

続いて、図１５を参照して、本開示の第２の実施形態における処理フローの例について説明する。図１５は、本開示の第２の実施形態の処理の例を示すフローチャートである。

【０１２５】

図１５のフローチャートは、コミュニティサーバ１００の位置情報取得部１２０とコミュニティ設定部１３０とが、各ユーザがコンテンツの視聴を開始または再開するときに実行する処理を示す。なお、コンテンツ関連情報は、コンテンツ関連情報取得部１１０によって予め取得されてコミュニティ設定部１３０に提供されているものとする。

【０１２６】

まず、位置情報取得部１２０が、ユーザが視聴を開始する再生時間の情報を取得する（ステップＳ２０１）。上記の通り、本実施形態において、コンテンツは動画コンテンツであり、ユーザのコンテンツ内での位置情報は、ユーザが視聴している再生時間の情報である。

【０１２７】

次に、コミュニティ設定部１３０が、ユーザが視聴を開始する再生時間の近傍の再生時間について、コミュニティ設定情報１５１を取得する（ステップＳ２０３）。ここで、コミュニティ設定情報１５１は、生成されたコミュニティの情報および各コミュニティに所属するユーザの情報を含み、例えばデータベース１５０に格納される。図１１～図１３の例でいえば、コミュニティｃｏｍ２－１～ｃｏｍ２－３の情報、およびコミュニティに所属するユーザＡ～Ｇの情報が、コミュニティ設定情報１５１である。上記の通り、ここで検索されるコミュニティは、ユーザが視聴を開始する再生時間以前の再生時間に対応するコミュニティに限定されてもよい。

【０１２８】

次に、コミュニティ設定部１３０は、コミュニティ設定情報１５１に基づいて、ユーザの再生時間の近傍の再生時間に、既にコミュニティが存在するか否かを判定する（ステップＳ２０５）。ここで、既にコミュニティが存在すると判定された場合、コミュニティ設定部１３０は、図８と同様のステップＳ１１５～Ｓ１２１の処理を実行する。

【０１２９】
一方、ステップＳ２０５において、ユーザの再生時間の近傍の再生時間にはコミュニティが存在しないと判定された場合、コミュニティ設定部１３０は、さらに、ユーザの再生時間の近傍の再生時間で視聴を準備中の他のユーザが存在するか否かを判定する（ステップＳ２０７）。かかる判定のために、ユーザ端末２００のコンテンツ取得部２１０は、コンテンツが視聴準備中であることをコミュニティサーバ１００に通知するよう設定されていてもよい。
【０１３０】
ステップＳ２０７において、近傍の再生時間で視聴を準備中の他のユーザが存在すると判定された場合、コミュニティ設定部１３０は、ユーザ端末２００のコミュニティ関連情報取得部２４０を介して、例えば図１４に示すような問い合わせをユーザに送り、これに応答するユーザからの指示に応じて上記の他のユーザを待機する（ステップＳ２０９）とともに、ユーザと他のユーザとが所属する新たなコミュニティを生成する（ステップＳ２１１）。
【０１３１】
一方、ステップＳ２０７において、近傍の再生時間で視聴を準備中の他のユーザが存在しないと判定された場合、コミュニティ設定部１３０は、ユーザをコミュニティに所属させることなく処理を終了する。
【０１３２】
（２－６．第２の実施形態のまとめ）
以上、本開示の第２の実施形態について説明した。本実施形態は、シーケンシャルなコンテンツの一例である動画コンテンツについて、ユーザが視聴中の再生時間をコンテンツ内でのユーザの位置として取得し、互いに近い、または同じ再生時間を視聴しているユーザが所属するコミュニティを生成して、ユーザにコミュニケーションの場を提供するものである。
【０１３３】
上記の第１の実施形態と同様に、本実施形態でも、コミュニティに所属するユーザの数には上限が設けられてもよい。コミュニティに所属するユーザの数が上限を越える場合、例えばコミュニティが分割されて、同じ再生時間について複数のコミュニティが重複して生成されてもよい。このようにして複数のコミュニティが存在する場合、新たに当該再生時間での視聴を開始するユーザが所属するコミュニティは、例えば各コミュニティに所属するユーザの数、または各コミュニティに所属するユーザと新たなユーザとの間の関係などを考慮して決定されてもよい。
【０１３４】
本実施形態では、第１の実施形態とは異なり、コミュニティに対応付けられる再生時間が刻々と変化する。これは、動画コンテンツでは、各ユーザのコンテンツの進行の速さは基本的に同じであるためである。従って、例えばユーザが何らかの理由でコンテンツの視聴を中断した場合、ユーザは一時的にコミュニティに所属しない状態になり、視聴の再開時に、近傍の再生時間に対応するコミュニティに新たに割り振られてもよい。このとき、ユーザが新たに割り振られるコミュニティは、ユーザが視聴を再開する再生時間以前の再生時間に対応するコミュニティに限定されてもよい。
【０１３５】
また、ユーザがコミュニティに所属しやすくするために、同じコミュニティに所属するユーザの再生時間には、ある程度の幅が許容されてもよい。また、ユーザがコンテンツの視聴を開始または再開する場合、ユーザの選択により、または自動的に、近傍の再生時間でコンテンツの視聴を準備中の他のユーザのコンテンツの視聴とユーザのコンテンツの視聴が同期されてもよい。
【０１３６】
（３．まとめ）
（ハードウェア構成）

続いて、図１６を参照して、本開示の実施形態に係るコミュニティサーバ１００、ユーザ端末２００、およびコンテンツサーバ３００を実現しうる情報処理装置９００のハードウェア構成について説明する。図１６は、情報処理装置のハードウェア構成を説明するためのブロック図である。

【０１３７】

情報処理装置９００は、ＣＰＵ９０１、ＲＯＭ９０３、およびＲＡＭ９０５を含む。さらに、情報処理装置９００は、ホストバス９０７、ブリッジ９０９、外部バス９１１、インターフェース９１３、入力装置９１５、出力装置９１７、ストレージ装置９１９、ドライブ９２１、接続ポート９２３、および通信装置９２５を含んでもよい。

【０１３８】

ＣＰＵ９０１は、演算処理装置および制御装置として機能し、ＲＯＭ９０３、ＲＡＭ９０５、ストレージ装置９１９、またはリムーバブル記録媒体９２７に記録された各種プログラムに従って、情報処理装置９００内の動作全般またはその一部を制御する。ＲＯＭ９０３は、ＣＰＵ９０１が使用するプログラムや演算パラメータなどを記憶する。ＲＡＭ９０５は、ＣＰＵ９０１の実行において使用するプログラムや、その実行において適宜変化するパラメータなどを一次記憶する。ＣＰＵ９０１、ＲＯＭ９０３、およびＲＡＭ９０５は、ＣＰＵバスなどの内部バスにより構成されるホストバス９０７により相互に接続されている。さらに、ホストバス９０７は、ブリッジ９０９を介して、ＰＣＩ（Peripheral Component Interconnect/Interface）バスなどの外部バス９１１に接続されている。

【０１３９】

入力装置９１５は、例えば、マウス、キーボード、タッチパネル、ボタン、スイッチおよびレバーなど、ユーザによって操作される装置である。入力装置９１５は、例えば、赤外線やその他の電波を利用したリモートコントロール装置であってもよいし、情報処理装置９００の操作に対応した携帯電話などの外部接続機器９２９であってもよい。入力装置９１５は、ユーザが入力した情報に基づいて入力信号を生成してＣＰＵ９０１に出力する入力制御回路を含む。ユーザは、この入力装置９１５を操作することによって、情報処理装置９００に対して各種のデータを入力したり処理動作を指示したりする。

【０１４０】

出力装置９１７は、取得した情報をユーザに対して視覚的または聴覚的に通知することが可能な装置で構成される。出力装置９１７は、例えば、ＬＣＤ（Liquid Crystal Display）、ＰＤＰ（Plasma Display Panel）、有機ＥＬ（Electro-Luminescence）ディスプレイなどの表示装置、スピーカおよびヘッドホンなどの音声出力装置、ならびにプリンタ装置などでありうる。出力装置９１７は、情報処理装置９００の処理により得られた結果を、テキストまたは画像などの映像として出力したり、音声または音響などの音声として出力したりする。

【０１４１】

ストレージ装置９１９は、情報処理装置９００の記憶部の一例として構成されたデータ格納用の装置である。ストレージ装置９１９は、例えば、ＨＤＤ（Hard Disk Drive）などの磁気記憶部デバイス、半導体記憶デバイス、光記憶デバイス、または光磁気記憶デバイスなどにより構成される。このストレージ装置９１９は、ＣＰＵ９０１が実行するプログラムや各種データ、および外部から取得した各種のデータなどを格納する。

【０１４２】

ドライブ９２１は、磁気ディスク、光ディスク、光磁気ディスク、または半導体メモリなどのリムーバブル記録媒体９２７のためのリーダライタであり、情報処理装置９００に内蔵、あるいは外付けされる。ドライブ９２１は、装着されているリムーバブル記録媒体９２７に記録されている情報を読み出して、ＲＡＭ９０５に出力する。また、ドライブ９２１は、装着されているリムーバブル記録媒体９２７に記録を書き込む。

【０１４３】

接続ポート９２３は、機器を情報処理装置９００に直接接続するためのポートである。接続ポート９２３は、例えば、ＵＳＢ（Universal Serial Bus）ポート、ＩＥＥＥ１３

９４ポート、ＳＣＳＩ（Small Computer System Interface）ポートなどでありうる。また、接続ポート９２３は、ＲＳ－２３２Ｃポート、光オーディオ端子、ＨＤＭＩ（High-Definition Multimedia Interface）ポートなどであってもよい。接続ポート９２３に外部接続機器９２９を接続することで、情報処理装置９００と外部接続機器９２９との間で各種のデータが交換されうる。

【０１４４】

通信装置９２５は、例えば、通信ネットワーク９３１に接続するための通信デバイスなどで構成された通信インターフェースである。通信装置９２５は、例えば、有線または無線ＬＡＮ（Local Area Network）、Ｂｌｕｅｔｏｏｔｈ（登録商標）、またはＷＵＳＢ（Wireless USB）用の通信カードなどでありうる。また、通信装置９２５は、光通信用のルータ、ＡＤＳＬ（Asymmetric Digital Subscriber Line）用のルータ、または、各種通信用のモデムなどであってもよい。通信装置９２５は、例えば、インターネットや他の通信機器との間で、ＴＣＰ／ＩＰなどの所定のプロトコルを用いて信号などを送受信する。また、通信装置９２５に接続される通信ネットワーク９３１は、有線または無線によって接続されたネットワークであり、例えば、インターネット、家庭内ＬＡＮ、赤外線通信、ラジオ波通信または衛星通信などである。

【０１４５】

以上、情報処理装置９００のハードウェア構成の一例を示した。上記の各構成要素は、汎用的な部材を用いて構成されていてもよいし、各構成要素の機能に特化したハードウェアにより構成されていてもよい。かかる構成は、実施する時々の技術レベルに応じて適宜変更されうる。

【０１４６】

（備考）

上記の説明では、ユーザ端末がタブレット型である実施形態について説明した。しかし、上述したように、ユーザ端末は、ノート型、デスクトップ型などのＰＣ、携帯電話、スマートフォン、ＰＤＡ、各種メディアプレーヤなど、ユーザにコンテンツを提供することが可能な各種の装置でありうる。ユーザ端末が有するディスプレイは、２つである例と１つである例とが説明されたが、これには限られない。また、コンテンツおよびコミュニティ関連情報を出力する形態も、画像には限定されず、音声でもよい。従って、ユーザ端末は、必ずしもディスプレイを有さなくてもよい。

【０１４７】

また、上記の説明では、ユーザに提供されるコンテンツが電子書籍または動画コンテンツである実施形態について説明した。しかし、本技術においてユーザに提供されうるコンテンツは、電子書籍や動画コンテンツと同様にシーケンシャルなコンテンツであれば、どのようなものでもよい。

【０１４８】

また、上記の説明では、コンテンツを利用するユーザが自動的にコミュニティに割り振られ、コミュニティ内でのコミュニケーションサービスを提供される実施形態について説明した。しかし、ユーザのコミュニティへの所属およびユーザへのコミュニケーションサービスの提供は、ユーザが提供を希望するか否かの確認を経て実行されてもよい。また、例えば電子書籍の場合であれば、書籍単位、章単位、およびページ単位のような異なるサイズのセグメントに対応するコミュニティがそれぞれ生成され、どの単位のコミュニティに所属するかをユーザが選択することが可能であってもよい。

【０１４９】

また、上記の説明では、コンテンツにページや再生時間のタイムスタンプなどの位置情報が予め設定されている実施形態について説明した。しかし、例えばユーザが所持しているパッケージコンテンツや、ユーザがハードディスクにリッピングしたコンテンツのように、コンテンツに予め位置情報が設定されていない場合にも、本開示の実施形態が適用されうる。この場合、例えば、コンテンツに位置情報を付加するソフトウェアや、コンテンツごとに用意された位置情報のデータをダウンロードさせるサービスなどが提供されても

よい。

【０１５０】

以上、添付図面を参照しながら本開示の好適な実施形態について詳細に説明したが、本開示の技術的範囲はかかる例に限定されない。本開示の技術分野における通常の知識を有する者であれば、特許請求の範囲に記載された技術的思想の範疇内において、各種の変更例または修正例に想到し得ることは明らかであり、これらについても、当然に本開示の技術的範囲に属するものと了解される。

【０１５１】

なお、以下のような構成も本開示の技術的範囲に属する。

（１）ユーザが端末装置を用いてアクセスしているシーケンシャルなコンテンツ内の位置を示す位置情報を取得する位置情報取得部と、

前記位置情報に基づいて、前記コンテンツ内の位置が互いに近接している前記ユーザが所属するコミュニティを設定するコミュニティ設定部と、

前記端末装置を介して前記ユーザに前記コミュニティでのコミュニケーションサービスを提供するコミュニティサービス提供部と

を備えるサーバ装置。

（２）前記コミュニティ設定部は、前記コンテンツを複数のセグメントに区分し、前記コンテンツ内の位置が同じセグメントに含まれる前記ユーザを前記コミュニティに所属させる、前記（１）に記載のサーバ装置。

（３）前記コミュニティ設定部は、前記セグメントのサイズを、前記コンテンツにアクセスしている前記ユーザの数に応じて変化させる、前記（２）に記載のサーバ装置。

（４）前記コミュニティ設定部は、前記ユーザの前記コンテンツ内の位置が前記セグメントを越えて変化した場合、前記ユーザが所属するコミュニティを変更する、前記（２）または（３）に記載のサーバ装置。

（５）前記コミュニティ設定部は、前記ユーザの前記コンテンツ内の位置が前記セグメントを越えて変化した場合、前記コミュニティに対応する前記セグメントを変更する、前記（２）または（３）に記載のサーバ装置。

（６）前記コミュニティサービス提供部は、前記コンテンツごとまたは前記セグメントごとの前記ユーザの数を示す情報を前記端末装置を介して前記ユーザに提供する、前記（２）～（５）のいずれか１項に記載のサーバ装置。

（７）前記コミュニティ設定部は、前記コンテンツ内の位置が互いに近接している前記ユーザが振り分けられる複数の前記コミュニティを設定する、前記（１）～（６）のいずれか１項に記載のサーバ装置。

（８）前記コミュニティ設定部は、前記ユーザが振り分けられる前記コミュニティを、前記コミュニティに所属する他のユーザと前記ユーザとの関係に基づいて選択する、前記（７）に記載のサーバ装置。

（９）前記コミュニティサービス提供部は、前記端末装置を介して、前記コミュニティに所属する前記ユーザの前記コンテンツ内の位置を同期させる、前記（１）～（８）のいずれか１項に記載のサーバ装置。

（１０）前記コミュニティサービス提供部は、前記コンテンツの開始位置からのアクセスを準備している前記ユーザが複数いる場合、前記端末装置を介して、これらのユーザの準備が整うまで各ユーザによる前記コンテンツへのアクセスを待機させる、前記（９）に記載のサーバ装置。

（１１）前記コミュニティサービス提供部は、前記端末装置を介して、前記コンテンツの途中の位置からアクセスを再開する前記ユーザの前記コンテンツ内の位置を、前記途中の位置以前にある他のユーザの前記コンテンツ内の位置に同期させる、前記（９）に記載のサーバ装置。

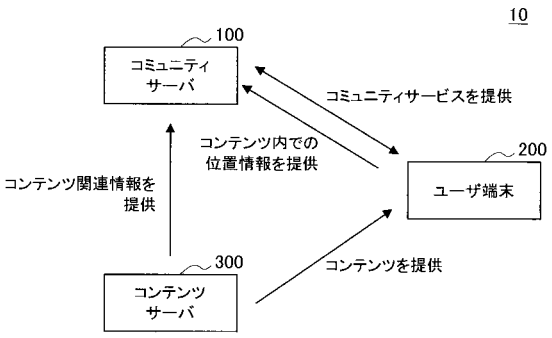
（１２）前記端末装置に前記コンテンツを提供するコンテンツ提供部をさらに備える、前記（１）～（１１）のいずれか１項に記載のサーバ装置。

（１３）前記端末装置に前記コンテンツを提供するコンテンツサーバ装置から、前記コン

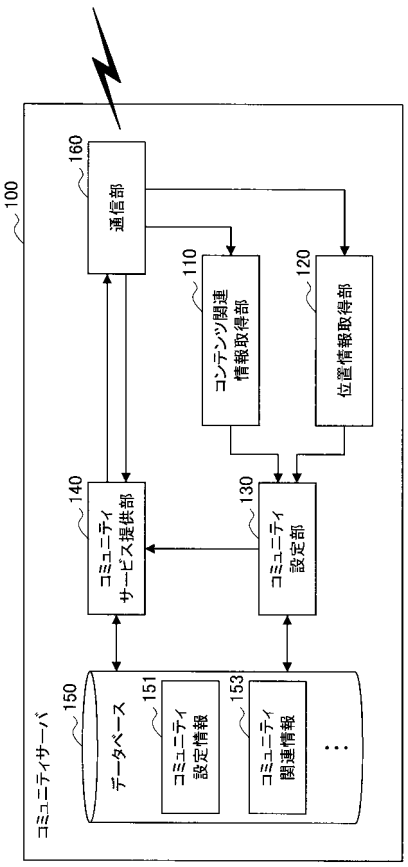
テンツに関する情報を取得するコンテンツ関連情報取得部をさらに備える、前記（１）～（１１）のいずれか１項に記載のサーバ装置。
（１４）前記端末装置に格納された前記コンテンツに関する情報を保持するコンテンツサーバ装置から、前記コンテンツに関する情報を取得するコンテンツ関連情報取得部をさらに備える、前記（１）～（１１）のいずれか１項に記載のサーバ装置。
（１５）シーケンシャルなコンテンツにアクセスするコンテンツ取得部と、
前記コンテンツ取得部がアクセスしている前記コンテンツ内の位置を示す位置情報をサーバ装置に提供する位置情報提供部と、
前記位置情報に基づいて設定され前記コンテンツ内の位置が互いに近接しているユーザが所属するコミュニティでのコミュニケーションサービスに関する情報を前記サーバ装置から取得するコミュニティ関連情報取得部と
を備える端末装置。
（１６）前記コンテンツ取得部は、前記コミュニティ関連情報取得部によって、前記コンテンツ内の位置を前記コミュニティに所属する他のユーザの位置に同期させるように制御される、前記（１５）に記載の端末装置。
（１７）前記コンテンツ取得部は、前記コンテンツの開始位置からのアクセスを準備している他のユーザがいる場合、前記コミュニティ関連情報取得部によって、前記他のユーザの準備が整うまで前記コンテンツへのアクセスを待機するように制御される、前記（１６）に記載の端末装置。
（１８）前記コンテンツ取得部は、前記コンテンツの途中の位置からアクセスを再開する場合に、前記コミュニティ関連情報取得部によって、前記コンテンツ内の位置を前記途中の位置以前にある他のユーザの位置に同期させるように制御される、前記（１６）に記載の端末装置。
（１９）シーケンシャルなコンテンツにアクセスする機能と、
前記アクセスする機能がアクセスしている前記コンテンツ内の位置を示す位置情報をサーバ装置に提供する機能と、
前記位置情報に基づいて設定され前記コンテンツ内の位置が互いに近接しているユーザが所属するコミュニティでのコミュニケーションサービスに関する情報を前記サーバ装置から取得する機能と
をコンピュータに実現させるためのプログラム。

【符号の説明】
【０１５２】
１００　コミュニティサーバ
１１０　コンテンツ関連情報取得部
１２０　位置情報取得部
１３０　コミュニティ設定部
１４０　コミュニティサービス提供部
１５０　データベース
１６０　通信部
２００　ユーザ端末
２１０　コンテンツ取得部
２２０　コンテンツ出力部
２３０　位置情報提供部
２４０　コミュニティ関連情報取得部
２５０　コミュニティ関連情報出力部
２６０　コミュニティ関連情報入力部
２７０　通信部
３００　コンテンツサーバ
ｓｅｇ　セグメント
ｃｏｍ　コミュニティ

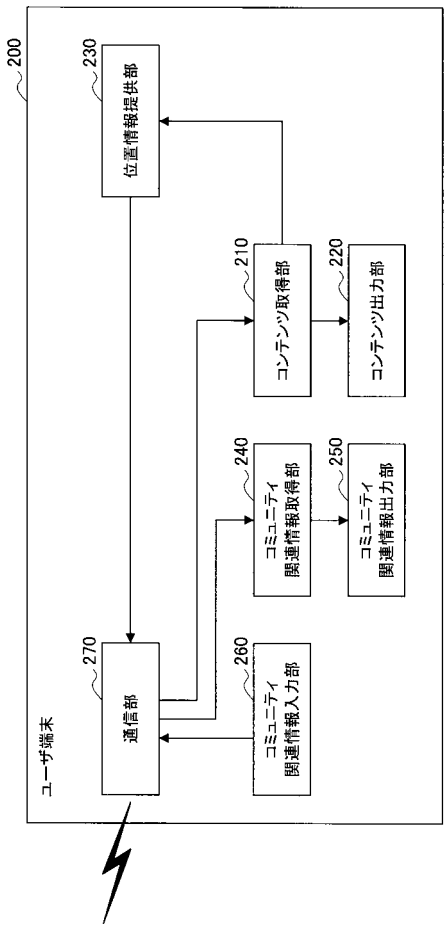
【図１】


10
100
コミュニティ
サーバ
コミュニティサービスを提供
コンテンツ内での
位置情報を提供
200
ユーザ端末
コンテンツ関連情報を
提供
300
コンテンツ
サーバ
コンテンツを提供

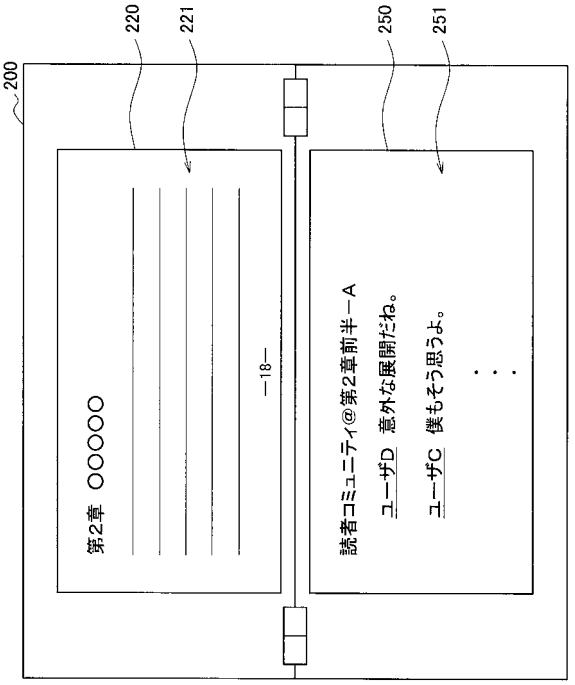
【図２】


100
160
通信部
110
コンテンツ関連
情報取得部
120
位置情報取得部
140
コミュニティ
サービス提供部
130
コミュニティ
設定部
コミュニティサーバ
150
データベース
151
コミュニティ
設定情報
153
コミュニティ
関連情報
：

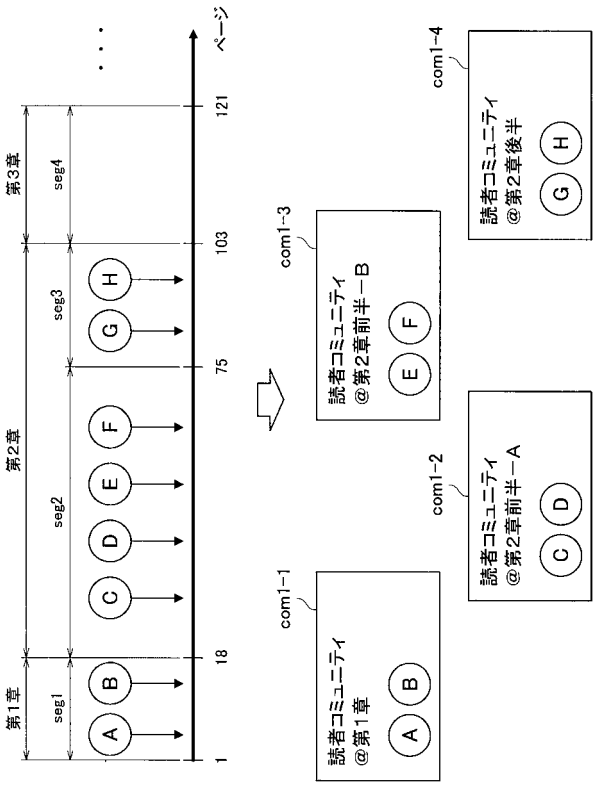
【図３】


200
230
位置情報提供部
210
コンテンツ取得部
220
コンテンツ出力部
240
コミュニティ
関連情報取得部
250
コミュニティ
関連情報出力部
270
通信部
260
コミュニティ
関連情報入力部
ユーザ端末

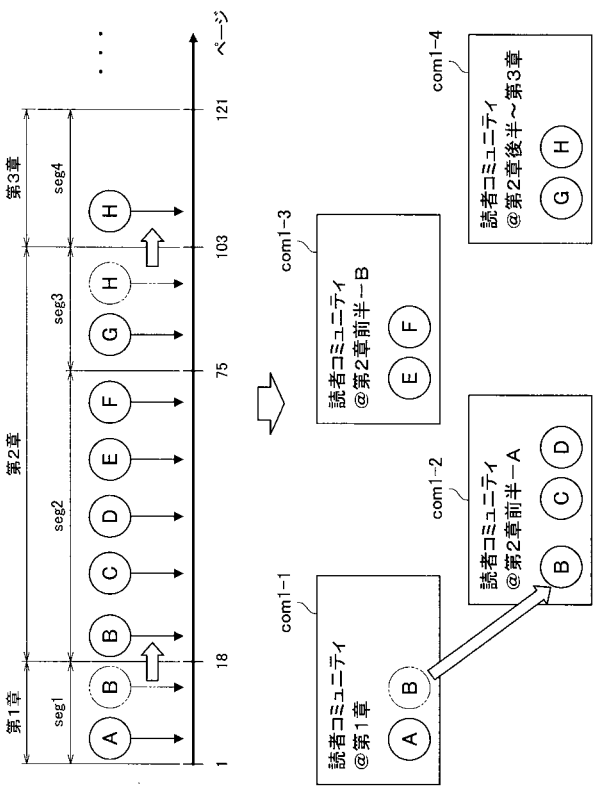
【図４】


200
220
221
250
251
第2章 ○○○○○
―18―
読者コミュニティ@第2章前半－A
ユーザD 意外な展開だね。
ユーザC 僕もそう思うよ。
：

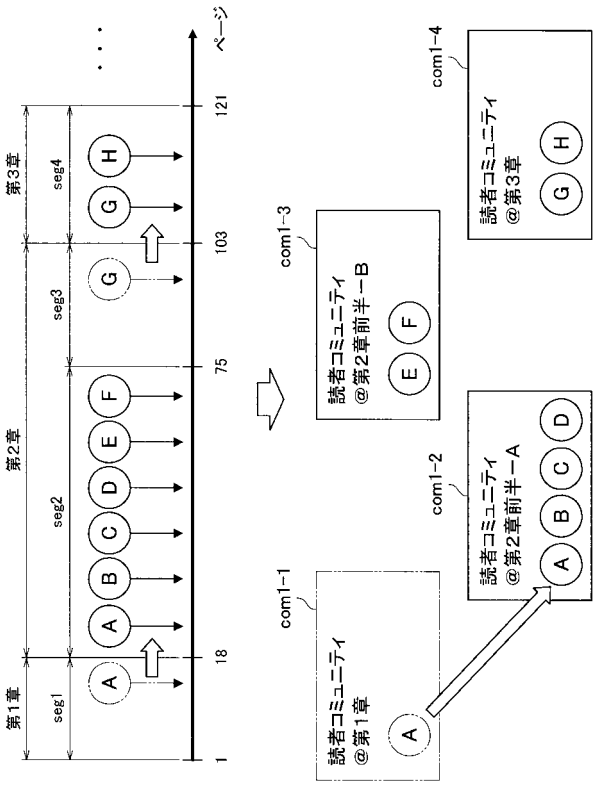
【図５】


第1章
第2章
第3章
seg1
seg2
seg3
seg4
ページ
1
18
75
103
121
com1-1
読者コミュニティ
@第1章
com1-2
読者コミュニティ
@第2章前半－A
com1-3
読者コミュニティ
@第2章前半－B
com1-4
読者コミュニティ
@第2章後半

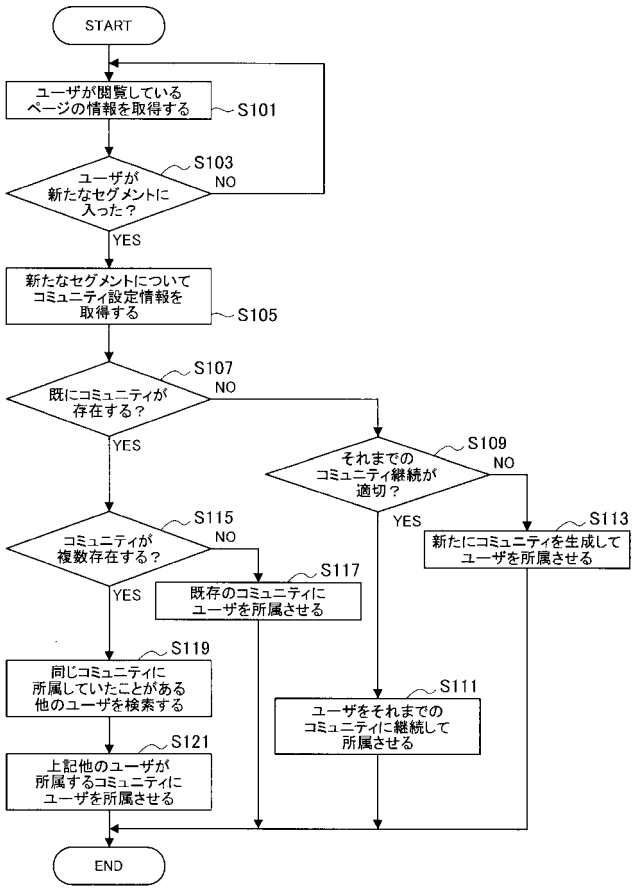
【図６】


第1章
第2章
第3章
seg1
seg2
seg3
seg4
ページ
1
18
75
103
121
com1-1
読者コミュニティ
@第1章
com1-2
読者コミュニティ
@第2章前半－A
com1-3
読者コミュニティ
@第2章前半－B
com1-4
読者コミュニティ
@第2章後半～第3章

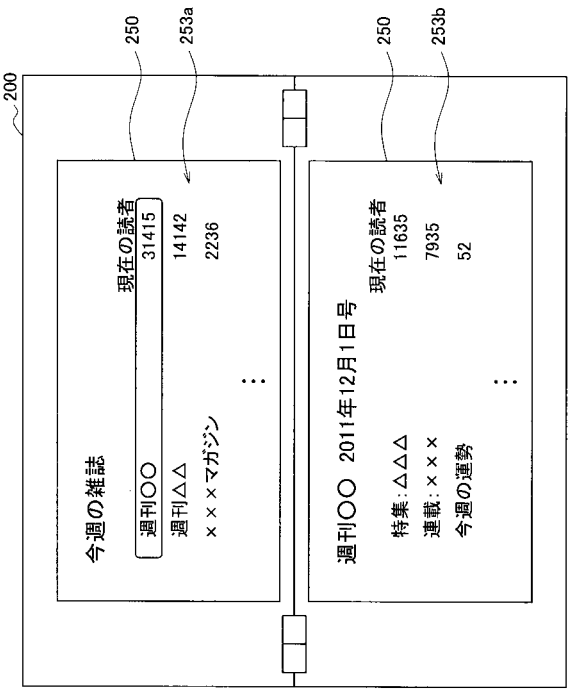
【図７】


第1章
第2章
第3章
seg1
seg2
seg3
seg4
ページ
1
18
75
103
121
com1-1
読者コミュニティ
@第1章
com1-2
読者コミュニティ
@第2章前半－A
com1-3
読者コミュニティ
@第2章前半－B
com1-4
読者コミュニティ
@第3章

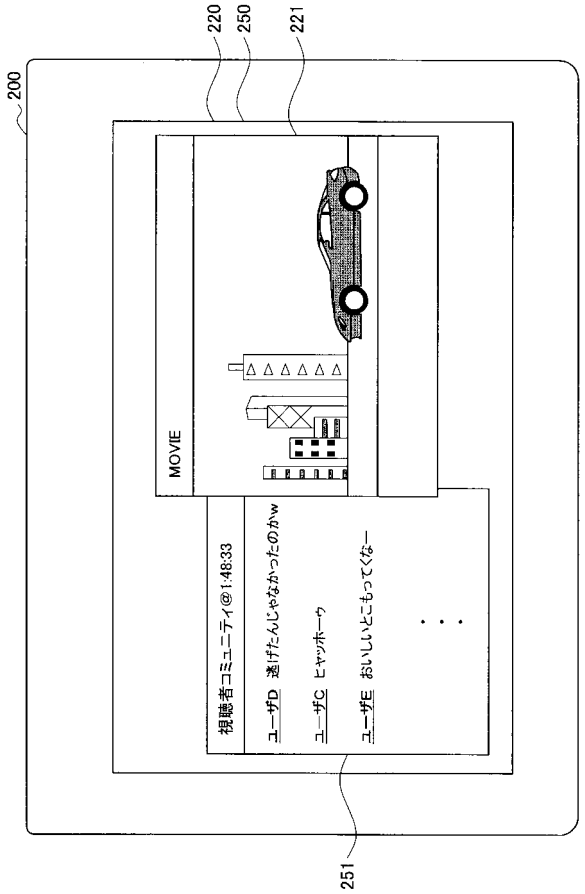
【図８】


START
ユーザが閲覧している
ページの情報を取得する
S101
ユーザが
新たなセグメントに
入った？
S103
NO
YES
新たなセグメントについて
コミュニティ設定情報を
取得する
S105
既にコミュニティが
存在する？
S107
NO
YES
それまでの
コミュニティ継続が
適切？
S109
NO
YES
S113
新たにコミュニティを生成して
ユーザを所属させる
コミュニティが
複数存在する？
S115
NO
YES
S117
既存のコミュニティに
ユーザを所属させる
S119
同じコミュニティに
所属していたことがある
他のユーザを検索する
S121
上記他のユーザが
所属するコミュニティに
ユーザを所属させる
S111
ユーザをそれまでの
コミュニティに継続して
所属させる
END

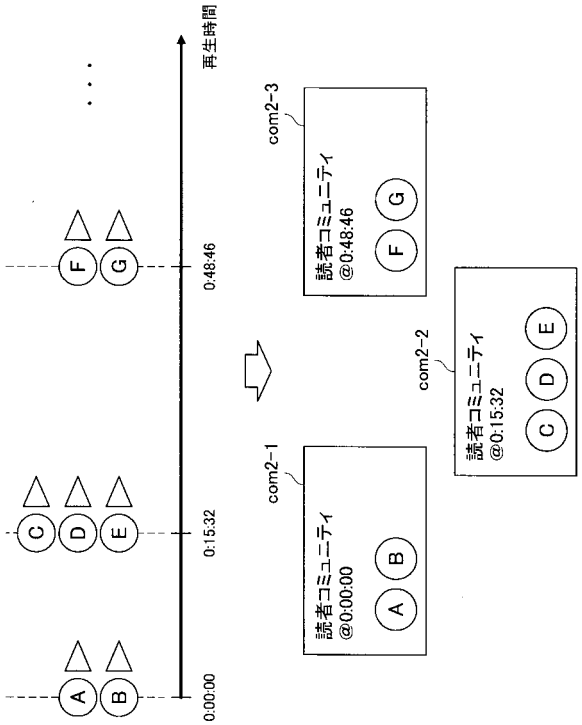
【図９】



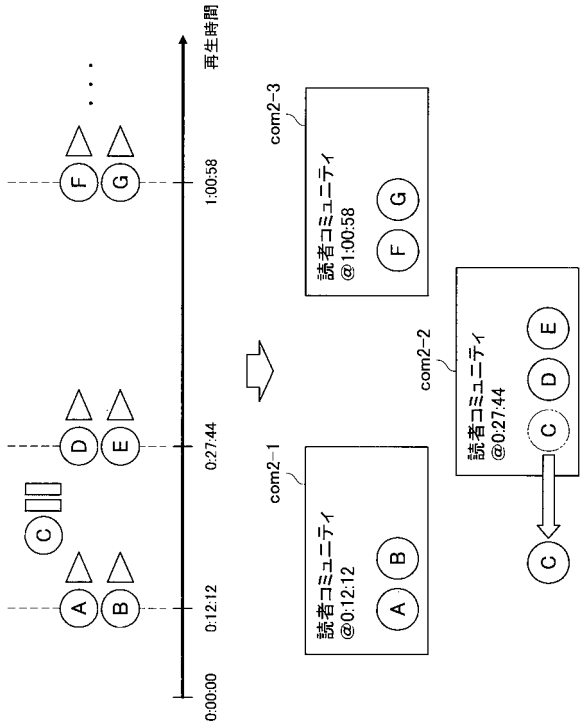
【図１０】



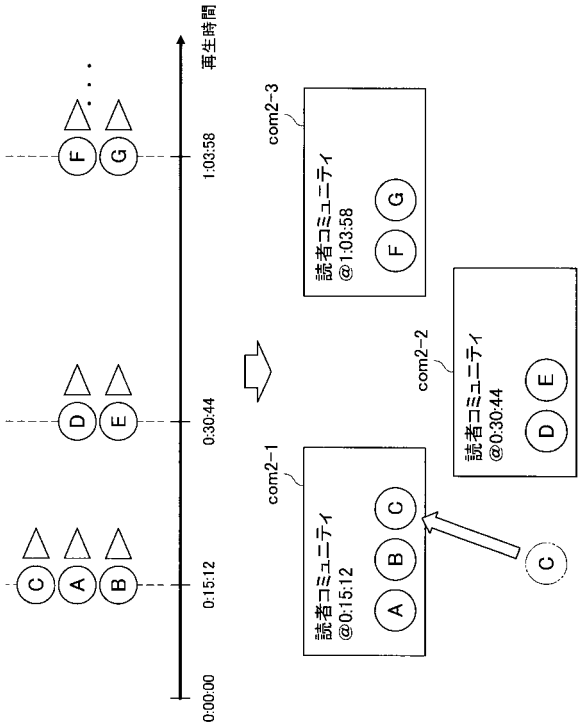
【図１１】



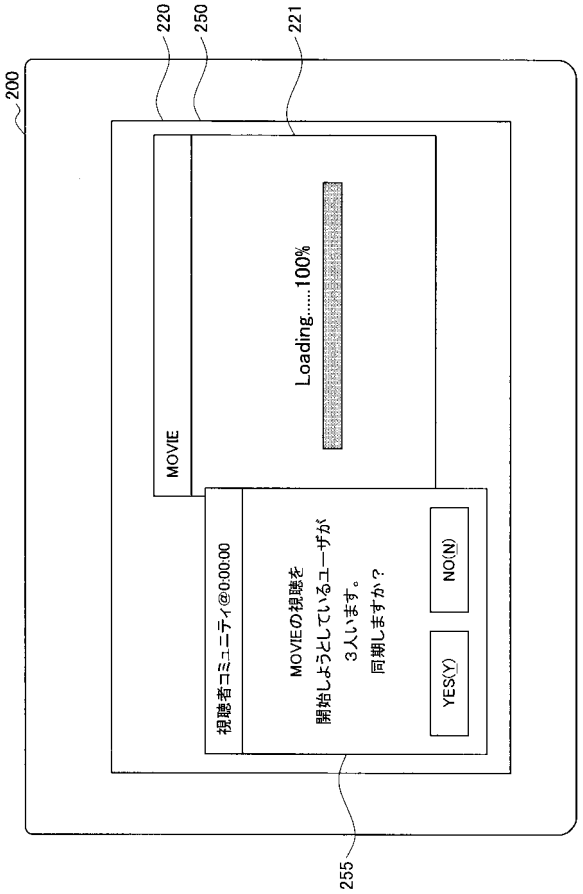
【図１２】



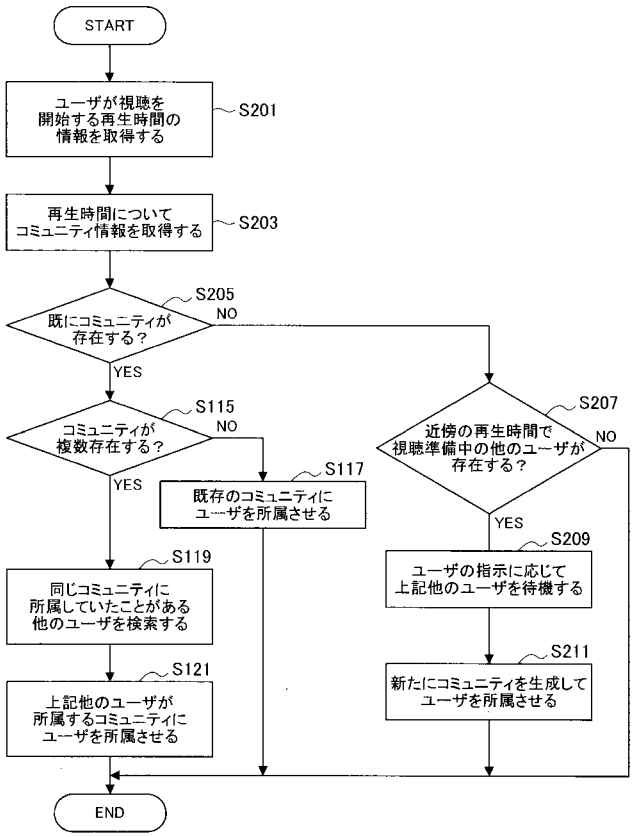
【図１３】



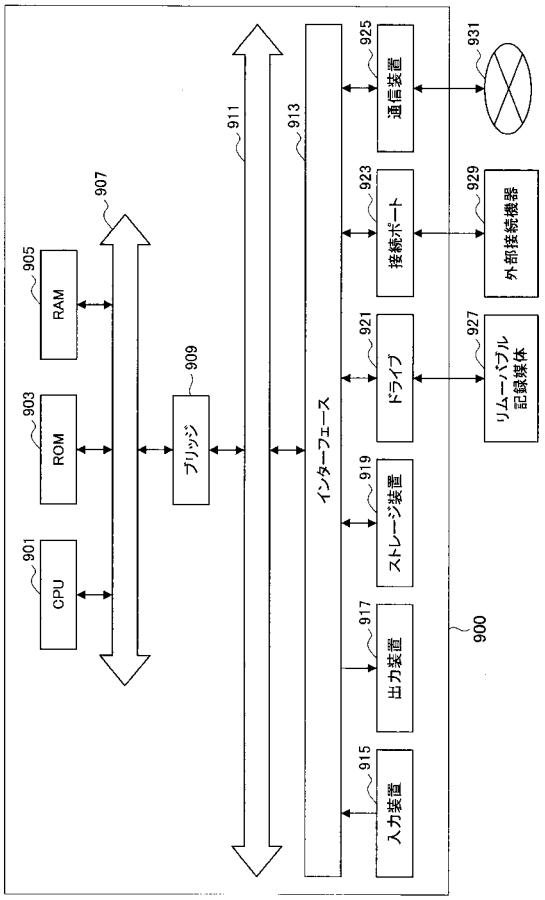
【図１４】



【図１５】



【図１６】



フロントページの続き

Ｆターム(参考) 5B084 AA01 AA02 AA12 AA14 AB07 AB13 AB31 BA03 BB14 EA02
EA03 EA47