

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B1)

(11) 特許番号

特許第6866540号
(P6866540)

(45) 発行日 令和3年4月28日(2021.4.28)

(24) 登録日 令和3年4月9日(2021.4.9)

(51) Int.Cl.

G06T 19/00 (2011.01)

F 1

G06T 19/00 600

請求項の数 9 (全 30 頁)

(21) 出願番号 特願2021-8802 (P2021-8802)
 (22) 出願日 令和3年1月22日 (2021.1.22)
 審査請求日 令和3年2月8日 (2021.2.8)

早期審査対象出願

(73) 特許権者 509070463
 株式会社コロプラ
 東京都渋谷区恵比寿四丁目20番3号
 (74) 代理人 110001416
 特許業務法人 信栄特許事務所
 (72) 発明者 馬場 功淳
 東京都渋谷区恵比寿四丁目20番3号 株式会社コロプラ内
 (72) 発明者 松山 脍志
 東京都渋谷区恵比寿四丁目20番3号 株式会社コロプラ内

審査官 村松 貴士

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】プログラム、情報処理方法、情報処理装置、及びシステム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

プロセッサと、撮像部と、表示部とを備えた第1コンピュータにおいて実行されるプログラムであって、

前記プログラムは、前記プロセッサに、

現実世界における所定の第1レースに関する第1情報と、前記現実世界における前記第1レースとは異なる所定の第2レースに関する第2情報と、を第2コンピュータから受信するステップと、

前記第1情報に基づいて、第1表示オブジェクトを生成するステップと、

前記第2情報に基づいて、第2表示オブジェクトを生成するステップと、

ユーザの操作入力を受け付けたときに、前記表示部の表示領域を第1領域と前記第1領域とは異なる第2領域とを少なくとも含む複数の領域に分割するステップと、

前記表示部において、前記撮像部により撮像された前記第1コンピュータの周囲の現実画像に重畳させて、前記第1領域に前記第1表示オブジェクトを表示するとともに、前記第2領域に前記第2表示オブジェクトを表示するステップと、

前記第1レース及び前記第2レースの少なくとも一方における出場者または移動体のうち、前記ユーザが選択した1以上の前記出場者または前記移動体を示す選択情報を取得するステップと、

前記選択情報に基づいて、前記第1領域及び前記第2領域の少なくとも一方の表示態様を変更するステップと、を実行させる、プログラム。

10

20

【請求項 2】

前記選択情報は、前記第1レースの第1出場者または第1移動体及び前記第2レースの第2出場者または第2移動体を含む複数の選択対象のうち前記ユーザの選択した一以上の選択対象に関する情報を含み、

前記表示態様を変更するステップは、前記一以上の選択対象が所定の条件を満たしたときに、前記第1領域及び前記第2領域のうち前記一以上の選択対象が含まれる領域の表示サイズを他の領域の表示サイズよりも大きくすることを含む、請求項1に記載のプログラム。

【請求項 3】

前記所定の条件は、前記一以上の選択対象の勝率が所定のしきい値以上であること、前記一以上の選択対象の現在順位が所定のしきい値以上であること、の少なくとも一方を含む、請求項2に記載のプログラム。 10

【請求項 4】

前記第1表示オブジェクトは、前記第1レースのレース場を表す第1レース場オブジェクトと、前記第1レースの第1出場者または第1移動体を表す第1移動オブジェクトと、を含む第1仮想オブジェクト、前記第1出場者又は前記第1移動体を前記ユーザが選択するためのユーザインタフェース、前記第1レースの実映像、の少なくとも一つである、請求項1から3のいずれか一項に記載のプログラム。

【請求項 5】

前記第2表示オブジェクトは、前記第2レースのレース場を表す第2レース場オブジェクトと、前記第2レースの第2出場者または第2移動体を表す第2移動オブジェクトと、を含む第2仮想オブジェクト、前記第2出場者又は前記第2移動体を前記ユーザが選択するためのユーザインタフェース、前記第2レースの実映像、の少なくとも一つである、請求項1から4のいずれか一項に記載のプログラム。 20

【請求項 6】

前記表示するステップは、

前記第1コンピュータの周囲の前記現実画像を前記第1領域と前記第2領域の双方に表示することと、

前記第1領域に表示された前記現実画像に重畠させて前記第1表示オブジェクトを表示するとともに、前記第2領域に表示された前記現実画像に重畠させて前記第2表示オブジェクトを表示することと、
を含む、請求項1から5のいずれか一項に記載のプログラム。 30

【請求項 7】

プロセッサと、撮像部と、表示部とを備えた第1コンピュータにおいて実行される情報処理方法であって、

現実世界における所定の第1レースに関する第1情報と、前記現実世界における前記第1レースとは異なる所定の第2レースに関する第2情報と、を第2コンピュータから受信するステップと、

前記第1情報に基づいて、第1表示オブジェクトを生成するステップと、

前記第2情報に基づいて、第2表示オブジェクトを生成するステップと、 40

ユーザの操作入力を受け付けたときに、前記表示部の表示領域を第1領域と前記第1領域とは異なる第2領域とを少なくとも含む複数の領域に分割するステップと、

前記表示部において、前記撮像部により撮像された前記第1コンピュータの周囲の現実画像に重畠させて、前記第1領域に前記第1表示オブジェクトを表示するとともに、前記第2領域に前記第2表示オブジェクトを表示するステップと、

前記第1レース及び前記第2レースの少なくとも一方に対するユーザの選択情報を取得するステップと、

前記選択情報に基づいて、前記第1領域及び前記第2領域の少なくとも一方の表示態様を変更するステップと、を実行させることを含む、情報処理方法。

【請求項 8】

50

プロセッサと、撮像部と、表示部とを備えた情報処理装置であって、
前記プロセッサは、

現実世界における所定の第1レースに関する第1情報と、前記現実世界における前記第1レースとは異なる所定の第2レースに関する第2情報と、を第2コンピュータから受信し、

前記第1情報に基づいて、第1表示オブジェクトを生成し、

前記第2情報に基づいて、第2表示オブジェクトを生成し、

ユーザの操作入力を受け付けたときに、前記表示部の表示領域を第1領域と前記第1領域とは異なる第2領域とを少なくとも含む複数の領域に分割し、

前記表示部において、前記撮像部により撮像された前記情報処理装置の周囲の現実画像に重畳させて、前記第1領域に前記第1表示オブジェクトを表示するとともに、前記第2領域に前記第2表示オブジェクトを表示し、

前記第1レース及び前記第2レースの少なくとも一方に対するユーザの選択情報を取得し、

前記選択情報に基づいて、前記第1領域及び前記第2領域の少なくとも一方の表示態様を変更する、

ことを実行する、情報処理装置。

【請求項9】

第1プロセッサと、撮像装置と、表示装置とを備える第1コンピュータと、第2プロセッサを備え、前記第1コンピュータと通信接続可能な第2コンピュータと、を含むシステムであって、

前記第2プロセッサは、

現実世界における所定の第1レースに関する第1情報及び前記第1レースとは異なる所定の第2レースに関する第2情報を取得し、

前記第1情報及び前記第2情報を前記第1コンピュータへ送信するものであり、

前記第1プロセッサは、

前記第1情報及び第2情報を前記第2コンピュータから受信し、

前記第1情報に基づいて、第1表示オブジェクトを生成し、

前記第2情報に基づいて、第2表示オブジェクトを生成し、

ユーザの操作入力を受け付けたときに、前記表示装置の表示領域を第1領域と前記第1領域とは異なる第2領域とを少なくとも含む複数の領域に分割し、

前記表示装置において、前記撮像装置により撮像された前記第1コンピュータの周囲の現実画像に重畳させて、前記第1領域に前記第1表示オブジェクトを表示するとともに、前記第2領域に前記第2表示オブジェクトを表示し、

前記第1レース及び前記第2レースの少なくとも一方に対するユーザの選択情報を取得し、

前記選択情報に基づいて、前記第1領域及び前記第2領域の少なくとも一方の表示態様を変更するものである、システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

40

【0001】

本開示は、プログラム、情報処理方法、情報処理装置、及びシステムに関する。

【背景技術】

【0002】

特許文献1及び2には、AR(Augmented Reality)に関する技術が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2020-58658号公報

【特許文献5】特開2020-77187号公報

50

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

現実世界においては、ポートレースや競馬等の様々なレースが実施されている。これらのレースを観戦するために実際にレース場へ足を運ぶ人々もいるが、実際にレース場へ足を運ぶことは、時間的又は地理的な制約により不可能な場合もある。上記のような状況から、現実世界のレースに連動した仮想オブジェクトを用いて、現実世界のレースを仮想的なレースとして各種端末のディスプレイに表示することができれば、実際にレース場へ行かずともレースを擬似的に観戦することができ、有益である。

【0005】

10

ところで、ユーザが携帯端末等において複数のレースの仮想レースを観戦している場合の、レース表示画面の視認性には改善の余地がある。

【0006】

本開示の一態様は、複数レース視聴時の視認性を向上させることで、ユーザの利便性や満足度を向上可能なプログラム、情報処理方法、情報処理装置、及びシステムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】**【0007】**

本開示に示す一実施形態によれば、

プロセッサと、撮像部と、表示部とを備えた第1コンピュータにおいて実行されるプログラムであって、

前記プログラムは、前記プロセッサに、

現実世界における所定の第1レースに関する第1情報と、前記現実世界における前記第1レースとは異なる所定の第2レースに関する第2情報と、を第2コンピュータから受信するステップと、

前記第1情報に基づいて、第1表示オブジェクトを生成するステップと、

前記第2情報に基づいて、第2表示オブジェクトを生成するステップと、

ユーザの操作入力を受け付けたときに、前記表示部の表示領域を第1領域と前記第1領域とは異なる第2領域とを少なくとも含む複数の領域に分割するステップと、

前記表示部において、前記撮像部により撮像された前記第1コンピュータの周囲の現実画像に重畳させて、前記第1領域に前記第1表示オブジェクトを表示するとともに、前記第2領域に前記第2表示オブジェクトを表示するステップと、

前記第1レース及び前記第2レースの少なくとも一方における出場者または移動体のうち、前記ユーザが選択した1以上の前記出場者または前記移動体を示す選択情報を取得するステップと、

前記選択情報に基づいて、前記第1領域及び前記第2領域の少なくとも一方の表示態様を変更するステップと、を実行させる、プログラムが提供される。

【発明の効果】**【0008】**

40

本開示に示す一実施形態によれば、複数レース視聴時の視認性を向上させることで、ユーザの利便性や満足度を向上できる。

【図面の簡単な説明】**【0009】**

【図1】ある実施の形態に従うシステムの構成例を示す図である。

【図2】ある実施の形態に従うユーザ端末の機能的な構成の一例を示すブロック図である。

【図3】ある実施の形態に従うサーバの機能的な構成の一例を示すブロック図である。

【図4】ある実施の形態に従う現実世界のレース場の一例を示す模式図である。

【図5】ある実施の形態に従うユーザ端末に表示される仮想オブジェクトの一例を示す模式図である。

50

【図6】ある実施の形態に従う表示制御処理の一例を示すフローチャートである。

【図7】ある実施の形態に従う撮像部により撮像された現実画像の一例を示す模式図である。

【図8】ある実施の形態に従う現実画像に仮想オブジェクトを重畠させて表示した画面の一例を示す模式図である。

【図9】ある実施の形態に従う現実画像に仮想オブジェクトを重畠させて表示した画面の一例を示す模式図である。

【図10】ある実施の形態に従う動作例における表示制御処理の一例を示すフローチャートである。

【図11】ある実施の形態に従う動作例における表示制御処理の一例を示すフローチャートである。 10

【図12】ある実施の形態に従う表示画面の一例を示す模式図である。

【図13】ある実施の形態に従う表示画面の一例を示す模式図である。

【図14】ある実施の形態に従う表示画面の一例を示す模式図である。

【図15】ある実施の形態に従う表示画面の一例を示す模式図である。

【図16】ある実施の形態に従う表示画面の一例を示す模式図である。

【図17】ある実施の形態に従う撮像部により撮像された現実画像を複数の表示領域に表示した画面の一例を示す模式図である。

【図18】ある実施の形態に従う現実画像に仮想オブジェクトを重畠させて表示した画面の一例を示す模式図である。 20

【発明を実施するための形態】

【0010】

以下、この技術的思想の実施の形態について図面を参照しながら詳細に説明する。以下の説明では、同一の要素には同一の符号を付し、重複する説明を適宜省略する。本開示において示される1以上の実施形態において、各実施形態が含む要素を互いに組み合わせることができ、かつ、当該組み合わせられた結果物も本開示が示す実施形態の一部をなすものとする。

【0011】

(システムの構成)

図1は、本実施の形態に従うシステム1の構成を示す図である。システム1は、例えば、現実世界で実施される所定のレースを、ユーザが使用する情報処理装置上において仮想オブジェクトを用いた仮想レースとして表示することが可能なものである。本明細書において、「所定のレース」とは、現実世界で実施されるレースであれば特に制限はされず、例えば、ポートレース(本番のレースや、展示レース)、競馬、競輪、オートレース、F1等のカーレース、ドローンレース、ドッグレース、マラソン、駅伝等が挙げられる。 30

【0012】

図1に示すように、システム1は、各ユーザが使用する情報処理装置(第1コンピュータ)であるユーザ端末10A、ユーザ端末10B及びユーザ端末10C(以下、ユーザ端末10A、10B、10C等のユーザ端末を総称して「ユーザ端末10」とも称する)等の複数のユーザ端末10と、第1サーバ装置(第2コンピュータ)20と、第2サーバ装置40と、ネットワーク30と、を含む。 40

【0013】

ユーザ端末10Aとユーザ端末10Bとは、無線基地局31と通信することにより、ネットワーク30と接続する。ユーザ端末10Cは、家屋等の施設に設置される無線ルータ32と通信することにより、ネットワーク30と接続する。ユーザ端末10は、例えば、タッチスクリーンを備える携帯型端末であり、スマートフォン、ファブレット、タブレット等であります。

【0014】

ユーザ端末10は、例えば、アプリ等を配信するプラットフォームを介してインストールされたプログラム、又は、予めプリインストールされているウェブサイト閲覧用ソフト 50

ウエア等を含むプログラムを実行する。ユーザ端末10は、上記プログラムの実行により、第1サーバ装置20と通信し、所定のレースに関連するデータやユーザに関連するデータ等を第1サーバ装置20との間で送受信することにより、ユーザ端末10上で仮想レースを表示することを可能とする。

【0015】

第1サーバ装置20は、所定のレースに関連するデータを、第2サーバ装置40から受信する。第1サーバ装置20は、所定のレースに関連するデータを、適宜、ユーザ端末10へ送信する。第1サーバ装置20は、所定のレースに関連するデータや、各ユーザに関連するデータを記憶して管理する。

【0016】

第1サーバ装置20は、ハードウェア構成として、通信IF(Interface)22と、入出力IF23と、メモリ25と、ストレージ26と、プロセッサ(第2プロセッサ)29と、を備え、これらが通信バスを介して互いに接続されている。

【0017】

通信IF22は、例えばLAN(Local Area Network)規格等の各種の通信規格に対応しており、ユーザ端末10や第2サーバ装置40等との間でデータを送受信するためのインターフェースとして機能する。

【0018】

入出力IF23は、第1サーバ装置20への情報の入力を受け付けるとともに、第1サーバ装置20の外部へ情報を出力するためのインターフェースとして機能する。入出力IF23は、マウス、キーボード等の情報入力機器の接続を受け付ける入力受付部と、画像等を表示するためのディスプレイ等の情報出力機器の接続を受け付ける出力部とを含みうる。

【0019】

メモリ25は、処理に使用されるデータ等を記憶するための記憶装置である。メモリ25は、例えば、プロセッサ29が処理を行う際に一時的に使用するための作業領域をプロセッサ29に提供する。メモリ25は、ROM(Read Only Memory)、RAM(Random Access Memory)等の記憶装置を含んで構成されている。

【0020】

ストレージ26は、プロセッサ29が読み込んで実行するための各種プログラム及びデータを記憶するための記憶装置である。ストレージ26が記憶する情報には、所定のレースに関連するデータや、各ユーザに関連するデータ等が含まれる。ストレージ26は、HDD(Hard Disk Drive)、フラッシュメモリ等の記憶装置を含んで構成されうる。なお、ストレージは、サーバ装置に含まれる形態に限られず、クラウドサービスを利用することもできる。

【0021】

プロセッサ29は、ストレージ26に記憶されるプログラム等を読み込んで実行することにより、第1サーバ装置20の動作を制御する。プロセッサ29は、例えば、CPU(Central Processing Unit)、MPU(Micro Processing Unit)、GPU(Graphics Processing Unit)等を含んで構成されうる。

【0022】

第2サーバ装置40は、所定のレースに関連するデータを記憶して管理している。第2サーバ装置40は、例えば、所定のレースの開催者が管理するサーバ装置や、所定のレースに関する情報を外部へ発信する団体(レース専門誌の発行者、レースの映像配信者又はラジオ配信者等)が管理するサーバ装置である。第2サーバ装置40は、所定のレースに関連するデータを、適宜、第1サーバ装置20へ送信する。ある局面においては、第2サーバ装置40は、所定のレースに関連するデータをユーザ端末10へ送信してもよい。第2サーバ装置40のハードウェア構成は、矛盾の生じない範囲で、第1サーバ装置20と同様であってもよい。第2サーバ装置40は、複数あってもよい。

【0023】

10

20

30

40

50

(ユーザ端末)

図2は、ユーザ端末10の機能的な構成の一例を示すブロック図である。図2に示すように、ユーザ端末10は、アンテナ110と、無線通信IF120と、タッチスクリーン130と、入出力IF140と、記憶部150と、音声処理部160と、マイク161と、スピーカ162と、撮像部170と、制御部(第1プロセッサ)190と、を含む。

【0024】

アンテナ110は、ユーザ端末10が発する信号を電波として空間へ放射する。また、アンテナ110は、空間から電波を受信して受信信号を無線通信IF120へ与える。

【0025】

無線通信IF120は、ユーザ端末10が他の通信機器と通信するため、アンテナ110等を介して信号を送受信するための変復調処理等を行う。無線通信IF120は、チューナー、高周波回路等を含む無線通信用の通信モジュールであり、ユーザ端末10が送受信する無線信号の変復調や周波数変換を行い、受信信号を制御部190へ与える。

【0026】

タッチスクリーン130は、ユーザからの入力を受け付けて、ユーザに対し情報をディスプレイ132に出力する。タッチスクリーン130は、ユーザの操作入力を受け付けるためのタッチパネル131と、ディスプレイ132と、を含む。タッチパネル131は、例えば、静電容量方式のものを用いることによって、ユーザの指等が接近したことを検出する。ディスプレイ132は、例えばLCD(Liquid Crystal Display)、有機EL(electroluminescence)その他の表示装置によって実現される。

【0027】

入出力IF140は、ユーザ端末10への情報の入力を受け付けるとともに、ユーザ端末10の外部へ情報を出力するためのインターフェースとして機能する。

【0028】

記憶部150は、フラッシュメモリ、HDD等により構成され、ユーザ端末10が使用するプログラム、及び、ユーザ端末10が第1サーバ装置20等から受信する各種データ等を記憶する。

【0029】

音声処理部160は、音声信号の変復調を行う。音声処理部160は、マイク161から与えられる信号を変調して、変調後の信号を制御部190へ与える。また、音声処理部160は、音声信号をスピーカ162へ与える。音声処理部160は、例えば、音声処理用のプロセッサによって実現される。マイク161は、音声信号の入力を受け付けて制御部190へ出力するための音声入力部として機能する。スピーカ162は、音声信号を、ユーザ端末10の外部へ出力するための音声出力部として機能する。

【0030】

撮像部170は、ユーザ端末10の周囲の現実画像を撮像するカメラである。撮像部170によって撮像された画像は、制御部190によって画像処理がなされ、ディスプレイ132へ出力される。

【0031】

制御部190は、記憶部150に記憶されるプログラムを読み込んで実行することにより、ユーザ端末10の動作を制御する。制御部190は、例えば、アプリケーションプロセッサによって実現される。

【0032】

制御部190がアプリケーションプログラム151を実行する処理について、より詳細に説明する。記憶部150は、アプリケーションプログラム151と、アプリケーション情報152と、ユーザ情報153と、を記憶する。

【0033】

ユーザ端末10は、例えば、第1サーバ装置20からアプリケーションプログラム151をダウンロードして記憶部150に記憶させる。また、ユーザ端末10は、第1サーバ装置20と通信することで、アプリケーション情報152及びユーザ情報153等の各種

10

20

30

40

50

のデータを第1サーバ装置20と送受信する。

【0034】

アプリケーションプログラム151は、ユーザ端末10において仮想レースを表示するためのプログラムである。アプリケーション情報152は、アプリケーションプログラム151が参照する各種のデータを含む。アプリケーション情報152は、第1情報152Aと、第2情報252Bとを含む。

【0035】

第1情報152Aは、第1サーバ装置20や第2サーバ装置40から送信された所定のレースに関する情報である。以下、当該所定のレースを「第1レース」と称する。第1情報152Aには、例えば、第1レースの出場者又は移動体（以下、「出場者等」とも称する）のレースタイムを示すレースタイム情報、第1レースの実施中における出場者等の位置情報、当該位置情報に対応する時間情報と、が含まれる。

10

【0036】

本明細書において、「出場者」とは、人間だけでなく、馬や犬等の動物も含む概念である。また、「移動体」とは、レースにおいて移動の主体となるものであり、出場者が乗る動物や機体、出場者が遠隔操縦する機体等である。マラソンやドッグレース等では、「出場者」と「移動体」は同一となる。

【0037】

第1情報152Aは、上記の他にも、例えば、第1レースの名称、開催日時、レース場データ、出場者データ、移動体データ、オッズ情報、レース予想情報、レース出走表、レース直前情報、ピットレポート、レース結果、レース動画、レース静止画、過去のレース情報、その他の第1レースに関する情報誌や情報サイトに掲載されうるような情報等を含んでもよい。

20

【0038】

第1情報152Aに含まれるレース予想情報としては、所定のレースの出場者等の順位予想が含まれる。レース予想情報には、所定のレースにおける複数の順位予想や、複数のレースに対する順位予想が含まれてもよい。また、レース予想情報には、複数のレース場で実施される各レースに対する順位予想が含まれてもよい。ここで、複数のレース場とは、同一の競技が実施されるレース場（例えば、場所が異なるボートレース場）であってもよいし、それぞれ異なる競技が実施されるレース場（例えば、ボートレース場と競馬場）であってもよい。

30

【0039】

予想情報には、例えば、コンピュータ装置が算出したコンピュータ予想情報が含まれる。コンピュータ予想情報は、例えば、過去に実施された他のレースに関する情報である過去データと、所定のレースにおけるレース条件とに基づいて、第1サーバ装置20、第2サーバ装置40、又はユーザ端末10が算出した順位予想を含むものである。順位予想の算出は、例えば、ニューラルネットワークを用いた機械学習モデルによって実行されてもよい。

【0040】

また、予想情報には、例えば、人間（例えば、記者や予想家等）が予想した人予想情報が含まれる。人予想情報は、人間が入力した予想情報であり、第1サーバ装置20又は第2サーバ装置40からユーザ端末10に送信される。人予想情報には、予想をした人間が発した音声から生成された音声情報、及び／又は、該人間を撮像した動画の動画情報が含まれる。

40

【0041】

第2情報152Bは、第1サーバ装置20や第2サーバ装置40から送信された所定のレースに関する情報であって、第1情報152Aの対象となっている第1レースとは異なる第2レースに関する情報である。第2レースは、例えば、第1レースが実施されている当日に第1レースとは別のレース場で実施されているレースである。第1レースと第2レースとは同じ種類のレースでも良く、別の種類のレースでもよい。例えば、第1レースと

50

第2レースとは別のボートレース場で実施されているボートレース同士であっても良く、第1レースがボートレースであり第2レースがボートレース以外のレース（例えば、競馬や競輪）であってもよい。第2情報152Bには、例えば、第2レースの出場者等のレースタイムを示すレースタイム情報、第2レースの実施中における出場者等の位置情報、当該位置情報に対応する時間情報と、が含まれる。なお、第2レースは1つのレースに限られず、第1レースとは異なる複数のレースであってもよい。

【0042】

第2情報152Bは、上記の他にも、例えば、第2レースの名称、開催日時、レース場データ、出場者データ、移動体データ、オッズ情報、レース予想、レース出走表、レース直前情報、ピットレポート、レース結果、レース動画、レース静止画、過去のレース情報、その他の第2レースに関する情報誌や情報サイトに掲載されうるような情報等を含んでもよい。

10

【0043】

ユーザ情報153は、ユーザ端末10のユーザについての情報を含む。ユーザ情報153は、例えば、ユーザを識別する情報、ユーザ端末10の位置情報、ユーザのレース購入履歴や的中率（例えば、ボートレースであれば購入した舟券の履歴と、購入した舟券の的中率）等を含んでもよい。

【0044】

制御部190は、アプリケーションプログラム151を読み込んで実行することにより、操作入力受付部191と、送受信部192と、オブジェクト生成部193と、表示制御部194と、平坦面検出部195と、第1情報取得部196と、第2情報取得部197と、選択情報取得部198との各機能を発揮する。

20

【0045】

操作入力受付部191は、タッチスクリーン130の出力に基づいて、ユーザの操作入力を受け付ける。具体的には、操作入力受付部191は、ユーザの指等がタッチパネル131に接触又は接近したことを、タッチスクリーン130を構成する面の横軸及び縦軸からなる座標系の座標として検出する。

【0046】

操作入力受付部191は、タッチスクリーン130に対するユーザの操作を判別する。操作入力受付部191は、例えば、「接近操作」、「リリース操作」、「タップ操作」、「ダブルタップ操作」、「長押し操作（ロングタッチ操作）」、「ドラッグ操作（スワイプ操作）」、「ムーブ操作」、「フリック操作」、「ピンチイン操作」、「ピンチアウト操作」等のユーザの操作を判別する。

30

【0047】

操作入力受付部191は、ユーザ端末10に搭載された加速度センサ等によって検出されるユーザ端末10の動きを、操作入力として受け付けてもよい。

【0048】

送受信部192は、無線通信IF120及びネットワーク30を介して、第1サーバ装置20や第2サーバ装置40等の外部の通信機器と各種情報の送信及び受信を行う。送受信部192は、例えば、第1サーバ装置20又は第2サーバ装置40から第1情報152Aを受信する。また、送受信部192は、例えば、操作入力受付部191が受け付けた操作入力に応じた情報や、ユーザ情報153に記憶された情報等を第1サーバ装置20又は第2サーバ装置40へと送信する。

40

【0049】

オブジェクト生成部193は、第1レースに関する情報をユーザに提示するための仮想オブジェクトを、第1情報152Aに基づいて生成する。オブジェクト生成部193は、仮想オブジェクトとして、第1レースのレース場を表すレース場オブジェクトと、第1レースの出場者等を表す移動オブジェクトと、を生成する。オブジェクト生成部193は、第1情報152Aに基づいて生成される情報をテキスト表示するための仮想表示板を生成してもよい。オブジェクト生成部193は、上記の各オブジェクトの他にも、第1情報1

50

52Aに基づいて生成される情報を画像表示するための仮想スクリーン、各種の建物オブジェクト、木等の景観を構成する景観オブジェクト等を生成してもよい。

【0050】

表示制御部194は、撮像部170により撮像されたユーザ端末10の周囲の現実画像に、オブジェクト生成部193により生成された仮想オブジェクトを重畳させた画像（以下、「重畳画像」とも称する）を、ディスプレイ132上に表示させる。表示制御部194は、第1情報152Aに含まれるレースタイム情報に基づいて、各移動オブジェクトをレース場オブジェクト上において移動させ、第1レースを仮想的に再現した仮想レースをディスプレイ132上に表示させる。表示制御部194は、レースタイム情報に加えて、第1情報152Aに含まれる出場者等の位置情報、及び当該位置情報に対応する時間情報に基づいて、仮想レースを再現するものであることが好ましい。

10

【0051】

表示制御部194は、操作入力受付部191が受け付けた操作入力に応じて、重畳画像における視点を変更可能であることが好ましい。なお、視点の変更の具体例については後述する。

【0052】

表示制御部194は、さらに、操作入力受付部191が受け付けた操作入力に応じて、ディスプレイ132に各種のメニュー画面やGUI(Graphical User Interface)を表示可能であることが好ましい。本例では、特に、操作入力受付部191が受け付けた後述の切替ボタンに対するユーザの操作入力に応じて、表示制御部194は、ディスプレイ132に表示された仮想オブジェクトの表示位置を変更するとともに、ディスプレイ132上の仮想オブジェクトが表示されたエリアとは異なる位置にUI(User Interface)表示エリアを設け、当該UI表示エリアにユーザの操作入力を受付可能な各種のUIオブジェクトを表示する。

20

【0053】

平坦面検出部195は、撮像部170により撮像された現実画像内における平坦面を検出する。平坦面の検出は、従来公知の画像認識技術によって実現される。例えば、平坦面検出部195が検出した平坦面を選択する操作をユーザが行った場合、当該平坦面にレース場オブジェクトが配置された重畳画像がディスプレイ132に表示される。

30

【0054】

平坦面は、水平面であることが好ましい。また、平坦面とレース場オブジェクトを構成する底面とのなす角度は0度であってもよいが、鋭角であることが好ましく、例えば、15度～45度の範囲にすることができる。上記角度は、ユーザの操作を受け付けて調節する態様とすることもできる。また、現実世界の平坦面の一部に凸部がある場合や、当該平坦面に載置物がある場合であっても、当該凸部や当該載置物がレース場オブジェクトによって隠れる程度のサイズならば、レース場オブジェクトを配置可能な平坦面として検出してもよい。

【0055】

第1情報取得部196は、第1サーバ装置20から所定の情報（後述の第1情報252A）を受信することで、第1情報152Aを取得する。

40

【0056】

第2情報取得部197は、第1サーバ装置20から所定の情報（後述の第2情報252B）を受信することで、第2情報152Bを取得する。

【0057】

選択情報取得部198は、ユーザが選択した1以上の出場者等を示す1以上の選択情報を取得する。「選択情報」とは、例えば、第1レースや第2レースの勝者等としてユーザが予想した出場者等を示す情報である。第1レース及び第2レースがポートレースや競馬である場合、「選択情報」は、ユーザが購入した舟券や馬券を示す情報でありうる。

【0058】

選択情報取得部198は、例えば、出場者等を選択するための画面上でのユーザの操作

50

入力に基づいて、選択情報を取得する。選択情報取得部 198 が取得した選択情報は、例えば、第 1 サーバ装置 20 又は第 2 サーバ装置 40 へ送信される。例えば、選択情報が第 2 サーバ装置 40 へ送信されたことに応じて、所定のレースに対する舟券や馬券の購入処理がなされうる。

【0059】

(第 1 サーバ装置)

図 3 は、第 1 サーバ装置 20 の機能的な構成を示すブロック図である。図 3 を参照して、第 1 サーバ装置 20 の詳細な構成を説明する。第 1 サーバ装置 20 は、プログラムに従って動作することにより、通信部 220 と、記憶部 250 と、制御部 290 としての機能を発揮する。

10

【0060】

通信部 220 は、第 1 サーバ装置 20 がユーザ端末 10 や第 2 サーバ装置 40 等の外部の通信機器とネットワーク 30 を介して通信するためのインターフェースとして機能する。

【0061】

記憶部 250 は、システム 1 を実現するための各種プログラム及びデータを記憶する。ある局面において、記憶部 250 は、プログラム 251 と、レース情報 252 と、ユーザ情報 253 とを記憶する。

【0062】

プログラム 251 は、第 1 サーバ装置 20 がユーザ端末 10 や第 2 サーバ装置 40 と通信して、システム 1 を実現するためのプログラムである。プログラム 251 は、制御部 290 に実行されることにより、ユーザ端末 10 や第 2 サーバ装置 40 とデータを送受信する処理、ユーザ端末 10 のユーザが行った操作内容に応じた処理、レース情報 252 やユーザ情報 253 を更新する処理等を第 1 サーバ装置 20 に行わせる。

20

【0063】

レース情報 252 は、所定のレースに関連する各種のデータを含む。レース情報 252 は、例えば、第 1 情報 252A と第 2 情報 252B とを含む。第 1 情報 252A は、第 1 情報 152A の元となる情報であり、第 1 レースに関する情報である。第 1 情報 152A は、第 1 情報 252A の一部でありうる。第 1 情報 252A は、例えば、第 2 サーバ装置 40 から取得された情報である。同様に、第 2 情報 252B は、第 2 情報 152B の元となる情報であり、第 2 レースに関する情報である。第 2 情報 152B は、第 2 情報 252B の一部でありうる。第 2 情報 252B は、例えば、第 2 サーバ装置 40 から取得された情報である。

30

【0064】

ユーザ情報 253 は、ユーザ端末 10 のユーザについての情報である。ユーザ情報 253 は、ユーザ管理テーブル 253A を含む。ユーザ管理テーブル 253A は、例えば、ユーザを識別する情報、ユーザ端末 10 の位置情報、ユーザのレース購入履歴や的中率等をユーザ毎に記憶している。

【0065】

制御部 290 は、プロセッサ 29 によって実現され、プログラム 251 を実行することにより、送受信部 291、第 1 情報取得部 292A、第 2 情報取得部 292B、選択情報取得部 293、データ管理部 294、計時部 295 としての機能を発揮する。

40

【0066】

送受信部 291 は、通信部 220 及びネットワーク 30 を介して、ユーザ端末 10 や第 2 サーバ装置 40 等の外部の通信機器と各種情報の送信及び受信を行う。送受信部 291 は、例えば、第 1 情報 252A 及び第 2 情報 252B の少なくとも一部をユーザ端末 10 へ送信する。また、送受信部 291 は、例えば、第 1 情報 252A 及び第 2 情報 252B を第 2 サーバ装置 40 から受信する。

【0067】

第 1 情報取得部 292A は、送受信部 291 を介して、第 1 情報 252A を第 2 サーバ装置 40 から取得する。第 2 情報取得部 292B は、送受信部 291 を介して、第 2 情報

50

252Bを第2サーバ装置40から取得する。選択情報取得部293は、送受信部291を介して、ユーザの選択情報をユーザ端末10又は第2サーバ装置40から取得する。データ管理部294は、第1情報取得部292A、第2情報取得部292B、選択情報取得部293等における処理結果に従って、記憶部250に記憶される各種データを更新する処理を行う。計時部295は、時間を計測する処理を行う。計時部295によって計測される時間に基づいて、ユーザ端末10に表示される各種時間（例えば、レース開始までの時間等）が制御されうる。

【0068】

（動作例）

次に、図4～図18を参照して、システム1における動作例について説明する。以下では、所定のレース、すなわち第1レースがボートレースである場合を例示して説明をするが、以下の説明は、第1レースが他の種類のレースであっても適用可能である。また、以下では、ユーザ端末10と第1サーバ装置20の間、及び第1サーバ装置20と第2サーバ装置40の間でデータの送受信を行うものとして説明をするが、ある局面においては、ユーザ端末10と第2サーバ装置40とで直接的にデータの送受信をするように構成してもよい。

【0069】

図4は、現実世界のボートレース場の一例を示す模式図である。ボートレース場401には、2つのターンマーク403が設置されており、各ボートレーサーが乗るボート402a～402fによるレースが実施されている。レースが終了した場合、ボート402a～402fそれぞれのレースタイムを示すレースタイム情報が、第2サーバ装置40から第1サーバ装置20へと送信され、第1サーバ装置20からユーザ端末10へと送信される。

【0070】

ボートレース場401には、撮像装置（カメラ）404a～404bが設けられている。撮像装置404aは、ボートレース場401の上方からボート402a～402fを視界に収める。撮像装置404bは、ボートレース場401の側方からボート402a～402fを視界に収める。撮像装置404a～404bによって撮像されたボート402a～402fの画像は、第2サーバ装置40へ送信される。第2サーバ装置40では、例えば、各画像の画像解析を行い、各画像の撮影時間におけるボート402a～402fそれぞれの位置を示す位置情報を算出する。算出された位置情報と、当該位置情報に対応する撮影時間に関する時間情報は、第1サーバ装置20へと送信され、第1サーバ装置20からユーザ端末10へと送信される。なお、位置情報の算出は、第1サーバ装置20において実施してもよい。

【0071】

また、撮像装置404a～404bに代えて、又は加えて、ボート402a～402fに、GPSセンサ等の位置センサを設置してもよい。位置センサによって取得されたボート402a～402fの位置情報と、当該位置情報が取得された時間を示す時間情報とは、最終的にユーザ端末10へと送信される。

【0072】

図5は、ユーザ端末10に表示される仮想オブジェクトの一例を示す模式図である。図5の例では、仮想オブジェクトとして、レース場オブジェクト501と、移動オブジェクト502a～502fと、2つのターンマークオブジェクト503と、仮想表示板505と、が示されている。

【0073】

レース場オブジェクト501は、ボートレース場401を仮想的に表示したオブジェクトである。レース場オブジェクト501やターンマークオブジェクト503は、例えば、ボートレース場401のコース情報等のレース場データに基づいて作製されることが好ましく、ボートレース場401と対応する形状であることが好ましい。

【0074】

10

20

30

40

50

移動オブジェクト 502a ~ 502f は、ボート 402a ~ 402f をそれぞれ仮想的に表示したオブジェクトであり、ボートを模した形状である。移動オブジェクト 502a ~ 502f は、レースタイム情報や、ボート 402a ~ 402f の位置情報及び当該位置情報に対応する時間情報に基づいて、レース場オブジェクト 501 を移動する。すなわち、レース場オブジェクト 501 及び移動オブジェクト 502a ~ 502f によって、現実世界のレースが仮想的なレースとしてユーザ端末 10 上で表示される。

【0075】

なお、ボート 402a ~ 402f の位置情報及び時間情報がなくとも、レースタイム情報のみによって仮想レースを表示することも可能である。ただ、この場合、最終的な着順は現実世界のレースと同じものになるが、レース中の順位等のレース経過を再現することが困難である。

10

【0076】

仮想表示板 505 は、テキスト情報を表示するオブジェクトである。仮想表示板 505 は、例えば、ボートレース場 401 において対応する存在のないオブジェクトである。仮想表示板 505 に表示するテキスト情報は、特に制限はされず、例えば、順位情報やオッズ情報等であってもよい。また、仮想表示板 505 に表示するテキスト情報は、ユーザの操作入力に基づいて変更可能であってもよい。

【0077】

図 6 は、表示制御に関する処理の一例を示すフローチャートである。なお、以下で説明するフローチャートを構成する各処理の順序は、処理内容に矛盾や不整合が生じない範囲で順不同であり、並列的に実行されてもよい。また、各フローチャートにおいて各装置が実行する処理は、矛盾の生じない範囲で、他の装置によって実行されてもよい。

20

【0078】

図 6 に示される処理は、制御部 190 がアプリケーションプログラム 151 を、制御部 290 がプログラム 251 をそれぞれ実行することにより実現される。まず、ステップ S 610 において、制御部 190 は、カメラである撮像部 170 を起動する。撮像部 170 によって、ユーザ端末 10 の周囲の現実画像が撮像される。

【0079】

ステップ S 620 において、制御部 190 は、撮像部 170 によって撮像された画像内における平坦面を検出する。ステップ S 630 において、制御部 190 は、検出した平坦面に仮想オブジェクトを配置する。

30

【0080】

ここで、図 7 ~ 図 9 を用いて、ステップ S 610、S 620、及び S 630 の処理について具体的に説明する。図 7 は、撮像部 170 により撮像された現実画像の一例を示す模式図である。図 7 の例では、平坦なデスク 701 上に、キーボード 702 と、モニタ装置 703 と、が置かれている。

【0081】

ステップ S 610 において撮像部 170 が起動されると、ディスプレイ 132 上に、撮像部 170 によって撮像されている現実画像が表示される。次に、ステップ S 620 において、制御部 190 は、撮像部 170 によって撮像された画像内、すなわちディスプレイ 132 に表示された画像内における平坦面を検出する。

40

【0082】

図 7 では、領域 704 が平坦面として検出されている。領域 704 内にはキーボード 702 があるが、キーボード 702 はレース場オブジェクト 501 によって隠れる程度のサイズなので、制御部 190 は、領域 704 を平坦面として検出する。

【0083】

図 7 に示す状態で、撮像部 170 によって撮像される位置を変更すれば、領域 704 の位置も変更されうる。領域 704 は、ディスプレイ 132 上において、例えば、所定の色を付加されて、他の部分とは区別可能に表示される。ユーザが領域 704 に対してタップ操作等を実行した場合、ステップ S 630 において、制御部 190 は、領域 704 上にレ

50

ース場オブジェクト 501 等の仮想オブジェクトを配置する。

【0084】

図8は、現実画像に仮想オブジェクトを重畳させて表示した画面の一例を示す模式図である。図8において、モニタ装置703を含むドットパターンを付した領域が現実画像であり、その他の領域は仮想オブジェクトが表示されている領域である。仮想オブジェクトが表示されていない領域には、例えば、広告画像を表示してもよい。

【0085】

図8では、仮想オブジェクトとして、レース場オブジェクト501と、複数の移動オブジェクト502と、2つのターンマークオブジェクト503と、大型モニタオブジェクト506と、建物オブジェクト507a～507bと、その他の符号を付していない多数のオブジェクト（木オブジェクト、時計オブジェクト等）と、が表示されている。これらのオブジェクトは、例えば、第1サーバ装置20から受信した第1情報152Aに基づいて作製される。

【0086】

図8は、領域704に含まれる平坦面と、レース場オブジェクト501を構成する底面とのなす角度が0度になるようにして、領域704上にレース場オブジェクト501を配置している。この場合、例えば、移動オブジェクト502同士が重複して見づらくなることがある。また、大型モニタオブジェクト506の奥行方向側の領域等には、移動オブジェクト502が見えなくなる死角が生じうる。

【0087】

しかし、図8に示す状態において、ユーザは、ディスプレイ132に表示される重畳画像の視点を変更可能である。例えば、ユーザがピンチイン操作やピンチアウト操作等の操作入力をした場合、撮像部170の視点位置がレース場オブジェクト501へ近づいたり遠ざかったりしうる。また、ユーザがユーザ端末10を持ったままディスプレイ132の奥行方向へ移動した場合や、手前方向に移動した場合も、撮像部170の視点位置がレース場オブジェクト501へ近づいたり遠ざかったりしうる。また、ユーザがディスプレイ132上の所定の位置を指定するような操作をした場合、視点位置が指定された位置へと移動しうる。このような視点変更によって、上述の視認性の問題は解消しうる。

【0088】

また、平坦面とレース場オブジェクト501を構成する底面とのなす角度が鋭角になるようにレース場オブジェクト501を配置することによっても、視認性に関する上述の問題を軽減しうる。

【0089】

図9は、現実画像に仮想オブジェクトを重畳させて表示した画面の一例を示す模式図であり、図8に示すレース場オブジェクト501の別態様を示したものである。具体的には、図9は、第1レースが競馬の場合の例である。

【0090】

図9においても、モニタ装置703を含むドットパターンを付した領域が現実画像であり、その他の領域は仮想オブジェクトが表示されている領域である。図9では、仮想オブジェクトとして、レース場オブジェクト511と、複数の移動オブジェクト512と、大型モニタオブジェクト513と、池オブジェクト514と、複数の木オブジェクト515と、がディスプレイ132に表示されている。これらのオブジェクトも、例えば、第1サーバ装置20から受信した第1情報152Aに基づいて作製される。

【0091】

レース場オブジェクト511、大型モニタオブジェクト513、池オブジェクト514、及び複数の木オブジェクト515は、例えば、現実世界における所定の競馬場のコース情報等のレース場データに基づいて作製されることが好ましい。複数の移動オブジェクト512は、例えば、競馬に出走する馬及び騎手をそれぞれ仮想的に表示したオブジェクトである。

【0092】

10

20

30

40

50

図6のフローチャートの説明に戻る。ステップS640において、制御部190は、現実世界のボートレース場401におけるボート402a～402fの位置情報を取得する。すなわち、現実世界においてボート402a～402fによるレースが開始された場合、制御部190は、第1サーバ装置20から、ボート402a～402fの位置情報及び時間情報を取得する。位置情報及び時間情報の取得方法は、図4を用いて説明したとおりである。

【0093】

ステップS650において、制御部190は、ステップS640において取得した位置情報と移動オブジェクトとが連動するよう制御する。具体的には、時間情報と位置情報を用いて、レース場オブジェクト501上におけるボート402a～402fそれぞれの動きが、ボートレース場401上における移動オブジェクト502a～502fと同様になるように制御する。

10

【0094】

ステップS640及びS650の処理は、少なくとも現実世界におけるレースの開始時点から終了時点まで繰り返されるが、現実世界におけるレースの開始前及び終了後においても繰り返されてもよい。

【0095】

なお、仮想レースとして表示するレースが過去のレースである場合、仮想レースの開始前に、レースの開始から終了までのボート402a～402fの位置情報等をまとめて取得してもよい。また、位置情報等は取得せずに、レースタイム情報のみを取得して、仮想レースを表示してもよい。仮想レースとして表示するレースは、展示レースであってもよい。

20

【0096】

現実世界におけるレースの終了後、アプリケーションプログラム151を終了する操作入力を受け付けたこと等に応じて、一連の表示制御処理を終了する。

【0097】

(モード切替機能を実行するための動作例)

次に、図10～図18を参照して、システム1におけるモード切替機能を実行するための動作例について説明する。図10及び図11は、本動作例における表示制御処理の一例を示すフローチャートである。図12は、後述のステップS1010における表示画面の一例を示す模式図である。なお、図10及び図11で説明するフローチャートを構成する各処理の順序についても、処理内容に矛盾や不整合が生じない範囲で順不同であり、並列的に実行されてもよい。また、各フローチャートにおいて各装置が実行する処理は、矛盾の生じない範囲で、他の装置によって実行されてもよい。

30

【0098】

ステップS1010において、制御部190は、ディスプレイ132にレース場オブジェクト501等の仮想オブジェクトを配置する。すなわち、制御部190は、レース場オブジェクト501等をディスプレイ132上に表示する。当該処理は、図6のステップS630と同様の処理である。

40

【0099】

図12に示すように、本動作例においては、制御部190は、ディスプレイ132上に表示されたレース場オブジェクト501に重畳させて、切替ボタン1200と、人予想表示欄1210と、コンピュータ予想表示欄1220と、レース名称欄1230と、をディスプレイ132上に表示する。なお、ディスプレイ132上のレース場オブジェクト501の背景には、撮像部170によって撮像された現実画像が表示されるが、本例では、図示の簡略化のため、現実画像のうちモニタ装置703のみを図示している。レース場オブジェクト501と、切替ボタン1200と、人予想表示欄1210と、コンピュータ予想表示欄1220と、レース名称欄1230とは、例えば、第1サーバ装置20から受信した第1情報152Aに基づいて作製される。

【0100】

50

切替ボタン1200は、例えば、ディスプレイ132の右下部に表示されている。切替ボタン1200をユーザがタップ操作等することで、画面表示の切り替えが可能となる。

【0101】

人予想表示欄1210は、例えば、ディスプレイ132の左上部に表示されている。人予想表示欄1210には、例えば人予想情報に含まれる1以上の予想順位が表示されている。人予想情報では、レース記者が予想家となっており、該レース記者が予想した買い目が人予想表示欄1210に示されている。また、人予想表示欄1210には、予想家の画像アイコン1211が示されている。図12の例において、予想家の音声及び動画を表示するための操作入力（例えば、画像アイコン1211をタップする等）がユーザによってなされると、スピーカ162から音声が出力され、ディスプレイ132の所定領域に動画が表示されうる。なお、過去のレース映像や展示レースの映像等が表示されてもよい。

10

【0102】

コンピュータ予想表示欄1220は、例えば、ディスプレイ132の中央上部に表示されている。コンピュータ予想表示欄1220には、例えば、コンピュータ装置が算出したコンピュータ予想情報に含まれる1以上の予想順位が表示されている。

【0103】

レース名称欄1230には、ディスプレイ132に表示されたレース場オブジェクト501の対象となっている所定の現実レースの名称（例えば、競艇場の名称とラウンド名）が表示されている。

【0104】

図10に戻り、ステップS1020において、制御部190は、ディスプレイ132上に表示された切替ボタン1200に対するユーザの操作入力を受け付けたか否かを判定する。ステップS1020において、切替ボタン1200に対するユーザの操作入力を受け付けたと判定された場合（ステップS1020のYes）、ステップS1030において、制御部190は、レース場オブジェクト501をディスプレイ132上における第1表示領域に表示するよう画面表示を切り替える。そして、ステップS1040において、制御部190は、ディスプレイ132上の、第1表示領域とは異なる領域であるユーザインタフェース表示領域（以下、UI表示領域と称する。）に、ユーザの操作入力を受付可能なユーザインタフェースオブジェクト（以下、UIオブジェクトと称する。）を表示する。

20

【0105】

以下、図13を用いて、ステップS1030及びS1040の表示処理を具体的に説明する。図13は、ステップS1040における表示画面の一例を示す模式図である。

切替ボタン1200がユーザによりタップ操作等された場合には、図13に示すように、制御部190は、レース場オブジェクト501を、ディスプレイ132の左半部の領域である第1表示領域1300Aに表示する。すなわち、制御部190は、レース場オブジェクト501の表示領域を、ディスプレイ132の全面領域から、ディスプレイ132の左半部へと変更する。また、制御部190は、UIオブジェクト1301～1303を、ディスプレイ132の右半部の領域であるUI表示領域1300Bに表示する。UI表示領域1300Bには、例えば、UIオブジェクトとして、投票ページボタン1301、購入レース表示ボタン1302、その他ボタン1303が表示されている。

30

【0106】

投票ページボタン1301は、所定のレースに対してユーザが投票を行うための投票画面を表示するためのボタンである。購入レース表示ボタン1302は、ユーザが投票券を購入したレース情報をUI表示領域1300Bに表示するために用いられる。その他ボタン1303は、投票や購入レース表示以外の処理を実行するためのボタンである。その他ボタン1303をユーザがタップ操作等した場合には、例えば、第1表示領域1300AやUI表示領域1300Bの表示位置をユーザの所望の位置に変更するなど、各種のオプション処理が実行される。

40

【0107】

50

図10に戻り、ステップS1050において、制御部190は、UI表示領域1300Bに表示された各種UIオブジェクト1301～1303のいずれかに対するユーザの選択操作を受け付けたか否かを判定する。UIオブジェクト1301～1303のいずれかに対するユーザの選択操作を受け付けたと判定された場合には(ステップS1050のYes)、ステップS1060において、制御部190は、選択操作を受け付けたUIオブジェクト1301～1303に対応する画面をUI表示領域1300Bへ表示する。例えば、ユーザが投票ページボタン1301をタップ操作等した場合、制御部190は、ディスプレイ132のUI表示領域1300Bに、投票ページボタン1301に対応した画面を表示する。

【0108】

以下、図14を用いて、ステップS1050の表示処理を具体的に説明する。図14は、ステップS1050における表示画面の一例を示す模式図である。図14に示す例では、UI表示領域1300Bには、所定のレースの投票画面1400が表示される。投票画面1400は、ユーザが所定のレースの投票券(舟券や馬券)を購入するための画面である。制御部190は、例えば、第1表示領域1300Aに表示されたレース場オブジェクト501の対象となっている第1レースの投票券を購入するための画面を投票画面1400としてUI表示領域に1300Bに表示することができる。

【0109】

また、制御部190は、ユーザの操作入力に応じて、第1レースとは異なるレースの投票券を購入するための画面を投票画面1400としてUI表示領域1300Bに表示してもよい。第1レースとは異なるレースの投票画面が表示される場合には、当該投票画面は、例えば、第1サーバ装置20から受信した第2情報152Bに基づいて作製される。

【0110】

ユーザは、投票画面1400内に表示された各種ボタン(投票ボタン1401など)をタップ操作等することにより、所望の出場者の投票券を購入することができる。なお、この場合も、ディスプレイ132の左半部の第1表示領域1300Aには、第1レースの仮想レースであるレース場オブジェクト501が表示されている。

【0111】

図10に戻り、ステップS1070において、制御部190は、図14に示す画面において、ユーザが投票画面1400に表示された投票ボタン1401等を操作したか否かを判定する。ステップS1070において、投票ボタン1401に対するユーザの選択操作を受け付けたと判定した場合には(ステップS1070のYes)、ステップS1080において、制御部190は、当該選択操作に基づいて、第1サーバ装置20から選択情報を取得する。具体的には、制御部190は、投票画面1400に対するユーザの選択操作に応じて、所定の出場者等の投票券の購入処理を実行する。なお、本ステップで選択情報が取得された(投票券の購入処理が実行された)後に、制御部190は、ユーザの操作入力に応じて、または当該操作入力がなくとも自動で、UI表示領域1300Bの表示を図13の状態へと戻してもよい。また、制御部190は、ユーザの操作入力に応じて、図14に示された投票画面1400の対象となっている所定のレースとは異なるレースの投票画面をUI表示領域1300Bに表示してもよい。

【0112】

ステップS1090において、制御部190は、図13に示されるUIオブジェクトのうち購入レース表示ボタン1302に対するユーザの選択操作を受け付けたか否かを判定する。購入レース表示ボタン1302に対するユーザの選択操作を受け付けたと判定された場合には(ステップS1090のYes)、図11に示すステップS1110において、制御部190は、ユーザが投票券を購入したレース(購入レース)の情報を第1サーバ装置20から取得する。ユーザが投票券を購入済みのレースが複数ある場合には、制御部190は、該当する全ての購入レースに関するレース情報を第1サーバ装置20から取得する。本ステップで取得されるレース情報には、例えば、購入レースの名称、開催日時、レース場データ、出場者データ、移動体データ、オッズ情報、レース予想情報、レース出

10

20

30

40

50

走表、レース直前情報、ピットレポート、レース結果（レースタイム情報、出場者等の位置情報及び時間情報）、レース動画、レース静止画、過去のレース情報等が含まれる。また、本ステップで取得されるレース情報が第1レースに関するものである場合には、制御部190は、当該レース情報を第1サーバ装置20から第1情報152Aとして取得する。また、本ステップで取得されるレース情報が第1レースとは異なるレースに関するものである場合には、制御部190は、当該レース情報を、第1サーバ装置20から第2情報152Bとして取得する。

【0113】

ステップS1120において、制御部190は、第1サーバ装置20から取得した購入レースのレース情報に基づいて、レース場オブジェクトを生成する。なお、購入レースに第1表示領域1300Aに表示されているレース場オブジェクト501の対象となっている第1レースが含まれる場合には、制御部190は、当該第1レース以外の購入レースのレース場オブジェクトを新たに生成する。

10

【0114】

ステップS1130において、制御部190は、ステップS1120にて生成されたレース場オブジェクトの数に応じて、各レース場オブジェクトが表示されるディスプレイ132上の各表示領域の位置及び大きさを決定する。そして、ステップS1140において、制御部190は、各レース場オブジェクトを各表示領域に表示する。

【0115】

以下、図15を用いて、ステップS1140の表示処理を具体的に説明する。図15は、ステップS1140における表示画面の一例を示す模式図である。本例では、例えば、購入レース数が6つである場合を例に説明する。購入レース数が6つである場合、図15に示すように、ディスプレイ132が6つの表示領域1500A～1500Fに分けられて、各表示領域1500A～1500Dに各レース場オブジェクト501A～501Fが表示される。具体的には、横置き状態のディスプレイ132の左半部には、上から順に、表示領域1500Aと、表示領域1500Bと、表示領域1500Cとが設定され、それぞれにレース場オブジェクト501A～501Cが表示されている。また、ディスプレイ132の右半部には、上から順に、表示領域1500Dと、表示領域1500Eと、表示領域1500Fとが設定され、それぞれにレース場オブジェクト501D～501Fが表示されている。各表示領域1500A～1500Fは、略同一の大きさであることが好ましい。

20

【0116】

なお、本ステップでは、ディスプレイ132が6つの表示領域1500A～1500Fに区分けされるため、各レース場オブジェクト501A～501Fが表示される表示領域ごとの大きさが、図8や図12等に示す場合に比べて小さくなる。そのため、各レース場オブジェクト501A～501Fは、その一部分を拡大するようにして各表示領域1500A～1500Fに表示されることが好ましい。例えば、本例では、図15に示すように、各表示領域1500A～1500Fに表示された各レース場オブジェクト501A～501Fのうちゴール部分（1つのターンマークオブジェクト503及び複数のポール508）が拡大表示されている。このように、複数のレース場オブジェクトをディスプレイ132に同時に表示させる場合には、レース場オブジェクトのうちユーザが最も興味関心があり得る場所（例えば、ゴール付近）を拡大するように表示することで、ユーザの視認性を担保できる。

30

【0117】

なお、図15の例では、購入レース数が偶数である場合の例を示したが、購入レース数が奇数である場合、例えば、購入レース数が3つである場合には、ディスプレイ132の左半部に1つのレース場オブジェクトを表示し、ディスプレイ132の右半部に2つのレース場オブジェクトを表示することができる。このように、購入レースの数に応じて、レース場オブジェクトが表示される表示領域の数のみならず、その位置や大きさも適宜に変更することができる。

40

50

【0118】

図11に戻り、ステップS1150において、制御部190は、ディスプレイ132に表示された各レース場オブジェクト501A～501Fのうち、ユーザが投票券を購入した出場者等（以下、購入出場者と称する）がレースに勝つ確率が所定のしきい値以上のレース場オブジェクトが存在するか否かを判定する。購入出場者がレースに勝つ確率（以下、勝率と称する。）とは、例えば、レース中におけるスタートタイミングや進入コース、レース中の特定の地点における順位や位置、レース展開等によって決定される。また、レース場の天候や気温などの環境情報が加味されて、勝率が決定されてもよい。ここで「勝率」とは、レース出走後のレース展開や環境情報によってレース中に決定される勝率を指すが、レース出走前の購入出場者の情報（オッズ、枠番、階級、戦績など）から算出されるレース前の勝率であってもよい。上記の勝率における所定のしきい値は、制御部190により予め設定されていても良く、ユーザの選択入力等に応じて適宜に変更可能でもよい。また、所定のしきい値は、レースの種類や購入レース数に応じて適宜に変更可能であってもよい。10

【0119】

各レース場オブジェクト501A～501Fのうち、購入出場者等の勝率が所定のしきい値以上のレース場オブジェクトが存在すると判定された場合（ステップS1150のYes）、ステップS1160において、制御部190は、当該所定のしきい値以上のレース場オブジェクトが複数存在するか否かを判定する。20

【0120】

ステップS1160において、購入出場者等の勝率が所定のしきい値以上のレース場オブジェクトが複数存在すると判定されなかった場合（ステップS1160のNo）、すなわち、勝率が所定のしきい値以上のレース場オブジェクトが一つのみ存在すると判定された場合には、ステップS1170において、制御部190は、勝率が所定のしきい値以上の当該レース場オブジェクトの表示領域を拡大する。20

【0121】

以下、図16を用いて、ステップS1170の表示処理を具体的に説明する。図16は、ステップS1170における表示画面の一例を示す模式図である。図15で示すディスプレイ132上に表示された複数のレース場オブジェクト501A～501Fのうち、例えば、購入出場者等の勝率が所定のしきい値以上のレース場オブジェクトがレース場オブジェクト501Bのみである場合、図16に示す例では、レース場オブジェクト501Bが拡大表示される。具体的には、ディスプレイ132の左半部の全体にレース場オブジェクト501Bが表示されるようにレース場オブジェクト501Bの表示領域1500Bが拡大される。ディスプレイ132の右半部は、図15の例と同様に、表示領域1500D～1500Fのそれぞれにレース場オブジェクト501D～501Fが表示されたままとする。30

【0122】

なお、図16では、レース場オブジェクト501Bが拡大表示されたことに伴い、図15においてディスプレイ132の左半部に表示されていたレース場オブジェクト501A～501Cのうち、レース場オブジェクト501A及び501Cは非表示となっているが、この例に限られない。例えば、レース場オブジェクト501A～501Fのうち、拡大表示されたレース場オブジェクト501B以外の全てのレース場オブジェクトをディスプレイ132の右半部に表示するようにしてもよい。すなわち、拡大表示されたレース場オブジェクト501B以外のレース場オブジェクト501A, 501C～501Fを、図15の状態から縮小させて、ディスプレイ132上のレース場オブジェクト501Bとは異なる領域に表示するようにしてもよい。40

【0123】

図11に戻り、ステップS1160において、購入出場者等の勝率が所定のしきい値以上のレース場オブジェクトが複数存在すると判定された場合には（ステップS1160のYes）、ステップS1180において、制御部190は、その複数のレース場オブジェ50

クトのうち、最も勝率の高い購入出場者等が存在するレース場オブジェクトの表示領域を拡大する。本ステップでのレース場オブジェクトの表示領域の拡大方法は、図16に示したものと同様であるため、詳細な説明は省略する。

【0124】

なお、上記の例では、所定のしきい値以上のレース場オブジェクトが複数存在する場合でも、1つのレース場オブジェクトのみを拡大表示する方法を採用しているが、この例に限られない。例えば、勝率が所定のしきい値以上の複数のレース場オブジェクトをそれぞれ拡大表示するようにしてもよい。この場合、例えば、横置き状態のディスプレイ132の左半部と右半部のそれぞれの全体に、勝率が所定のしきい値以上のレース場オブジェクトを拡大表示することができる。

10

【0125】

以下、図17及び図18を参照して、複数のレース場オブジェクトをディスプレイ132上にそれぞれ表示するための画面分割方法の一例について説明する。図17及び図18は、ディスプレイ132に表示される表示画面の一例を示す模式図である。

上述の通り、ステップS1090において、図13に示されるUIオブジェクトのうち購入レース表示ボタン1302に対するユーザの選択操作を受け付けた場合には、制御部190は、ユーザが投票券を購入した購入出場者等が存在するレースの数、すなわち購入レースの数に応じて、ディスプレイ132の画面を分割する。このとき、制御部190は、撮像部170によって撮像されてディスプレイ132上に表示されている現実画像（デスク701、キーボード702、モニタ装置703等が撮像された画像）を、購入レースの数に応じて分割して表示するようにしてもよい。すなわち、制御部190は、現実画像の表示領域を、購入レースの数と同数の表示領域となるように分割するようにしてもよい。例えば、ユーザの購入レース数が4つである場合、図17に示すように、制御部190は、ディスプレイ132を4つの表示領域1700A～1700Dに分割して、各表示領域1700A～1700Dのそれぞれに撮像部170により撮像された同じ現実画像を表示する。

20

【0126】

その後、制御部190は、図18に示すように、各表示領域1700A～1700Dに表示された現実画像に重畠させて購入レースに対応するレース場オブジェクト501A～501Dを表示する。図18の例では、画面の簡略化のため現実画像の図示は省略しているが、ユーザが投票券を購入した4つのレースが現実画像に重畠させるようにして各表示領域1700A～1700Dに表示され得る。

30

【0127】

なお、上記実施形態では、購入出場者等の勝率が所定のしきい値以上のレース場オブジェクト、すなわち、購入レースのうち最も有利なレースのレース場オブジェクトを目立たせるために、当該レース場オブジェクトを、ディスプレイ132に表示された他のレース場オブジェクトよりも拡大表示するようにしているが、この例に限られない。勝率が所定のしきい値以上のレース場オブジェクトが他のレース場オブジェクトとは異なる表示態様で表示されればよく、例えば、勝率が所定のしきい値以上のレース場オブジェクトの背景を他のレース場オブジェクトの背景とは異なる色に変更したり、勝率が所定のしきい値以上のレース場オブジェクトの表示枠を所定の色で囲むようにしたりすることができる。

40

【0128】

また、上記実施形態では、購入レース表示ボタン1302がタップ操作等された場合には、購入レースのレース場オブジェクト501A～501Fがディスプレイ132に表示されるように構成されているがこの例に限られない。すなわち、ディスプレイ132に表示される表示対象は、購入レースのレース場オブジェクトに限られず、購入レースの実映像や、購入レースの出場者等をユーザがさらに選択可能とするためのユーザインタフェース等であってもよい。例えば、購入レースの実映像がディスプレイ132（の、例えば、表示領域1500A～1500F）に表示される場合には、購入出場者等の勝率が所定のしきい値以上のレースの実映像の表示領域を他のレースの実映像の表示領域よりも大きく

50

表示するようにしてもよい。また、購入レースの出場者等をユーザがさらに選択可能とするためのユーザインターフェースがディスプレイ132に表示される場合には、例えば、購入レースのうちレース出走前の勝率が高いレースについてユーザがさらに投票券を買い増しできるように、当該レースのユーザインターフェースを大きく、あるいは目立たせるように表示してもよい。

【0129】

また、上記実施形態では、ユーザ端末10を横置き（横向き）にした状態でのディスプレイ132に表示される表示画面の例を説明しているが、この例に限られない。ユーザ端末10を縦置き（縦向き）にした状態でも、購入レースの数等に応じて、ディスプレイ132上にレース場オブジェクトが表示される複数の表示領域を設定し、縦置き状態のディスプレイ132を介してユーザが複数のレース場オブジェクトを同時に視認できるようにしてもよい。

10

【0130】

上記の実施形態は、本発明の理解を容易にするための例示に過ぎず、本発明を限定して解釈するためのものではない。本発明は、その趣旨を逸脱することなく、変更、改良することができると共に、本発明にはその均等物が含まれることは言うまでもない。

【0131】

[付記事項]

本開示の内容を列記すると以下の通りである。

【0132】

20

(項目1)

プロセッサと、撮像部と、表示部とを備えた第1コンピュータにおいて実行されるプログラムであって、

前記プログラムは、前記プロセッサに、

現実世界における所定の第1レースに関する第1情報と、前記現実世界における前記第1レースとは異なる所定の第2レースに関する第2情報と、を第2コンピュータから受信するステップと、

前記第1情報に基づいて、第1表示オブジェクトを生成するステップと、

前記第2情報に基づいて、第2表示オブジェクトを生成するステップと、

ユーザの操作入力を受け付けたときに、前記表示部の表示領域を第1領域と前記第1領域とは異なる第2領域とを少なくとも含む複数の領域に分割するステップと、

30

前記表示部において、前記撮像部により撮像された前記第1コンピュータの周囲の現実画像に重畠させて、前記第1領域に前記第1表示オブジェクトを表示するとともに、前記第2領域に前記第2表示オブジェクトを表示するステップと、

前記第1レース及び前記第2レースの少なくとも一方における出場者または移動体のうち、前記ユーザが選択した1以上の前記出場者または前記移動体を示す選択情報を取得するステップと、

前記選択情報に基づいて、前記第1領域及び前記第2領域の少なくとも一方の表示態様を変更するステップと、を実行させる、プログラム。

上記プログラムによれば、複数のレースに関する情報が表示部に表示される際に、ユーザの選択情報に応じて各レース情報の表示態様を異ならせることで、例えば、ユーザが選択した1以上の出場者または移動体のレース内容等に基づいて複数のレース画面の表示を制御できる。そのため、複数レース視聴時の視認性を向上させ、ひいてはユーザの利便性や満足度向上につながる。

40

【0133】

(項目2)

前記選択情報は、前記第1レースの第1出場者または第1移動体及び前記第2レースの第2出場者または第2移動体を含む複数の選択対象のうち前記ユーザの選択した1以上の選択対象に関する情報を含み、

前記表示態様を変更するステップは、前記1以上の選択対象が所定の条件を満たしたと

50

きに、前記第1領域及び前記第2領域のうち前記一以上の選択対象が含まれる領域の表示サイズを他の領域の表示サイズよりも大きくすることを含む、項目1に記載のプログラム。

上記構成によれば、選択対象に応じて所定のレース情報の領域を大きく表示することで、当該レース情報を目立たせることができる。これにより、表示部に表示される複数のレースのうちどのレースに注目すべきかをユーザに明確に提示することができる。

【0134】

(項目3)

前記所定の条件は、前記一以上の選択対象の勝率が所定のしきい値以上であること、前記一以上の選択対象の現在順位が所定のしきい値以上であること、の少なくとも一方を含む、項目2に記載のプログラム。

上記構成によれば、選択対象の出場者や移動体が勝つ可能性が高いレースや、当該出場者や移動体が有利な順位になっているレースを目立たせることができ、ユーザの満足度をさらに向上させることができる。

【0135】

(項目4)

前記第1表示オブジェクトは、前記第1レースのレース場を表す第1レース場オブジェクトと、前記第1レースの第1出場者または第1移動体を表す第1移動オブジェクトと、を含む第1仮想オブジェクト、前記第1出場者又は前記第1移動体を前記ユーザが選択するためのユーザインタフェース、前記第1レースの実映像、の少なくとも一つである、項目1から3のいずれかに記載のプログラム。

第1表示オブジェクトとしては、上記に挙げたものを含むことが好ましい。

【0136】

(項目5)

前記第2表示オブジェクトは、前記第2レースのレース場を表す第2レース場オブジェクトと、前記第2レースの第2出場者または第2移動体を表す第2移動オブジェクトと、を含む第2仮想オブジェクト、前記第2出場者又は前記第2移動体を前記ユーザが選択するためのユーザインタフェース、前記第2レースの実映像、の少なくとも一つである、項目1から4のいずれかに記載のプログラム。

第2表示オブジェクトとしては、上記に挙げたものを含むことが好ましい。

【0137】

(項目6)

前記表示するステップは、

前記第1コンピュータの周囲の前記現実画像を前記第1領域と前記第2領域の双方に表示することと、

前記第1領域に表示された前記現実画像に重畳させて前記第1表示オブジェクトを表示するとともに、前記第2領域に表示された前記現実画像に重畳させて前記第2表示オブジェクトを表示することと、

を含む、項目1から5のいずれかに記載のプログラム。

上記構成によれば、第1コンピュータの周囲の現実画像の表示領域を分割させたうえで、分割された各現実画像に重畳させて、第1表示オブジェクト及び第2表示オブジェクトのそれぞれが表示される。これにより、第1表示オブジェクト及び第2表示オブジェクトの表示領域を簡便に分割することができる。

【0138】

(項目7)

プロセッサと、撮像部と、表示部とを備えた第1コンピュータにおいて実行される情報処理方法であって、

現実世界における所定の第1レースに関する第1情報と、前記現実世界における前記第1レースとは異なる所定の第2レースに関する第2情報と、を第2コンピュータから受信するステップと、

10

20

30

40

50

前記第1情報に基づいて、第1表示オブジェクトを生成するステップと、
前記第2情報に基づいて、第2表示オブジェクトを生成するステップと、
ユーザの操作入力を受け付けたときに、前記表示部の表示領域を第1領域と前記第1領域
とは異なる第2領域とを少なくとも含む複数の領域に分割するステップと、
前記表示部において、前記撮像部により撮像された前記第1コンピュータの周囲の現実
画像に重畠させて、前記第1領域に前記第1表示オブジェクトを表示するとともに、前記
第2領域に前記第2表示オブジェクトを表示するステップと、

前記第1レース及び前記第2レースの少なくとも一方に対するユーザの選択情報を取得
するステップと、

前記選択情報に基づいて、前記第1領域及び前記第2領域の少なくとも一方の表示態様
を変更するステップと、を実行させることを含む、情報処理方法。 10

上記方法によれば、複数のレースに関する情報が表示部に表示される際に、ユーザの選
択情報に応じて各レース情報の表示態様を異ならせることで、例えば、ユーザが選択した
1以上の出場者または移動体のレース内容等に基づいて複数のレース画面の表示を制御で
きる。そのため、複数レース視聴時の視認性を向上させ、ひいてはユーザの利便性や満足
度向上につながる。

【0139】

(項目8)

プロセッサと、撮像部と、表示部とを備えた情報処理装置であって、

前記プロセッサは、 20

現実世界における所定の第1レースに関する第1情報と、前記現実世界における前記第
1レースとは異なる所定の第2レースに関する第2情報と、を第2コンピュータから受信
し、

前記第1情報に基づいて、第1表示オブジェクトを生成し、

前記第2情報に基づいて、第2表示オブジェクトを生成し、

ユーザの操作入力を受け付けたときに、前記表示部の表示領域を第1領域と前記第1領域
とは異なる第2領域とを少なくとも含む複数の領域に分割し、

前記表示部において、前記撮像部により撮像された前記情報処理装置の周囲の現実画像
に重畠させて、前記第1領域に前記第1表示オブジェクトを表示するとともに、前記第2
領域に前記第2表示オブジェクトを表示し、 30

前記第1レース及び前記第2レースの少なくとも一方に対するユーザの選択情報を取得
し、

前記選択情報に基づいて、前記第1領域及び前記第2領域の少なくとも一方の表示態様
を変更する、

ことを実行する、情報処理装置。

上記装置によれば、複数のレースに関する情報が表示部に表示される際に、ユーザの選
択情報に応じて各レース情報の表示態様を異ならせることで、例えば、ユーザが選択した
1以上の出場者または移動体のレース内容等に基づいて複数のレース画面の表示を制御で
きる。そのため、複数レース視聴時の視認性を向上させ、ひいてはユーザの利便性や満足
度向上につながる。 40

【0140】

(項目9)

第1プロセッサと、撮像装置と、表示装置とを備える第1コンピュータと、第2プロセ
ッサを備え、前記第1コンピュータと通信接続可能な第2コンピュータと、を含むシステ
ムあって、

前記第2プロセッサは、

現実世界における所定の第1レースに関する第1情報及び前記第1レースとは異なる所
定の第2レースに関する第2情報を取得し、

前記第1情報及び前記第2情報を前記第1コンピュータへ送信するものであり、

前記第1プロセッサは、 50

前記第1情報及び第2情報を前記第2コンピュータから受信し、
 前記第1情報に基づいて、第1表示オブジェクトを生成し、
 前記第2情報に基づいて、第2表示オブジェクトを生成し、
 ユーザの操作入力を受け付けたときに、前記表示装置の表示領域を第1領域と前記第1領域とは異なる第2領域とを少なくとも含む複数の領域に分割し、

前記表示装置において、前記撮像装置により撮像された前記第1コンピュータの周囲の現実画像に重畳させて、前記第1領域に前記第1表示オブジェクトを表示するとともに、前記第2領域に前記第2表示オブジェクトを表示し、

前記第1レース及び前記第2レースの少なくとも一方に対するユーザの選択情報を取得し、

前記選択情報に基づいて、前記第1領域及び前記第2領域の少なくとも一方の表示態様を変更するものである、システム。

上記システムによれば、複数のレースに関する情報が表示部に表示される際に、ユーザの選択情報に応じて各レース情報の表示態様を異ならせることで、例えば、ユーザが選択した1以上の出場者または移動体のレース内容等に基づいて複数のレース画面の表示を制御できる。そのため、複数レース視聴時の視認性を向上させ、ひいてはユーザの利便性や満足度向上につながる。

【符号の説明】

【0141】

1：システム、10：ユーザ端末、20：第1サーバ装置、30：ネットワーク、40
 : 第2サーバ装置、130：タッチスクリーン、150：(ユーザ端末の)記憶部、15
 2A, 252A：第1情報、152B, 252B：第2情報、190：(ユーザ端末の)
 制御部、191：操作入力受付部、192：送受信部、193：オブジェクト生成部、1
 94：表示制御部、195：平坦面検出部、196：第1情報取得部、197：第2情報
 取得部、198：選択情報取得部、250：(第1サーバ装置の)記憶部、290：(第
 1サーバ装置の)制御部、401：ボートレース場、402a～402f：ボート、50
 1(501A～501F)：レース場オブジェクト、502(502a～502f)：移
 動オブジェクト、503：ターンマークオブジェクト、1200：切替ボタン、1300
 A：第1表示領域、1300B：UI表示領域、1301：投票ページボタン、1302
 : 購入レース表示ボタン、1303：その他ボタン、1400：投票画面、1500A～
 1500F、1700A～1700D：表示領域

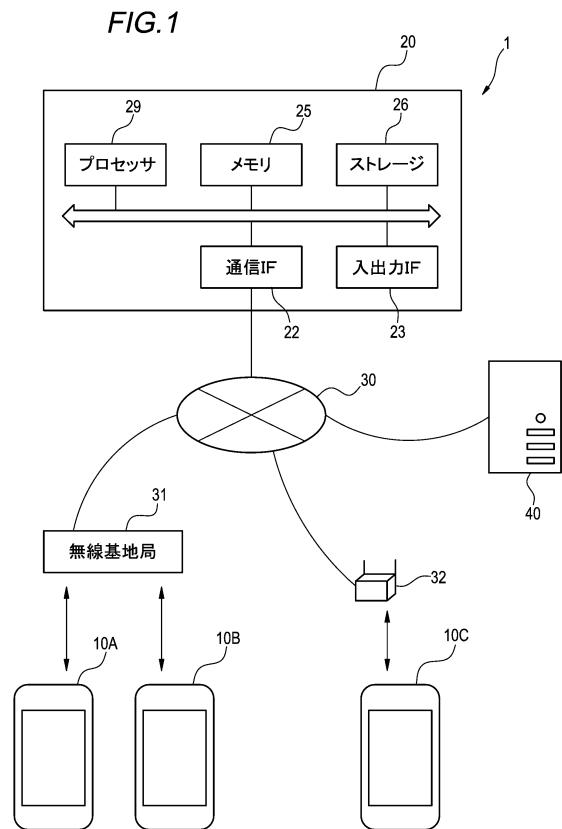
【要約】

【課題】複数レース視聴時の画面の視認性を向上させることで、ユーザの利便性や満足度を向上させる。

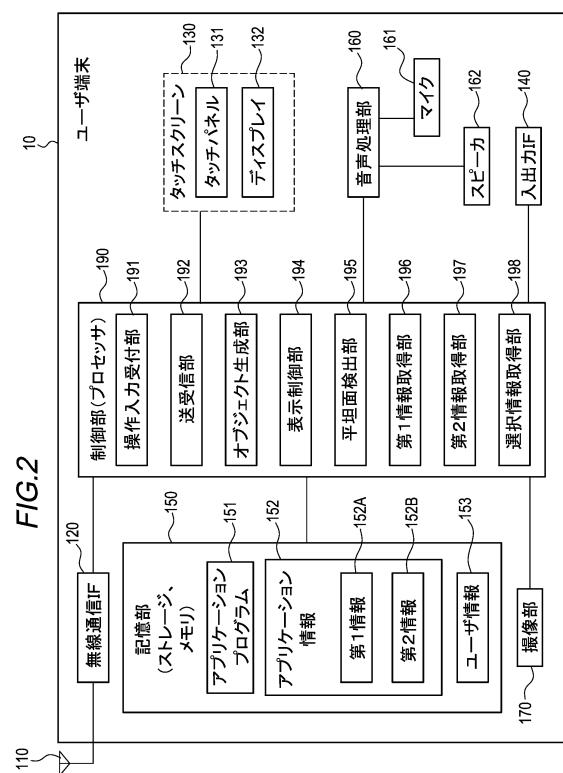
【解決手段】プロセッサと撮像部と表示部とを備えた第1コンピュータにおいて実行されるプログラムは、プロセッサに、現実世界における所定の第1レースに関する第1情報と、現実世界における第1レースとは異なる所定の第2レースに関する第2情報と、を第2コンピュータから受信するステップと、第1情報に基づいて、第1表示オブジェクトを生成するステップと、第2情報に基づいて、第2表示オブジェクトを生成するステップと、ユーザの操作入を受け付けたときに、表示部の表示領域を第1領域と第2領域とを少なくとも含む複数の領域に分割するステップと、表示部において、第1コンピュータの周囲の現実画像に重畳させて、第1領域に第1表示オブジェクトを表示するとともに、第2領域に第2表示オブジェクトを表示するステップと、第1レース及び第2レースの少なくとも一方における出場者または移動体のうち、ユーザが選択した1以上の出場者または移動体を示す選択情報を取得するステップと、選択情報に基づいて、第1領域及び第2領域の少なくとも一方の表示態様を変更するステップと、を実行させる。

【選択図】図12

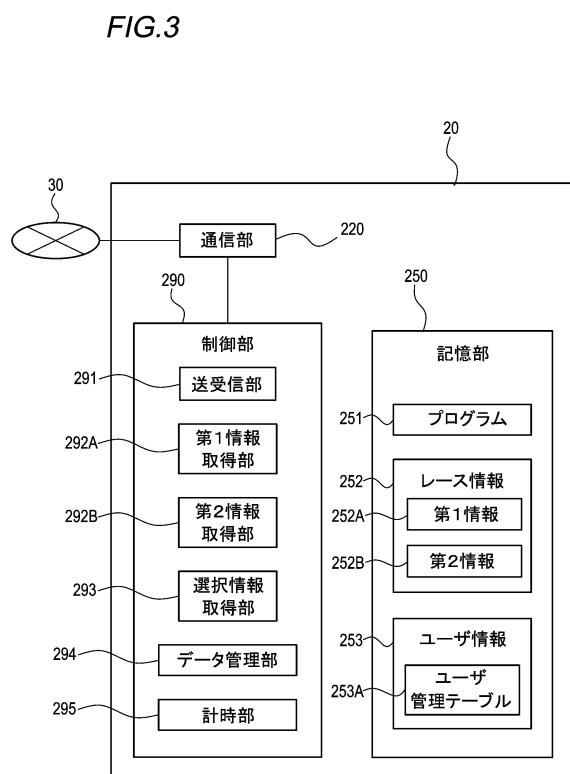
【図1】



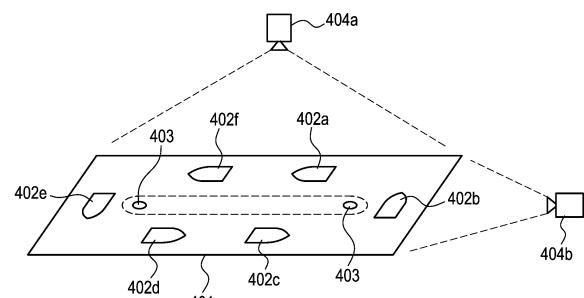
【図2】



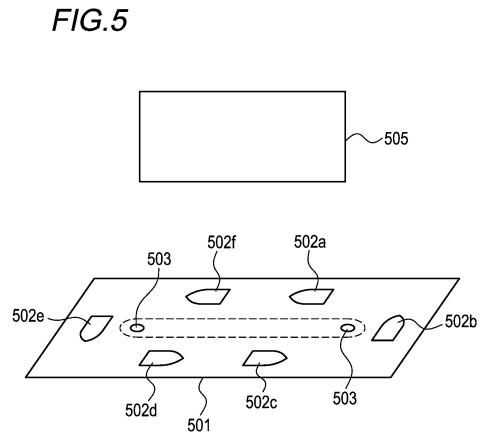
【図3】



【図4】

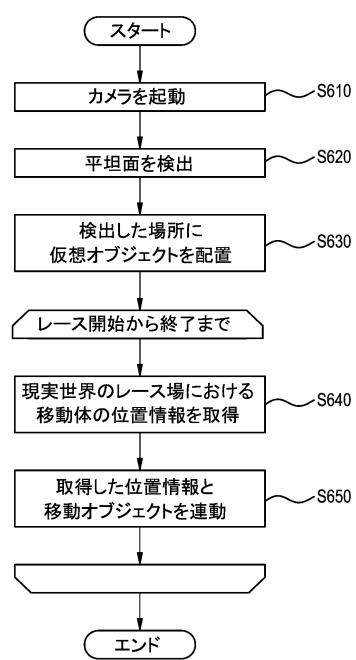


【図5】

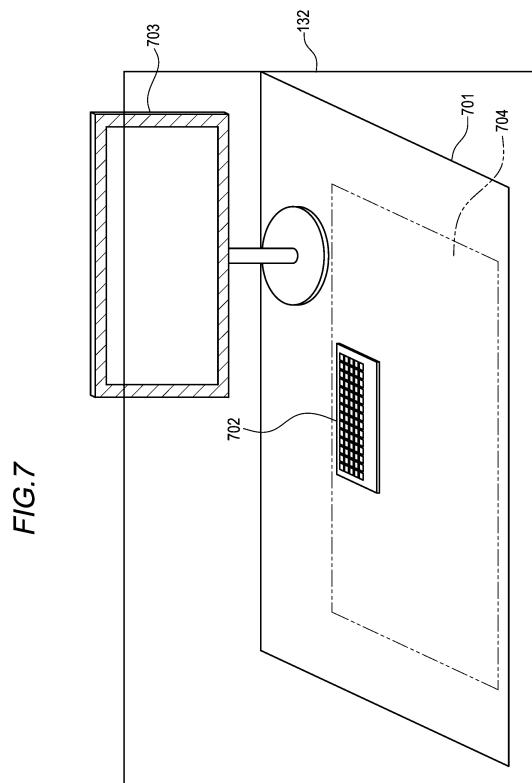


【図6】

FIG.6



【図7】



【図8】

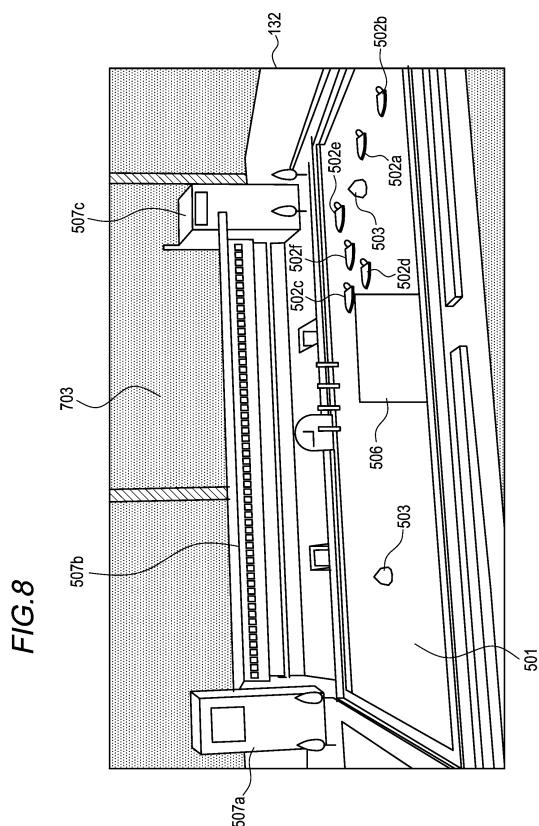


FIG.8

【図9】

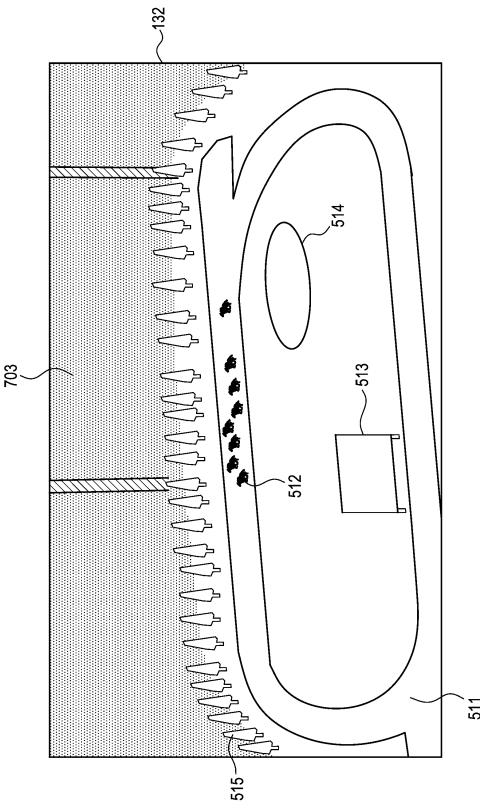
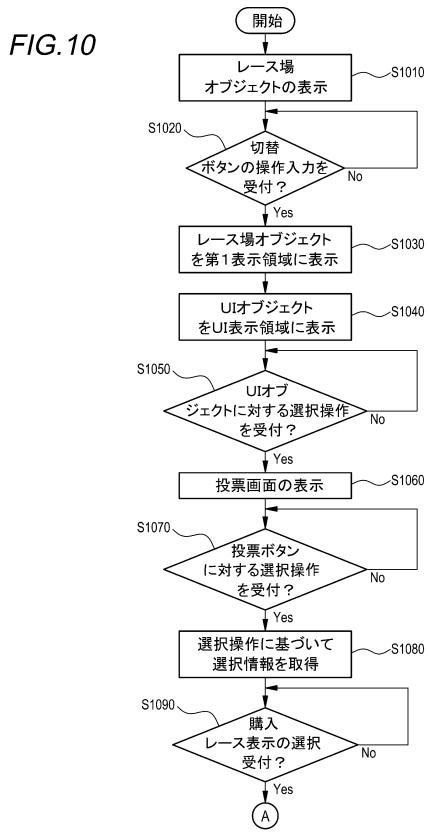
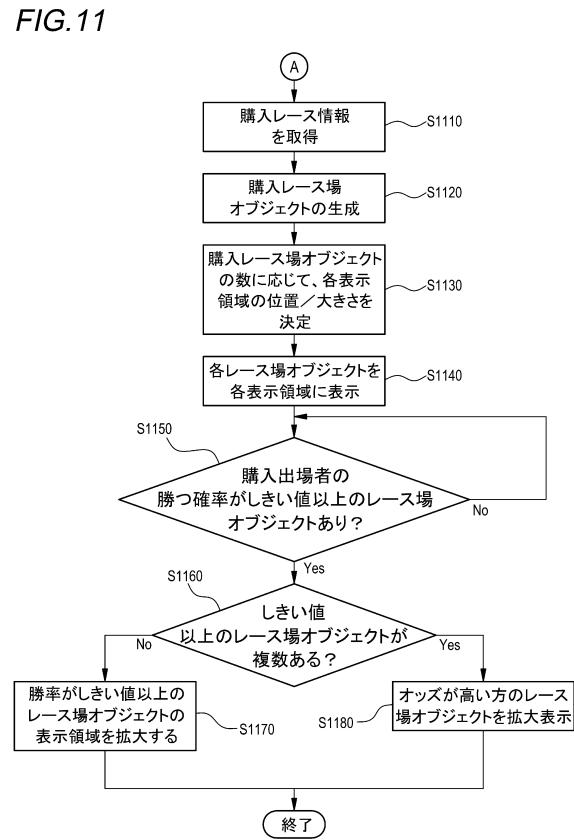


FIG.9

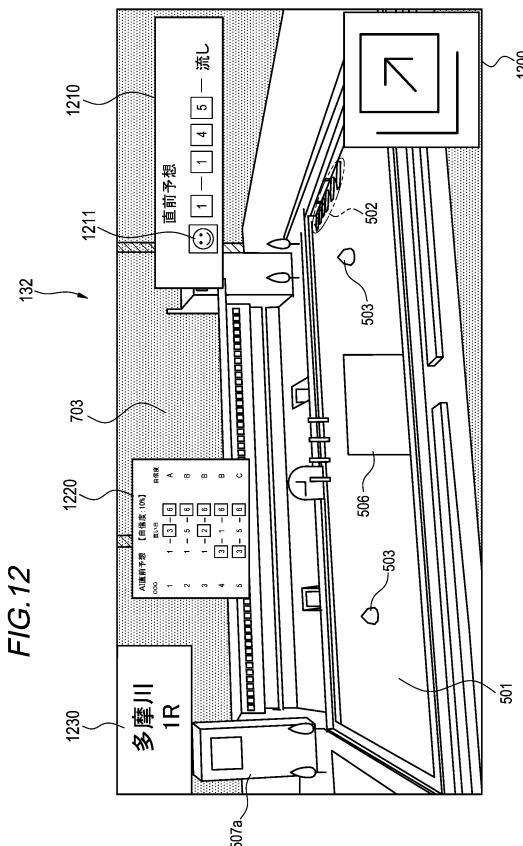
【図10】



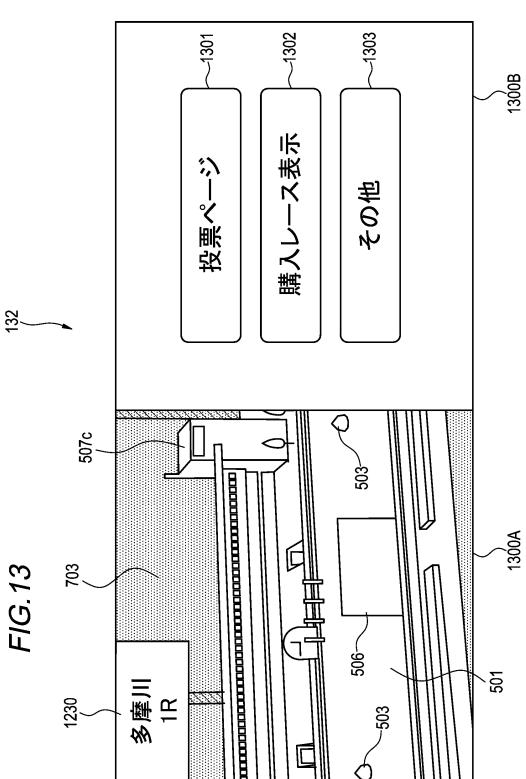
【図11】



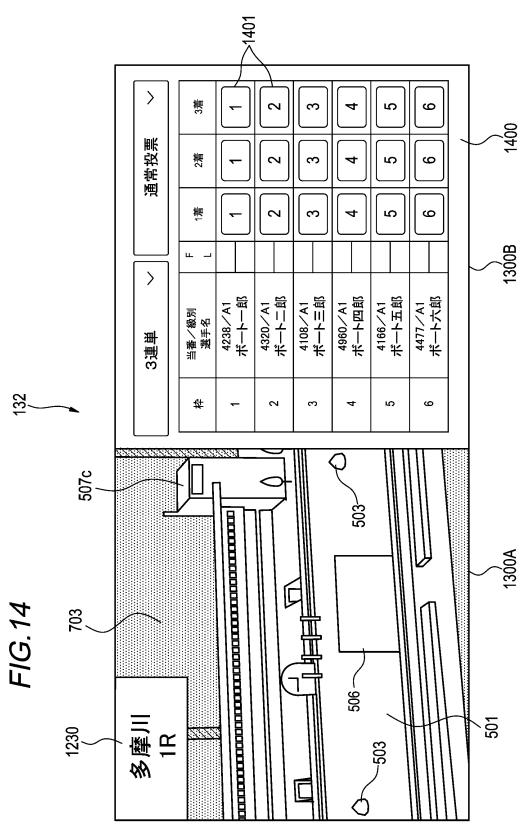
【図12】



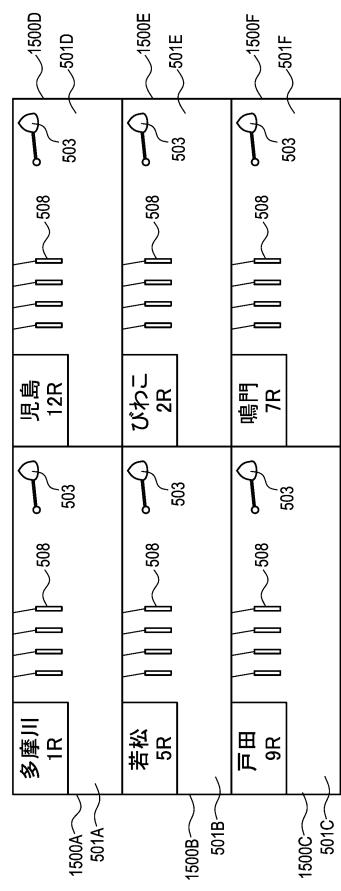
【図13】



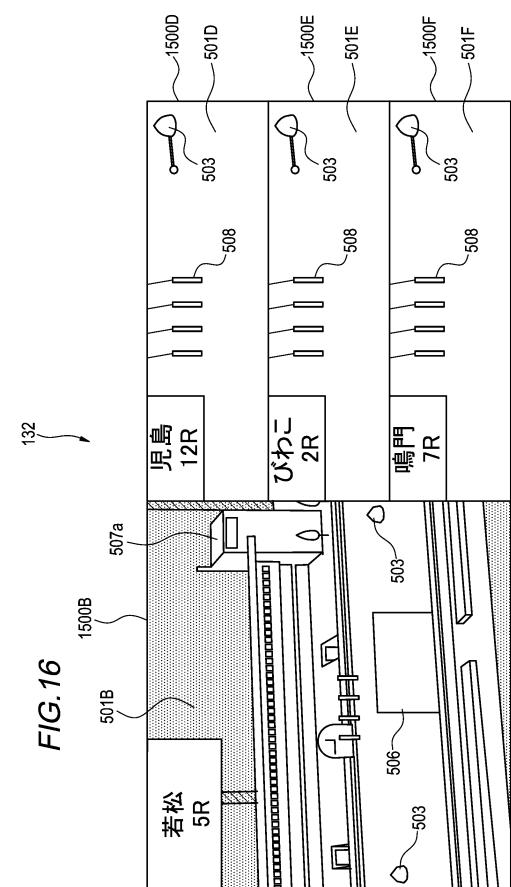
【図14】



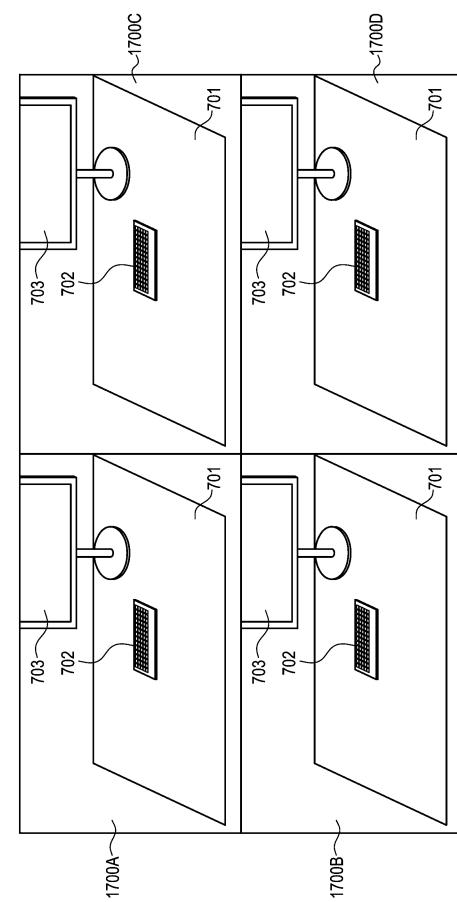
【図15】



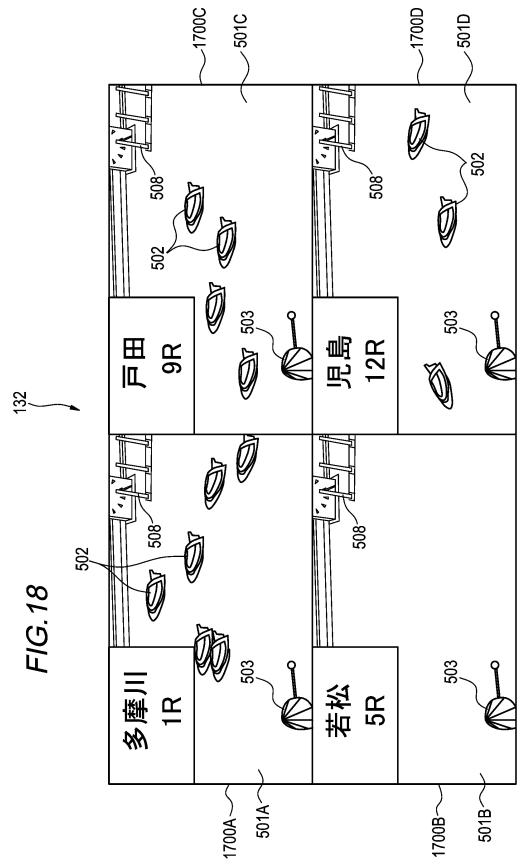
【図16】



【図17】



【図18】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2003-204481(JP,A)
特開2012-157510(JP,A)
特開2001-251671(JP,A)
特開2019-3346(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G 06 T	1 9 / 0 0		
G 06 F	3 / 0 1		
G 06 F	3 / 0 4 8	-	3 / 0 4 8 9
A 63 F	1 3 / 0 0	-	1 3 / 9 8