(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B1)

(11)特許番号
特許第7492045号
(P7492045)

(45)発行日　令和6年5月28日(2024.5.28)

(24)登録日　令和6年5月20日(2024.5.20)

(51)国際特許分類

Ａ６３Ｆ　13/69　(2014.01)	Ａ６３Ｆ	13/69	
Ａ６３Ｆ　13/58　(2014.01)	Ａ６３Ｆ	13/58	
Ａ６３Ｆ　13/80　(2014.01)	Ａ６３Ｆ	13/80	Ｂ

ＦＩ

請求項の数　18　（全28頁）

(21)出願番号　特願2023-19547(P2023-19547)
(22)出願日　令和5年2月10日(2023.2.10)
審査請求日　令和5年8月31日(2023.8.31)
早期審査対象出願

(73)特許権者　000135748
株式会社バンダイ
東京都台東区駒形一丁目４番８号
(74)代理人　100201341
弁理士　畠山 順一
(72)発明者　礒邉 恭平
東京都台東区駒形一丁目４番８号 株式会社バンダイ内
(72)発明者　鈴木 禄之
東京都台東区駒形一丁目４番８号 株式会社バンダイ内
(72)発明者　大岩 尚生
東京都台東区駒形一丁目４番８号 株式会社バンダイ内
審査官　遠藤 孝徳

最終頁に続く

(54)【発明の名称】　プログラム、及びゲーム装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

ゲームをコンピュータに実行させるプログラムであって、

前記コンピュータを、

ゲームに登場させるゲーム要素を登録するゲーム要素登録手段、

前記ゲームにおいて、所定条件を満たしたことを条件に、前記ゲーム要素のアビリティを発動させ、前記アビリティに応じて、前記ゲーム要素のパラメータを変更するパラメータ変更手段、

前記ゲーム要素が対戦不可能な対戦不可能状態であるかを判定し、前記対戦不可能状態のゲーム要素が前記アビリティを発動していない状態で対戦不可能状態となった場合、前記ゲーム要素が対戦不可能な対戦不可能状態からゲーム要素が対戦可能な対戦可能状態に遷移するのに要する遷移時間を第１遷移時間とし、前記対戦不可能状態のゲーム要素が前記アビリティを発動している状態で対戦不可能状態となった場合、前記遷移時間を第２遷移時間とするゲーム要素状態管理手段、

として機能させ、

前記第２遷移時間は、前記第１遷移時間よりも長い、

プログラム。

【請求項２】

前記コンピュータを、ゲーム要素を操作可能な操作手段として更に機能させ、

前記パラメータ変更手段は、前記操作手段により、前記アビリティを発動するゲーム要

素を指定する操作を条件として、指定されたゲーム要素のアビリティを発動する、
請求項１に記載のプログラム。
【請求項３】
前記パラメータの変更は、対戦の進行を有利にするパラメータの変更である、
請求項１又は請求項２に記載のプログラム。
【請求項４】
前記パラメータ変更手段は、パラメータの変更後からゲーム要素が前記対戦不可能状態になるまで、変更後のパラメータを維持する、
請求項３に記載のプログラム。
【請求項５】
前記パラメータの変更は、ゲーム要素を強化する変更である、
請求項３に記載のプログラム。
【請求項６】
前記パラメータは、対戦相手のゲーム要素への攻撃力を含んでいる、
請求項３に記載のプログラム。
【請求項７】
前記パラメータの変更は、パラメータの上昇を含む、
請求項５に記載のプログラム。
【請求項８】
前記ゲーム要素状態管理手段は、パラメータの上昇の度合いに応じて、前記第２遷移時間を長くする、
請求項７に記載のプログラム。
【請求項９】
前記パラメータ変更手段は、ゲーム要素が前記対戦不可能状態になった場合、変更後のパラメータを変更前のパラメータに戻す、
請求項３に記載のプログラム。
【請求項１０】
前記パラメータ変更手段は、ゲーム要素が前記対戦可能状態になった場合、変更後のパラメータを変更前のパラメータに戻す、
請求項３に記載のプログラム。
【請求項１１】
前記パラメータ変更手段は、一度の対戦において、一度のみ、前記アビリティを発動可能である、
請求項３に記載のプログラム。
【請求項１２】
前記対戦不可能状態は、前記操作手段により操作不可能な状態であり、
前記対戦可能状態は、前記操作手段により操作可能な状態である、
請求項２に記載のプログラム。
【請求項１３】
前記コンピュータを、
前記対戦不可能状態のゲーム要素と、前記対戦可能状態のゲーム要素と、を視覚的に区別して提示する提示手段
として更に機能させる請求項１に記載のプログラム。
【請求項１４】
前記コンピュータを、
前記アビリティを発動したゲーム要素と、前記アビリティを発動していないゲーム要素と、を視覚的に区別して提示する提示手段
として更に機能させる請求項１に記載のプログラム。
【請求項１５】
前記コンピュータを、前記アビリティを発動したゲーム要素を演出する演出画像を提示

する提示手段として更に機能させ、
　前記演出画像は、前記アビリティを発動したことを演出する演出画像である、
請求項１に記載のプログラム。
【請求項１６】
　前記コンピュータを、ゲーム要素を用いた対戦を実行可能な対戦実行手段として更に機能させ、
　前記対戦実行手段は、前記アビリティを発動したゲーム要素について、対戦における防御、及び回避の少なくとも何れかの動作を不可能に制御する、
請求項１に記載のプログラム。
【請求項１７】
　前記ゲーム要素は、複数種別のゲーム要素を構成要素とし、その組み合わせにより、対戦に使用されるユニットである、
請求項１に記載のプログラム。
【請求項１８】
　ゲームに登場させるゲーム要素を登録するゲーム要素登録手段と、
前記ゲームにおいて、所定条件を満たしたことを条件に、前記ゲーム要素のアビリティを発動させ、前記アビリティに応じて、前記ゲーム要素のパラメータを変更するパラメータ変更手段と、
前記ゲーム要素が対戦不可能な対戦不可能状態であるかを判定し、前記対戦不可能状態のゲーム要素が前記アビリティを発動していない状態で対戦不可能状態となった場合、前記ゲーム要素が対戦不可能な対戦不可能状態から前記ゲーム要素が対戦可能な対戦可能状態に遷移するのに要する遷移時間を第１遷移時間とし、前記対戦不可能状態のゲーム要素が前記アビリティを発動している状態で対戦不可能状態となった場合、前記遷移時間を第２遷移時間とするゲーム要素状態管理手段と、
を備え、
　前記第２遷移時間は、前記第１遷移時間よりも長い、
ゲーム装置。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
　本発明は、プログラム、及びゲーム装置に関する。
【背景技術】
【０００２】
　ゲーム内のキャラクターに関するパラメータを変化させるゲームが存在する。（例えば、特許文献１）。このようなゲームにおいて、通常、パラメータを変化させることはキャラクターを強化することになる。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【文献】特開2022-037238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、パラメータを変化させた後の扱いによって、ゲームバランスが崩れてしまう場合があり、結果として、プレイヤのゲームに対する興趣性が薄れてしまう場合があった。
【０００５】
　そこで、本発明は興趣性を薄れさせないゲームを提供するプログラム及びゲーム装置を提供することにある。
【課題を解決するための手段】
【０００６】

本発明の一態様は、ゲームをコンピュータに実行させるプログラムであって、コンピュータを、ゲームに登場させるゲーム要素を登録するゲーム要素登録手段、登録されたゲーム要素のパラメータを変更するパラメータ変更手段、ゲーム要素のパラメータが変更されたこと条件として、ゲーム要素が対戦不可能な対戦不可能状態からゲーム要素が対戦可能な対戦可能状態に遷移するのに要する遷移時間を変更するゲーム要素状態管理手段、として機能させるプログラムである。

【０００７】

本発明の一態様は、ゲームに登場させるゲーム要素を登録するゲーム要素登録手段と、登録されたゲーム要素のパラメータを変更するパラメータ変更手段と、ゲーム要素のパラメータが変更されたこと条件として、ゲーム要素が対戦不可能な対戦不可能状態からゲーム要素が対戦可能な対戦可能状態に遷移するのに要する遷移時間を変更するゲーム要素状態管理手段と、を備えるゲーム装置である。

【発明の効果】

【０００８】

本発明によれば、興趣性を薄れさせないゲームを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【０００９】

【図１】図１は本実施形態に係るゲームシステムのシステム構成を示した図である。

【図２】図２は、第１ゲーム要素がパイロットであり、その種別が攻撃タイプのキャラクター情報を持つ場合のゲームカードＰ１の一例を示した図である。

【図３】図３は、第２ゲーム要素が搭乗機体であり、その種別が攻撃タイプのキャラクター情報を持つ場合のゲームカードＭ１の一例を示した図である。

【図４】図４は本実施形態の対戦ゲームにおけるゲームフィールドの一例を示した図である。

【図５】図５は本発明の実施形態に係るゲーム装置１の正面の外観図である。

【図６】図6は本発明の実施形態に係るゲーム装置１の機能構成を示すブロック図である。

【図７】図７はゲーム要素データベース１９０の一例を示した図である。

【図８】図８は通常ユニットの遷移時間とアビリティ発動ユニットの遷移時間との相違を説明するための図である。

【図９】図９は本発明の実施形態に係るサーバ２の機能構成を示すブロック図である。

【図１０】図１０はプレイヤデータベース２１１の一例を示した図である。

【図１１】図１１はゲーム装置１の動作フローチャートである。

【図１２】図１２はゲーム要素登録画面の一例を示した図である。

【図１３】図１３はアビリティの発動とパラメータの変更との動作のフローチャートである。

【図１４】図１４はアビリティが発動可能であることを告知する一例を示した図である。

【図１５】図１５はアビリティの発動させる操作の一例を示す図である。

【図１６】図１６はアビリティ発動時の演出画像の一例を示した図である。

【図１７】図１７はアビリティ発動中のユニットに対する演出画像の一例を示す図である。

【図１８】図１８はユニットの状態管理の動作のフローチャートである。

【図１９】図１９は遷移時間Ｔに応じた演出画像の一例を示した図である。

【発明を実施するための形態】

【００１０】

本発明の実施の形態を説明する。

【００１１】

＜全体構成＞

図１は本実施形態に係るゲームシステムのシステム構成を示した図である。図１に示すように、ゲームシステムは、１以上のゲーム装置１とサーバ２とを備えて構成される。１以上のゲーム装置１とサーバ２とは、通信回線Ｎに接続可能で、相互に通信可能である。通信回線Ｎは、データ通信が可能な通信路を意味する。すなわち、通信回線Ｎは、直接接

続のための専用線（専用ケーブル）やイーサネット（登録商標）等によるＬＡＮの他、電話通信網やケーブル網、インターネット等の通信網を含み、通信方法については有線／無線を問わない。

【００１２】

ゲーム装置１は、ゲームプログラムを実行することのできるコンピュータであり、無線通信基地局等を介して通信回線Ｎに接続し、サーバ２とデータ通信を行うことができる。ゲーム装置１は、例えば、業務用ゲーム装置（アーケードゲーム装置）、スマートフォンや、携帯電話機、携帯型ゲーム装置、据置型家庭用ゲーム装置、パソコン、タブレット型コンピュータ、据置型家庭用ゲーム装置のコントローラ等である。ゲーム装置１は、基本的には、複数存在し、各プレイヤにより操作される。

【００１３】

サーバ２は、単数又は複数のサーバ装置や記憶装置等を含んで構成されたサーバシステムである。サーバ２は、本実施形態のゲームを運営するための各種サービスを提供し、ゲームの運営に必要なデータの管理や、ゲーム装置１でのゲームの実行に必要なゲームプログラムやデータの配信等を行うことができる。また詳細は後述するが、サーバ２は、ゲーム装置１の利用に際してプレイヤが識別された場合、即ち、いずれのプレイヤであるかが識別された状態で、対戦ゲームのサービス提供が行われた場合に、その利用内容（ゲームのプレイ履歴）に基づいて各プレイヤについて管理する情報を更新する。

【００１４】

本実施形態では、このようなシステム構成により、サーバ２及び通信回線Ｎを介して、複数のゲーム装置１を利用するプレイヤ間での対戦ゲームが実現可能に構成されるものであるが、プレイヤ間（対人間）での対戦ゲームに限られるものではなく、プレイヤの一方がサーバ2により提供されるノンプレイヤキャラクターである場合も含む。また、ゲーム装置１においてプレイ体験が提供されるゲームは、プレイヤ間の対戦ゲームに限られるものではなく、１人用に構成されたゲームを含むものであってよい。

【００１５】

以下に説明する実施の形態において、ゲーム装置の一例としての、ゲームフィールドにゲーム要素を配置した画面を表示させて進行する対戦ゲームを実行するゲーム装置に、本発明を適用した例を説明する。しかし、本発明は、ゲームフィールドにゲーム要素を配置した画面を表示して進行するゲームを実行することが可能な任意の機器に適用可能である。

【００１６】

＜ゲーム要素及び対戦ゲームの概要＞

以下の本実施形態における構成などの理解を容易にするために、本実施の形態に係る対戦ゲームに使用されるゲーム要素及び対戦ゲームの概要について説明する。

【００１７】

本実施の形態に係る対戦ゲームは、複数種別のゲーム要素が登場する。ゲーム要素はキャラクター（キャラクター、搭乗物、アイテム等）であり、画像、仮想的又は実体のある物品等に化体して表現される。画像は、静止画及び動画を含む。仮想的又は実体のある物品の一例としては、例えば、物理的な体積を有する物品（現実物品）であるゲームカードである。尚、物品は、ゲームカードに限られることなく、物品に対応付けられたゲーム要素を特定可能に構成された物品であれば、ゲームカードに限られるものではない。物品は、例えばゲーム要素の外観を有するフィギュア等の造形物であってもよい。

【００１８】

本実施形態では、複数の種別の物品はいずれも有体物であるゲームカードであり、それぞれ、ゲーム装置１においてプレイ体験が提供される対戦ゲームに登場する１つのゲーム要素が対応付けられているものとして説明する。ゲームカードがいずれのゲーム要素に対応付けられているかは、該ゲームカードに付されたゲーム要素を特定するための識別情報（要素ＩＤ）を後述するゲーム要素読取部が取得することで特定できる。ゲームカードへの識別情報（要素ＩＤ）の付加は、例えば、ゲーム要素を特定するための識別情報を変換して得られた１次元あるいは多次元のコードがゲームカードに印刷等で付されることによ

り実現されるものであってもよいし、ゲームカードに内包される近距離通信（ＮＦＣ：Near Field Communication）用のタグやＩＣチップに記録される等、他の方式で実現されるものであってもよい。

【００１９】

対戦ゲームでは、各プレイヤは複数のゲーム要素を使用することが可能であり、ゲームの開始に先立って（実際にゲーム要素を操作して進行するシーケンスが開始する前に）、ゲームカードから情報取得をさせることで、該ゲームカードに対応付けられたゲーム要素をゲームに登場させる（プレイヤが使用する）ゲーム要素として登録することができる。

【００２０】

本実施形態では、プレイヤがゲームに登場させるゲーム要素は複数あるが、主に、第１ゲーム要素と第２ゲーム要素との二つがある。そして、第１ゲーム要素はパイロットであり、第２ゲーム要素はパイロットが操作する搭乗機体である。更に、第１ゲーム要素と第２ゲーム要素のそれぞれは、複数の種別に分かれている。

【００２１】

第１ゲーム要素であるパイロットの種別としては、例えば、攻撃タイプ（第１種別）と、防御タイプ（第２種別）がある。攻撃タイプは、対戦プレイヤのゲーム要素を攻撃することを主目的とし、プレイヤの他のゲーム要素を守ることなく対戦プレイヤのゲーム要素を攻撃するタイプである。防御タイプは、プレイヤの他のゲーム要素を防御することを主目的とし、プレイヤの他のゲーム要素を守るために対戦プレイヤのゲーム要素を攻撃する。尚、種別やその数は一例であり、これらの種別、数に限られない。例えば、対戦プレイヤのＸ種別のゲーム要素にのみ攻撃できる攻撃タイプ、対戦プレイヤのＹ種別のゲーム要素にのみ攻撃できる攻撃タイプのように、対戦プレイヤのゲーム要素の種別に応じて攻撃できるタイプを複数設けても良い。

【００２２】

第２ゲーム要素として搭乗機体の種別としては、例えば、攻撃タイプ（第１種別）と、防御タイプ（第２種別）がある。攻撃タイプは、対戦プレイヤのゲーム要素を攻撃することを主目的とし、プレイヤの他のゲーム要素を守ることなく対戦プレイヤのゲーム要素を攻撃するタイプである。防御タイプは、プレイヤの他のゲーム要素を防御することを主目的とし、プレイヤの他のゲーム要素を守るために対戦プレイヤのゲーム要素を攻撃する。更なる種別として、搭乗機体が使用できる武器の射程距離に応じた射程タイプ（第３種別）を設けても良い。例えば、使用できる武器が遠距離用の武器である場合は遠距離タイプ、使用できる武器が近距離用の武器である場合は近距離タイプ等である。尚、種別やその数は一例であり、これらの種別、数に限られない。

【００２３】

これらの種別は、各ゲーム要素と各種別とが一対一にかならずしも対応している必要はなく、一対多であっても良い。例えば、第２ゲーム要素である搭乗機体は、防御タイプと遠距離タイプとの二つの種別を持つようにしても良い。このようなタイプを持つ搭乗機体は、プレイヤの他のゲーム要素を守るために、対戦プレイヤの遠くに位置するゲーム要素を射程の長い武器を使用して攻撃することができる。

【００２４】

また、第１ゲーム要素と第２ゲーム要素とは、第１ゲーム要素又は第２ゲーム要素の種類やタイプのキャラクター情報以外に、そのタイプに適した各種のパラメータ（レベル、ヒットポイント、攻撃力、防御力、地形適正、使用武器等）を持つ。例えば、攻撃タイプならば、攻撃に特化したパラメータとなる。これらの各種のパラメータは、対戦ゲームの進行に伴って変化させても良い。

【００２５】

更に、第１ゲーム要素又は第２ゲーム要素の中には、アビリティと呼ばれる特殊能力を持つものがある。そのアビリティは、ゲームの進行を有利に展開するために発揮する能力であり、ゲーム要素を強化する能力である。例えば、ある発動条件を満たした場合、対戦プレイヤのゲーム要素に対する攻撃力を、所定の期間、上昇することができる能力等であ

る。アビリティの発動は、発動条件を満たした場合に自動的に発動するものと、発動条件を満たした場合にプレイヤの操作により任意に発動するものと、がある。また、このアビリティは、対戦中に１度しか発動できないものや、複数回発動できるものある。また、このアビリティを発動後、対戦プレイヤのゲーム要素からの攻撃等により対戦不可能状態（撃破）となった場合であっても、所定時間（遷移時間）が経ることにより、再び対戦可能状態に戻る（遷移する）ことが可能である。但し、その遷移時間は、通常のアビリティを発動しないゲーム要素の遷移時間に比べて長いものとなる。

【００２６】

図２は、第１ゲーム要素がパイロットであり、その種別が攻撃タイプのキャラクター情報を持つ場合のゲームカードＰ１の一例を示した図である。ゲームカードＰ１に記載されている識別情報等をゲーム要素読取部が読み取ることで、ゲーム装置１は、そのゲームカードＰ１のキャラクター情報やアビリティを取得可能である。図３は、第２ゲーム要素が搭乗機体であり、その種別が攻撃タイプであり、アビリティとして特攻（攻撃力が２倍、但し、防御、回避行動不可）のキャラクター情報を持つ場合のゲームカードＭ１の一例を示した図である。ゲームカードＭ１に記載されている識別情報等をゲーム要素読取部が読み取ることで、ゲーム装置１は、そのゲームカードＭ１のキャラクター情報やアビリティを取得可能である。

【００２７】

更に、本実施形態の対戦ゲームでは、ユニット（以下、部隊と記載する場合がある）と称するゲーム要素が登場する。このユニットは、第１ゲーム要素であるパイロットと第２ゲーム要素である搭乗機体とを構成要素とし、その組み合わせにより構成されるものである。すなわち、プレイヤは、対戦ゲームにおいて該搭乗機体を作動させる要素としてパイロットを関連付けて登録することができる。これにより、プレイヤは、搭乗機体とパイロットとを一組とするユニットを対戦ゲームに登場させることができる。

【００２８】

ユニットの能力は、例えば、ユニットを構成する第１ゲーム要素であるパイロットのキャラクター情報（各種パラメータ）と、第２ゲーム要素である搭乗機体のキャラクター情報（各種パラメータ）と、の合計値とすることができる。更に、ユニットは、対戦ゲームの対戦において、どのような行動を取ることができるかを規定（又は行動の制限）する行動特性を持つ。そのユニットの行動特性は、構成要素である、第１ゲーム要素であるパイロットのタイプ（種別）又は第２ゲーム要素である搭乗機体のタイプ（種別）の少なくともいずれかに従属（依存）する。

【００２９】

ユニットの行動特性を第１ゲーム要素であるパイロットのタイプ（種別）のみに従属させる場合は、搭乗機体のタイプ（種別）が反映されず、パイロットのタイプが反映された行動特性となる。例えば、ユニットを構成するパイロットのタイプが防御タイプであり、ユニットを構成する搭乗機体のタイプが攻撃タイプである場合、搭乗機体のタイプは反映されず、ユニットの行動特性は、プレイヤのゲーム要素を守ることを主目的とし、対戦プレイヤのゲーム要素への攻撃がプレイヤの他のゲーム要素を守るために限定されるような行動特性となる。また、ユニットの行動特性を第２ゲーム要素である搭乗機体のタイプ（種別）のみに従属させる場合は、パイロットのタイプ（種別）が反映されず、搭乗機体のタイプが反映された行動特性となる。

【００３０】

このように、ユニットの行動特性をゲーム要素の一方の種別のみに従属させる場合、プレイヤはパイロット及び搭乗機体のタイプを考慮し、ユニットを構成するパイロット及び搭乗機体を選択する必要がある。何故なら、ユニットの能力は、例えば、構成要素となるゲーム要素（パイロットと搭乗機体）のキャラクター情報の合計値であるため、タイプを誤って選択すると、ユニットの能力を発揮することができないからである。一方、構成要素となるゲーム要素（パイロットと搭乗機体）のタイプを適正に選択した場合、例えば、パイロットのタイプと搭乗機体のタイプとが同一の防御タイプのような場合は、そのユニ

ットの行動特性に合致した能力を発揮することができる。

【００３１】

一方、ユニットの行動特性を、構成要素である、第１ゲーム要素であるパイロットのタイプ（種別）と第２ゲーム要素である搭乗機体のタイプ（種別）との双方に従属（依存）させる場合は、第１ゲーム要素であるパイロットのタイプ（種別）と第２ゲーム要素である搭乗機体のタイプ（種別）とが全く異なるような場合に有効である。例えば、第１ゲーム要素であるパイロットのタイプに攻撃タイプと防御タイプとが存在し、第２ゲーム要素である搭乗機体のタイプが射程タイプである場合などである。このような場合、防御タイプのパイロットと遠距離タイプの搭乗機体との組み合わせのユニットの行動特性は、プレイヤの他のゲーム要素を防御するために、射程の長い武器を使用して遠くの対戦プレイヤのゲーム要素を攻撃するような行動特性となる。このようにすることで、高い戦略性を持つゲームをプレイヤに提供することができる。

【００３２】

更に、ユニットの能力として、第１ゲーム要素又は第２ゲーム要素が持つアビリティを加えることができる。例えば、第２ゲーム要素の搭乗機体がアビリティを持つ場合、その第２ゲーム要素の搭乗機体を構成要素とするユニットは、第２ゲーム要素の搭乗機体のアビリティを持つことができる。例えば、図２のゲームカードＰ１（パイロット）と図３のゲームカードＭ１（搭乗機体）とを構成要素とするユニットは、ゲームカードＭ１（搭乗機体）のアビリティを持つことができる。

【００３３】

次に、対戦ゲームの概略を説明する。

【００３４】

本実施形態の対戦ゲームは、各プレイヤについて登録されたユニット（部隊）を所定の広さのゲームフィールドに展開（配置）させながら、移動・攻撃行動を行う（これら行動の実施は後述する操作入力部が受け付ける）ことで進行する。

【００３５】

図４は本実施形態の対戦ゲームにおけるゲームフィールドの一例を示した図である。以下に示す１つの態様では、ゲームフィールドには、出撃ユニット領域３０と、第１領域３１と、第２領域３２と、が存在する。出撃ユニット領域３０は、出撃（登場）可能なユニットが配置される。第１領域３１は、自プレイヤの領域であり、自プレイヤの基地等の拠点（ゲーム要素）が配置される。第２領域３２は、対戦プレイヤの領域であり、対戦プレイヤの基地等の拠点（ゲーム要素）が配置される。他のゲーム要素として、各領域間を移動できる戦艦のような拠点もある。そして、いずれかのユニットによる攻撃行動の結果として相手プレイヤの拠点を破壊させた（耐久値を０にさせた）プレイヤが、対戦ゲームの勝者となる。

【００３６】

故に、各プレイヤは、自身に対応付けられた拠点に対して攻撃行動を行おうとする対戦プレイヤのユニットに対して、当該攻撃行動を妨害するためにユニットを配置して迎撃行動（防御行動）を行う、あるいは、対戦プレイヤのユニットよりも早く対戦プレイヤの拠点を破壊するためにユニットの攻撃行動を制御することが必要になる。

【００３７】

ここで、重要なことは、ユニットのタイプによって移動できる領域が異なるという点である。例えば、ユニットのタイプが防御タイプである場合、そのユニットはプレイヤの基地等の拠点を防衛するためのユニットであり、プレイヤの基地等の拠点は第１領域３１に配置されるため、結果として、防御タイプのユニットは第１領域３１内のみ移動可能である。一方、ユニットのタイプが攻撃タイプである場合、そのユニットは、対戦プレイヤの基地や自プレイヤの基地の拠点を攻撃してくる対戦プレイヤの戦艦等の拠点を攻撃するユニットであり、対戦プレイヤの基地の拠点は第２領域３２に配置され、対戦プレイヤの戦艦等の拠点は第１領域３１に侵入可能（配置可能）であるため、結果として、攻撃タイプのユニットは第１領域３１と第２領域３２との双方の領域を移動可能である。

【００３８】
対戦ゲームの開始時点では、対戦プレイヤの登録したユニットの情報は判明していない状態となっている。プレイヤは、対戦ゲームの開始後の任意のタイミングで、自身について登録したユニットのそれぞれをゲームフィールドに展開可能であり、対戦プレイヤにはゲームフィールドへのユニットの展開がなされた時点で、当該ユニットがどのようなゲーム要素（搭乗機体及びパイロット）で構成されているかが通知される。このように構成することで、対戦プレイヤのユニットや行動を見極めながら戦略的にゲームを展開させる興趣性をプレイヤに提供することができる。
【００３９】
＜ゲーム装置１の構成＞
図５は本発明の実施形態に係るゲーム装置１の正面の外観図である。
ゲーム装置１は、メニュー等のゲームに進行に必要な情報やゲームフィールド等が表示される表示部１１（ディスプレイ１１）と、プレイヤが保有するゲームカードから、対戦ゲームに登場させる第１ゲーム要素（パイロット）を登録するための第１ゲーム要素読取部１２$_1$～１２$_5$と、プレイヤが保有するゲームカードから、対戦ゲームに登場させる第２ゲーム要素（搭乗機体）を登録するための第２ゲーム要素読取部１３$_1$～１３$_5$と、を備えている。
【００４０】
第１ゲーム要素読取部１２$_1$～１２$_5$は、ゲームカードからゲームに登場させる第１ゲーム要素であるパイロットのキャラクター情報を読み取るリーダである。本実施形態のゲーム装置１は、最大（上限）５体までのパイロットを使用ゲーム要素として登録可能とするため、５つの第１ゲーム要素読取部１２$_1$～１２$_5$が設置されている。プレイヤは、保有するゲームカードから対戦ゲームに登場させるパイロット（第１ゲーム要素）のゲームカードＰを、第１ゲーム要素読取部１２$_1$～１２$_5$にセット（配置）することによって、第１ゲーム要素読取部１２$_1$～１２$_5$はパイロット（第１ゲーム要素）のゲームカードの識別情報等を読み取ることができる。
【００４１】
第２ゲーム要素読取部１３$_1$～１３$_5$は、ゲームカードからゲームに登場させる第２ゲーム要素である搭乗機体のキャラクター情報を読み取るリーダである。本実施形態のゲーム装置１は、最大（上限）５体までの搭乗機体を使用ゲーム要素として登録可能とするため、５つの第２ゲーム要素読取部１３$_1$～１３$_5$が設置されている。プレイヤは、保有するゲームカードから対戦ゲームに登場させる搭乗機体（第２ゲーム要素）のゲームカードを、第２ゲーム要素読取部１３$_1$～１３$_5$にセット（配置）することによって、第２ゲーム要素読取部１３$_1$～１３$_5$は搭乗機体（第２ゲーム要素）のゲームカードの識別情報等を読み取ることができる。
【００４２】
そして、登録されたパイロット1体と搭乗機体1体とを一組とする使用ゲーム要素であるユニット（部隊）を最大５組編成して、対戦ゲームを開始することができる。即ち、ユニット（部隊）について、搭乗機体の登録可能な最大数とパイロットの登録可能な最大数（上限数）とは同数であり、５に設定されている。
【００４３】
なお、例えば、プレイヤがゲーム装置１の利用を開始して間もない場合やプレイヤがゲームカードを携行していなかった場合等、情報取得可能なゲームカードの数が搭乗機体やパイロットそれぞれの最大数（上限数）に満たない場合には、ユニット（部隊）を構成するゲーム要素のそれぞれは必ずしもゲームカードからの情報取得に基づいて登録されるものである必要はない。この場合、ゲーム装置１側で用意したゲーム要素が追加で登録され、搭乗機体とパイロットのいずれも最大数登録され、５組の部隊が構成されればよい。また、例えば登録に際してコスト等の概念が導入される態様では、登録されるユニット（部隊）数が最大数より少ない複数に設定されるものであってもよい。
【００４４】

また、本実施形態では１体の搭乗機体に対して、１人のパイロットを関連付けて１ユニットとして登録するものとして説明するが、本発明の実施はこれに限られるものではない。即ち、１ユニットを構成するゲーム要素は、１体の搭乗機体に対して複数人のパイロットが、あるいは、複数体の搭乗機体に対して１人のパイロットが関連付けられるものであってもよい。

【００４５】

図６は本発明の実施形態に係るゲーム装置１の機能構成を示すブロック図である。

ゲーム装置１は、処理部１０と、表示部１１と、第１ゲーム要素読取部12_1～12_5と、第２ゲーム要素読取部13_1～13_5と、操作入力部１４と、代価検出部１５と、ユーザ情報読取部１６と、音出力部１７と、通信部１８と、記憶部１９と、を備える。

【００４６】

処理部１０は、記憶部１９に格納されるプログラムやデータ、第１ゲーム要素読取部１２、第２ゲーム要素読取部１３、操作入力部１４からの操作入力信号等に基づいてゲーム装置１の動作を統括的に制御する。処理部１０の機能は、例えば、ＣＰＵやＧＰＵ等のマイクロプロセッサ、ＡＳＩＣ、ＩＣメモリ等の電子部品によって実現できる。具体的には制御部１０は、例えば記録部１９に記録されている各部の動作プログラムを読み出し、メモリに展開して実行することにより各部の動作を制御する。処理部１０は、主な機能部として、ゲーム要素取得部１１０と、ユニット構成部１１１と、ゲーム実行部１１２と、パラメータ変更部１１３と、状態管理部１１４と、を備える。これらの部については後述する。

【００４７】

表示部１１は、処理部１０から出力される画像信号に基づいて各種ゲーム画面を表示する。表示部１１の機能は、例えば、液晶などのフラットパネルディスプレイ、プロジェクター、ヘッドマウントディスプレイといった表示装置によって実現できる。図５では、表示部１１は、ディスプレイ１１に該当する。

【００４８】

第１ゲーム要素読取部12_1～12_5は、上述した通り、第１ゲーム要素の登録数の上限である五つの第１ゲーム要素読取部であり、プレイヤが保有するゲームカードからゲームに登場させる第１ゲーム要素であるパイロットのキャラクター情報を読み取るリーダである。ゲームカードから第１ゲーム要素の読み取りは、例えば、ゲームカードの識別情報等を変換して得られた１次元又は多次元のコードがゲームカードに印刷等され、その１次元又は多次元のコードを読み取ることにより可能である。また、ゲームカードの識別情報等がゲームカードに内包される近距離通信（ＮＦＣ：Near Field Communication）用のタグやＩＣチップに記録されている場合は、それらのタグやＩＣチップから読み取る。読み取った情報は、自装置の識別情報である読取部ＩＤ（例えば、読取部ＩＤ＝12_1等）とともに処理部１０に出力される。

【００４９】

第２ゲーム要素読取部13_1～13_5は、上述した通り、第２ゲーム要素の登録数の上限である五つの第２ゲーム要素読取部であり、プレイヤが保有するゲームカードからゲームに登場させる第２ゲーム要素である搭乗機体のキャラクター情報を読み取るリーダである。ゲームカードから第２ゲーム要素の読み取りは、例えば、ゲームカードの識別情報等を変換して得られた１次元又は多次元のコードがゲームカードに印刷等され、その１次元又は多次元のコードを読み取ることにより可能である。また、ゲームカードの識別情報等がゲームカードに内包される近距離通信（ＮＦＣ：Near Field Communication）用のタグやＩＣチップに記録されている場合は、それらのタグやＩＣチップから読み取る。読み取った情報は、自装置の識別情報である読取部ＩＤ（例えば、読取部ＩＤ＝13_1等）とともに処理部１０に出力される。

【００５０】

第１ゲーム要素読取部12_1～12_5が読み取った第１ゲーム要素と第２ゲーム要素読取部13_1～13_5が読み取った第２ゲーム要素とからユニットが構成されるのであるが

、上述したしたように、一つのユニットは一つの第１ゲーム要素であるパイロットと一つの第２ゲーム要素である搭乗機体との組み合わせである。そこで、ユニットを構成する第１ゲーム要素であるパイロットと第２ゲーム要素である搭乗機体との組み合わせが、プレイヤに対して識別し易いように、第１ゲーム要素読取部１２$_1$～１２$_5$と第２ゲーム要素読取部１３$_1$～１３$_5$とは、組となる第１ゲーム要素読取部１２$_1$～１２$_5$の一辺と第２ゲーム要素読取部１３$_1$～１３$_5$の一辺とが少なくとも隣接するように配置される。例えば、第１ゲーム要素読取部１２$_1$の下辺と第２ゲーム要素読取部１３$_1$の上辺とが隣接して上下で一組となるように配置されている。これにより、第１ゲーム要素読取部１２$_1$により読み取られたゲームカードのパイロットと第２ゲーム要素読取部１３$_1$により読み取られたゲームカードの搭乗機体とが一つ組となり、ユニットが構成されることが、プレイヤに容易に理解できる。他の第１ゲーム要素読取部１２$_2$～１２$_5$と第２ゲーム要素読取部１３$_2$～１３$_5$との組み合わせも同様である。

【００５１】

操作入力部１４は、プレイヤがゲームに関する各種操作を入力するためのものであり、操作入力に応じた操作入力信号を処理部１０に出力する。操作入力部１４の機能は、例えば、タッチパネル、タッチ操作パッド、ホームボタン、ボタンスイッチや、ジョイスティック、トラックボールといった直接プレイヤが指で操作する素子はもちろん、加速度センサや角速度センサ、傾斜センサ、地磁気センサといった、運動や姿勢を検知する素子等によっても実現できる。本実施形態では、表示部１１に添えつけられたタッチ操作パネルがこれに該当する。

【００５２】

代価検出部１５は、ゲーム装置１において代価の支払いがなされたことを検出する。代価の支払いは、例えばゲーム装置１が有する不図示の投入口に所定の金額の硬貨や相当するコインが投入されたこと、あるいは所定の電子マネーに係るチップとの通信に基づく決算処理の完了等を検出することにより判断されるものであってよい。本実施形態のゲーム装置１は、サービス提供開始に係る代価の支払いに基づいて、一連のゲームのプレイ体験の提供を含むサービスの提供を開始するものとして説明する。また代価の支払いは、サービス提供の開始後も検出可能に構成される。

【００５３】

ユーザ情報読取部１６は、ゲーム装置１を利用するプレイヤを識別するために、プレイヤＩＤ（プレイヤ識別情報）を記録した物品からの情報取得を行う。本実施形態ではプレイヤＩＤを記録した物品は、カードの態様で構成されたプレイヤカードである。

【００５４】

音出力部１７は、処理部１０から出力される音信号に基づいてゲームに関する効果音等を音出力するためのスピーカ等である。

【００５５】

通信部１８は、外部装置との通信インタフェースである。通信部１８は、通信回線Ｎ（有線・無線を問わない）を介して外部装置と接続し、データの送受信を可能とすることができる。通信部１８は、例えば送信対象として入力された情報を所定の形式のデータに変換し、通信回線Ｎを介してサーバ２等の外部装置に送信する。また通信部１８は、例えば通信回線Ｎを介して外部装置から情報を受信する。

【００５６】

記録媒体１９は、例えば不揮発性メモリやＨＤＤ等の、データを保持可能な記録装置である。記録媒体１９は、ゲーム装置１が有する各部の動作プログラムに加え、各部の動作において必要となるパラメータの情報や、ゲーム装置１が実行する対戦ゲームに使用される各種のグラフィックスデータ等を記憶する。

【００５７】

また、記録媒体１９には、ゲーム要素データベース１９０（ゲーム要素ＤＢ１９０）が格納されている。ゲーム要素ＤＢ１９０は、ゲームに登場するゲーム要素の各々についての情報（要素情報）を管理するデータベースである。本実施形態のゲーム装置１では、プ

レイヤはゲームプレイ時にゲームカードを、第１ゲーム要素読取部１２$_1$～１２$_5$及び第２ゲーム要素読取部１３$_2$～１３$_5$に配置して情報の取得を行わせることで、該ゲームカードに対応付けられたゲーム要素をゲームに登場させることができる。１体のゲーム要素について管理される要素情報は、例えば図７に示されるように、ゲーム要素を一意に特定する要素ＩＤ（識別情報）１９１に関連付けて、該ゲーム要素に対して割り当てられたゲームにおける種別（タイプ）を示す種別情報１９２、該ゲーム要素をゲームに登場させる際の画面生成に用いられるグラフィックスデータ等を含む描画用情報１９３、及び該ゲーム要素の名称、属性等に加え、該ゲーム要素の要素レベルごとに定められたパラメータ等を記述したパラメータ情報（キャラクター情報）１９４と、発動条件及び発動する効果等を記述したアビリティ情報１９５と、を含む。パラメータ情報１９４及びアビリティ情報１９５は、ゲーム要素を登場させるゲームにおいて参照される情報であり、該ゲームの進行制御に関与する。

【００５８】

尚、本実施形態ではゲーム要素ＤＢ１９０に、グラフィックスデータ、パラメータ情報、アビリティ情報等が格納され、要素情報がこれらのデータを含むものとして説明するが、本発明の実施はこれに限られるものではない。要素情報には、各情報のデータの格納場所を示す情報が含まれるものであってもよい。

【００５９】

次に、処理部１０の主な機能部である、ゲーム要素取得部１１０と、ユニット構成部１１１と、ゲーム実行部１１２と、パラメータ変更部１１３と、状態管理部１１４と、について説明する。

【００６０】

ゲーム要素取得部１１０は、第１ゲーム要素読取部１２$_1$～１２$_5$及び第２ゲーム要素読取部１３$_1$～１３$_5$が読み取ったゲームカードの要素ＩＤ１９１を取得する。このとき、ゲームカードの要素ＩＤ１９１を読み取った第１ゲーム要素読取部１２$_1$～１２$_5$及び第２ゲーム要素読取部１３$_1$～１３$_5$を識別する読取部ＩＤ（以下、第１ゲーム要素読取部１２$_1$～１２$_5$の読取部ＩＤを１２$_1$～１２$_5$とし、第２ゲーム要素読取部１３$_1$～１３$_5$の読取部ＩＤを１３$_1$～１３$_5$として説明する）も取得する。ゲーム要素取得部１１０は、取得したゲームカードの要素ＩＤ１９１に関連付けられている種別情報１９２、描画用情報１９３、パラメータ情報１９４及びアビリティ情報１９５を、ゲーム要素ＤＢ１９０から取得する。そして、ゲーム要素取得部１１０は、読取部ＩＤと、ゲーム要素ＩＤ１９１、種別情報１９２、描画用情報１９３、パラメータ情報１９４及びアビリティ情報１９５と、を関連付けて、ユニット構成部１１１及びゲーム実行部１１２に出力する。尚、第１ゲーム要素読取部１２$_1$～１２$_5$とゲーム要素取得部１１０とにより、第１ゲーム要素登録手段として機能を発揮する。また、第２ゲーム要素読取部１３$_1$～１３$_5$とゲーム要素取得部１１０とにより、第２ゲーム要素登録手段として機能を発揮する。

【００６１】

ユニット構成部１１１は、ゲーム要素取得部１１０から、読取部ＩＤ、要素ＩＤ１９１、種別情報１９２、描画用情報１９３及びパラメータ情報１９４を受信し、組となる第１ゲーム要素であるパイロットと第２ゲーム要素である搭乗機体とから一つのユニット（部隊）を構成する。ユニット構成部１１１は、読取部ＩＤから組となる第１ゲーム要素と第２ゲーム要素とを特定する。本実施形態においては、（読取部ＩＤ：１２$_1$，読取部ＩＤ：１３$_1$）、（読取部ＩＤ：１２$_2$，読取部ＩＤ：１３$_2$）、（読取部ＩＤ：１２$_3$，読取部ＩＤ：１３$_3$）、（読取部ＩＤ：１２$_4$，読取部ＩＤ：１３$_4$）、（読取部ＩＤ：１２$_5$，読取部ＩＤ：１３$_5$）の読取部ＩＤの組合せが、一つのユニットを構成するゲーム要素に対応する。ユニット構成部１１１は、各組の読取部ＩＤに関連付けられた要素ＩＤ１９１を特定することによって、組となる第１ゲーム要素と第２ゲーム要素とを特定する。そして、ユニット構成部１１１は、その要素ＩＤ１９１に関連付けられた種別情報１９２、描画用情報１９３及びパラメータ情報１９４を用いて、ユニットを構成する。ユニットの能力は、例えば、ユニットを構成する第１ゲーム要素であるパイロットのキャラクター情

報（各種パラメータ）と、第２ゲーム要素である搭乗機体のキャラクター情報（各種パラメータ）と、の合計値となる。更に、ユーザ情報読取部１６によりプレイヤカードから読み出されたプレイヤＩＤに関連付けられている他の情報、例えば、プレイヤのレベル、各ゲーム要素の補正パラメータ等を、ユニットの能力に反映させるようにしても良い。また、ユニットの行動特性は、構成要素である、第１ゲーム要素であるパイロットのタイプ（種別）又は第２ゲーム要素である搭乗機体のタイプ（種別）の少なくともいずれかに従属（依存）させる。尚、ユニット構成時に各ユニットに設定されるパラメータを初期パラメータと記載する。

【００６２】

ゲーム実行部１１２は、対戦ゲームの開始から終了までの一連のゲーム（ゲーム画像の表示も含む）を制御するものであり、代価検出部１５が代価の支払いを検出すると、対戦ゲームを開始する。対戦ゲームの対戦は、ユニット構成部１１１が構成したユニット（部隊）をゲームフィールドに配置し、プレイヤがユニット（部隊）に対してなされた操作入力に応じて、対戦の進行を制御する。また、ゲーム実行部１１２は、対戦において、各ユニットの各種パラメータを用いて、攻撃、防御の計算を行い、ユニットの対戦可能状態及び対戦不可能状態を判定する。そして、ユニットが対戦不可能状態と判定されると、そのユニットを識別する識別情報をパラメータ変更部１１３及び状態管理部１１４に通知する。尚、対戦可能状態とはプレイヤがユニットを操作できる状態であり、対戦不可能状態とはプレイヤがユニットを操作できない状態である。また、ゲーム管理部１１２は、ユニットの対戦可能状態及び対戦不可能状態や、アビリティの発動等、他のその状態を識別可能な各種演出画像も表示する。

【００６３】

パラメータ変更部１１３は、ユニット構成部１１１により設定されたユニットの初期パラメータの変更を制御するものである。初期パラメータの変更の代表的な例としては、ユニットが持つアビリティの発動である。アビリティの発動は、発動条件を満たした場合に自動的に発動するもの（自動発動）と、発動条件を満たした場合にプレイヤの操作により任意に発動するもの（任意発動）と、がある。パラメータ変更部１１３は、ユニットが発動条件を満たすか否かを判定する。そして、自動発動のアビリティの場合は、アビリティを発動させ、ユニットの初期パラメータをアビリティの内容に合致したパラメータに変更する。一方、任意発動のアビリティの場合は、プレイヤのユニットに対する操作（ユニットを指定し、アビリティの発動させる操作）を待ち、その操作が行われると、アビリティを発動させ、ユニットの初期パラメータをアビリティの内容に合致したパラメータに変更する。尚、パラメータの変更は、例えば、ユニットの攻撃力や防御力のパラメータを上昇させるものであるが、これらに限られない。また、パラメータ変更部１１３は、ゲーム実行部１１２により通知されるユニットの対戦不可能状態の通知を受けて、変更したユニットのパラメータを初期パラメータに変更する処理も行う。

【００６４】

状態管理部１１４は、ユニットの対戦不可能状態から対戦可能状態への遷移を管理する。ユニットは、ゲームが開始時には対戦可能状態であるが、対戦プレイヤのユニット等と対戦を行うにつれて破壊や撃破等により対戦不可能状態となる。これらのユニットの対戦不可能状態から対戦可能状態に戻すためには、対戦不可能状態となったユニットの修理が必要となる。そこで、本実施の形態では、ユニットの修理を演出するために、ユニットが再び対戦可能状態に戻るまでに所定時間を要するものとする。このユニットが再び対戦可能状態に戻るまで要する時間を遷移時間Ｔと称する。遷移時間Ｔは、ユニットがどのような状態で対戦可能状態であったかによって異なる。本実施の形態では、アビリティの発動を伴わない通常のユニット（通常ユニット）の遷移時間Ｔよりも、アビリティが発動されたユニット（アビリティ発動ユニット）の遷移時間Ｔの方が長い。

【００６５】

図８は通常ユニットの遷移時間とアビリティ発動ユニットの遷移時間との相違を説明するための図である。通常ユニットとアビリティ発動ユニットとは、撃破されると対戦不可

能状態となる。この状態はプレイヤによる操作ができない状態である。状態管理部１１４は、対戦不可能状態となったユニットの遷移時間Ｔを計算する。通常ユニットの遷移時間Ｔは時間Ｔ１である。状態管理部１１４は、撃破されてから遷移時間Ｔ１の間、通常ユニットを対戦不可能状態とする。そして、遷移時間Ｔ１が経過すると、状態管理部１１４は、通常ユニットを対戦可能状態とするようにゲーム実行部１１２に通知する。一方、アビリティ発動ユニットの遷移時間Ｔは、通常ユニットの遷移時間Ｔ１に加えて、アビリティ分の延長時間Ｔ２を加える。すなわち、状態管理部１１４は、アビリティ発動ユニットの遷移時間Ｔを（Ｔ１＋Ｔ２）とする。そして、遷移時間（Ｔ１＋Ｔ２）が経過すると、状態管理部１１４は、通常ユニットを対戦可能状態とするようにゲーム実行部１１２に通知する。このように、アビリティ発動ユニットの遷移時間（修理時間）を通常ユニットの遷移時間（修理時間）よりも長くすることにより、強力なアビリティを持つユニットが長い間登場することによるゲームバランスの崩れを防止するとともに、プレイヤはいかにアビリティを持つユニットを生かしながら対戦するか戦略を考えなければならず、ゲームの興趣性を高めることができる。

【００６６】

次に、本実施形態に係るサーバ２について説明する。図９は本発明の実施形態に係るサーバ２の機能構成を示すブロック図である。サーバ２は、処理部２０と、記憶部２１と、通信部２２と、を備える。

【００６７】

処理部２０は、例えばＣＰＵであり、サーバ２が有する各ブロックの動作を制御する。具体的には処理部２０は、例えば、記録部２１に記録されている各ブロックの動作プログラムを読み出し、メモリに展開して実行することにより各ブロックの動作を制御する。処理部２０は、主な機能部として、マッチング処理部２０１と、管理部２０２と、を備える。

【００６８】

マッチング処理部２０１は、本実施形態のゲームシステムにおいて提供されるプレイヤ間の対戦ゲーム（対人対戦）について、マッチングの処理を行う。マッチングの処理により、サーバ２に接続中のゲーム装置１のうち、例えば同時期にマッチング要求を送信した２台のゲーム装置１についてセッションを設けられ、対戦ゲームに係る情報通信が可能な状態に遷移される。

【００６９】

管理部２０２は、ゲーム装置１において行われたゲームのプレイ内容に基づいて、ゲームに係るプレイヤの評価を管理する。より詳しくは、管理部２０２は、１回の対戦ゲームプレイごとにプレイ内容に基づいてプレイヤの評価を行い、後述する該プレイヤに係るプレイヤ情報の評価情報を生成または更新する。

【００７０】

記録部２１は、例えば不揮発性メモリやＨＤＤ等の、データを保持可能な記録装置である。記録部２１は、サーバ２が有する各ブロックの動作プログラムに加え、各ブロックの動作において必要となるパラメータ等の情報を記憶する。また、記録部２１は、プレイヤデータベース２１０（プレイヤＤＢ２１０）を記憶している。

【００７１】

プレイヤＤＢ２１０は、本実施形態のゲームシステムにおいて、ゲーム装置１でプレイ体験が提供されるゲームについて、各利用者（プレイヤ）に対応付けられたゲームに係る利用状況を示す情報（プレイヤ情報）を管理するデータベースである。プレイヤ情報は、各プレイヤについて、ゲームプレイの機能の利用履歴や、該プレイヤについて使用可能となっている各種ゲーム要素を管理するための情報である。プレイヤ情報は、ゲーム装置１においてプレイヤカードを使用した上で行われたゲームのプレイ結果に応じて順次更新され、該プレイヤカードが再度使用される際にはゲーム装置１に提供される。これにより、当該ゲーム装置１において、先のゲームプレイを反映した状態でのゲームプレイが提供可能となる。

【００７２】

本実施形態ではプレイヤ情報は、例えば、図１０に示されるように、プレイヤを識別するプレイヤＩＤ２１１に関連付けて、該プレイヤのゲームプレイの進行状況を示す進行状況情報２１２、該プレイヤについてゲームで使用可能となっているゲーム要素を示す所有情報２１３、使用可能となっているゲーム要素各々の強化状況を示す強化状況情報２１４、及び、該プレイヤに対して付与された報酬（他の種別のゲーム要素であってもよい）を示す報酬情報２１５を含むものであってよい。

【００７３】

ここで、進行状況情報２１２は、所定のストーリーのいずれの段階まで進行したかを示す進行情報、対戦ゲームの戦績を示す戦績情報等に加え、プレイヤのプレイ状況を評価した評価情報を含むものであってよい。所有情報２１３は、プレイヤがゲームプレイに際して使用したゲームカードに対応付けられたゲーム要素、即ち、該プレイヤが使用可能な状態にあるゲーム要素の要素ＩＤ１９１が順次追加されて構成され、強化状況情報２１４は、少なくとも強化が行われている（初期状態からの変更がなされている）ゲーム要素について、該ゲーム要素の要素ＩＤ１９１に関連付けて、強化により変動したパラメータを示す指標としての要素レベルを管理するように構成されるものであってよい。強化状況情報２１４は、本実施形態では発明の理解を容易にならしめるべく、ゲーム装置１において行われたゲームのプレイ結果が得られた場合に、内容の更新がなされるものとして説明するが、例えばゲーム装置１に際して育成に係る機能が利用されたことによる育成結果の情報が得られたこと等に応じて更新がなされるものであってよい。

【００７４】

通信部２２は、外部装置との通信インタフェースである。通信部２２は、通信回線Ｎ（有線・無線を問わない）を介して外部装置と接続し、データの送受信を可能とすることができる。通信部２２は、例えば送信対象として入力された情報を所定の形式のデータに変換し、通信回線Ｎを介してゲーム装置１等の外部装置に送信する。また通信部２２は、例えば通信回線Ｎを介して外部装置から情報を受信する。

【００７５】

＜ゲーム装置１の動作＞

ゲーム装置１の動作を説明する。図１１はゲーム装置１の動作フローチャートである。尚、以下の説明において、対戦ゲームに登録できるカードの最大枚数（上限数）は、パイロットカード（第１ゲーム要素）、搭乗機体カード（第２ゲーム要素）ともに、５枚とする。

【００７６】

プレイヤは、対戦ゲームの開始にあたり、ゲーム装置１が有する投入口に、対戦ゲームのサービス実行の代価となる所定の金額の硬貨や相当するコインを投入する。代価検出部１５が代価を検出すると（Ｓｔｅｐ　１００）、ゲーム実行部１１３が対戦ゲームのサービスの実行を開始する（Ｓｔｅｐ　１０１）。

【００７７】

続いて、プレイヤはプレイヤカードを、ユーザ情報読取部１６に読み取らせる（Ｓｔｅｐ　１０２）。ユーザ情報読取部１６は、プレイヤのプレイヤカードから、プレイヤＩＤ２１１を読み取り、プレイヤＩＤ２１１をサーバ２に送信することにより、サーバ２から、プレイヤＩＤ３１１に関連付けられている進行状況情報２１２、所有情報２１３、強化状況情報２１４、報酬情報２１５等を受信する。これらの情報は、処理部１０に渡される。

【００７８】

ゲーム実行部１１２は、ゲーム要素登録画面を表示する（Ｓｔｅｐ　１０２）。図１２はゲーム要素登録画面の一例を示した図である。図１２のゲーム要素登録画面では、プレイヤＸＸＸＸが保有するゲームカードのうち、パイロットカード、搭乗機体カードを、それぞれ最大5枚まで、第１ゲーム要素読取部１２_{1}～１２_{5}及び第２ゲーム要素読取部１３_{1}～１３_{5}にセット（配置）できること、セット（配置）が完了した場合にセット完了ボタンを押下することを通知するダイアログボックスと、が表示されている。プレイヤは、自己が保有するゲームカードのうち、対戦ゲームに登場させたいパイロットのパイロット

カードを第１ゲーム要素読取部１２$_1$～１２$_5$にセット（配置）し、対戦ゲームに登場させたい搭乗機体の搭乗機体カードを第２ゲーム要素読取部１３$_1$～１３$_5$にセット（配置）する。そして、プレイヤは、ゲームカードのセット（配置）が完了すると、セット完了ボタンを押下する。

【００７９】

セット完了ボタンが押下されると（Ｓｔｅｐ　１０４）、第１ゲーム要素読取部１２$_1$～１２$_5$及び第２ゲーム要素読取部１３$_1$～１３$_5$はゲームカードに印刷された要素ＩＤを読み取り、読み取った要素ＩＤはその第１ゲーム要素読取部１２$_1$～１２$_5$及び第２ゲーム要素読取部１３$_1$～１３$_5$の読取部ＩＤとともにゲーム要素取得部１１０に出力される（Ｓｔｅｐ　１０５）

【００８０】

ゲーム要素取得部１１０はセット（配置）されたゲームカードの要素ＩＤ及び読取部ＩＤを取得する。そして、ゲーム要素取得部１１０は、取得したゲームカードの要素ＩＤ１９１に関連付けられている種別情報１９２、描画用情報１９３、パラメータ情報１９４及びアビリティ情報１９５を、ゲーム要素ＤＢ１９０から取得し、読取部ＩＤと、要素ＩＤ１９１と、種別情報１９２と、描画用情報１９３と、パラメータ情報１９４と、アビリティ情報１９５と、を関連付けて、ゲーム実行部１１２とユニット構成部１１１に出力する（Ｓｔｅｐ　１０６）。

【００８１】

ゲーム実行部１１２は、読取部ＩＤのうち第１ゲーム要素読取部１２$_1$～１２$_5$の読取部ＩＤの個数をカウントし、第１ゲーム要素が登録可能な最大数（上限数）に達しているかを判定する（Ｓｔｅｐ　１０７）。例えば、プレイヤは全ての第１ゲーム要素読取部１２$_1$～１２$_5$にパイロットカードがセット（配置）されたものとすると、読取部ＩＤは１２$_1$～１２$_5$の５個であり、登録可能な最大数（上限数）に達している。

【００８２】

ゲーム実行部１１２は、第１ゲーム要素読取部の読取部ＩＤの個数が登録可能な最大数（上限数）に達している場合、読取部ＩＤのうち第２ゲーム要素読取部１３$_1$～１３$_5$の読取部ＩＤの個数をカウントし、第２ゲーム要素が登録可能な最大数（上限数）に達しているかを判定する（Ｓｔｅｐ　１０８）。例えば、プレイヤは全ての第２ゲーム要素読取部１３$_1$～１３$_5$に搭乗機体カードがセット（配置）されたものとすると、読取部ＩＤは１３$_1$～１３$_5$の５個であり、登録可能な最大数（上限数）に達している。

【００８３】

ゲーム実行部１１２は、第２ゲーム要素が登録可能な最大数（上限数）に達している場合、対戦承認ボタンを表示し（Ｓｔｅｐ　１０９）、プレイヤによる対戦の承認が得られると、ユニット構成部１１１は、ゲーム要素取得部１１０から取得した、読取部ＩＤ、要素ＩＤ１９１、種別情報１９２、描画用情報１９３、パラメータ情報１９４及びアビリティ情報１９５を用いて、組となる第１ゲーム要素であるパイロットと第２ゲーム要素である搭乗機体とから一つのユニット（部隊）を構成する（Ｓｔｅｐ　１１０）。

【００８４】

尚、第１ゲーム要素又は第２ゲーム要素の登録数が登録最大数（本例では５）に達していない場合（Ｓｔｅｐ　１０７、Ｓｔｅｐ　１０８）、ゲーム実行部１１２により、適時、プレイヤのレベル等に応じたゲーム要素を補充する処理を行い（Ｓｔｅｐ　１１２）、ユニットを構成する（Ｓｔｅｐ　１１０）。

【００８５】

ユニット構成部１１１によりユニットの構成が完了すると、ゲーム実行部１１２は対戦処理を開始する（Ｓｔｅｐ　１１１）。

【００８６】

次に、アビリティを持つユニットのアビリティの発動とパラメータの変更との動作を説明する。図１３はアビリティの発動とパラメータの変更との動作のフローチャートである。尚、以下の説明では、一部の第２ゲーム要素がアビリティを持ち、その第２ゲーム要素

を構成要素とするユニットもそのアビリティを持つ例を説明する。そして、そのアビリティは、発動条件を満たした場合にプレイヤの操作により任意に発動するものとし、発動（対戦可能状態）から対戦不可能な対戦不可能状態（撃破）になるまで、そのゲーム要素の攻撃力を２倍に上昇させるが、対戦プレイヤのユニット等の攻撃に対する防御行動又は回避行動をとれない能力である例を説明する。尚、このアビリティは、対戦中に１度しか発動できないものとして説明するが、複数回発動できるようにしても良い。

【００８７】

パラメータ変更部１１３は、アビリティを持つユニットのアビリティの発動条件の判定を行う（Ｓｔｅｐ　２００）。アビリティの発動条件は、例えば、プレイヤが保有するコスト、対戦開始からの経過時間などが一定の容量を満たすことである。尚、アビリティの発動条件は、アビリティの種別毎に異なるものであって良い。

【００８８】

アビリティを持つユニットがアビリティの発動条件を満たす場合（Ｓｔｅｐ　２０１）、パラメータ変更部１１３は、そのユニットがアビリティを発動可能であることを表示する（Ｓｔｅｐ　２０２）。図１４はアビリティが発動可能であることを告知する一例を示した図である。図１４の例では、アビリティが発動可能であるユニットを示すようにアビリティ発動告知３００を表示している。

【００８９】

パラメータ変更部１１３は、アビリティが発動可能であるユニットに対してアビリティ発動の操作があるかを判定する（Ｓｔｅｐ　２０３）。図１５はアビリティの発動させる操作の一例を示す図である。図１５の例では、ユニットのアイコンを、プレイヤが上にドラッグ（操作）することにより、アビリティを発動させるユニットとアビリティの発動を指定する。

【００９０】

アビリティ発動の操作がある場合（Ｓｔｅｐ　２０４）、パラメータ変更部１１３は、アビリティが発動されたユニットの初期パラメータを変更する（Ｓｔｅｐ　２０５）。パラメータの変更はそのアビリティ毎に異なるが、例えば、本例では、ユニットの初期攻撃力のパラメータを２倍に変更する。そして、パラメータ変更部１１３はゲーム実行部１１２にパラメータの変更を通知する（Ｓｔｅｐ　２０６）。

【００９１】

パラメータの変更の通知を受けたゲーム実行部１１２は、アビリティが発動したユニットに対して、アビリティ発動の演出画像を表示する（Ｓｔｅｐ　２０７）。図１６はアビリティ発動時の演出画像の一例を示した図である。図１６の例では、アビリティが発動したこと、攻撃力が２倍（パラメータの変更）になったことを告知する演出画像である。図１７はアビリティ発動中のユニットに対する演出画像の一例を示す図である。この演出画像は、アビリティ発動中のユニットと他のアビリティを発動していない通常ユニットとが視覚的に区別がつくように、アビリティが発動している間、表示し続ける。

【００９２】

パラメータ変更部１１３は、ユニットの状態判定を行う（Ｓｔｅｐ　２０８）。状態の判定は、アビリティが発動したユニットが対戦可能状態であるか、又は、対戦不可能状態であるかの判定である。各ユニットの状態は、ゲーム実行部１１２により通知される。

【００９３】

パラメータ変更部１１３は、アビリティが発動したユニットが対戦可能状態である場合（Ｓｔｅｐ　２０９）、その変更後のパラメータを維持し（Ｓｔｅｐ　２１０）、状態判定を継続する（Ｓｔｅｐ　２０８）。一方、アビリティが発動したユニットが対戦不可能状態である場合（Ｓｔｅｐ　２０９）、パラメータを初期パラメータに変更し（Ｓｔｅｐ　２１１）、ゲーム実行部１１２にパラメータの変更を通知する（Ｓｔｅｐ　２１２）。

【００９４】

パラメータの変更の通知を受けたゲーム実行部１１２は、ユニットに対して演出画像の表示を中止する（Ｓｔｅｐ　２１３）。

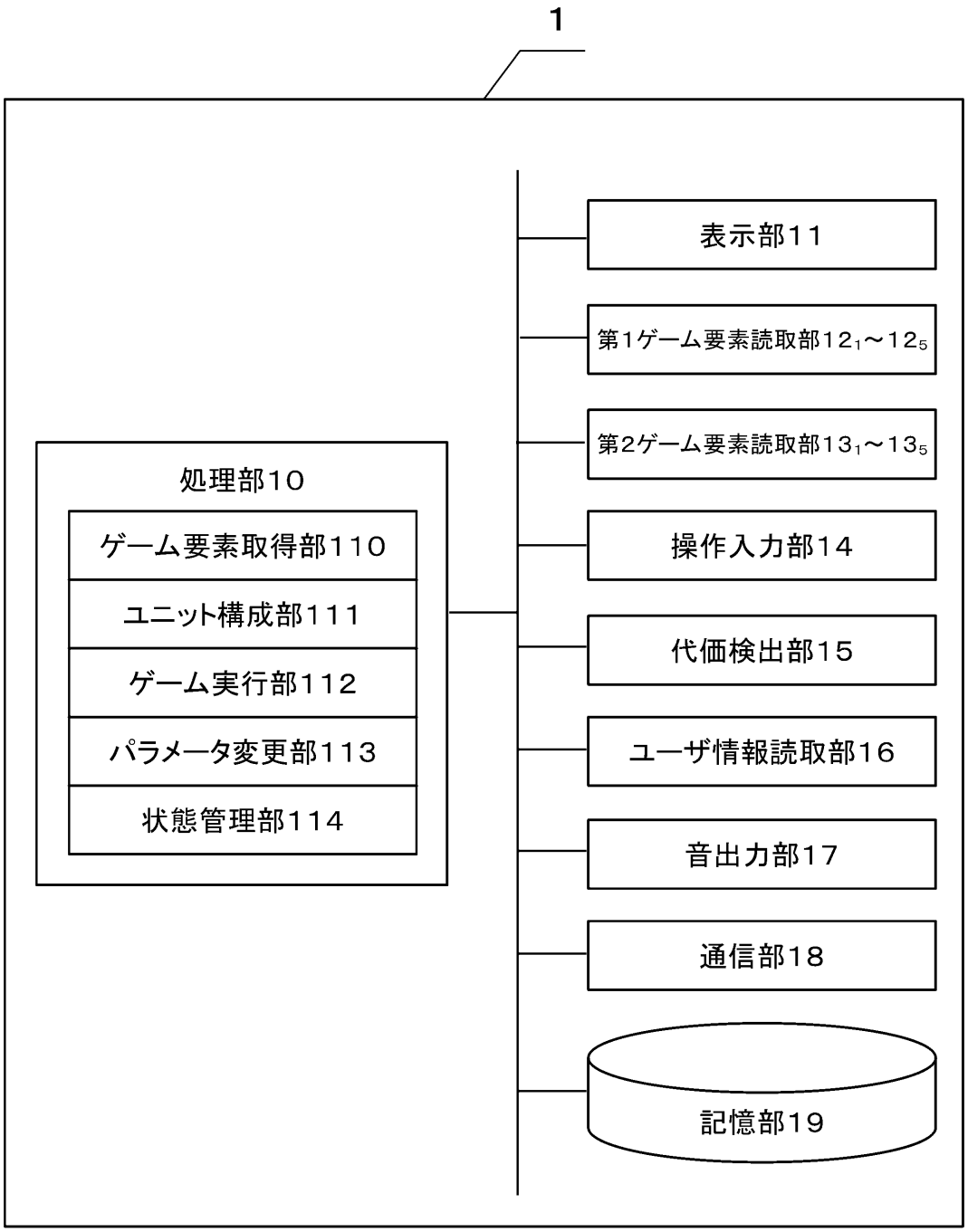
【００９５】
次に、ユニットの状態管理の動作について説明する。図１８はユニットの状態管理の動作のフローチャートである。
【００９６】
状態管理部１１４は、ゲーム実行部１１２により、対戦不可能状態となったユニットの報告を受信する（Ｓｔｅｐ　３００）。そして、状態管理部１１４は、そのユニットのアビリティ発動の有無の判定を行う（Ｓｔｅｐ　３０１）。
【００９７】
そのユニットがアビリティを発動していない通常ユニットである場合（Ｓｔｅｐ　３０２）、状態管理部１１４は、対戦不可能状態から対戦可能状態に遷移するまでに要する遷移時間Ｔ（修理時間）をＴ１とする（Ｓｔｅｐ　３０３）。一方、そのユニットがアビリティを発動したアビリティ発動ユニットの場合（Ｓｔｅｐ　３０２）、状態管理部１１４は、対戦不可能状態から対戦可能状態に復帰するまでに要する遷移時間Ｔ（修理時間）を長くするため、Ｔ１にＴ２を加えた（Ｔ１＋Ｔ２）とする（Ｓｔｅｐ　３０４）。
【００９８】
このとき、状態管理部１１４は、遷移時間Ｔをゲーム管理部１１２に通知し、ゲーム管理部１１２は、その遷移時間Ｔに応じた演出画像を表示しても良い。図１９は遷移時間Ｔに応じた演出画像の一例を示した図である。図１９の例では、通常ユニットとアビリティ発動ユニットとを、修理時間の長短を区別できるように表示した例である。通常ユニットの場合は、修理時間Ｔ１であることを明示し、修理時間の経過を円形の矢印で表示し、矢印が他端に接すれば修理時間の終了となる。アビリティ発動ユニットの場合は、修理時間Ｔ１と延長修理時間Ｔ２とを区別し、まず、延長修理時間Ｔ２であることを明示し、修理時間の経過を円形の矢印で表示し、矢印が他端に接して延長修理時間Ｔ２が終了すると、続いて、修理時間Ｔ１であることを明示し、修理時間の経過を円形の矢印で表示し、矢印が他端に接すれば修理時間の終了となる。このように表示することにより、現在のユニットの修理状況がわかり、また、他の対戦可能なユニットと区別ができ、プレイヤにとっては都合が良い。
【００９９】
状態管理部１１４は、ユニットの遷移時間Ｔと経過時間とを比較し（Ｓｔｅｐ　３０５）、経過時間が遷移時間Ｔを超えると（Ｓｔｅｐ　３０６）、そのユニットを対戦可能状態に遷移させる（Ｓｔｅｐ　３０７）。そして、対戦可能状態となったユニットを、ゲーム実行部１１２に通知する（Ｓｔｅｐ　３０８）。
【０１００】
以上で、ゲームの動作の説明を終了する。
【０１０１】
本実施の形態は、通常のユニット（ゲーム要素）がアビリティを発動することにより、ユニット（ゲーム要素）のパラメータを変更してユニット（ゲーム要素）をアビリティ発動ユニットとして強化させるが、そのアビリティ発動ユニットが撃破されて対戦不可能な状態になった場合、対戦不可能状態から対戦可能状態に遷移させる遷移時間（修理時間）を通常ユニットの遷移時間（修理時間）よりも長くしている。これにより、強力なアビリティを持つユニットが再び対戦可能状態になる時間を調整し、ゲームバランスの崩れを防止する。また、上述のように構成することにより、プレイヤはいかにアビリティを持つユニットを生かしながら対戦するかを考えなければならず、高い戦略性を持つゲームを提供することができる。結果として、本実施の形態によれば、ゲームの興趣性を高めることができる。
【０１０２】
＜第１の実施の形態の変形例１＞
第１の実施の形態では、第１ゲーム要素と第２ゲーム要素とから構成されるユニットが攻撃又は防御の主体となるゲーム要素になる例を説明した。しかし、単体のゲーム要素が単独で攻撃又は防御の主体となるゲームでも適用可能である。

【０１０３】
＜第１の実施の形態の変形例２＞
上述した実施の形態では、アビリティ発動のユニットの遷移時間における延長時間Ｔ２が固定である場合を説明した。しかし、延長時間Ｔ２を上昇するパラメータに応じて可変にしても良い。例えば、パラメータの上昇率と定数となる時間との乗算値を、延長時間Ｔ２としても良い。また、パラメータの上昇を段階的にし、それに対応する延長時間Ｔ２を複数設定し、パラメータの上昇に対応する延長時間Ｔ２を採用するようにしても良い。
【０１０４】
このような構成にすることにより、パラメータの上昇が大きいアビリティのユニット（ゲーム要素）は、多くの遷移時間（修理時間）を要することになるので、ゲームバランスの維持という点では好ましい。
【０１０５】
上記の実施の形態の一部又は全部は、以下の付記のようにも記載されるが、以下には限られない。
【０１０６】
［付記１］
ゲームをコンピュータに実行させるプログラムであって、
前記コンピュータを、
ゲームに登場させるゲーム要素を登録するゲーム要素登録手段、
登録されたゲーム要素のパラメータを変更するパラメータ変更手段、
ゲーム要素のパラメータが変更されたこと条件として、ゲーム要素が対戦不可能な対戦不可能状態からゲーム要素が対戦可能な対戦可能状態に遷移するのに要する遷移時間を変更するゲーム要素状態管理手段、
として機能させるプログラム。
【０１０７】
［付記２］
前記コンピュータを、ゲーム要素を操作可能な操作手段として更に機能させ、
前記パラメータ変更手段は、前記操作手段により、パラメータを変更するゲーム要素を指定する操作を条件として、指定されたゲーム要素のパラメータを変更する、
付記１に記載のプログラム。
【０１０８】
［付記３］
前記パラメータの変更は、対戦の進行を有利にするパラメータの変更であり、
前記遷移時間の変更は、パラメータを変更しないゲーム要素の遷移時間よりも長い遷移時間とする変更である、
付記１又は付記２に記載のプログラム。
【０１０９】
［付記４］
前記パラメータ変更手段は、パラメータの変更後からゲーム要素が前記対戦不可能状態になるまで、変更後のパラメータを維持する、
付記１から付記３のいずれかに記載のプログラム。
【０１１０】
［付記５］
前記パラメータの変更は、ゲーム要素を強化する変更である、
付記１から付記４のいずれかに記載のプログラム。
【０１１１】
［付記６］
前記パラメータは、対戦相手のゲーム要素への攻撃力を含んでいる、
付記１から付記５のいずれかに記載のプログラム。
【０１１２】

［付記７］
前記パラメータの変更は、パラメータの上昇を含む、
付記１から付記６のいずれかに記載のプログラム。
【０１１３】
［付記８］
前記ゲーム要素状態管理手段は、パラメータの上昇の度合いに応じて、前記遷移時間を長くする、
付記１から付記７のいずれかに記載のプログラム。
【０１１４】
［付記９］
前記パラメータ変更手段は、ゲーム要素が前記対戦不可能状態になった場合、変更後のパラメータを変更前のパラメータに戻す、
付記１から付記８のいずれかに記載のプログラム。
【０１１５】
［付記１０］
前記パラメータ変更手段は、ゲーム要素が前記対戦可能状態になった場合、変更後のパラメータを変更前のパラメータに戻す、
付記１から付記９のいずれかに記載のプログラム。
【０１１６】
［付記１１］
前記パラメータ変更手段は、一度の対戦において、一度のみ、ゲーム要素に設定されたパラメータを変更可能である、
付記１から付記１１のいずれかに記載のプログラム。
【０１１７】
［付記１２］
前記対戦不可能状態は、前記操作手段により操作不可能な状態であり、
前記対戦可能状態は、前記操作手段により操作可能な状態である、
付記１から付記１１のいずれかに記載のプログラム。
【０１１８】
［付記１３］
前記コンピュータを、
前記対戦不可能状態のゲーム要素と、前記対戦可能状態のゲーム要素と、を視覚的に区別して提示する提示手段
として更に機能させる付記１から付記１２のいずれかに記載のプログラム。
【０１１９】
［付記１４］
前記コンピュータを、
パラメータが変更されたゲーム要素と、パラメータが変更されていないゲーム要素と、を視覚的に区別して提示する提示手段
として更に機能させる付記１から付記１３のいずれかに記載のプログラム。
【０１２０】
［付記１５］
前記コンピュータを、パラメータが変更されたゲーム要素を演出する演出画像を提示する提示手段として更に機能させ、
前記演出動作は、パラメータが変更されたことを演出する演出画像である、
付記１から付記１４のいずれかに記載のプログラム。
【０１２１】
［付記１６］
前記コンピュータを、ゲーム要素を用いた対戦を実行可能な対戦実行手段として更に機能させ、

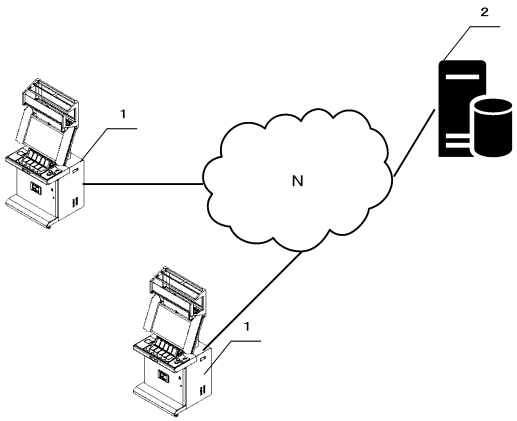
前記対戦実行手段は、パラメータが変更されているゲーム要素について、対戦における防御、及び回避の少なくとも何れかの動作を不可能に制御する、
付記１から付記１５のいずれかに記載のプログラム。
【０１２２】
［付記１７］
前記ゲーム要素は、複数種別のゲーム要素を構成要素とし、その組み合わせにより、対戦に使用されるユニットである、
付記１から付記１６のいずれかに記載のプログラム。
【０１２３】
［付記１８］
ゲームに登場させるゲーム要素を登録するゲーム要素登録手段と、
登録されたゲーム要素のパラメータを変更するパラメータ変更手段と、
ゲーム要素のパラメータが変更されたこと条件として、ゲーム要素が対戦不可能な対戦不可能状態からゲーム要素が対戦可能な対戦可能状態に遷移するのに要する遷移時間を変更するゲーム要素状態管理手段と、
を備えるゲーム装置。
【０１２４】
以上、好ましい実施の形態をあげて本発明を説明したが、本発明は必ずしも上記実施の形態に限定されるものではなく、その技術的思想の範囲内において様々に変形し実施することが出来る。
【符号の説明】
【０１２５】
１　ゲーム装置
２　サーバ
１０　処理部
１１　表示部
１２_{1}～１２_{5}　第１ゲーム要素読取部
１３_{1}～１３_{5}　第２ゲーム要素読取部
１４　操作入力部
１５　代価検出部
１６　ユーザ情報読取部
１７　音出力部
１８　通信部
１９　記憶部
１１０　ゲーム要素取得部
１１１　ユニット構成部
１１２　ゲーム実行部
１１３　パラメータ変更部
１１４　状態管理部

【要約】
【課題】興趣性を薄れさせないゲームを提供すること。
【課題を解決するための手段】プログラムは、コンピュータを、ゲームに登場させるゲーム要素を登録するゲーム要素登録手段、登録されたゲーム要素のパラメータを変更するパラメータ変更手段、ゲーム要素のパラメータが変更されたこと条件として、ゲーム要素が対戦不可能な対戦不可能状態からゲーム要素が対戦可能な対戦可能状態に遷移するのに要する遷移時間を変更するゲーム要素状態管理手段、として機能させる。
【選択図】図６



【図面】

【図１】


2
1
N
1

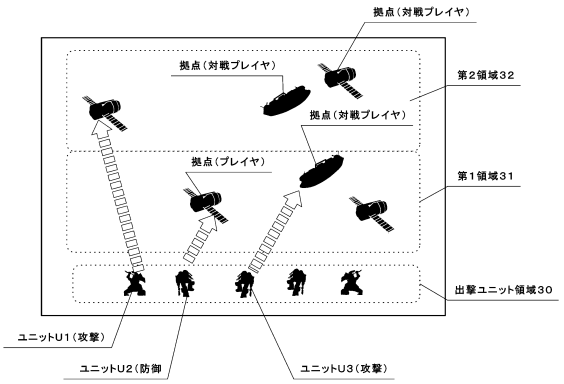
【図２】


P1
パイロットカード：P1
タイプ：攻撃

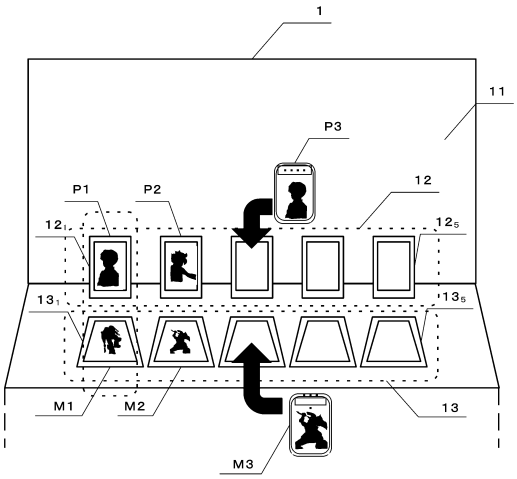
【図３】


M1
搭乗機体カード：M1
タイプ：攻撃
アビリティ：特攻（攻撃力2倍、但し、防御、回避行動不可）

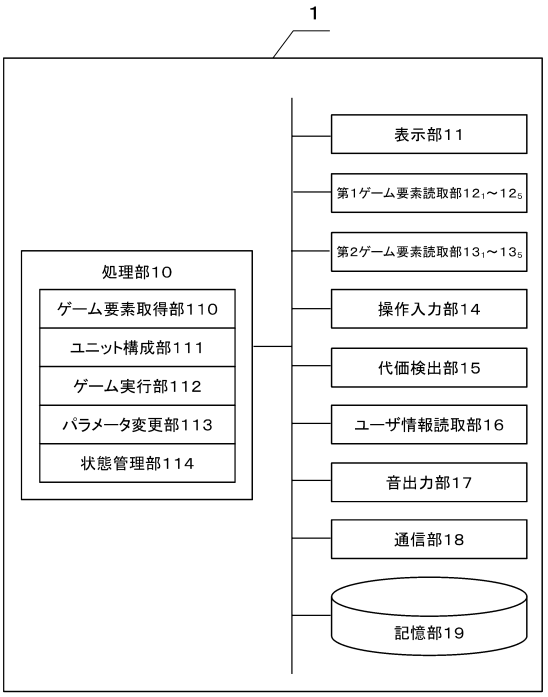
【図４】


拠点（対戦プレイヤ）
拠点（対戦プレイヤ）
拠点（対戦プレイヤ）
拠点（プレイヤ）
第2領域32
第1領域31
出撃ユニット領域30
ユニットU1（攻撃）
ユニットU2（防御
ユニットU3（攻撃）

【図５】



【図６】

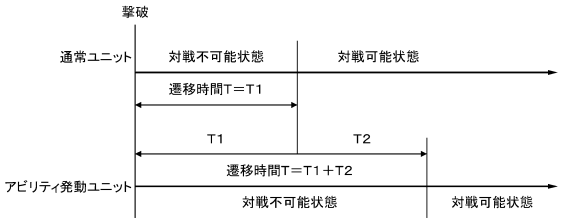


【図７】

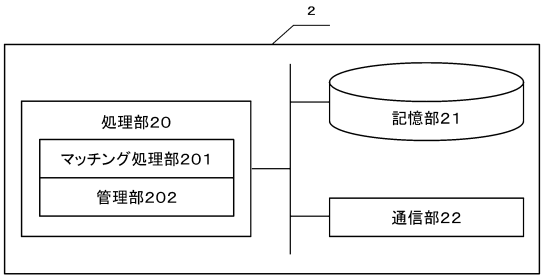
ゲーム要素DB190

要素ID191
種別（タイプ）情報192
描画用情報193
パラメータ情報194
アビリティ情報195

【図８】



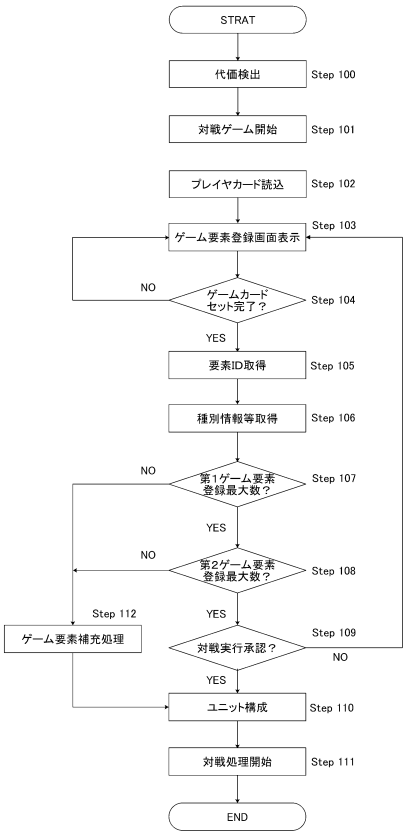
【図９】



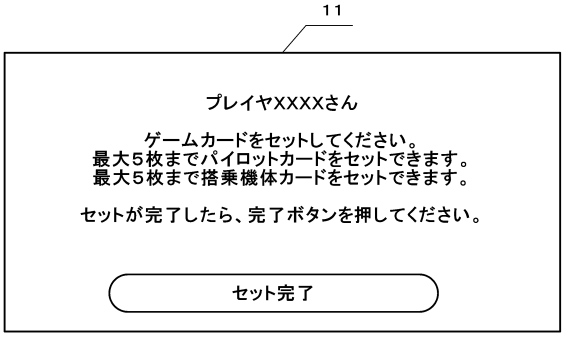
【図１０】



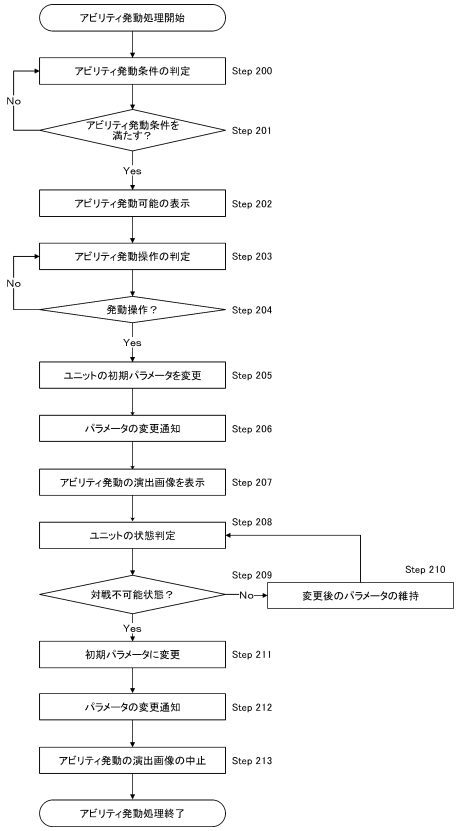
【図１１】



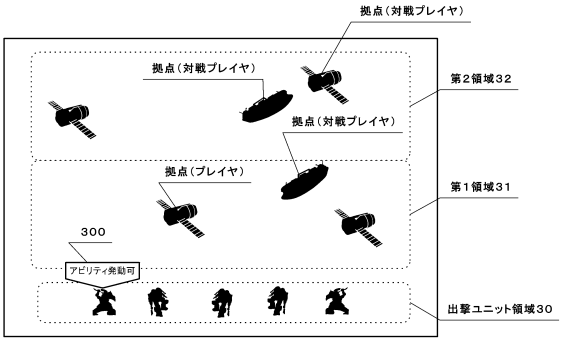
【図１２】



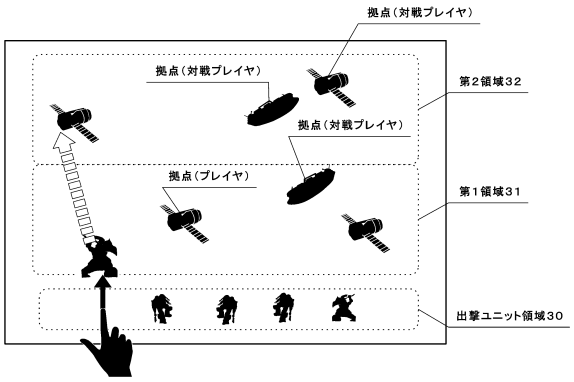
【図１３】



【図１４】



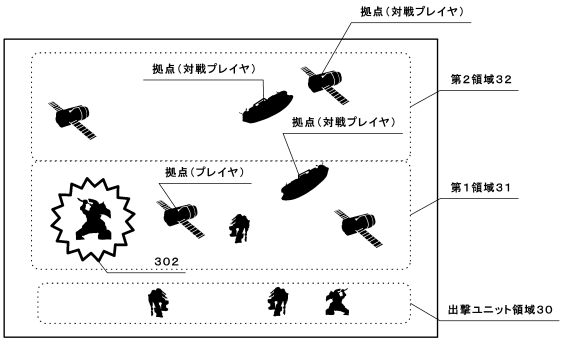
【図１５】



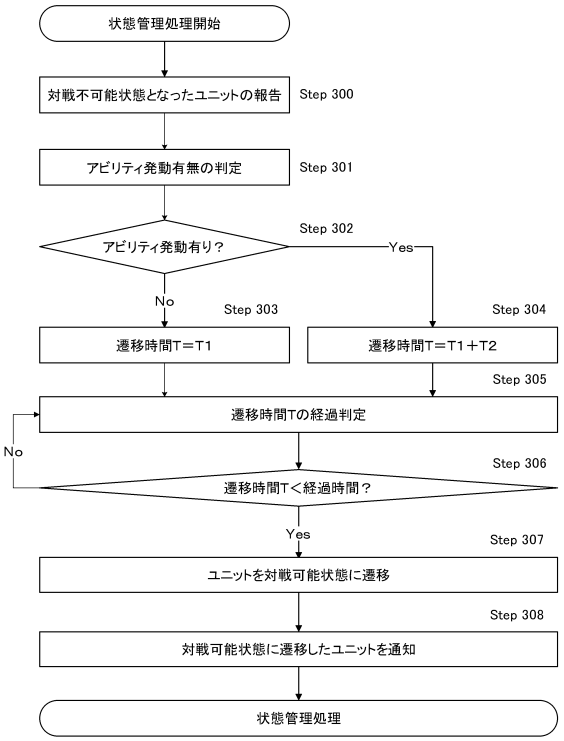
【図１６】



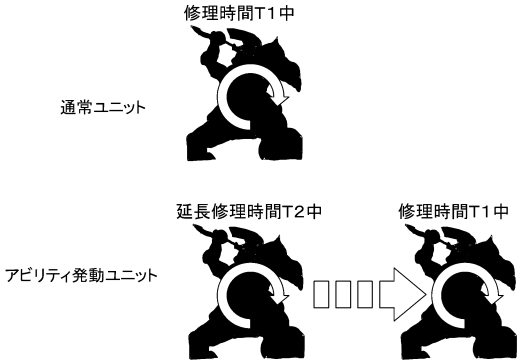
【図１７】


拠点（対戦プレイヤ）
拠点（対戦プレイヤ）
拠点（対戦プレイヤ）
拠点（プレイヤ）
第２領域３２
第１領域３１
３０２
出撃ユニット領域３０

【図１８】


状態管理処理開始
対戦不可能状態となったユニットの報告
Step 300
アビリティ発動有無の判定
Step 301
アビリティ発動有り？
Step 302
Yes
No
Step 303
遷移時間T＝T1
Step 304
遷移時間T＝T1＋T2
Step 305
遷移時間Tの経過判定
No
Step 306
遷移時間T＜経過時間？
Yes
Step 307
ユニットを対戦可能状態に遷移
Step 308
対戦可能状態に遷移したユニットを通知
状態管理処理

【図１９】


修理時間T１中
通常ユニット
延長修理時間T２中
修理時間T１中
アビリティ発動ユニット

フロントページの続き

(56)参考文献　特許第５９８９３７３（ＪＰ，Ｂ２）
特開２０２０－１６２９８７（ＪＰ，Ａ）
特許第６７２７５０１（ＪＰ，Ｂ２）
特許第６９９８２８６（ＪＰ，Ｂ２）
特開２０２１－６２０７５（ＪＰ，Ａ）
特許第５４９７２３３（ＪＰ，Ｂ１）
特許第５６７８１４６（ＪＰ，Ｂ２）

(58)調査した分野　(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ６３Ｆ １３／００ － １３／９８