

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2010年6月3日(03.06.2010)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2010/061658 A1

- (51) 国際特許分類:  
A63F 13/00 (2006.01) A63F 13/12 (2006.01)  
A63F 13/10 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2009/061119
- (22) 国際出願日: 2009年6月18日(18.06.2009)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2008-300234 2008年11月25日(25.11.2008) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社コナミデジタルエンタテインメント (KONAMI DIGITAL ENTERTAINMENT CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1078324 東京都港区赤坂九丁目7番2号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 大友 仁 (OTOMO, Hitoshi) [JP/JP]; 〒1078324 東京都港区

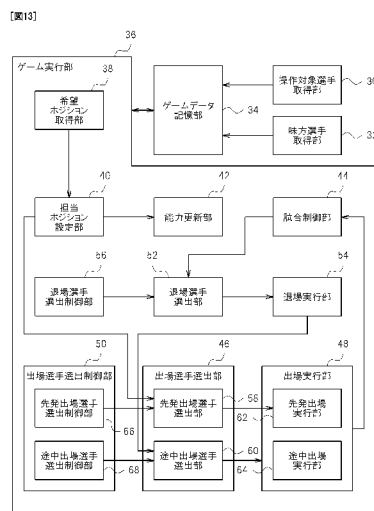
赤坂九丁目7番2号 株式会社コナミデジタルエンタテインメント内 Tokyo (JP). 大久保建(OKUBO, Takeshi) [JP/JP]; 〒1078324 東京都港区赤坂九丁目7番2号 株式会社コナミデジタルエンタテインメント内 Tokyo (JP). 椎木良憲(SHIIGI, Yoshinori) [JP/JP]; 〒1078324 東京都港区赤坂九丁目7番2号 株式会社コナミデジタルエンタテインメント内 Tokyo (JP). 兼松源樹(KANEMATSU, Motoki) [JP/JP]; 〒1078324 東京都港区赤坂九丁目7番2号 株式会社コナミデジタルエンタテインメント内 Tokyo (JP). 大西 隆司(ONISHI, Takashi) [JP/JP]; 〒1078324 東京都港区赤坂九丁目7番2号 株式会社コナミデジタルエンタテインメント内 Tokyo (JP). 秋山 健一(AKIYAMA, Kenichi) [JP/JP]; 〒1078324 東京都港区赤坂九丁目7番2号 株式会社コナミデジタルエンタテインメント内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人はるか国際特許事務所 (HARUKA PATENT & TRADEMARK ATTOR-

[続葉有]

(54) Title: GAME DEVICE, CONTROL METHOD THEREOF, PROGRAM, AND INFORMATION STORAGE MEDIUM

(54) 発明の名称: ゲーム装置、ゲーム装置の制御方法、プログラム及び情報記憶媒体



- 34 Game data storing unit
- 30 Operable target player obtaining unit
- 32 Friendly player obtaining unit
- 36 Game executing unit
- 40 Desired position obtaining unit
- 42 Player's position setting unit
- 44 Ability updating unit
- 40 Game control unit
- 50 Leaving player selection control unit
- 52 Leaving player selecting unit
- 54 Player leave executing unit
- 56 Participating player selection control unit
- 58 Participating player selecting unit
- 60 Substitute selection control unit
- 62 Substitute selecting unit
- 64 Participation executing unit
- 66 Substitute executing unit

(57) Abstract: In a game in which a group of characters for game players including target characters each operable by a plurality of the game players and one or a plurality of friendly characters, and an opposing character or an opposing character group playing against the character group for game players play, a game device is provided wherein a wide variety of combinations of characters belonging to the character group for the game players can be improved while suppressing an increase in data volume. An operable target player obtaining unit (30) obtains data for target players operable by each game player. A friendly player obtaining unit (32) obtains data for friendly players operable by a game player. A game executing unit (36) executes a football game played between an operable target team and an opposing team on the basis of the data for the operable target players and the data for each friendly player.

(57) 要約: 複数のプレイヤーの各々の操作対象キャラクタと、1又は複数の味方キャラクタと、を含むプレイヤーキャラクタグループと、プレイヤーキャラクタグループと対立する対戦相手キャラクタ又は対戦相手キャラクタグループと、が対戦を行うゲームにおいて、プレイヤーキャラクタグループに属するキャラクタの組み合わせの多様性を、データ量の増大を抑制しつつ向上させることができるようになるゲーム装置を提供する。操作対象選手取得部(30)は、各プレイヤーの操作対象選手の選手データを取得する。味方選手取得部(32)は、各プレイヤーの味方選手の選手データを取得する。ゲーム実行部(36)は、各操作対象選手の選手データと、各味方選手の選手データと、に基づいて、操作対象チームと、対戦相手チームと、がサッカーの試合を行うゲームを実行する。



NEYS); 〒1510051 東京都渋谷区千駄ヶ谷五丁目 2  
7 番 7 号 日本プランズウィックビル 9 階 Tokyo  
(JP).

- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

## 明 細 書

### 発明の名称：

**ゲーム装置、ゲーム装置の制御方法、プログラム及び情報記憶媒体**

### 技術分野

[0001] 本発明は、ゲーム装置、ゲーム装置の制御方法、プログラム及び情報記憶媒体に関する。

### 背景技術

[0002] 複数のプレイヤに対応するプレイヤキャラクタグループと、プレイヤキャラクタグループと対立する対戦相手キャラクタグループ又は対戦相手キャラクタと、が対戦を行う対戦ゲームがある。

[0003] 例えば、複数のプレイヤに対応する複数の操作対象選手と、1又は複数の味方選手と、が属する操作対象チーム（プレイヤキャラクタグループに相当）が、対戦相手チーム（対戦相手キャラクタグループに相当）とサッカーの試合を行うサッカーゲームが知られている（下記特許文献1）。かかるサッカーゲームにおいて、各プレイヤは、操作対象チームの得点イベントを多く発生させることを目指して協力する。

### 先行技術文献

### 特許文献

[0004] 特許文献1：特開2007-259991号公報

### 発明の概要

### 発明が解決しようとする課題

[0005] 例えば、上記サッカーゲームでは、予め用意された複数のサッカーチームのうちから選択された一のサッカーチームが操作対象チームとして用いられる。そのため、操作対象チームに属するサッカー選手の組み合わせは、予め用意された組み合わせに限られる。そのため、プレイヤは、操作対象チームに属するサッカー選手の組み合わせに関して物足りなさを感じる場合があった。

[0006] この点、操作対象チームに属するサッカー選手の組み合わせの多様性を向上させるために、予め用意しておくサッカーチームの数を多くすることが考えられる。しかしながら、この場合、多数のサッカーチームのデータを記憶しておく必要があり、データ量が増大してしまう場合がある。

[0007] 本発明は、上記課題に鑑みてなされたものであって、複数のプレイヤーの各々の操作対象キャラクタと、1又は複数の味方キャラクタと、を含むプレイヤーキャラクタグループと、プレイヤーキャラクタグループと対立する対戦相手キャラクタ又は対戦相手キャラクタグループと、が対戦を行うゲームにおいて、プレイヤーキャラクタグループに属するキャラクタの組み合わせの多様性を、データ量の増大を抑制しつつ向上させることができるようになるゲーム装置、ゲーム装置の制御方法、プログラム、及び情報記憶媒体を提供することにある。

### 課題を解決するための手段

[0008] 上記課題を解決するために、本発明に係るゲーム装置は、複数のプレイヤーに対応するプレイヤーキャラクタグループと、前記プレイヤーキャラクタグループと対立する対戦相手キャラクタ又は対戦相手キャラクタグループと、が対戦を行うゲームを実行するゲーム装置であって、前記複数のプレイヤーの各々について、該プレイヤーに操作される操作対象キャラクタのデータを取得する操作対象キャラクタ取得手段と、前記複数のプレイヤーのうちの少なくとも一人のプレイヤーについて、該プレイヤーが所有する複数のキャラクタのうちから該プレイヤーにより選択された1又は複数の味方キャラクタのデータを取得する味方キャラクタ取得手段と、前記操作対象キャラクタ取得手段により取得されたデータと、前記味方キャラクタ取得手段により取得されたデータと、に基づいて、前記複数のプレイヤーに対応する複数の操作対象キャラクタと、前記少なくとも一人のプレイヤーにより選択された味方キャラクタと、が属する前記プレイヤーキャラクタグループと、前記対戦相手キャラクタ又は前記対戦相手キャラクタグループと、が対戦を行う前記ゲームを実行するゲーム実行手段と、を含むことを特徴とする。

[0009] また、本発明に係るゲーム装置の制御方法は、複数のプレイヤーに対応するプレイヤーキャラクタグループと、前記プレイヤーキャラクタグループと対立する対戦相手キャラクタ又は対戦相手キャラクタグループと、が対戦を行うゲームを実行するゲーム装置の制御方法であって、前記複数のプレイヤーの各々について、該プレイヤーに操作される操作対象キャラクタのデータを取得する操作対象キャラクタ取得ステップと、前記複数のプレイヤーのうちの少なくとも一人のプレイヤーについて、該プレイヤーが所有する複数のキャラクタのうちから該プレイヤーにより選択された1又は複数の味方キャラクタのデータを取得する味方キャラクタ取得ステップと、前記操作対象キャラクタ取得ステップで取得されたデータと、前記味方キャラクタ取得ステップで取得されたデータと、に基づいて、前記複数のプレイヤーに対応する複数の操作対象キャラクタと、前記少なくとも一人のプレイヤーにより選択された味方キャラクタと、が属する前記プレイヤーキャラクタグループと、前記対戦相手キャラクタ又は前記対戦相手キャラクタグループと、が対戦を行う前記ゲームを実行するゲーム実行ステップと、を含むことを特徴とする。

[0010] また、本発明に係るプログラムは、複数のプレイヤーに対応するプレイヤーキャラクタグループと、前記プレイヤーキャラクタグループと対立する対戦相手キャラクタ又は対戦相手キャラクタグループと、が対戦を行うゲームを実行するゲーム装置として、家庭用ゲーム機、業務用ゲーム機、携帯ゲーム機、携帯情報端末などのコンピュータを機能させるプログラムであって、前記複数のプレイヤーの各々について、該プレイヤーに操作される操作対象キャラクタのデータを取得する操作対象キャラクタ取得手段、前記複数のプレイヤーのうちの少なくとも一人のプレイヤーについて、該プレイヤーが所有する複数のキャラクタのうちから該プレイヤーにより選択された1又は複数の味方キャラクタのデータを取得する味方キャラクタ取得手段、前記操作対象キャラクタ取得手段により取得されたデータと、前記味方キャラクタ取得手段により取得されたデータと、に基づいて、前記複数のプレイヤーに対応する複数の操作対象キャラクタと、前記少なくとも一人のプレイヤーにより選択された味方キャラ

クタと、が属する前記プレイヤーキャラクタグループと、前記対戦相手キャラクタ又は前記対戦相手キャラクタグループと、が対戦を行う前記ゲームを実行するゲーム実行手段、として前記コンピュータを機能させることを特徴とする。

[0011] また、本発明に係る情報記憶媒体は、上記プログラムを記録したコンピュータ読取可能な情報記憶媒体である。

[0012] 本発明は、複数のプレイヤーに対応するプレイヤーキャラクタグループと、前記プレイヤーキャラクタグループと対立する対戦相手キャラクタ又は対戦相手キャラクタグループと、が対戦を行うゲームを実行するゲーム装置に関する。本発明では、前記複数のプレイヤーの各々について、該プレイヤーに操作される操作対象キャラクタのデータが取得される。前記複数のプレイヤーのうちの少なくとも一人のプレイヤーについて、該プレイヤーが所有する複数のキャラクタのうちから該プレイヤーにより選択された1又は複数の味方キャラクタのデータが取得される。そして、操作対象キャラクタのデータと、味方キャラクタのデータと、に基づいて、前記複数のプレイヤーに対応する複数の操作対象キャラクタと、前記少なくとも一人のプレイヤーにより選択された味方キャラクタと、が属する前記プレイヤーキャラクタグループと、前記対戦相手キャラクタ又は前記対戦相手キャラクタグループと、が対戦を行うゲームが実行される。本発明によれば、プレイヤーキャラクタグループに属するキャラクタの組み合わせの多様性を、データ量の増大を抑制しつつ向上させることができるようになる。

[0013] また、本発明の一態様では、前記ゲーム実行手段は、各操作対象キャラクタの希望役割を取得する希望役割取得手段と、各操作対象キャラクタに役割を設定する役割設定手段と、前記プレイヤーキャラクタグループに属する味方キャラクタのうちから、1又は複数の味方キャラクタを選出する味方キャラクタ選出手段と、前記味方キャラクタ選出手段により選出された1又は複数の味方キャラクタと、各操作対象キャラクタと、を前記対戦に出場させる出場実行手段と、前記操作対象キャラクタに設定された役割と、前記希望役割

取得手段により取得された該操作対象キャラクタの希望役割と、の比較結果に基づいて、該操作対象キャラクタを操作するプレイヤーが所有する味方キャラクタに関して、前記味方キャラクタ選出手段による選出を制御する制御手段と、を含むようにしてもよい。

[0014] また、本発明の一態様では、前記味方キャラクタ選出手段は、前記対戦の開始前に、前記プレイヤーキャラクタグループに属する味方キャラクタのうちから、1又は複数の味方キャラクタを選出する第1味方キャラクタ選出手段と、前記第1味方キャラクタ選出手段により選出されていない味方キャラクタのうちから、1又は複数の味方キャラクタを選出する第2味方キャラクタ選出手段と、を含み、前記出場実行手段は、前記第1味方キャラクタ選出手段により選出された1又は複数の味方キャラクタと、各操作対象キャラクタと、を前記対戦の開始時から出場させる第1出場実行手段と、前記第2味方キャラクタ選出手段により選出された1又は複数の味方キャラクタを、前記対戦に途中から出場させる第2出場実行手段と、を含み、前記制御手段は、前記操作対象キャラクタに設定された役割と、前記希望役割取得手段により取得された該操作対象キャラクタの希望役割と、の比較結果に基づいて、該操作対象キャラクタを操作するプレイヤーが所有する味方キャラクタに関して、前記第2味方キャラクタ選出手段による選出を制御するようにしてもよい。

[0015] また、本発明の一態様では、前記ゲーム実行手段は、各操作対象キャラクタの希望役割を取得する希望役割取得手段と、各操作対象キャラクタに役割を設定する役割設定手段と、前記プレイヤーキャラクタグループに属する味方キャラクタのうちから、1又は複数の味方キャラクタを選出する第1味方キャラクタ選出手段と、前記第1味方キャラクタ選出手段により選出された1又は複数の味方キャラクタと、各操作対象キャラクタと、を前記対戦に出場させる出場実行手段と、前記対戦の途中で、前記対戦に出場中の味方キャラクタのうちから1又は複数の味方キャラクタを選出する第2味方キャラクタ選出手段と、前記第2味方キャラクタ選出手段により選出された1又は複数

の味方キャラクタを前記対戦から退場させる退場実行手段と、前記操作対象キャラクタに設定された役割と、前記希望役割取得手段により取得された該操作対象キャラクタの希望役割と、の比較結果に基づいて、該操作対象キャラクタを操作するプレイヤーが所有する味方キャラクタに関して、前記第2味方キャラクタ選出手段による選出、又は前記退場実行手段による退場の実行を制御する制御手段と、を含むようにしてもよい。

[0016] また、本発明の一態様では、前記複数のプレイヤーの各々が選んだ希望役割を取得する希望役割取得手段と、各操作対象キャラクタに役割を設定する役割設定手段と、各操作対象キャラクタに関するパラメータを記憶するパラメータ記憶手段と、前記操作対象キャラクタに設定された役割と、該操作対象キャラクタを操作するプレイヤーが選んだ希望役割と、の比較結果に基づいて、該操作対象キャラクタに関する前記パラメータの値を増加又は減少させる増減手段と、をさらに含むようにしてもよい。

[0017] また、本発明の一態様では、前記ゲーム装置は、各操作対象キャラクタの希望役割を取得する希望役割取得手段と、各操作対象キャラクタに役割を設定する役割設定手段と、をさらに含み、前記味方キャラクタ取得手段は、前記役割設定手段により各操作対象キャラクタに役割が設定された後に、前記味方キャラクタのデータを取得し、前記ゲーム装置は、前記操作対象キャラクタに設定された役割と、該操作対象キャラクタの希望役割と、の比較結果に基づいて、該操作対象キャラクタを操作するプレイヤーに関して、前記味方キャラクタ取得手段による前記味方キャラクタのデータの取得を制御する制御手段をさらに含むようにしてもよい。

## 図面の簡単な説明

[0018] [図1]本発明の実施形態に係るゲーム装置を複数含むゲームシステムの構成を示す図である。

[図2]ゲーム装置のハードウェア構成の一例を示す図である。

[図3]サッカーの試合が開始されるまでの流れを示す図である。

[図4]ゲームサーバにて実行される処理の一例を示すフロー図である。

[図5] ゲームサーバにて実行される処理の一例を示すフロー図である。

[図6] 第1フォーメーションテーブルの記憶内容を示す図である。

[図7] 第2フォーメーションテーブルの記憶内容を示す図である。

[図8] 基礎データの記憶内容を示す図である。

[図9] ゲーム画面の一例を示す図である。

[図10] ゲーム状況データの記憶内容を示す図である。

[図11] サッカーボールの移動方向を決定する方法を説明するための図である。

[図12] ゲームサーバにて実行される処理の一例を示すフロー図である。

[図13] ゲームサーバにて実現される機能ブロックを示す図である。

## 発明を実施するための形態

### [0019] [1. ゲームシステムの構成]

図1は、本発明の実施形態に係るゲーム装置を複数含むゲームシステム4の構成を示す図である。同図に示すように、ゲームシステム4は、プレイヤーのゲーム装置2を複数含む。各ゲーム装置2は、ネットワークに接続されている。

### [0020] [2. ゲーム装置]

ゲーム装置2は、例えば、家庭用ゲーム機、業務用ゲーム機、携帯ゲーム機、携帯電話、及び携帯情報端末などである。図2は、本実施形態におけるゲーム装置2のハードウェア構成を示す。同図に示すように、ゲーム装置2は、制御部6と、主記憶部8と、光ディスク再生部10と、操作入力部12と、通信インタフェース14と、表示部16と、音声出力部18と、カードスロット20と、を含む。なお、ゲーム装置2は、カードスロット20を複数備えていてもよい。

[0021] 制御部6は例えばマイクロプロセッサである。制御部6は、主記憶部8に読み出されたサッカーゲームのプログラムに従って各種情報処理を実行する。主記憶部8は、例えばRAMである。主記憶部8には光ディスク22（図2参照）から読み出された上記プログラムやメモリカード24（図2参照）

から読み出されたセーブデータが記憶される。また主記憶部 8 は情報処理の過程で必要となる各種データを記憶する。光ディスク再生部 10 は、光ディスク 22 に記憶された上記プログラムを読み取る。操作入力部 12 は、ユーザが操作入力を行うためのユーザインタフェースである。操作入力部 12 は、例えばコントローラである。通信インタフェース 14 は、ゲーム装置 2 をネットワークに接続するためのインタフェースである。表示部 16 は、制御部 6 の指示に従ってゲーム画面を出力する。表示部 16 は、例えば家庭用テレビ、液晶モニタ等のディスプレイ装置である。音声出力部 18 は、光ディスク 22 から読み出されたゲーム音楽、ゲーム効果音などの各種音声データを制御部 6 の指示に従って出力する。音声出力部 18 は、例えばスピーカやヘッドホンなどである。カードスロット 20 は、メモリカード 24 に記憶されたセーブデータを読み取る。また、カードスロット 20 は、制御部 6 の指示に従ってセーブデータをメモリカード 24 に記憶する。

[0022] 光ディスク 22 は、例えば CD-ROM、DVD（登録商標）-ROM などであり、上記プログラムが記憶される。メモリカード 24 は、例えば EEPROM 等の不揮発性メモリであり、セーブデータが記憶される。

[0023] [3. サッカーゲームのゲームモード]

ゲーム装置 2 では、制御部 6 が上記プログラムに従って動作することにより、サッカーゲームが提供される。このサッカーゲームには、ローカルモードと、ネットワーク対戦モードと、の 2 つのゲームモードが用意されている。プレイヤは、個々のゲーム装置 2 において、これらのゲームモードをプレイすることができる。

[0024] ローカルモードでは、プレイヤは、一人用のサッカーゲームをプレイすることができるようになっている。ローカルモードでは、プレイヤは、試合の回数を重ねていくことで新たな選手キャラクタを入手することができる。プレイヤの入手した選手キャラクタのデータ（以下、選手データと記載する）は、セーブデータとしてメモリカード 24 に保存できるようになっており、プレイヤは選手キャラクタを収集していくことができる。また、プレイヤが

、入手した選手キャラクタをサッカーゲームの試合において使用すると、選手キャラクタの能力が上昇するようになっており、プレイヤは、収集した選手キャラクタを成長させることができる。

[0025] 一方、ネットワーク対戦モードでは、プレイヤは、ネットワークを介して他のゲーム装置2のプレイヤと一緒にサッカーゲームをプレイすることができるようになっている。具体的には、ネットワーク対戦モードでは、4人のプレイヤに対応する操作対象チーム（プレイヤキャラクタグループ）と、操作対象チームと対立する対戦相手チーム（対戦相手キャラクタグループ）と、でサッカーの試合（対戦）が行われるようになっている。各プレイヤは、自分の操作対象の選手キャラクタ（以下、操作対象選手と記載する）を操作することにより、操作対象チームの得点イベントを、対戦相手チームの得点イベントよりも多く発生させることを目指す。

[0026] [4. サッカーの試合が開始されるまでの流れ]

以下、ネットワーク対戦モードにおいて、サッカーの試合が始まるまでの流れについて説明する。

[0027] ネットワーク対戦モードでは、まず、各プレイヤは所定操作を行い、図示しないネットワークゲーム管理装置に自身のゲーム装置2を通信接続させる。ネットワークゲーム管理装置は、サッカーの試合を開始するための前処理を行う。すなわち、ネットワークゲーム管理装置は、まず、該ネットワークゲーム管理装置に通信接続された複数のゲーム装置2のうちから4台のゲーム装置2を選択する。ここでは、ネットワーク管理装置により、プレイヤP1のゲーム装置2と、プレイヤP2のゲーム装置2と、プレイヤP3のゲーム装置2と、プレイヤP4のゲーム装置2と、が選択されたものとする。なお、以下、プレイヤP1～プレイヤP4を特に区別しない場合、「プレイヤ」と記載する。

[0028] そして、ネットワークゲーム管理装置は、各プレイヤのゲーム装置2（ここでは、4台のゲーム装置2）のうちから一のゲーム装置2をゲームサーバ（ゲーム装置）として選択する。以下では、プレイヤP1のゲーム装置2が

ゲームサーバとして選択されたものとする。そして、ネットワークゲーム管理装置は、ゲームサーバ以外の３台のゲーム装置２のＩＰアドレスをゲームサーバに通知し、ゲームサーバのＩＰアドレスをゲームサーバ以外の３台のゲーム装置２に通知する。こうして、ゲームサーバと、各ゲーム装置２と、がネットワークを介して通信可能になる。

[0029] 図３は、サッカーの試合が始まるまでの流れを示す図である。同図に示すように、「サッカーの試合が始まるまでの流れ」には、操作対象チームを作成するステップ（Ｓ１０１～Ｓ１０２）と、試合開始から出場する１１人の選手キャラクタ（以下、先発出場選手と記載する）を決定するステップＳ１０３と、サッカーの試合を開始するステップＳ１０４と、が含まれる。操作対象チームを作成するステップ（Ｓ１０１～Ｓ１０２）により、操作対象チームを構成する２３人の選手キャラクタが決定される。また、先発出場選手を決定するステップＳ１０３により、４人の操作対象選手を含む１１人の先発出場選手が選出される。

[0030] まず、操作対象チームを作成するステップ（Ｓ１０１～Ｓ１０２）について説明する。

[0031] [４－１． 操作対象選手の選択：Ｓ１０１]

Ｓ１０１のステップでは、各ゲーム装置２（ゲームサーバを含む）のプレイヤーは、自分が集めた複数の選手キャラクタのうちのいずれかを操作対象選手として選択する。例えば、自分が最も気に入っている選手キャラクタを各プレイヤーは選択する。

[0032] 具体的には、ゲームサーバの制御部６（操作対象キャラクタ取得手段）が、ゲームサーバとして選択されていない各ゲーム装置２（プレイヤーＰ２～Ｐ４のゲーム装置２）に操作対象選手の選択要求を送信する。操作対象選手の選択要求を受信したゲーム装置２は、プレイヤーが集めた選手キャラクタのリスト（以下、「選手リスト」と記載する）をメモリカード２４に記憶される選手データに基づいてゲーム画面に提示し、一の操作対象選手を選択することをプレイヤーに指示する。また、プレイヤーが操作対象選手に担当させたい一

のポジション（以下、「希望ポジション」と記載する）も選択させる。

[0033] 同様に、ゲームサーバ（プレイヤー 1 のゲーム装置 2）の制御部 6（操作対象キャラクタ取得手段）も、操作対象選手や希望ポジションをプレイヤーに選択させる。

[0034] ここで、上記「ポジション」について説明する。ポジションとは、サッカーチームにおいて、選手キャラクタが受け持つ役割の種類を意味する。本実施形態の場合、ポジションが 11 種ある。

[0035] 具体的には、主に攻撃を受け持つ役割のポジションとして、CF（センターフォワード）、ST（セカンドトップ）、及びWG（ウイング）の 3 つのポジションがある。以下、これらのポジションを特に区別しない場合、これらのポジションをFW（フォワード）と記載する。また、主に守備を受け持つ役割のポジションとして、CB（センターバック）及びSB（サイドバック）がある。以下、これらのポジションを特に区別しない場合、これらのポジションをDF（ディフェンダー）と記載する。さらに、FWの選手キャラクタやDFの選手キャラクタを支援する役割のポジションとして、上述のCMF（セントラルミッドフィルダー）、SMF（サイドミッドフィルダー）、OMF（オフENSIBミッドフィルダー）、WB（ウイングバック）、及びDMF（ディフェンシブミッドフィルダー）の 5 つのポジションがある。以下、これらのポジションを特に区別しない場合、これらのポジションをMF（ミッドフィルダー）と記載する。最後に、GK（ゴールキーパー）のポジションがある。なお、本実施形態の場合、プレイヤーは、FWのポジションとMFのポジションの合計 8 種のポジションのうちから希望ポジションを選択する。

[0036] ゲームサーバとして選択されていない各ゲーム装置 2（プレイヤー 2～4 のゲーム装置 2）の制御部 6 は、操作対象選手及び希望ポジションが選択されると、操作対象選手の選手データをメモリカード 24 から読み出し、希望ポジションの ID とともにゲームサーバに送信する。

[0037] ゲームサーバの制御部 6（操作対象キャラクタ取得手段）は、ゲームサー

バとして選択されていない各ゲーム装置 2（プレイヤー P 2～P 4 のゲーム装置 2）から、各プレイヤー P 2～P 4 の操作対象選手の選手データと、各プレイヤー P 2～P 4 の希望ポジションの ID と、を受信すると、該選手データと該 ID とを関連付けて主記憶部 8（パラメータ記憶手段）に記憶する。また、ゲームサーバ（プレイヤー P 1 のゲーム装置 2）の制御部 6 は、プレイヤー P 1 が選択した操作対象選手の選手データをメモリカード 24 から読み出し、プレイヤー P 1 が選択した希望ポジションの ID と関連付けて主記憶部 8（パラメータ記憶手段）に記憶する。

[0038] なお、以下の説明で「プレイヤーの操作対象選手」とは、該プレイヤーにより選択された操作対象選手のことを意味する。例えば、「プレイヤー P 1 の操作対象選手」とは、プレイヤー P 1 により選択された操作対象選手を意味することとなる。また、以下の説明で「操作対象選手の希望ポジション」とは、その操作対象選手を選択したプレイヤーにより選択された希望ポジションのことを意味する。

[0039] [4-2. 味方選手の選択：S102]

S102 のステップでは、各プレイヤーは、選手リストのうちからさらに複数人の選手キャラクタを選択する。例えば、各プレイヤーは、操作対象選手の次に気に入っている 4 人の選手キャラクタを選択する。以下、S102 のステップで選択される選手キャラクタのことを「味方選手」と呼ぶ。

[0040] 具体的には、ゲームサーバの制御部 6（味方キャラクタ取得手段）が、ゲームサーバとして選択されていない各ゲーム装置 2（プレイヤー P 2～P 4 のゲーム装置 2）に味方選手の選択要求を送信する。味方選手の選択要求を受信した各ゲーム装置 2 は、選手リストから 4 人の味方選手を選択することをプレイヤーに指示する。同様に、ゲームサーバ（プレイヤー P 1 のゲーム装置 2）の制御部 6（味方キャラクタ取得手段）も、4 人の味方選手の選択をプレイヤー P 1 に指示する。

[0041] 本実施形態の場合、各プレイヤーは、選手リストから、FW のポジションを担当させたい味方選手（以下、FW の味方選手と記載する）、MF のポジシ

ョンを担当させたい味方選手（以下、MFの味方選手と記載する）、DFのポジションを担当させたい味方選手（以下、DFの味方選手と記載する）、及びGKのポジションを担当させたい味方選手（以下、GKの味方選手と記載する）を、一人ずつ選択する。なお、以下、「プレイヤーの味方選手」とは、そのプレイヤーにより選択された味方選手を意味する。

[0042] ゲームサーバとして選択されていない各ゲーム装置2は、4人の味方選手が選択されると、各味方選手の選手データをメモリカード24から読み出し、該味方選手の希望ポジションのIDとともにゲームサーバに送信する。具体的には、各ゲーム装置2（プレイヤーP2～P4のゲーム装置2）は、FWの味方選手の選手データをゲームサーバ（プレイヤーP1のゲーム装置2）に送信する場合は、FWのIDを送信する。また、各ゲーム装置2は、MFの味方選手の選手データをゲームサーバに送信する場合は、MFのIDを送信する。また、各ゲーム装置2は、DFの味方選手の選手データをゲームサーバに送信する場合は、DFのIDを送信する。また、各ゲーム装置2は、GKの味方選手の選手データをゲームサーバに送信する場合は、GKのIDを送信する。

[0043] ゲームサーバの制御部6（味方キャラクタ取得手段）は、ゲームサーバとして選択されていない各ゲーム装置2（プレイヤーP2～P4のゲーム装置2）から、各プレイヤーP2～P4の味方選手の選手データと、各プレイヤーP2～P4の味方選手の希望ポジションのIDと、を受信し、主記憶部8に記憶する。また、ゲームサーバ（プレイヤーP1のゲーム装置2）の制御部6（味方キャラクタ取得手段）は、プレイヤーP1の味方選手の選手データをメモリカード24から読み出し、該味方選手の希望ポジションのIDとともに主記憶部8に記憶する。

[0044] S101及びS102のステップにより、4人の操作対象選手及び16人の味方選手の合計20人の選手キャラクタの選手データが、ゲームサーバの主記憶部8に記憶されることとなる。ゲームサーバの制御部6は、これら20人の選手キャラクタの選手データの他に、予め用意された3人の味方選手

の選手データを光ディスク 22 から読み出し、操作対象チームに属する 23 人の選手キャラクタの選手データを取得する。

[0045] また、ゲームサーバの制御部 6 は、対戦相手チームに属する 23 人の選手キャラクタの選手データを光ディスクから読み出す。以下、対戦相手チームに属する選手キャラクタのことを対戦相手選手と呼ぶ。

[0046] 上記のように、このサッカーゲームでは、各プレイヤの収集した選手キャラクタによってチームを構成するため、ネットワーク対戦モードをプレイする 4 人のプレイヤの組み合わせが変化すれば、操作対象チームに属する選手キャラクタの組み合わせも変化することとなる。そのため、操作対象チームに属する選手キャラクタの組み合わせの多様性が向上する。

[0047] また、このサッカーゲームでは、各プレイヤがローカルモードにおいて収集した選手キャラクタが味方選手となるので、各プレイヤは自分の収集した選手キャラクタを他のプレイヤに紹介することができる。そのため、選手キャラクタの収集に関するインセンティブをプレイヤに与えることができる。

[0048] なお、操作対象チームに属する選手キャラクタの組み合わせの多様性を向上させる方法として、操作対象チームとしてプレイヤが選択しうるチームの候補を予め多数用意しておくことも考えられる。しかしながら、この場合、チーム数が増えることによってデータ量も増大してしまう。

[0049] これに対して本実施形態によれば、プレイヤが選択しうるチームの候補を予め用意する必要がないので、データ量を増やすことなく、操作対象チームに属する選手キャラクタの組み合わせの多様性の向上が実現される。

[0050] ゲームサーバの制御部 6 は、合計 46 人の選手キャラクタの選手データに基づき、サッカーゲームを実行する。なお、本実施形態の場合、選手データには、選手キャラクタの各種能力の高さを示す数値や、選手キャラクタの容姿を示すデータなど、が含まれる。例えば、選手キャラクタの能力には、以下に示すものがある。

1. 体力
2. 走力

## 3. キック力

## 4. 連携度

[0051] 「体力」は、選手キャラクタの体力を示す。「走力」は、選手キャラクタの走る速さを示す。「キック力」は、選手キャラクタがサッカーボールを蹴る力を示す。「連携度」は、他の選手キャラクタと連携する能力を示す。各能力の数値が大きいほど、該能力が高いことを示す。

[0052] [4-3. 先発出場選手の決定：S103]

次に、S103のステップについて説明する。S103のステップでは、ゲームサーバにて処理が行われ、試合に開始時から出場する11人の先発出場選手が決定される。本実施形態では、プレイヤーP1～P4が操作する4人の操作対象選手と、光ディスク22から読み出される予め用意された3人の味方選手と、が必ず先発出場選手として選出されるようになっている。そのため、S103のステップでは、操作対象チームに含まれる16人の「プレイヤーの味方選手」のうちから残り4人の先発出場選手が選出される。以下、S103のステップにおいてゲームサーバにて実行される処理について図4及び図5のフロー図を参照しながら説明する。

[0053] まず、ゲームサーバの制御部6は、図6に示す第1フォーメーションテーブルに記憶される複数種のフォーメーションのうちから、操作対象チームが試合において採用する一のフォーメーションを選択する（S201）。ここで、「フォーメーション」とは、試合に出場する11人の選手キャラクタの陣形である。各フォーメーションでは、各ポジションを担当する選手キャラクタの人数配分が予め決まっている（図6参照）。以下、S201のステップで選択されるフォーメーションのことを実フォーメーションと呼ぶ。

[0054] 図6は、上記第1フォーメーションテーブルの記憶内容の一例を示す図である。第1フォーメーションテーブルは、光ディスク22に予め記憶される。同図に示すように、第1フォーメーションテーブルは、フォーメーションフィールドと、各ポジションのポジションフィールドと、を含む。フォーメーションフィールドには、各フォーメーションの種別が記憶される。各ポジ

ションのポジションフィールドには、各フォーメーションにおいて該ポジションを担当する選手キャラクタの定員数が記憶される。例えば、「3-4-3 A」のフォーメーションにおいてCFの定員数は1人である。

[0055] なお、図6に示すフォーメーション以外のフォーメーション、例えば以下に示すようなフォーメーションは存在しない。

1. FWのポジションを担当する選手キャラクタが4人以上存在するフォーメーション
2. CFのポジションを担当する選手キャラクタが3人以上存在するフォーメーション
3. STのポジションを担当する選手キャラクタが2人以上存在するフォーメーション

[0056] 本実施形態の場合、ゲームサーバの制御部6（役割設定手段）は、S201のステップにおいて図5に示す処理を実行することにより、実フォーメーションを選択する。具体的には、ゲームサーバの制御部6は、ポジションごとに、そのポジションを希望ポジションとしている操作対象選手の人数（以下、希望者数と記載する）を算出する（S301）。そして、ゲームサーバの制御部6は、第1フォーメーションテーブルを参照し、すべてのポジションで希望者数が定員数以下になっているフォーメーションがあるか否かを判定する（S302）。そして、すべてのポジションで希望者数が定員数以下になっているフォーメーションがある場合（S302のY）、ゲームサーバの制御部6は、すべてのポジションで希望者数が定員数以下になっているフォーメーションのうちの一を実フォーメーションとして選択する（S303）。

[0057] 一方、すべてのポジションで希望者数が定員数以下になっているフォーメーションがない場合（S302のN）、ゲームサーバの制御部6は、図7に示す第2フォーメーションテーブルに基づいて実フォーメーションを選択する（S304）。例えば、プレイヤーP1及びプレイヤーP2の操作対象選手の希望ポジションがSTであり、プレイヤーP3の操作対象選手の希望ポジシ

ンがC Fであり、プレイヤーP 4の操作対象選手の希望ポジションがD M Fである場合を例（以下、具体例Xと記載する）として取り上げる。この場合、2人の操作対象選手がS Tを希望ポジションとしているので、S Tのポジションの希望者数は2となる。図6に示すように、S Tのポジションの定員数が2以上であるフォーメーションはないので、ゲームサーバの制御部6は、S 3 0 4のステップに進むことになる。

[0058] 図7は、上記第2フォーメーションテーブルの記憶内容を示す図である。第2フォーメーションテーブルは、光ディスク22に予め記憶される。同図に示すように、第2フォーメーションテーブルは、選択条件フィールドと、フォーメーションフィールドと、を含む。選択条件フィールドには、各操作対象選手の希望ポジションの組み合わせに関する選択条件が記憶される。フォーメーションフィールドには、第1フォーメーションテーブルに記憶されるフォーメーションの一部の種別が記憶される。

[0059] 本実施形態の場合、S 3 0 4のステップでは、ゲームサーバの制御部6は、各操作対象選手の希望ポジションの組み合わせが各選択条件を満足するかどうかを判定することにより、各操作対象選手の希望ポジションの組み合わせが満足する選択条件を特定する。そして、ゲームサーバの制御部6（役割設定手段）は、各操作対象選手の希望ポジションの組み合わせが満足する選択条件に関連づけられたフォーメーションを実フォーメーションとして選択する。例えば、具体例Xの場合、図7に示すように選択条件2が満足されるので、「3-4-3 A」のフォーメーションが選択される。

[0060] S 2 0 1のステップにより実フォーメーションが選択されると、ゲームサーバの制御部6は、第1フォーメーションテーブルを参照して、各操作対象選手に担当ポジションを設定する（S 2 0 2）。具体的には、原則として、操作対象選手にその希望ポジションが担当ポジションとして設定される。但し、操作対象選手の希望ポジションが実フォーメーションに含まれない場合は、FWのポジションやMFのポジションのうちからランダムに選択されたポジションが担当ポジションとして操作対象選手に設定される。

- [0061] 例えば、具体例Xの場合、上述のように、実フォーメーションは「3-4-3A」のフォーメーションとなる。この場合、プレイヤーP3の操作対象選手の希望ポジション「CF」は実フォーメーションに含まれるので、該操作対象選手には担当ポジション「CF」が設定される。一方、プレイヤーP1の操作対象選手の希望ポジション「ST」は実フォーメーションに含まれないので、この操作対象選手には、「WG」、「OMF」及び「SMF」のいずれかが設定される。S202のステップの結果、各操作対象選手に担当ポジションが設定される。
- [0062] そして、ゲームサーバの制御部6（制御手段、増減手段）は、希望ポジションと異なる担当ポジションが設定された操作対象選手の選手データを更新し、該選手データに含まれる「体力」、及び「連携度」の数値を増加させる（S203）。また、ゲームサーバの制御部6は、「希望ポジションが担当ポジションと異なる操作対象選手を操作するプレイヤー」の味方選手の選手データに含まれる「体力」、及び「連携度」の数値も増加させる。なお、このS203のステップの意義については、後述する。
- [0063] 次に、ゲームサーバの制御部6は、光ディスク22から読み出された3人の味方選手を除く16人の味方選手から、先発出場選手となる4人の味方選手を選出する（S204）。味方選手の選出は、操作対象選手に設定された担当ポジションと希望ポジションとの比較結果に基づいて制御される。
- [0064] 例えば、「希望ポジションと担当ポジションが異なる操作対象選手」が存在しない場合は、各プレイヤーの味方選手が一人ずつ選出される。
- [0065] 一方、「希望ポジションと担当ポジションが異なる操作対象選手」が存在する場合は、「希望ポジションと担当ポジションが異なる操作対象選手を操作するプレイヤー」（以下、優先プレイヤーと記載する）の味方選手が、「希望ポジションと担当ポジションが同じ操作対象選手を操作するプレイヤー」（以下、非優先プレイヤーと記載する）の味方選手よりも多く先発出場選手として選出される。先発出場選手として選出される優先プレイヤーの味方選手の数、先発出場選手として選出される非優先プレイヤーの味方選手の数よりも多く

なることにより、優先プレイヤーの味方選手が優先的に選出される。例えば、具体例Xの場合、優先プレイヤーに当たるプレイヤーP 1の味方選手が2人選出されるとともに、同じく優先プレイヤーに当たるプレイヤーP 2の味方選手が2人選出されることとなる。一方、非優先プレイヤーに当たるプレイヤーP 3, P 4の味方選手は先発出場選手として1人も選出されないこととなる。

[0066] なお、すべてのプレイヤーが非優先プレイヤーである場合、ゲームサーバの制御部6は、各プレイヤーの味方選手を一人ずつ選出する。

[0067] 以上が、S 1 0 3のステップの詳細である。S 1 0 3のステップの結果、4人の操作対象選手と、4人の「プレイヤーの味方選手」と、光ディスク22から読み出された3人の味方選手と、を含む11人の先発出場選手が決定される。なお、ゲームサーバの制御部6は、4人の操作対象選手以外の7人の先発出場選手に担当ポジションを設定することを行う。例えば、各味方選手には、担当ポジションとして、その味方選手の希望ポジションが設定される。

[0068] ところで、希望とは異なるポジションが操作対象選手に設定された場合、その操作対象選手を操作するプレイヤーはそのことに関して不満を感じる場合がある。

[0069] この点、このサッカーゲームでは、優先プレイヤーの味方選手が非優先プレイヤーの味方選手よりも多く先発出場選手として選出される。すなわち、優先プレイヤーの味方選手が優先的に先発出場選手として選ばれることにより、優先プレイヤーに満足感を与え、希望とは異なるポジションが操作対象選手に設定された場合の不満が緩和されるように図られている。

[0070] [4-4. 試合の開始：S 1 0 4]

S 1 0 4のステップでは、サッカーの試合が開始される。本実施形態の場合、ゲームサーバの制御部6は、対戦相手チームの先発出場選手を決定した上で、試合を制御するための基礎となる基礎データを生成する。

[0071] 図8は、上記基礎データの一例を示す図である。同図に示すように、基礎データは、46人の選手キャラクタの各々と、その選手キャラクタに関する

データと、を関連づけてなるテーブルである。基礎データは、選手フィールドと、チームフィールドと、出場フィールドと、選手種別フィールドと、所有プレイヤーフィールドと、を含む。

[0072] 選手フィールドには、各選手キャラクタのIDが格納される。例えば、選手キャラクタのIDとしてその選手キャラクタの選手データのIDが用いられる。本実施形態の場合、選手IDの値が「1」から「23」の選手キャラクタが操作対象チームに属する選手キャラクタを示し、選手IDの値が「24」から「46」の選手キャラクタが対戦相手チームに属する選手キャラクタを示す。チームフィールドには、各選手キャラクタの所属するチームを示すチームフラグが格納される。本実施形態の場合、選手キャラクタが操作対象チームに属している場合には、「0」が格納され、選手キャラクタが対戦相手チームに属している場合には「1」が格納される。なお、以下、対戦相手チームに属する選手キャラクタのことを対戦相手選手と呼ぶ。

[0073] 出場フィールドには、各選手キャラクタが試合に出場中であるか否かを示す出場フラグが格納される。例えば、出場フラグの値が「0」である場合、選手キャラクタがまだ試合に出場していないことを示し、出場フラグの値が「1」である場合、選手キャラクタが試合に出場していることを示す。出場フラグの値が「2」である場合は、選手キャラクタが試合に出場していたが、他の選手キャラクタと交代し、現在は試合に出場していないことを示す。出場フラグの値が「2」の選手キャラクタは、再度試合に出場することはできない。出場フラグの値は、試合の途中で選手キャラクタが試合に途中出場したり試合から退場したりすると、更新される。なお、以後、出場フラグの値が「0」である選手キャラクタのことを、「試合に出場していない選手キャラクタ」と記載する。選手種別フィールドには、各選手キャラクタの種別を示すデータが格納される。本実施形態の場合、選手種別フィールドには、「P」、「F」及び「E」のいずれかが格納される。「P」は、選手キャラクタが「操作対象選手」であることを示し、「F」は、選手キャラクタが「味方選手」であることを示し、「E」は、選手キャラクタが「対戦相手選手

」であることを示す。所有プレイヤーフィールドには、各選手キャラクタがプレイヤーの所有する選手キャラクタであるか、又は光ディスク 22 に予め用意されていた選手キャラクタであることを示すデータが格納される。本実施形態の場合、選手キャラクタがプレイヤーの所有する選手キャラクタである場合には、その選手キャラクタを所有するプレイヤーの ID が格納される。

[0074] なお、基礎データは、これらのデータの他にも、例えば、希望ポジションと担当ポジションとが異なる操作対象選手を特定するためのデータや実フォーメーションの名称などを含む。

[0075] 基礎データを生成すると、ゲームサーバの制御部 6 は、試合を開始する。

[0076] [5. 試合の説明]

試合期間中は、各ゲーム装置 2（ゲームサーバを含む）の主記憶部 8 に共通の仮想 3 次元空間が構築される。仮想 3 次元空間には、互いに直交する 3 つの座標軸が設定され、各軸方向の座標値により仮想 3 次元空間内の位置が特定される。また、仮想 3 次元空間には、試合に出場している操作対象チームの選手キャラクタを示す 11 体のオブジェクト、試合に出場している対戦相手チームの選手キャラクタを示す 11 体のオブジェクト、サッカーボール（移動物体）を示すオブジェクト、サッカーフィールドを示すオブジェクト、操作対象チームのゴールを示すオブジェクト、対戦相手チームのゴールを示すオブジェクト、などが配置される。サッカーボールが一方のチームのゴールまで移動した場合、他方のチームの得点イベントが発生する。

[0077] また、仮想 3 次元空間には、仮想カメラが配置される。仮想カメラから仮想 3 次元空間を見た様子を表すゲーム画面が各ゲーム装置 2 の表示部 16 に表示される。図 9 に、各ゲーム装置 2 の表示部 16 に表示されるゲーム画面の一例を示す。

[0078] 本実施形態の場合、各ゲーム装置 2 の主記憶部 8 に、最新のゲーム状況を示すゲーム状況データが記憶されることで、仮想 3 次元空間の共通化が実現される。

[0079] 図 10 は、ゲーム状況データの記憶内容を示す図である。同図に示すよう

に、ゲーム状況データは、試合に出場している２２人の選手キャラクタの各々と、その選手キャラクタの状態を示すデータと、を関連づけてなるテーブルである。ゲーム状況データは、選手フィールドと、操作対象フィールドと、ポジションフィールドと、ボール保持フィールドと、位置フィールドと、移動方向フィールドと、姿勢フィールドと、動作フィールドと、疲労度フィールドと、を含む。

[0080] 選手フィールドには、各選手キャラクタのＩＤが格納される。操作対象フィールドには、各選手キャラクタが操作対象選手であるか否かを示すデータが格納される。本実施形態の場合、選手キャラクタが操作対象選手である場合には、その選手キャラクタを操作するプレイヤーのＩＤが格納される。ポジションフィールドには、各選手キャラクタに設定された担当ポジションのＩＤが格納される。ボール保持フィールドには、各選手キャラクタがサッカーボールを保持している状態にあるか否かを示すデータが格納される。本実施形態の場合、選手キャラクタがサッカーボールを保持している状態の場合は「１」が格納され、選手キャラクタがサッカーボールを保持していない場合は「０」が格納される。位置フィールドには、各選手キャラクタの現在の位置を示すデータが格納される。移動方向フィールドには、各選手キャラクタの現在の移動方向を示すデータが格納される。姿勢データには、各選手キャラクタの現在の姿勢を示すデータが格納される。動作フィールドには、各選手キャラクタが現在行っている動作の種別を示すデータが格納される。疲労度フィールドには、各選手キャラクタの現在の疲労度を示す数値が格納される。なお、試合の開始時点では、各選手キャラクタの疲労度フィールドに初期値「０」が格納される。ゲーム状況データは、これらのデータの他にも、仮想カメラの現在の位置や視線方向を示すデータや、サッカーボールの現在の位置、移動方向、及び移動速度を示すデータなども含む。

[0081] 各プレイヤーは、ゲーム画面を見ながら操作入力部１２を用いて操作入力を行い、自身の操作対象選手を操作する。本実施形態では、ゲームサーバ以外の各ゲーム装置２（プレイヤーＰ２～Ｐ４のゲーム装置２）は、プレイヤーＰ２

～P 4 の操作内容をゲームサーバに送信する。ゲームサーバ（プレイヤー P 1 のゲーム装置 2）の制御部 6 は、他の各ゲーム装置 2 から送信された操作内容や、プレイヤー P 1 の操作内容や、試合に出場している選手キャラクターの選手データなど、に基づいてゲーム状況データを所定時間間隔で更新し、ゲーム状況データを各ゲーム装置 2 に送信する。こうして、各ゲーム装置 2（ゲームサーバを含む）で仮想 3 次元空間が共通化される。

[0082] 各操作対象選手は、プレイヤーの操作内容に従って、仮想 3 次元空間内を移動したり、シュート動作を行ったり、パス動作を行ったりする。

[0083] 味方選手及び対戦相手選手は、所定のアルゴリズムに従って自律的に動作する。例えば、サッカーボールを保持している味方選手に操作対象選手が近づくと、該味方選手は該操作対象選手に向けてサッカーボールを蹴り出す。以下、味方選手が操作対象選手に向けてサッカーボールを蹴り出すことを、「操作対象選手へのパス」と記載する。

[0084] 味方選手が「操作対象選手へのパス」を行うと、ゲームサーバの制御部 6 は、操作対象選手の「連携度」に基づいてサッカーボールの移動方向を決定した後、決定した移動方向へサッカーボールを移動させる。図 11 は、サッカーボールの移動方向を決定する方法を説明するための図である。本実施形態では、サッカーボールの移動方向を決定する場合、ゲームサーバの制御部 6 は、サッカーボール又は味方選手の位置 P から操作対象選手の位置 Q を望む方向 R と、サッカーボールの移動方向 S と、のなす角度  $\theta$  を決定する。この際、操作対象選手の「連携度」と角度  $\theta$  とを対応づけたテーブルが光ディスク 22 から読み出され、操作対象選手の「連携度」に対応付けられた角度  $\theta$  がこのテーブルから取得される。なお、上記のテーブルは、例えば、操作対象選手の「連携度」を示す数値が大きいほど角度  $\theta$  が小さくなるように設定される。図 11 に示すように、角度  $\theta$  が大きいほど、操作対象選手へのパスの精度が低くなり、操作対象選手はサッカーボールを受け取るために多くの距離を移動しなければならない。その結果、操作対象選手がサッカーボールを受け取ることができなくなる可能性が高まり、操作対象選手へのパ

スが失敗となることもある。

[0085]     ところで、上述したように、希望ポジションとは異なる担当ポジションが設定された操作対象選手（優先プレイヤーの操作対象選手）の「連携度」が増加する（図4のS203）。そのため、味方選手により「優先プレイヤーの操作対象選手へのパス」が行われた場合の角度 $\theta$ は小さくなりやすい。その結果、優先プレイヤーの操作対象選手へのパスの精度が上がりやすくなり、優先プレイヤーは満足感を得られるようになる。この点からも、希望とは異なるポジションが操作対象選手に設定されたことに関するプレイヤーの不満が緩和されるよう図ることができる。

[0086]     また、ゲームサーバの制御部6は、試合中、所定時間間隔で、試合に出場している選手キャラクタの「疲労度」を増加する。具体的には、ゲームサーバの制御部6は、試合に出場している選手キャラクタの「体力」に基づいて加算値 $\Delta$ を決定し、加算値 $\Delta$ を該選手キャラクタの「疲労度」に加算する。本実施の形態の場合、ゲームサーバの制御部6（制御手段）は、選手キャラクタの「体力」と加算値 $\Delta$ とを対応づけたテーブルを光ディスク22から読み出し、選手キャラクタの「体力」に対応付けられた加算値 $\Delta$ をこのテーブルから取得する。なお、このテーブルは、例えば、「体力」を示す数値が大きいほど、加算値 $\Delta$ が小さくなるように設定される。「体力」を示す数値が大きいほど加算値 $\Delta$ が小さくなるように設定されている結果、選手キャラクタの「体力」が大きいほど該選手キャラクタの「疲労度」の増加速度が遅くなる。

[0087]     いずれかの選手キャラクタの「疲労度」が基準疲労度に達した場合、選手交代イベントが発生する。以下、「疲労度」が基準疲労度に達した状態を、「疲労状態」と記載する。選手交代イベントが発生すると、ゲームサーバの制御部6は、疲労状態になった選手キャラクタを選択し、試合から退場させる。そして、ゲームサーバの制御部6は、退場させた選手キャラクタと同じチームに属する選手キャラクタのうちから試合に出場していない一の選手キャラクタを選出し、試合に途中出場させる。

- [0088] 図12は、操作対象チームに属する選手キャラクタが疲労状態になった場合に発生する選手交代イベントにおいて、ゲームサーバにて実行される処理を示すフロー図である。この処理では、まずゲームサーバの制御部6（退場実行手段）は、疲労状態になった選手キャラクタを試合から退場させる（S401）。具体的には、ゲームサーバの制御部6は、疲労状態になった選手キャラクタの出場フラグを「1」から「2」に更新する。そして、ゲームサーバの制御部6（第2選出手段）は、S402～S404のステップにより、試合に出場していない味方選手（出場フラグの値が「0」の味方選手）のうちから一の味方選手を選出する。味方選手の選出は、操作対象選手に設定された担当ポジションと希望ポジションとの比較結果に基づいて制御される。
- [0089] すなわち、ゲームサーバの制御部6は、基礎データを参照して希望ポジションと異なる担当ポジションが設定された操作対象選手が存在するか否かを判定することにより、優先プレイヤが存在するか否かを判定する（S402）。優先プレイヤが存在しない場合、すなわち、希望ポジションと異なる担当ポジションが設定された操作対象選手が存在しない場合（S402のN）、ゲームサーバの制御部6は、試合に出場していない全味方選手のうちから一の味方選手を選出する（S403）。例えば、乱数に基づいて味方選手が選出される。そして、ゲームサーバの制御部6は、S405のステップに進む。
- [0090] 一方、優先プレイヤが存在する場合、すなわち、希望ポジションと異なる担当ポジションが設定された操作対象選手が存在する場合（S402のY）、ゲームサーバの制御部6は、「優先プレイヤの味方選手」のうちから試合に出場していない一の味方選手を選出する（S404）。
- [0091] そして、ゲームサーバの制御部6は、S403又はS404のステップで選出した味方選手を、試合に途中出場させる（S405）。具体的には、試合に途中出場させる選手キャラクタの出場フラグが「0」から「1」に更新される。

[0092] 上述したように、優先プレイヤーが存在する場合、S 4 0 4 のステップにおいて優先プレイヤーの味方選手が選出され、試合に途中出場することになる。そのため、優先プレイヤーの味方選手が優先的に試合に途中出場することになる。その結果として、優先プレイヤーの味方選手が試合に出場する機会が増え、優先プレイヤーが満足感を得られるようになる。この点からも、希望とは異なるポジションが操作対象選手に設定されたことに関するプレイヤーの不満が緩和されるよう図ることができる。

[0093] また、上述したように、操作対象選手に希望ポジションとは異なる担当ポジションが設定された場合、該操作対象選手を操作するプレイヤー（すなわち、優先プレイヤー）が所有する味方選手の「体力」が増加する（図 4 の S 2 0 3）。その結果、優先プレイヤーの味方選手の疲労度が増加する速度が遅くなる。そのため、優先プレイヤーの味方選手が疲労状態になりにくくなる。その結果、優先プレイヤーの味方選手が試合に出場する機会が多くなり、プレイヤーが満足感を得られるようになる。この点からも、希望とは異なるポジションが操作対象選手に設定されたことに関するプレイヤーの不満が緩和されるよう図ることができる。

[0094] 試合期間の終了タイミングが到来すると、ゲームサーバの制御部 6 は、試合を終了する。

[0095] [ 6. 機能ブロック ]

図 1 3 は、ゲームサーバにおいて実現される機能のうち主に本発明に関連する機能を示す機能ブロック図である。同図に示すように、ゲームサーバは、操作対象選手取得部 3 0 と、味方選手取得部 3 2 と、ゲームデータ記憶部 3 4 と、ゲーム実行部 3 6 と、を含む。これらの機能は、ゲームサーバの制御部 6 が上記プログラムに従って動作することにより実現される。

[0096] [ 6 - 1. 操作対象選手取得部 ]

操作対象選手取得部 3 0（操作対象キャラクタ取得手段）は、制御部 6 と通信インタフェース 1 4 とを主として実現される。操作対象選手取得部 3 0 は、複数のプレイヤーの各々について、該プレイヤーに操作される操作対象選手

の選手データを取得し、ゲームデータ記憶部 34（主記憶部 8）に記憶させる。本実施形態の場合、操作対象選手取得部 30 は、プレイヤー P2～P4 の各々の操作対象選手の選手データをゲーム装置 2 から受信して取得し、プレイヤー P1 の操作対象選手の選手データを、メモリカード 24 から読み出して取得する（図 3 の S101）。

[0097] [6-2. 味方選手取得部]

味方選手取得部 32（味方キャラクタ取得手段）は、制御部 6 と通信インタフェース 14 とを主として実現される。味方選手取得部 32 は、各プレイヤーについて、該プレイヤーが入手した複数の選手キャラクタのうちから該プレイヤーにより選択された 1 又は複数の味方選手の選手データを取得し、ゲームデータ記憶部 34（主記憶部 8）に記憶させる。本実施形態の場合、味方選手取得部 32 は、プレイヤー P2 乃至プレイヤー P4 の各々の味方選手の選手データを受信して取得し、プレイヤー P1 の味方選手の選手データをメモリカード 24 から読み出して取得する（図 3 の S102）。

[0098] [6-3. ゲームデータ記憶部]

ゲームデータ記憶部 34（パラメータ記憶手段）は、主記憶部 8 と光ディスク 22 とを主として実現される。ゲームデータ記憶部 34 は、ゲームに必要な各種データを記憶する。本実施形態の場合、下記のデータが記憶される。

1. 操作対象チームに属する選手キャラクタの選手データ
2. 対戦相手チームに属する選手キャラクタの選手データ
3. 第 1 フォーマーションテーブル（図 6 参照）
4. 第 2 フォーマーションテーブル（図 7 参照）
5. 基礎データ（図 8 参照）
6. ゲーム状況データ（図 10 参照）
7. 各プレイヤーの操作対象選手の希望ポジション
8. 各プレイヤーの味方選手の希望ポジション

[0099] [6-4. ゲーム実行部]

ゲーム実行部 36（ゲーム実行手段）は、制御部 6 を主として実現される。ゲーム実行部 36 は、ゲームデータ記憶部 34 に記憶されるデータに基づいて、操作対象チームと、対戦相手チームとが対戦するゲームを実行する。本実施形態の場合、ゲーム実行部 36 は、希望ポジション取得部 38（希望役割取得手段）と、担当ポジション設定部 40（役割設定手段）と、能力更新部 42（増減手段）と、試合制御部 44 と、出場選手選出部 46（味方キャラクタ選出手段、第 1 味方キャラクタ選出手段）と、出場実行部 48（出場実行手段）と、出場選手選出制御部 50（制御手段）と、退場選手選出部 52（第 2 味方キャラクタ選出手段）と、退場実行部 54（退場実行手段）と、退場選手選出制御部 56（制御手段）と、を含む。

[0100] [6-5. 希望ポジション取得部]

希望ポジション取得部 38 は、各プレイヤーにより選択された各操作対象選手の希望ポジションを取得し、ゲームデータ記憶部 34 に記憶させる。本実施形態の場合、希望ポジション取得部 38 は、各操作対象選手の希望ポジションの ID を受信して取得する（図 3 の S101）。

[0101] [6-6. 担当ポジション設定部]

担当ポジション設定部 40 は、試合に出場する 4 人の各操作対象選手に担当ポジションを設定する。本実施形態の場合、担当ポジション設定部 40 は、希望ポジション取得部 38 により取得された各操作対象選手の希望ポジション、第 1 フォーマーションテーブル、及び第 2 フォーマーションテーブルなどに基づいて、実フォーメーションを決定する（図 4 の S201、及び図 5）。そして、担当ポジション設定部 40 は、各操作対象選手の希望ポジションや、実フォーメーションにおける各ポジションの定員数等に基づいて、各操作対象選手に担当ポジションを設定する（図 4 の S202）。

[0102] なお、本実施形態の場合、試合に出場する 4 人の操作対象選手だけでなく、試合に出場する 7 人の味方選手にも担当ポジションが設定される。すなわち、光ディスク 22 から読み出された予め用意された 3 人の味方選手と、後述する先発出場選手選出部 58 により選出された 4 人の味方選手と、を含む

7人の味方選手の各々にも担当ポジションが設定される（図3のS103、図4のS204）。

[0103] [6-7. 能力更新部]

能力更新部42は、担当ポジション設定部40により操作対象選手に設定された担当ポジションと、希望ポジション取得部38により取得された操作対象選手の希望ポジションと、の比較結果に基づいて、該操作対象選手の能力に関するパラメータの値を更新する。例えば、能力更新部42は、操作対象選手に設定された担当ポジションと、該操作対象選手の希望ポジションと、が異なる場合に、該操作対象選手の能力が高くなるように該操作対象選手の能力に関するパラメータの値を増加又は減少させる。本実施形態の場合、能力更新部42は、希望ポジションと担当ポジションとが異なる操作対象選手の「体力」や「連携度」の数値を増加させる（図4のS203）。

[0104] [6-8. 試合制御部]

試合制御部44は、操作対象チームと対戦相手チームとの間で行われるサッカーの試合を制御する。例えば、試合制御部44は、試合を開始したり、試合を終了したりする。また、試合制御部44は、試合中においては、ゲームデータ記憶部34に記憶される選手データや各プレイヤーの操作内容などに基づき、ゲームデータ記憶部34に記憶されるゲーム状況データを所定時間間隔で更新する。こうして、試合制御部44は、試合に出場している選手キャラクタを動作させたり、サッカーボールを移動させたりする。

[0105] 本実施形態の場合、試合制御部44は、味方選手が「操作対象選手へのパス」を行った場合、操作対象選手の「連携度」に基づいてサッカーボールの移動を制御する（図11参照）。また、試合制御部44は、所定時間間隔で、試合に出場している選手キャラクタの「疲労度」を、その選手キャラクタの「体力」に基づいて更新する。具体的には、試合制御部44は、試合に出場している選手キャラクタの「体力」が大きいほど小さくなるよう加算値 $\Delta$ を決定し、加算値 $\Delta$ をその選手キャラクタの「疲労度」に加算する。また、試合制御部44は、いずれかの選手キャラクタが疲労状態になった場合に、

選手交代イベントを発生させる。

[0106] [ 6 - 9 . 出場選手選出部]

出場選手選出部 4 6 は、操作対象チームに属する味方選手のうちから、試合に出場させる 1 又は複数の味方選手を選出する。本実施形態の場合、出場選手選出部 4 6 は、先発出場選手選出部 5 8 （第 1 味方キャラクタ選出手段）と、途中出場選手選出部 6 0 （第 2 味方キャラクタ選出手段）と、を含む。

[0107] [ 6 - 1 0 . 先発出場選手選出部]

先発出場選手選出部 5 8 は、試合の開始前に、操作対象チームに属する 1 6 人の「プレイヤーの味方選手」のうちから先発出場選手となる 1 又は複数の味方選手を選出する。本実施形態の場合、4 人のプレイヤー P 1 ~ P 4 の各々に対応する 4 人の操作対象選手と、予め用意された 3 人の味方選手とが必ず先発出場選手として必ず選出されるようになっているため、残りの 4 人の味方選手が 1 6 人の「プレイヤーの味方選手」のうちから選出される。

[0108] なお、本実施形態の場合、先発出場選手選出部 5 8 は、先発出場選手となる 1 1 人の対戦相手選手を選出することを行う。

[0109] [ 6 - 1 1 . 途中出場選手選出部]

途中出場選手選出部 6 0 は、試合に出場していない「プレイヤーの味方選手」（出場フラグの値が「0」のプレイヤーの味方選手）のうちから、試合に途中出場させる 1 又は複数の味方選手を選出する。

[0110] 本実施形態の場合、途中出場選手選出部 6 0 は、試合の途中で、操作対象チームの選手キャラクタが疲労状態になる度に、試合に途中出場させる味方選手を選出する。

[0111] [ 6 - 1 2 . 出場実行部]

出場実行部 4 8 は、出場選手選出部 4 6 により選出された 1 又は複数の味方選手と、各操作対象選手と、を試合に出場させる。

[0112] 本実施形態の場合、出場実行部 4 8 は、先発出場実行部 6 2 （第 1 出場実行手段）と、途中出場実行部 6 4 （第 2 出場実行手段）と、の機能により、

出場選手選出部 4 6 により選出された 1 又は複数の味方選手と、各操作対象選手と、光ディスク 2 2 から読み出された予め用意された 3 人の味方選手と、を試合に出場させる。

[0113] [ 6 - 1 3. 先発出場実行部]

先発出場実行部 6 2 は、先発出場選手選出部 5 8 により選出された 1 又は複数の味方選手と、各操作対象選手と、を試合の開始時から出場させる。本実施形態の場合、先発出場実行部 6 2 は、各操作対象選手と、光ディスク 2 2 から読み出された 3 人の味方選手と、先発出場選手選出部 5 8 により選出された 4 人の「プレイヤーの味方選手」と、を含む 1 1 人の先発出場選手を試合の開始時から出場させる。具体的には、これらの先発出場選手の出場フラグの値が「1」に設定される。

[0114] [ 6 - 1 4. 途中出場実行部]

途中出場実行部 6 4 は、途中出場選手選出部 6 0 により選出された 1 又は複数の味方選手を試合に途中から出場させる。本実施形態の場合、途中出場実行部 6 4 は、途中出場選手選出部 6 0 が味方選手を選出する度に、該味方選手を試合に途中出場させる。具体的には、途中出場実行部 6 4 は、途中出場選手選出部 6 0 によって選出された味方選手の出場フラグを「0」から「1」に更新する。

[0115] [ 6 - 1 5. 出場選手選出制御部]

出場選手選出制御部 5 0 (制御手段) は、操作対象選手に設定された担当ポジションと、該操作対象選手の希望ポジションと、の比較結果に基づいて、該操作対象選手を操作するプレイヤーの味方選手に関して、出場選手選出部 4 6 による選出を制御する。本実施形態の場合、出場選手選出制御部 5 0 は、先発出場選手選出制御部 6 6 と、途中出場選手選出制御部 6 8 と、を含む。

[0116] [ 6 - 1 6. 先発出場選手選出制御部]

先発出場選手選出制御部 6 6 (制御手段) は、操作対象選手に設定された担当ポジションと、該操作対象選手の希望ポジションと、の比較結果に基づ

いて、該操作対象選手を操作するプレイヤーの味方選手に関して、先発出場選手選出部 58 による選出を制御する。本実施の形態の場合、操作対象選手に設定された担当ポジションと、該操作対象選手の希望ポジションと、が同じである場合、該操作対象選手を操作するプレイヤーの味方選手に関して、先発出場選手選出部 58 による選出が制限される。具体的には、希望ポジションと担当ポジションとが同じである操作対象選手を操作するプレイヤー（非優先プレイヤー）の味方選手は先発出場選手選出部 58 によって選出され難くなり、一方、希望ポジションと担当ポジションとが異なる操作対象選手を操作するプレイヤー（優先プレイヤー）の味方選手は先発出場選手選出部 58 によって選出され易くなる。

[0117] 本実施形態の場合、先発出場選手選出制御部 66 は、希望ポジションと担当ポジションとが異なる操作対象選手を操作するプレイヤー（優先プレイヤー）の味方選手が、希望ポジションと担当ポジションとが同じである操作対象選手を操作するプレイヤー（非優先プレイヤー）の味方選手よりも多く選出されるようにして、先発出場選手選出部 58 に 4 人の味方選手を選出させる（図 4 の S204）。

[0118] なお、先発出場選手選出制御部 66 は、希望ポジションと担当ポジションとが異なる操作対象選手を操作するプレイヤー（優先プレイヤー）の味方選手が先発出場選手選出部 58 によって選出される確率が、希望ポジションと担当ポジションとが同じである操作対象選手を操作するプレイヤー（非優先プレイヤー）の味方選手が先発出場選手選出部 58 によって選出される確率より高くなるようにして、先発出場選手選出部 58 に 4 人の味方選手を選出させるようにしてもよい。こうしても、希望ポジションと担当ポジションとが異なる操作対象選手を操作するプレイヤーの味方選手が優先的に先発出場選手として選ばれるようになり、該プレイヤーが満足感を得られるように図ることが可能になる。その結果、希望とは異なるポジションが操作対象選手に設定されたことに関するプレイヤーの不満が緩和されるよう図ることができる。

[0119] [6-17. 途中出場選手選出制御部]

途中出場選手選出制御部 68（制御手段）は、操作対象選手に設定された担当ポジションと、該操作対象選手の希望ポジションと、の比較結果に基づいて、該操作対象選手を操作するプレイヤーの味方選手の途中出場選手選出部 60 による選出を制御する。本実施形態の場合、操作対象選手に設定された担当ポジションと、該操作対象選手の希望ポジションと、が同じである場合、該操作対象選手を操作するプレイヤーの味方選手に関して、途中出場選手選出部 60 による選出が制限される。具体的には、希望ポジションと担当ポジションとが同じである操作対象選手を操作するプレイヤーの味方選手は途中出場選手選出部 60 によって選出されにくくなり、一方、希望ポジションと担当ポジションとが異なる操作対象選手を操作するプレイヤーの味方選手は途中出場選手選出部 60 によって選出されやすくなる。

[0120] 本実施形態の場合、途中出場選手選出制御部 68 は、担当ポジションと希望ポジションとが異なる操作対象選手が存在する場合、該操作対象選手を操作するプレイヤーの味方選手を途中出場選手選出部 60 に選出させるようにし、担当ポジションと希望ポジションとが同じである操作対象選手を操作するプレイヤーの味方選手を途中出場選手選出部 60 に選出させないようにする。

[0121] すなわち、途中出場選手選出制御部 68 は、希望ポジションと担当ポジションとが異なる操作対象選手を操作するプレイヤー（優先プレイヤー）が存在する場合は、途中出場選手選出部 60 に、試合に途中出場させる一の味方選手を、試合に出場していない「非優先プレイヤーの味方選手」のうちから選出させるのではなく、試合に出場していない「優先プレイヤーの味方選手」のうちから選出させる（図 12 の S402～S404）。

[0122] なお、途中出場選手選出制御部 68 は、担当ポジションと希望ポジションとが異なる操作対象選手を操作するプレイヤー（優先プレイヤー）の味方選手が途中出場選手選出部 60 によって選出される確率が、担当ポジションと希望ポジションとが同じである操作対象選手を操作するプレイヤー（非優先プレイヤー）の味方選手が途中出場選手選出部 60 によって選出される確率より高くなるようにして、試合に途中出場させる 1 又は複数の味方選手を途中出場

選手選出部 60 に選出させるようにしてもよい。こうしても、希望ポジションと担当ポジションとが異なる操作対象選手を操作するプレイヤーの味方選手が試合に出場する機会が増えるようになり、該プレイヤーが満足感を得られるように図ることが可能になる。その結果、希望とは異なるポジションが操作対象選手に設定されたことに関するプレイヤーの不満が緩和されるよう図ることができる。

[0123] [6-18. 退場選手選出部]

退場選手選出部 52 は、試合の途中で、試合に出場中の「プレイヤーの味方選手」のうちから試合から退場させる 1 又は複数の味方選手を選出する。本実施形態の場合、退場選手選出部 52 は、「プレイヤーの味方選手」が疲労状態になる度に、疲労状態になった味方選手を選出する（図 12 の S401）。

[0124] [6-19. 退場実行部]

退場実行部 54（退場実行手段）は、退場選手選出部 52 により選出された 1 又は複数の味方選手を試合から退場させる（図 12 の S401）。本実施形態の場合、退場実行部 54 は、退場選手選出部 52 が味方選手を選出する度に、該味方選手を試合から退場させる。具体的には、退場選手選出部 52 が選出した味方選手の出場フラグの値が「1」から「2」に更新される。

[0125] [6-20. 退場選手選出制御部]

退場選手選出制御部 56 は、操作対象選手に設定された担当ポジションと、該操作対象選手の希望ポジションと、の比較結果に基づいて、該操作対象選手を操作するプレイヤーの味方選手に関して、退場選手選出部 52 による選出、又は退場実行部 54 による退場の実行を制御する。

[0126] 本実施形態では、退場選手選出制御部 56 は、操作対象選手に設定された担当ポジションと、該操作対象選手の希望ポジションと、が異なる場合、該操作対象選手を操作するプレイヤーの味方選手の「体力」を示す数値を更新（増加）させる（図 4 の S203）。その結果、該味方選手の疲労度が上がりにくくなり、該味方選手が疲労状態になりにくくなる。つまり、該味方選手

が退場選手選出部 5 2 によって選出されにくくなる。このようにして、退場選手選出制御部 5 6 は、担当ポジションと希望ポジションとが異なる操作対象選手を操作するプレイヤーの味方選手が退場選手選出部 5 2 によって選出されることを間接的に制御する。このようにすれば、担当ポジションと希望ポジションとが異なる操作対象選手を操作するプレイヤーの味方選手が試合に出場する機会が多くなり、該プレイヤーが満足感を得られるように図ることが可能になる。その結果、希望とは異なるポジションが操作対象選手に設定されたことに関するプレイヤーの不満が緩和されるよう図ることができる。

[0127] なお、退場選手選出制御部 5 6 は、担当ポジションと希望ポジションとが異なる操作対象選手を操作するプレイヤーの味方選手が退場選手選出部 5 2 によって選出された場合に、退場実行部 5 4 による退場の実行を制限するようにしてもよい。例えば、担当ポジションと希望ポジションとが異なる操作対象選手を操作するプレイヤーの味方選手が退場選手選出部 5 2 によって選出された場合に、該味方選手の退場の実行が所定期間にわたって待機されるようにしてもよい。例えば、担当ポジションと希望ポジションとが同じである操作対象選手を操作するプレイヤー（非優先プレイヤー）の味方選手が退場選手選出部 5 2 によって選出された場合には、すぐに退場実行部 5 4 に該味方選手の退場を実行させ、担当ポジションと希望ポジションとが異なる操作対象選手を操作するプレイヤー（優先プレイヤー）の味方選手が退場選手選出部 5 2 によって選出された場合、予め定められた長さの時間が経過するまで、該味方選手の退場の実行を退場実行部 5 4 に待機させるようにしてもよい。こうすれば、担当ポジションと希望ポジションとが異なる操作対象選手を操作するプレイヤーの味方選手が試合に出場し続ける時間がより長くなるので、該プレイヤーの味方選手が試合に出場する機会が多くなる。その結果、担当ポジションと希望ポジションとが異なる操作対象選手を操作するプレイヤーが満足感を得られるように図ることが可能になり、希望のポジションとは異なる担当ポジションが操作対象選手に設定されたことに関する不満が緩和されるようになる。

## [0128] [ 7. まとめ]

以上のように、ゲーム装置 2 で提供されるサッカーゲームでは、各プレイヤーの収集した選手キャラクタが味方選手となるので、操作対象チームに属する選手キャラクタの組み合わせの多様性が向上するようになる。各プレイヤーの収集した選手キャラクタが味方選手となるので、多様性の向上がデータ量の増大を伴わずに実現される。また、各プレイヤーの収集した選手キャラクタが味方選手となるので、選手キャラクタの収集に関するインセンティブがプレイヤーに与えられるようになる。

[0129] また、上記サッカーゲームでは、希望ポジションと担当ポジションとが異なる操作対象選手を操作するプレイヤー（優先プレイヤー）の味方選手が、優先的に先発出場選手として選ばれるようになるので、希望のポジションとは異なる担当ポジションが操作対象選手に設定されたことに関する不満が緩和されるようになる。

[0130] また、上記サッカーゲームでは、希望ポジションと担当ポジションとが異なる操作対象選手を操作するプレイヤー（優先プレイヤー）の味方選手が、優先的に試合に途中出場するようになるので、希望のポジションとは異なる担当ポジションが操作対象選手に設定されたことに関する不満が緩和されるようになる。

[0131] また、上記サッカーゲームでは、希望ポジションと担当ポジションとが異なる操作対象選手を操作するプレイヤー（優先プレイヤー）の味方選手が、試合から退場しにくくなるので、希望のポジションとは異なる担当ポジションが操作対象選手に設定されたことに関する不満が緩和されるようになる。

[0132] また、上記サッカーゲームでは、希望ポジションと担当ポジションとが異なる操作対象選手への味方選手からのパスの精度が上がりやすくなるので、希望のポジションとは異なる担当ポジションが操作対象選手に設定されたことに関する不満が緩和されるようになる。

## [0133] [ 8. 変形例]

なお、本発明の実施形態は、上記実施形態だけに限られない。

- [0134] 例えば、上記実施形態では、ローカルモードで収集された複数の選手キャラクターのうちからプレイヤが選択した選手キャラクターが操作対象選手になるが、ローカルモードにおいてプレイヤが最初に設定した選手キャラクターが常に操作対象選手になってもよい。また、上記実施形態では、プレイヤは、自分がローカルモードで収集した選手キャラクターを味方選手として選択するようになっているが、味方選手としてプレイヤが選択することができる選手キャラクターは、ローカルモードで収集された選手キャラクターだけに限らない。例えば、ローカルモードにおいてプレイヤの操作対象選手と同じチームに属していたことがある選手キャラクターが味方選手として選択されてもよい。
- [0135] また、例えば、優先プレイヤの味方選手を優先的に試合に出場させることの他にも、希望のポジションとは異なる担当ポジションが操作対象選手に設定されたことに関する不満を緩和する方法はある。例えば、操作対象チームに属する選手キャラクターとして優先プレイヤの味方選手が優先的に選抜されるようにしても上記不満の緩和は可能である。以下、操作対象チームに属する選手キャラクターとして優先プレイヤの味方選手が優先的に選抜されるようにする態様について説明する。
- [0136] この態様では、ゲームサーバの制御部6（操作対象キャラクター取得手段、希望役割取得手段、役割設定手段）は、S101のステップ（図3参照）で各プレイヤの操作対象選手の選手データ及び希望ポジションを取得した後、S201乃至S203の処理（図4参照）を実行することにより、S102のステップ（図3参照）に進む前に各操作対象選手に担当ポジションを設定しておく。そして、ゲームサーバの制御部6（味方キャラクター取得手段）は、各操作対象選手に担当ポジションを設定した後、S102のステップに進み、各プレイヤにより選択された味方選手の選手データを取得する。
- [0137] 但し、この態様では、ゲームサーバの制御部6は、操作対象チームに属する選手キャラクターとして優先プレイヤの味方選手が優先的に選抜されるようにするために、操作対象選手に設定された担当ポジションと、該操作対象選手の希望ポジションと、の比較結果に基づいて、該操作対象選手を操作する

プレイヤーに関して、該プレイヤーの味方選手の選手データの取得を制御する。

[0138] 例えば、ゲームサーバの制御部6は、操作対象選手に設定された担当ポジションと、該操作対象選手の希望ポジションと、が同じである場合、該操作対象選手を操作するプレイヤー（非優先プレイヤー）の味方選手の選手データの取得を制限する。具体的には、非優先プレイヤーのゲーム装置2には味方選手の選択要求を送信せずに、希望ポジションと担当ポジションとが異なる操作対象選手を操作するプレイヤー（優先プレイヤー）のゲーム装置2だけに味方選手の選択要求を送信するようにする。こうすれば、味方選手の選択要求を受信しない非優先プレイヤーのゲーム装置2から味方選手の選手データがゲームサーバに送信されなくなり、結果的に、ゲームサーバの制御部6は、優先プレイヤーの味方選手の選手データだけを受信ようになる。そのため、操作対象チームに属する選手キャラクタとして優先プレイヤーの味方選手だけが優先的に選抜されるようになり、優先プレイヤーが満足感を得られるように図ることが可能になる。その結果、希望のポジションとは異なる担当ポジションが操作対象選手に設定されたことに関する不満が緩和されるようになる。

[0139] [9. その他]

また、例えば、操作対象チーム（プレイヤーキャラクタグループ）と、対戦相手チーム（対戦相手キャラクタグループ）と、の間で行われる対戦は、サッカーの試合だけに限らない。例えば、サッカー以外のスポーツ（例えば、アメリカンフットボール、アイスホッケー、バスケットボール、バレーボール、野球、水球、ハンドボール、ラグビー、クリケットなど）の試合であってもよい。また、対戦はスポーツの試合に限られない。つまり、ゲームシステム4で提供されるゲームはスポーツゲームだけに限らない。例えば、ゲームシステム4で提供されるゲームは、プレイヤーキャラクタグループが、対戦相手キャラクタグループ又は対戦相手キャラクタと、の戦闘を行うアクションゲームやガンシューティングゲームなどであってもよい。

[0140] また、例えば、2つのプレイヤーキャラクタグループの間で対戦が行われてもよい。

## 請求の範囲

### [請求項1]

複数のプレイヤーに対応するプレイヤーキャラクタグループと、前記プレイヤーキャラクタグループと対立する対戦相手キャラクタ又は対戦相手キャラクタグループと、が対戦を行うゲームを実行するゲーム装置であって、

前記複数のプレイヤーの各々について、該プレイヤーに操作される操作対象キャラクタのデータを取得する操作対象キャラクタ取得手段と、

前記複数のプレイヤーのうちの少なくとも一人のプレイヤーについて、該プレイヤーが所有する複数のキャラクタのうちから該プレイヤーにより選択された1又は複数の味方キャラクタのデータを取得する味方キャラクタ取得手段と、

前記操作対象キャラクタ取得手段により取得されたデータと、前記味方キャラクタ取得手段により取得されたデータと、に基づいて、前記複数のプレイヤーに対応する複数の操作対象キャラクタと、前記少なくとも一人のプレイヤーにより選択された味方キャラクタと、が属する前記プレイヤーキャラクタグループと、前記対戦相手キャラクタ又は前記対戦相手キャラクタグループと、が対戦を行う前記ゲームを実行するゲーム実行手段と、

を含むことを特徴とするゲーム装置。

### [請求項2]

前記ゲーム実行手段は、

各操作対象キャラクタの希望役割を取得する希望役割取得手段と、

各操作対象キャラクタに役割を設定する役割設定手段と、

前記プレイヤーキャラクタグループに属する味方キャラクタのうちから、1又は複数の味方キャラクタを選出する味方キャラクタ選出手段と、

前記味方キャラクタ選出手段により選出された1又は複数の味方キャラクタと、各操作対象キャラクタと、を前記対戦に出場させる出場実行手段と、

前記操作対象キャラクタに設定された役割と、前記希望役割取得手段により取得された該操作対象キャラクタの希望役割と、の比較結果に基づいて、該操作対象キャラクタを操作するプレイヤーが所有する味方キャラクタに関して、前記味方キャラクタ選出手段による選出を制御する制御手段と、を含むこと、

を特徴とする請求項 1 に記載のゲーム装置。

[請求項3]

前記味方キャラクタ選出手段は、

前記対戦の開始前に、前記プレイヤーキャラクタグループに属する味方キャラクタのうちから、1 又は複数の味方キャラクタを選出する第 1 味方キャラクタ選出手段と、

前記第 1 味方キャラクタ選出手段により選出されていない味方キャラクタのうちから、1 又は複数の味方キャラクタを選出する第 2 味方キャラクタ選出手段と、を含み、

前記出場実行手段は、

前記第 1 味方キャラクタ選出手段により選出された 1 又は複数の味方キャラクタと、各操作対象キャラクタと、を前記対戦の開始時から出場させる第 1 出場実行手段と、

前記第 2 味方キャラクタ選出手段により選出された 1 又は複数の味方キャラクタを、前記対戦に途中から出場させる第 2 出場実行手段と、を含み、

前記制御手段は、

前記操作対象キャラクタに設定された役割と、前記希望役割取得手段により取得された該操作対象キャラクタの希望役割と、の比較結果に基づいて、該操作対象キャラクタを操作するプレイヤーが所有する味方キャラクタに関して、前記第 2 味方キャラクタ選出手段による選出を制御すること、

を特徴とする請求項 2 に記載のゲーム装置。

[請求項4]

前記ゲーム実行手段は、

各操作対象キャラクタの希望役割を取得する希望役割取得手段と、  
各操作対象キャラクタに役割を設定する役割設定手段と、

前記プレイヤキャラクタグループに属する味方キャラクタのうちから、1又は複数の味方キャラクタを選出する第1味方キャラクタ選出手段と、

前記第1味方キャラクタ選出手段により選出された1又は複数の味方キャラクタと、各操作対象キャラクタと、を前記対戦に出場させる出場実行手段と、

前記対戦の途中で、前記対戦に出場中の味方キャラクタのうちから1又は複数の味方キャラクタを選出する第2味方キャラクタ選出手段と、

前記第2味方キャラクタ選出手段により選出された1又は複数の味方キャラクタを前記対戦から退場させる退場実行手段と、

前記操作対象キャラクタに設定された役割と、前記希望役割取得手段により取得された該操作対象キャラクタの希望役割と、の比較結果に基づいて、該操作対象キャラクタを操作するプレイヤが所有する味方キャラクタに関して、前記第2味方キャラクタ選出手段による選出、又は前記退場実行手段による退場の実行を制御する制御手段と、

を含むことを特徴とする請求項1に記載のゲーム装置。

[請求項5]

前記複数のプレイヤの各々が選んだ希望役割を取得する希望役割取得手段と、

各操作対象キャラクタに役割を設定する役割設定手段と、

各操作対象キャラクタに関するパラメータを記憶するパラメータ記憶手段と、

前記操作対象キャラクタに設定された役割と、該操作対象キャラクタを操作するプレイヤが選んだ希望役割と、の比較結果に基づいて、該操作対象キャラクタに関する前記パラメータの値を増加又は減少させる増減手段と、

をさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載のゲーム装置。

[請求項6]

前記ゲーム装置は、

各操作対象キャラクタの希望役割を取得する希望役割取得手段と、

各操作対象キャラクタに役割を設定する役割設定手段と、をさらに含み、

前記味方キャラクタ取得手段は、

前記役割設定手段により各操作対象キャラクタに役割が設定された後に、前記味方キャラクタのデータを取得し、

前記ゲーム装置は、

前記操作対象キャラクタに設定された役割と、該操作対象キャラクタの希望役割と、の比較結果に基づいて、該操作対象キャラクタを操作するプレイヤーに関して、前記味方キャラクタ取得手段による前記味方キャラクタのデータの取得を制御する制御手段をさらに含むこと、を特徴とする請求項 1 に記載のゲーム装置。

[請求項7]

複数のプレイヤーに対応するプレイヤーキャラクタグループと、前記プレイヤーキャラクタグループと対立する対戦相手キャラクタ又は対戦相手キャラクタグループと、が対戦を行うゲームを実行するゲーム装置の制御方法であって、

前記複数のプレイヤーの各々について、該プレイヤーに操作される操作対象キャラクタのデータを取得する操作対象キャラクタ取得ステップと、

前記複数のプレイヤーのうちの少なくとも一人のプレイヤーについて、該プレイヤーが所有する複数のキャラクタのうちから該プレイヤーにより選択された 1 又は複数の味方キャラクタのデータを取得する味方キャラクタ取得ステップと、

前記操作対象キャラクタ取得ステップで取得されたデータと、前記味方キャラクタ取得ステップで取得されたデータと、に基づいて、前記複数のプレイヤーに対応する複数の操作対象キャラクタと、前記少な

くとも一人のプレイヤーにより選択された味方キャラクタと、が属する前記プレイヤーキャラクタグループと、前記対戦相手キャラクタ又は前記対戦相手キャラクタグループと、が対戦を行う前記ゲームを実行するゲーム実行ステップと、

を含むことを特徴とする前記ゲーム装置の制御方法。

[請求項8]

複数のプレイヤーに対応するプレイヤーキャラクタグループと、前記プレイヤーキャラクタグループと対立する対戦相手キャラクタ又は対戦相手キャラクタグループと、が対戦を行うゲームを実行するゲーム装置としてコンピュータを機能させるプログラムであって、

前記複数のプレイヤーの各々について、該プレイヤーに操作される操作対象キャラクタのデータを取得する操作対象キャラクタ取得手段、

前記複数のプレイヤーのうちの少なくとも一人のプレイヤーについて、該プレイヤーが所有する複数のキャラクタのうちから該プレイヤーにより選択された1又は複数の味方キャラクタのデータを取得する味方キャラクタ取得手段、

前記操作対象キャラクタ取得手段により取得されたデータと、前記味方キャラクタ取得手段により取得されたデータと、に基づいて、前記複数のプレイヤーに対応する複数の操作対象キャラクタと、前記少なくとも一人のプレイヤーにより選択された味方キャラクタと、が属する前記プレイヤーキャラクタグループと、前記対戦相手キャラクタ又は前記対戦相手キャラクタグループと、が対戦を行う前記ゲームを実行するゲーム実行手段、

として前記コンピュータを機能させるプログラム。

[請求項9]

複数のプレイヤーに対応するプレイヤーキャラクタグループと、前記プレイヤーキャラクタグループと対立する対戦相手キャラクタ又は対戦相手キャラクタグループと、が対戦を行うゲームを実行するゲーム装置としてコンピュータを機能させるプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な情報記憶媒体であって、

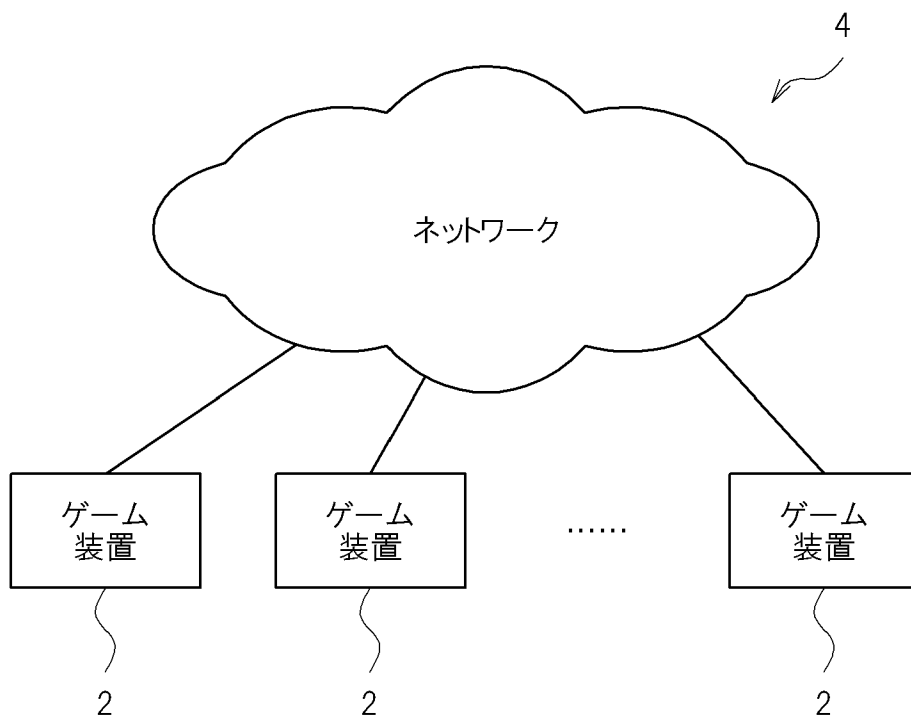
前記複数のプレイヤーの各々について、該プレイヤーに操作される操作対象キャラクタのデータを取得する操作対象キャラクタ取得手段、

前記複数のプレイヤーのうちの少なくとも一人のプレイヤーについて、該プレイヤーが所有する複数のキャラクタのうちから該プレイヤーにより選択された1又は複数の味方キャラクタのデータを取得する味方キャラクタ取得手段、

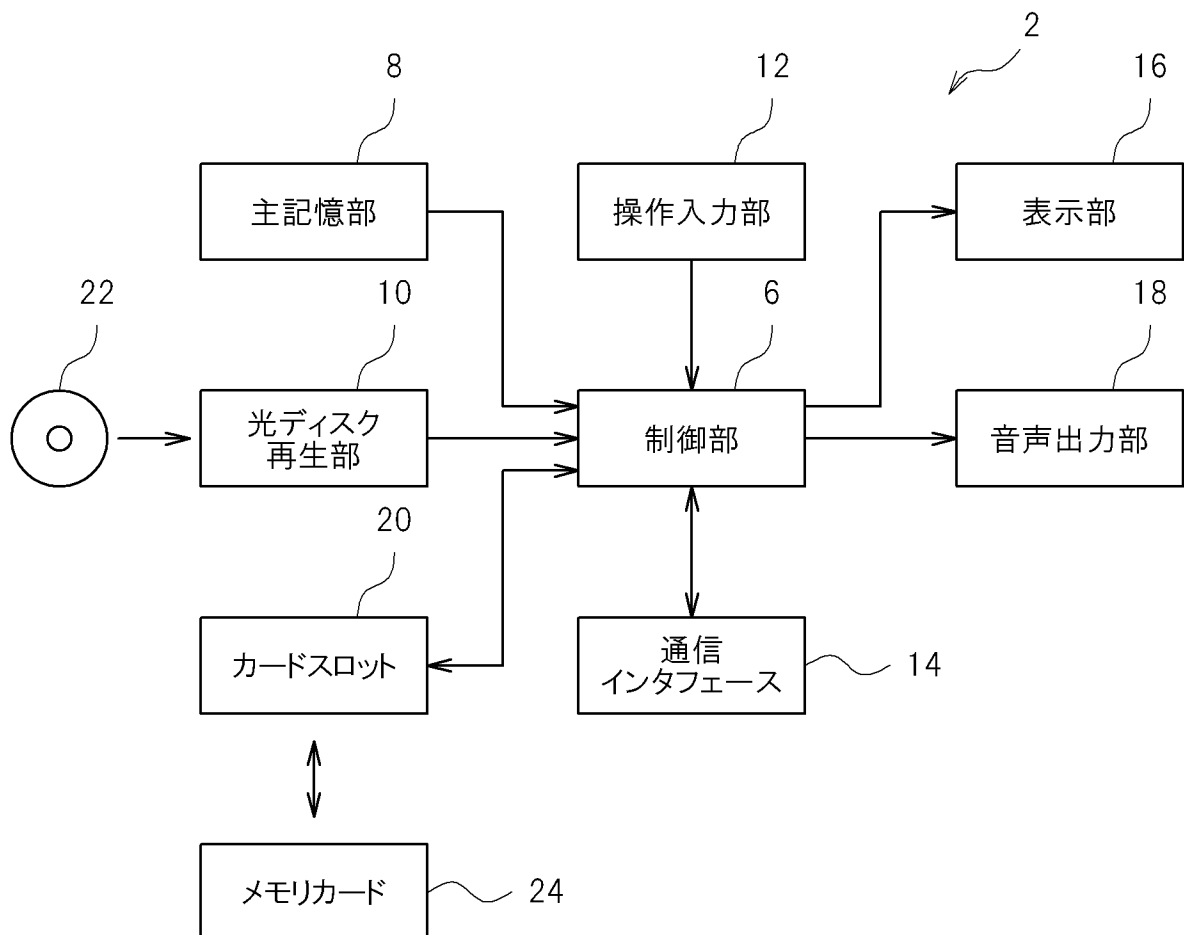
前記操作対象キャラクタ取得手段により取得されたデータと、前記味方キャラクタ取得手段により取得されたデータと、に基づいて、前記複数のプレイヤーに対応する複数の操作対象キャラクタと、前記少なくとも一人のプレイヤーにより選択された味方キャラクタと、が属する前記プレイヤーキャラクタグループと、前記対戦相手キャラクタ又は前記対戦相手キャラクタグループと、が対戦を行う前記ゲームを実行するゲーム実行手段、

として前記コンピュータを機能させるプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な情報記憶媒体。

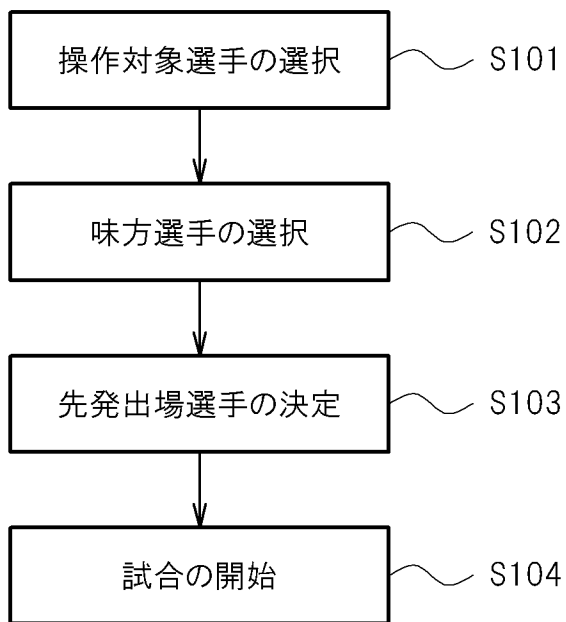
[図1]



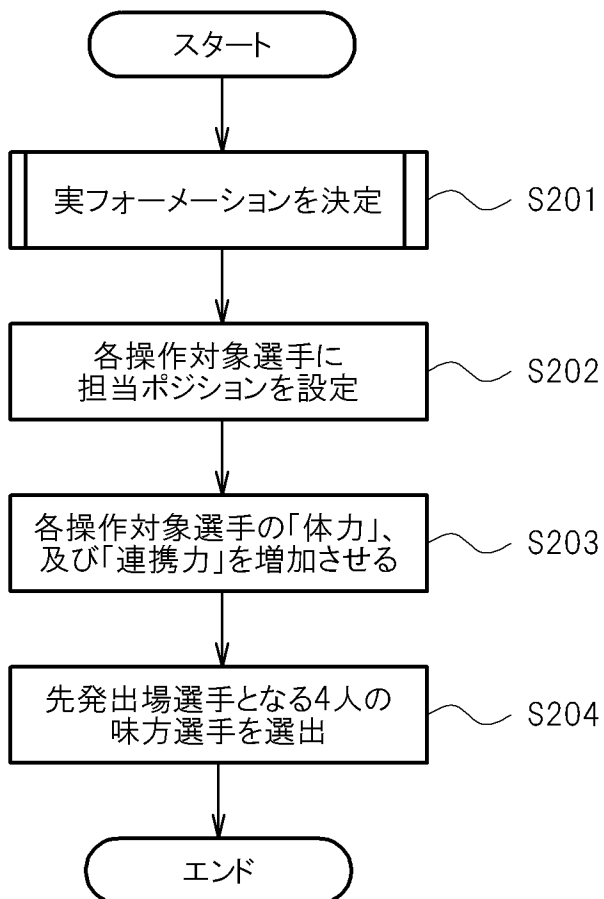
[図2]



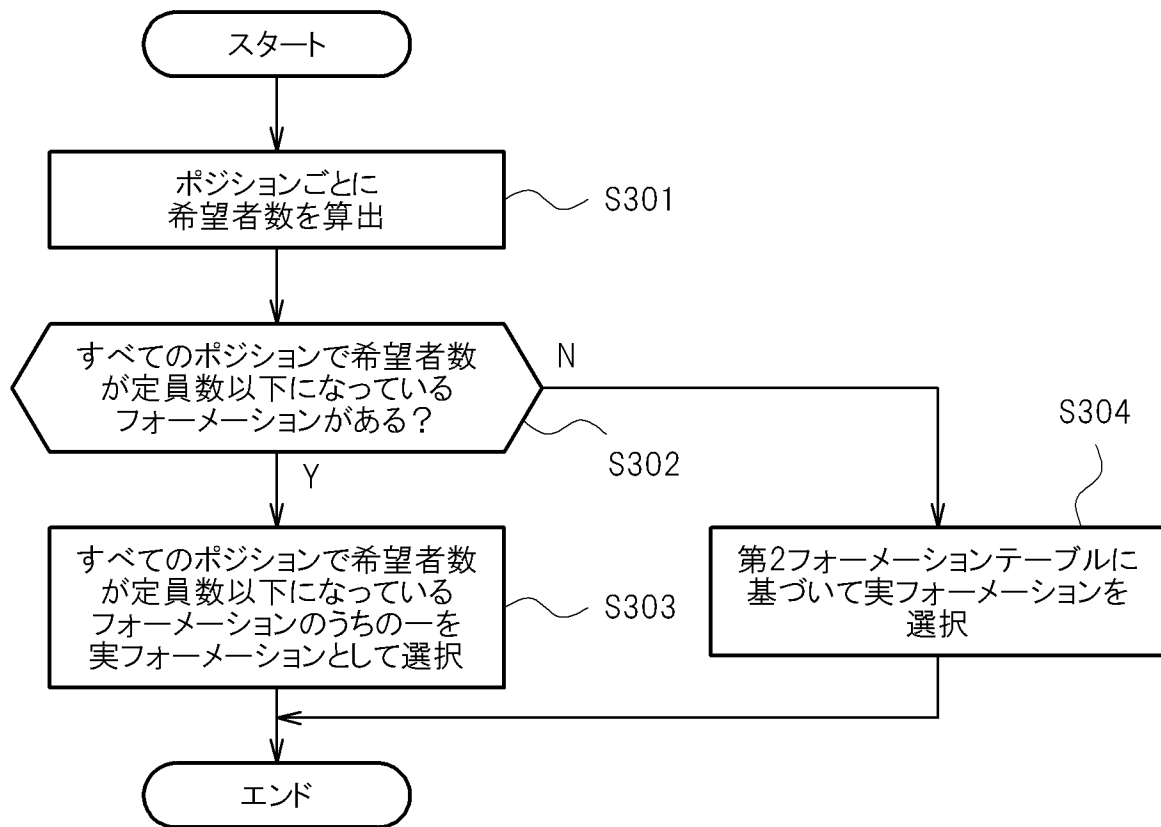
[図3]



[図4]



[図5]



[図6]

| フォーメーション | FW |    |    | MF  |     |     |     |    | DF |    | GK |
|----------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
|          | CF | WG | ST | OMF | SMF | DMF | CMF | WB | CB | SB |    |
| 3-4-3A   | 1  | 2  | 0  | 1   | 2   | 1   | 0   | 0  | 3  | 0  | 1  |
| 3-4-3B   | 1  | 2  | 0  | 0   | 2   | 2   | 0   | 0  | 3  | 0  | 1  |
| 3-4-3C   | 1  | 2  | 0  | 0   | 0   | 0   | 4   | 0  | 3  | 0  | 1  |
| 4-3-3A   | 1  | 2  | 0  | 2   | 0   | 1   | 0   | 0  | 2  | 2  | 1  |
| 4-3-3B   | 1  | 2  | 0  | 1   | 0   | 2   | 0   | 0  | 2  | 2  | 1  |
| 4-3-3C   | 1  | 2  | 0  | 0   | 0   | 0   | 3   | 0  | 2  | 2  | 1  |
| 5-3-2A   | 2  | 0  | 0  | 2   | 0   | 1   | 0   | 0  | 5  | 0  | 1  |
| 5-3-2B   | 2  | 0  | 0  | 1   | 0   | 2   | 0   | 0  | 5  | 0  | 1  |
| 5-3-2C   | 2  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 3   | 0  | 5  | 0  | 1  |
| 4-4-2A   | 2  | 0  | 0  | 1   | 2   | 1   | 0   | 0  | 2  | 2  | 1  |
| 4-4-2B   | 2  | 0  | 0  | 1   | 0   | 0   | 3   | 0  | 2  | 2  | 1  |
| 4-4-2C   | 2  | 0  | 0  | 2   | 0   | 2   | 0   | 0  | 2  | 2  | 1  |
| 4-4-2D   | 2  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 4   | 0  | 2  | 2  | 1  |
| 4-4-2E   | 1  | 0  | 1  | 2   | 2   | 0   | 0   | 0  | 2  | 2  | 1  |
| 4-4-2F   | 1  | 0  | 1  | 1   | 1   | 2   | 0   | 0  | 2  | 2  | 1  |
| 3-5-2A   | 2  | 0  | 0  | 2   | 2   | 1   | 0   | 0  | 3  | 0  | 1  |
| 3-5-2B   | 2  | 0  | 0  | 1   | 2   | 2   | 0   | 0  | 3  | 0  | 1  |
| 3-5-2C   | 2  | 0  | 0  | 1   | 0   | 2   | 0   | 2  | 3  | 0  | 1  |
| 5-4-1A   | 1  | 0  | 0  | 1   | 2   | 1   | 0   | 0  | 5  | 0  | 1  |
| 5-4-1B   | 1  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 4   | 0  | 5  | 0  | 1  |
| 5-4-1C   | 1  | 0  | 0  | 2   | 0   | 2   | 0   | 0  | 5  | 0  | 1  |
| 4-5-1A   | 1  | 0  | 0  | 2   | 2   | 1   | 0   | 0  | 2  | 2  | 1  |
| 4-5-1B   | 1  | 0  | 0  | 0   | 2   | 1   | 2   | 0  | 2  | 2  | 1  |
| 4-5-1C   | 1  | 0  | 0  | 2   | 0   | 0   | 3   | 0  | 2  | 2  | 1  |
| 4-5-1D   | 1  | 0  | 0  | 1   | 2   | 2   | 0   | 0  | 2  | 2  | 1  |
| 3-6-1A   | 1  | 0  | 0  | 2   | 2   | 1   | 1   | 0  | 3  | 0  | 1  |
| 3-6-1B   | 1  | 0  | 0  | 2   | 2   | 0   | 2   | 0  | 3  | 0  | 1  |

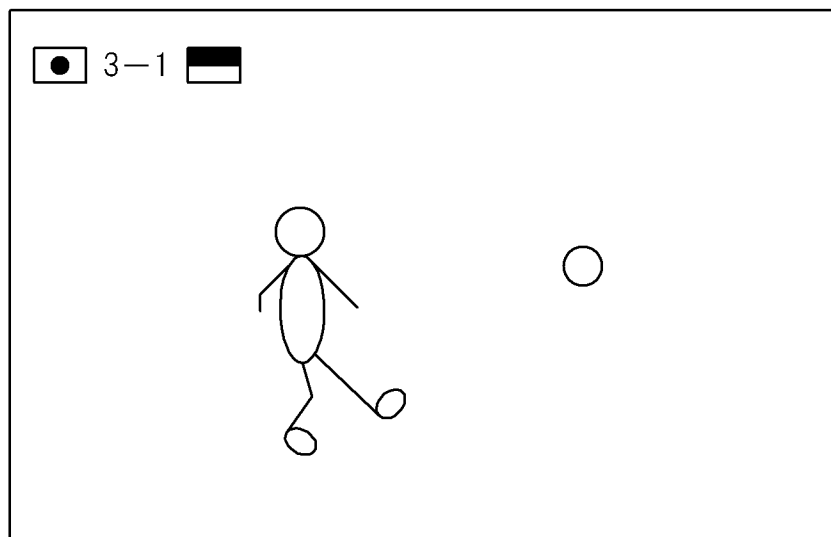
[図7]

| 選択条件                                                                    | フォーメーション |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|
| 希望ポジションがFWの操作対象選手が4人存在する<br>(選択条件1)                                     | 3-4-3A   |
| 希望ポジションがFWの操作対象選手が3人存在し、且つ<br>希望ポジションがOMF又はDMFの操作対象選手が一人存在する<br>(選択条件2) | 3-4-3A   |
| 希望ポジションがFWの操作対象選手が3人存在し、且つ<br>希望ポジションがCMFの操作対象選手が一人存在する<br>(選択条件3)      | 3-4-3C   |
| 希望ポジションがFWの操作対象選手が3人存在し、且つ<br>希望ポジションがSMFの操作対象選手が一人存在する<br>(選択条件4)      | 3-4-3A   |
| 希望ポジションがFWの操作対象選手が2人存在し、且つ<br>希望ポジションがSMFの操作対象選手が存在する<br>(選択条件5)        | 3-4-3A   |
| 希望ポジションがFWの操作対象選手が2人存在し、且つ、<br>希望ポジションがSMFの操作対象選手が存在しない<br>(選択条件6)      | 3-4-3A   |
| 希望ポジションがFWの操作対象選手が1人以下しか存在しない<br>(選択条件7)                                | 3-6-1B   |

[図8]

| 選手 | チーム | 出場 | 選手種別 | 所有プレイヤー |
|----|-----|----|------|---------|
| 1  | 0   | 1  | P    | P1      |
| 2  | 0   | 1  | P    | P2      |
| .  | .   | .  | .    | .       |
| .  | .   | .  | .    | .       |
| .  | .   | .  | .    | .       |
| 22 | 0   | 2  | F    | -       |
| 23 | 0   | 0  | F    | -       |
| 24 | 1   | 1  | E    | -       |
| 25 | 1   | 1  | E    | -       |
| .  | .   | .  | .    | .       |
| .  | .   | .  | .    | .       |
| .  | .   | .  | .    | .       |
| 45 | 1   | 0  | E    | -       |
| 46 | 1   | 0  | E    | -       |

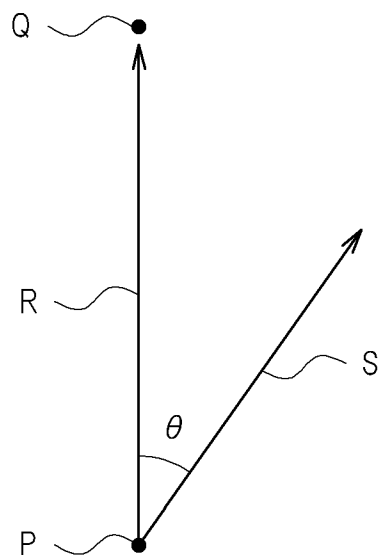
[図9]



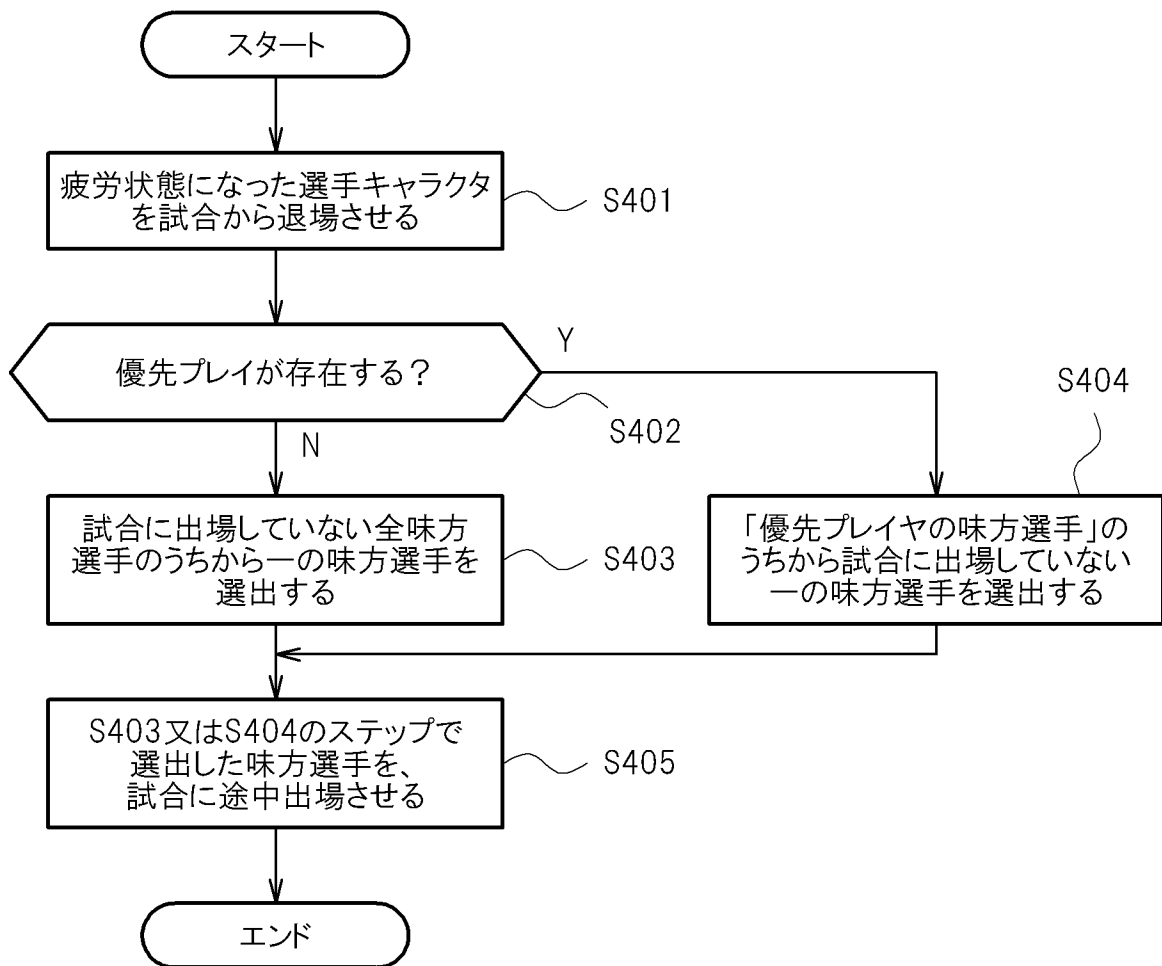
[図10]

| 選手 | 操作対象 | ポジション | ボール保持 | 位置 | 移動方向 | 姿勢 | 動作 | 疲労度 |
|----|------|-------|-------|----|------|----|----|-----|
| 1  | P1   | WG    | 1     | -  | -    | -  | -  | 44  |
| 2  | P2   | WG    | 0     | -  | -    | -  | -  | 31  |
| 3  | P3   | CF    | 0     | -  | -    | -  | -  | 16  |
| 4  | P4   | DMF   | 0     | -  | -    | -  | -  | 7   |
| .  | .    | .     | .     | .  | .    | .  | .  | .   |
| .  | .    | .     | .     | .  | .    | .  | .  | .   |
| .  | .    | .     | .     | .  | .    | .  | .  | .   |
| 11 | -    | -     | 0     | -  | -    | -  | -  | 22  |
| 24 | -    | -     | 0     | -  | -    | -  | -  | 51  |
| .  | .    | .     | .     | .  | .    | .  | .  | .   |
| .  | .    | .     | .     | .  | .    | .  | .  | .   |
| .  | .    | .     | .     | .  | .    | .  | .  | .   |
| 34 | -    | -     | 0     | -  | -    | -  | -  | 55  |

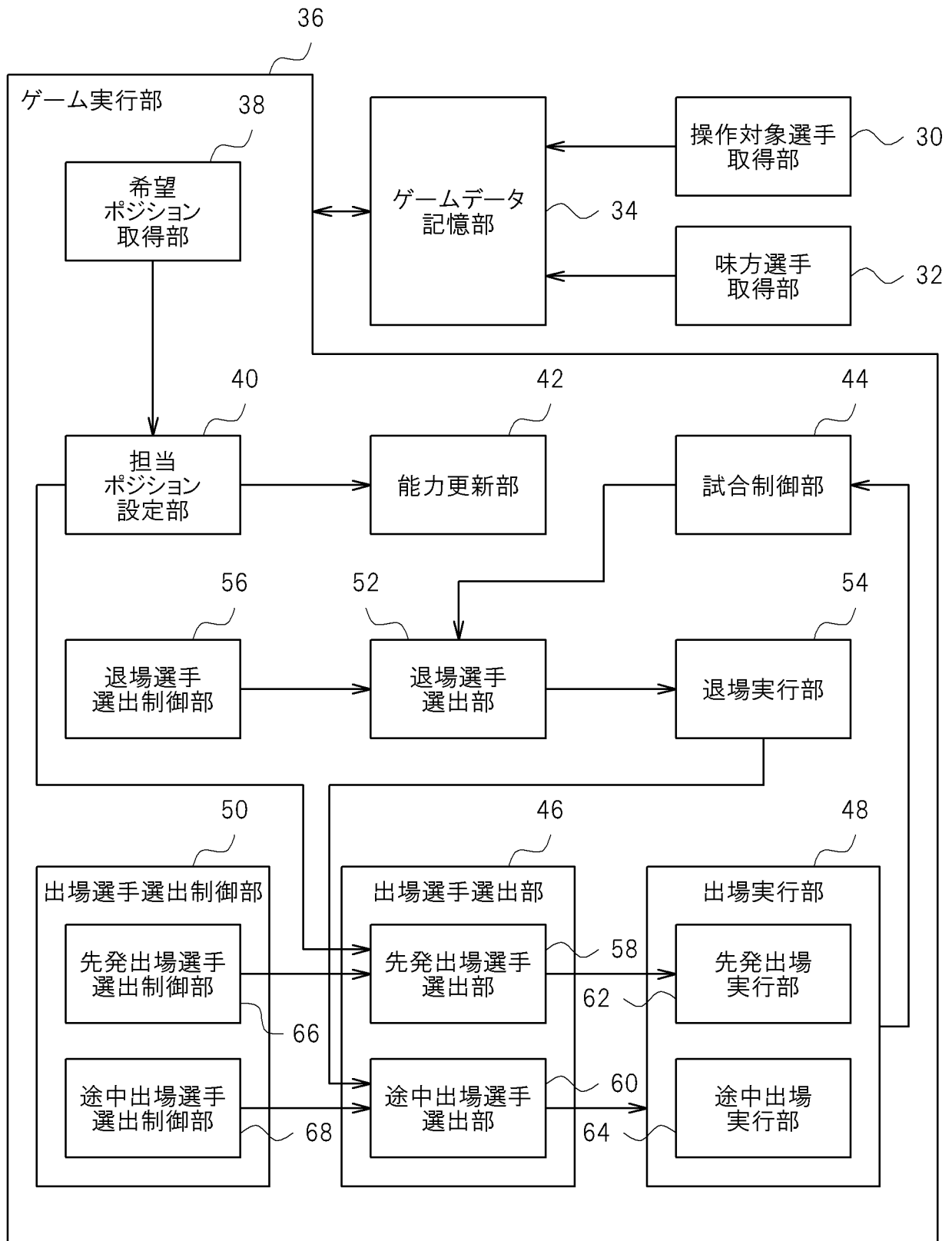
[図11]



[図12]



[図13]



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2009/061119

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A63F13/00(2006.01)i, A63F13/10(2006.01)i, A63F13/12(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A63F13/00-13/12, A63F9/24

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

|                           |           |                            |           |
|---------------------------|-----------|----------------------------|-----------|
| Jitsuyo Shinan Koho       | 1922-1996 | Jitsuyo Shinan Toroku Koho | 1996-2009 |
| Kokai Jitsuyo Shinan Koho | 1971-2009 | Toroku Jitsuyo Shinan Koho | 1994-2009 |

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

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                                                    | Relevant to claim No. |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Y<br>A    | JP 2003-260272 A (Konami Co., Ltd.),<br>16 September, 2003 (16.09.03),<br>Full text; Figs. 1 to 17<br>(Family: none)                                                  | 1, 7-9<br>2-6         |
| Y<br>A    | JP 2007-215756 A (Konami Digital Entertainment Co., Ltd.),<br>30 August, 2007 (30.08.07),<br>Full text; Figs. 1 to 6<br>(Family: none)                                | 1, 7-9<br>2-6         |
| A         | JP 2008-246116 A (Konami Digital Entertainment Co., Ltd.),<br>16 October, 2008 (16.10.08),<br>Full text; Figs. 1 to 11<br>& US 2008/0242425 A1 & KR 10-2008-0089192 A | 1-9                   |

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
01 September, 2009 (01.09.09)

Date of mailing of the international search report  
08 September, 2009 (08.09.09)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2009/061119

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                     | Relevant to claim No. |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| A         | JP 9-164272 A (Namco Ltd.),<br>24 June, 1997 (24.06.97),<br>Full text; Figs. 1 to 19<br>(Family: none) | 1-9                   |

## A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. A63F13/00(2006.01)i, A63F13/10(2006.01)i, A63F13/12(2006.01)i

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. A63F13/00-13/12, A63F9/24

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

|             |                     |
|-------------|---------------------|
| 日本国実用新案公報   | 1 9 2 2 - 1 9 9 6 年 |
| 日本国公開実用新案公報 | 1 9 7 1 - 2 0 0 9 年 |
| 日本国実用新案登録公報 | 1 9 9 6 - 2 0 0 9 年 |
| 日本国登録実用新案公報 | 1 9 9 4 - 2 0 0 9 年 |

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

## C. 関連すると認められる文献

| 引用文献の<br>カテゴリー* | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示                                                | 関連する<br>請求項の番号 |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Y<br>A          | JP 2003-260272 A（コナミ株式会社）<br>2003.09.16, 全文, 【図1】－【図17】<br>（ファミリーなし）             | 1, 7-9<br>2-6  |
| Y<br>A          | JP 2007-215756 A（株式会社コナミデジタルエンタテインメント）<br>2007.08.30, 全文, 【図1】－【図6】<br>（ファミリーなし） | 1, 7-9<br>2-6  |

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&amp;」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

0 1 . 0 9 . 2 0 0 9

国際調査報告の発送日

0 8 . 0 9 . 2 0 0 9

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

植野 孝郎

2 B

9 2 0 9

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 2 3 7

| C (続き) . 関連すると認められる文献 |                                                                                                                      |                |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 引用文献の<br>カテゴリー*       | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示                                                                                    | 関連する<br>請求項の番号 |
| A                     | JP 2008-246116 A (株式会社コナミデジタルエンタテインメント)<br>2008.10.16, 全文, 【図1】－【図11】<br>& US 2008/0242425 A1 & KR 10-2008-0089192 A | 1-9            |
| A                     | JP 9-164272 A (株式会社ナムコ)<br>1997.06.24, 全文, 【図1】－【図19】<br>(ファミリーなし)                                                   | 1-9            |