

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6708540号  
(P6708540)

(45) 発行日 令和2年6月10日 (2020.6.10)

(24) 登録日 令和2年5月25日 (2020.5.25)

(51) Int. Cl.

F I

**A 6 3 F 13/55 (2014.01)**

A 6 3 F 13/55

**A 6 3 F 13/95 (2014.01)**

A 6 3 F 13/95

A

**A 6 3 F 13/53 (2014.01)**

A 6 3 F 13/53

**A 6 3 F 13/426 (2014.01)**

A 6 3 F 13/426

**A 6 3 F 13/2145 (2014.01)**

A 6 3 F 13/2145

請求項の数 13 (全 15 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2016-237067 (P2016-237067)

(22) 出願日 平成28年12月6日 (2016.12.6)

(62) 分割の表示 特願2015-196941 (P2015-196941)  
の分割

原出願日 平成27年10月2日 (2015.10.2)

(65) 公開番号 特開2017-64445 (P2017-64445A)

(43) 公開日 平成29年4月6日 (2017.4.6)

審査請求日 平成30年10月1日 (2018.10.1)

(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 100076428

弁理士 大塚 康德

(74) 代理人 100115071

弁理士 大塚 康弘

(74) 代理人 100112508

弁理士 高柳 司郎

(74) 代理人 100116894

弁理士 木村 秀二

(74) 代理人 100130409

弁理士 下山 治

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ゲーム装置及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ゲーム装置であって、ゲーム内に登場するオブジェクトが定められたゲームの実行を制御する制御手段と、  
前記オブジェクトのいずれかに対応付けられた仮想物体のゲーム物品画像を生成する生  
成手段と、前記ゲームに係る画面を表示する表示手段であって、前記オブジェクトのいずれかに対  
応付けられた実物体のゲーム物品を載置可能に構成され、かつ、前記生成手段により生成  
された前記仮想物体のゲーム物品画像を表示可能に構成された表示手段と、前記表示手段に載置された前記実物体のゲーム物品、及び前記表示手段に表示された前  
記仮想物体のゲーム物品画像に対する移動操作を検出する検出手段と、他の前記ゲーム装置との間で通信を行う通信手段と、を備え、前記生成手段は、前記ゲームの進行中に前記表示手段に載置された前記実物体のゲーム  
物品について所定の移動操作がなされたことに応じて、新たな前記仮想物体のゲーム物品  
画像を生成するものであり、前記表示手段は、他の前記ゲーム装置の前記表示手段に載置された前記実物体のゲーム  
物品を、前記仮想物体のゲーム物品画像として前記ゲームに係る画面に含めて表示し、前記制御手段は、第1のゲーム装置の前記表示手段に載置された前記実物体のゲーム物  
品と、前記第1のゲーム装置とは異なる第2のゲーム装置の前記表示手段に載置された前  
記実物体のゲーム物品に係り、前記第1のゲーム装置の前記表示手段に表示された前記仮

10

20

想物体のゲーム物品画像と、が所定の態様になされたことに応じて、前記新たな仮想物体のゲーム物品画像を操作可能な状態とするゲーム装置。

【請求項 2】

前記実物体のゲーム物品の前記表示手段上の位置を特定する第 1 の特定手段をさらに備え、

前記検出手段は、前記第 1 の特定手段により特定された前記実物体のゲーム物品の位置の変化に基づいて、該実物体のゲーム物品に対する移動操作を検出する

請求項 1 に記載のゲーム装置。

【請求項 3】

前記表示手段においてタッチ操作がなされている位置を特定する第 2 の特定手段をさらに備え、

前記検出手段は、前記ゲームに係る画面内の前記仮想物体のゲーム物品画像に対応する領域に係る前記第 2 の特定手段により特定されたタッチ操作がなされている位置の変化に基づいて、該仮想物体のゲーム物品画像に対する移動操作を検出する

請求項 1 または 2 に記載のゲーム装置。

【請求項 4】

前記実物体のゲーム物品は、対応付けられた前記オブジェクトを示す識別情報を有し、

前記ゲーム装置は、前記表示手段に載置された前記実物体のゲーム物品から前記識別情報を取得し、該実物体のゲーム物品がいずれのオブジェクトが対応付けられたゲーム物品であるかを識別する識別手段をさらに備える

請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載のゲーム装置。

【請求項 5】

前記制御手段は、前記生成手段により前記新たな仮想物体のゲーム物品画像が生成されたことを条件として、該新たな仮想物体のゲーム物品画像を操作可能な状態とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載のゲーム装置。

【請求項 6】

前記実物体のゲーム物品とは異なる種別の実物体のゲーム物品から前記ゲームに係る情報を取得する取得手段をさらに備え、

前記制御手段は、さらに前記取得手段により前記ゲームに係る情報が取得されたこと、及び前記生成手段により前記新たな仮想物体のゲーム物品画像が生成されたことに  
応じて、前記新たな仮想物体のゲーム物品画像を操作可能な状態とする

請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載のゲーム装置。

【請求項 7】

前記生成手段は、前記ゲームの進行中に前記表示手段に載置された複数の前記実物体のゲーム物品が前記所定の態様になされたことに応じて、別の前記仮想物体のゲーム物品画像を生成する請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載のゲーム装置。

【請求項 8】

前記制御手段は、前記表示手段に複数の前記実物体のゲーム物品が前記所定の態様で載置されたこと、及び前記生成手段により前記別の仮想物体のゲーム物品画像が生成されたことに  
応じて、前記別の仮想物体のゲーム物品画像を操作可能な状態とする請求項 7 に記載のゲーム装置。

【請求項 9】

前記制御手段は、前記検出手段により検出された移動操作に基づいて前記ゲームの進行を制御し、

前記ゲームは、予め定められた数のゲームフィールドのうちのいずれかのゲームフィールドにおいて進行するゲームであり、

前記制御手段は、前記表示手段においてなされた操作に応じて前記ゲームフィールドを変更する

請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載のゲーム装置。

【請求項 10】

10

20

30

40

50

前記表示手段とは異なる他の表示手段をさらに備え、

前記他の表示手段は、前記表示手段に載置された前記実物体のゲーム物品、及び前記表示手段に表示された前記仮想物体のゲーム物品画像の少なくともいずれかに対する移動操作に基づく、前記表示手段に表示されるゲームに係る画面とは異なる画面を表示する請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載のゲーム装置。

【請求項 1 1】

前記表示手段は、前記仮想物体のゲーム物品画像への移動操作の検出が行われる層、前記実物体のゲーム物品の載置が行われる層、前記ゲームに係る画面が表示される層、及び前記表示手段を面発光させる層が積層されて構成される請求項 1 乃至 1 0 のいずれか 1 項に記載のゲーム装置。

10

【請求項 1 2】

前記実物体のゲーム物品は、現実世界に物理的な実体を有する物体であり、

前記仮想物体のゲーム物品画像は、現実世界に物理的な実体を有さず、前記ゲームにおいて前記実物体のゲーム物品と等価であるものとして取り扱われる物体を模した画像である

請求項 1 乃至 1 1 のいずれか 1 項に記載のゲーム装置。

【請求項 1 3】

ゲーム装置に、

ゲーム内に登場するオブジェクトが定められたゲームの実行を制御する処理と、

前記オブジェクトのいずれかに対応付けられた仮想物体のゲーム物品画像を生成する処理と、

20

前記オブジェクトのいずれかに対応付けられた実物体のゲーム物品を載置可能に構成され、前記ゲームに係る画面を表示する表示手段に、生成された前記仮想物体のゲーム物品画像を表示させる処理と、

前記表示手段に載置された前記実物体のゲーム物品、及び前記表示手段に表示された前記仮想物体のゲーム物品画像に対する移動操作を検出する処理と、

他の前記ゲーム装置との間で通信を行う処理と、  
を実行させ、

新たな前記仮想物体のゲーム物品画像は、前記ゲームの進行中に前記表示手段に載置された前記実物体のゲーム物品について所定の移動操作がなされたことに応じて生成されるものであり、

30

前記表示させる処理は、他の前記ゲーム装置の前記表示手段に載置された前記実物体のゲーム物品を、前記仮想物体のゲーム物品画像として前記ゲームに係る画面に含めて表示させる処理を含み、

実行された前記ゲームにおいて、第 1 のゲーム装置の前記表示手段に載置された前記実物体のゲーム物品と、前記第 1 のゲーム装置とは異なる第 2 のゲーム装置の前記表示手段に載置された前記実物体のゲーム物品に係り、前記第 1 のゲーム装置の前記表示手段に表示された前記仮想物体のゲーム物品画像と、が所定の態様になされたことに応じて、前記新たな仮想物体のゲーム物品画像が操作可能な状態にされるプログラム。

【発明の詳細な説明】

40

【技術分野】

【0001】

本発明は、ゲーム装置及びプログラムに関し、特に実物体の物品を用いて操作入力を行うゲームに関する。

【背景技術】

【0002】

カードや玩具体等の現実世界に実体を有する所謂実物体の物品を認識させることで、プレイヤーに該物品に係るキャラクタ等を登場させたゲームを提供するゲーム装置がある。特許文献 1 には、パネル上に載置した実物体のカードを移動操作することで、該カードの位置に応じたゲーム操作をプレイヤーに可能ならしめるゲーム装置が開示されている。

50

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2012-065817号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献1のゲーム装置では、プレイヤーがカードを所有していることがゲームプレイの開始必要条件となるが、このような態様では、ゲームプレイ可能なプレイヤーを制限し得る。例えば、カードを所有していないプレイヤー、または所有はしているがゲーム進行が有利になり得る枚数のカードを所有していないプレイヤーに、ゲームプレイに対する抵抗を与え得るものであった。

10

【0005】

本発明は、上述の問題点に鑑みてなされたものであり、より幅広いゲーム体験を提供するゲーム装置及びプログラムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明のゲーム装置は、ゲーム内に登場するオブジェクトが定められたゲームの実行を制御する制御手段と、オブジェクトのいずれかに対応付けられた仮想物体のゲーム物品画像を生成する生成手段と、ゲームに係る画面を表示する表示手段であって、オブジェクトのいずれかに対応付けられた実物体のゲーム物品を載置可能に構成され、かつ、生成手段により生成された仮想物体のゲーム物品画像を表示可能に構成された表示手段と、表示手段に載置された実物体のゲーム物品、及び表示手段に表示された仮想物体のゲーム物品画像に対する移動操作を検出する検出手段と、他のゲーム装置との間で通信を行う通信手段と、を備え、生成手段は、ゲームの進行中に表示手段に載置された実物体のゲーム物品について所定の移動操作がなされたことに応じて、新たな仮想物体のゲーム物品画像を生成するものであり、表示手段は、他のゲーム装置の表示手段に載置された実物体のゲーム物品を、仮想物体のゲーム物品画像としてゲームに係る画面に含めて表示し、制御手段は、第1のゲーム装置の表示手段に載置された実物体のゲーム物品と、第1のゲーム装置とは異なる第2のゲーム装置の表示手段に載置された実物体のゲーム物品に係り、第1のゲーム装置の前記表示手段に表示された仮想物体のゲーム物品画像と、が所定の態様になされたことに応じて、新たな仮想物体のゲーム物品画像を操作可能な状態とする。

20

30

【発明の効果】

【0007】

このような構成により本発明によれば、より幅広いゲーム体験を提供することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本発明の実施形態に係るゲーム装置100の機能構成を示したブロック図

【図2】本発明の実施形態に係るゲーム装置100の表示部106の構成を説明するための図

40

【図3】本発明の実施形態に係る第1表示領域201に係る表示装置の構造を説明するための図

【図4】本発明の実施形態に係る第1表示領域201に表示されるゲーム画面の構成例

【図5】本発明の実施形態に係る仮想カードの生成を説明するための図

【図6】本発明の実施形態に係るゲーム装置100において実行されるゲーム処理を例示したフローチャート

【図7】本発明の実施形態に係るキャラクタDB104で管理される情報のデータ構成を例示した図

【発明を実施するための形態】

50

## 【 0 0 0 9 】

## 〔 実施形態 〕

以下、本発明の例示的な実施形態について、図面を参照して詳細に説明する。なお、以下に説明する一実施形態は、ゲーム装置の一例としての、実物体のゲーム物品であるカードを載置可能に構成された表示部を有するゲーム装置に、本発明を適用した例を説明する。しかし、本発明は、実物体の物品を載置可能に構成された表示部が接続された任意の機器に適用可能である。

## 【 0 0 1 0 】

また、本明細書において、「実物体」とは、現実世界に物理的な実体を有する物体を指し、「仮想物体」とは、現実世界に物理的な実体は有さないものの、プログラム上において実物体と等価であるものとして取り扱われる電子的な物体を指すものとして説明する。以下の説明では、ゲーム物品はカードであるものとし、本実施形態の実物体のゲーム物品であるカードを実カード、仮想物体のゲーム物品であるカードとして扱われる電子的情報（物体）を仮想カードとして言及する。また両者を指す場合またはいずれを指すものであってもよい場合は、「実」、「仮想」を言及することなく、単に「カード」として説明する。なお、ゲーム物品はカードに限らずフィギュア、駒、メダル等の所定の玩具体であってもよいことは容易に理解されよう。

## 【 0 0 1 1 】

## 《 ゲーム装置の構成 》

図 1 は、本発明の実施形態に係るゲーム装置 1 0 0 の機能構成を示すブロック図である。

## 【 0 0 1 2 】

制御部 1 0 1 は、例えば C P U であり、ゲーム装置 1 0 0 が有する各ブロックの動作を制御する。制御部 1 0 1 は、記録媒体 1 0 2 に記憶されている各ブロックの動作プログラムや実行するゲームアプリケーションに係る種々のプログラムをメモリ 1 0 3 に展開し実行することで各ブロックの動作を制御する。

## 【 0 0 1 3 】

記録媒体 1 0 2 は、例えば内蔵メモリや H D D 等の恒久的に情報記録を行う記録装置であり、ゲーム装置 1 0 0 に内蔵あるいは着脱可能に接続されるものであってよい。記録媒体 1 0 2 は、ゲーム装置 1 0 0 が有する各ブロックの動作プログラム等に加え、各ブロックの動作において必要となるパラメータや表示用画像等の種々の情報を格納している。メモリ 1 0 3 は、例えば R A M 等の揮発性の記憶装置である。メモリ 1 0 3 は、各ブロックの動作プログラム等の展開領域としてだけでなく、各ブロックの動作において出力された中間データの格納領域や、各ブロックの動作に係る作業領域としても用いられてよい。

## 【 0 0 1 4 】

キャラクタ D B 1 0 4 は、本実施形態のゲーム装置 1 0 0 がプレイヤにプレイ可能にならしめるゲームについて、予め登録されたキャラクタの各種情報を管理するデータベースである。キャラクタ D B 1 0 4 には、例えば図 7 に示されるように、キャラクタがいずれであることを示すキャラクタ I D 7 0 1 に関連付けて、キャラクタ名 7 0 2、キャラクタのゲーム内での各種パラメータ（ゲーム進行における優位性を定めたキャラクタ固有の数値（体力、攻撃力、守備力等）、各種能力またその発動条件等）7 0 3、キャラクタをゲーム画面に表示するために使用される画像やモデルデータ等を示す表示用情報 7 0 4、及び後述のようにキャラクタに対応するカードに対して所定の操作が行われた場合に、新たな仮想カードとして表示するキャラクタを識別する派生キャラクタ I D 7 0 5 が予め定めたキャラクタごとに管理される。

## 【 0 0 1 5 】

本実施形態では実カードは、ゲーム内に登場する予め登録されたキャラクタのいずれかに対応しており、該キャラクタを示す図柄やパラメータ等の情報と、該キャラクタを識別するための情報（例えば所定の演算によりキャラクタ I D を得ることが可能なパターン（マーカ））とを有する。前者は、所有者が対応するキャラクタを視認可能なように可視の

10

20

30

40

50

状態で示されるが、後者は、ゲーム装置 100 において実カードがいずれのキャラクタに対応するものであるかを特定可能な態様であればよく、可視であっても不可視（不可視インクにより印刷、内部に対応する素材が封入、あるいは内蔵 IC チップに格納）であってもよい。本実施形態の実カードは、赤外光反射特性を有する不可視インクにより、キャラクタ ID を示す特定パターンがカード表面に印刷されているものとする。

#### 【0016】

なお、本実施形態では簡単のため、実カードに対応するゲーム内に登場する登場オブジェクトはキャラクタであるものとして説明するが、各実カードに対応する登場オブジェクトはキャラクタに限らず、ゲーム内に登場するアイテム等を示すものであってもよい。

#### 【0017】

また、本実施形態ではキャラクタ DB 104 はゲーム装置 100 が有する機能構成であるものとして説明するが、これに限られるものである必要はなく、後述の通信部 108 を介して接続可能な外部装置の機能構成として設けられるものであってもよい。

#### 【0018】

描画部 105 は、例えば GPU であり、ゲーム装置 100 で実行されるゲームに係るゲーム画面の生成を行う。後述するように本実施形態の表示部 106 は、図 2 (a) に示されるようなゲーム画面を表示する 2 種類の表示装置を有しており、描画部 105 はその各々についてゲーム画面の生成を行う。図 2 (a) において第 1 表示領域 201 には、図 4 に示されるようなカードの移動操作のゲーム画面が表示される。また第 2 表示領域 202 には、図 2 (b) に示されるような該移動操作が反映されたゲーム画面であって、例えばカードに対応するキャラクタを俯瞰する視点について描画されたゲーム画面が表示される。

#### 【0019】

表示部 106 は、第 1 表示領域 201 及び第 2 表示領域 202 の各々について表示装置を有し、描画部 105 により生成されたゲーム画面を表示する。本実施形態では第 1 表示領域 201 に係る表示装置には、第 1 表示領域 201 上に実カードを載置可能に天板（載置面）が構成されている。一方、第 2 表示領域 202 に係る表示装置は、その表示面が第 1 表示領域 201 の表示面に対して傾斜をなす（例えば略 90 度）よう配設されており、例えば LCD 等の汎用的な表示装置が用いられてよい。

#### 【0020】

第 1 表示領域 201 に係る表示装置の構成

ところで、第 1 表示領域 201 に係る表示装置は、実カード及び仮想カードに対する移動操作が可能のように、汎用的な表示装置ではなく図 3 に示されるような積層構造を有する表示装置が採用される。

#### 【0021】

本実施形態のゲーム装置 100 では、第 1 表示領域 201 では天板への実カードの載置、載置された実カードの認識及び位置検出、カード移動操作のゲーム画面の表示、及び該ゲーム画面中に含まれる仮想カードへの移動操作入力の検出が可能なよう、図 3 (a) 及び (b) に示されるように

- ・タッチ操作検出層 301
- ・強化ガラス層 302
- ・液晶パネル層 303
- ・導光層 304

を有する。

#### 【0022】

タッチ操作検出層 301 は、該層に対してなされたプレイヤーの指等によるタッチ操作が、後述のタッチ操作検出部 111 により検出可能に構成された層である。本実施形態ではタッチ操作検出層 301 は、図 3 (b) に示されるように第 1 表示領域 201 の周囲に設けられた外枠 305 にライン状に設けられた赤外 LED 群からの光路で形成された層であり、指等により光路が遮られたことをもってタッチ操作がなされたことが検出される。本

10

20

30

40

50

実施形態ではタッチ操作の検出方式としてこのような赤外線遮断方式を採用するが、本発明の実施はこれに限られるものではなく、抵抗膜方式、静電容量方式、超音波式等の種々の方式が採用されるものであってよい。

【 0 0 2 3 】

強化ガラス層 3 0 2 は、液晶パネル層 3 0 3 の保護、実カード及び仮想カードに係る移動操作を許容する強度を担保するために設けられる。本実施形態ではタッチ操作検出層 3 0 1 が上述のような赤外線遮断方式によるタッチ操作検出を行うため、実質的に強化ガラス層 3 0 2 が第 1 表示領域 2 0 1 に係る表示装置の天板となる。故に、強化ガラス層 3 0 2 は、載置された実カードを支持し、実カードの移動操作が行われる面となる。しかしながら、第 1 表示領域 2 0 1 に係る表示装置の天板は強化ガラス層 3 0 2 である必要はなく、タッチ操作検出方式によってはタッチ操作検出層 3 0 1 であってよい。

10

【 0 0 2 4 】

液晶パネル層 3 0 3 は、第 1 表示領域 2 0 1 に表示されるゲーム画面に応じて、各画素の発光量を色成分ごとに制御する液晶パネルで構成される。液晶パネルの表示制御については詳述しないが、キャラクタ D B 1 0 4 により生成された対応するゲーム画面に応じて制御が行われる。

【 0 0 2 5 】

導光層 3 0 4 は、図 3 ( b ) に示されるように外枠 3 0 6 にライン状に設けられた白色 L E D 群の発光により、液晶パネル層 3 0 3 の全面を照射するよう面発光する部材で構成される。

20

【 0 0 2 6 】

本実施形態の第 1 表示領域 2 0 1 に係る表示装置は、強化ガラス層 3 0 2 上に載置された実カードに付された不可視パターンを認識可能なよう、少なくとも強化ガラス層 3 0 2 、液晶パネル層 3 0 3 及び導光層 3 0 4 は赤外光を透過可能に構成される。故に、表示装置底面、即ち、導光層 3 0 4 底面 ( ゲーム装置 1 0 0 内部 ) に遮蔽物となるケーシングを有さない構造となっており、ゲーム装置 1 0 0 の内部に設けられた赤外線カメラにより、載置された実カードに付されたパターンが撮影可能となっている。

【 0 0 2 7 】

本実施形態では、実カードがいずれのキャラクタに対応しているかを示す情報が不可視パターンとして印刷されているものとするため、第 1 表示領域 2 0 1 に係る表示装置がこのような積層構造を有するものとして説明するが、実カードの認識方式によっては、表示装置の構造は異なるものであってよいことは容易に理解されよう。

30

【 0 0 2 8 】

操作入力部 1 0 7 は、ゲーム装置 1 0 0 が有するユーザインタフェースであり、プレイヤーによりなされた操作入力を検出し、対応する制御信号を制御部 1 0 1 に出力する。操作入力部 1 0 7 は、ゲーム装置 1 0 0 が有する不図示のボタン等の実物体の操作部材に対する操作入力の検出も行う。また本実施形態の操作入力部 1 0 7 は、第 1 表示領域 2 0 1 に対して行われたタッチ操作の検出を行うタッチ操作検出部 1 1 1、及び第 1 表示領域 2 0 1 上に載置された実カードの識別及び該実カードの位置を検出するカード認識部 1 1 2 を含む。タッチ操作検出部 1 1 1 は、タッチ操作検出層 3 0 1 上において赤外光の遮蔽が生じたことを検出すると、該遮蔽がなされた位置の情報を検出されたタッチ操作の情報として出力する。またカード認識部 1 1 2 は、赤外線カメラにより撮像された画像を取得し、所定の画像処理を行うことにより、第 1 表示領域 2 0 1 内に実カードが載置されているか否か、載置されている場合は実カードに係るキャラクタ I D 及び載置されている位置や方向の情報を出力する。

40

【 0 0 2 9 】

通信部 1 0 8 は、外部装置との間における情報の送受信を実現する、ゲーム装置 1 0 0 が有する通信インタフェースである。通信部 1 0 8 は、例えば所定のネットワークを介して同様の構成を有する他のゲーム装置 1 0 0 に通信接続可能に構成されてよい。

【 0 0 3 0 】

50

## 《ゲーム中の操作》

次に、このような構成を有す本実施形態のゲーム装置 100 が提供するゲーム（提供ゲーム）における、各種操作とそれに対応して行われる処理について概要を説明する。

## 【0031】

提供ゲームでは、プレイヤーは第1表示領域201上に載置した実カード、または第1表示領域201に表示されたゲーム画面に含まれる仮想カードに対して移動操作を行うことにより、ゲームの進行を制御することができる。提供ゲームは、所定の条件に基づいて選択された敵キャラクタと、プレイヤーが操作するカードに対応する自キャラクタとの間で対戦ゲームを実現するものであり、例えば自キャラクタと敵キャラクタの攻守のターンが順次入れ替わりながら進行する。

10

## 【0032】

第1表示領域201に表示されるゲーム画面は、図4に示されるように攻撃ターンにおいて主として攻撃に参加させるキャラクタであって、守備ターンにおいて敵キャラクタの攻撃対象とされるキャラクタのカードを配置する領域402（アタックエリア）と、基本的に攻撃には参加せず、回復やサポート行動等を行うキャラクタのカードを配置する領域403（サポート／回復エリア）とを有するカードフィールド401を含む。なお、アタックエリア402ではカードの位置に応じて、対応するキャラクタのゲーム上のパラメータが変更制御される（例えば前衛（図4にてアタックエリア402の上方部）と後衛（図4にてアタックエリア402の下方部）とでは、攻撃において与えるダメージ量が前者の方が多く、敵キャラクタの攻撃によって受けるダメージ量は後者の方が少ない）。

20

## 【0033】

プレイヤーは、カードをカードフィールド401のいずれかに移動させることにより、行動の切り替えやゲーム進行を変更させることができる。より詳しくはカードフィールド401上のカードの位置は、対戦ゲームが行われているゲームフィールドにおける、敵キャラクタと対峙するキャラクタの配置関係と対応しており、キャラクタの移動操作をプレイヤーは直感的に行うことができる。本実施形態ではカードの移動操作がなされると、制御部101が提供ゲームの状態更新に係る種々の処理を行い、更新後の状態について描画されたゲーム画面が第2表示領域202に表示される。即ち、第2表示領域202に表示されるゲーム画面では、プレイヤーによりなされたカードの移動操作に応じて、第1表示領域201のようなカードの表示態様ではなく、対応するキャラクタが対戦ゲームに係る行動を行っている様子がプレイヤーに提示される。

30

## 【0034】

## 仮想カードの生成

本実施形態の提供ゲームではプレイヤーは、対戦ゲーム中あるいは対戦ゲームに先行して、第1表示領域201に載置した複数の実カードを所定の態様にすることで、仮想カードを第1表示領域201に表示されるゲーム画面に生成させ、ゲームプレイにおいて使用可能にすることができる。即ち、提供ゲームにおいて仮想カードを使用可能とするためには、プレイヤーはカードフィールド401において複数の実カードに対して所定の移動操作を行って予め定められた配置態様とすればよい。

## 【0035】

仮想カードの生成は、例えば図5（a）に示されるように2枚の実カードが移動操作により、カードフィールド401において接触した状態となったことを条件とするものであってよい。生成条件は、2枚の実カードが所定の距離だけ離間された位置関係にあったこと、所定の操作入力により生成が可能な状態になったこと等、接触した状態となる前の実カードの位置関係（あるいは各実カードの位置変化の遷移）や所定の操作入力を前提として判断してもよい。仮想カードを生成可能な実カードの組み合わせ、及び生成条件を満たした際に新たに生成される仮想カード（キャラクタ）については、例えば基となる実カードに係るキャラクタと異なるキャラクタが生成されるとの情報、予めキャラクタDB104において定められていればよい。仮想カードが生成され、使用可能になったことは、例えば実カードが図5（a）の態様となった後に、図5（b）に示されるように使用可能

40

50



となった仮想カードが判別可能に示されるゲーム画面に第1表示領域201の表示が順次遷移することにより通知されるものであってよい。

#### 【0036】

仮想カードは、対応するキャラクタの画像として第1表示領域201に表示されるものであってよいが、本実施形態では実カードと等価なゲーム物品としてプレイヤーに認識されるよう、仮想カードは実カードと同様の外観で第1表示領域201に表示されるものとする。実カードと同様の外観とは、第1表示領域201において実カードとサイズ、形状、記載項目構成が同一となるよう構成されることを指す。特には、仮想カードとして生成されるキャラクタについて発行されている実カードの画像、または実カードとして発行された場合に印刷される画像が、実カードと同様の外観を有する仮想カードとしてゲーム画面

10

#### 【0037】

本実施形態では新たに生成された仮想カードは、既にカードフィールド401にあるカードに加えて使用可能になるものとして説明する。即ち、第1表示領域201に、3枚の実カードが載置され、かつ1枚の仮想カードが表示されている状態で、2枚の実カードから新たな仮想カードが生成された場合、プレイヤーの使用可能なカードは、3枚の実カードと2枚の仮想カードになるものとする。しかしながら、無制限に仮想カードを生成可能としては所謂ゲームバランスの崩壊等、好適なゲーム体験を阻害し得るため、プレイヤーの載置可能な実カードの数及び1回のゲームプレイで使用可能なカードの総数には上限数が定められていてよい。

20

#### 【0038】

なお、本発明の実施はこれに限られる必要はなく、仮想カードの生成の基礎となった実カードは提供ゲームにおいて使用できない（キャラクタが消滅）よう制御してもよい。また仮想カードの生成は2枚の実カードを所定の態様とすることに基づくものに限る必要はなく、3枚以上の実カードを所定の態様とするものや、1枚の実カードの位置の変化が所定の軌跡となった場合、あるいは対応するキャラクタが特定のステータスとなった場合に1枚の実カードを基礎として仮想カードが生成されるものであってもよい。また、生成される仮想カードの枚数は図5(b)に示されるように1枚である必要はなく、例えば1枚

30

#### 【0039】

##### ゲームフィールドの移動

また本実施形態の提供ゲームでは、カードに対応するキャラクタは、例えば陸、海、空等の複数種類のゲームフィールドのうちのいずれかのゲームフィールドから対戦キャラクタと対峙することが可能に構成される。これは、提供ゲームの攻略性の向上を考慮したものであり、例えば各キャラクタについてゲーム進行を優位に行えるゲームフィールドが予め設定されている、あるいは各敵キャラクタについてゲームフィールドごとにダメージ量が異ならせて設定されている等、本実施形態の提供ゲームでは、カードの操作だけでなくゲームフィールドの変更を攻略要素として含む。ゲームフィールドは、対戦ゲーム中に所定の回数まで、あるいはゲーム進行が予め定められた状態となった場合にのみ、変更可能に構成されてよく、プレイヤーは第1表示領域201に表示されるゲーム画面のフィールド切替部404（図4）に対して所定の操作入力（タッチ操作）を行うことで、キャラクタを配置するゲームフィールドを変更することができる。なお、本実施形態ではカードフィールド401と異なるフィールド切替部404に対するタッチ操作でゲームフィールドを変更できるものとして説明するが、本発明はこれに限られるものでない。上空のゲームフィールドへの変更は、例えばカードフィールド401において使用しているカード群に対し、一旦画面下方に引き下げ、その後上方に引き上げる等の所定の移動操作を行うことによ

40

50

## 【 0 0 4 0 】

## 《ゲーム処理》

次に、このような提供ゲームに係る、本実施形態のゲーム装置で実行されるゲーム処理について、図 6 のフローチャートを用いて具体的な処理を説明する。該フローチャートに対応する処理は、制御部 1 0 1 が、例えば記録媒体 1 0 2 に記憶されている対応する処理プログラムを読み出し、メモリ 1 0 3 に展開して実行することにより実現することができる。なお、本ゲーム処理は、例えばゲーム装置 1 0 0 の不図示のコイン投入口に対価の支払いが検出された際に開始されるものとして説明する。

## 【 0 0 4 1 】

S 6 0 1 で、制御部 1 0 1 は、対戦ゲームを行う敵キャラクタ、及びゲーム開始時に該敵キャラクタと対峙するゲームフィールドの選択を受け付ける。制御部 1 0 1 は、敵キャラクタ及びゲームフィールドの選択がなされたと判断した場合は処理を S 6 0 2 に移し、なされていないと判断した場合は本ステップの処理を繰り返す。

10

## 【 0 0 4 2 】

S 6 0 2 で、制御部 1 0 1 は、対戦ゲームに使用するカードの登録が完了したか否かを判断する。本実施形態のゲーム処理では、仮想カードの生成は対戦ゲーム中とし、本ステップでは対戦ゲームに使用する規定枚数までの実カードの登録を受け付けるものとして説明する。しかしながら、上述したように仮想カードの生成のタイミングは対戦ゲームの開始前であってもよい。制御部 1 0 1 は、使用する実カードの登録が完了したと判断した場合は処理を S 6 0 3 に移し、完了していないと判断した場合は本ステップの処理を繰り返す。なお、使用する実カードの登録が規定枚数に満たずに完了した（完了指示が入力された）場合は、規定枚数となるよう予め定められたキャラクタ群のうちから抽選処理により得られたキャラクタの仮想カードが、対戦ゲームに使用するカードとして登録されてよい。

20

## 【 0 0 4 3 】

S 6 0 3 で、制御部 1 0 1 は、選択されたゲームフィールドと登録されたカードに基づき、対戦ゲームに係る処理を開始する。

## 【 0 0 4 4 】

S 6 0 4 で、制御部 1 0 1 は、カードの移動操作がなされたか否かを判断する。本ステップで判断の対象となるカードは、実カードだけでなく仮想カードも含む。実カードの移動操作は、上述したように各実カードについて検出された不可視マーカの位置の変化に基づいて判断されるものであってよい。一方で、仮想カードの移動操作は、検出されたタッチ操作がなされている位置の変化が、ゲーム画面における仮想カードの画像に対応する領域に対して行われたものであるか否かに基づいて判断されるものであってよい。制御部 1 0 1 は、カードの移動操作がなされたと判断した場合は処理を S 6 0 5 に移し、なされていないと判断した場合は処理を S 6 0 8 に移す。

30

## 【 0 0 4 5 】

S 6 0 5 で、制御部 1 0 1 は、なされた移動操作が新たな仮想カードの生成に係る移動操作であるか否かを判断する。新たな仮想カードの生成に係る移動操作であるか否かの判断には、上述したように対象の実カードの組み合わせが新たな仮想カードを生成する組み合わせであることの判断も含む。制御部 1 0 1 は、なされた移動操作が新たな仮想カードの生成に係る移動操作であると判断した場合は処理を S 6 0 6 に移し、通常のカードの移動操作であると判断した場合は処理を S 6 0 7 に移す。

40

## 【 0 0 4 6 】

S 6 0 6 で、制御部 1 0 1 は、対象の実カードに基づき、新たな仮想カードを生成してプレイヤーが対戦ゲームに使用可能なカードとして登録する。

## 【 0 0 4 7 】

S 6 0 7 で、制御部 1 0 1 は、カードの移動操作に応じて状態更新の処理を行い、第 2 表示領域 2 0 2 に係るゲーム画面の描画制御を行う。なお、移動操作がなされたカードが仮想カードである場合には、制御部 1 0 1 は第 1 表示領域 2 0 1 に係るゲーム画面の描画

50

制御も行う。

【 0 0 4 8 】

S 6 0 8 で、制御部 1 0 1 は、ゲームフィールドの変更に係る操作入力となされたか否かを判断する。制御部 1 0 1 は、ゲームフィールドの変更に係る操作入力となされたと判断した場合は処理を S 6 0 9 に移し、なされていないと判断した場合は処理を S 6 0 4 に戻す。

【 0 0 4 9 】

S 6 0 9 で、制御部 1 0 1 は、なされた操作入力に基づいてゲームフィールドを変更し、第 1 表示領域 2 0 1 に係るゲーム画面の描画制御を行う。

【 0 0 5 0 】

このように、本実施形態のゲーム装置 1 0 0 では、現実世界に物理的な実体を有するゲーム物品である実カードと、プログラム上において実物体と等価であるものとして取り扱われるゲーム物品である仮想カードとを、提供ゲームにおいてプレイヤーによる移動操作を受け付ける対象として設けることができる。従って、プレイヤーは実カードと仮想カードの双方を、あたかも全て実カードであるかのように同様の操作でゲームプレイをすることができる。

【 0 0 5 1 】

[ 変形例 ]

上述した実施形態では、実カードを所定の態様とすることで仮想カードを生成できるものとして説明したが、本発明の実施はこれに限られるものではない。例えばゲーム装置 1 0 0 が、カードとは異なる種別の物品からも提供ゲームに係る情報取得を可能に構成される場合、1 つの実カードに対して異なる種別の物品を組み合わせることが選択された場合に、該物品に起因する変化として、仮想カードを生成するものであってもよい。

【 0 0 5 2 】

また上述した実施形態では、実カードのキャラクタとは異なるキャラクタの仮想カードが生成されるものとして説明したが、例えば実カードのキャラクタを分身させる如く、同一のキャラクタについて複数枚の仮想カードを生成するものであってもよい。このとき、ゲームバランスの崩壊を避けるため、分身となる複数枚の仮想カードのパラメータについて調整を行う（1 枚の仮想カード単位では、キャラクタは実カードに記載のパラメータよりも、ゲーム進行が難しくなる方向に変更される）構成としてもよい。

【 0 0 5 3 】

また、仮想カードの生成については実カードに基づくものとして説明したが、より幅広いゲーム体験を提供するために、仮想カードの生成は実カードと仮想カードとの組み合わせ、さらには仮想カード同士の組み合わせにより行われるよう構成してもよい。これは特に、通信部 1 0 8 を介した複数のゲーム装置間での協力プレイを行う場合に有効である。具体的には、カードフィールド 4 0 1 を共用して協力プレイが行われる場合、協力プレイヤーの使用する実カードは他のゲーム装置の第 1 表示領域 2 0 1 に載置されているため、カードフィールド 4 0 1 には仮想カードとして表示されることになる。このとき、仮想カードの生成条件を満たす実カードの組み合わせが、異なるゲーム装置間で実現する場合、実カードと仮想カードとに基づいて仮想カードの生成可能とすることで、協力プレイの興趣性をより高めることができる。個々のプレイヤーのゲーム体験を担保するため、該組み合わせに応じて生成された仮想カードは、双方のプレイヤーが移動操作可能に構成してもよい。

【 0 0 5 4 】

[ その他の実施形態 ]

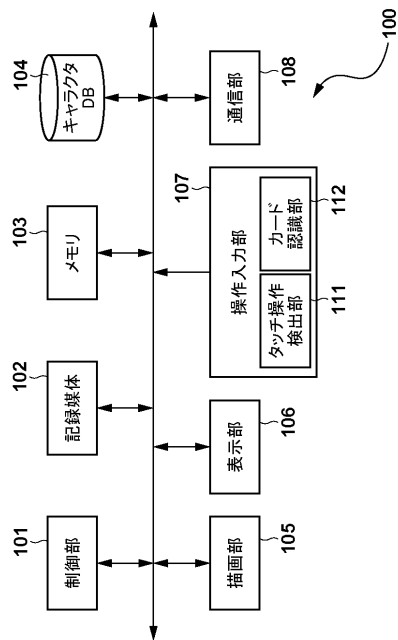
本発明は上記実施の形態に制限されるものではなく、本発明の精神及び範囲から離脱することなく、様々な変更及び変形が可能である。また本発明に係るゲーム装置は、1 以上のコンピュータを該ゲーム装置として機能させるプログラムによっても実現可能である。該プログラムは、コンピュータが読み取り可能な記録媒体に記録されることにより、あるいは電気通信回線を通じて、提供 / 配布することができる。

【 符号の説明 】

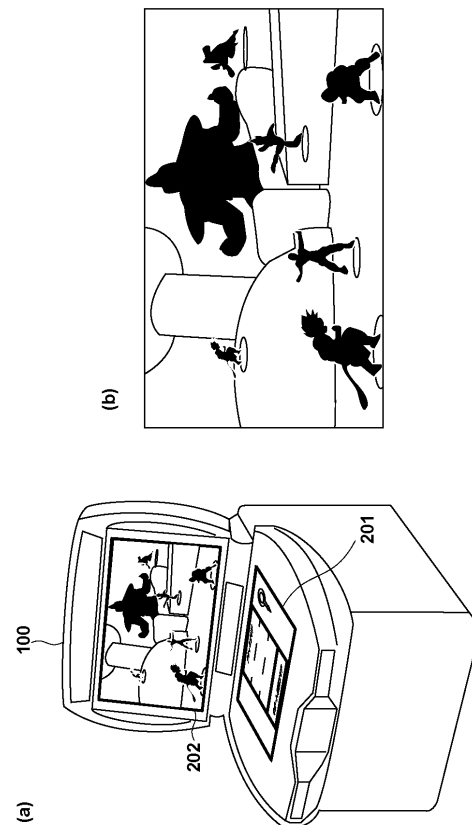
## 【 0 0 5 5 】

100：ゲーム装置、101：制御部、102：記録媒体、103：メモリ、104：キャラクタDB、105：描画部、106：表示部、107：操作入力部、108：通信部、111：タッチ操作検出部、112：カード認識部

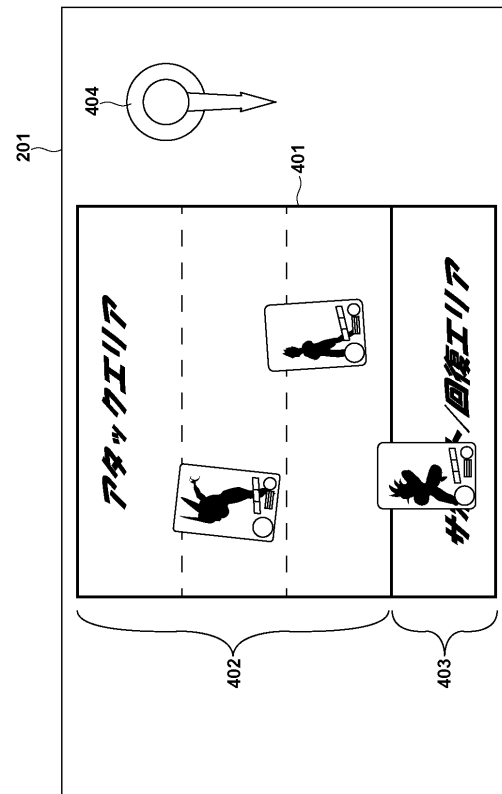
【 図 1 】



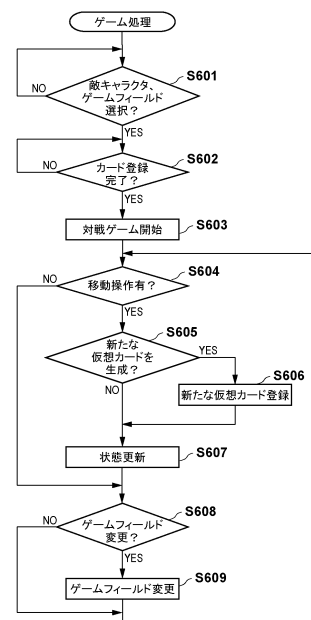
【 図 2 】



【 図 4 】



【 図 6 】



【図 7】

キャラクタID	701
キャラクタ名	702
パラメータ	703
表示用情報	704
派生キャラクタID	705

## フロントページの続き

(51)Int.Cl.			F I		
A 6 3 F	13/20	(2014.01)	A 6 3 F	13/20	A
A 6 3 F	13/30	(2014.01)	A 6 3 F	13/30	
A 6 3 F	13/847	(2014.01)	A 6 3 F	13/847	
A 6 3 F	13/69	(2014.01)	A 6 3 F	13/69	5 0 0
A 6 3 F	13/80	(2014.01)	A 6 3 F	13/80	B
G 0 6 F	3/0488	(2013.01)	G 0 6 F	3/0488	
G 0 6 F	3/0481	(2013.01)	G 0 6 F	3/0481	
G 0 6 F	3/0484	(2013.01)	G 0 6 F	3/0484	1 7 0

(72)発明者 樋口 亘  
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 前地 純一郎

(56)参考文献 特開2008-183212(JP,A)  
特開2011-067526(JP,A)  
特開2013-165915(JP,A)  
特開2013-255607(JP,A)  
特開2009-148497(JP,A)  
特開2008-086744(JP,A)  
特開2012-069111(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
A 6 3 F 13 / 00 - 13 / 98  
A 6 3 F 9 / 24  
G 0 6 F 3 / 01  
G 0 6 F 3 / 048 - 3 / 0489