(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
2017 年 4 月 6 日(06.04.2017)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2017/056736 A1

(51) 国際特許分類:
A63F 13/70 (2014.01) *A63F 13/426* (2014.01)
A63F 13/20 (2014.01) *A63F 13/80* (2014.01)
A63F 13/2145 (2014.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2016/073291

(22) 国際出願日: 2016 年 8 月 8 日(08.08.2016)

(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 2015-196941 2015 年 10 月 2 日(02.10.2015) JP

(71) 出願人: 株式会社バンダイ (BANDAI CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1118081 東京都台東区駒形一丁目４番８号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 樋口　亘(HIGUCHI Wataru); 〒1118081 東京都台東区駒形一丁目４番８号　株式会社バンダイ内 Tokyo (JP).

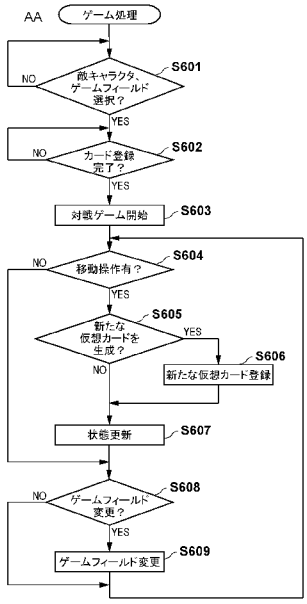
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, 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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, 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, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) **Title**: GAME DEVICE AND PROGRAM

(54) 発明の名称 : ゲーム装置及びプログラム



S601 Opponent character, game field selected?
S602 Card registration complete?
S603 Begin match
S604 Movement operation?
S605 Generate new virtual card?
S606 Register new virtual card
S607 Status update
S608 Change game field?
S609 Change game field
AA Game process

(57) **Abstract**: [Problem] To provide a more wide-ranging game experience. [Solution] Provided is a game device, to which is connected a display device which displays a screen which relates to a game, said display device being configured to allow physical game objects to be placed thereon, said physical game objects having identification information which denotes one among a plurality of in-game objects which include predetermined characters or items which appear in the game. The game device controls the execution of the game, and detects movement operations upon either virtual game objects relating to any of the in-game objects which are included in the screen which relates to the game, or the physical game objects which are placed upon the display means.

(57) 要約: 【課題】より幅広いゲーム体験を提供する。【解決手段】ゲーム装置には、ゲームに係る画面を表示する表示装置であって、予め定められたゲーム内に登場するキャラクタまたはアイテムを含む登場オブジェクトのうちのいずれかを示す識別情報を有する実物体のゲーム物品を載置可能に構成された表示装置が接続される。ゲーム装置は、ゲームの実行を制御し、ゲームに係る画面に含まれる、登場オブジェクトのうちのいずれかに係る仮想物体のゲーム物品、及び表示手段に載置された実物体のゲーム物品のいずれかに対する移動操作を検出する。

WO 2017/056736 A1

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 ： ゲーム装置及びプログラム

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に可能ならしめるゲーム装置が開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開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を制限し得る。例えば、カードを所有していないプレイヤ、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に、ゲームプレイに対する抵抗を与え得るものであった。

[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] 前述の目的を達成するために、本発明のゲーム装置は、ゲーム内に登場するキャラクタまたはアイテムを含む登場オブジェクトが予め定められたゲームの実行を制御する制御手段を有するゲーム装置であって、ゲームに係る画面

を表示する表示手段であって、登場オブジェクトのうちのいずれかを示す情報を有する実物体のゲーム物品を載置可能に構成された表示手段と、ゲームに係る画面に含まれる、登場オブジェクトのうちのいずれかに係る仮想物体のゲーム物品、及び表示手段に載置された実物体のゲーム物品のいずれかに対する移動操作を検出する検出手段と、を有することを特徴とする。

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

[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

[0009] ［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。

[0010] 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。

[0011] 《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１００の機能構成を示すブロック図である。

[0012] 制御部１０１は、例えばＣＰＵであり、ゲーム装置１００が有する各ブロックの動作を制御する。制御部１０１は、記録媒体１０２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１０３に展開し実行することで各ブロックの動作を制御する。

[0013] 記録媒体１０２は、例えば内蔵メモリやＨＤＤ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１００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１０２は、ゲーム装置１００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１０３は、例えばＲＡＭ等の揮発性の記憶装置である。メモリ１０３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。

[0014] キャラクタＤＢ１０４は、本実施形態のゲーム装置１００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ＤＢ１０４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ＩＤ７０１に関連付けて、キャラクタ名７０２、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）７０３、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７０４、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ＩＤ７０５が予め定めたキャラクタごとに管理される。

[0015] 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ＩＤ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あってもよい。

[0017] また、本実施形態ではキャラクタＤＢ１０４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用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なように、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、カード移動操作用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。

[0023] 強化ガラス層３０２は、液晶パネル層３０３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３０１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３０２が第１表示領域２０１に係る表示装置の天板となる。故に、強化ガラス層３０２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２０１に係る表示装置の天板は強化ガラス層３０２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３０１であってよい。

[0024] 液晶パネル層３０３は、第１表示領域２０１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ＤＢ１０４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。

[0025] 導光層３０４は、図３（ｂ）に示されるように外枠３０６にライン状に設けられた白色ＬＥＤ群の発光により、液晶パネル層３０３の全面を照射するよう面発光する部材で構成される。

[0026] 本実施形態の第１表示領域２０１に係る表示装置は、強化ガラス層３０２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３０２、液晶パネル層３０３及び導光層３０４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３０４底面（ゲーム装置１００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１００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。

[0027] 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２０１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。

[0028] 操作入力部１０７は、ゲーム装置１００が有するユーザインタフェースであり、プレイヤ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１０１に出力する。操作入力部１０７は、ゲーム装置１００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１０７は、第１表示領域２０１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１１１、及び第１表示領域２０１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１１２を含む。タッチ操作検出部１１１は、タッチ操作検出層３０１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１１２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２０１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ＩＤ及び載置されている位置や方向の情報を出力する。

[0029] 通信部１０８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１００が有する通信インタフェースである。通信部１０８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１００に通信接続可能に構成されてよい。

[0030] 《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。

[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）。

[0033] プレイヤは、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がプレイヤに提示される。

[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が、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に表示されるものであってよい。上述したように実物体のゲーム物品がカード以外の所定の玩具体である場合は、仮想物体のゲーム物品も該玩具体と同様の外観を有するものとする。

[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。

[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枚の実カードから複数枚の仮想カードが生成される等、１以上の仮想カードが生成されるものであってもよい。

[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って直感的に行わせるものであってもよい。

[0040] 《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１０１が、例えば記録媒体１０２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１０３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１００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。

[0041] Ｓ６０１で、制御部１０１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１０１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Ｓ６０２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。

[0042] Ｓ６０２で、制御部１０１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１０１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Ｓ６０３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。

[0043] Ｓ６０３で、制御部１０１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。

[0044] Ｓ６０４で、制御部１０１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１０１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Ｓ６０５に移し、なされていないと判断した場合は処理をＳ６０８に移す。

[0045] Ｓ６０５で、制御部１０１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１０１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Ｓ６０６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Ｓ６０７に移す。

[0046] Ｓ６０６で、制御部１０１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が対戦ゲームに使用可能なカードとして登録する。

[0047] Ｓ６０７で、制御部１０１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２０２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１０１は第１表示領域２０１に係るゲーム画面の描画制御も行う。

[0048] Ｓ６０８で、制御部１０１は、ゲームフィールドの変更に係る操作入力がなされたか否かを判断する。制御部１０１は、ゲームフィールドの変更に係る操作入力がなされたと判断した場合は処理をＳ６０９に移し、なされていないと判断した場合は処理をＳ６０４に戻す。

[0049] Ｓ６０９で、制御部１０１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２０１に係るゲーム画面の描画制御を行う。

[0050] このように、本実施形態のゲーム装置１００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。

[0051] ［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１００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。

[0052] 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。

[0053] 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１０８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４０１を共用して協力プレイが行われる場合、協力プレイヤの使用する実カードは他のゲーム装置の第１表示領域２０１に載置されているため、カードフィールド４０１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、双方のプレイヤが移動操作可能に構成してもよい。

[0054] ［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

[0055] 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

請求の範囲

[請求項1] ゲーム内に登場するキャラクタまたはアイテムを含む登場オブジェクトが予め定められたゲームの実行を制御する制御手段を有するゲーム装置であって、 前記ゲームに係る画面を表示する表示手段であって、前記登場オブジェクトのうちのいずれかを示す識別情報を有する実物体のゲーム物品を載置可能に構成された表示手段と、 前記ゲームに係る画面に含まれる、前記登場オブジェクトのうちのいずれかに係る仮想物体のゲーム物品、及び前記表示手段に載置された前記実物体のゲーム物品のいずれかに対する移動操作を検出する検出手段と、を有することを特徴とするゲーム装置。

[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有し、 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有し、 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に対する移動操作を検出することを特徴とする請求項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登録オブジェクトに対応するゲーム物品であるかを識別する識別手段をさらに有することを特徴とする請求項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、前記表示手段において前記実物体のゲーム物品または前記仮想物体のゲーム物品が所定の態様に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を前記ゲームにおいて操作可能な状

態に変更することを特徴とする請求項１乃至４のいずれか１項に記載のゲーム装置。

[請求項6] 前記制御手段は、前記ゲームに係る画面内に、前記仮想物体のゲーム物品に対応する画像を配置することにより、該仮想物体のゲーム物品を前記ゲームにおいて操作可能な状態とすることを特徴とする請求項５に記載のゲーム装置。

[請求項7] 前記仮想物体のゲーム物品に対応する画像は、対応する前記登場オブジェクトに係る前記実物体のゲーム物品の外観を示した画像であることを特徴とする請求項６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に応じて、前記新たな仮想物体のゲーム物品を操作可能な状態に変更することを特徴とする請求項５乃至７のいずれか１項に記載のゲーム装置。

[請求項9] 他の前記ゲーム装置との間で通信を行う通信手段をさらに有し、 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であって、前記第１のゲーム装置の前記表示手段に表示される前記ゲームに係る画面に前記仮想物体のゲーム物品として含まれるゲーム物品とが前記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を操作可能な状態に変更することを特徴とする請求項５乃至８のいずれか１項に記載のゲーム装置。

[請求項10] 前記制御手段は、１つ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に応じて、前記新たな仮想物体のゲーム物品を操作可能な状態に変更することを特徴とする請求項５乃至９のいずれか１項に記載のゲーム装置。

[請求項11] 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有し、 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に応じて、前記新たな仮想物体のゲーム物品を操作可能な状態に変更することを特徴とする請求項５乃至１０のいずれか１項に記載のゲーム装置。

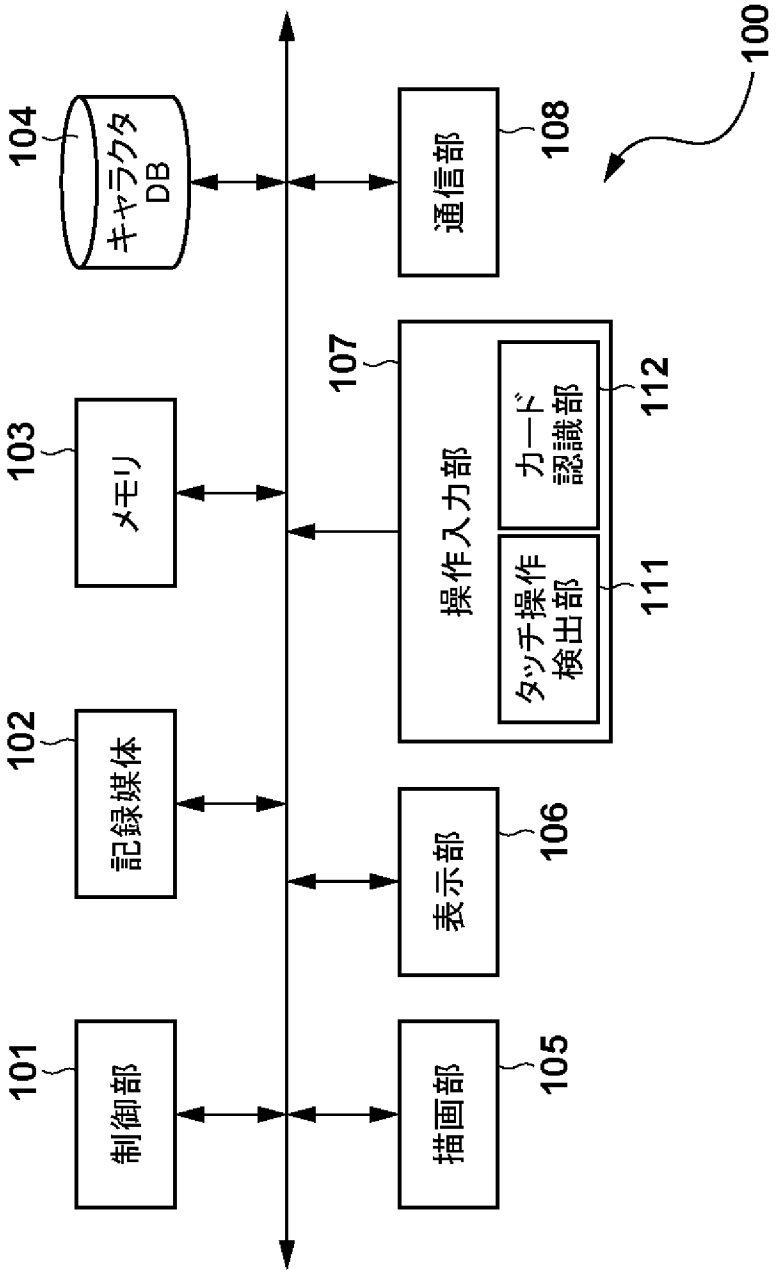
[請求項12] 前記制御手段は、前記検出手段により検出された移動操作に基づいて前記ゲームの進行を制御し、 前記ゲームは、予め定められた数のゲームフィールドのうちのいずれかのゲームフィールドにおいて進行するゲームであり、 前記制御手段は、前記表示手段においてなされた操作に応じて前記ゲームフィールドを変更することを特徴とする請求項１乃至１１のいずれか１項に記載のゲーム装置。

[請求項13] 前記表示手段は、前記仮想物体のゲーム物品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ことを特徴とする請求項１乃至１２のいずれか１項に記載のゲーム装置。

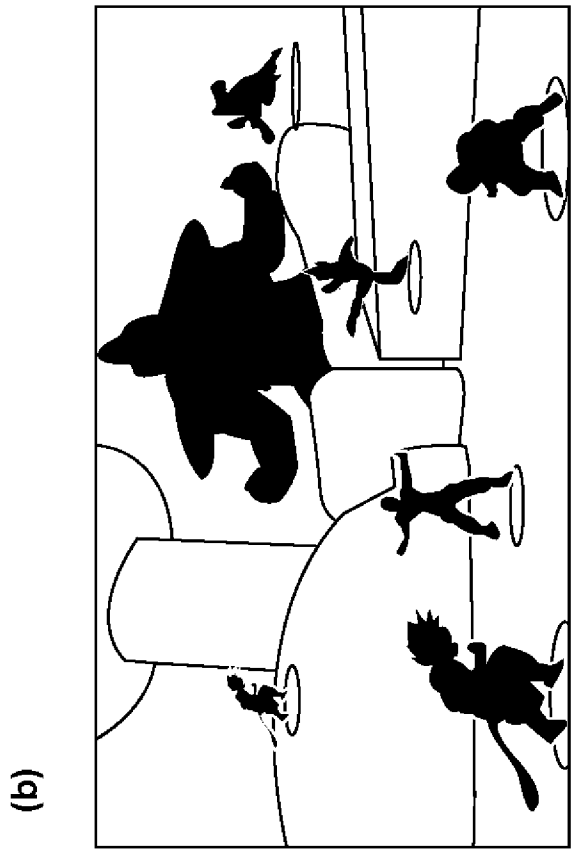
[請求項14] 前記実物体のゲーム物品は、現実世界に物理的な実体を有する物体であり、 前記仮想物体のゲーム物品は、現実世界に物理的な実体を有さず、前記ゲームにおいて前記実物体のゲーム物品と等価であるものとして取り扱われる電子的な物体であることを特徴とする請求項１乃至１３のいずれか１項に記載のゲーム装置。

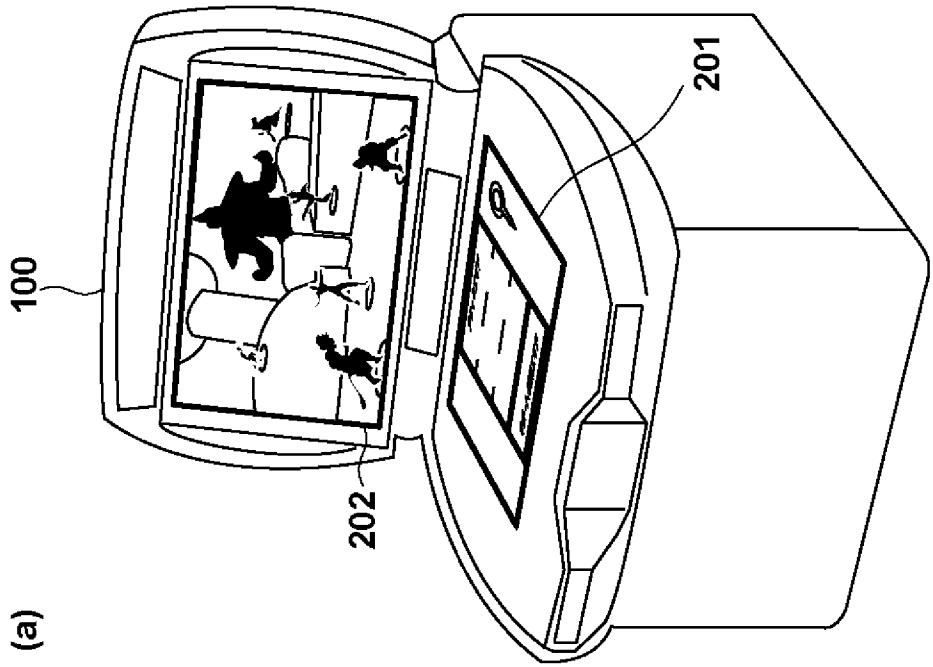
[請求項15] ゲームに係る画面を表示する表示手段であって、予め定められた前記ゲーム内に登場するキャラクタまたはアイテムを含む登場オブジェクトのうちのいずれかを示す識別情報を有する実物体のゲーム物品を載置可能に構成された表示手段が接続されたコンピュータに、 前記ゲームの実行を制御する処理と、 前記ゲームに係る画面に含まれる、前記登場オブジェクトのうちのいずれかに係る仮想物体のゲーム物品、及び前記表示手段に載置された前記実物体のゲーム物品のいずれかに対する移動操作を検出する処理と、を実行させるプログラム。

[図1]

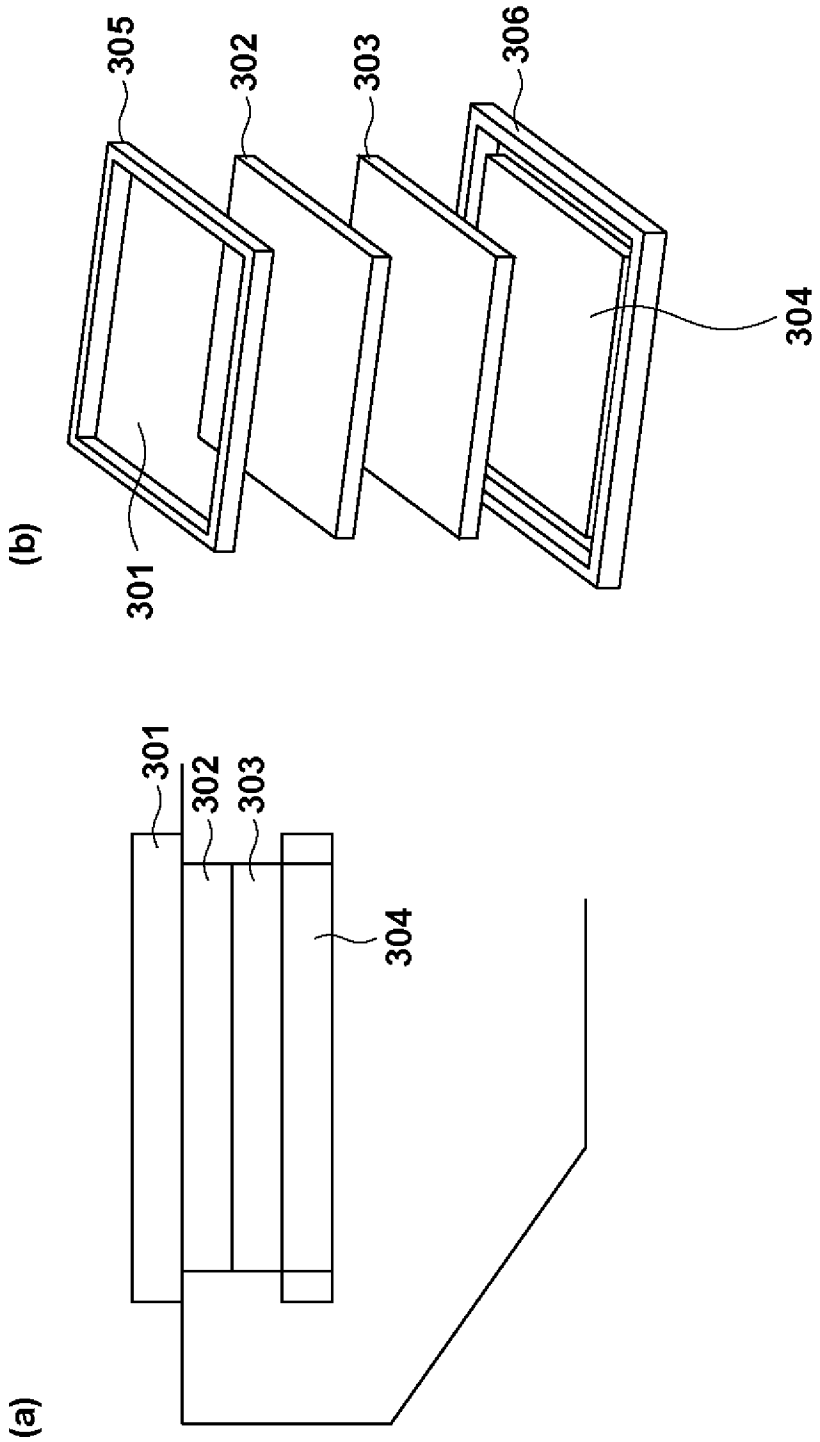

100
104
キャラクタDB
108
通信部
103
メモリ
107
操作入力部
112
カード認識部
111
タッチ操作検出部
102
記録媒体
106
表示部
101
制御部
105
描画部

[図2]

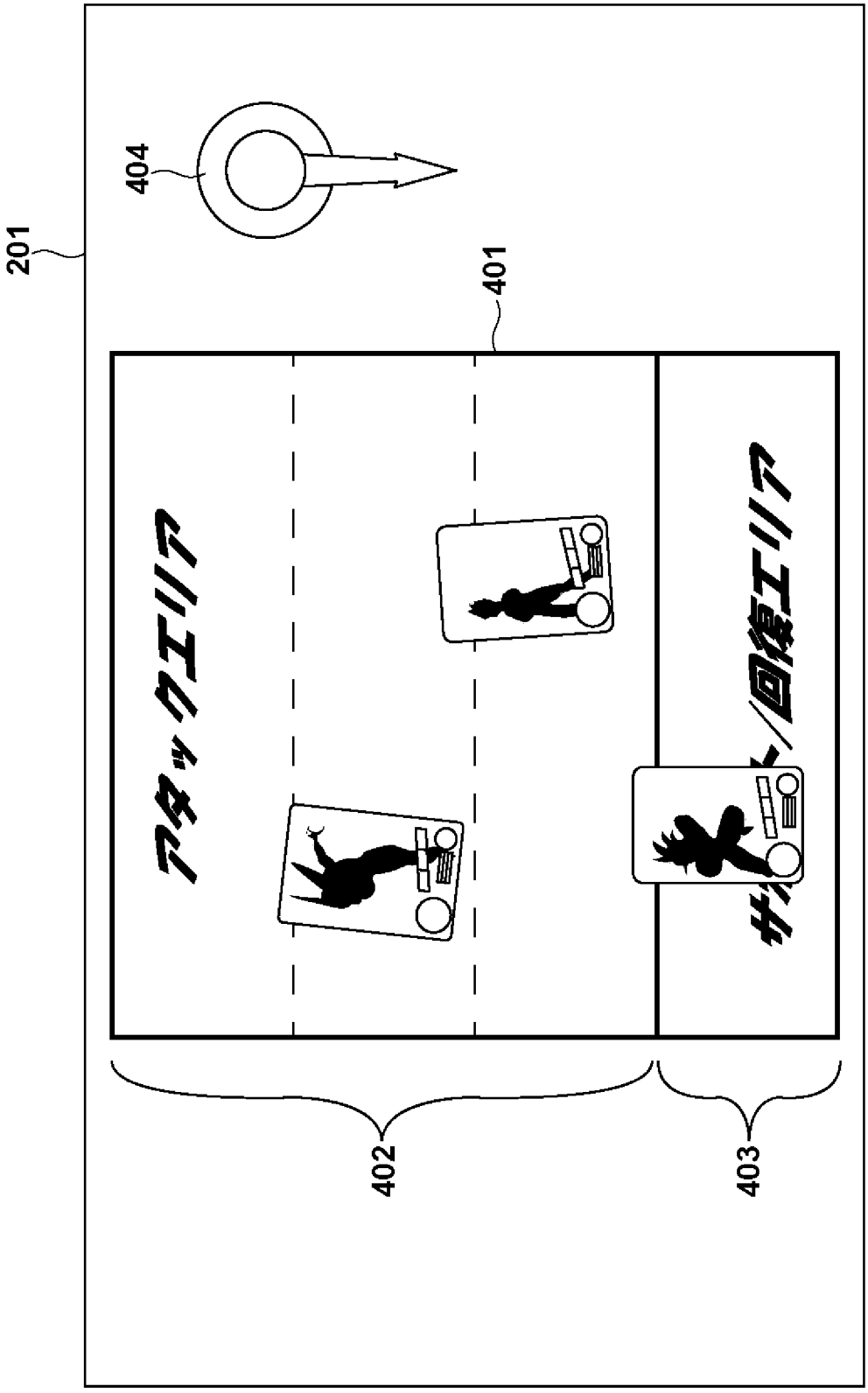




[図3]

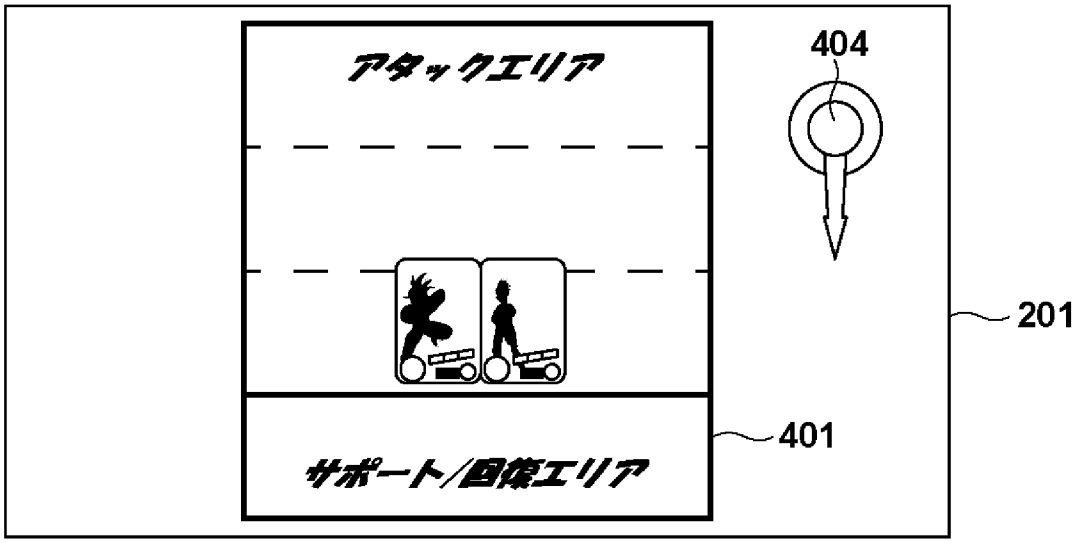


[図4]

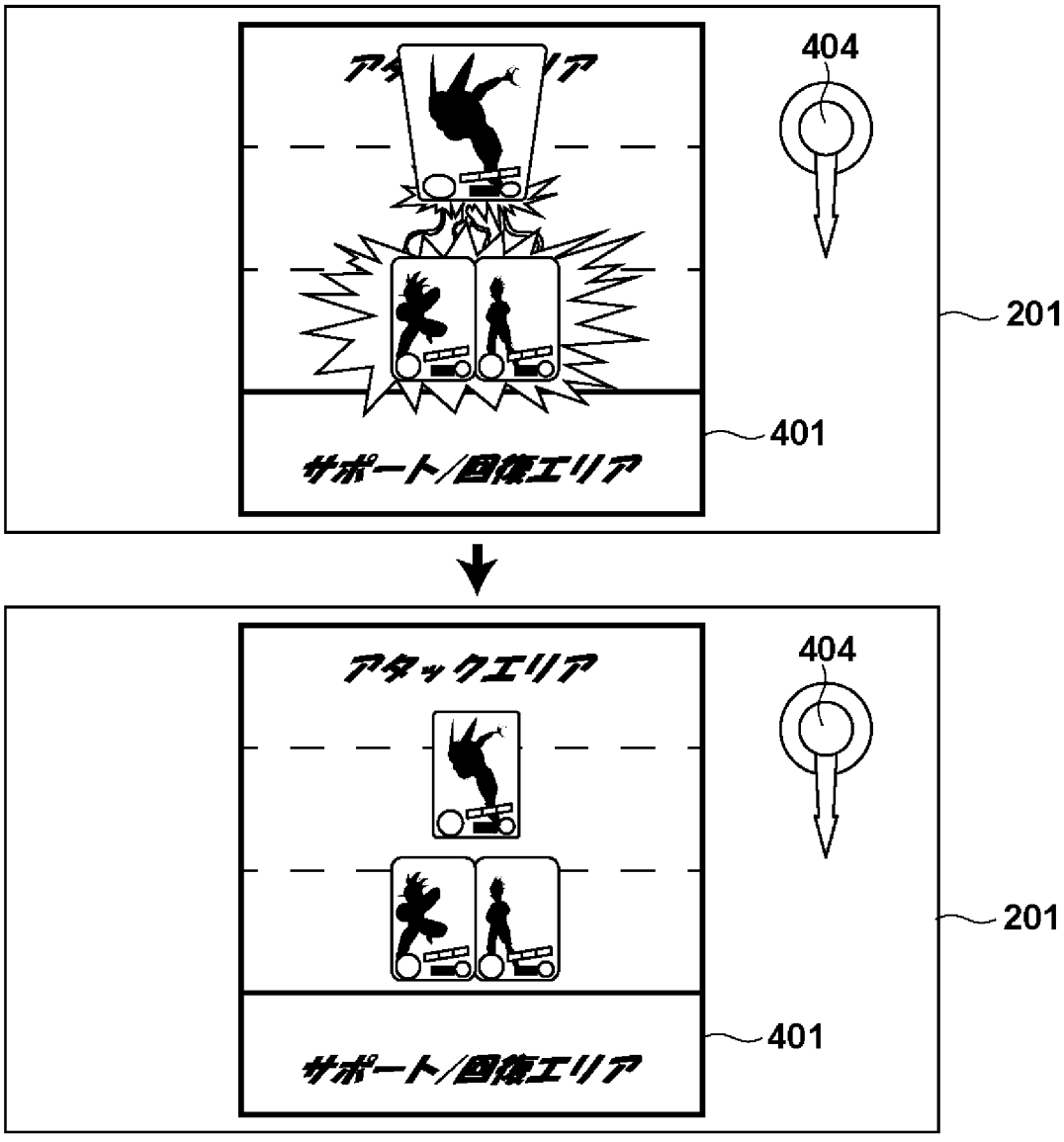


[図5]

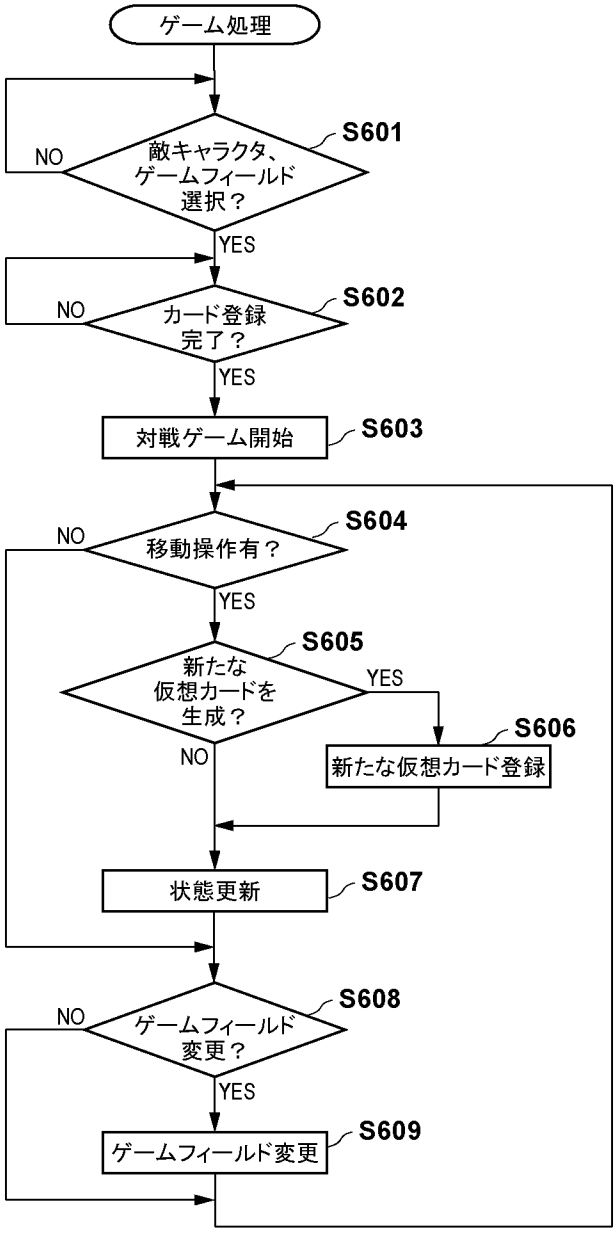
(a)


アタックエリア
404
201
401
サポート/回復エリア

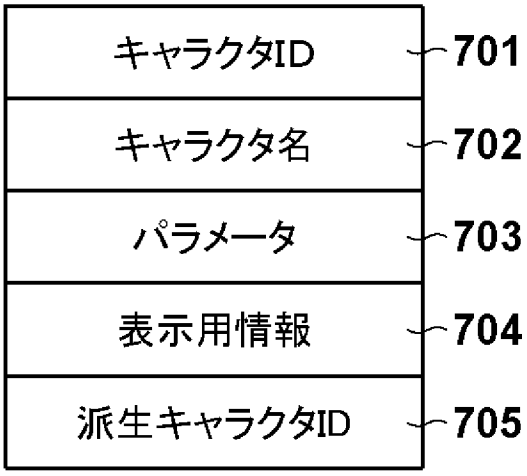
(b)


404
201
401
サポート/回復エリア
アタックエリア
404
201
401
サポート/回復エリア

[図6]


ゲーム処理
S601
敵キャラクタ、ゲームフィールド選択？
NO
YES
S602
カード登録完了？
NO
YES
S603
対戦ゲーム開始
S604
移動操作有？
NO
YES
S605
新たな仮想カードを生成？
YES
NO
S606
新たな仮想カード登録
S607
状態更新
S608
ゲームフィールド変更？
NO
YES
S609
ゲームフィールド変更

[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

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2016/073291

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
A63F13/70(2014.01)i, *A63F13/20*(2014.01)i, *A63F13/2145*(2014.01)i, *A63F13/426*(2014.01)i, *A63F13/80*(2014.01)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)
A63F9/24, A63F13/00-13/98

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 1996-2016
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2016 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2016

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.
X Y	JP 2009-148497 A (Taito Corp.), 09 July 2009 (09.07.2009), paragraphs [0015] to [0027] (Family: none)	1-2,15 3-14
Y	JP 2008-86744 A (IP Solutions Inc.), 17 April 2008 (17.04.2008), paragraphs [0119] to [0125] & US 2010/0302171 A1 paragraphs [0224] to [0230] & CA 2662313 A & KR 10-2009-0068206 A	3-14
Y	JP 2014-233388 A (Gree Entertainment Products Inc.), 15 December 2014 (15.12.2014), paragraph [0021] (Family: none)	14

☐ 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	Date of mailing of the international search report
19 October 2016(19.10.16)	01 November 2016(01.11.16)
Name and mailing address of the ISA/ Japan Patent Office 3-4-3,Kasumigaseki,Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915,Japan	Authorized officer Telephone No.

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２０１６／０７３２９１

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　A63F13/70(2014.01)i, A63F13/20(2014.01)i, A63F13/2145(2014.01)i, A63F13/426(2014.01)i, A63F13/80(2014.01)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（ＩＰＣ））

Int.Cl.　A63F9/24, A63F13/00 - 13/98

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	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２０１６年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０１６年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０１６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	関連する請求項の番号
X Y	JP 2009-148497 A (株式会社タイトー) 2009.07.09, 段落[0015]-[0027] (ファミリーなし)	1-2,15 3-14
Y	JP 2008-86744 A (株式会社Ｉ・Ｐソリューションズ) 2008.04.17, 段落[0119]-[0125] & US 2010/0302171 A1 段落[0224]-[0230]& CA 2662313 A& KR 10-2009-0068206 A	3-14
Y	JP 2014-233388 A (グリーンエンターテインメントプロダクツ株式会社) 2014.12.15, 段落[0021] (ファミリーなし)	14

☐　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
「＆」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日
１９．１０．２０１６	０１．１１．２０１６

国際調査機関の名称及びあて先
日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ）
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）　２Ｄ　９１１３
柴田　和雄
電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３２４１