(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
2018年9月20日(20.09.2018)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2018/168269 A1

(51) 国際特許分類:
A63F 13/73 (2014.01) *A63F 13/79* (2014.01)
A63F 13/20 (2014.01) *A63F 13/80* (2014.01)
A63F 13/25 (2014.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2018/004259

(22) 国際出願日： 2018年2月7日(07.02.2018)

(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 2017-049015 2017年3月14日(14.03.2017) 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).

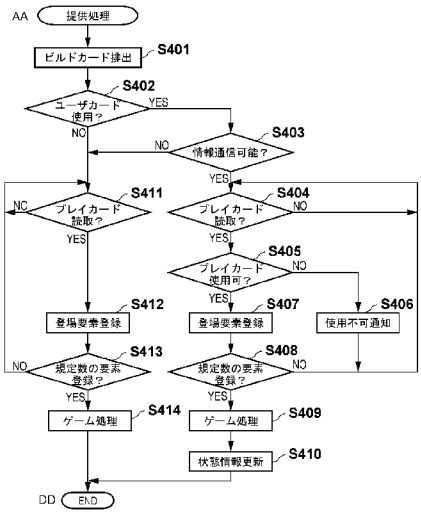
(72) 発明者:廣瀬 剛(**HIROSE Go**); 〒1118081 東京都台東区駒形一丁目４番８号 株式会社バンダイ内 Tokyo (JP). 名倉 孝(**NAGURA Takashi**); 〒1118081 東京都台東区駒形一丁目４番８号 株式会社バンダイ内 Tokyo (JP). 山田 慎也(**YAMADA Shinya**); 〒1118081 東京都台東区駒形一丁目４番８号 株式会社バンダイ内 Tokyo (JP).

(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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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,

(54) **Title:** GAME MACHINE, GAMING ARTICLE, AND PROGRAM

(54) 発明の名称： ゲーム装置、ゲーム用物品及びプログラム



S401 Eject build card
S402 Use user card?
S403 Communication possible?
S404, S411 Read play card?
S405 Play card usable?
S406 Issue not usable notice
S407, S412 Register gameplay element
S408, S413 Defined number of elements registered?
S409, S414 Game process
S410 Update status information
AA Provision process
DD END

(57) Abstract: [Problem] To provide a highly engaging gaming experience while ensuring user benefit. [Solution] The game machine receives information from an article of a first type and an article of a second type, different from the first type, that contains at least user ID information. The machine also manages ID information associations for the article of the first type from which information is received, and controls whether or not the article of the first type can be used in a game according to the manner in which the article of the first type and ID information are associated.

(57) 要約： 【課題】ユーザ利益を担保しつつ、興趣性の高いゲーム体験の提供を実現する。【解決手段】ゲーム装置は、第１の種別の物品と、第１の種別とは異なる第２の種別の物品であって、少なくともユーザの識別情報を含む第２の種別の物品と、から情報を取得する。また装置は、情報取得した第１の種別の物品について、識別情報との紐付けを管理し、第１の種別の物品と識別情報との紐付け態様に応じて、該第１の種別の物品のゲーム使用可否を制御する。

WO 2018/168269 A1

［続葉有］

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).

添付公開書類：

一　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、ゲーム用物品及びプログラム

技術分野

[0001] 本発明は、ゲーム装置、ゲーム用物品及びプログラムに関し、特に物品から取得した情報に基づくゲームを実行するゲーム装置に関する。

背景技術

[0002] 近年、カード等のゲーム用物品の排出機能を備えたゲーム装置が存在する。このようなゲーム装置で排出されるゲーム用物品には、キャラクタやアイテム等のゲーム要素が対応付けられており、ゲームプレイにあたり該物品から情報取得を行わせることで、対応するゲーム要素をゲームに反映させることができる（特許文献１）。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開２００２－０６５９３６号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] ところで、ゲームプレイまたは物品収集に係る興趣性を向上させるため、ゲーム用物品には、対応付けられたゲーム要素に応じたレアリティが定められる。レアリティが高い（希少である）ゲーム用物品は、ゲームプレイを有利に進行せしめる等、一定の価値を有しており、例えばインターネットオークション等で流通し得る。

[0005] しかしながら、このような正規と異なる手法で流通したゲーム用物品を入手したユーザらによってゲームのスコアランキングの上位が占有される、あるいは該ユーザらが対戦ゲームを優位に進行させる等、ゲームバランスの崩壊が生じ得る。このようなゲームバランスの崩壊は、正当に入手したゲーム用物品を用いてゲームプレイを行っているユーザの興趣を削ぎ得る。

[0006] 本発明は、上述の問題点に鑑みてなされたものであり、ユーザ利益を担保し

つつ、興趣性の高いゲーム体験の提供を実現するゲーム装置、ゲーム用物品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

[0007] 前述の目的を達成するために、本発明のゲーム装置は、第１の種別の物品から取得された情報に基づくゲームを実行するゲーム装置であって、第１の種別の物品と、第１の種別とは異なる第２の種別の物品であって、少なくともユーザの識別情報を含む第２の種別の物品と、から情報を取得する取得手段と、取得手段により情報取得がなされた第１の種別の物品について、識別情報との紐付けを管理する第１の管理手段と、第１の種別の物品のゲーム使用可否を制御する制御手段と、を有し、制御手段は、第１の種別の物品と識別情報との紐付け態様に応じて、該第１の種別の物品のゲーム使用可否を制御する。

発明の効果

[0008] このような構成により本発明によれば、ユーザ利益を担保しつつ、興趣性の高いゲームプレイの提供を実現することが可能となる。

図面の簡単な説明

[0009] [図1]本発明の実施形態に係るゲームシステムの構成を示したシステム図

[図2]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3]本発明の実施形態に係るサーバ２００の機能構成を示したブロック図

[図4]本発明の実施形態１に係る提供処理を例示したフローチャート

[図5]本発明の実施形態２に係る提供処理を例示したフローチャート

[図6]本発明の実施形態３に係る提供処理を例示したフローチャート

[図7]本発明の実施形態１及び２に係る各種情報のデータ構成例を示した図

[図8]本発明の実施形態３に係る各種情報のデータ構成例を示した図

発明を実施するための形態

[0010] ［実施形態１］　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、２種類の異なる種別の物品からの情報取得を可能に構成されたゲーム装置に、本発明を適用した例を説明する。しかし、本発明は、２種類以上の異なる種別の物品からの情報を取得することが可能な任意の機器に適用可能である。

[0011] なお、本実施形態のゲーム装置において提供されるゲームでは、ゲームプレイに際し、使用可能な第１の種別の物品から情報取得を行わせることで、物品に対応付けられたゲーム要素を登場させることができるものとして説明する。またゲーム装置は、このようにゲームに使用可能な第１の種別の物品を排出可能に構成されているものとする。

[0012] 以下の説明において、ゲーム装置が排出する第１の種別の物品、及びこの他情報取得可能に構成された第２の種別の物品は、いずれもカードであるものとして説明するが、後述するように種別ごとに取り扱いの異なる情報が取得可能に構成された物品であれば、物品はカードに限られるものではない。物品は、例えばゲーム要素（キャラクタやアイテム）の外観を有するフィギュア等の造形物であってよい。この場合、物品情報は、該造形物の内部の記録媒体、あるいは該造形物に付された塗装、シール、印字等の外観の一部から取得可能であってよい。また物品はフィギュア等だけでなく、玩具やシール等、任意の物品であってよい。また本実施形態では物品に付される情報（物品情報）は、所定の変換演算を適用することで１次元あるいは多次元のパターン（コード）に変換され、カード表面に印刷される態様でカードに付されるものとして説明する。カードのコード画像は、後述の各リーダにより読み取られることで、該物品情報が取得可能に構成されるものとして説明する。しかしながら、物品情報をカードに付す態様は、このような可視の情報としてカードに付されるものに限らず、不可視インクでの印刷により付される、あるいはカードに含まれるＩＣチップ等の記録媒体に記録され、データとして保持される等、どのようなものであってもよい。

[0013] また本実施形態ではゲーム装置が実行するゲームにおいて、第１の種別の物

品に係るカードを用いることで登場させることが可能となるゲーム要素は、キャラクタやアイテムであるものとし、カードには対応するキャラクタまたはアイテムの図柄（キャラクタ画像、アイテム画像）が付されるものとして説明する。しかしながら、本発明の実施はこれに限られるものではなく、実行されるゲームのゲーム要素を特定する用途のカードは、ゲームに係るキャラクタやアイテムを特定可能に構成されるものに限らず、発動する効果等、その他のゲーム要素を特定するものであってもよいことは言うまでもない。

[0014] 《ゲームシステムの構成》　ここで、本発明の実施形態に係るゲームシステムのシステム構成について、図１を用いて説明する。図示されるように、ゲームシステムは、ネットワーク３００を介することでサーバ２００と複数のゲーム装置１００の各々とが通信可能に構成される。なお、以下の説明では、ゲーム装置１００とサーバ２００において同様の機能を実現する構成要素については、後者に「サーバ」の接頭文字を付して峻別する。

[0015] 〈ゲーム装置１００の構成〉　まず、ゲーム装置１００の機能構成について、図２のブロック図を用いて説明する。

[0016] 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。具体的には制御部１０１は、例えば記録媒体１０２に記録されている各ブロックの動作プログラムを読み出し、メモリ１０３に展開して実行することにより各ブロックの動作を制御する。

[0017] 記録媒体１０２は、例えば不揮発性メモリやＨＤＤ等の、恒久的にデータを保持可能な記録装置である。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に加え、各ブロックの動作において必要となるパラメータ等の情報や、ゲーム装置１００が実行するゲームに使用される各種のグラフィックスデータを記憶する。メモリ１０３は、例えば揮発性メモリ等の一時的なデータ記憶に使用される記憶装置である。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データ等を一時的に記憶する格納領域としても用いら

れる。

[0018] 支払検出部１０４は、ゲーム装置１００において対価の支払いがなされたことを検出する。対価の支払いは、例えば硬貨の投入口に所定の金額の硬貨や相当するコインが投入されたこと、あるいは所定の電子マネーに係るチップとの通信に基づく決算処理の完了等を検出することにより判断されるものであってよい。本実施形態のゲーム装置１００は、対価の支払いに基づいてユーザへのカードの排出を伴うサービスの提供を開始するものとして説明するが、対価の支払いは必須の要件ではなく、所定の開始指示に基づいてサービスの提供は開始されるものであってもよい。

[0019] 取得部１０５は、本実施形態のゲーム装置１００が提供するゲームのプレイに際し、第１リーダ１２０及び第２リーダ１３０を介して各種カードからの情報取得を行う。第１リーダ１２０及び第２リーダ１３０は、ゲーム装置１００と同一筐体内に組み込まれる態様、あるいはゲーム装置１００の外部に着脱可能に接続される態様で設けられる。第１リーダ１２０と第２リーダ１３０は、それぞれ異なる種別のカードからの情報取得が可能に構成されており、各々対応するカードが載置されたことを受けて、該カードから取得された情報を取得部１０５に出力する。このとき、カードから取得された物品情報を、ゲームに係る処理における利用に適した形式に変換するために、所定のデータ変換処理等が行われてもよい。第１リーダ１２０及び第２リーダ１３０は、カードからの情報取得可能な状態に制御されている期間において、所定の部位にカードが載置されたことの検出、及び該カードの認識または該カードからの情報取得を、例えば撮像により得られた画像に所定の画像処理を適用することで行う。なお、本実施形態ではカードから直接の情報取得を行う装置をリーダとして説明するが、リード（情報読み取り）機能のみを備える装置でなく、ライト（情報書き込み）機能をさらに備える装置であってもよい。この場合、カードの各々は情報を保持し、書き換え可能に構成された記憶媒体を内蔵しているものとする。

[0020] 図１に示されるように、本実施形態のゲーム装置１００において第１リーダ

１２０と第２リーダ１３０とは、操作盤上の異なる位置に設けられ、各々の位置においてそれぞれ異なる方式で情報取得を行うものとして説明する。しかしながら、本発明の実施において、第１リーダ１２０と第２リーダ１３０とを分離して設けること、及び情報取得の方式が異なることは必須の要件ではなく、第１リーダ１２０と第２リーダ１３０とは同一のリーダにより構成されるものであってもよい。

[0021] ゲーム要素ＤＢ１０６は、ゲームに登場するものとして予め定められたゲーム要素の各々についての情報（要素情報）を管理するデータベースである。本実施形態のゲーム装置１００で提供されるゲームでは、１回のゲームプレイに係るゲーム中に複数種類のゲーム要素が登場し得る。複数種類のゲーム要素には、例えば搭乗機体、装備（アイテム）、パイロットが含まれており、ゲーム中に登場したこれらのゲーム要素を組み合わせることで、ユーザ独自の操作キャラクタを構成し、ユーザはゲームプレイを行うことができる。

[0022] 故に、本発明の第１の種別の物品としてのプレイプレイカードにコード画像として付される情報（プレイカード情報）には、図７（ａ）に示されるように、プレイカードを一意に特定するプレイカードＩＤ７０１と、ゲームプレイに使用した場合に登場させることができるゲーム要素を一意に特定する要素ＩＤ７０２と、を少なくとも含んで構成される。なお、プレイカードからの情報取得をさせることでゲームに登場させることが可能なゲーム要素を容易に判別可能ならしめるよう、プレイカードの表面には、コード画像に加え、対応するゲーム要素を示す図柄が付されている。本実施形態では、プレイカードにより登場させるよう制御されたゲーム要素は、ゲームプレイにおけるユーザの操作キャラクタの構成に用いられるものとして説明するが、プレイカードは、対応のゲーム要素を登場させるものであればよく、これらゲーム要素のゲーム上での取り扱いは本実施形態に限定されるものではない。

[0023] またゲーム要素ＤＢ１０６において各

ゲーム要素につき管理される要素情報は、要素ＩＤが関連付けられており、

第１リーダ１２０によりプレイカード情報が取得されることで、今回のゲームプレイについて参照すべき要素情報が特定可能に構成される。即ち、プレイカード情報が取得されることで、対応するゲーム要素を該ゲームプレイに係るゲーム中に登場させるために必要な情報が揃うよう、構成される。

[0024] 提示制御部１０７は、ゲーム装置１００におけるユーザへの各種情報提示の制御を司る。本実施形態のゲーム装置１００では、ユーザへの各種情報提示の手段として、画像（ゲーム画面、メニュー画面等）表示を行う表示部１４０、音声出力を行う音声出力部１５０を有するものとして説明するが、情報提示の手段はこれらに限られるものではなく、代替あるいは追加が可能であることは言うまでもない。

[0025] 提示制御部１０７は、例えばＧＰＵ等の描画装置を含み、表示部１４０に表示させる画面を生成する際には所定の描画処理を行う。具体的には提示制御部１０７は、ゲーム装置１００の稼働中（ゲームプレイ中やスタンバイ状態中）において、制御部１０１により行われた処理や命令に基づいて必要な描画用オブジェクトに対して適当な演算処理を実行し、画面の描画を行う。生成した画面は、ゲーム装置１００と同一筐体内、あるいはゲーム装置１００の外部に着脱可能に接続された表示装置である表示部１４０に出力され、所定の表示領域中に表示されることでユーザに提示される。

[0026] また提示制御部１０７は、例えばサウンドボードやアンプ等の音声信号の出力／増幅を行う回路を含み、音声出力部１５０から出力させる音声を生成する際には所定の処理を行う。具体的には提示制御部１０７は、例えば予め記録媒体１０２に記録された音声データに基づき、同時に出力を行う音声データを確定し、これを電気的な音声信号に変換（Ｄ／Ａ変換）して音声出力部１５０に出力することで、音声出力を行う。音声出力部１５０は、所定のスピーカ等であってよく、入力された音声信号に基づく音波を出力する。

[0027] 排出制御部１０８は、対価の支払いに基づく１回のゲームプレイにつき、通常１枚のプレイカードの排出を制御する。ゲーム装置１００において排出されるプレイカードは、例えば所定の遊戯（操作キャラクタを操作するゲーム

パート：対戦ゲーム）の提供に係るゲームシーケンスの開始前に排出される、即ち基本的にはゲームのプレイ内容によらずカードごとに予め定められた（固定の）情報が付されたカードである。排出部１６０は、例えばカードディスペンサであり、鉛直方向にプレイカードを堆積する不図示のストッカを有し、排出制御部１０８によりなされた排出命令に応じてストッカ最下部に保持されているプレイカードを１枚排出する機構を有する構成であってよい。排出されたプレイカードは、排出部１６０がゲーム装置１００と同一筐体内に内蔵される場合は、ゲーム装置１００の外部からアクセス可能な排出口１６１（図１参照）に導かれることでユーザに提供されてよい。本実施形態のゲーム装置１００から排出されるプレイカードは、予め印刷製造された既製カードであり、カード表面に印刷されるキャラクタ画像やパラメータ等のデザインが固定的で、全てのカードは同形同大に形成される。また本実施形態では、プレイカードにはコード画像が付され、各プレイカードがいずれのゲーム要素に対応するものであるかが、該コード画像により取得可能に構成されるものとする。

[0028] 操作入力部１０９は、例えば方向入力用の操作部材や決定入力用の操作部材や各種センサ等の、ゲーム装置１００が有するユーザインタフェースである。操作入力部１０９は、操作部材に対する操作入力がなされたことを検出すると、該操作入力に対応する制御信号を制御部１０１に出力する。なお、本実施形態ではゲーム装置１００は物理的な操作部材として各種インタフェースを備えるものとして説明するが、例えば表示部１４０の画面上になされたタッチ入力を検出するタッチ入力検出センサ等を含んでいてもよい。

[0029] 通信部１１０は、ゲーム装置１００が有する外部装置との通信インタフェースである。通信部１１０は、インターネット等の通信網や機器間を接続するケーブルであってもよいネットワーク３００（有線・無線を問わない）を介して外部装置と接続し、データの送受信を可能とすることができる。通信部１１０は、例えば送信対象として入力された情報を所定の形式のデータに変換し、ネットワークを介してサーバ等の外部装置に送信する。また通信部１

１０は、例えばネットワークを介して外部装置から情報を受信すると、該情報を復号し、メモリ１０３に格納する。また本実施形態のゲーム装置１００は、ゲームに係る処理のプログラムをパッケージ化したプログラムデータを通信部１１０を介して外部装置から受信可能に構成される。制御部１０１は、通信部１１０により該プログラムデータがプログラムの更新要求とともに受信された場合、更新要求に従って現在記録媒体１０２に格納されているゲームに係る処理のプログラムを、受信したプログラムデータを用いて更新することができる。なお、ゲームに係る処理のプログラムの更新処理は、この他、例えば記録媒体に記録されているプログラムデータをゲーム装置が有する不図示の光学ドライブ等に挿入した際に自動実行される、あるいは挿入後に管理者が開始命令を行うことによっても実行可能である。

[0030] 〈サーバ２００の構成〉　次に、サーバ２００の機能構成について、図３のブロック図を用いて説明する。なお、本実施形態のサーバ２００では、図３のブロック図において破線で示した構成は有さないものとする。

[0031] サーバ制御部２０１は、例えばＣＰＵであり、サーバ２００が有する各ブロックの動作を制御する。具体的にはサーバ制御部２０１は、例えばサーバ記録媒体２０２に記録されている各ブロックの動作プログラムを読み出し、サーバメモリ２０３に展開して実行することにより各ブロックの動作を制御する。

[0032] サーバ記録媒体２０２は、例えば不揮発性メモリやＨＤＤ等の、恒久的にデータを保持可能な記録装置である。サーバ記録媒体２０２は、サーバ２００が有する各ブロックの動作プログラムに加え、各ブロックの動作において必要となるパラメータ等の情報を記憶する。サーバメモリ２０３は、例えば揮発性メモリ等の一時的なデータ記憶に使用される記憶装置である。サーバメモリ２０３は、各ブロックの動作プログラム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データ等を一時的に記憶する格納領域としても用いられる。

[0033] ユーザＤＢ２０４は、ゲーム装置１００と通信接続されたいずれのゲーム装

置１００においても、ユーザが継続的な興趣要素（先に行ったゲームプレイの内容を反映したゲームプレイを提供する要素）を体験可能なように、ユーザごとの各種情報（ユーザ情報）を管理するデータベースである。本実施形態のゲーム装置１００では、ユーザはプレイカードとは別に、本発明の第２の種別の物品としてのユーザカードをゲームプレイに際し使用することで、継続的な興趣要素の体験が可能となる。ユーザカードは、プレイカードとは異なり、ゲームプレイに対してゲーム装置１００から提供されるのではなく、継続的な興趣要素を利用するために、購入や配布によりユーザに提供される。ユーザカードには、プレイカードと同様、一意にユーザカードを特定可能なユーザカードＩＤが付されており、ユーザ情報は、該ユーザカードＩＤを用いることで、識別可能に構成される。即ち、ユーザは同一のユーザカードを使用することで、過去のプレイ履歴を含むユーザ情報を反映させた状態でゲームプレイを行うことができる。より詳しくは、ユーザカードを用いることで、行ったゲームプレイの進行等の情報をサーバ２００に記録（セーブ）し、以降のゲームプレイにおいて先に行ったゲームプレイの内容を反映した状態でゲームを再開（ロード）することができる。

[0034] ユーザ情報は、図７（ｂ）に示されるようにユーザカードＩＤ７１１に関連付けて、該ユーザカードがゲームプレイに使用されたか否か（カード発行時は未使用状態）を示す使用済みフラグ７１２、及び過去に該ユーザカードに係り行われたゲームプレイの履歴を示すプレイ履歴情報７１３を管理する。本実施形態ではプレイ履歴情報７１３は、ユーザカードに係り行われたゲームプレイにおいて、使用されたゲーム要素について生じた初期状態からの成長情報（育成要素）を管理すべく、使用されたゲーム要素に係るプレイカードの各々についての情報を含む。図７（ｂ）の例では、使用されたプレイカードのそれぞれについて、プレイカードＩＤ７２１に関連付けて、ゲームプレイの進行に応じた成長情報（パラメータ増分等）を含む状態情報７２２が、プレイ履歴情報７１３に含まれる。この他、プレイ履歴情報７１３には、プレイ回数やプレイ日時、最高スコア等の情報を含むものであってよい。な

お、使用済みフラグ７１２は、初めてゲームプレイに使用された場合に、使用状態を示す値（真：Ｔｒｕｅ）に変更されるものとする。

[0035] プレイカードＤＢ２０５は、発行されているプレイカードの各々について、いずれのユーザに使用登録されているものであるかの情報（紐付け情報）を管理する。本実施形態のゲームシステムでは、不正に流通したプレイカードの使用を回避するため、ゲームプレイにおいて使用されたプレイカードについては、同ゲームプレイで使用されたユーザカードと紐付け、以降、他のユーザに渡ったとしても該他のユーザのユーザカードではゲームプレイに使用不能として制限する。即ち、ユーザカードへのプレイカードの紐付けは、ユーザカードを用いるゲームプレイにおいてプレイカードからの情報取得がなされた際に行われ、紐付け後は、該プレイカードは紐付けられたユーザカードを用いるゲームプレイにおいてのみ使用可能となる。このため、プレイカードＤＢ２０５においてユーザカードとプレイカードとの紐付け状態を管理する。紐付け情報は、発行されている全プレイカードの情報を有しており、各プレイカードについて図７（ｃ）に示されるように、該プレイカードのプレイカードＩＤ７３１に関連付けて、該プレイカードをゲームプレイに使用したユーザに係るユーザカードＩＤ７３２を管理する構成であってよい。ユーザカードＩＤ７３２は、ユーザカードを使用するゲームプレイにおいて初めて使用された際に登録されるものであってよく、初期値はいずれのユーザカードも特定しない値（例えばｎｕｌｌ）に設定されているものであってよい。

[0036] サーバ通信部２０６は、サーバ２００が有する外部装置との通信インタフェースである。サーバ通信部２０６は、インターネット等の通信網や機器間を接続するケーブルであってもよいネットワーク３００（有線・無線を問わない）を介して外部装置と接続し、データの送受信を可能とすることができる。サーバ通信部２０６は、例えば送信対象として入力された情報を所定の形式のデータに変換し、ネットワークを介してサーバ等の外部装置に送信する。またサーバ通信部２０６は、例えばネットワークを介して外部装置から情

報を受信すると、該情報を復号し、サーバメモリ２０３に格納する。

[0037] 《提供処理》　このような構成をもつ本実施形態のゲーム装置１００で１回のゲームプレイに係り実行される提供処理について、図４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、本提供処理は、例えば対価の支払いがなされたことを支払検出部１０４が検出した際に開始されるものとして説明する。

[0038] Ｓ４０１で、排出制御部１０８は制御部１０１の制御の下、排出部１６０を動作させてユーザへのプレイカードの提供を行う。

[0039] Ｓ４０２で、制御部１０１は、今回のゲームプレイにあたりユーザカードが使用されるか否かを判断する。このとき、提示制御
部１０７は表示部１４０に、継続的な興趣要素を利用するのであればユーザカードの読み取りを促す通知を行う。ユーザカードの使用有無は、第２リーダ１３０によりユーザカード情報の取得がなされたか否かにより判断すればよい。制御部１０１は、ユーザカードが使用されると判断した場合は処理をＳ４０３に移し、使用されないと判断した場合は処理をＳ４１１に移す。なお、使用されないとの判断は、ユーザカード情報の取得がなされずに所定の制限時間が経過したこと、あるいは使用しない旨の操作入力がなされたことをもって、行われるものであってよい。

[0040] Ｓ４０３で、制御部１０１は、サーバ２００との情報通信が可能であるか否かを判断する。制御部１０１は、通信部１１０を介してサーバ２００との通信接続を確立し、情報の送受信が可能な状態にあるか否かにより、本ステップの判断を行う。制御部１０１は、サーバ２００との情報通信が可能であると判断した場合は処理をＳ４０４に移し、不可能であると判断した場合は処理をＳ４１１に移す。

[0041] Ｓ４０４で、提示制御部１０７は表示部１４０に、搭乗機体、装備、パイロットの各々について手持ちのプレイカードを用いて登録するゲーム要素があ

ればカードの読み取りを促す通知を行い、制御部１０１は、今回のゲームプレイにつき使用するプレイカードの情報取得がなされたか否かを判断する。制御部１０１は、プレイカードの情報取得がなされたと判断した場合は処理をＳ４０５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。なお、本ステップの繰り返しは、所定の制限時間の経過、あるいは使用しない旨の操作入力がなされたことをもって終了し、プレイカードによる登録がなされなかったゲーム要素について、制御部１０１は抽選処理を行って登場させるゲーム要素を決定して（初期状態で）登録し、処理をＳ４０９に移す。

[0042] Ｓ４０５で、制御部１０１は、Ｓ４０４において情報取得のなされたプレイカード（対象プレイカード）が使用可能であるか否かを判断する。上述したように、本実施形態ではユーザカードを使用するゲームプレイにおいては、該ユーザカードに紐付けされたプレイカード、または、まだいずれのユーザカードにも紐付けされていないプレイカードのみが使用可能となり、他のユーザカードに紐付けされているプレイカードは使用不能となる。従って、今回のゲームに使用されるユーザカード（使用ユーザカード）との紐付け状況に応じて、本ステップの判断は行われる。

[0043] 具体的には、例えば制御部１０１は、紐付け確認要求と共に、使用ユーザカードのユーザカードＩＤと対象プレイカードのプレイカードＩＤとを通信部１１０を介してサーバ２００に送信する。サーバ制御部２０１は、該要求に従い、まずプレイカードＤＢ２０５で管理されている紐付け情報において、対象プレイカードのプレイカードＩＤに関連付けられているユーザカードＩＤ７３２を参照する。

[0044] ユーザカードＩＤ７３２が受信したユーザカードＩＤと同一である場合、サーバ制御部２０１は、該ユーザカードＩＤについてユーザＤＢ２０４で管理されているユーザ情報のプレイ履歴情報７１３から、受信したプレイカードＩＤに関連付けられている状態情報７２２を取得し、サーバ通信部２０６を介してゲーム装置１００に返送する。

[0045] また、ユーザカードＩＤ７３２がいずれのユーザカードも特定しない値を示す場合、サーバ制御部２０１は、使用ユーザカードと対象プレイカードの紐付けに係る処理を実行する。サーバ制御部２０１は、プレイカードＤＢ２０５で管理されている紐付け情報の、対象プレイカードのプレイカードＩＤに関連付けられたユーザカードＩＤ７３２を、受信した使用ユーザカードのユーザカードＩＤに更新する。またサーバ制御部２０１は、使用ユーザカードに係るユーザ情報のプレイ履歴情報７１３に、対象プレイカードのプレイカードＩＤと初期状態を示す状態情報７２２とを関連付けた状態で追加する。そしてサーバ制御部２０１は、該追加した状態情報７２２をサーバ通信部２０６を介してゲーム装置１００に返送する。

[0046] またユーザカードＩＤ７３２が受信したユーザカードＩＤと異なるユーザカードＩＤである場合、サーバ制御部２０１は、対象プレイカードが既に別のユーザカードに紐付けされていることを示す情報をサーバ通信部２０６を介してゲーム装置１００に返送する。

[0047] 従って、本実施形態では制御部１０１は、紐付け確認要求に対して返送された情報が状態情報であるか、または既に別のユーザカードに紐付けされていることを示す情報であるかに応じて、本ステップの判断を行う。制御部１０１は、対象プレイカードが使用できる（状態情報を受信）と判断した場合は処理をＳ４０７に移す。また制御部１０１は、対象プレイカードが使用できない（既に別のユーザカードに紐付けされていることを示す情報を受信）と判断した場合は、Ｓ４０６で既に他のユーザにより使用登録済みであり、使用できない旨の通知を提示制御部１０７に通知させた後、処理をＳ４０４に戻す。

[0048] なお、本実施形態ではゲーム装置１００とサーバ２００との通信回数を低減するために、対象プレイカードからの情報取得がなされた際に、対象プレイカードと使用ユーザカードとが紐付けされているか否かの判断、いずれのユーザカードにも紐付けされていない場合の対象プレイカードの紐付けに係る処理、及び使用可能である場合の状態情報の返送を一時に行うものとして説

明するが、これらの処理は分離し、各々異なる要求をゲーム装置１００からサーバ２００に必要情報と共に送信することで行われるものであってもよいことは容易に理解されよう。

[0049] Ｓ４０７で、制御部１０１は、対象プレイカードのプレイカードＩＤについての要素情報をゲーム要素ＤＢ１０６から取得し、該当のゲーム要素の基本ステータス（例えば初期状態）を、受信した状態情報に基づき変更し、ゲームに登場させるゲーム要素の情報を登録する。ここで、上述したように状態情報は、紐付け確認要求の段階でプレイ履歴情報に該当の情報が存在していたか否かにより異なり、既に対象プレイカードが紐付け済みであった場合には、基本ステータスよりもゲーム進行が有利である、先に行ったゲームプレイの内容を反映させて育成させた状態でゲーム要素の情報登録がなされる。また対象プレイカードが初めて紐付けされる場合には、基本ステータスの状態でゲーム要素の情報登録がなされる。

[0050] Ｓ４０８で、制御部１０１は、ゲームに登場させることが可能な規定数（３種類）のゲーム要素の情報の登録が終了したか否かを判断する。制御部１０１は、規定数のゲーム要素の情報の登録が終了したと判断した場合は処理をＳ４０９に移し、終了していないと判断した場合は処理をＳ４０４に戻す。

[0051] Ｓ４０９で、制御部１０１は、登録されたゲーム要素の情報に基づき、今回のゲームプレイに係る提供ゲームコンテンツに係るゲーム処理を実行し、ユーザにプレイ体験を提供する。

[0052] ゲーム処理が完了すると、制御部１０１はＳ４１０で、今回のゲームプレイにつき登録されたゲーム要素のステータスを行われたゲームの進行に応じて変更し、変更後のステータスに基づく状態情報をサーバ２００に送信して、ユーザ情報のプレイ履歴情報７１３に含まれる該当の情報を更新させる。より詳しくは制御部１０１は、状態情報の更新要求と共に、使用ユーザカードのユーザカードＩＤと、各ゲーム要素の登録に用いられたプレイカードのプレイカードＩＤ及び該ゲーム要素の変更後のステータスに基づく状態情報と

を、通信部１１０を介してサーバ２００に送信する。サーバ制御部２０１は、該要求に基づき、受信したユーザカードＩＤに係るユーザ情報のプレイ履歴情報７１３を、受信したその他の情報で更新する。制御部１０１は、例えばサーバ２００からの更新完了の情報受信を受けて、本提供処理を完了する。

[0053] 同様に、Ｓ４０２においてユーザカードが使用されないと判断した場合、またはＳ４０３においてサーバ２００との情報通信が不可能であると判断した場合、制御部１０１はＳ４１１で、提示制御部１０７にプレイカードを用いるゲーム要素の登録を受け付ける旨を提示させ、今回のゲームプレイにつき使用するプレイカードの情報取得がなされたか否かを判断する。制御部１０１は、プレイカードの情報取得がなされたと判断した場合は処理をＳ４１２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。なお、本ステップの繰り返しは、Ｓ４０４と同様の条件が満たされたことをもって終了されるものであってよく、プレイカードによる登録がなされなかったゲーム要素について、制御部１０１は抽選処理を行って登場させるゲーム要素を決定して（初期状態で）登録し、処理をＳ４１２に移す。

[0054] Ｓ４１２で、制御部１０１は、Ｓ４１１において情報取得のなされたプレイカード（対象プレイカード）のプレイカードＩＤについての要素情報をゲーム要素ＤＢ１０６から取得し、該当のゲーム要素を基本ステータスで、ゲームに登場させるゲーム要素の情報として登録する。

[0055] Ｓ４１３で、制御部１０１は、ゲームに登場させることが可能な規定数（種類）のゲーム要素の情報の登録が終了したか否かを判断する。制御部１０１は、規定数のゲーム要素の情報の登録が終了したと判断した場合は処理をＳ４１４に移し、終了していないと判断した場合は処理をＳ４１１に戻す。

[0056] Ｓ４１４で、制御部１０１は、登録されたゲーム要素の情報に基づき、今回のゲームプレイに係る提供ゲームコンテンツのゲーム処理を実行し、ユーザにプレイ体験を提供する。ユーザカードを使用しない場合は状態情報の更新がないため、制御部１０１はゲーム処理が完了すると、本提供処理を完了す

る。

[0057] このようにすることで、本実施形態のゲーム装置によれば、ユーザ利益を担保しつつ、興趣性の高いゲーム体験の提供を実現することができる。具体的にはプレイカードの各々はユーザカードに紐付けることで初めて、継続的な興趣要素の体験を可能ならしめるよう構成されるため、たとえ不正に流通した場合であっても、ゲームバランスについて与え得る影響を低減することができる。換言すれば、本実施形態のゲーム装置によれば、プレイカードを、紐付けられたユーザカードを用いるゲームプレイにおいてのみ使用可能な構成とすることで、ゲーム装置１００で使用しなければ紐付けの有無が確認できない構成となる。即ち、正規の方法以外でのプレイカードの入手は、該カードが紐付けされていないことが担保されないためリスクが高いものであり、特に継続的な興趣要素を利用し、ゲームバランスに影響を与え得るユーザに入手動機を与えないようにし、結果、需要がなくなることで不正な流通も抑制することができる。

[0058] なお、本実施形態の提供処理では、使用ユーザカードと他のユーザカードに紐付け済のプレイカードについては、使用ユーザカードを用いるゲームプレイには使用できないものとして、その制限態様を説明したが、ゲームバランスについて与え得る影響の低減や不正な流通の抑制はこれに限られるものではない。即ち、このようなプレイカードであってもゲームプレイに使用可能とするが、基本ステータスよりもゲームを有利に進行できない（ゲームの進行が不利になる）状態でのみゲームに登場する、あるいはさらにゲームのプレイ内容に応じた状態情報の更新もしないよう構成することで、プレイカードの使用制限を行うものとしてもよい。

[0059] また、本実施形態の提供処理では、使用ユーザカードについて既に紐付けられたプレイカードが使用される場合には、該カードに対応するゲーム要素を先に行ったゲームプレイの内容が反映された状態でゲームに登場させ、まだいずれのユーザカードにも紐付けられていないプレイカードが使用される場合、使用ユーザカードを用いないゲームプレイにおいてプレイカードが使用

される場合、及びゲーム装置１００とサーバ２００とが情報通信不能なゲームプレイにおいてプレイカードが使用される場合に
は、該カードに対応するゲーム要素を基本ステータスの状態で搭乗させ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。プレイカードを使用ユーザカードに紐付けた初回のゲームプレイでの対応のゲーム要素のステータスと、ユーザカードに紐付けていない状態でゲームプレイに使用した場合の対応のゲーム要素のステータスに違いを設けるよう構成してもよい。

[0060] ［実施形態２］　ところで、トレーディングカードゲーム（ＴＣＧ）のようなジャンルのゲームでは、ユーザ間でのカードの交換（トレード）を行うことも、興趣を提供する要素の１つであり、一概に、当初入手したユーザとは異なるユーザのカード使用を排除することは好適ではない。即ち、所有のプレイカードのトレードがユーザ間で行われることは、ゲームコンテンツへのユーザの関心を持続させ、ひいては新たに入手したカードを用いるゲームプレイにつながる。

[0061] 本実施形態では、実施形態１と同様、ユーザカードとプレイカードの紐付けを継続的な興趣要素の利用の条件としつつ、既に紐付けが行われたプレイカードであってもゲームプレイによって所定の条件が満たされた状態であれば、新たなユーザによる使用を許容する態様について説明する。

[0062] なお、カードのトレードを生じさせるためには、ユーザの入手するカードに分散が生じることが好適であるため、通常、カード種類に応じて流通数が異なるよう設定される。本発明のようなカード排出機能を有するゲーム装置では、プレイカードがトレードの対象となるカードに該当する。故に、プレイカードに対応するゲーム要素については、レアリティが定められてランク分けされており、例えばゲームの進行を有利にし得るパラメータが付されたゲーム要素ほど高いランクが付され、ゲームバランスを考慮して排出頻度が低くなっている（流通数が少ない）ものとする。即ち、プレイカードは、対応するゲーム要素のレアリティに応じて価値が異なるため、カード交換（トレ

ーディング）の対象とされ得、収集や攻略性の観点でゲームの興趣要素を醸成する。

[0063] 《サーバ２００の構成》　本実施形態のゲームシステムは、実施形態１のゲームシステムと、サーバ２００が、図３において破線で示した構成を有している点が異なる。以下、実施形態１と同様の構成については説明を省略し、本実施形態特有の構成についてのみ説明する。

[0064] 関連付けＤＢ２０７は、同一のユーザに関連付けられているユーザ情報を管理するデータベースである。実施形態１と同様に、ユーザ情報はユーザカードＩＤに基づいて識別されるものであり、ユーザカードの各々に対応付けられて管理されるが、本実施形態のゲームシステムでは、後述するように同一のユーザによって複数のユーザカードが使用可能なよう、ユーザＤＢ２０４で管理されるユーザ情報のいずれが、同一のユーザに係るユーザ情報であるかを示す関連付け情報が、関連付けＤＢ２０７において管理される。即ち、同一のユーザが使用する複数のユーザカードは、情報取得を行わせ、関連付けに係る操作がなされた後は、関連付け情報により判別可能となる。なお、関連付け情報は、図７（ｄ）に示されるように、関連付け情報ＩＤ７４１に関連付けて、関連付けられているユーザカードそれぞれのユーザカードＩＤ７４２を管理する構成であってよい。

[0065] また本実施形態のゲームシステムでは、関連付けがなされた後、いずれのユーザカードを用いたとしても、同一のユーザが先に行ったゲームプレイの内容を反映した状態で継続的な興趣要素を提供することが可能なよう、図７（ｅ）に示されるように、各ユーザカードと対応付けられるユーザ情報はプレイ履歴情報を含まない。プレイ履歴情報は、同一のユーザについての全ユーザカードに紐付けられたプレイカード及びその状態情報を統合できるよう、プレイ履歴ＤＢ２０８において管理される。プレイ履歴ＤＢ２０８においてプレイ履歴情報は、ユーザカードごとではなく、ユーザ１人ごとに管理される情報であり、図７（ｆ）に示されるよう、プレイ履歴情報を特定するためのプレイ履歴情報ＩＤ７６１に関連付けて、該ユーザのいずれかのユーザカ

ードについて紐付けられたプレイカードの各々のプレイカードＩＤ７２１及び状態情報７２２が管理される。

[0066] 従って、ユーザ情報は図７（ｅ）に示されるように、ユーザカードＩＤ７１１に関連付けて、使用済みフラグ７１２に加え、ユーザカードの関連付けが行われている否かを示す関連付けフラグ７５１、関連付けが行われている場合、関連付けＤＢ２０７に管理される該当の関連付け情報を特定する関連付け情報ＩＤ７５２（関連付けがなされていない場合はｎｕｌｌ等であってよい）、及び該ユーザカードについてプレイ履歴ＤＢ２０８に管理されるプレイ履歴情報を特定するプレイ履歴情報ＩＤ７５３を管理する構成であってよい。プレイ履歴情報は、基本的には例えばユーザカードが初めて利用された場合に、該当のユーザ情報の使用済みフラグ７１２を真に変更したことに応じて、該ユーザカードに対応付けてプレイ履歴ＤＢ２０８に追加され、該プレイ履歴情報のプレイ履歴情報ＩＤ７６１がユーザ情報にプレイ履歴情報ＩＤ７５３として追加されればよい。

[0067] 関連付け情報の関連付けＤＢ２０７への登録、及びこれに伴うユーザ情報の更新は、例えばゲーム装置１００において関連付けに係る処理が開始され、新たに関連付けるユーザカードからの情報取得がなされた際に行われればよい。このとき、ゲーム装置１００は、関連付け対象である複数のユーザカードそれぞれのユーザカードＩＤを関連付け要求と共にサーバ２００に送信する。

[0068] いずれのユーザカードとも関連付けされていないユーザカード同士を関連付けする場合、サーバ制御部２０１は、関連付け要求をゲーム装置１００から受信すると、新たな関連付けフラグ７５１を発行させ、受信した複数のユーザカードＩＤを関連付けて、関連付けＤＢ２０７に関連付け情報を追加する。またサーバ制御部２０１は、受信した複数のユーザカードＩＤの各々に対応するユーザ情報の関連付けフラグ７５１を真（Ｔｒｕｅ：関連付けがなされている状態）に変更し、関連付けＤＢ２０７に追加した関連付け情報に係る関連付け情報ＩＤ７５２に登録する。

[0069] また、既に関連付けが行われているユーザカード（ユーザカードＡ）に対して未使用の新たなユーザカード（ユーザカードＢ）の関連付けを行う場合には、まずユーザカードＡに係るユーザ情報の関連付け情報ＩＤ７４１で特定される関連付け情報に、ユーザカードＢに係るユーザカードＩＤが登録されて更新される。さらに、ユーザカードＢに係るユーザ情報については、使用済みフラグ７１２及び関連付けフラグ７５１を真とし、ユーザカードＡに係るユーザ情報の関連付け情報ＩＤ７５２の情報が代入されればよい。これにより、ユーザカードＡについて紐付けしたプレイカードを、ユーザカードＢの使用時にも、例えば育成した状態で利用することが可能となる。

[0070] 一方、既に関連付けが行われている複数のユーザカード同士を関連付ける場合には、例えばいずれか一方のユーザカード（ユーザカードＣ）に係るユーザ情報の関連付け情報ＩＤ７５２で特定される関連付け情報に、他方のユーザカード（ユーザカードＤ）に係るユーザ情報の関連付け情報ＩＤ７５２で特定される関連付け情報で管理されているユーザカードＩＤ７４２を統合すればよい。そして、ユーザカードＤに係るユーザ情報の関連付け情報ＩＤ７５２には、ユーザカードＣに係るユーザ情報の関連付け情報ＩＤ７５２が代入されればよい。また統合後の１つの関連付け情報以外の関連付け情報は、この時点で関連付けＤＢ２０７から削除されてよい。

[0071] なお、プレイ履歴情報については、関連付けの対象である複数のユーザカードの全てについて既に生成されている場合には、これらをいずれか１つのプレイ履歴情報に統合し、各ユーザカードに係るユーザ情報のプレイ履歴情報ＩＤ７５３が、統合後の１つのプレイ履歴情報を示すものに変更されればよい。また統合後の１つのプレイ履歴情報以外のプレイ履歴情報は、この時点でプレイ履歴ＤＢ２０８から削除されてよい。また、関連付けの対象である２つのユーザカードの一方が未使用であり、まだ該ユーザカードについてのプレイ履歴情報が生成されていない場合には、統合は行われず、他方のユーザカードに係るユーザ情報のプレイ履歴情報ＩＤ７５３が、前者のユーザカードに係るユーザ情報に代入されればよい。

[0072] 《トレード許容の仕組み》　上述したように、不正に流通したようなプレイカードの使用を無条件に認めることはゲームバランスの崩壊や他のユーザの興趣性を低減させ得るため、トレードに係る興趣要素の提供にあたっては、不正な流通を目的とするユーザを適切に排除する必要がある。故に、本実施形態のゲームシステムでは、実際にゲームプレイを行っており、ゲームコンテンツへの関心が高く、かつ長期にわたるサービス利用が期待されるユーザ（リピートユーザ）を好適に抽出し、プレイカードのトレードを可能ならしめることで、このようなユーザに対してトレードに係る興趣をさらに提供できるようにする。

[0073] 以下、本実施形態のゲームシステムにおいて、あるユーザのユーザカードについて既に紐付けされたプレイカードであっても、他のユーザの使用を認め、トレードを許容する仕組みについて説明する。

[0074] トレードに係る興趣要素の提供にあたり、本実施形態のゲームシステムでは、各プレイカードには、ユーザカードに紐付け、継続的な興趣要素を利用しつつ使用可能な条件を定め、該条件が満たされなくなった状態となった場合に、他のユーザへのトレードを許容する。より詳しくは、紐付けが行われた１つのプレイカードについては、所定回数のゲームプレイに使用されたことを条件として、該プレイカードを一時的にゲームプレイに使用不能な状態とし、このことをもって、他のユーザカードへの紐付け変更を可能ならしめるよう、ゲームシステムは構成される。使用回数の上限となる所定回数（使用可能回数）は、例えばプレイカードに対応するゲーム要素が所定の成長状態となるまでに必要な回数や、該ゲーム要素そのものの興趣性が好適にユーザに提供され得る回数等、好ましいゲームプレイを行っているリピートユーザと判断可能な回数に設定されることが好適であるが、本発明の実施はこれに限られるものではない。

[0075] 使用可能回数の情報は、使用するユーザに係るプレイ履歴情報において、該当のプレイカードの状態情報７２２に含められるものであってよく、例えばゲームプレイに該当のプレイカードが使用されるたびに１回ずつ減らして更

新し、残存の使用可能回数を管理するよう構成されればよい。

[0076] 一方で、ユーザにとって所謂お気に入りのプレイカードは育成し、長期にわたって使用したいとの需要もある。このような背景も鑑み、本実施形態のゲームシステムでは、使用しているユーザカードに対して新たなユーザカードを関連付けることを要件として、プレイカードが使用可能となる条件を緩和するよう構成される。より詳しくは、１人のユーザによる各プレイカードの使用回数の上限は、該ユーザが所有し、関連付けを行ったユーザカードの数に応じて決定される。また、上限回数の使用が完了し、使用できないよう制限されているプレイカードが存在する場合であっても、新たなユーザカードを関連付けることでこの制限が解除される。対して、上限回数の使用が完了していない状態では、新たなユーザカードを関連付けることで、使用可能回数が増加する、あるいは（上限数に）リセットされるよう更新されるものであってよい。このような構成によれば、たとえプレイカード、及び該プレイカードと紐付けがなされたユーザカードの両方が不正に流通した場合であっても、更なるユーザカードの関連付けを行わなければ、プレイカードはやがてその使用可能条件が満たされなくなるため、流通後に使用される可能性を低減することができる。

[0077] また、このように使用可能回数を定める構成としたことで、以下のように、提供されるプレイ体験をより好適なものとすることもできる。

[0078] プレイカードについてレアリティでランク付けがなされる場合、レアリティの高いプレイカードを所有しているユーザは、これをゲームプレイに使用するものとして選択する傾向にある。即ち、レアリティの高いプレイカードはゲームを有利に進行せしめるため、ユーザは容易に好適なプレイ結果を得るべく、このようなプレイカードを使用しやすい。一方で、プレイカードの排出は無作為に定められた順序で行われるため、ユーザがレアリティの高いプレイカードを入手できるか否かは運次第あるいはプレイ回数次第となり、これを入手できたユーザと入手できていないユーザとの間で、ゲーム体験に差が生じることになる。

[0079] 従って、レアリティの高いプレイカードを所有しているユーザは、ゲームプレイに使用するプレイカードが固定的となり得、結果、ゲームについて設定されるクリア条件を容易に達成できてしまうことで、飽きやすくなる。また、特にユーザ間での対戦要素やスコアランキングの要素等を含むゲームコンテンツでは、レアリティの高いプレイカードを所有していないユーザはこれらの要素を楽しむことができず、やはり飽きやすくなる。

[0080] 本実施形態のゲームシステムでは、上述したように１つのユーザカードＩＤに対してプレイカードを使用可能な条件を定めたことで、新たなユーザカードを入手しない限りは、１人のユーザがレアリティの高いプレイカードを使用し続けることを抑制することができ、結果、ユーザ間での公平性を担保しつつ、かつプレイするユーザのゲームに対する関心を持続させることができる。

[0081] 《提供処理》　以下、本実施形態のゲーム装置１００で実行される提供処理について、図５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、本実施形態の提供処理において実施形態１の提供処理と同様の処理を行うステップについては同一の参照番号を付して説明を省略し、以下では本実施形態に特有の処理を行うステップについて主に説明する。また、本提供処理は実施形態１と同様に、例えば対価の支払いがなされたことを支払検出部１０４が検出した際に開始されるものとして説明する。

[0082] Ｓ４０４において対象プレイカードからの情報取得がなされたと判断した場合、制御部１０１はＳ５０１で、使用ユーザカードを用いたゲームプレイにおいて対象プレイカードが使用可能であるか否かを判断する。本実施形態ではプレイカードは、実施形態１と異なり、使用ユーザカードと紐付けされている状態、及びまだいずれのユーザカードにも紐付けされていない状態に加え、他のユーザに係るユーザカードに紐付けされているが、上限回数の使用

がなされて使用不能な状態となっているものも、紐付けを変更することで使用可能となる。従って、対象プレイカードの使用可否は、使用ユーザカードとの紐付け状況及び対象プレイカード自体の使用状況に応じて判断される。なお、後述の新たなユーザカードの関連付けにより使用可能となり得るため、本ステップでは、既に使用ユーザカードに紐付けされている対象プレイカードについての、使用可能回数に係る使用可否の判断は行わない。

[0083] 具体的には、例えば制御部１０１は、紐付け確認要求と共に、使用ユーザカードのユーザカードＩＤと対象プレイカードのプレイカードＩＤとを通信部１１０を介してサーバ２００に送信する。サーバ制御部２０１は、該要求に従い、まずプレイカードＤＢ２０５で管理されている紐付け情報において、対象プレイカードのプレイカードＩＤに関連付けられているユーザカードＩＤ７３２を参照する。

[0084] ユーザカードＩＤ７３２が受信したユーザカードＩＤと同一である場合、サーバ制御部２０１は、該ユーザカードＩＤに係るユーザ情報のプレイ履歴情報ＩＤ７５３で示されるプレイ履歴情報から、受信したプレイカードＩＤに関連付けられている状態情報７２２を取得し、サーバ通信部２０６を介してゲーム装置１００に返送する。

[0085] また、ユーザカードＩＤ７３２がいずれのユーザカードも特定しない値を示す場合、サーバ制御部２０１は、使用ユーザカードと対象プレイカードの紐付けに係る処理を実行する。サーバ制御部２０１は、プレイカードＤＢ２０５で管理されている紐付け情報の、対象プレイカードのプレイカードＩＤに関連付けられたユーザカードＩＤ７３２を、受信した使用ユーザカードのユーザカードＩＤに更新する。またサーバ制御部２０１は、使用ユーザカードに係るユーザ情報のプレイ履歴情報ＩＤ７５３で示されるプレイ履歴情報に、対象プレイカードのプレイカードＩＤと、初期状態のステータスを示し、かつ使用可能回数を上限数とした状態情報７２２と、を関連付けた状態で追加する。そしてサーバ制御部２０１は、該追加した状態情報７２２をサーバ通信部２０６を介してゲーム装置１００に返送する。

[0086] またユーザカードＩＤ７３２が受信したユーザカードＩＤと異なるユーザカードＩＤである場合、サーバ制御部２０１は、該異なるユーザカードＩＤに係るユーザ情報のプレイ履歴情報ＩＤ７５３で示されるプレイ履歴情報の、対象プレイカードのプレイカードＩＤに関連付けられた状態情報７２２を参照する。

[0087] そしてサーバ制御部２０１は、状態情報７２２において使用可能回数の情報が使用不能な状態を示している場合には、まず該プレイ履歴情報（対象プレイカードを以前所有していたユーザに係るプレイ履歴情報）から対象プレイカードに係る情報を削除する。続いてサーバ制御部２０１は、使用ユーザカードと対象プレイカードの紐付けに係る処理を実行する。サーバ制御部２０１は、プレイカードＤＢ２０５で管理されている紐付け情報の、対象プレイカードのプレイカードＩＤに関連付けられたユーザカードＩＤ７３２を、受信した使用ユーザカードのユーザカードＩＤに更新する。またサーバ制御部２０１は、使用ユーザカードに係るユーザ情報のプレイ履歴情報ＩＤ７５３で示されるプレイ履歴情報に、対象プレイカードのプレイカードＩＤと、初期状態のステータスを示し、かつ使用可能回数を上限数とした状態情報７２２と、を関連付けた状態で追加する。そしてサーバ制御部２０１は、該追加した状態情報７２２をサーバ通信部２０６を介してゲーム装置１００に返送する。

[0088] 一方、参照した状態情報７２２において使用可能回数の情報がまだ使用可能な状態を示している場合には、サーバ制御部２０１は、別のユーザカードと対象プレイカードとの紐付けを解除不能であることを示す情報をサーバ通信部２０６を介してゲーム装置１００に返送する。

[0089] 従って、本実施形態では制御部１０１は、紐付け確認要求に対して返送された情報が状態情報であるか、または紐付けを解除不能であることを示す情報であるかに応じて、本ステップの判断を行う。制御部１０１は、対象プレイカードが使用できる（状態情報を受信）と判断した場合は処理をＳ５０２に移す。また制御部１０１は、対象プレイカードが使用できない（紐付けを解

除不能であることを示す情報を受信）と判断した場合は、Ｓ４０６で既に他のユーザにより使用登録中であり、使用できない旨の通知を提示制御部１０７に通知させた後、処理をＳ４０４に戻す。

[0090] なお、実施形態１と同様、ゲーム装置１００とサーバ２００との通信回数を低減するために、対象プレイカードからの情報取得がなされた際に、種々の処理が紐付け確認要求に応じて行うものとして説明するが、これらの処理は分離し、各々異なる要求をゲーム装置１００からサーバ２００に必要情報と共に送信することで行われるものであってもよいことは容易に理解されよう。

[0091] Ｓ５０２で、制御部１０１は、受信した状態情報に基づいて、対象プレイカードが使用可能条件を満たしているか否かを判断する。上述したように、状態情報には使用可能回数の情報が含まれているため、本実施形態では制御部１０１は、該情報に基づき対象プレイカードが使用可能であるか否かを判断する。制御部１０１は、対象プレイカードが使用可能条件を満たしている（使用可能回数が残っている）と判断した場合は処理をＳ４０７に移し、対象プレイカードが使用可能条件を満たしていない（使用可能回数の上限に達している）と判断した場合は処理をＳ５０３に移す。

[0092] Ｓ５０３で、制御部１０１は、使用回数が上限に至っているため対象プレイカードが使用できないことを示す情報を提示制御部１０７に提示させ、新たなユーザカードの関連付けを行って、対象プレイカードを今回のゲームプレイに使用できるようにするか、または新たなユーザカードの関連付けを行わず、対象プレイカードを他のプレイカードに変更するかの選択入力を受け付ける。制御部１０１は、新たなユーザカードの関連付けを行う旨の選択入力がなされた場合は処理をＳ５０４に移し、関連付けを行わずに他のプレイカードに変更する旨の選択入力がなされた場合は処理をＳ４０４に戻す。

[0093] Ｓ５０４で、制御部１０１は、新たに関連付けるユーザカードの情報取得が行われるまで待機し、取得が行われると、該ユーザカードのユーザカードＩＤと使用ユーザカードのユーザカードＩＤとを関連付け要求と共にサーバ２

００に送信する。サーバ制御部２０１は、該要求に基づき、新たに関連付けるユーザカードに係るユーザ情報、関連付け情報、及び場合によっては使用ユーザカードに係るユーザ情報を更新し、これらのユーザカードについての関連付けを行う。このとき、サーバ制御部２０１は、使用ユーザカードに係るユーザ情報のプレイ履歴情報ＩＤ７５３で示されるプレイ履歴情報で管理される、各プレイカードの状態情報７２２を更新し、使用可能回数を再設定すればよい。

[0094] またＳ４０９において開始されたゲーム処理が完了すると、制御部１０１はＳ５０５で、今回のゲームプレイにつき登録されたゲーム要素のステータスを行われたゲームの進行に応じて変更し、変更後のステータスに基づく状態情報をサーバ２００に送信し、プレイ履歴ＤＢ２０８の該当の情報を更新させる。このとき制御部１０１は、各ゲーム要素の使用可能回数を１減算した値とし、状態情報に含めるものとする。より詳しくは制御部１０１は、状態情報の更新要求と共に、使用ユーザカードのユーザカードＩＤと、各ゲーム要素の登録に用いられたプレイカードのプレイカードＩＤ及び該ゲーム要素の変更後のステータスに基づく状態情報とを、通信部１１０を介してサーバ２００に送信する。サーバ制御部２０１は、該要求に基づき、受信したユーザカードＩＤに係るユーザ情報のプレイ履歴情報ＩＤ７５３で示されるプレイ履歴情報を、受信したその他の情報で更新する。制御部１０１は、例えばサーバ２００からの更新完了の情報受信を受けて、本提供処理を完了する。なお、このとき、状態情報の変更により残りの使用可能回数が０となり、使用不能な状態となった場合には、制御部１０１は、該当のプレイカードのトレードが可能な状態となったこと、該プレイカードを次回以降も使用するためには新たなユーザカードの関連付けが必要であることを示す通知を、提示制御部１０７に通知させればよい。

[0095] このようにすることで、本実施形態のゲーム装置によれば、ユーザ利益を担保しつつ、さらに興趣性の高いゲーム体験の提供を実現することができる。具体的にはプレイカードの各々はユーザカードに紐付けることで初めて、継

続的な興趣要素の体験を可能ならしめるよう構成されるため、たとえ不正に流通した場合であっても、ゲームバランスについて与え得る影響を低減することができる。また、レアリティが高いようなプレイカードが頻繁に使用されることを低減するために、各プレイカードの使用可能回数に制限を設ける一方で、長期にわたって使用したいとの要求も満たすべく、更なるユーザカードの関連付けを行うことを要件として該制限を調整する。

[0096] なお、本実施形態ではプレイカードの使用に係る制限として、使用可能回数を設定するものとして説明したが、使用可能条件は使用可能回数により設定されるものでなくてもよい。例えば、プレイカードの使用可能条件は、ユーザカードに紐付けられてから所定の期間に限り使用を認めるものとして設定されるものであってもよい。この場合、該期間を超過している場合には、新たなユーザカードの関連付けがなされなければ、該プレイカードは使用不可能として取り扱われる。

[0097] また、本実施形態では使用可能条件が満たされない状態となった場合には、新たなユーザカードの関連付けを行わない限り、プレイカードの使用を不可とするものとして説明したが、制限の態様はこれに限られるものではない。例えば初期状態等、現在のステータスよりもゲーム進行が不利となる方向にゲーム要素の取り扱いを制御することで、制限を実現するものとしてもよい。

[0098] また、本実施形態では使用ユーザカードと関連付けがなされているユーザカードに応じて、各プレイカードの使用可能条件が変更される（関連付けがなされているユーザカード数が多いほど、使用可能条件が緩和される（使用上限回数が多くなる、使用可能期間が長くなる））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、アバター等として、提供ゲームに係るいずれかのゲーム要素の図柄がユーザカードにも付され、これがユーザＤＢ２０４において管理されるような態様では、興趣性を向上させるため、関連付けられたユーザカード群において実現されるアバターの組み合わせに応じて、制限態様を異ならせるよう構成するものであってもよ

い。なお、ユーザカードに付される要素は、アバターたり得るキャラクタ等に限られるものでなく、ゲーム上のいずれの属性等であってもよいことは言うまでもない。

[0099] また、本実施形態のユーザＤＢ２０４では、関連付けが行われたユーザカードのいずれを使用したとしても、同一のプレイ履歴情報が参照されるように、関連付けの時点で、関連付け状態となる全てのユーザカードについてのユーザ情報に対応付けられたプレイ履歴情報を統合し、統合後の１つのプレイ履歴情報のプレイ履歴情報ＩＤ７６１を、各ユーザ情報に付す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。ユーザカード間（ユーザ情報間）の関連付け状態さえ管理できていれば、このうちの１枚のユーザカードが使用された場合に、関連付け情報を参照することで、プレイカードとユーザカードとの間に直接的または間接的な関連付けが存在するか否かは把握することができる。従って、プレイ履歴ＤＢ２０８における各プレイ履歴情報のデータ長を動的に変更可能なよう構成しなくともよい。換言すれば、関連付けのたびにプレイ履歴情報を統合する態様はプレイ履歴情報の絶対数は抑え得るが、データ長が変動するため記憶領域において分断して格納され得、１つのプレイ履歴情報の参照において、複数回の参照アドレスの変更が生じ得る。このような構成では、特に複数台のゲーム装置１００において同時にゲームプレイがなされるような場合においてプレイ履歴ＤＢ２０８に係る記憶領域のメモリアクセス頻度が上昇し得る。故に、１枚のユーザカードにつき紐付け可能なプレイカードの枚数を規定数までとし、プレイ履歴情報を固定データ長となるよう構成してもよい。この場合、１人のユーザにつきプレイ履歴情報を管理可能とする容量の観点で公平性を担保するため、更なるユーザカードの関連付けを要件として、規定数以上のプレイカードの紐付け（使用）を可能ならしめる構成としてもよい。

[0100] また、ユーザカードを容易に複数枚入手可能であるとすると、これらを関連付けることで紐付け可能なプレイカード数を増加させることができるが、各ユーザカードについて固定長のプレイ履歴情報を設ける構成ではプレイ履歴

ＤＢ２０８の記憶領域を不要に占有し得る。このため、関連付けられたユーザカード群を使用して行われたプレイ回数が所定の回数となるごとに、該ユーカード群に係るユーザ情報に対応付けるプレイ履歴情報ＩＤ７５３を発行するよう構成してもよい。具体的には例えば、１枚のユーザカードにつき紐付け可能なプレイカード数を３０枚とし、プレイ履歴情報をプレイカード３０枚分のデータ長で確保する構成とした場合を考える。このとき、３枚のユーザカードを関連付ければユーザは９０枚分のプレイカードの紐付けが可能となるが、１回のゲームプレイで最大３枚のプレイカードを使用できる構成では、プレイ回数が１０回を越えなければ、１レコード分のプレイ履歴情報で、紐付けされた全てのプレイカードの情報を管理できる。従って、同一のユーザにより使用されるユーザカードについて紐付けることが可能なプレイカードの枚数は、関連付けられたユーザカードの枚数だけでなく、これらのユーザカードを用いて行われたゲームプレイの回数に応じて変更するよう構成してもよい。即ち、プレイ回数が１０回ごとにプレイ履歴ＤＢ２０８に新たなプレイ履歴情報を追加し、該プレイ履歴情報のプレイ履歴情報ＩＤ７６１を該当するユーザ情報のいずれか（まだプレイ履歴情報ＩＤ７５３が初期値であるユーザ情報）に登録するよう構成してもよい。

[0101] ［実施形態３］　上述した実施形態１及び２では、プレイカードは印刷製造された既製カードであり、ストッカに装填され、対価の支払いに応じて１枚ずつ排出されるものとして説明したが、本発明の実施はこのような既製カードを使用したゲームを提供するゲーム装置に限られるものではない。本実施形態では、ゲーム装置１００が、既製カードを排出する構成ではなく、印刷データを構成し、印刷がなされていない状態の所定の印画紙に対して印刷させることで初めて、プレイカードの項目全体が形成される、所謂オンデマンド印刷のカードを排出する構成を採用する態様について説明する。

[0102] 《ゲーム装置１００の構成》　本実施形態のゲームシステム、ゲーム装置１００及びサーバ２００の構成は上述の実施形態２と、ゲーム装置１００の排出制御部１０８及び排出部１６０が異なる点を除いて同様であってよい。以

下、異なる構成について説明する。

[0103] 排出制御部１０８は、対価の支払いに基づく１回のゲームプレイにつき、１枚のプレイカードを排出するよう制御を行う。排出制御部１０８は、プレイカードの生成指示がなされた場合に、該カードに含める情報に対応するコード画像と印刷面を形成するその他の画像を含む、印刷出力するプレイカードの印刷データを生成する。上述したようにゲーム装置１００により排出されるプレイカードは、ゲームに登場するいずれかのゲーム要素を特定し、ゲームにおいて該ゲーム要素の使用をユーザに可能ならしめる。故に、プレイカードを使用することで使用可能となるゲーム要素の外観がカード印刷面に形成され、いずれのゲーム要素に対応するプレイカードであるかをユーザが容易に把握可能となっている。排出制御部１０８は、印刷データを生成すると、該印刷データを印刷命令と共に排出部１６０に伝送して該当のプレイカードの印刷を指示し、排出させる。

[0104] 排出部１６０は、ゲーム装置１００と同一筐体内、あるいはゲーム装置１００の外部に着脱可能に接続された、排出制御部１０８との情報送受信が可能に構成されたプリンタ等の印刷装置である。排出部１６０は、排出制御部１０８からプレイカードに係る印刷データ及び該データに係る印刷命令を受信すると、印刷データの印刷動作を行う。印刷により排出されるカードは、排出部１６０がゲーム装置１００と同一筐体内に内蔵される場合は、ゲーム装置１００の外部からアクセス可能な排出口１６１（図１参照）に導かれることでユーザに提供されてよい。

[0105] 《プレイカード》　実施形態１及び２のような既製カードと異なり、オンデマンド印刷方式で生成されて排出されるプレイカードは、対応するゲーム要素の制御を行うことができる。換言すれば、既製カードの態様において、プレイカードとして次に排出されるゲーム要素は、ストッカに装填された順序により定まるもので制御することはできないが、オンデマンド印刷カードの態様においては、次に排出されるゲーム要素は構成する印刷データによって制御することができる。

[0106] 本実施形態のゲーム装置１００は、オンデマンド印刷方式を採用したことで、今回のゲームプレイにつきゲームに登場させたゲーム要素のうちから、ユーザの所望する１つのゲーム要素を、プレイカードとして排出する対象（排出対象）として選択可能に構成される。例えばゲームコンテンツがユーザ用の操作キャラクタとＮＰＣにより操作されるキャラクタ（相手キャラクタ）との間で行われる対戦ゲームを提供するものである場合、１回のゲームプレイでは、操作キャラクタ及び相手キャラクタの各々の構成に用いられた搭乗機体、装備、パイロットが排出対象の候補となる。排出対象の候補は、行われたゲームプレイの内容に応じて、ゲームに登場させたゲーム要素のうちから抽出されるものであってよく、例えば対戦ゲームに敗北した場合には、操作キャラクタの構成に用いられたゲーム要素のみが、対戦ゲームに勝利した場合には、これに加えて相手キャラクタの構成に用いられたゲーム要素が候補となる。

[0107] ユーザはまだプレイカードを所有していないゲーム要素を排出対象として選択することで、該ゲーム要素に係る例えば初期状態に対応したプレイカードを得ることができる。一方、ゲームプレイに際し、プレイカードを用いて登録したゲーム要素を排出対象として選択することで、プレイ内容に応じて成長した状態に対応した該ゲーム要素に係るプレイカードを得ることができる。このように、オンデマンド印刷の特性により、例えば育成要素のような、ゲームプレイによって生じた変動要素を、ユーザが容易に把握可能な態様でプレイカードに表すことが可能となる。即ち、上述した実施形態１においてプレイ履歴ＤＢ２０８で状態情報７２２として管理されていた情報の一部が、プレイカード上に表現されるため、ゲーム装置１００において情報取得を行わせずとも、プレイカードの成長状態等をユーザは確認することができる。

[0108] ところで、このような態様では、任意のゲーム要素について１度プレイカードを取得すると、該ゲーム要素に係るプレイカードを繰り返し取得する機会が得られることになる。即ち、ゲームプレイに際し登録に使用し、排出対象

としても選択することで、任意のゲーム要素に係るプレイカードから派生させた、同一のゲーム要素に係る成長状態の異なるプレイカードを、ユーザは入手することが可能となる。

[0109] ここで「派生」とは、ゲームプレイにあたりプレイカードを使用したことに起因して、該プレイカードに対応するキャラクタについて、プレイ内容を反映した状態の、新たなプレイカードが生成されることを指すものとする。派生関係にあるプレイカード間では、プレイカード情報の要素ＩＤ７０２は同一であり、カードに対応するゲーム要素は変わらず、ゲーム要素自体のレアリティも維持される。また、派生関係にあるプレイカードとは、ゲームプレイに際し使用したプレイカードと、対戦ゲームのプレイ後に該プレイカードに基づいて生成されて排出されるプレイカード、即ち１回の派生で生成されるプレイカードに限られるものではない。つまり、プレイカードを得るまでに行われた派生回数に依らず、先に行われたゲームプレイに使用されたプレイカードに対応するゲーム要素について、１以上の派生を経て、成長状態を引き継いで（更新して）生成されるプレイカードであれば、派生関係を有するものとして定義する。

[0110] 従って、好適な成長状態のプレイカードの入手後は、派生関係にあるその他のプレイカードはユーザにとって必要性が低いものとなり得、従来のオンデマンド印刷方式を採用するゲームコンテンツではユーザが手放しやすいものであった。一方、１つのゲーム要素について、派生関係にあるプレイカードの生成を無制限に認めてしまえば、他のユーザに渡ったプレイカードからも派生関係にあるプレイカードの生成が可能となり得、結果、プレイカードの絶対数を単純に増加させ、ひいてはゲーム上における該ゲーム要素の価値が低下し得る。

[0111] 故に、本実施形態のゲームシステムでは、ユーザごとに発行可能な派生関係にあるプレイカードの総数に上限を設定し、総数が上限に至った場合にのみ、これらプレイカードの他のユーザへのトレードを許容するよう構成する。換言すれば、ユーザが１つのゲーム要素について、派生関係にあるプレイカ

ードを使用可能な条件は、上限数の派生関係にあるプレイカードの総数を排出させるまでとなり、上限数の派生関係にあるプレイカードを生成させた後は、ユーザは該プレイカード群のいずれも使用することができなくなるが、他のユーザとトレードすることは可能となる。つまり、上限数に至った後は、派生関係にあるプレイカードのいずれもゲーム使用することができないため、新たに派生させたプレイカードの生成もできなくなり、また対応するゲーム要素の成長もさせることができない状態となる。

[0112] 一方で、長期の使用により醸成される愛着等の要素を考慮すべく、ユーザごとに発行可能な派生関係にあるプレイカードの総数は、実施形態２と同様に、追加のユーザカードの関連付けを要件として、緩和するよう構成される。このようにすることで、ユーザの気に入ったゲーム要素を長期にわたって成長可能ならしめることが可能となり、ユーザ利益を担保しつつ、興趣性の高いゲーム体験の提供を実現することができる。

[0113] このため、本実施形態のプレイ履歴情報は図８に示されるように、１人のユーザのユーザ情報に紐付けられるプレイカードを、派生関係にあるプレイカード群ごとに１つの派生管理ＩＤ８０１を付した派生管理情報で管理する。図示されるように、１つの派生関係にあるプレイカード群に係る派生管理情報では、該派生管理情報を一意に特定する派生管理ＩＤ８０１に関連付けて、派生させたプレイカードを生成可能な上限数を示す派生カード上限数８０２、派生させて生成されたプレイカードの総数を示す派生カード発行数８０３、及び該プレイカード群のそれぞれについてプレイカードＩＤ７２１及び状態情報７２２を管理する派生カード情報８０４を含むよう構成される。

[0114] 派生関係にあるプレイカード群は、ユーザごとに管理されるものであり、１人のユーザがゲームプレイに使用し、派生して排出されたプレイカードを示している。換言すれば、トレード等を介して、任意のユーザから他のユーザに所有が移されたプレイカードについては、他のユーザのユーザカードに紐付けられた時点で新たな派生管理ＩＤ８０１が割り当てられ、該他のユーザについて関連付けられているユーザカードの数に応じて派生カード上限数８

０２が定まる。またプレイ履歴情報に該プレイカードを登録したことで派生カード発行数８０３は「１」とされ、派生したプレイカードが排出決定されたことを受けて数が増加するよう構成される。即ち、派生関係にある１つのプレイカード群についての派生カード発行数８０３は、ユーザ情報に紐付けられ、かつ該プレイカード群に属しているプレイカードの数を示す。

[0115] なお、新たな派生管理ＩＤ８０１が割り当てられてプレイ履歴情報にプレイカードの情報が登録されるタイミングは、ゲームプレイにおいて、プレイカードを使用せずにゲームに登場したゲーム要素が排出対象として選択された場合（またはその後初めて同ユーザによりゲームに使用された場合）と、他のユーザ等から入手したプレイカードが初めて使用された場合となる。このとき、該プレイカードについて登録される状態情報７２２は、初期状態に設定される。つまり、これらいずれのタイミングであっても、プレイカードに係る継続的な興趣要素はリセットされた状態とすることで、ユーザ間でトレーディングが行われたとしても、公平なユーザ体験を提供することができる。

[0116] また本実施形態では既製カードの場合と同様、各ゲーム装置１００においてプレイカードが生成・排出されるたびに、該プレイカードに付すプレイカードＩＤをサーバ２００に発行させ、サーバ２００において、該プレイカードに係る情報がプレイカードＤＢ２０５に登録され、使用したユーザのユーザカードと紐づけられるものとして説明する。しかしながら、本発明の実施はこれに限られるものではなく、例えばプレイカードに付されるプレイカード情報には、プレイカードＩＤ７０１及び要素ＩＤ７０２に加え、ゲームプレイに使用された際に、対応する派生関係情報がプレイ履歴情報から容易に取得可能なよう、使用したユーザに係るユーザカードＩＤと派生管理ＩＤ８０１とを含めるものとしてもよい。この場合、発行されたプレイカードの全てについて、サーバ２００において管理する必要がないため、サーバ２００はプレイカードＤＢ２０５を構成として有していなくてよい。

[0117] また上記態様によれば、既に初期状態から成長した状態にあるプレイカード

を他のユーザから入手してゲームに使用した場合に、該カードに現わされる成長状態と異なる状態（初期状態）で、対応のゲーム要素が登場することになる。即ち、オンデマンド印刷方式を採用した場合、使用するユーザによって、プレイカードに現れるゲーム要素と、実際にゲームに登場するゲーム要素との成長状態が異なる。また、対戦ゲーム後に該ゲーム要素を排出対象としたとしても、ゲームプレイの内容に応じて初期状態から成長した状態のプレイカードが排出されることになるため、使用したプレイカードよりも成長していない状態のプレイカードが排出され得る。従って、ユーザは同一のゲーム要素に係るプレイカードであっても、いずれのプレイカードが該ユーザにとっての最新の（最も成長状態が高い）ものであるかの判別が困難となり得るため、例えばユーザ名等、派生させたユーザを識別可能な情報を、プレイカード表面に視認可能に付すよう構成してもよい。

[0118] 《提供処理》　以下、本実施形態のゲーム装置１００で実行される提供処理について、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、本実施形態の提供処理において実施形態１及び２の提供処理と同様の処理を行うステップについては同一の参照番号を付して説明を省略し、以下では本実施形態に特有の処理を行うステップについて主に説明する。また、本提供処理は実施形態１及び２と同様に、例えば対価の支払いがなされたことを支払検出部１０４が検出した際に開始されるものとして説明する。

[0119] Ｓ４０４において対象プレイカードの情報取得がなされたと判断した場合、制御部１０１はＳ６０１で、対象プレイカードが使用可能であるか否かを判断する。本実施形態ではプレイカードは、実施形態１や２と異なり、使用ユーザカードと紐付けされている状態か、他のユーザに係るユーザカードに紐付けされているが、上限数の派生関係にあるプレイカードの生成がなされ、使用不能な状態においてのみ、使用可能となる。従って、対象プレイカード

の使用可否は、使用ユーザカードとの紐付け状況及び対象プレイカードと派生関係にあるカードの総数に応じて判断される。なお、後述の新たなユーザカードの関連付けにより使用可能となり得るため、本ステップでは、既に使用ユーザカードに紐付けされている対象プレイカードについての、派生カード発行数に係る使用可否の判断は行わない。

[0120] 具体的には、例えば制御部１０１は、紐付け確認要求と共に、使用ユーザカードのユーザカードＩＤと対象プレイカードのプレイカードＩＤとを通信部１１０を介してサーバ２００に送信する。サーバ制御部２０１は、該要求にしたが、まずプレイカードＤＢ２０５で管理されている紐付け情報において、対象プレイカードのプレイカードＩＤに関連付けられているユーザカードＩＤ７３２を参照する。

[0121] ユーザカードＩＤ７３２が受信したユーザカードＩＤと同一である場合、サーバ制御部２０１は、該ユーザカードＩＤに係るユーザ情報のプレイ履歴情報ＩＤ７５３で示されるプレイ履歴情報から、受信したプレイカードＩＤが含まれている派生管理情報を取得し、サーバ通信部２０６を介してゲーム装置１００に返送する。

[0122] またユーザカードＩＤ７３２が受信したユーザカードＩＤと異なるユーザカードＩＤである場合、サーバ制御部２０１は、該異なるユーザカードＩＤに係るユーザ情報のプレイ履歴情報ＩＤ７５３で示されるプレイ履歴情報の、対象プレイカードのプレイカードＩＤを含む派生管理情報を参照する。

[0123] そしてサーバ制御部２０１は、派生管理情報の派生カード発行数８０３が派生カード上限数８０２と同一の値を示している場合には、まず派生カード情報８０４に含まれる全てのプレイカードＩＤについて、プレイカードＤＢ２０５で管理されている紐付け情報のユーザカードＩＤ７３２をいずれのユーザカードも特定しない値（使用が不可能であることを示す値）に変更する。このとき、対象プレイカードに係るプレイカードＩＤに紐付けられているユーザカードＩＤ７３２については、受信したユーザカードＩＤに変更される。そしてサーバ制御部２０１は、該派生管理情報を含んでいたプレイ履歴情

報（対象プレイカードを以前所有していたユーザに係るプレイ履歴情報）から同派生管理情報を削除する。

[0124] 続いてサーバ制御部２０１は、使用ユーザカードと対象プレイカードの紐付けに係る処理を実行する。サーバ制御部２０１は、プレイカードＤＢ２０５で管理されている紐付け情報の、対象プレイカードのプレイカードＩＤに関連付けられたユーザカードＩＤ７３２を、受信した使用ユーザカードのユーザカードＩＤに更新する。またサーバ制御部２０１は、新たな派生管理ＩＤ８０１を発行し、使用ユーザカードに係るユーザ情報のプレイ履歴情報ＩＤ７５３で示されるプレイ履歴情報に、新たな派生管理情報を追加する。該派生管理情報は、派生カード上限数８０２が使用ユーザカードの関連付け態様に応じた上限数とし、派生カード発行数８０３が「１」であり、派生カード情報８０４として、対象プレイカードのプレイカードＩＤと、初期状態のステータスを示す状態情報７２２が含められる。そしてサーバ制御部２０１は、追加した新たな派生管理情報をサーバ通信部２０６を介してゲーム装置１００に返送する。

[0125] またサーバ制御部２０１は、派生管理情報の派生カード発行数８０３が派生カード上限数８０２と同一の値を示していない場合には、サーバ制御部２０１は、別のユーザカードと対象プレイカードとの紐付けを解除不能であることを示す情報をサーバ通信部２０６を介してゲーム装置１００に返送する。

[0126] 一方、ユーザカードＩＤ７３２が使用が不可能であることを示す値である場合、サーバ制御部２０１は、対象プレイカードと派生関係にあるプレイカードが既に別のユーザカードに紐付けられているため、該対象プレイカードは使用不能であることを示す情報を、サーバ通信部２０６を介してゲーム装置１００に返送する。

[0127] 従って、本実施形態では制御部１０１は、紐付け確認要求に対して返送された情報が派生管理情報であるか、または紐付け解除不能を示す情報及び使用不能を示す情報のいずれであるかに応じて、本ステップの判断を行う。制御

部１０１は、対象プレイカードが使用できる（派生管理情報を受信）と判断した場合は処理をＳ６０２に移す。また制御部１０１は、対象プレイカードが使用できない（紐付け解除不能を示す情報または使用不能を示す情報を受信）と判断した場合は、Ｓ４０６で既に他のユーザにより使用登録中であり、使用できない旨の通知を提示制御部１０７に通知させた後、処理をＳ４０４に戻す。

[0128] なお、実施形態１及び２と同様、ゲーム装置１００とサーバ２００との通信回数を低減するために、対象プレイカードからの情報取得がなされた際に、種々の処理が紐付け確認要求に応じて行うものとして説明するが、これらの処理は分離し、各々異なる要求をゲーム装置
１００からサーバ２００に必要情報と共に送信することで行われるものであってもよいことは容易に理解されよう。

[0129] Ｓ６０２で、制御部１０１は、受信した派生管理情報に基づいて、対象プレイカードが使用可能条件を満たしているか否かを判断する。上述したように、派生管理情報には、派生カード上限数８０２及び派生カード発行数８０３が含まれているため、本実施形態では制御部１０１は、これら情報に基づき対象プレイカードが使用可能であるか否かを判断する。制御部１０１は、対象プレイカードが使用可能条件を満たしている（派生関係にあるプレイカードの生成が可能（派生カード発行数８０３＜派生カード上限数８０２））と判断した場合は処理をＳ４０７に移し、対象プレイカードが使用可能条件を満たしていない（派生関係にあるプレイカードの生成が不可能（派生カード発行数８０３＝派生カード上限数８０２））と判断した場合は処理をＳ６０３に移す。

[0130] Ｓ６０３で、制御部１０１は、派生関係にあるプレイカードの総数が上限に至っているため対象プレイカードが使用できないことを示す情報を提示制御部１０７に提示させ、新たなユーザカードの関連付けを行って、対象プレイカードを今回のゲームプレイに使用できるようにするか、または新たなユーザカードの関連付けを行わず、対象プレイカードを他のプレイカードに変更

するかの選択入力を受け付ける。制御部１０１は、新たなユーザカードの関連付け尾を行う旨の選択入力がなされた場合は処理をＳ６０４に移し、関連付けを行わずに他のプレイカードに変更する旨の選択入力がなされた場合は処理をＳ４０４に戻す。

[0131] Ｓ６０４で、制御部１０１は、新たに関連付けるユーザカードの情報取得が行われるまで待機し、取得が行われると、該ユーザカードのユーザカードＩＤと使用ユーザカードのユーザカードＩＤとを関連付け要求と共にサーバ２００に送信する。サーバ制御部２０１は、該要求に基づき、新たに関連付けるユーザカードに係るユーザ情報、関連付け情報、及び場合によっては使用ユーザカードに係るユーザ情報を更新し、これらのユーザカードについての関連付けを行う。このとき、サーバ制御部２０１は、使用ユーザカードに係るプレイ履歴情報ＩＤ７５３で示されるプレイ履歴情報に含まれる、各派生管理情報の派生カード上限数８０２を再設定すればよい。

[0132] またＳ４０９において開始されたゲーム処理が完了すると、制御部１０１はＳ６０５で、行われたゲームプレイの内容に応じて排出対象の候補となるゲーム要素を提示制御部１０７に提示させ、このうち排出対象のゲーム要素の選択入力を受け付ける。排出対象の候補は、例えば対戦ゲームに勝利した場合には、操作キャラクタと相手キャラクタの双方の構成に用いられた全てのゲーム要素であり、対戦ゲームに敗北した場合には、操作キャラクタのみの構成に用いられたゲーム要素であってよい。また、操作キャラクタの構成に用いられたゲーム要素に、派生プレイカードを入手できない状態のゲーム要素が含まれる場合、該ゲーム要素は排出対象の候補から除外される。このとき、全てのゲーム要素が排出対象の候補から除外されるのであれば、例えば制御部１０１が抽選処理により選択したゲーム要素が排出対象として選択されればよい。

[0133] Ｓ６０６で、制御部１０１は、排出対象として選択されたゲーム要素の印刷データを排出制御部１０８に構成させ、対応するプレイカードの排出を排出部１６０に行わせ、また該当のゲーム要素のステータスに基づく状態情報を

サーバ２００に送信して、プレイ履歴ＤＢ２０８の該当の情報を更新させる。印刷データの構成にあたっては、制御部１０１は通信部１１０を介してサーバ２００に新たなプレイカードＩＤの取得要求を行い、これに応じて受信したプレイカードＩＤを、排出させるプレイカードのプレイカード情報に含める。本ステップでは、排出対象として選択されたゲーム要素がいずれであるかによって、制御部１０１は動作を異ならせる。

[0134] 排出対象として選択されたゲーム要素がプレイカードに基づきゲームに登場させた要素ではない場合、制御部１０１は排出対象として選択されたゲーム要素のステータスを初期状態として印刷データを構成させ、排出部１６０にプレイカードの排出を行わせる。また制御部１０１は、新規派生関係に係るプレイカードの紐付け要求と共に、使用ユーザカードのユーザカードＩＤ、排出させたプレイカードのプレイカードＩＤ、及び初期状態のステータスに係る状態情報を通信部１１０を介してサーバ２００に送信する。サーバ制御部２０１は、該要求に応じて新たな派生管理ＩＤ８０１を取得し、受信したユーザカードＩＤに係るユーザ情報と対応付けられたプレイ履歴情報に、受信したプレイカードＩＤ及び状態情報を派生カード情報８０４に含む、新たな派生管理情報を追加してする。このとき、サーバ制御部２０１は、使用ユーザカードと関連付けられているユーザカードの数に応じて派生カード上限数８０２を決定し、派生カード発行数８０３を初期値「１」とし、所有管理情報への登録を行う。制御部１０１は、例えばサーバ２００からの登録完了の情報受信を受けて、本提供処理を完了する。

[0135] また、排出対象として選択されたゲーム要素がプレイカードに基づきゲームに登場させた要素である場合、即ち、既にサーバ２００において派生管理ＩＤ８０１が割り当てられて管理されている要素である場合、制御部１０１は排出対象として選択されたゲーム要素のステータスを今回のゲームプレイの内容に応じて変更し、変更後の状態情報に基づいて印刷データ（使用されたプレイカードと同一の要素ＩＤを有するコード画像を含む）を構成させ、排出部１６０にプレイカードの排出を行わせる。また制御部１０１は、状態情

報の更新要求と共に、使用ユーザカードのユーザカードＩＤと、排出対象のゲーム要素に係る派生管理ＩＤ、排出させたプレイカードのプレイカードＩＤ、及び該ゲーム要素の変更後の状態情報とを、通信部１１０を介してサーバ２００に送信する。サーバ制御部２０１は、該要求に基づき、受信したユーザカードＩＤに係るユーザ情報と対応付けられたプレイ履歴情報を、受信したその他の情報で更新する。即ち、サーバ制御部２０１は、受信した派生管理ＩＤで示される派生管理情報について、派生カード発行数８０３を１増加させ、派生カード情報８０４に、受信したプレイカードＩＤ及び状態情報を追加する。制御部１０１は、例えばサーバ２００からの更新完了の情報受信を受けて、本提供処理を完了する。なお、このとき、派生カード発行数８０３の変更により派生関係にあるプレイカードの総数が上限数となり、使用不能な状態となった場合には、制御部１０１は、該当のプレイカードを含む派生関係にあるプレイカード群のトレードが可能な状態となったこと、該プレイカード群を次回以降も使用するためには新たなユーザカードの関連付けが必要であることを示す通知を、提示制御部１０７に通知させればよい。

[0136] 同様に、Ｓ４０２においてユーザカードが使用されないと判断した後、またはＳ４０３においてサーバ２００との情報通信が不可能であると判断した後、Ｓ４１４におけるゲーム処理が完了すると、制御部１０１はＳ６０７で、行われたゲームプレイの内容に応じて排出対象の候補となるゲーム要素を提示制御部１０７に提示させ、このうち排出対象のゲーム要素の選択入力を受け付ける。

[0137] Ｓ６０８で、制御部１０１は、排出対象として選択されたゲーム要素の印刷データを排出制御部１０８に構成させ、対応するプレイカードの排出を排出部１６０に行わせる。なお、サーバ２００との通信が不可能な状態で印刷データの構成を行う状況では、排出させるプレイカードに付すプレイカードＩＤは、ゲーム装置１００において一時的に取得された値が用いられるものであってよい。即ち、ユーザカードを使用しない態様や使用できない態様においては、継続的な興趣要素の提供はできないものとして扱うため、このよう

な態様において排出されたプレイカードを、ユーザカードを用いるゲームプレイに後に使用したとしても、初期状態の状態情報を有するカードとして扱えばよい。またユーザカードを用いるゲームプレイにおいて該プレイカードを使用した際には、例えば派生プレイカードを入手できない状態のゲーム要素として、ゲームに登場させるようにしてもよい。

[0138] このようにすることで、本実施形態のゲームシステムのようにオンデマンド印刷を採用する方式においても、ユーザ利益を担保しつつ、興趣性の高いゲーム体験の提供を実現することができる。

[0139] なお、本実施形態ではサーバ２００を介することで、派生関係を有するプレイカードの枚数を管理するものとして説明したが、所定の成長状態のゲーム要素に係るプレイカードの流通を制限するとの観点では、プレイカード情報として派生プレイカードの生成数が上限に至っていることを示す情報を付す構成としてもよい。また、オンデマンド印刷方式を採用する態様に限らず、プレイカードに付されたプレイカード情報を更新可能な態様では、上述した実施形態１に示したような使用可能条件を満たさなくなった（使用可能回数が上限に至った、使用可能期間を超過した）ことを示す情報や、派生プレイカードの生成数の情報をプレイカード自体に付すことによっても、本発明は実現可能である。即ち、サーバ２００においてプレイカードの状態に係る情報管理をせずとも、プレイカードに付された情報に基づき、該プレイカードに係るゲーム要素の使用制限は実現可能である。

[0140] ［変形例］　上述した実施形態３では派生関係を有するプレイカードの数が上限数となった場合に、新たなユーザカードを関連付けなければ、派生関係を有する更なるプレイカードの生成ができないように制御するものとして説明した。このような態様によれば、例えばゲームを有利に進行せしめるようなゲーム要素に係るプレイカードの絶対数を制限することでゲームバランスの崩壊を抑制し、多くのユーザに対して好適なゲーム体験を提供することができる。また、ユーザカードを新たに関連付けることを要件として派生プレイカードの生成を許容し、継続的な興趣要素の体験を可能ならしめることが

できるため、所謂リピーターのような、繰り返しゲームプレイを行うことでゲームを攻略することを目的とする一部のユーザに対しても好適なゲーム体験を提供することができる。

[0141] 一方、このようなゲーム用物品を排出するゲーム装置の利用ユーザには、より多くの種類のゲーム用物品を収集することを目的とする、所謂コレクターと呼ばれるユーザも存在する。一般に、排出されるゲーム用物品の種類には、対応するキャラクタ等のゲーム要素が異なるものに限らず、同一のゲーム要素であってもレアリティによって異なるもの（ゲームに登場させた場合の進行が異なる、デザイン・加工が異なる、サイズが異なる等）が含まれ、ゲームの多様性に貢献している。故に、コレクターにとっては、育成要素のような継続的な興趣要素の体験よりも、如何にこれらのゲーム用物品を入手する機会を増加させるかが重要となる。

[0142] しかしながら、レアリティが高く設定されたゲーム要素についてのゲーム用物品は、例えばゲームに登場しにくい、排出対象として選択される条件の達成が厳しく設定される等、その入手が困難になっている。従って、なかなか入手できない状況が続くようであれば、コレクターのゲームへの関心を減退させ得、結果、サービス提供側としても収益の機会を逸することになる。

[0143] このため、ゲーム攻略を目的とするユーザと同様、物品収集を目的とするユーザにも好適なゲーム体験を提供するため、プレイカードについてユーザごとに管理される、使用可能回数や派生関係を有するプレイカードの生成可能回数が上限に至ったことを要件として、同一のゲーム要素に係る、より上位のレアリティ（ゲームの進行をより有利にせしめる、希少性がより高い等）のプレイカードの排出を可能ならしめるよう構成してもよい。

[0144] なお、このような構成は、ゲーム装置によるプレイカードの生成にオンデマンド印刷方式を採用していることが好ましいが、これに限られるものではない。即ち、プレイカードの種類ごとにストッカを有し、いずれのストッカからプレイカードの排出を行わせるかを制御する態様によっても該構成は実現可能であるため、既製カードを排出するゲーム装置であってもよい。あ

るいは、既製カードとオンデマンド印刷カードの両方を排出可能に構成されたゲーム装置であっても、通常は既製カードの排出を行い、条件が満たされた場合にオンデマンド印刷によりプレイカードの排出を行うよう構成することで、実現できる。

[0145] また上述した実施形態及び変形例では、サーバ２００において情報管理を行い、ネットワーク３００を介してゲーム装置１００がこれと通信接続し、所定の要求に基づきサーバ２００上においてゲーム提供に係る種々の処理を行う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。即ち、上記説明では便宜上、複数のゲーム装置１００からの情報通信接続可能なサーバ２００において、マスタとなる情報の管理を統括して行っていたが、サーバ２００において管理される情報を各ゲーム装置１００が複製して有しており、所定のタイミングでサーバ２００に情報が集約される、あるいは所定のＬＡＮ内においてこれが実現される場合、複数台のゲーム装置１００のうちのいずれかが、マスタとなる情報の管理を行うよう構成される、あるいはゲーム装置１００単体でのみゲームシステムが構築され、全ての情報を該ゲーム装置１００が管理するよう構成される、ことによっても本発明が実施可能であることは言うまでもない。この他、例えば状態情報は少なくとも一部は、記録媒体に書き込まれる、あるいはコード画像に変換されることで、プレイカードに付され、ゲーム装置１００はプレイカードから取得された状態情報に基づき、状態情報を参照する各種の処理を行うものであってもよい。

[0146] ［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

[0147] １００：ゲーム装置、１０１：制御部、１０２：記録媒体、１０３：メモリ、１０４：支払検出部、１０５：取得部、１０６：ゲーム要素ＤＢ、１０７：提示制御部、１０８：排出制御部、１０９：操作入力部、１１０：通信部、１２０：第１リーダ、１３０：第２リーダ、１４０：表示部、１５０：音声出力部、１６０：排出部、１６１：排出口

請求の範囲

[請求項1] 第１の種別の物品から取得された情報に基づくゲームを実行するゲーム装置であって、　前記第１の種別の物品と、前記第１の種別とは異なる第２の種別の物品であって、少なくともユーザの識別情報を含む第２の種別の物品と、から情報を取得する取得手段と、　前記取得手段により情報取得がなされた前記第１の種別の物品について、前記識別情報との紐付けを管理する第１の管理手段と、　前記第１の種別の物品のゲーム使用可否を制御する制御手段と、を有し、　前記制御手段は、前記第１の種別の物品と前記識別情報との紐付け態様に応じて、該第１の種別の物品のゲーム使用可否を制御するゲーム装置。

[請求項2] 前記制御手段は、前記ゲームに係り前記第２の種別の物品から取得された前記識別情報との前記紐付け態様が適正であることを条件として、前記第１の種別の物品のゲーム使用を可能する請求項１に記載のゲーム装置。

[請求項3] 前記取得手段により情報取得がなされた複数の前記第２の種別の物品について、同一ユーザに対応する物品であることを示すよう、前記識別情報を用いて該複数の第２の種別の物品の関連付けを管理する第２の管理手段をさらに有する請求項１に記載のゲーム装置。

[請求項4] 前記制御手段は、同一ユーザについての複数の前記第２の種別の物品の関連付け態様に応じて、前記第１の種別の物品のゲーム使用可否を制御する請求項３に記載のゲーム装置。

[請求項5] 前記制御手段は、前記関連付け態様に応じて定められた前記第１の種別の物品の使用に係る条件に基づいて、前記第１の種別の物品のゲーム使用を許可する請求項４に記載のゲーム装置。

[請求項6] 前記制御手段は、前記識別情報につき関連付けられている前記第２の種別の物品の数、及び前記識別情報に関連付けられた前記第２の種別の物品の各々に対応するゲーム要素の組み合わせ、の少なくともいずれかに応じて、前記第１の種別の物品のゲーム使用可否を制御する請

求項４または５に記載のゲーム装置。

[請求項7] 前記識別情報と紐付けることが可能な前記第１の種別の物品の数は、該識別情報につき関連付けられている前記第２の種別の物品の数、及び該関連付けられている前記第２の種別の物品を使用して行われたゲームのプレイ回数の少なくともいずれかに応じて変更される請求項４乃至６のいずれか１項に記載のゲーム装置。

[請求項8] 前記識別情報と紐付けされた前記第１の種別の物品の各々について、ゲーム使用により変化する状態を示す状態情報を、該識別情報に関連付けて管理する第３の管理手段をさらに有し、 前記制御手段はさらに、ゲーム使用する前記第１の種別の物品に係る前記状態情報が所定の状態を示す場合に、該第１の種別の物品のゲーム使用を制限する請求項１乃至７のいずれか１項に記載のゲーム装置。

[請求項9] 前記第１の種別の物品に係る前記状態情報は、該第１の種別の物品がゲーム使用された回数の情報を含み、 前記所定の状態は、前記第１の種別の物品がゲーム使用された回数が、設定された上限回数に至った状態であることを含む請求項８に記載のゲーム装置。

[請求項10] 前記第１の種別の物品に係る前記状態情報は、該第１の種別の物品をゲーム使用することが可能な使用期間の情報を含み 前記所定の状態は、前記第１の種別の物品が前記使用期間を超過した状態であることを含む請求項８または９に記載のゲーム装置。

[請求項11] ゲーム使用する前記第１の種別の物品に基づいて、新たな前記第１の種別の物品を出力する出力手段をさらに有し、 前記第１の種別の物品に係る前記状態情報は、該第１の種別の物品に基づいて出力された前記新たな第１の種別の物品の数の情報を含み、 前記所定の状態は、前記第１の種別の物品に基づいて出力された前記新たな第１の種別の物品の数が上限数に至った状態であることを含む請求項８乃至１０のいずれか１項に記載のゲーム装置。

[請求項12] ゲーム使用する前記第１の種別の物品に係る前記状態情報が前記所定

の状態を示す場合に、該第１の種別の物品に基づく、ゲームの進行をより有利にせしめる新たな前記第１の種別の物品を出力する出力手段をさらに有する請求項８乃至１１のいずれか１項に記載のゲーム装置。

[請求項13] 前記第１の種別の物品には、第１の種別のゲーム要素のいずれかが関連付けられており、 前記新たな第１の種別の物品に関連付けられる前記第１の種別のゲーム要素は、前記ゲーム使用する第１の種別の物品に関連付けられた前記第１の種別のゲーム要素と同一である請求項１２に記載のゲーム装置。

[請求項14] 前記状態情報は、前記第１の種別の物品に付される請求項８乃至１３のいずれか１項に記載のゲーム装置。

[請求項15] 外部機器との間で情報通信を行う通信手段をさらに有し、 前記識別情報との関連付けまたは紐付けは、該当の情報が前記通信手段により要求と共に前記外部機器に送信され、該外部機器において記録されることで行われ、 前記識別情報との関連付けまたは紐付けがなされた情報は、該識別情報と関連付けられた前記第２の種別の物品からの情報取得がなされた場合に、前記外部機器から取得される請求項８乃至１３のいずれか１項に記載のゲーム装置。

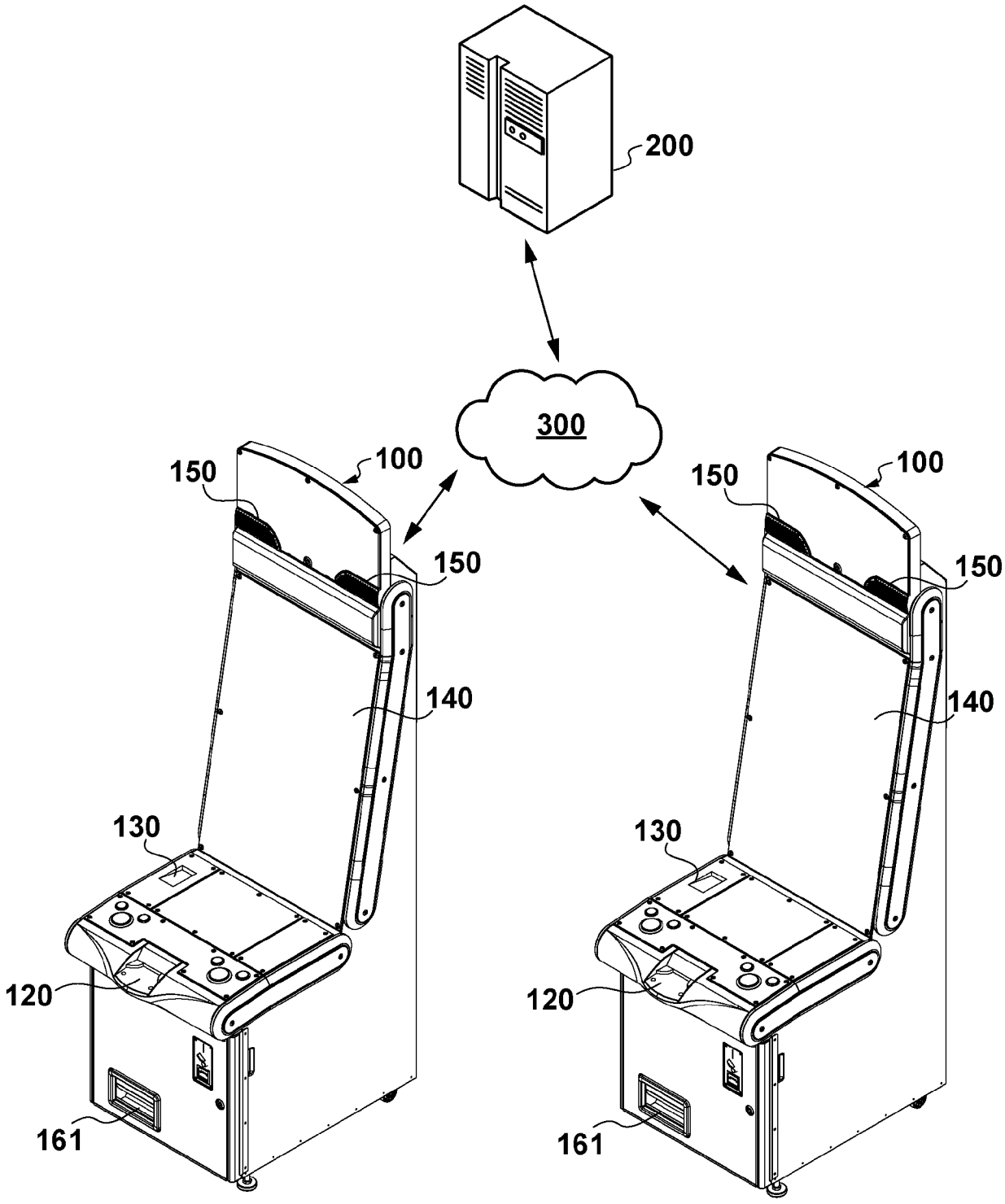
[請求項16] 前記識別情報の関連付けまたは前記識別情報との紐付けは、前記通信手段が前記外部機器と通信可能な状態であることを要件として行われる請求項１５に記載のゲーム装置。

[請求項17] 前記制御手段は、前記第１の種別の物品のゲーム使用を制限すると判断した場合に、新たな前記第２の種別の物品との紐付けがなされたことに応じて、当該制限を解除する請求項１乃至１６のいずれか１項に記載のゲーム装置。

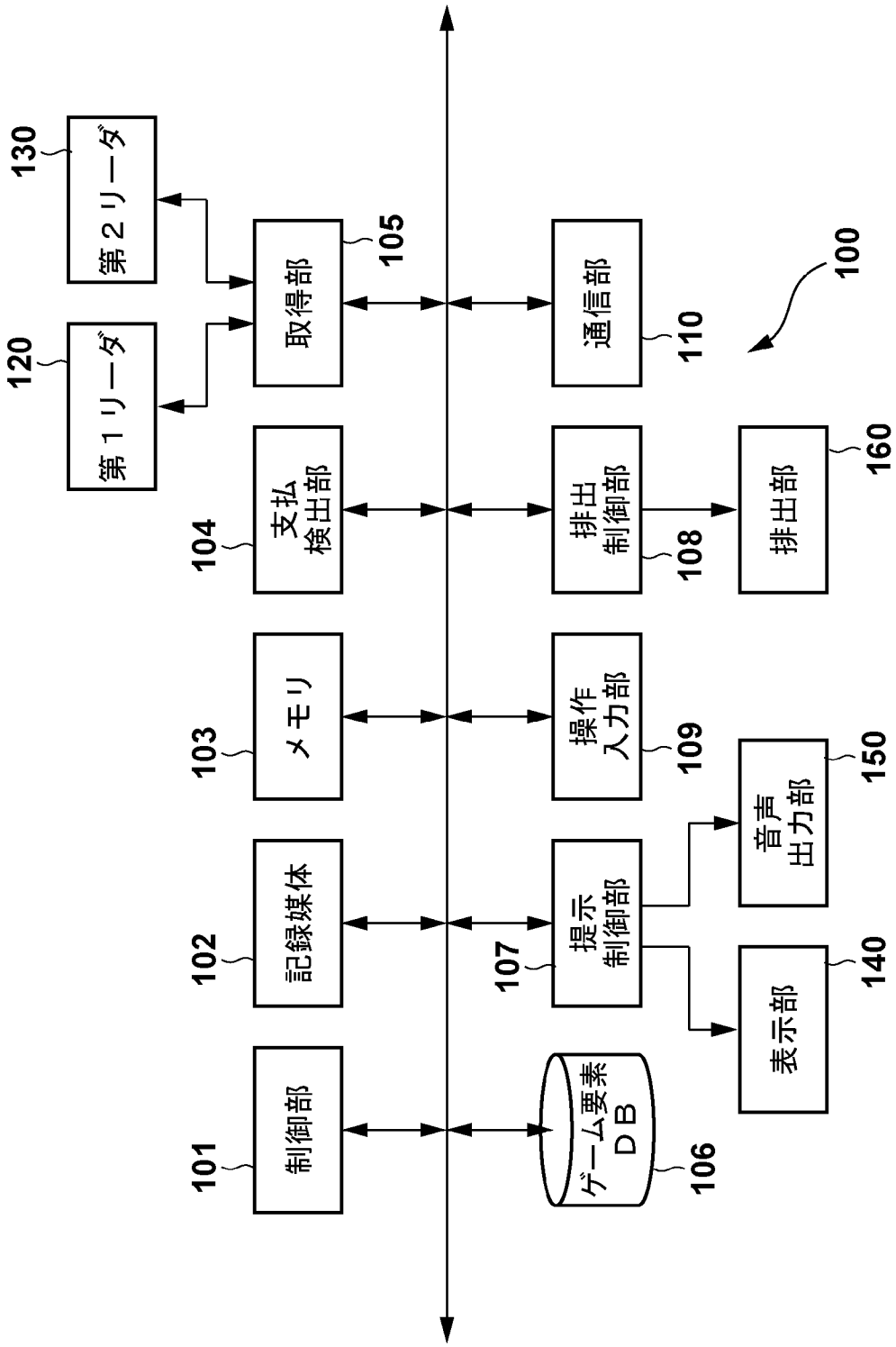
[請求項18] 請求項８乃至１４のいずれか１項に記載のゲーム装置における前記第１の種別の物体としてのゲーム用物品であって、 前記取得手段により情報取得される前記状態情報を有するゲーム用物品。

[請求項19] コンピュータを、請求項１乃至１７のいずれか１項に記載のゲーム装置の各手段として機能させるためのプログラム。

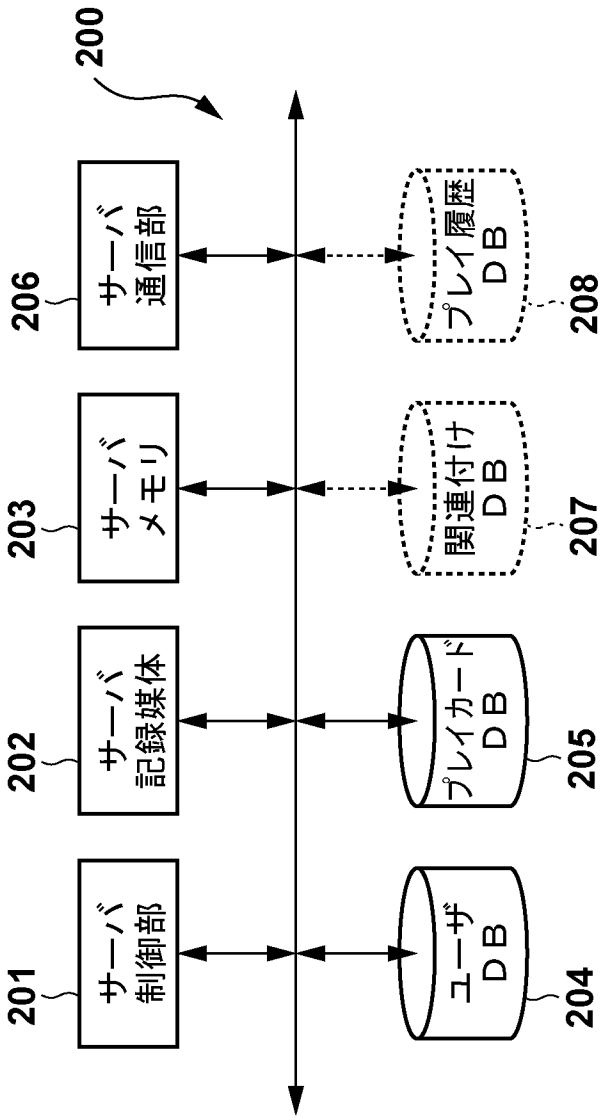
[図1]


200
300
150
100
150
150
140
130
120
161
150
100
150
150
140
130
120
161

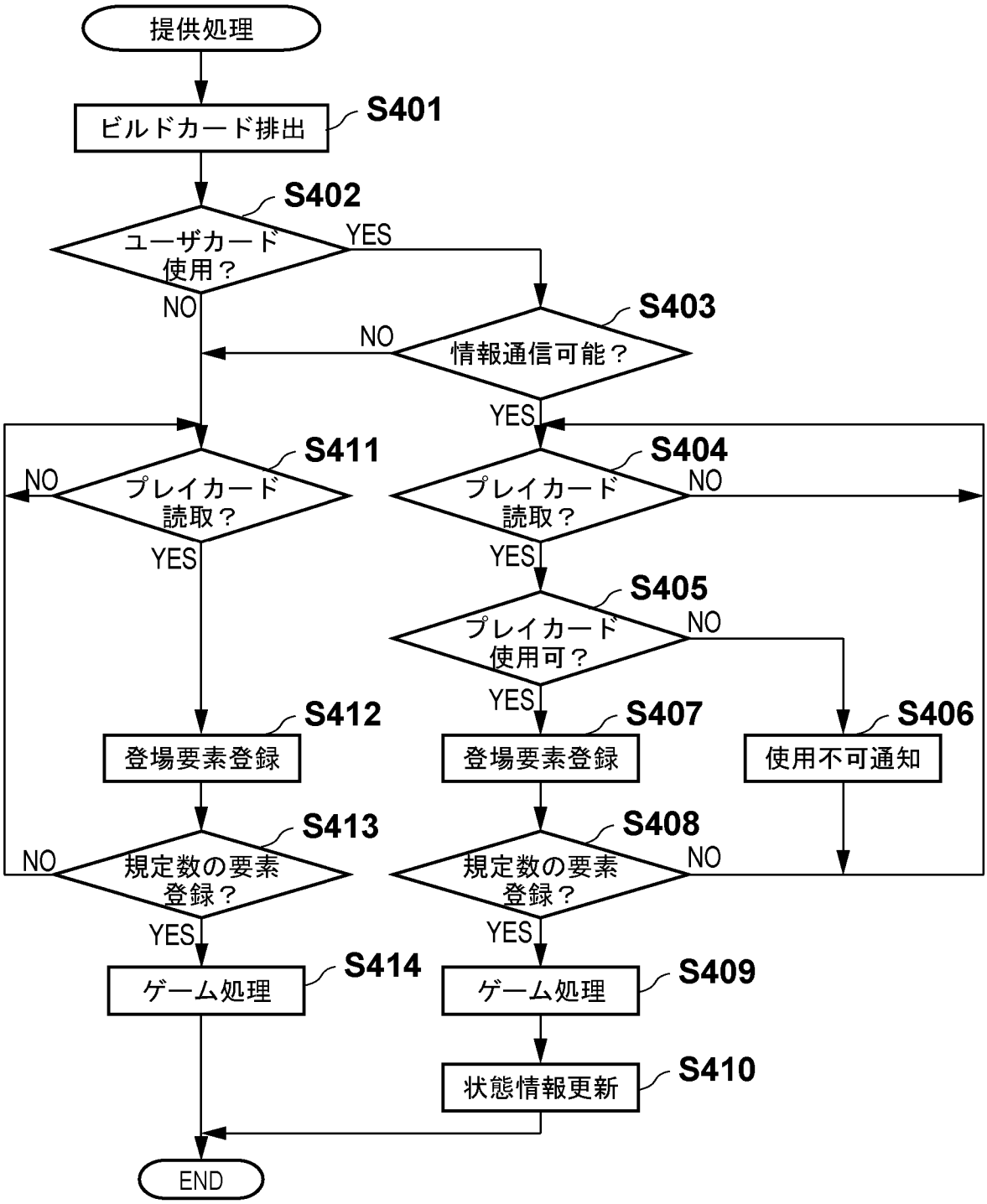
[図2]


130
第２リーダ
120
第１リーダ
取得部
105
通信部
110
100
支払
検出部
104
排出
制御部
108
排出部
160
メモリ
103
操作
入力部
109
記録媒体
102
提示
制御部
107
音声
出力部
150
制御部
101
ゲーム要素
ＤＢ
106
表示部
140

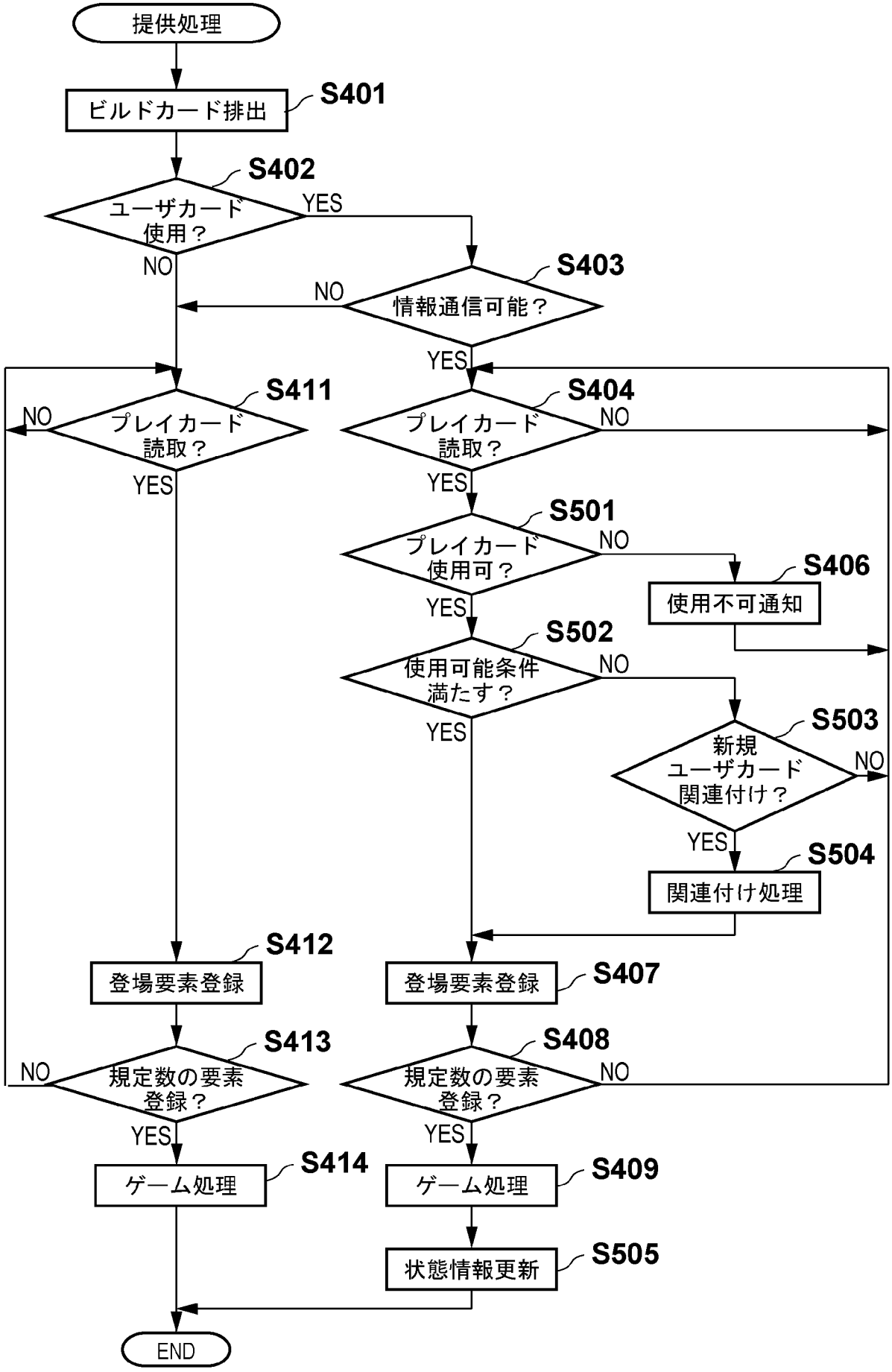
[図3]


200
サーバ制御部
201
サーバ記録媒体
202
サーバメモリ
203
サーバ通信部
206
ユーザDB
204
プレイカードDB
205
関連付けDB
207
プレイ履歴DB
208

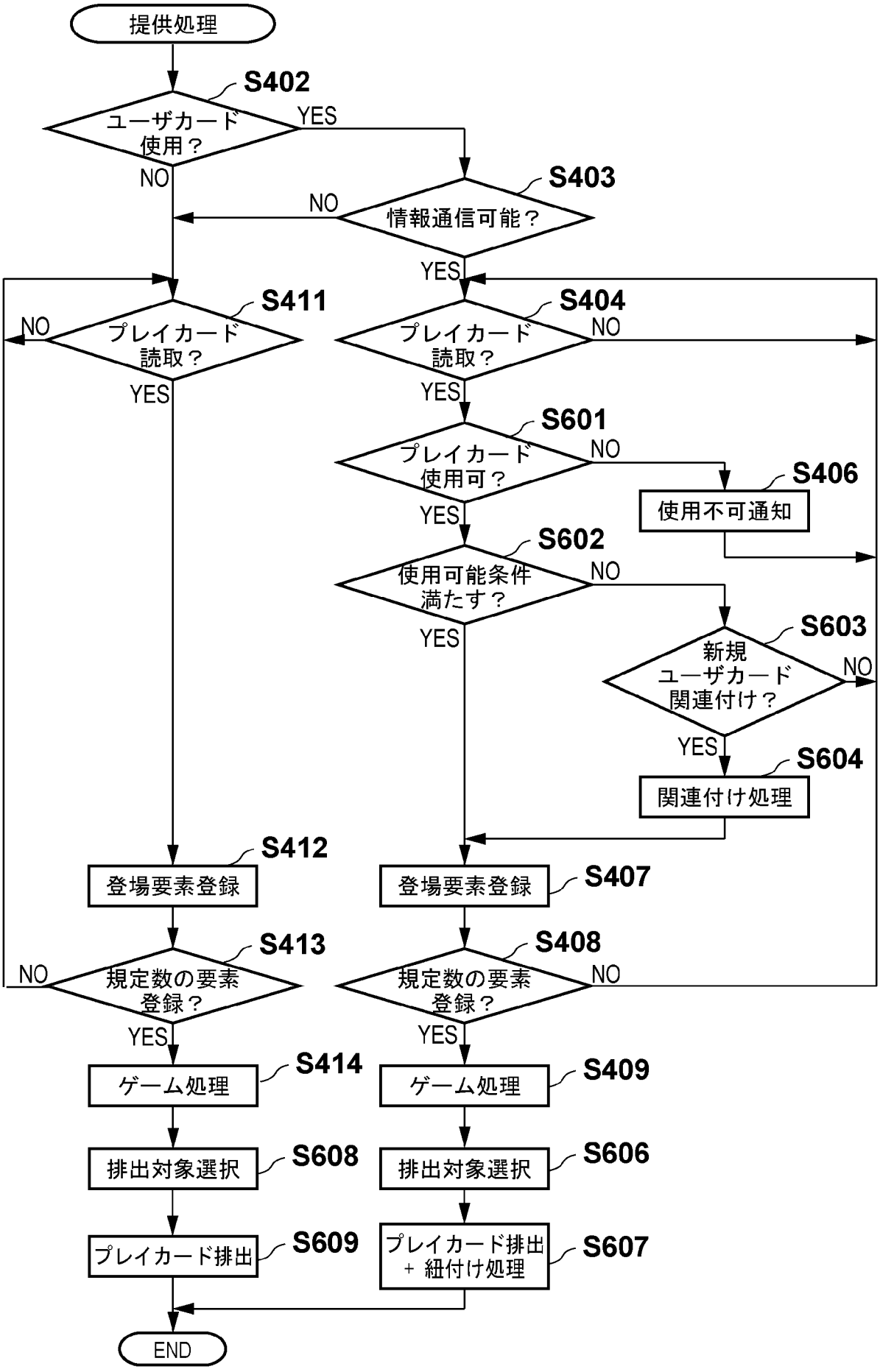
[図4]


提供処理
ビルドカード排出
S401
S402
ユーザカード使用？
YES
NO
S403
NO
情報通信可能？
YES
S411
プレイカード読取？
NO
YES
S404
プレイカード読取？
NO
YES
S405
プレイカード使用可？
NO
YES
S412
登場要素登録
S407
登場要素登録
S406
使用不可通知
S413
規定数の要素登録？
NO
YES
S408
規定数の要素登録？
NO
YES
S414
ゲーム処理
S409
ゲーム処理
S410
状態情報更新
END

[図5]


提供処理
ビルドカード排出
S401
S402
ユーザカード使用？
YES
NO
S403
情報通信可能？
NO
YES
S411
プレイカード読取？
NO
YES
S404
プレイカード読取？
NO
YES
S501
プレイカード使用可？
NO
YES
S406
使用不可通知
S502
使用可能条件満たす？
NO
YES
S503
新規ユーザカード関連付け？
NO
YES
S504
関連付け処理
S412
登場要素登録
S407
登場要素登録
S413
規定数の要素登録？
NO
YES
S408
規定数の要素登録？
NO
YES
S414
ゲーム処理
S409
ゲーム処理
S505
状態情報更新
END

[図6]


提供処理
S402
ユーザカード使用？
YES
NO
S403
情報通信可能？
NO
YES
S411
プレイカード読取？
NO
YES
S404
プレイカード読取？
NO
YES
S601
プレイカード使用可？
NO
YES
S406
使用不可通知
S602
使用可能条件満たす？
NO
YES
S603
新規ユーザカード関連付け？
NO
YES
S604
関連付け処理
S412
登場要素登録
S407
登場要素登録
S413
規定数の要素登録？
NO
YES
S408
規定数の要素登録？
NO
YES
S414
ゲーム処理
S409
ゲーム処理
S608
排出対象選択
S606
排出対象選択
S609
プレイカード排出
S607
プレイカード排出＋紐付け処理
END

[図7]


(a)
プレイカードID
701
要素ID
702
(b)
ユーザカードID
711
使用済みフラグ
712
プレイ履歴情報
713
プレイカードID
721
状態情報
722
プレイカードID
721
状態情報
732
プレイカードID
721
状態情報
722
(c)
プレイカードID
731
ユーザカードID
732
(d)
関連付け情報ID
741
ユーザカードID
742
ユーザカードID
742
ユーザカードID
742
(e)
ユーザカードID
711
使用済みフラグ
712
関連付けフラグ
751
関連付け情報ID
752
プレイ履歴情報ID
753
(f)
プレイ履歴情報ID
761
プレイカードID
721
状態情報
722
プレイカードID
721
状態情報
722
プレイカードID
721
状態情報
722

[図8]


プレイ履歴情報ID
761
派生管理ID
801
派生カード上限数
802
派生カード発行数
803
派生カード情報
804
プレイカードID
721
状態情報
722
プレイカードID
721
状態情報
722
プレイカードID
721
状態情報
722
派生管理ID
801
派生カード上限数
802
派生カード発行数
803
派生カード情報
804
プレイカードID
721
状態情報
722
プレイカードID
721
状態情報
722

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2018/004259

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl. A63F13/73(2014.01)i, A63F13/20(2014.01)i, A63F13/25(2014.01)i, A63F13/79(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)
Int.Cl. A63F13/00-13/98, 9/24

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

Published examined utility model applications of Japan	1922-1996
Published unexamined utility model applications of Japan	1971-2018
Registered utility model specifications of Japan	1996-2018
Published registered utility model applications of Japan	1994-2018

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 A	JP 2005-168742 A (KONAMI CO., LTD.) 30 June 2005, paragraphs [0014], [0017]-[0020], [0030]-[0036], [0055], fig. 1, 6, 8 & US 2007/0082723 A1, paragraphs [0032], [0035]-[0038], [0048]-[0054], [0073], fig. 1, 6, 8 & WO 2005/056141 A1 & EP 1700627 A1 & KR 10-2006-0111674 A & CN 1905925 A	1-2 8-16, 18-19 3-7, 17
Y	JP 2015-58139 A (KONAMI DIGITAL ENTERTAINMENT CO., LTD.) 30 March 2015, paragraphs [0038], [0039] (Family: none)	8-16, 18-19
Y	JP 2007-82636 A (TAITO CORPORATION) 05 April 2007, paragraph [0012] (Family: none)	8-16, 18-19
A	JP 2010-253187 A (SEGA CORP.) 11 November 2010, paragraph [0152] (Family: none)	1-19

☒ 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 19 April 2018 (19.04.2018)	Date of mailing of the international search report 01 May 2018 (01.05.2018)
Name and mailing address of the ISA/ Japan Patent Office 3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2018/004259

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 2016-163671 A (KONAMI DIGITAL ENTERTAINMENT CO., LTD.) 08 September 2016, entire text, all drawings (Family: none)	1-19
A	JP 2016-13159 A (BANDAI CO., LTD.) 28 January 2016, paragraphs [0049]-[0052] & JP 5723047 B1	1-19
A	JP 2014-108194 A (KONAMI DIGITAL ENTERTAINMENT CO., LTD.) 12 June 2014, paragraphs [0044]-[0049], fig. 7 & US 2014/0155140 A1	1-19

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２０１８／００４２５９

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　A63F13/73(2014.01)i, A63F13/20(2014.01)i, A63F13/25(2014.01)i, A63F13/79(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.　A63F13/00-13/98, 9/24

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	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２０１８年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０１８年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０１８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 A	JP 2005-168742 A（コナミ株式会社）2005.06.30, 段落 0014, 0017-0020, 0030-0036, 0055, 図 1, 6, 8 & US 2007/0082723 A1, Paragraphs 0032, 0035-0038, 0048-0054, 0073, Figures 1, 6, 8 & WO 2005/056141 A1 & EP 1700627 A1 & KR 10-2006-0111674 A & CN 1905925 A	1-2 8-16, 18-19 3-7, 17
Y	JP 2015-58139 A（株式会社コナミデジタルエンタテインメント）2015.03.30, 段落 0038, 0039（ファミリーなし）	8-16, 18-19
Y	JP 2007-82636 A（株式会社タイトー）2007.04.05, 段落 0012（ファミリーなし）	8-16, 18-19
A	JP 2010-253187 A（株式会社セガ）2010.11.11, 段落 0152（ファミリーなし）	1-19

☑　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
１９．０４．２０１８	０１．０５．２０１８

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　４０９６
宇佐田　健二
電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３２４１

Ｃ（続き）．　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
A	JP 2016-163671 A (株式会社コナミデジタルエンタテインメント) 2016.09.08, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-19
A	JP 2016-13159 A (株式会社バンダイ) 2016.01.28, 段落 0049-0052 & JP 5723047 B1	1-19
A	JP 2014-108194 A (株式会社コナミデジタルエンタテインメント) 2014.06.12, 段落 0044-0049, 図 7 & US 2014/0155140 A1	1-19