

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6852602号
(P6852602)

(45) 発行日 令和3年3月31日 (2021.3.31)

(24) 登録日 令和3年3月15日 (2021.3.15)

(51) Int. Cl.

F I

A 6 3 F	13/70	(2014.01)	A 6 3 F	13/70	
A 6 3 F	9/00	(2006.01)	A 6 3 F	9/00	5 1 3
A 6 3 F	13/69	(2014.01)	A 6 3 F	13/69	
A 6 3 F	13/48	(2014.01)	A 6 3 F	13/48	
A 6 3 F	13/30	(2014.01)	A 6 3 F	13/30	

請求項の数 7 (全 37 頁)

(21) 出願番号	特願2017-133645 (P2017-133645)	(73) 特許権者	000132471
(22) 出願日	平成29年7月7日 (2017.7.7)		株式会社セガ
(65) 公開番号	特開2019-13494 (P2019-13494A)		東京都品川区西品川一丁目1番1号住友不動産大崎ガーデンタワー
(43) 公開日	平成31年1月31日 (2019.1.31)	(74) 代理人	110002273
審査請求日	平成31年3月25日 (2019.3.25)		特許業務法人インターブレイン
		(72) 発明者	玉利 豊人
			東京都大田区羽田1丁目2番12号 株式会社セガ・インタラクティブ内
		(72) 発明者	岩城 潤
			東京都大田区羽田1丁目2番12号 株式会社セガ・インタラクティブ内
		(72) 発明者	佐藤 光輝
			東京都大田区羽田1丁目2番12号 株式会社セガ・インタラクティブ内
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置およびゲーム予約プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

プレイヤーから、予約時刻の指定を含まない第1予約指示または予約時刻の指定を含む第2予約指示を受け付ける予約受付部と、

第1予約指示した第1種のプレイヤーのプレイ順位を先着順にて管理するのと並行して、第2予約指示した第2種のプレイヤーのプレイ順位を時間順にて管理することにより、複数のプレイヤーのプレイ順位を管理する予約管理部と、を備え、

前記予約管理部は、

第1のプレイヤーがゲームをプレイしているとき、第1予約指示した第2のプレイヤーおよび第2予約指示をした第3のプレイヤーの双方が待機している状況においては、

前記第3のプレイヤーによる第2予約指示よりも前記第2のプレイヤーによる第1予約指示が先であったとしても、前記第1のプレイヤーによる前記ゲームのプレイが終了したときに前記第3のプレイヤーが第2予約指示により指定した予定時刻に至るときには、前記第3のプレイヤーを前記第2のプレイヤーよりも優先することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】

前記予約受付部は、同一の時間枠内に第2予約指示が所定数受け付けられているときに、前記時間枠に予約時刻を指定する新たな第2予約指示が受け付けられたときには、前記新たな第2予約指示を拒否することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項 3】

待機中のプレイヤーにプレイ可能である旨を通知する報知部、を更に備え、

10

20

前記第 3 のプレイヤーによる第 2 予約指示の予約時刻に至る前であって、他に待機中のプレイヤーが存在しないときには、

前記報知部は、前記第 3 のプレイヤーにプレイ可能である旨を通知し、

前記予約管理部は、前記第 3 のプレイヤーに対して前記ゲームのプレイを許可し、

前記第 3 のプレイヤーによる第 2 予約指示の予定時刻に至る前であって、第 1 予約指示を行った第 4 のプレイヤーが待機中であるときには、

前記報知部は、前記第 4 のプレイヤーにプレイ可能である旨を通知し、

前記予約管理部は、前記第 4 のプレイヤーに対して前記ゲームのプレイを許可することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

10

第 1 のゲームを予約待機中のプレイヤーが第 2 のゲームをプレイしているときに前記プレイヤーが第 2 予約指示により指定した予約時刻に至るときには、前記第 2 のゲームを自動実行モードに変更させるゲーム制御部、を更に備えることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 5】

第 1 のゲームを予約待機中のプレイヤーが第 2 のゲームをプレイしたときには、前記第 1 のゲームまたは前記第 2 のゲームのいずれかのプレイ条件をプレイヤーに有利に変化させるゲーム制御部、を更に備えることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 6】

20

前記予約管理部は、第 1 のゲームを予約待機中のプレイヤーが第 2 のゲームをプレイしているときに前記プレイヤーが第 2 予約指示により指定した予約時刻に至るとき、前記第 1 のゲームの予約をキャンセルするか、前記第 1 のゲームのプレイ順位を繰り下げることを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 7】

プレイヤーから、予約時刻の指定を含まない第 1 予約指示または予約時刻の指定を含む第 2 予約指示を受け付ける機能と、

第 1 予約指示した第 1 種のプレイヤーのプレイ順位を先着順にて管理するのと並行して、第 2 予約指示した第 2 種のプレイヤーのプレイ順位を時間順にて管理することにより、複数のプレイヤーのプレイ順位を管理する機能と、をコンピュータに発揮させ、

30

第 1 のプレイヤーがゲームをプレイしているとき、第 1 予約指示した第 2 のプレイヤーおよび第 2 予約指示をした第 3 のプレイヤーの双方が待機している状況においては、前記第 3 のプレイヤーによる第 2 予約指示よりも前記第 2 のプレイヤーによる第 1 予約指示が先であったとしても、前記第 1 のプレイヤーによる前記ゲームのプレイが終了したときに前記第 3 のプレイヤーが第 2 予約指示により指定した予定時刻に至るときには、前記第 3 のプレイヤーを前記第 2 のプレイヤーよりも優先することを特徴とするゲーム予約プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ゲーム装置のプレイ予約、に関する。

40

【背景技術】

【0002】

ワンプレイごとに料金を徴収するアーケードゲーム機（業務用ゲーム装置）は、40 年以上の歴史を誇る。アーケードゲーム市場は、近年は縮小傾向にあるともいわれるが、2014 年で約 4000 億円もの規模を有する。

【0003】

人気のあるアーケードゲームは、順番待ちになることがある。特に人気の高いゲームタイトルの場合には、ゲームセンターの店員が整理券を配ることでプレイ順位を管理することも多い。しかし、このようなやり方はゲームセンターの運営会社にとって非常に負担が大きい。

50

【 0 0 0 4 】

特許文献 1 は、遊技機（ゲーム装置）のプレイ予約を管理する遊技機利用システムを開示する。このシステムによれば、「遊技機の予約から利用に至るまでの手続きを統一的に行うことができ、整理券等の配布等、遊技場担当者に余計な手間がかかったり、また利用者が混乱することを防止できる（段落 [0 0 4 2] ）」とされる。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 5 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 0 8 - 2 9 5 5 0 6 号公報

【 発明の概要 】

10

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 6 】

しかし、特許文献 1 のシステムのように先着順に予約管理する場合、プレイヤはいつ自分の順番になるかわからないため、待機人数を常に気にする必要がある。このため、プレイヤは、待機時間中に他のアーケードゲームを安心してプレイできないことがある。また、店舗に入店したものの、プレイしたいアーケードゲームの待機人数があまりにも多いときには、プレイヤはそのままあきらめて出店してしまうこともある。このように、アーケードゲームの予約状況によっては、運営会社は収益機会を逸失していることがある。

【 0 0 0 7 】

本発明は、上記課題認識に基づいて完成された発明であり、その主たる目的は、ゲーム装置の新しい予約方法を提案することにある。

20

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 8 】

本発明のある態様における情報処理装置は、プレイヤから、予約時刻の指定を含むゲームのプレイ予約を受け付ける予約受付部と、プレイ予約に基づいて複数のプレイヤのプレイ順位を管理する予約管理部と、を備える。

予約管理部は、いずれかのプレイヤが指定する予約時刻に至るとき、プレイヤに対してゲームのプレイを許可する。

【 0 0 0 9 】

本発明のある態様におけるゲーム予約装置は、複数の店舗から、店舗に設置されるゲーム装置の予約状況を示す予約情報を受信する予約情報受信部と、ユーザ端末から、ゲーム ID を含む確認要求を受信する予約確認受信部と、確認要求が受信されたとき、ゲーム ID に対応するゲーム装置を設置する店舗と店舗におけるゲーム機の予約情報をユーザ端末に送信する予約情報送信部と、を備える。

30

【 0 0 1 0 】

本発明の別の態様におけるゲーム予約装置は、所定の店舗を管轄する。

このゲーム予約装置は、プレイヤから、プレイヤ ID およびゲーム ID を含むプレイ予約を受け付ける予約受付部と、プレイ予約に基づいて管轄対象の店舗において複数のプレイヤのプレイ順位を管理する予約管理部と、ゲーム ID を含む確認要求を管轄外の 1 以上の店舗に送信し、ゲーム ID により指定されるゲーム装置の管轄外の店舗における予約状況を示す予約情報を受信する予約確認部と、管轄外の店舗のうちゲームの予約状況が所定の推薦条件を満たす店舗から推薦店舗を選択する推薦部と、推薦店舗をプレイヤに報知する報知部と、を備える。

40

【 0 0 1 1 】

本発明の別の態様におけるゲーム予約装置は、プレイヤから、ゲームのプレイ予約を受け付ける予約受付部と、プレイ予約に基づいて複数のプレイヤのプレイ順位を管理する予約管理部と、を備える。

予約管理部は、プレイヤがゲームのプレイ結果として獲得したゲームポイントの消費を条件として、プレイ予約を正式に受け付ける。

【 0 0 1 2 】

50

本発明の別の態様におけるゲーム予約装置は、プレイヤから、ゲームのプレイ予約を受け付ける予約受付部と、プレイ予約に基づいて複数のプレイヤのプレイ順位を管理する予約管理部と、を備える。

予約管理部は、プレイヤがゲームのプレイ結果として獲得したゲームポイントを消費するときには、プレイヤのプレイ順位を優遇する。

【0013】

本発明の別の態様におけるゲーム予約装置は、複数のゲーム装置と通信ネットワークを介して接続される。

このゲーム予約装置は、第1のプレイヤから、開催時刻の指定を含むマルチプレイゲームのプレイ予約を受け付ける予約受付部と、第1のプレイヤがプレイ予約をしたマルチプレイゲームに対して、第2のプレイヤからエントリー要求を受け付けるエントリー受付部と、第1および第2のプレイヤを含むゲームグループを設定するゲームグループ設定部と、開催時刻に至ったとき、ゲームグループに対してマルチプレイゲームのプレイを許可する予約管理部と、を備える。

【発明の効果】

【0014】

本発明によれば、ゲーム装置のプレイ予約方法を工夫することにより、ゲーム運営会社の収益性改善に寄与しやすくなる。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】ゲームシステムのハードウェア構成図である。

【図2】第1実施形態におけるゲームシステムの機能ブロック図である。

【図3】予約画面の画面図である。

【図4】時間予約情報のデータ構造図である。

【図5】時間予約と先着予約に基づくプレイ順位の管理方法を説明するための模式図である。

【図6】プレイ順位の調整過程を示すフローチャートである。

【図7】自動実行モードの設定処理を示すシーケンス図である。

【図8】待機時間中におけるゲームの設定変更処理を示すフローチャートである。

【図9】第2実施形態におけるゲームシステムの機能ブロック図である。

【図10】予約確認画面の画面図である。

【図11】第3実施形態におけるゲームシステムの機能ブロック図である。

【図12】送客情報のデータ構造図である。

【図13】予約画面の画面図である。

【図14】送客処理過程を示すシーケンス図である。

【図15】第4実施形態におけるゲームシステムの機能ブロック図である。

【図16】ポイント情報のデータ構造図である。

【図17】第4実施形態における時間予約の処理過程を示すフローチャートである。

【図18】第5実施形態におけるゲームシステムの機能ブロック図である。

【図19】ゲームグループ情報のデータ構造図である。

【図20】ゲーム大会へのエントリー処理過程を示すフローチャートである。

【図21】大会用のゲーム装置の確保処理過程を示すフローチャートである。

【図22】トーナメント戦の管理方法を説明するための模式図である。

【発明を実施するための形態】

【0016】

第1実施形態から第5実施形態の5つの実施形態に分けて本発明の実施態様について説明する。以下、「本実施形態」という用語は「第1実施形態」～「第5実施形態」を特に区別しない意味で使用する。

【0017】

[第1実施形態]

10

20

30

40

50

第1実施形態に示すゲームシステム100においては、アーケードゲームのプレイ順位を時間予約できる。「時間予約」とは、ゲームをプレイしたい時刻（予約時刻）を指定するプレイ予約である。第1実施形態のゲームシステム100は、従来通り、先着順にてプレイ予約することも可能である（以下、「先着予約」とよぶ）。プレイヤは、先着予約または時間予約のいずれかにて、所望のアーケードゲーム（以下、「ターゲット・ゲーム」とよぶ）をプレイ予約できる。以下、時間予約をして待機中のプレイヤのことを「時間待機プレイヤ」、先着予約をして待機中のプレイヤのことを「先着待機プレイヤ」とよぶ。また、時間待機プレイヤおよび先着待機プレイヤを区別しないときには「待機プレイヤ」とよぶ。

【0018】

図1は、ゲームシステム100のハードウェア構成図である。

ゲームシステム100においては、店舗管理サーバ102に対して、複数の店舗108a、108b・・・108n（以下、まとめて言うときや特に区別しないときには「店舗108」と総称する）と、複数のユーザ端末104a、104b、・・・104n（以下、まとめて言うときや特に区別しないときには「ユーザ端末104」と総称する）がインターネット106を介して接続される。店舗管理サーバ102は決済装置114とも接続される。決済装置114は、クレジットカード会社または銀行が運営するサーバである。

【0019】

本実施形態におけるユーザ端末104は、スマートフォンを想定している。ユーザ端末104は、タブレット端末やラップトップPCであってもよい。ユーザ端末104とインターネット106は無線接続されるが、有線接続されてもよい。

【0020】

店舗108は、遊園地やゲームセンターなどが想定される。店舗108においては、複数のゲーム装置110a～110f（以下、まとめて言うときや特に区別しないときには「ゲーム装置110」と総称する）とゲーム支援装置112が専用回線により接続される。ゲーム装置110は「サテライト」とよばれる業務用ゲーム装置、いわゆる、アーケードゲーム機である。ゲーム支援装置112は「ターミナル」とよばれ、1以上のゲーム装置110のゲームプレイの支援・補助を行うための装置である。ゲーム支援装置112とインターネット106は有線接続されるが、無線接続されてもよい。

【0021】

ゲーム支援装置112は、ゲーム装置110におけるゲームプレイ結果をリプレイ（動画再生）する、複数のゲームプレイの結果からランキングを作成する、ゲームにおいて使用可能なカード（アイテム）を提供する、などの既知の支援機能を有する。一般的には、ゲーム支援装置112は、ゲームの演出や分析などゲーム装置110におけるゲームプレイの興趣をいっそう高めるための処理として支援処理を実行する。

【0022】

プレイヤには、プレイヤID（以下、「PID」ともよぶ）が割り当てられる。プレイヤIDはゲームカードに記録される。プレイヤIDは、プレイヤの保有するユーザ端末104に記録されてもよい。店舗管理サーバ102は、決済装置114との間でゲーム装置110の利用料金の決済を行う。

【0023】

ゲームシステム100の利用にあたっては、プレイヤは事前に決済装置114に対してクレジットカードを契約し、店舗管理サーバ102にプレイヤIDと口座番号を登録しておく必要がある。店舗管理サーバ102は、プレイヤごとにプレイヤIDと口座番号を対応づけてリスト化しておく。

【0024】

プレイヤは、ゲームをプレイするときには、ゲームカードをゲーム装置110にかざす。このとき、NFC規格（Near Field Communication）などの既知の近距離通信技術にて、ゲーム装置110はゲームカードからプレイヤIDを読み取る。ゲーム装置110は、ゲーム支援装置112を介して店舗管理サーバ102にゲームを識別するためのIDであ

10

20

30

40

50

るゲームID（以下、「GID」ともよぶ）とともに、プレイヤーIDを送信する。ユーザ端末104は、プレイヤーIDに対応づけられる口座から、ゲームの利用料金を決済する。

【0025】

決済に際しては、パスワードや生体認証などの認証を条件としてもよい。プレイヤーは、上述のようなポストペイ型（口座引き落とし）の電子決済に限らず、プリペイド型の電子マネーあるいは現金により利用料金を支払ってもよいが、以下においては、ポストペイ型電子決済を想定して説明する。また、ゲーム装置110にてゲームをプレイするためには、ゲーム支援装置112において必ずプレイ予約をする必要があるものとして説明する。

【0026】

店舗管理サーバ102およびゲーム支援装置112の双方または一方により「ゲーム予約装置116」が形成される。また、ゲーム予約装置の予約機能およびゲーム装置110のゲーム実行機能を備える装置が「情報処理装置」として機能する。本実施形態における情報処理装置は、店舗管理サーバ102、ゲーム支援装置112およびゲーム装置110の集合体として形成される。

【0027】

図2は、第1実施形態におけるゲームシステム100の機能ブロック図である。

ゲームシステム100に含まれるゲーム装置110およびゲーム支援装置102の各構成要素は、CPU（Central Processing Unit）および各種コプロセッサなどの演算器、メモリやストレージといった記憶装置、それらを連結する有線または無線の通信線を含むハードウェアと、記憶装置に格納され、演算器に処理命令を供給するソフトウェアによって実現される。コンピュータプログラムは、デバイスドライバ、オペレーティングシステム、それらの上位層に位置する各種アプリケーションプログラム、また、これらのプログラムに共通機能を提供するライブラリによって構成されてもよい。以下に説明する各ブロックは、ハードウェア単位の構成ではなく、機能単位のブロックを示している。

他の実施形態の機能ブロックについても同様である。

【0028】

（ゲーム装置110）

ゲーム装置110は、ユーザインタフェース処理部120、通信部122、データ処理部124およびデータ格納部126を含む。

ユーザインタフェース処理部120は、ボタンや操縦桿等の入力デバイスを介してプレイヤーからの操作を受け付けるほか、画像表示や音声出力など、ユーザインタフェースに関する処理を担当する。通信部122は、インターネット106を介してゲーム支援装置112および店舗管理サーバ102との通信処理を担当する。データ格納部126は各種データを格納する。データ処理部124は、ユーザインタフェース処理部120および通信部122により取得されたデータとデータ格納部126に格納されているデータに基づいて各種処理を実行する。データ処理部124は、通信部122およびデータ格納部126のインタフェースとしても機能する。データ格納部126は、ゲームプログラム等の各種情報を格納する。

【0029】

ユーザインタフェース処理部120は、画面に対するタッチ入力を検出し、プレイヤーからの入力を受け付ける入力部128と、プレイヤーに対して画像や音声等の各種情報を出力する出力部130を含む。

【0030】

データ処理部124は、ゲーム実行部132を含む。ゲーム実行部132は、ゲームプログラムにしたがってゲームを実行する。ゲーム支援装置112、店舗管理サーバ102、あるいは、他の装置がゲームサーバとして機能するときには、ゲーム実行部132はゲームサーバのゲームプログラムと連携して動作する。

【0031】

（ゲーム支援装置112）

ゲーム支援装置112は、ユーザインタフェース処理部152、データ処理部154、

10

20

30

40

50

ゲーム実行部 132 およびデータ格納部 136 を含む。

ユーザインタフェース処理部 152 は、ユーザからの操作を受け付けるほか、画像表示や音声出力など、ユーザインタフェースに関する処理を担当する。通信部 134 は、ゲーム装置 110、ユーザ端末 104 および店舗管理サーバ 102 との通信処理を担当する。データ格納部 136 は各種データを格納する。データ処理部 154 は、ユーザインタフェース処理部 152 が検出するユーザの操作入力と、データ格納部 136 に格納されている業務用ゲーム管理プログラムに基づいて各種データ処理を実行する。データ処理部 154 は、ユーザインタフェース処理部 152、通信部 134 およびデータ格納部 136 のインタフェースとしても機能する。

【0032】

ユーザインタフェース処理部 152 は、入力部 138 と出力部 140 を含む。

入力部 138 は、ユーザからの各種操作を受け付ける。入力部 138 は、予約受付部 142 を含む。プレイヤは、店舗 108 に設置されるゲーム支援装置 112 を操作して、ターゲット・ゲームをプレイ予約する。プレイ予約に際しては、ゲームカードをかざしてプレイヤ ID を入力する。予約受付部 142 は、プレイ予約を受け付ける。

【0033】

ゲーム支援装置 112 は、大画面モニタを備える。出力部 140 は、画面表示や音声出力等を実行する。出力部 140 は、予約画面表示部 144 および報知部 146 を含む。予約画面表示部 144 は、図 3 に示す予約画面をモニタに表示させる。報知部 146 は、待機プレイヤに対してプレイ順位を報知する。報知部 146 は、ゲーム支援装置 112 のモニタに予約状況とともに、プレイ順位の近いプレイヤに対する呼び出し表示を行う。通信部 134 から、プレイヤのユーザ端末 104 に対して呼び出しをしてもよい。報知部 146 は、先着待機プレイヤが存在しないとき、時間待機プレイヤに対して、予約時刻前にプレイできる旨も報知する（以下、「繰り上げ報知」とよぶ）。プレイヤが指定する予約時刻に対し、ゲーム支援装置 112 が管理する予約時刻（「到来時刻」ともいう）は、プレイヤが指定した予約時刻より前後に幅を持った時間帯でもよい。繰り上げ報知については、図 6 に関連して後述する。このほかにも、報知部 146 はプレイヤに対して画像または音声によりさまざまな情報を報知する。

【0034】

データ処理部 154 は、予約管理部 148 およびゲーム制御部 150 を含む。

予約管理部 148 は、ゲームごとにプレイ順位を管理する。予約管理部 148 は、プレイ予約が検出されたとき、プレイヤ ID を予約情報に登録する。「予約情報」とは、ゲームごとの予約状況を示す情報であり、先着待機プレイヤのプレイ順位と時間待機プレイヤの予約時刻を含む。ゲーム制御部 150 は、ゲーム装置 110 と連携して、ゲームの進行を制御する。ゲーム制御部 150 は、また、ゲーム装置 110 の実行モードを制御する。実行モードについては図 7 に関連して後述する。

【0035】

図 3 は、予約画面 160 の画面図である。

予約画面 160 は、予約画面表示部 144 によりゲーム支援装置 112 のモニタに表示される。プレイヤは、プレイしたいゲーム（ターゲット・ゲーム）をゲーム選択領域 162 から選択する。図 3 の予約画面 160 においてはゲーム「X 大戦」が選択されている。予約管理部 148 は、ゲーム「X 大戦」の予約情報を検出し、予約画面 160 の一部として表示させる。図 3 によれば、ゲーム「X 大戦」の待機人数は 16 人であり、予想待ち時間は「2 時間 24 分」である。ゲーム「X 対戦」の平均プレイ時間は 9 分であるとする。予約管理部 148 は、 $9 \text{ 分} \times 16 \text{ 人} = 2 \text{ 時間 } 24 \text{ 分} (144 \text{ 分})$ として予想待ち時間を算出する。平均プレイ時間は、ゲーム「X 大戦」についての想定値としてあらかじめ設定されてもよいし、実際のプレイ時間の平均値から算出されてもよい。

【0036】

時間予約情報領域 164 は、ゲーム「X 大戦」の時間予約の状況を示す。予約管理部 148 は、あらかじめ複数の時間枠を定義する。第 1 実施形態においては、時間枠は 1 時間

10

20

30

40

50

ごとに設定される。時間枠あたり最大4人の時間予約を受け付け可能である。以下、1つの時間枠が受け入れ可能な時間待機プレイヤーの数を「時間予約上限数」とよぶ。

【0037】

図3によれば、時間枠「12:00-13:00」および時間枠「13:00-14:00」には「空き」がない。このため、14:00以前の時間予約は不可能である。時間枠「14:00-15:00」には空きがあるため、プレイヤーは14:00以降を予約時刻として指定すれば時間予約が可能である。

【0038】

プレイヤーが時間予約ボタン168を選択すると、プレイヤーIDおよび予約時刻（または時間枠）を入力する時間予約画面（図示せず）が表示される。時間予約画面から、プレイヤーはゲーム「X大戦」を時間予約できる（第2予約指示）。プレイヤーが先着予約ボタン166を選択すると、プレイヤーIDを入力する先着予約画面（図示せず）が表示される。先着予約画面から、プレイヤーはゲーム「X対戦」を先着予約できる（第2予約指示）。

以下、ゲームシステム100における予約処理の仕組みを明確にするため、ゲーム「X大戦」を実行するゲーム装置110は1台しかないものとして説明する。

【0039】

図4は、時間予約情報170のデータ構造図である。

時間予約情報170は、ゲーム支援装置112のデータ格納部136に格納される。時間予約情報170は、ゲームごとに用意される。図4に示す時間予約情報170は、ゲーム「X大戦」の時間予約の状況を示す。時間枠は、時間枠ID（以下、「SL」と表記する）により識別される。SL=SL01の時間枠（以下、「時間枠（SL01）」のように表記する）は「13:00-14:00」に対応する。この時間枠（SL01）には、プレイヤー（P014）、プレイヤー（P121）、プレイヤー（P018）およびプレイヤー（P022）の4名が時間予約をしている。時間枠（SL01）の時間待機プレイヤー数は時間予約上限数に達しているため、時間枠（SL01）には空きがない。この状態において、新たに時間枠（SL01）を指定した時間予約が入力されても、予約受付部138はこれを拒否する。ここでいう「拒否」とは、時間予約の入力を受け付けないことであってもよいし、いったん受け付けた上で拒否通知することも含む。第1実施形態においては、時間枠（SL01）を対象とする時間予約は、先着順に4名のプレイヤーのみを受け入れる。

【0040】

時間枠（SL02）は「14:00-15:00」に対応する。時間枠（SL02）には3名の時間予約が入っているため、時間予約の受付可能人数はあと1名である。受付可能人数が1名のとき、予約管理部148は予約画面表示部144に指示して、時間予約情報領域164において「少しあり」と表示させる。時間枠（SL03）および時間枠（SL04）のように受付可能人数が2名以上いるときには、予約管理部148は時間予約情報領域164において「あり」と表示させる。

【0041】

図5は、時間予約と先着予約に基づくプレイ順位の管理方法を説明するための模式図である。

プレイヤーP1～P5は先着待機プレイヤーである。プレイヤーP6～P9は時間枠（SL01）を対象とした時間待機プレイヤー（以下、「時間待機プレイヤー（SL01）」のように表記する）である。13:00になる前には、ゲーム支援装置112の予約管理部148はプレイヤーP1、プレイヤーP2およびプレイヤーP3の先着順に、各プレイヤーをゲーム「X大戦」を実行するゲーム装置110に順次案内する。報知部146は、プレイヤーIDを画面表示させることにより、次順位のプレイヤー（以下、「次順位プレイヤー」とよぶ）を報知する。

【0042】

プレイヤーP3のプレイ中に13:00（予約時刻）に至ったとする。このとき、予約管理部148はプレイヤーP3の次に時間待機プレイヤーP6、P7、P8、P9にプレイ順位を設定する。先着待機プレイヤーP4のプレイ順位は、時間待機プレイヤーP9の次となる。

10

20

30

40

50

すなわち、時間枠（SL01）の開始時刻（予約時刻）になると、先着待機プレイヤーP4、P5よりも時間待機プレイヤーが優先される。

【0043】

予約管理部148は、先着待機プレイヤーのみを対象として予約画面160に表示させるべき待機人数を計算する。予約管理部148は、優先される可能性の高い時間待機プレイヤーも含めて待機人数を計算してもよい。たとえば、プレイヤーP10が12:30に予約画面160にてゲーム「X対戦」の予約確認をしたとき、時間枠（SL01）を対象とした時間待機プレイヤーが4人、先着待機プレイヤーが5人いたとする。この場合、すべての先着待機プレイヤーが「X大戦」のプレイを完了するには9（分）×5（名）＝45分かかると想定される。したがって、13:00前には先着待機プレイヤーのすべてがプレイを完了することはできず、時間待機プレイヤーの割り込みが発生すると予想される。4名の時間待機プレイヤーがゲーム「X大戦」のプレイを完了するには9（分）×4（名）＝36分かかると想定される。そこで、予約管理部148は、プレイヤーP10に対して待機時間は1時間21分（45＋36＝81分）と提示してもよい。

【0044】

上述したように、時間枠（SL01）の開始時刻（予約時刻）である13:00を過ぎたときには、先着予約プレイヤーよりも時間待機プレイヤーを優先するとして説明した。このほかにも、予約管理部148は時間枠（SL01）の開始時刻よりも所定時間だけ早い時刻、たとえば、平均プレイ時間9分だけ早い12:51を過ぎたとき、時間待機プレイヤーを先着待機プレイヤーに優先させてもよい。この場合、到来時刻は12:51として設定されてもよい。このような制御方法によれば、時間枠（SL01）の開始時刻である13:00と時間待機プレイヤーが実際にプレイを開始可能な時刻のずれを抑制しやすくなる。時間枠の開始時刻に実際に至ったときに限らず、予約時刻に至る所定時間前から時間待機プレイヤーを先着待機プレイヤーよりも優先してもよい。

【0045】

なお、時間待機プレイヤーが時間予約をキャンセルすると、時間枠に「空き」ができる。その空き枠に新たな時間予約を受け付けることなく、後続の先着待機プレイヤーの利益を守るとしてもよい。たとえば、図5において、時間枠（SL01）の開始時刻が過ぎたあと、あるいは、時間枠（SL01）の開示時刻よりも所定時間前（たとえば、10分前）に至ったとき、時間待機プレイヤーP7が時間予約をキャンセルしたとする。この場合、時間枠（SL04）には、1つの「空き」ができる。次に、この時間枠（SL04）を指定して、別のプレイヤーP10が時間予約をしようとしたとする。このときには、予約受付部142はプレイヤーP10の時間予約を拒否してもよい。すなわち、時間待機プレイヤーP7が時間予約をキャンセルしたときには、予約管理部148は、P6→P7→P8→P9→P4の予約順位をP6→P8→P9→P4に変更し、先着待機プレイヤーP4の前に時間待機プレイヤーが新たに割り込まないように管理してもよい。このような制御方法によれば、先着待機プレイヤーP4、P5は、時間待機プレイヤーP7のキャンセルにともなう順位繰り上げの利益を確保できるため、先着待機プレイヤーが時間予約の割り込みによって過度に待たされるのを防ぐことができる。

【0046】

また、開始直前または既に開始されている時間枠だけではなく、将来の時間枠についても同様の処理を実行してもよい。たとえば、13:20の段階で、14:00 - 15:00に対応する時間枠（SL02）において時間予約のキャンセルが発生したとする。このときにも、予約受付部142は時間枠（SL02）における新たな時間予約を拒否してもよいし、開始時刻に至っていない時間枠（SL02）についてはキャンセル発生時に新たな時間予約を受け入れるとしてもよい。

【0047】

図6は、プレイ順位の調整過程を示すフローチャートである。

図6に示す調整処理は、待機プレイヤーが存在するゲームにおいて、プレイが終了するとにゲーム支援装置112により実行される。ここでは、あるプレイヤーP11がゲームG

10

20

30

40

50

1を終了したとき、次のプレイヤを選ぶ方法について説明する。また、予約時刻、すなわち、時間枠の開始時刻を過ぎたことを条件として、時間待機プレイヤを先着待機プレイヤに優先させるものとして説明する。

【0048】

プレイヤP11がプレイを終了したときに最近の時間枠(SLX)の予約時刻を過ぎており(S10のY)、かつ、時間待機プレイヤ(SLX)が存在するときには(S12のY)、予約管理部148は時間待機プレイヤ(SLX)が優先されるようにプレイ順位を変更する(S14)。すなわち、図5に関連して説明したように、予約管理部148はプレイヤP11の次のプレイヤを時間待機プレイヤ(SLX)から選択する。報知部146は、時間待機プレイヤ(SLX)の中から次順位プレイヤを呼び出す(S26)。時間待機プレイヤ(SLX)が存在しないときであって(S12のN)、先着待機プレイヤが存在するときには(S28のY)、報知部146は先着待機プレイヤを次順位プレイヤとして呼び出す(S26)。

10

【0049】

時間待機プレイヤ(SLX)も先着待機プレイヤも存在しないときであって(S12のN、S28のN)、将来の時間枠、いいかえれば、時間枠(SLX)以降のいずれかの時間枠に時間待機プレイヤ(「時間待機プレイヤP12」とする)が存在するときには(S18のN)、報知部146は時間待機プレイヤP12に対して繰り上げ報知を行う(S20)。たとえば、プレイヤP11が13:04にプレイを終了したとき、15:00を予約時刻とする時間待機プレイヤP12のみが存在していたとする。このときには、報知部146はプレイヤP12に対して、予約時刻15:00には至っていないけれども、ゲームG1をプレイ可能である旨を報知する。プレイヤP12が了承すれば(S22のY)、予約管理部148はプレイヤP12を次順位プレイヤに設定し(S24)、報知部146はプレイヤP12を呼び出す(S26)。プレイヤP12が了承しなければ(S22のN)、繰り上げは実行されない。このときには、報知部146は、将来の時間枠に対する別の時間待機プレイヤに繰り上げ報知し、繰り上げを了承した時間待機プレイヤを次順位プレイヤに設定してもよい。

20

【0050】

プレイヤP11がゲームG1のプレイを終了したときに最近の時間枠(SLX)の予約時刻を過ぎておらず(S10のN)、先着待機プレイヤが存在しているときには(S16のY)、報知部146は先着待機プレイヤを次順位プレイヤとして呼び出す(S26)。時間枠(SLX)の予約時刻を過ぎておらず(S10のN)、先着待機プレイヤも存在しないが(S16のN)、将来の時間枠のいずれかに時間待機プレイヤが存在するときには(S18のY)、S20以降の繰り上げ処理が実行される。将来の時間枠のいずれにも時間待機プレイヤが存在しないときには(S18のN)、ゲーム支援装置112はプレイ予約の受け付けを待機する。

30

【0051】

まとめると、時間枠(SLX)の予約時刻に至ったとき、あるいは、予約時刻が近づいたとき(たとえば、予約時刻より所定時間前の到来時刻にいたったとき)、時間待機プレイヤ(SLX)が存在すれば時間待機プレイヤ(SLX)が次順位プレイヤとなる。時間待機プレイヤ(SLX)が存在しないが、先着待機プレイヤが存在すれば、先着待機プレイヤが次順位プレイヤとなる。時間待機プレイヤ(SLX)も先着待機プレイヤも存在しなくても、将来的な時間枠について時間待機プレイヤが存在すれば、その時間待機プレイヤは予約時刻よりも早くゲームG1をプレイできる。

40

【0052】

図7は、自動実行モードの設定処理を示すシーケンス図である。

ゲーム装置110は、通常実行モードと自動実行モードの2種類の実行モードを備える。通常実行モードにおいては、プレイヤはゲームを自由にプレイする。自動実行モードにおいては、プレイヤではなく、NPC(Non Player Character)、すなわち、AI(Artificial Intelligence)が操作主体となる。図7は、プレイヤP13が、ゲームG1を時

50

間予約、または、先着予約し、待機中に別のゲームG2をプレイしている状況を想定している。ゲームG2の実行中に、プレイヤーP13はゲームG1の次順位プレイヤーになったとする。

【0053】

まず、ゲームG1のプレイが終了するとき、予約管理部148はゲームG1の次順位プレイヤーを特定する(S30)。図6に関連して説明したように、報知部146はプレイヤーP13を呼び出す。プレイヤーP13が他のゲーム(ゲームG2)をプレイ中であるとき(S32)、ゲーム制御部150はプレイヤーP13がプレイ中のゲーム装置110(ゲームG2)に対して終了指示を送信させる(S34)。プレイヤーP13が他のゲームをプレイ中でなければ(S32のN)、以降の処理はスキップされる。

10

【0054】

ゲーム装置110のゲーム実行部132は、終了通知を受信したとき、通常実行モードから自動実行モードに変更する(S36)。自動実行モードに変更されると、ゲームG2の操作は、プレイヤーP13からNPCに変更される。プレイヤーP13は、ゲームG2の続きをNPCに任せたと、予約していたゲームG1をプレイできる。また、ゲームG1の予約時刻を守ることができる。なお、ゲーム制御部150は、プレイヤーP13の前順位のプレイヤーがゲームG1のプレイを開始したときに前もって終了通知を送信してもよい。

【0055】

プレイヤーP13は、ゲームG1の待機時間を利用して別のゲームG2をプレイしているときでも、ゲームG1の順番が回ってきたときにはゲームG2の続きをNPCに任せることができる。ゲーム制御部150は、ゲームG2のNPCによるプレイ結果もプレイヤーP13のゲーム履歴として記録される。このため、プレイヤーP13は、NPCによるプレイ結果から得られた戦績やアイテム、ゲームポイントなどの利益を享受できる。

20

【0056】

S36においては、ゲーム実行部132はプレイヤーP13に対して自動実行モードに変更するか否かを選ばせてもよい。プレイヤーP13が自動実行モードを選ぶときには、ゲームG2は自動実行モードとなる。このときには、プレイヤーP13は予約待ちしていたゲームG1をプレイすればよい。プレイヤーP1が自動実行モードを選ばなければ、プレイヤーP1はゲームG2を継続する。このときには、予約管理部148はゲームG1に対するプレイヤーP13のプレイ予約をキャンセルすればよい。

30

【0057】

ゲームG2のプレイ中にゲームG1の次順位プレイヤーになったとき、プレイヤーP13は自らゲームG2を中断してもよいし、ゲームG1のプレイ予約をキャンセルしてもよい。ゲームG2を中断するときや、ゲームG2を自動実行モードに変更するときには、対価管理部(図示せず)はゲームG2の利用料金の全部または一部を払い戻してもよい。

【0058】

ゲームG2のプレイ中にゲームG1の次順位プレイヤーになったとき、予約管理部148はゲームG1におけるプレイヤーP13のプレイ順位を繰り下げてもよい。たとえば、図5に示す状況においては、ゲームG1を時間予約しているプレイヤーP6がゲームG2をプレイしているときに、ゲームG1の次順位になったときには、プレイヤーP6のプレイ順位をプレイヤーP7のあとに変更してもよい。あるいは、プレイヤーP6のプレイ順位を先着待機プレイヤーP4のあとに変更してもよい。このような制御方法によれば、ゲームG1の待機プレイヤーに迷惑をかけることなく、また、ゲームG1のプレイ予約をキャンセルすることなく、別のゲームG2を継続して楽しむことができる。

40

【0059】

図8は、待機時間中におけるゲームの設定変更処理を示すフローチャートである。

図8に示す設定変更処理は、ゲーム装置110において、プレイヤーP13がゲームG2を開始するときに実行される。ゲーム実行部132は、まず、プレイヤーP13のプレイヤーIDをゲーム支援装置112に送信し、プレイヤーP13が待機プレイヤーであるか否かを問い合わせる(S40)。予約管理部148は、予約情報を参照し、プレイヤーP13が待機

50

プレイヤーであるか否かを判定する。プレイヤー P 1 3 が待機プレイヤーであれば (S 4 2)、ゲーム制御部 1 5 0 はゲーム G 2 のプレイ条件をプレイヤーに有利に変更させる。ゲーム制御部 1 5 0 の指示にしたがって、ゲーム実行部 1 3 2 はゲーム G 2 のプレイ条件を変更する (S 4 4)。ここでいう「プレイ条件」とは、プレイヤー P 1 3 がゲーム G 2 を実行するときの設定を意味する。プレイ条件をプレイヤーに有利に変更させるとは、具体的には、利用料金を安くする、ゲームポイントを与える、アイテムやキャラクタなどの有用なオブジェクトを与える、または、有用なオブジェクトを取得しやすい設定にする、などが考えられる。ゲーム G 2 がクレーンゲームであれば、アームの把持力を強化して、景品を取得しやすくしてもよい。ゲーム実行部 1 3 2 は、変更後の設定によりゲームを開始する (S 4 6)。待機中でなければ (S 4 2 の N)、設定変更は行われない。

10

【 0 0 6 0 】

このような制御方法は、ゲーム G 1 の待機時間においてプレイヤー P 1 3 に別のゲーム G 2 をプレイするインセンティブを与える。ゲーム G 2 ではなく、ゲーム G 1 のプレイ条件をプレイヤーに有利に変更してもよい。人気ゲームの待機中に他のゲームをプレイしてもらうことは、運営会社の収益拡大に寄与する。人気のあるゲーム G 1 を予約待機しているプレイヤーに対して、ゲーム G 1 ほど人気のない別のゲーム G 2 をプレイしてもらうことで、ゲーム G 2 の魅力を伝える機会を確保しやすくなる。プレイヤーはゲーム G 1 をプレイ予約したあと、待機時間が長いときには飲食等のために店舗 1 0 8 から外出してしまうことも考えられる。待機中に他のゲームをプレイするインセンティブを与えることは、プレイヤーを店舗 1 0 8 に滞在させやすくなる。

20

【 0 0 6 1 】

以上、第 1 実施形態に基づいてゲームシステム 1 0 0 を説明した。

第 1 実施形態のゲームシステム 1 0 0 は、従来型の先着予約 (第 1 予約指示) と時間予約 (第 2 予約指示) の 2 種類のプレイ予約を受け付けることができる。時間予約によれば、プレイヤーは予約時刻にゲームをプレイできる。先着予約よりも待機時間を見積もりやすいため、プレイヤーは計画的に遊ぶことができる。

【 0 0 6 2 】

時間枠は、時間予約上限数が設定される。優先されるべき時間待機プレイヤーの受け入れ可能数に制限を設けることにより、時間待機プレイヤーと先着待機プレイヤーを共存させることができる。また、報知部 1 4 6 は、先着待機プレイヤーが存在しないときには、時間待機プレイヤーに繰り上げ報知をする。時間待機プレイヤーであっても、ゲーム装置 1 1 0 の空き状況によっては予約時刻よりも早くゲームをプレイできる可能性がある。プレイ予約の繰り上げは、ゲームの稼働率向上にも寄与する。

30

【 0 0 6 3 】

プレイヤーがゲーム G 1 を待機中に別のゲーム G 2 をプレイすれば、プレイヤーはゲーム時間を有効活用できるし、運営会社も収益機会を拡大できる。ゲーム G 2 のプレイ中にゲーム G 1 の順番が回ってきたときには、ゲーム G 2 を自動実行させてもよいし、ゲーム G 1 またはゲーム G 2 のうちの一方をキャンセルしてもよいし、ゲーム G 1 のプレイ順位の繰り下げてもよい。プレイヤーはゲーム G 1 の待機中であっても、ゲーム G 1 のプレイ順位を繰り下げることにより、ゲーム G 2 のプレイを継続できる。プレイヤーは、ゲーム G 1 のプレイ予約に縛られることなく、遊技状況に応じて、ゲーム G 1 のプレイ順位を柔軟に変更できる。このため、ゲーム G 1 の待機中においても、安心して別のゲーム G 2 を楽しむことができる。プレイ順位の繰り下げは、ゲーム G 1 を待機している他のプレイヤーにもメリットがある。なお、プレイヤーは、ゲーム G 2 のプレイ中において、ゲーム G 1 のキャンセル、プレイ順位の繰り下げ、または、ゲーム G 2 を報知の上で自動実行に切り換える、のいずれかを選択できてよい。

40

【 0 0 6 4 】

第 1 実施形態においては、1 つのゲーム装置 1 1 0 に対するプレイ予約を前提として説明した。ターゲット・ゲームを実行可能なゲーム装置 1 1 0 が複数台あるときには、ゲーム支援装置 1 1 2 は複数のゲーム装置 1 1 0 に対してプレイ予約を分散させればよい。た

50

例えば、ゲーム G 1 を実行する複数のゲーム装置 1 1 0 のいずれかが空いたとき、予約管理部 1 4 8 は次順位プレイヤを空いたゲーム装置 1 1 0 に割り当てればよい。他の実施形態についても同様である。

【 0 0 6 5 】

第 1 実施形態におけるゲーム「X 大戦」では、1 つの時間枠に対して、最大 4 名の時間予約を受け付けるとして説明した。ゲーム「X 大戦」の平均プレイ時間は 9 分であるため、1 時間の時間枠を時間待機プレイヤのプレイ時間 ($9 \times 4 = 36$ 分) と先着待機プレイヤで分け合うことができる。ゲームの種類によって時間予約上限数を設定してもよい。平均プレイ時間の短いゲームは長いゲームよりも時間枠あたりの時間予約上限数を多めに設定してもよい。

10

【 0 0 6 6 】

第 1 実施形態においては、時間予約と先着予約の双方を受付可能なゲームシステム 1 0 0 として説明した。変形例として、時間予約専用のゲーム装置 1 1 0 と先着予約専用のゲーム装置 1 1 0 を別々に用意してもよい。

【 0 0 6 7 】

第 1 実施形態においては、プレイヤはゲーム支援装置 1 1 2 を操作してプレイ予約するとして説明した。変形例として、プレイヤはユーザ端末 1 0 4 を介してゲーム支援装置 1 1 2 に対してプレイ予約をしてもよい。また、ゲーム支援装置 1 1 2 の予約機能は、ゲーム装置 1 1 0 が備えてもよいし、店舗管理サーバ 1 0 2 が備えてもよい。

20

【 0 0 6 8 】

第 1 実施形態においては、時間予約は時間枠を指定することにより行われるとして説明した。変形例として、任意の予約時刻を指定して時間予約をしてもよい。たとえば、プレイヤ P 1 が 1 3 : 0 0 を予約時刻として時間予約したときには、予約時刻 1 3 : 0 0 になったとき、予約管理部 1 4 8 は必要に応じてプレイ順位の入替えを実行すればよい。

【 0 0 6 9 】

[第 2 実施形態]

プレイヤは、遊びたいゲーム (ターゲット・ゲーム) を備える店舗 1 0 8 を探した上で、店舗 1 0 8 に来店することもある。しかし、訪問先の店舗 1 0 8 においてはターゲット・ゲームに多くの待機プレイヤがいて結局遊べないこともある。その一方、別の店舗 1 0 8 ではターゲット・ゲームをすぐに遊べるかもしれない。しかし、実際に別の店舗 1 0 8 に行ってみなければ、すぐに遊べるか否かはわからない。第 2 実施形態に示すゲームシステム 1 0 0 においては、プレイヤはユーザ端末 1 0 4 から店舗 1 0 8 ごとターゲット・ゲームの予約状況を確認できる。更に、プレイヤは、ユーザ端末 1 0 4 からゲーム ID および店舗を識別する「店舗 ID」を指定して、店舗 1 0 8 に来店しなくてもターゲット・ゲームをプレイ予約できる。

30

【 0 0 7 0 】

以下においては、あるゲーム支援装置 1 1 2 A が設置されている店舗 1 0 8 A を「管轄店舗」とよび、店舗 1 0 8 A 以外の店舗 1 0 8 を「管轄外店舗」とよぶ。また、1 つの店舗 1 0 8 には 1 台のゲーム支援装置 1 1 2 が設置されるものとして説明する。すなわち、ゲーム支援装置 1 1 2 は、管轄店舗に設置される複数のゲーム装置 1 1 0 のプレイ予約を管理する。

40

【 0 0 7 1 】

第 2 実施形態におけるゲームシステム 1 0 0 のハードウェア構成は、第 1 実施形態と同様である。

【 0 0 7 2 】

図 9 は、第 2 実施形態におけるゲームシステム 1 0 0 の機能ブロック図である。

ゲームシステム 1 0 0 に含まれる店舗管理サーバ 1 0 2 等の各構成要素も、ハードウェア単位の構成ではなく、機能単位のブロックを示している。

【 0 0 7 3 】

図 9 に示す機能ブロック図に示す各機能ブロックのうち、図 2 (第 1 実施形態) と同一

50

の符号を付している機能ブロックは、第1実施形態に関連して説明した機能ブロックと同一の機能を有する。

【0074】

(店舗管理サーバ102)

店舗管理サーバ102は、通信部172、データ処理部174およびデータ格納部176を含む。

通信部172は、インターネット106を介してユーザ端末104、ゲーム支援装置112および決済装置114との通信処理を担当する。データ格納部176は各種データを格納する。データ処理部174は、通信部172により取得されたデータおよびデータ格納部176に格納されているデータに基づいて各種処理を実行する。データ処理部174は、通信部172およびデータ格納部176のインタフェースとしても機能する。データ格納部176は、予約管理プログラム等の各種情報を格納する。

10

【0075】

通信部172は、予約情報受信部180、予約確認受信部182、予約受付部184、予約情報送信部186、予約指示部196および予約確認画面送信部197を含む。

予約情報受信部180は、複数のゲーム支援装置112(店舗108)から、各管轄店舗における予約情報を受信する。予約情報は、ゲーム支援装置112の管轄店舗に設置される複数のゲーム装置110(ゲーム)の予約状況を示し、店舗ID、ゲームIDおよび待機人数を含む情報である。

【0076】

20

予約確認受信部182は、ユーザ端末104からターゲット・ゲームのゲームIDを含む確認要求を受信する。予約受付部184は、ユーザ端末104からプレイ予約のための予約要求を受信する。予約要求は、ゲームID、店舗IDおよびプレイヤIDを含む。プレイ予約は先着予約であってもよいし時間予約であってもよい。時間予約の場合には、プレイ予約には時間枠または予約時刻の指定が含まれる。予約情報送信部186は、ユーザ端末104に予約情報を送信する。予約指示部196は、予約要求により指定された店舗108に対してプレイ予約を指示する。すなわち、プレイヤは、ユーザ端末104から、ターゲット・ゲームおよび店舗108を指定して、店舗管理サーバ102を介してプレイ予約できる。予約確認画面送信部197は、予約確認画面(ウェブページ)をユーザ端末104に送信する。予約確認画面については、図10に関連して後述する。

30

【0077】

データ処理部174は、予約管理部178を含む。

予約管理部178は、店舗108およびゲームごとの予約情報を管理する。ゲーム支援装置112は管轄店舗に設置されるいずれかのゲーム装置110の予約情報を更新するとともに、更新後の予約情報を店舗管理サーバ102に送信する。店舗管理サーバ102は複数の店舗108から最新の予約情報を収集するため、複数の店舗108における各種ゲームの予約状況を統一的に管理できる。

【0078】

(ゲーム支援装置112)

ゲーム支援装置112は、管轄店舗の予約情報を管理する予約管理部148のほか、予約情報を店舗管理サーバ102に送信する予約情報送信部188を含む。

40

【0079】

図10は、予約確認画面190の画面図である。

予約確認画面190は、予約確認画面送信部197からユーザ端末104にウェブページとして送信され、ユーザ端末104のウェブブラウザにより画面表示される。プレイヤは、予約確認画面190により、店舗およびゲームの組み合わせについて予約状況を確認できる。

【0080】

プレイヤは、店舗選択領域192により店舗名を選択し、ゲーム選択領域194によりターゲット・ゲームを選択する。図10においては、店舗「横浜1号店」におけるゲーム

50

「Ｙフォース」の予約状況を確認している。ユーザ端末１０４は、店舗「横浜１号店」に対応する店舗ＩＤとゲーム「Ｙフォース」に対応するゲームＩＤを含む確認要求を店舗管理サーバ１０２に送信する。予約確認受信部１８２は、確認要求を受信する。

【００８１】

予約管理部１７８は、店舗「横浜１号店」におけるゲーム「Ｙフォース」の予約情報を参照し、待機人数および予想待ち時間を含む予約情報を検出する。予約情報送信部１８６は、予約情報をユーザ端末１０４に送信し、予約確認画面１９０に表示させる。図１０によれば、店舗「横浜１号店」においてゲーム「Ｙフォース」は４人待ちであり、予想待ち時間は３０分である。

【００８２】

プレイヤは、予約指示部１９６を選択することにより、店舗「横浜１号店」のゲーム「Ｙフォース」をプレイ予約できる。予約情報送信部１８８は、店舗ＩＤ（横浜１号店）、ゲームＩＤ（Ｙフォース）およびプレイヤＩＤを含む予約要求を店舗管理サーバ１０２に送信し、予約受付部１８４は予約要求を受信する。プレイヤは店舗「横浜１号店」に行かなくても、店舗「横浜１号店」におけるターゲット・ゲームの予約状況を確認した上で、ターゲット・ゲームをプレイ予約できる。店舗管理サーバ１０２の予約指示部１９６は、店舗「横浜１号店」を管理するゲーム支援装置１１２に対して、ゲーム「Ｙフォース」のプレイ予約を指示する。店舗管理サーバ１０２の予約管理部１４８は、第１実施形態と同様の方法にて、プレイ予約を行う。プレイ予約は先着予約であってもよいし、時間予約であってもよい。

【００８３】

プレイヤは、ユーザ端末１０４により、ターゲット・ゲームの予想待ち時間を確認し、プレイ予約をしてから店舗「横浜１号店」に向かえば、店舗１０８に到着したときにはそれほど待たされることなくゲーム「Ｙフォース」を楽しむことができる。

【００８４】

以上、第２実施形態に基づいてゲームシステム１００を説明した。

第２実施形態におけるゲームシステム１００によれば、プレイヤは店舗１０８を訪れなくても、各店舗１０８におけるターゲット・ゲームの予約状況をユーザ端末１０４から確認できる。プレイヤの家から近い店舗１０８Ａではターゲット・ゲームの待機人数が非常に多く、店舗１０８Ａよりも少し遠い店舗１０８Ｂでは同じターゲット・ゲームをすぐにプレイできるかもしれない。この場合、プレイヤは、店舗１０８Ａではなく店舗１０８Ｂに足を伸ばす方が合理的である。店舗１０８Ａの待機人数が多くてターゲット・ゲームのプレイを諦めてしまうプレイヤを店舗１０８Ｂで受け入れることができるため、複数の店舗１０８全体としてみれば収益機会を拡大しやすくなる。また、複数の店舗１０８の間で人気ゲームに対する集客を平準化できる。

【００８５】

第２実施形態においては、プレイヤはユーザ端末１０４からプレイ予約するとして説明した。変形例として、プレイヤはゲーム支援装置１１２を介して他店舗のゲーム支援装置１１２に対してプレイ予約をしてもよい。また、ゲーム支援装置１１２の予約機能は、ゲーム装置１１０が備えてもよいし、店舗管理サーバ１０２が備えてもよい。

【００８６】

店舗管理サーバ１０２のデータ処理部１７４は、推薦部（図示せず）を備えてもよい。推薦部は、第３実施形態にて後述する推薦条件にしたがって、ターゲット・ゲームをプレイしやすい推薦店舗を選択し、これをプレイヤに提示してもよい。

【００８７】

〔第３実施形態〕

上述したように、訪問先の店舗１０８においてはターゲット・ゲームに多くの待機プレイヤがいて結局遊べないこともある。第３実施形態においては、ターゲット・ゲームの待機人数が多い店舗１０８（以下、「繁忙店舗」とよぶ）から少ない店舗１０８（以下、「通常店舗」とよぶ）にプレイヤを送客することにより、プレイヤが人気のあるターゲット

10

20

30

40

50

・ゲームをプレイする機会を確保する。

【 0 0 8 8 】

第3実施形態におけるゲームシステム100のハードウェア構成は、第1実施形態と同様である。

【 0 0 8 9 】

図11は、第3実施形態におけるゲームシステム100の機能ブロック図である。

ゲームシステム100に含まれる店舗管理サーバ102等の各構成要素も、ハードウェア単位の構成ではなく、機能単位のブロックを示している。

【 0 0 9 0 】

図11に示す機能ブロック図に示す各機能ブロックのうち、図2（第1実施形態）および図9（第2実施形態）と同一の符号を付している機能ブロックは、第1実施形態および第2実施形態に関連して説明した機能ブロックと同一の機能を有する。

第3実施形態の店舗管理サーバ102も、第2実施形態と同様の方式にて、複数の店舗108における複数のゲーム装置110の予約情報を統一的に管理する。

【 0 0 9 1 】

（店舗管理サーバ102）

店舗管理サーバ102のデータ処理部174は、予約管理部178に加えて、送客情報管理部200および報酬管理部202を含む。

第3実施形態における店舗管理サーバ102は、管轄店舗（繁忙店舗）を訪れたプレイヤーに対して管轄外店舗（通常店舗）を推薦することがある。管轄店舗から管轄外店舗にプレイヤーを送ることを「送客」とよぶ。送客情報管理部200は、送客の履歴を示す送客情報を管理する（後述）。送客をされた店舗108（以下、「受入店舗」とよぶ）は、送客をした店舗108（以下、「送客店舗」とよぶ）に対して報酬（以下、「送客報酬」とよぶ）を支払う。報酬管理部202は、送客報酬を管理する。

【 0 0 9 2 】

店舗管理サーバ102は、複数の店舗108に設置される複数のゲーム支援装置112から予約情報を受信する。また、ゲーム支援装置112は、店舗管理サーバ102から予約情報を受信することにより、管轄外店舗108の予約状況を確認できる。

【 0 0 9 3 】

（ゲーム支援装置112）

ゲーム支援装置112のデータ処理部154は、予約管理部148に加えて、推薦部204、報酬提供部206およびゲーム履歴管理部208を含む。

推薦部204は、推薦条件が成立する管轄外店舗108（以下、「推薦店舗」とよぶ）を選択し、プレイヤーに推薦店舗を通知する。通常、推薦店舗は、繁忙店舗ではなく通常店舗である。推薦店舗は、管轄店舗よりも、プレイヤーがターゲット・ゲームを早期にプレイしやすいと考えられる管轄外店舗であればよい。推薦条件の設定内容は任意であるが、詳細は後述する。

【 0 0 9 4 】

報酬提供部206は、送客を受けたとき、送客店舗に対して送客報酬を提供する。送客報酬は金銭であってもよいし、送客店舗の広告を掲載する約束であってもよい。ゲーム履歴管理部208は、プレイヤーおよびゲームの組み合わせごとにゲーム履歴を管理する。ゲーム履歴は、プレイヤーによるゲームのプレイ結果を示す情報であればよい。

【 0 0 9 5 】

ゲーム支援装置112の通信部134は、予約情報送信部188に加えて、予約確認部210、ゲーム履歴送信部212、ゲーム履歴受信部214および送客認定送信部216を含む。

予約確認部210は、ゲームIDを含む確認要求を管轄外店舗に送信し、管轄外店舗の予約情報を取得する。予約確認部210は、管轄外店舗の予約情報を店舗管理サーバ102から取得してもよいし、管轄外店舗に直接問い合わせてもよい。ここでいう「予約情報の取得」は、店舗管理サーバ102が各ゲーム支援装置112から集めた予約情報をダウ

10

20

30

40

50

ンロードすることにも含まれる。

【0096】

ゲーム履歴送信部212は、送客を受けたとき、送客店舗のゲーム支援装置112に送客されたプレイヤーのゲーム履歴を送信する。ゲーム履歴受信部214は、送客をしたとき、送客したプレイヤーのゲーム履歴を受入店舗のゲーム支援装置112から受信する。送客認定送信部216は、送客されたプレイヤーが実際にゲームをプレイしたとき、送客店舗のゲーム支援装置112に送客認定情報を送信する。

【0097】

図12は、送客情報220のデータ構造図である。

送客情報220は、店舗管理サーバ102のデータ格納部176に格納される。図12の送客情報220は、店舗A1～A5を対象とした所定期間における送客履歴を示している。図12によれば、店舗A1は店舗A2に合計24人のプレイヤーを送客しているが、店舗A2は店舗A1に送客したことはない。店舗A2は、店舗A1に対して送客の借りがある。以下、このような状況を、店舗A1は店舗A2に対して「送客債権（貸し）」を有し、店舗A2は店舗A1に対して「送客債務（借り）」を有する、と表現する。

10

【0098】

店舗A1は、他の店舗A3～A5に対しても送客債権を有する。店舗A1は、多くのプレイヤーが集まる繁忙店舗であることがわかる。店舗A2は、他の店舗A3～A5に対しても送客債務を有する。店舗A2は、多くの店舗からプレイヤーを送客されていることがわかる。また、店舗A1から店舗A4には合計104人のプレイヤーが送客されているが、店舗A4から店舗A1への送客はなされていない。店舗A4は、店舗A1に対して大きな送客債務を負っている。

20

【0099】

図13は、予約画面230の画面図である。

予約画面230は、ゲーム支援装置112の予約画面表示部144により表示される。プレイヤーは、入店時にゲーム支援装置112においてターゲット・ゲームをプレイ予約できる。図13の予約画面230は、店舗「横浜1号店」を管轄店舗とするゲーム支援装置112の表示画面である。まず、プレイヤーは、ゲーム選択領域232からターゲット・ゲームを選択する。ターゲット・ゲーム「Zボール」が選択されている。予約管理部148は、ターゲット・ゲームの待機人数と予想待ち時間を予約画面230の一部として表示させる。

30

【0100】

推薦領域234は、推薦店舗を示す。推薦部204は、推薦店舗が存在するとき、推薦領域234に推薦店舗の店名、管轄店舗からの距離、待機人数等を表示させる。店舗管理サーバ102は、あらかじめ店舗108の間の距離情報をデータ格納部176に格納している。第3実施形態においては、推薦部204は、以下の計算式により推薦ポイントを計算し、推薦ポイントに基づいて推薦店を選択する。

(E1) 送客債務を有する店舗108には100ポイント、送客債権を有する店舗108には10ポイントを追加する。また、所定期間において、1度でも送客をしてくれた店舗108には30ポイントを加算する。

40

(E2) 管轄店舗から20メートル以内に存在する店舗108には100ポイント、50メートル以内に存在する店舗108に50ポイント、20キロメートル以内に存在する店舗108に10ポイントを付与する。20キロメートル以上離れた店舗108は推薦店舗とはならない。

(E3) 管轄店舗におけるターゲット・ゲームの待機人数 N_1 と管轄外店舗におけるターゲット・ゲームの待機人数 N_2 を比較したとき、 $N_1 < N_2 + 30$ のときには100ポイント、 $N_1 < N_2 + 10$ のときには50ポイント、 $N_1 < N_2 + 5$ のときには10ポイント、 $N_1 > N_2$ のときには1ポイントを付与する。 $N_1 > N_2$ の店舗108は推薦店舗とはならない。

【0101】

50

以上の（E1）～（E3）それぞれについて計算された推薦ポイントの合計値が30ポイント以上となる管轄外店舗について推薦条件が成立する。すなわち、送客債務があり、管轄店舗に近く、ターゲット・ゲームの待機人数が少ない管轄外店舗が推薦店舗として選ばれやすい。推薦条件を満たす管轄外店舗が4以上あるときには、推薦部204は推薦ポイントが上位3位までの推薦店舗を推薦領域234に表示させる。推薦部204は、同一の運営会社が経営する店舗108のみを推薦店舗として選択してもよい。

【0102】

図13の予約画面230においては、徒歩4分の距離にある店舗「横浜4号店」が1番に推薦されている。ゲーム「Zボール」の管轄店舗「横浜1号店」の待機人数は34人であるが、推薦店舗「横浜4号店」であれば待機人数は6人である。このため、プレイヤーは管轄店舗「横浜1号店」で順番待ちをするよりも、近くの推薦店舗「横浜4号店」に移動した方がターゲット・ゲーム「Zボール」を早期にプレイできる可能性が高い。

10

【0103】

プレイヤーが地図ボタン236を選択すると、出力部140に含まれる地図出力部（図示せず）は、推薦店舗の位置を示す地図画面を表示させる。通信部134に含まれる地図情報送信部（図示せず）が、ユーザ端末104に地図情報を送信してもよい。

【0104】

プレイヤーは予約ボタン238を選択することにより、管轄店舗からでも推薦店舗（管轄外店舗）のプレイ予約をすることもできる。たとえば、推薦店舗「横浜4号店」の予約ボタン238が選択されたとき、ゲーム支援装置112の予約管理部148はプレイヤーID、店舗IDおよびゲームIDを含む予約要求を店舗管理サーバ102に送信させる。予約指示部196は、指定された推薦店舗に対して予約要求を送信することにより、プレイ予約を行う。プレイヤーは、管轄店舗「横浜1号店」のゲーム支援装置112から推薦店舗「横浜4号店」に対してゲーム「Zボール」をプレイ予約しておけば、推薦店舗「横浜4号店」に到着したときにはそれほど待たされることなくゲーム「Zボール」を楽しむことができるかもしれない。第3実施形態のプレイ予約も、先着予約であってもよいし時間予約であってもよい。

20

【0105】

図14は、送客処理過程を示すシーケンス図である。

図14は、店舗A（送客店舗）のゲーム支援装置112Aが店舗B（受入店舗）を推薦店舗として選択し、店舗Aから店舗Bへの送客がなされる状況を示す。まず、プレイヤーが店舗A（送客店舗）のゲーム支援装置112Aにおいて店舗B（受入店舗）でのプレイ予約をしたとき、ゲーム支援装置112Aから店舗管理サーバ102には、推薦店舗Bの店舗ID、プレイヤーIDおよびターゲット・ゲームのゲームIDを含む予約要求が送信され、店舗管理サーバ102はゲーム支援装置112B（受入店舗）に対して、店舗A（送客店舗）の店舗ID、プレイヤーIDおよびゲームIDを含む予約要求を送信する。ゲーム支援装置112B（受入店舗）の予約管理部148は、プレイヤーIDと送客店舗Aの店舗IDを対応づけて登録する。

30

【0106】

受入店舗Bにてプレイヤーがターゲット・ゲームをプレイしたとき、受入店舗Bのゲーム装置110はプレイ開始をゲーム支援装置112Bに通知する。ゲーム支援装置112Bの予約管理部148が送客されたプレイヤーが実際にゲームをしたことを認定し、送客認定送信部216は送客認定情報を店舗管理サーバ102に送信する（S50）。送客認定情報には、送客店舗Aおよび受入店舗Bの店舗ID、プレイヤーIDおよびゲームIDが含まれる。

40

【0107】

店舗管理サーバ102の送客情報管理部200は、送客認定情報を受信したとき、送客情報220を更新する（S52）。報酬管理部202は、送客報酬情報を更新する（S54）。店舗Aから店舗Bへの送客がなされたため、送客管理部202は店舗Aから店舗Bに対する送客報酬ポイントを加算する。送客報酬ポイントは月末などの所定のタイミング

50

にて清算されればよい。送客報酬ポイントは金銭に換算される。したがって、送客店舗は、送客をすることにより、受入店舗から金銭補償を受けることができる。あるいは、送客報酬ポイントが所定数以上溜まったときには、送客店舗に広告掲載権を付与してもよい。たとえば、店舗Aが店舗Bに対して100ポイント以上の送客報酬ポイントを蓄積したときには、店舗Bは店舗Aの宣伝広告パンフレットを来店者に配布することを確約してもよい。送客報酬ポイントをどのように使うかは店舗間の合意により自由に決めればよい。

【0108】

送客されたプレイヤーが受入店舗Bにてターゲット・ゲームのプレイを終了させると、ゲーム支援装置112Bのゲーム履歴送信部212はそのプレイ結果を示すゲーム履歴情報をゲーム支援装置112A（送客店舗）に送信する（S56）。ゲーム支援装置112Aのゲーム履歴受信部214はゲーム履歴情報を受信し、ゲーム履歴管理部208はゲーム履歴情報を更新する（S58）。

10

【0109】

たとえば、受入店舗Aを訪れたプレイヤーP3が、ターゲット・ゲームG3をプレイしようとしたとき、ゲーム支援装置112Aにより管轄外店舗Bを推薦され、受入店舗Bにてターゲット・ゲームG3をプレイしたとする。このとき、受入店舗Bにおけるターゲット・ゲームのプレイ結果は、ゲーム支援装置112A（送客店舗A）に戻される。送客店舗Aにおいて、ターゲット・ゲームG3のプレイヤーランキングを表示しているとき、このプレイヤーランキングにもプレイヤーP3の受入店舗Bにおけるゲーム履歴が反映される。このため、いきつけの店舗Aにおいてプレイヤーランキングを競っているプレイヤーは、他店舗Bに送客されてターゲット・ゲームをプレイしたとしても、送客店舗Aでプレイした扱いとされるため、送客にともなうデメリットが生じない。

20

【0110】

以上、第3実施形態に基づいてゲームシステム100を説明した。

第3実施形態におけるゲームシステム100によれば、プレイヤーは、管轄店舗から管轄外店舗の予約状況を確認できる。ゲーム支援装置112は、推薦条件に基づいて、プレイヤーにとってより好適な推薦店舗を提示する。このような制御によれば、繁忙店舗にプレイヤーが集中するのを抑制できる。プレイヤーは、推薦店舗に移動することにより、結果的には、ターゲット・ゲームを早期に楽しむことができる。通常店舗（受入店舗）は、繁忙店舗（送客店舗）からプレイヤーを送客してもらえするため、経営を安定させやすい。

30

【0111】

繁忙店舗も、受入可能人数を超えるプレイヤーを他店舗に送客することで、受入店舗から送客報酬を稼ぐことができる。また、繁忙期に送客債権を作れば、閑散期に送客を受けやすくなるため、繁忙店舗も経営を安定化させやすくなる。この結果、複数の店舗108が競争しながらも助け合う互助システムを構築できる。また、複数の店舗108の間でプレイヤーを送客し合うことにより、特定店舗にプレイヤーが集中する事態を解消できるため、アーケードゲーム業界全体としての収益性を向上させることができる。

【0112】

店舗108にとって、プレイヤーランキングなどのゲーム履歴情報は財産である。多数のプレイヤー、特に、上級者が集まる店舗108は集客効果が高まりやすい。第3実施形態においては、送客をしても、送客先でのプレイ結果を送客店舗のゲーム履歴に反映させることができる。このため、ゲーム装置110の設置台数が少ない小さな店舗108であっても、積極的に他店舗に送客することにより収容力以上のゲーム履歴情報を集めることができる。

40

【0113】

[第4実施形態]

プレイヤーは、ゲームにおいてゲームポイントとよばれる仮想価値を取得することがある。ゲームポイントは、ゲームのプレイ（ログインボーナス）、ミッションのクリア、敵キャラクターの撃破、「ガチャ」とよばれる抽選などを契機としてプレイヤーに付与される。ゲームポイントは、ゲーム内において価値を有するアイテムや武器・防具などと交換できる

50

。プレイヤーは、ゲームをプレイしてゲームポイントを稼ぎ、ゲームポイントを使ってアイテムを揃えることでアバター（プレイヤーの分身となるキャラクタ）を強化する。

【0114】

ゲームポイントは、プレイヤーにとって価値のあるものであるが、上級者になるとゲームポイントを使う場面が減ってくることがある。たとえば、あるゲームG4のアイテム等をすべて揃えたプレイヤーは、ゲームをプレイするごとにゲームポイントは蓄積するものものもはやゲームポイントを使って購入したいものがなくなってしまう。第4実施形態においては、ゲームポイントに対価としてプレイ予約を行って、ゲーム外でゲームポイントを消費することにより、ゲームポイントのだぶつき（価値低下）による、いわば、インフレーションが発生するのを抑制し、プレイ予約の権利に新しい意義を付与するとともに、ゲーム

10

【0115】

第4実施形態におけるゲームシステム100のハードウェア構成は、第1実施形態と同様である。

【0116】

図15は、第4実施形態におけるゲームシステム100の機能ブロック図である。

ゲームシステム100に含まれるゲーム支援装置112等の各構成要素も、ハードウェア単位の構成ではなく、機能単位のブロックを示している。

【0117】

図15に示す機能ブロック図に示す各機能ブロックのうち、図2（第1実施形態）、図9（第2実施形態）および図11（第3実施形態）と同一の符号を付している機能ブロックは、第1実施形態～第3実施形態に関連して説明した機能ブロックと同一の機能を有する。

20

【0118】

図16は、ポイント情報240のデータ構造図である。

ポイント情報240は、ゲーム支援装置112のデータ格納部136に格納される。ポイント情報240は、プレイヤーが保有するゲームポイントを示す。図16によれば、ゲーム（G01）においてプレイヤー（P001）が有するゲームポイントは140ポイントである。また、プレイヤー（P006）の有するゲームポイントは143, 220ポイントである。プレイヤーがゲームを実行し、ゲームポイントを獲得するごとに、ゲーム制御部150はポイント情報240を更新する。

30

【0119】

図17は、第4実施形態における時間予約の処理過程を示すフローチャートである。

図17においては、第1実施形態と同様、時間予約上限数が4人の時間枠を対象として時間予約を行う。第4実施形態においては、時間予約に際してプレイヤーはゲームポイントの投入額（以下、「投入ポイント」とよぶ）を設定する。多くのゲームポイントを投入したプレイヤーほど時間予約が容易となる。ここでは、プレイヤーP4は、時間枠（SL04）を対象としてゲームG4の時間予約をするものとして説明する。

【0120】

時間枠（SL04）に空きがあれば（S60のY）、予約管理部148はプレイヤーP4を時間待機プレイヤーとして登録する（S62）。プレイヤーP4の投入ポイントも記録される。報知部146は、プレイヤーP4に対して時間予約に成功した旨を報知する（S64）。

40

【0121】

時間枠（SL04）に空きがないときには（S60のN）、予約管理部148は、時間待機プレイヤー（SL04）の投入ポイントの最低値（以下、「最低ポイント」とよぶ）とプレイヤーP4の投入ポイントと比較する（S66）。プレイヤーP4の投入ポイントが最低ポイントよりも多ければ（S66のY）、予約管理部148はプレイヤーP4を新たな時間待機プレイヤー（SL04）として登録する（S68）。たとえば、時間枠（SL04）においてプレイヤーP1が最低ポイント＝120で時間予約をしているとき、プレイヤーP4が

50

1 2 1 ポイント以上のゲームポイントを投入したときには、予約管理部 1 4 8 はプレイヤ P 1 の時間予約をキャンセルし、プレイヤ P 4 を新たな時間待機プレイヤ (S L 0 4) として設定する。この結果、時間枠 (S L 0 4) を対象としたゲームポイントによるオークションが成立する。ゲーム G 4 のゲームポイントを多量に保有しているプレイヤほど、時間予約に成功しやすくなる。報知部 1 4 6 はプレイヤ P 4 に対しては時間予約に成功した旨を通知し、プレイヤ P 1 に対しては時間予約がキャンセルされた旨を通知する (S 7 0) 。

【 0 1 2 2 】

一方、プレイヤ P 4 の投入ポイントが最低ポイント以下ときには (S 6 6 の N) 、予約受付部 1 4 2 はプレイヤ P 4 の時間予約を正式に受け付けない。報知部 1 4 6 は、時間

10

予約の拒否をプレイヤ P 4 に通知する (S 7 2) 。

なお、予約時刻間際まで予約の受付を行うと、ゲームのプレイが出来ると思って 1 0 8 や 1 1 0 のところまで足を運び、プレイ直前でキャンセルとなってしまうこともありうる。このため、予約時刻より一定以上前の時刻 (たとえば、予約時刻の 1 時間前) に受付を終了させてもよい。

【 0 1 2 3 】

以上、第 4 実施形態に基づいてゲームシステム 1 0 0 を説明した。

第 4 実施形態におけるゲームシステム 1 0 0 によれば、ゲームポイントの消費を条件として、所望の時間枠に対する時間予約が可能となる。時間予約は、所望の時間にゲームをプレイできるという価値を有する。そこで、このような「権利」をゲームポイントとの交換可能にすることにより、ゲームポイントの需要を喚起できる。ゲームポイントの利用機会 (需要) を増やすことにより、ゲームの継続意欲をいっそう喚起しやすくなる。時間枠はオークション方式により割り当てられるため、人気のあるゲームを人気のある時間枠でプレイするためには多くのゲームポイントを投入する必要がある。したがって、人気のある時間枠で人気のあるゲームをプレイすることが上級者としてのステータスとなる。

20

【 0 1 2 4 】

第 4 実施形態においては、ゲームごとにゲームポイントを管理するとして説明した。変形例として、ゲーム G 1 のゲームポイントを使って別のゲーム G 2 の時間予約をしてもよい。たとえば、ゲーム G 1 においてゲームポイントを 1 , 0 0 0 ポイント得るのに要する平均プレイ時間が 1 時間であり、ゲーム G 2 においてゲームポイントを 1 , 0 0 0 ポイント得るのに要する平均プレイ時間が 5 時間であるとする。この場合、ゲーム G 2 のゲームポイントはゲーム G 1 のゲームポイントの 5 倍の価値を有すると考えられる。したがって、ゲーム G 1 のゲームポイントを 1 0 0 ポイント投入してゲーム G 2 を時間予約するときには、予約管理部 1 4 8 は 5 0 0 ポイントの投入ポイントとみなして時間予約を受け付けてもよい。このような制御方法によれば、ターゲット・ゲーム以外のゲームで稼いだゲームポイントを使ってターゲット・ゲームを時間予約できる。

30

【 0 1 2 5 】

第 4 実施形態においては、ゲームポイントを使って時間予約をするとして説明した。この他にも、所定量のゲームポイントの消費を条件として、先着予約を受け付けるとしてもよい。また、時間枠に空きがあっても、所定量のゲームポイントの消費を条件として、予約受付部 1 4 2 は時間予約を受け付けるとしてもよい。

40

【 0 1 2 6 】

先着予約の場合も、ゲームポイントの投入量に応じて、予約管理部 1 4 8 はプレイ順位を優遇するとしてもよい。たとえば、ゲームポイントを 1 0 0 ポイント以上投入したときには、先着予約であっても順位を 1 つ繰り上げるとしてもよい。同様にして、ゲームポイントを 5 0 0 ポイント以上投入したときには、順位を 2 つ繰り上げるとしてもよい。このような制御方法によれば、先着予約であっても、ゲームポイントを消費することで早期にゲームをプレイしやすくなるため、ゲームポイントの消費を促しやすくなる。

【 0 1 2 7 】

時間予約の場合、時間枠に「価格」を設定してもよい。たとえば、平日の時間枠に 1 0

50

0ポイント、祝日の時間枠には5,000ポイントの「時間枠価格」を設定しておく。プレイヤーは、時間枠価格分のゲームポイントを投入しなければ、その時間枠について時間予約ができないとしてもよい。この場合にも、高価格の時間枠にてゲームをプレイすることがプレイヤーの優越感を喚起しやすくなる。

【0128】

プレイヤーは、他のプレイヤーの時間予約のために自らのゲームポイントを使ってもよい。たとえば、ゲームポイントを多量に保有するプレイヤーP1は、自らのゲームポイントにより、プレイヤーP1だけでなく、プレイヤーP2、プレイヤーP3の3人分の時間予約をしてもよい。3人のプレイヤーが同じ時間枠を対象として時間予約すれば、3台のゲーム装置110の「貸し切り」が可能となる。このような「貸し切り」も、ゲームポイントの消費機会拡大に寄与する。また、ゲームポイントを豊富に有するプレイヤーが、他のプレイヤーをゲームに誘いやすくなるため、ゲームのプレイ人口拡大にも寄与すると考えられる。

10

【0129】

時間枠価格を支払ったプレイヤーに対しては時間予約を確定させてもよい。たとえば、時間枠(SL05)の時間枠価格が500ポイントのときには、予約管理部148は、時間枠(SL05)に対してゲームポイントを500ポイント投入した時間予約要求のうち、先着4人の時間予約を確定させてもよい。

【0130】

時間枠価格は可変であってもよい。たとえば、予約管理部148は、16:00~17:00の時間枠を対象とした時間枠価格を12:00には100ポイントとし、15:00には500ポイントに値上げしてもよい。このように、早めの時間予約に対しては時間枠価格を低く設定することにより、交通機関のいわゆる「早割」と同様、早期の時間予約を促しやすくなる。運営会社にとっても、早期に時間予約が入ることは、経営を安定させるメリットがある。予約管理部148は、時間予約が確定するときに投入ポイントを消費させてもよい。このような制御方法によれば、プレイ予約が確定したときにゲームポイントが消費されるため、プレイ予約したプレイヤーを実際のゲームプレイに導きやすくなる。

20

【0131】

時間予約に限らず、所定のゲーム装置110の利用権の対価としてゲームポイントを消費させてもよい。たとえば、予約管理部148は、調度品を整えた高級感のあるゲーム装置110や、東京タワーなどの特殊な場所に設置されるゲーム装置110を利用に際して、ゲームポイントの消費を条件として課してもよい。

30

【0132】

予約管理部148は、ゲームポイントを多く消費するほど時間予約の成功確率を高めてもよい。たとえば、時間枠(SL05)は、投入ポイントが100~200ポイントのときには時間予約に50%の確率で成功し、200ポイント以上のときには投入ポイントが多いほど成功確率が高くなるように設定してもよい。このような制御方法によれば、時間予約の成否に対するプレイヤーの期待感を喚起しやすくなる。また、ゲームポイントを多く保有する上級者ほど有利であるが、ゲームポイントの少ないプレイヤーであっても、時間予約に成功する可能性がある。

【0133】

第4実施形態においても、第1実施形態と同様、時間待機プレイヤーを先着待機プレイヤーよりも優先してもよい。

40

【0134】

第4実施形態においては、プレイヤーはゲーム支援装置112からプレイ予約するとして説明した。変形例として、プレイヤーはユーザ端末104からゲーム支援装置112に対してプレイ予約をしてもよい。また、ゲーム支援装置112の予約機能は、ゲーム装置110が備えてもよいし、店舗管理サーバ102が備えてもよい。

【0135】

[第5実施形態]

ゲームセンター(店舗108)においては、集客イベントの一種として「ゲーム大会」

50

を開催することがある。複数のプレイヤは大会にエントリーし、勝敗を競い合う。ゲーム大会の戦績は店舗 108 に掲載されるため、優勝者や入賞者にとってゲーム大会は名誉を得る機会になる。また、ゲーム大会は、潜在的なプレイヤに対してゲームを認知させる機会にもなる。たとえば、ゲーム G5 のゲーム大会が盛り上がれば、ゲーム大会を見学している他のプレイヤにもゲーム G5 の魅力を伝えやすくなる。ゲームセンターのゲーム大会は、お互いに顔の見える空間での真剣勝負をするため、独特の盛り上がりがある。

【0136】

その一方、ゲーム大会の開催は運営負担も大きい。店員（オペレータ）には、ゲーム大会の開催を告知し、ゲーム大会に必要な複数のゲーム装置 110 を開催日時において確保し、参加希望者のエントリーを受け付けるといった事務作業が発生する。トーナメント戦をするときには、プレイヤの呼び出しとゲーム装置 110 への誘導が必要であるため、特に負担が大きくなる。第 5 実施形態においては、このようなゲーム大会をプレイヤが自発的に開催する仕組みを支援する方法について説明する。

10

【0137】

第 5 実施形態におけるゲームシステム 100 のハードウェア構成は、第 1 実施形態と同様である。

【0138】

図 18 は、第 5 実施形態におけるゲームシステム 100 の機能ブロック図である。

第 5 実施形態のゲームシステム 100 に含まれるゲーム支援装置 112 等の各構成要素も、ハードウェア単位の構成ではなく、機能単位のブロックを示している。

20

【0139】

図 18 に示す機能ブロック図に示す各機能ブロックのうち、図 2（第 1 実施形態）、図 9（第 2 実施形態）、図 11（第 3 実施形態）および図 15（第 4 実施形態）と同一の符号を付している機能ブロックは、第 1 実施形態～第 4 実施形態に関連して説明した機能ブロックと同一の機能を有する。

【0140】

ゲーム支援装置 112 の入力部 138 は、予約受付部 142 に加えて、エントリー受付部 250 を含む。第 5 実施形態においては、1 人目のプレイヤ（提案者）がゲーム大会の開催を提案し、他のプレイヤ（参加希望者）がゲーム大会にエントリーする。予約受付部 142 は、提案者による大会開催のためのプレイ予約（以下、「大会予約」とよぶ）を受け付ける。大会予約は、開催日時を含む時間予約である。エントリー受付部 250 は、提案された大会に対して参加希望者からのエントリー（参加申し込み）を受け付ける。

30

【0141】

ゲーム支援装置 112 のデータ処理部 154 は、予約管理部 148 とゲーム制御部 150 に加えて、ゲームグループ設定部 252、対価管理部 254 および対戦管理部 256 を含む。

ゲームグループ設定部 252 は、大会参加者のグループである「ゲームグループ」を設定する。対価管理部 254 は、大会参加者から大会参加費を徴収する（詳細後述）。対戦管理部 256 は、ゲーム大会の進行を管理する。第 5 実施形態においては、2 人ずつ対戦するトーナメント戦のゲーム大会を想定して説明する。

40

【0142】

図 19 は、ゲームグループ情報 260 のデータ構造図である。

ゲームグループ情報 260 は、ゲーム支援装置 112 のデータ格納部 136 に格納される。ゲームグループはグループ ID（以下、「EID」とも表記する）により識別される。第 5 実施形態のゲーム大会の対象となるゲーム G5 は、1 対 1 対戦の格闘ゲームである。ゲーム大会は、4 名以上の参加者がいれば成立し、最大 16 名が参加可能である。以下、大会が成立する最少人数（上記例では 4 名）を「成立数」、大会に参加可能な最大人数（上記例では 16 名）を「許容数」とよぶ。許容数は成立数以上である。

【0143】

ゲーム大会（E01）は、プレイヤ（P012）により提案され、プレイヤ（P023

50

)、プレイヤー(P164)等がエントリーしている。ゲーム大会(E01)は6月6日の20:00が開催日時である。大会参加者数は成立数を超過しているが許容数は超過していないため、大会は成立し、かつ、現在も参加者を募集中である。

【0144】

ゲーム大会(E02)は、プレイヤー(P014)の提案に基づく。ゲーム大会(E02)は6月7日の18:00が開催日時である。大会参加者数は許容数に達しているため、大会は成立し、かつ、募集も締め切られている。

【0145】

ゲーム大会(E03)は、プレイヤー(P034)の提案に基づく。ゲーム大会(E03)は6月10日の16:00が開催日時である。大会参加者数は成立数に達していないため、大会は成立しておらず、かつ、現在も参加者を募集中である。

10

【0146】

図20は、ゲーム大会へのエントリー処理過程を示すフローチャートである。

ゲーム大会開催を希望する1人目のプレイヤー(提案者)は、ターゲット・ゲームのゲームID、プレイヤーIDおよび開催日時を指定した大会予約をゲーム支援装置112に入力する。ゲームグループ設定部252は、グループIDを生成し、ゲームグループ情報260に登録する。報知部146は、ゲームグループ情報260に登録されている各種ゲーム大会の開催予定を随時画面表示することにより、大会概要を報知する。

【0147】

参加希望者は、プレイヤーIDおよびグループIDを含むエントリー要求をゲーム支援装置112に入力し、エントリー受付部250がエントリー要求を受け付ける。図20に示す処理は、エントリー受付部250が参加希望者からエントリー要求を受け付けたときに実行される。以下、エントリー要求が正式に受け付けられたあとの大会参加者数を「m」とする。エントリーの受付時には提案者と参加希望者の最低2名は存在するため、m 2である。

20

【0148】

エントリー対象のゲーム大会の募集が締め切られているときには(S80のN)、エントリー受付部250は参加希望者からのエントリー要求を拒否する(S86)。参加者を募集中であれば(S80のY)、エントリー受付部250は参加希望者のエントリー要求を正式に受理し、ゲームグループ情報260に登録する(S82)。

30

【0149】

エントリー要求を受け付けたあとの大会参加者数mが成立数未満のときには(S84のY)、処理は終了し、エントリー受付部250は新たなエントリー要求を待つ。大会参加者数mが成立数に等しいときには(S84のN、S88のY)、対価管理部254は決済サーバ114にアクセスし、大会参加者の口座から大会参加費を徴収する(S90)。大会が成立したときには、大会開催前に料金を事前徴収することで安易な出場辞退を防止するためである。次に、予約管理部148は、確保フラグをオンにセットする(S92)。確保フラグは、ゲーム大会に使用するゲーム装置110を大会用に確保する処理を開始する合図である。確保処理については図21に関連して後述する。ゲームグループ設定部252は、ゲームグループ情報260を更新し、ゲーム大会が成立した旨を記録する(S94)。

40

【0150】

大会参加者数mが成立数を超過(S88のN)、かつ、許容数に達したときには(S96のY)、ゲームグループ設定部252はゲームグループ情報260を更新し、予約管理部148は参加者の募集を終了する(S98)。大会参加者数mが成立数を超過(S88のN)、かつ、許容数に達していないときには(S96のN)、S98はスキップされ、募集は継続される。その後、対価管理部254は、新規にエントリーした参加希望者を対象として大会参加費を徴収する(S100)。

【0151】

まとめると、大会開催を提案する1人目のプレイヤーは、開催日時およびターゲット・ゲ

50

ームを指定する。ゲームグループが設定され、報知部 146 は大会開催を告知する。報知部 146 がゲーム支援装置 112 の画面に募集中の大会を一覧表示させてもよいし、通信部 134 がユーザ端末 104 に対して大会概要を送信してもよい。参加希望者は、募集中のゲーム大会にエントリーする。大会参加者数が成立数に達すると、大会参加を表明しているプレイヤーから大会参加費が徴収される。また、大会に備えてゲーム装置 110 の確保も開始される。大会参加者数が成立数を越えたあとは、エントリー要求を受け付けるごとに新規参加者から大会参加費を事前徴収する。大会参加者数が許容数に達すると自動的に募集が締め切られる。

【0152】

図 21 は、大会用のゲーム装置 110 の確保処理過程を示すフローチャートである。

10

図 21 に示す処理は、複数のゲーム装置 110 のいずれかにおいてゲームプレイが終了するごとに実行される。まず、予約管理部 148 は、確保期間内にあるか否かを判定する (S110)。確保期間は、いずれかのゲーム大会の開催時刻から所定時間前、たとえば、大会開催時刻の 30 分前から大会開催時刻までの期間あるいは現在時刻から大会開催時刻までの期間が、想定している最大ゲームプレイ時間より少ない場合である。確保期間内であれば (S110 の Y)、以降の処理はスキップされる。なお、エントリー受付部 250 は、確保期間内においては、新たなエントリーを受け付けないものとして説明する。

【0153】

確保期間内であれば (S110 の Y)、予約管理部 148 は確保フラグがオンになっているか否かを判定する (S112)。確保フラグがオフのときには (S112 の N)、以降の処理はスキップされる。

20

【0154】

確保フラグがオンであれば (S112 の Y)、予約管理部 148 は空いたゲーム装置 110 に対して通信部 134 を介して確保指示を送信する (S114)。確保指示を受信したゲーム装置 110 のゲーム実行部 132 は、ゲーム装置 110 を使用禁止状態に設定する。すなわち、確保指示とは、指定されたゲーム装置 110 の一般プレイヤーによる使用を禁止することにより、大会用のゲーム装置 110 を確保するための指示である。

【0155】

大会参加者数 m と同数のゲーム装置 110 を確保できていれば (S116 の N)、予約管理部 148 は確保フラグをオフにする (S118)。一方、確保できたゲーム装置 110 の数が大会参加者数 m 未満のときには (S116)、予約管理部 148 は次のゲーム装置 110 が空くのを待つ。

30

【0156】

まとめると、大会参加人数 m が成立数に到達したとき、確保フラグがオンとなる。確保フラグがオンであり、かつ、大会の開催時刻に近づくと、ゲーム装置 110 が空くごとにそのゲーム装置 110 を大会用に確保する。このようにして、大会の開催時刻に至るまでに大会参加人数 m と同数のゲーム装置 110 を大会用に確保する。なお、大会開催時刻に至っても、大会参加人数 m と同数のゲーム装置 110 を確保できなかったときには、予約管理部 148 は大会開催日時を繰り下げてもよい。

【0157】

40

図 22 は、トーナメント戦の管理方法を説明するための模式図である。

対戦型のゲーム G5 のトーナメント戦において、プレイヤー P1 ~ P8 の 8 人が参加する状況を前提として説明する。8 台のゲーム装置 110 がゲーム大会前に確保される。大会開催前に、対戦管理部 256 は 8 人の組み合わせ抽選を行う。第 1 回戦の第 1 試合 (以下、「対戦 T1 (1)」のように表記する) では、プレイヤー P1 とプレイヤー P2 が対戦する。プレイヤー P1 はゲーム装置 110 A を操作し、プレイヤー P2 はゲーム装置 110 B を操作する。対戦管理部 256 は、ゲーム装置 110 の割当てを決定する。ゲーム支援装置 112 のゲーム制御部 150 は、2 つのゲーム装置 110 における操作結果を中継することにより、プレイヤー P1 とプレイヤー P2 の対戦を進行させる。同様にして、対戦 T1 (2)、対戦 T1 (3)、対戦 T1 (4) の 4 試合が同時に設定される。報知部 146 は、図 2

50

2 に示すトーナメント表を画面表示させる。

【 0 1 5 8 】

第 1 回戦では、プレイヤー P 1、P 3、P 5、P 7 が勝利し、プレイヤー P 2、P 4、P 6、P 8 が敗退したとする。第 2 回戦（準決勝）に進出するのは 4 人であるため、4 台のゲーム装置 1 1 0 が不要となる。予約管理部 1 4 8 は、ゲーム大会用に確保した 8 台のゲーム装置 1 1 0 のうち、4 台を開放する。この結果、4 台のゲーム装置 1 1 0 は大会期間中であっても、一般のプレイヤーが利用可能となる。第 2 回戦は、プレイヤー P 1 とプレイヤー P 3 の対戦 T 2（1）と、プレイヤー P 5 とプレイヤー P 7 の対戦 T 2（2）の二試合が行われる。

【 0 1 5 9 】

第 2 回戦では、プレイヤー P 3、P 7 が勝利し、プレイヤー P 1、P 5 が敗退したとする。第 3 回戦（決勝戦）に進出するのは 2 人であるため、予約管理部 1 4 8 は更に 2 台のゲーム装置 1 1 0 を開放する。決勝戦（対戦 T 3（1））では、プレイヤー P 3 とプレイヤー P 7 が対戦する。

【 0 1 6 0 】

最終的に、プレイヤー P 5 が優勝したとする。報知部 1 4 6 は、プレイヤー P 5 の優勝を演出的に表示させる。また、データ処理部 1 5 4 の対戦管理部 2 5 6 は、プレイヤー P 5 に対して、ゲーム G 5 の報酬を付与する。報酬はアイテムやキャラクタ、ゲームポイントなどゲーム G 5 において価値を有するものであってもよいし、ゲーム G 5 において使用可能な称号であってもよい。

【 0 1 6 1 】

以上、第 5 実施形態に基づいてゲームシステム 1 0 0 を説明した。

第 5 実施形態におけるゲームシステム 1 0 0 によれば、プレイヤーがゲーム大会の開催を提案し、提案されたゲーム大会に対してエントリー要求を受け付けることで自然発生的にゲーム大会が成立する。大会参加人数 m が成立数に到達したとき、大会参加費を大会参加者の口座から徴収するため、参加希望者の安易な出場辞退を防ぎやすくなる。また、大会参加人数 m が成立数に到達しなかったときには、大会参加費の徴収は行われないので、プレイヤーにとっても成立数に到達しなかったことによる金銭的な不利益が発生しない。

【 0 1 6 2 】

報知部 1 4 6 は、大会開催が提案されると、ゲームグループ情報 2 6 0 に示される大会概要を画面表示させる。また、大会の開催日時が近づくと、予約管理部 1 4 8 は大会開催に必要な台数のゲーム装置 1 1 0 を自動的に確保する。このため、大会の開催告知、エントリーの受け付け、ゲーム装置 1 1 0 の確保といった事務作業をすべてゲーム支援装置 1 1 2 により代行できる。また、トーナメント戦などの複雑な対戦も対戦管理部 2 5 6 により管理されるため、ゲーム大会をより手軽に運営可能となる。

【 0 1 6 3 】

予約管理部 1 4 8 は、大会開催中に、確保不要になったゲーム装置 1 1 0 を順次開放する。このため、ゲーム大会の開催によって店舗全体としての稼働率が低下するのを抑制できる。確保不要となったゲーム装置 1 1 0 は、ゲーム大会に参加していない一般のプレイヤーに開放されてもよいし、ゲーム大会の敗退者に優先的に開放されてもよい。

【 0 1 6 4 】

第 5 実施形態においては、大会参加者数 m が成立数に到達したとき、大会参加者の口座から大会参加費を引き落とすとして説明した。変形例として、エントリー時に大会参加費を徴収し、大会が不成立のときに大会参加者に大会参加費を払い戻してもよい。一方、大会参加を表明しながらキャンセルした場合には、払い戻さないとしてもよい。大会参加費の支払いを条件としてエントリー要求を受け付けるとしてもよいし、大会参加者数 m が成立数に到達したあとは大会参加費の支払いを条件としてエントリー要求を受け付けるとしてもよい。また、ゲーム大会を成立させやすくするため、早期にエントリー要求を送信したプレイヤーほど大会参加費を低額に設定してもよい。

【 0 1 6 5 】

大会参加費は、大会参加者の間で一律料金であってもよい。トーナメント戦の場合、1回戦で敗退した大会参加者は、結果的には割高になるが、ゲーム大会そのものに価値を見いだせば納得しやすいと考えられる。また、初参加者や優勝経験者、子どもや老人など、プレイヤーの属性に応じて大会参加費を設定してもよい。なお、上述の確保不要となったゲーム装置110の解放をゲーム大会の敗退者に開放する際は、プレイ料金の割引もしくは所定数のプレイを無料にする等の料金設定にしてもよい。その際には、対戦管理部256は、敗退者がその大会で敗退したゲームの再現表示(リプレイ)を実行してもよい。これにより、敗退者は、勝敗の分析、特に、敗因を分析できる。また、対価管理部254は、第1回戦の対戦T1または第2回線の対戦T2で敗退したプレイヤー同士で対戦させ、5位以降(3位と4位)を決定するようにしてもよい。このような制御方法によれば、敗退したプレイヤーも大会参加費に見合った効用を得ることができる。

10

【0166】

大会優勝者には、運営会社から景品を贈呈してもよい。対戦管理部256は、大会の敗退者が保有するゲームポイントの一部を優勝者に移転させてもよい。対戦管理部256は、プレイヤーのゲーム履歴、たとえば、累計プレイ時間やプレイヤーランクに応じて、ハンディキャップを設定してもよい。たとえば、AランクのプレイヤーとCランクのプレイヤーが対戦するときには、ゲーム制御部150はCランクのプレイヤーを援護するNPCを追加してもよい。また、大会参加者数が成立数以上であって許容数に満たないときには、不足分をNPCに割り当ててもよい。このような制御方法によれば、NPCを含めたゲーム大会が可能となる。

20

【0167】

第5実施形態においては、大会参加者数mと同数のゲーム装置110を確保するとして説明したが、確保すべきゲーム装置110の台数は大会参加者数未満であってもよい。たとえば、8人のトーナメント戦のときには4台のゲーム装置110を確保し、対戦するプレイヤーを入替えながら大会を進行させてもよい。

【0168】

第5実施形態においては、対戦することで唯一の勝者を選ぶ「ゲーム大会」を対象としたゲームグループについて説明した。このほかにも、チーム同士で対戦を行うゲームグループや、複数のプレイヤーが協力しながらミッションの達成を目指すゲームグループが設定されてもよい。

30

【0169】

第5実施形態においては、プレイヤーはゲーム支援装置112から大会予約するとして説明した。変形例として、プレイヤーはユーザ端末104からゲーム支援装置112に対して大会予約をしてもよい。同様にして、参加希望者は、ユーザ端末104にて大会概要を確認し、ユーザ端末104からゲーム支援装置112にエントリー要求を送信してもよい。また、ゲーム支援装置112の予約機能は、ゲーム装置110が備えてもよいし、店舗管理サーバ102が備えてもよい。

【0170】

なお、本発明は上記実施形態や変形例に限定されるものではなく、要旨を逸脱しない範囲で構成要素を変形して具体化することができる。上記実施形態や変形例に開示されている複数の構成要素を適宜組み合わせることにより種々の発明を形成してもよい。また、上記実施形態や変形例に示される全構成要素からいくつかの構成要素を削除してもよい。

40

【0171】

ユーザ端末104、ゲーム装置110、ゲーム支援装置112、店舗管理サーバ102および決済装置114によりゲームシステム100が構成されるとして説明したが、店舗管理サーバ102の機能の一部はゲーム支援装置112により実現されてもよいし、ゲーム支援装置112の機能の一部が店舗管理サーバ102に割り当てられてもよい。

【0172】

本実施形態においては、アーケードゲームを対象として説明したが、ゲームシステム100は、家庭用ゲーム機、パーソナルコンピュータ、スマートフォンなどにより実現され

50

てもよい。

【0173】

以上の実施形態および変形例から把握される発明のいろいろな態様を以下に例示する。

【0174】

A1．複数の店舗から、店舗に設置されるゲーム装置の予約状況を示す予約情報を受信する予約情報受信部と、

ユーザ端末から、ゲームIDを含む確認要求を受信する予約確認受信部と、

前記確認要求が受信されたとき、前記ゲームIDに対応するゲーム装置を設置する店舗と前記店舗における前記ゲーム機の予約情報を前記ユーザ端末に送信する予約情報送信部と、を備えることを特徴とするゲーム予約装置。

10

【0175】

A2．プレイヤから、プレイヤID、店舗IDおよびゲームIDを含むプレイ予約を受け付ける予約受付部と、

前記店舗IDにより指定される店舗の前記ゲームIDにより指定されるゲーム装置に対して、前記プレイヤIDにより指定されるプレイヤのプレイ予約を設定する予約管理部と、を更に備えることを特徴とするA1に記載のゲーム予約装置。

【0176】

A3．所定の店舗を管轄し、

プレイヤから、プレイヤIDおよびゲームIDを含むプレイ予約を受け付ける予約受付部と、

20

プレイ予約に基づいて管轄対象の店舗において複数のプレイヤのプレイ順位を管理する予約管理部と、

ゲームIDを含む確認要求を管轄外の1以上の店舗に送信し、前記ゲームIDにより指定されるゲーム装置の管轄外の店舗における予約状況を示す予約情報を受信する予約確認部と、

管轄外の店舗のうち前記ゲームの予約状況が所定の推薦条件を満たす店舗から推薦店舗を選択する推薦部と、

前記推薦店舗をプレイヤに報知する報知部と、を備えることを特徴とするゲーム予約装置。

【0177】

30

A4．前記推薦部は、前記推薦条件として、前記ゲーム装置の予約人数が管轄対象の店舗よりも所定人数以上少ない管轄外の店舗を推薦店舗として選択することを特徴とするA3に記載のゲーム予約装置。

【0178】

A5．前記推薦部は、更に、管轄対象の店舗から所定範囲内に存在する管轄外の店舗を優先的に選択することを特徴とする請求項A3またはA4に記載のゲーム予約装置。

【0179】

A6．前記推薦部は、管轄外の店舗から管轄対象の店舗への送客履歴を参照し、管轄外の店舗のうち管轄対象の店舗を推薦店舗として選択したことがある店舗を優先的に選択することを特徴とするA3からA5のいずれかに記載のゲーム予約装置。

40

【0180】

A7．管轄外の店舗から管轄対象の店舗に対してプレイヤが送客されたときには、前記プレイヤのプレイ結果を前記管轄外の店舗に送信するゲーム履歴送信部、を更に備えることを特徴とするA3からA6のいずれかに記載のゲーム予約装置。

【0181】

A8．管轄外の店舗から管轄対象の店舗に対してプレイヤが送客されたとき、前記管轄外の店舗に対して送客の報酬を提供する報酬提供部、を更に備えることを特徴とするA3からA7のいずれかに記載のゲーム予約装置。

【0182】

A9．複数の店舗から、店舗に設置されるゲーム装置の予約状況を示す予約情報を受信す

50

る機能と、

ユーザ端末から、ゲームIDを含む確認要求を受信する機能と、

前記確認要求が受信されたとき、前記ゲームIDに対応するゲーム装置を設置する店舗と前記店舗における前記ゲーム機の予約情報を前記ユーザ端末に送信する機能と、をコンピュータに発揮させることを特徴とするゲーム予約プログラム。

【0183】

A10．プレイヤから、プレイヤIDおよびゲームIDを含むプレイ予約を受け付ける機能と、

プレイ予約に基づいて管轄対象の店舗において複数のプレイヤのプレイ順位を管理する機能と、

ゲームIDを含む確認要求を管轄外の1以上の店舗に送信し、前記ゲームIDにより指定されるゲーム装置の管轄外の店舗における予約状況を示す予約情報を受信する機能と、

管轄外の店舗のうち前記ゲームの予約状況が所定の推薦条件を満たす店舗から推薦店舗を選択する機能と、

前記推薦店舗を報知する機能と、をコンピュータに発揮させることを特徴とするゲーム予約プログラム。

【0184】

B1．プレイヤから、ゲームのプレイ予約を受け付ける予約受付部と、

プレイ予約に基づいて複数のプレイヤのプレイ順位を管理する予約管理部と、を備え、

前記予約管理部は、プレイヤがゲームのプレイ結果として獲得したゲームポイントの消費を条件として、前記プレイ予約を正式に受け付けることを特徴とするゲーム予約装置。

【0185】

B2．プレイヤから、ゲームのプレイ予約を受け付ける予約受付部と、

プレイ予約に基づいて複数のプレイヤのプレイ順位を管理する予約管理部と、を備え、

前記予約管理部は、プレイヤがゲームのプレイ結果として獲得したゲームポイントを消費するときには、前記プレイヤのプレイ順位を優遇することを特徴とするゲーム予約装置。

【0186】

B3．前記予約受付部は、予約時刻の指定を含むプレイ予約を受け付け、

前記予約管理部は、第1の時間枠を対象としたプレイ予約を希望するプレイヤのうち、最も多くのゲームポイントを予約の対価として支払うプレイヤに対して前記第1の時間枠を優先的に割り当てることを特徴とするB2に記載のゲーム予約装置。

【0187】

B4．前記予約受付部は、予約時刻の指定を含むプレイ予約を受け付け、

前記予約管理部は、前記予約時刻に対応づけられる量のゲームポイントをプレイヤが支払うことを条件として前記プレイヤの前記予約時刻におけるプレイ予約を正式に受け付け、前記予約時刻に至ったとき、前記プレイヤに対して前記ゲームのプレイを許可することを特徴とするB2に記載のゲーム予約装置。

【0188】

B5．前記予約受付部は、予定時刻の指定を含まない第1予約指示と予定時刻の指定を含む第2予約指示を受け付け、

前記予約管理部は、所定量のゲームポイントをプレイヤが支払うことを条件として前記プレイヤの第2予約指示を正式に受け付け、第2予約指示により指定されたいずれの予約時刻にも至っていないことを条件として、第1予約指示したプレイヤに対して前記ゲームのプレイを許可することを特徴とするB2からB4のいずれかに記載のゲーム予約装置。

【0189】

B6．プレイヤから、ゲームのプレイ予約を受け付ける機能と、

プレイ予約に基づいて複数のプレイヤのプレイ順位を管理する機能と、

プレイヤがゲームのプレイ結果として獲得したゲームポイントの消費を条件として、前記プレイ予約を正式に受け付ける機能と、をコンピュータに発揮させることを特徴とする

10

20

30

40

50

ゲーム予約プログラム。

【 0 1 9 0 】

B 7 . プレイヤから、ゲームのプレイ予約を受け付ける機能と、
プレイ予約に基づいて複数のプレイヤのプレイ順位を管理する機能と、
プレイヤがゲームのプレイ結果として獲得したゲームポイントを消費するとき、前記プレイヤのプレイ順位を優遇する機能と、をコンピュータに発揮させることを特徴とするゲーム予約プログラム。

【 0 1 9 1 】

C 1 . 複数のゲーム装置と通信ネットワークを介して接続され、
第 1 のプレイヤから、開催時刻の指定を含むマルチプレイゲームのプレイ予約を受け付ける予約受付部と、
前記第 1 のプレイヤがプレイ予約をしたマルチプレイゲームに対して、第 2 のプレイヤからエントリー要求を受け付けるエントリー受付部と、
前記第 1 および第 2 のプレイヤを含むゲームグループを設定するゲームグループ設定部と、
前記開催時刻に至ったとき、前記ゲームグループに対して前記マルチプレイゲームのプレイを許可する予約管理部と、を備えることを特徴とするゲーム予約装置。 10

【 0 1 9 2 】

C 2 . 前記予約管理部は、前記開催時刻の前にいずれかのゲーム装置においてゲームのプレイが終了するごとに前記ゲーム装置の使用を禁止状態に設定することを特徴とする C 1 に記載のゲーム予約装置。 20

【 0 1 9 3 】

C 3 . 前記予約管理部は、前記ゲームグループに対して割り当てられた複数のゲーム装置のうち、いずれかのゲーム装置においてゲームのプレイが終了するごとに前記ゲーム装置を前記ゲームグループに所属しないプレイヤが使用可能な状態に設定することを特徴とする C 1 または C 2 に記載のゲーム予約装置。

【 0 1 9 4 】

C 4 . ゲームのプレイ料金の支払いを管理する対価管理部、を更に備え、
前記ゲームグループ設定部は、前記開催時刻の前にプレイ料金を支払うことを条件として、プレイヤを前記ゲームグループに登録することを特徴とする C 1 から C 3 のいずれかに記載のゲーム予約装置。 30

【 0 1 9 5 】

C 5 . 前記ゲームグループに含まれる 2 以上のプレイヤの対戦の組み合わせを決定し、対戦に勝利した 2 以上のプレイヤの新たな対戦の組み合わせを決定することにより、前記ゲームグループを対象としたトーナメント方式の対戦を管理する対戦管理部、を更に備えることを特徴とする C 1 から C 4 のいずれかに記載のゲーム予約装置。

【 0 1 9 6 】

C 6 . 第 1 のプレイヤから、開催時刻の指定を含むマルチプレイゲームのプレイ予約を受け付ける機能と、
前記第 1 のプレイヤがプレイ予約をしたマルチプレイゲームに対して、第 2 のプレイヤからエントリー要求を受け付ける機能と、
前記第 1 および第 2 のプレイヤを含むゲームグループを設定する機能と、
前記開催時刻に至ったとき、前記ゲームグループに対して前記マルチプレイゲームのプレイを許可する機能と、をコンピュータに発揮させることを特徴とするゲーム予約プログラム。 40

【符号の説明】

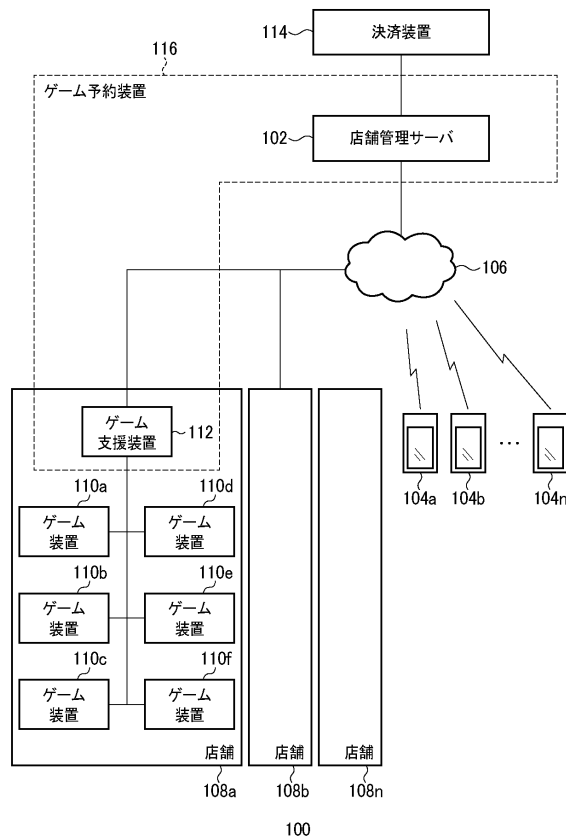
【 0 1 9 7 】

1 0 0 ゲームシステム、 1 0 2 店舗管理サーバ、 1 0 4 ユーザ端末、 1 0 6 インターネット、 1 0 8 店舗、 1 1 0 ゲーム装置、 1 1 2 ゲーム支援装置、 1 1 4 決済装置、 1 1 6 ゲーム予約装置、 1 2 0 ユーザインタフェース処理部、 1 2 2 通 50

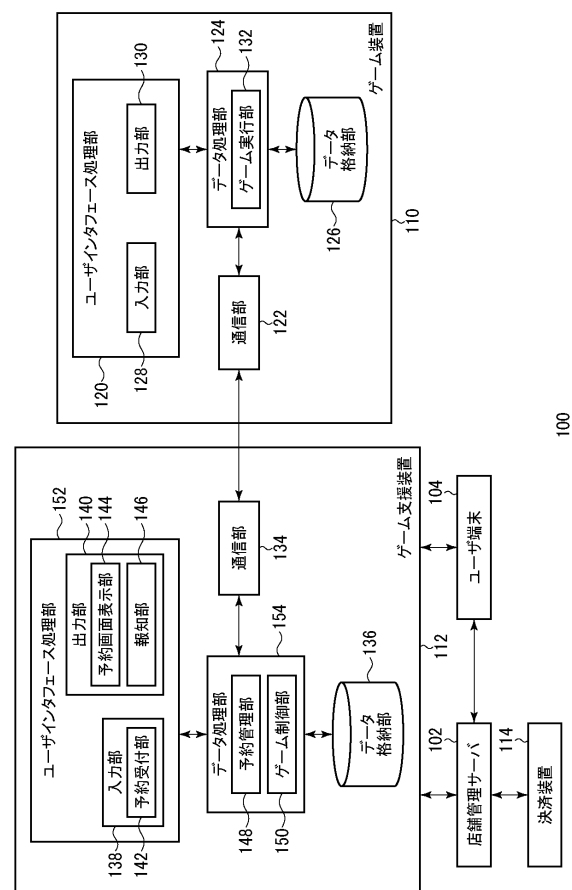
信部、124 データ処理部、126 データ格納部、128 入力部、130 出力部、
 132 ゲーム実行部、134 通信部、136 データ格納部、138 入力部、1
 40 出力部、142 予約受付部、144 予約画面表示部、146 報知部、148
 予約管理部、150 ゲーム制御部、152 ユーザインタフェース処理部、154
 データ処理部、160 予約画面、162 ゲーム選択領域、164 時間予約情報領域
 、166 先着予約ボタン、168 時間予約ボタン、170 時間予約情報、172
 通信部、174 データ処理部、176 データ格納部、178 予約管理部、180
 予約情報受信部、182 予約確認受信部、184 予約受付部、186 予約情報送信
 部、188 予約情報送信部、190 予約確認画面、192 店舗選択領域、194
 ゲーム選択領域、196 予約指示部、197 予約確認画面送信部、200 送客情報
 管理部、202 報酬管理部、204 推薦部、206 報酬提供部、208 ゲーム履
 歴管理部、210 予約確認部、212 ゲーム履歴送信部、214 ゲーム履歴受信部
 、216 送客認定送信部、220 送客情報、230 予約画面、232 ゲーム選択
 領域、234 推薦領域、236 地図ボタン、238 予約ボタン、240 ポイント
 情報、250 エントリー受付部、252 ゲームグループ設定部、254 対価管理部
 、256 対戦管理部、260 ゲームグループ情報

10

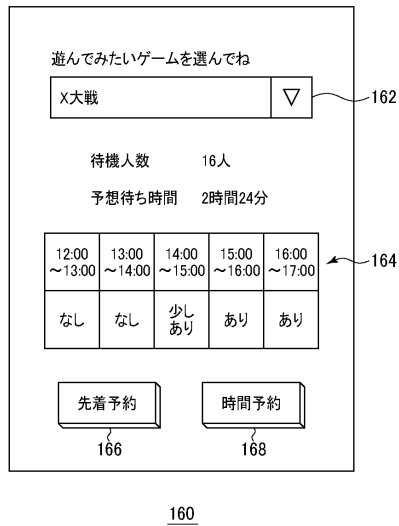
【図1】



【図2】



【図 3】

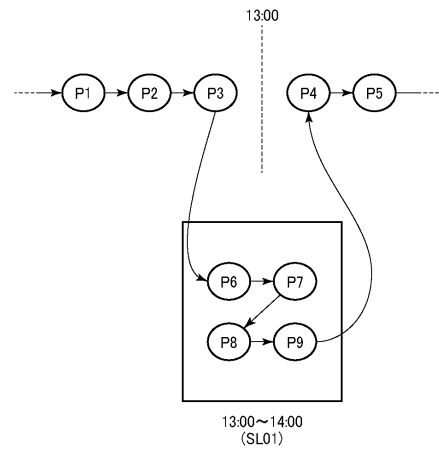


【図 4】

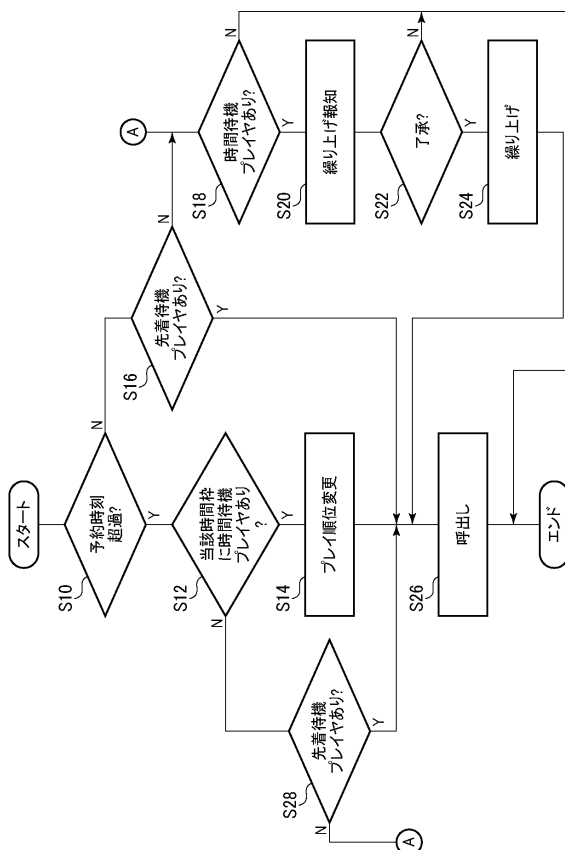
13:00 ~14:00 (SL01)	14:00 ~15:00 (SL02)	15:00 ~16:00 (SL03)	16:00 ~17:00 (SL04)
P014	P023	P026	-
P121	P224	-	-
P018	P040	-	-
P022	-	-	-
(なし)	(少しあり)	(あり)	(あり)

170

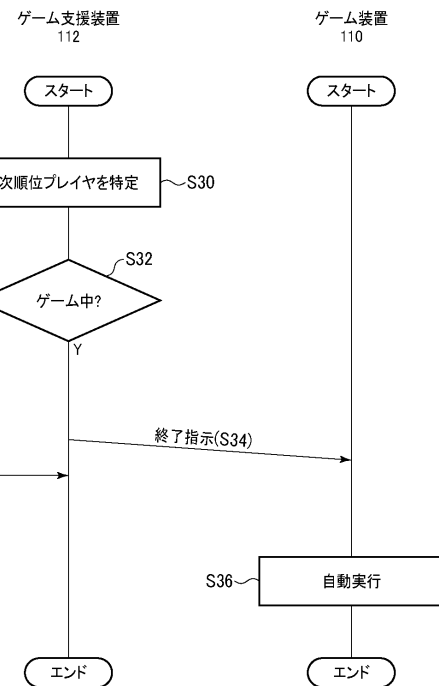
【図 5】



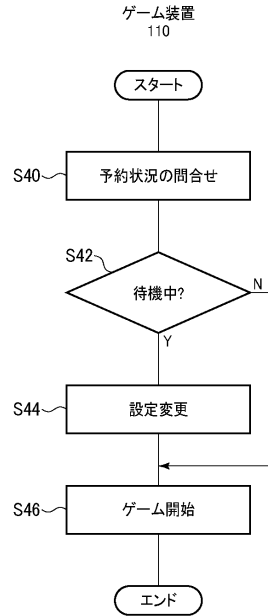
【図 6】



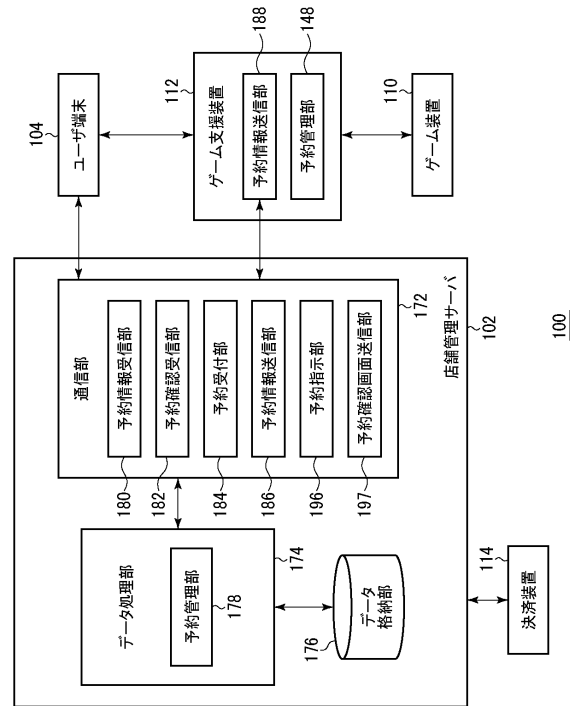
【図 7】



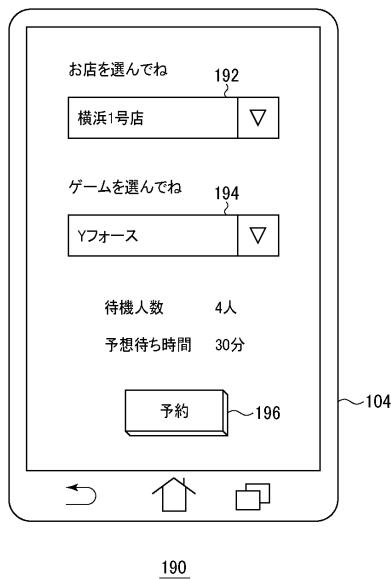
【図 8】



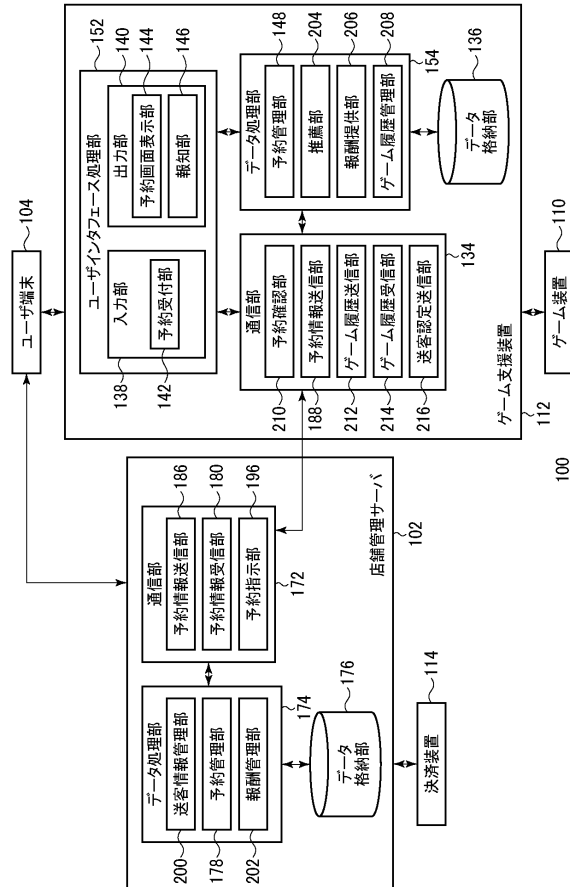
【図 9】



【図 10】



【図 11】

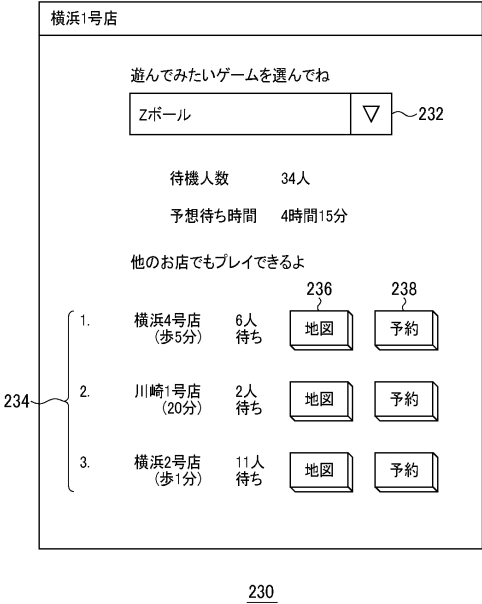


【図 1 2】

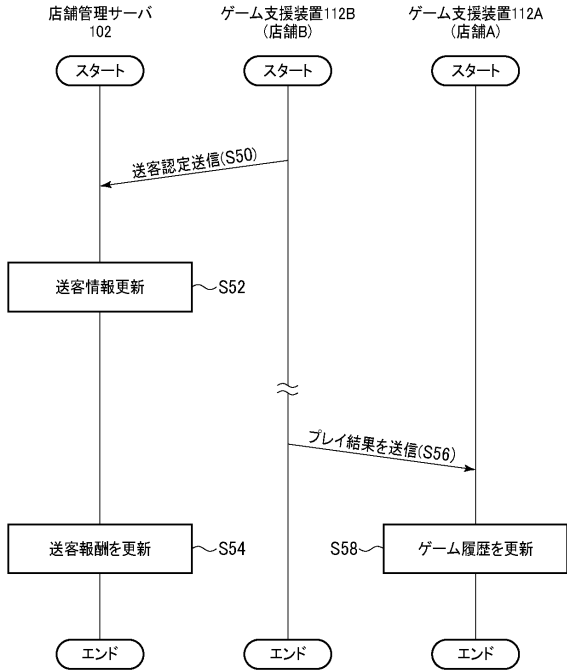
	A1	A2	A3	A4	A5
A1		24	38	104	12
A2	0		0	1	0
A3	1	11		11	2
A4	0	2	0		4
A5	0	4	1	4	

220

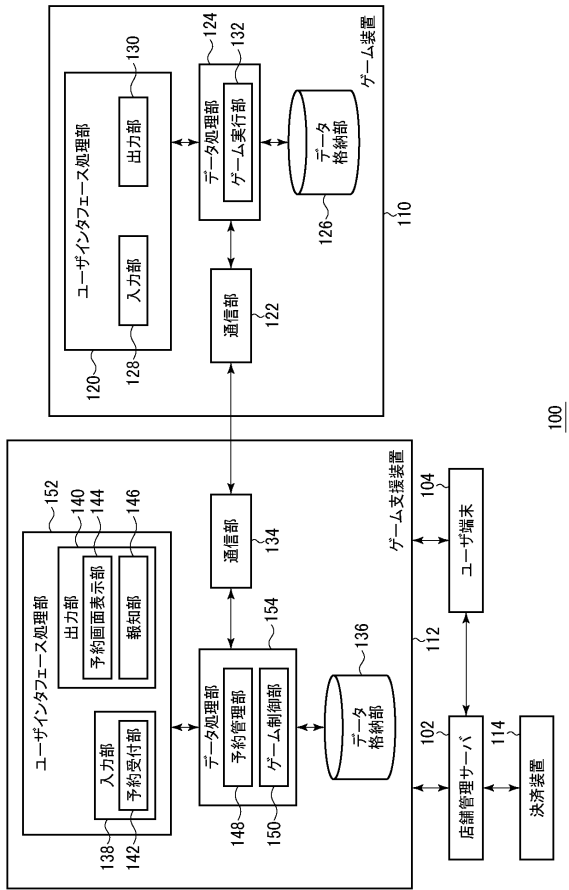
【図 1 3】



【図 1 4】



【図 1 5】

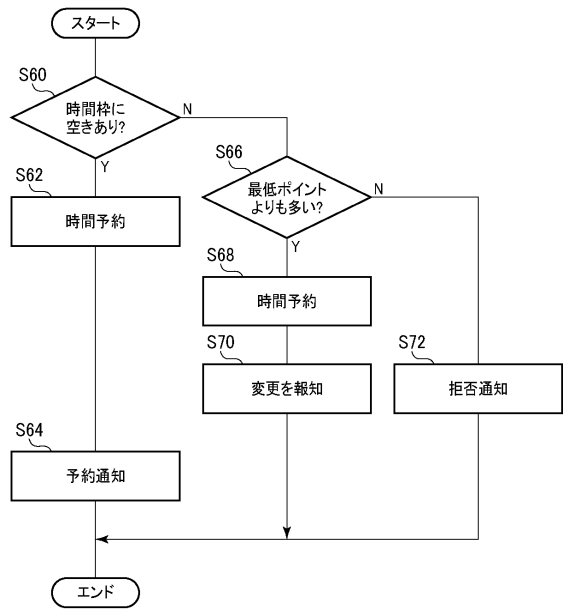


【図 16】

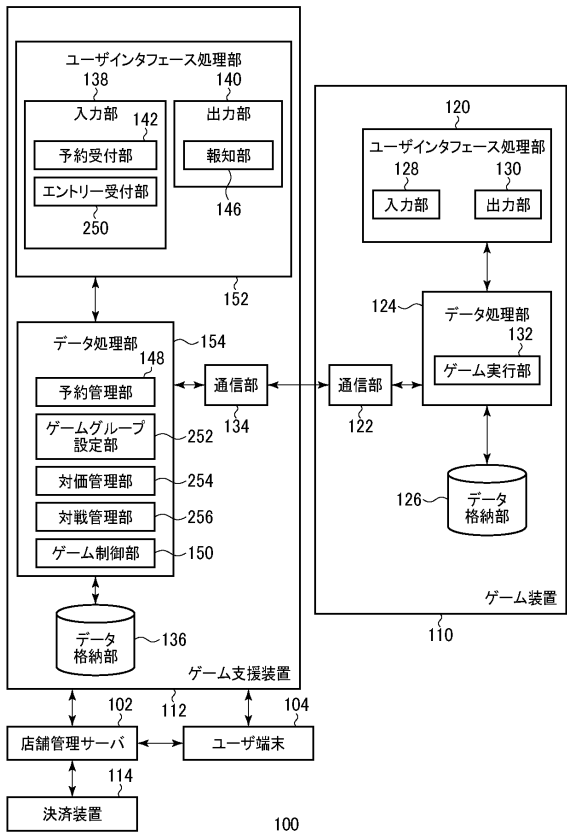
GID:G01	
PID	ゲームポイント
P001	140
P002	12,120
P003	1,150
P004	0
P005	780
P006	143,220

240

【図 17】



【図 18】

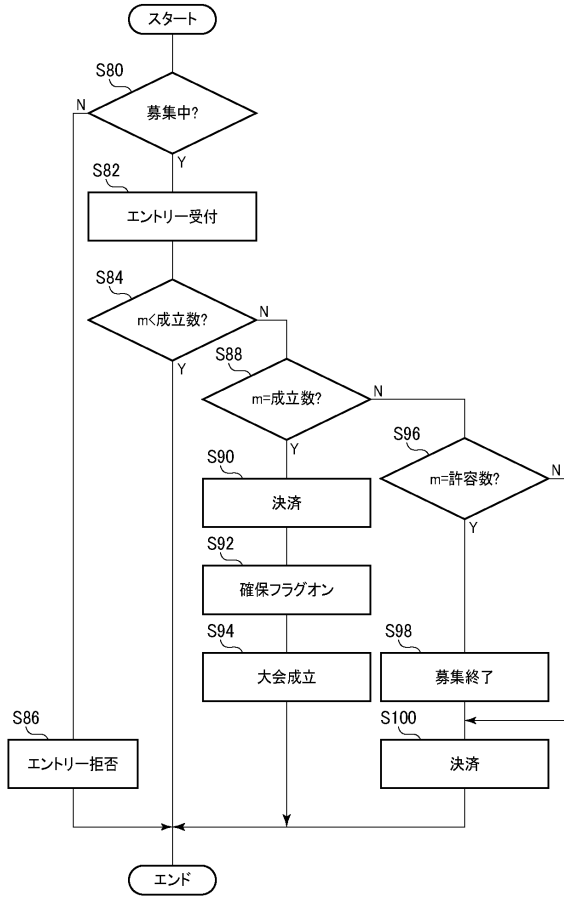


【図 19】

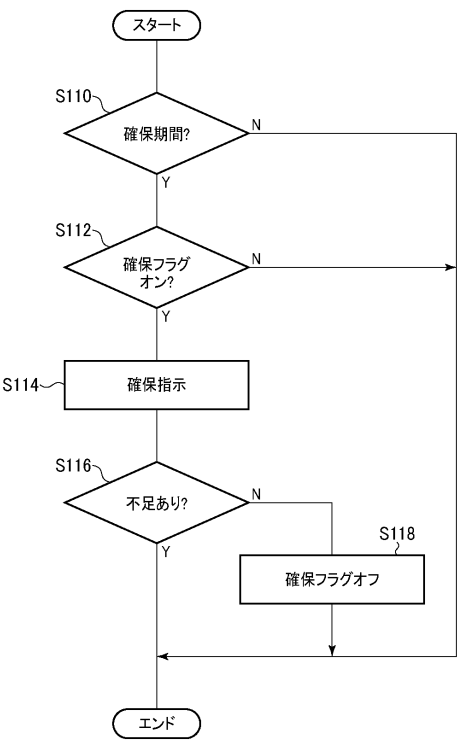
EID	PID	状態	開催日時
E01	○ P012 P023 P164 P188 ⋮	成立 (募集中)	6/6 20:00~
E02	○ P014 P172 P241 ⋮	成立 (募集終了)	6/7 18:00~
E03	○ P034 P021 ⋮	未成立 (募集中)	6/10 16:00~
⋮	⋮	⋮	⋮

260

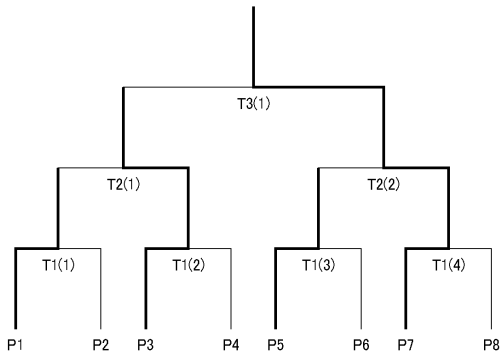
【図 2 0】



【図 2 1】



【図 2 2】



フロントページの続き

(72)発明者 菊池 富雄

東京都大田区羽田 1 丁目 2 番 1 2 号 株式会社セガ・インタラクティブ内

審査官 前地 純一郎

(56)参考文献 特開 2 0 0 8 - 1 1 3 7 8 3 (J P , A)

特開 2 0 1 6 - 1 2 3 5 6 0 (J P , A)

特開 2 0 0 3 - 1 9 9 9 7 7 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A 6 3 F 1 3 / 0 0 - 1 3 / 9 8

A 6 3 F 9 / 0 0 - 1 1 / 0 0