

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3898362号
(P3898362)

(45) 発行日 平成19年3月28日(2007.3.28)

(24) 登録日 平成19年1月5日(2007.1.5)

(51) Int.C1.

F 1

A63F 13/00	(2006.01)	A 63 F 13/00	P
A63F 13/10	(2006.01)	A 63 F 13/00	H
		A 63 F 13/10	

請求項の数 13 (全 26 頁)

(21) 出願番号

特願平10-352134

(22) 出願日

平成10年11月26日(1998.11.26)

(65) 公開番号

特開2000-157743(P2000-157743A)

(43) 公開日

平成12年6月13日(2000.6.13)

審査請求日

平成17年11月16日(2005.11.16)

(73) 特許権者 000134855

株式会社バンダイナムコゲームス
東京都大田区矢口2丁目1番21号

(74) 代理人 100090387

弁理士 布施 行夫

(74) 代理人 100090479

弁理士 井上 一

(74) 代理人 100090398

弁理士 大渕 美千栄

(72) 発明者 中島 信貴

東京都大田区多摩川2丁目8番5号 株式
会社ナムコ内

(72) 発明者 大館 隆司

東京都大田区多摩川2丁目8番5号 株式
会社ナムコ内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】ゲームシステム、ゲーム装置及び情報記憶媒体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ネットワークを介して複数のゲーム装置が接続されるホスト装置を含むゲームシステムであって、

生物捕獲ゲームをプレーヤがプレイするための仮想捕獲フィールドを管理する処理を行う仮想捕獲フィールド管理手段と、

仮想捕獲フィールドの管理情報を記憶する管理情報記憶手段と、

ゲーム装置でプレイするプレーヤが仮想捕獲フィールドにおける生物の捕獲ポイントを選択しゲーム装置からポイント選択情報が転送されてきた場合に、該ポイント選択情報を受信する処理を行うポイント選択情報受信手段と、

受信したポイント選択情報に基づいて、仮想捕獲フィールドの管理情報を参照し、選択された捕獲ポイントに関する情報である捕獲ポイント情報をゲーム装置に送信する処理を行うポイント情報送信手段とを含み、

前記管理情報記憶手段は、

各捕獲ポイントの定員と、各捕獲ポイントで現在プレイしているプレーヤの人数についての情報を含む仮想捕獲フィールドの管理情報を記憶し、

前記ポイント情報送信手段は、

前記仮想捕獲フィールドの管理情報を基づいて、選択された捕獲ポイントで現在プレイしているプレーヤの人数が選択された捕獲ポイントの定員を超えていないか否かを判断し、判断結果に基づいて、選択された捕獲ポイントでのプレーヤのプレイを許可するか否か

を知らせる情報を含む捕獲ポイント情報を送信する処理を行うことを特徴とするゲームシステム。

【請求項 2】

請求項 1において、

ゲーム装置でプレイするプレーヤが仮想捕獲フィールドに生物をリリースしゲーム装置からリリース情報が転送されてきた場合に、該リリース情報を受け、該リリース情報に基づいて、仮想捕獲フィールドにプレーヤの生物をリリースする処理を行うリリース処理手段とを含むことを特徴とするゲームシステム。

【請求項 3】

請求項 2において、

10

前記リリース処理手段は、

リリースした生物にプレーヤが関連づけて入力した情報を含むリリース情報に基づいて、仮想捕獲フィールドにプレーヤの生物をリリースする処理を行うことを特徴とするゲーム装置。

【請求項 4】

請求項 1乃至 3 のいずれかにおいて、

仮想捕獲フィールドの天候情報をリアルタイムに変化させる処理を行うための天候変化処理手段と、

リアルタイムに変化する前記天候情報に基づいて、仮想捕獲フィールドで行動する生物の行動を管理する処理を行う行動管理手段とを含むことを特徴とするゲームシステム。

20

【請求項 5】

請求項 4において、

前記天候変化処理手段は、

現実世界での天候情報に基づいて、仮想捕獲フィールドの天候情報をリアルタイムに変化させることを特徴とするゲームシステム。

【請求項 6】

請求項 1乃至 5 のいずれかにおいて、

所与のスケジュールにしたがって、仮想捕獲フィールドにおけるリリースポイントを選択し該リリースポイントに生物をリリースする処理を行うリリース処理手段とを含むことを特徴とするゲームシステム。

30

【請求項 7】

請求項 6において、

リリースポイント情報、リリース時期情報、及びリリースする生物の情報の少なくとも1つを含む宣伝情報を、リリースポイントへの生物のリリース処理の前に、ゲーム装置に送信する処理を行う宣伝情報送信手段を含むことを特徴とするゲームシステム。

【請求項 8】

請求項 1乃至 7 のいずれかにおいて、

ホスト装置に接続される複数のゲーム装置の各々が、生物の画像情報を記憶する記憶手段を有し、

生物の画像情報の指定情報を、ホスト装置とゲーム装置間でネットワークを介して送受信する送受信手段を含むことを特徴とするゲームシステム。

40

【請求項 9】

請求項 8において、

前記送受信手段は、

前記指定情報の他に、生物の個性を特徴づけるための情報である付随情報を、ホスト装置とゲーム装置間でネットワークを介して送受信することを特徴とするゲームシステム。

【請求項 10】

請求項 1乃至 9 のいずれかにおいて、

ホスト装置に接続される複数のゲーム装置の各々が、

仮想捕獲フィールドで生物を捕獲する生物捕獲ゲームをプレイするためのゲ

50

ーム演算を行うゲーム演算手段と、

前記ゲーム演算にしたがって、生物の画像を含むゲーム画像を生成するための手段と、プレーヤが仮想捕獲フィールドにおける生物の捕獲ポイントを選択した場合に、ポイント選択情報をホスト装置に送信する処理を行うポイント選択情報送信手段と、

選択された捕獲ポイントでのプレーヤのプレイを許可するか否かを知らせる情報を含む捕獲ポイント情報を、ホスト装置から受信する処理を行うポイント情報受信手段とを含むことを特徴とするゲームシステム。

【請求項 1 1】

請求項 2 又は 3 において、

ホスト装置に接続される複数のゲーム装置の各々が、
仮想捕獲フィールドで生物を捕獲する生物捕獲ゲームをプレーヤがプレイするためのゲーム演算を行うゲーム演算手段と、

前記ゲーム演算にしたがって、生物の画像を含むゲーム画像を生成するための手段と、
プレーヤが仮想捕獲フィールドに生物をリリースした場合に、リリース情報をホスト装置に送信する処理を行うリリース情報送信手段とを含むことを特徴とするゲームシステム。

【請求項 1 2】

請求項 1 0 又は 1 1 において、

前記ゲーム装置が業務用ゲーム装置であって、
ホスト装置に接続される複数の業務用ゲーム装置の各々が、
プレーヤの捕獲生物を家庭用ゲーム装置にて画像表示するための画像表示用情報を含む捕獲生物情報を、携帯型情報記憶装置及びネットワークの少なくとも一方を介して家庭用ゲーム装置に転送する処理を行う転送手段を含むことを特徴とするゲームシステム。

【請求項 1 3】

コンピューターにより情報の読み取りが可能であり、ネットワークを介して複数のゲーム装置が接続されるホスト装置を含むゲームシステムに用いられる情報記憶媒体であって、

生物捕獲ゲームをプレーヤがプレイするための仮想捕獲フィールドを管理する処理を行う仮想捕獲フィールド管理手段と、

ゲーム装置でプレイするプレーヤが仮想捕獲フィールドにおける生物の捕獲ポイントを選択しゲーム装置からポイント選択情報が転送されてきた場合に、該ポイント選択情報を受信する処理を行うポイント選択情報受信手段と、

受信したポイント選択情報に基づいて、仮想捕獲フィールドの管理情報を参照し、選択された捕獲ポイントに関する情報である捕獲ポイント情報をゲーム装置に送信する処理を行うポイント情報送信手段として、

コンピュータを機能させるプログラムを記憶し、

前記ポイント情報送信手段は、

各捕獲ポイントの定員と、各捕獲ポイントで現在プレイしているプレーヤの人数についての情報を含む仮想捕獲フィールドの管理情報を基づいて、選択された捕獲ポイントで現在プレイしているプレーヤの人数が選択された捕獲ポイントの定員を超えていないか否かを判断し、判断結果に基づいて、選択された捕獲ポイントでのプレーヤのプレイを許可するか否かを知らせる情報を含む捕獲ポイント情報を送信する処理を行うことを特徴とする情報記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ゲームシステム、ゲーム装置及び情報記憶媒体に関する。

【0 0 0 2】

【背景技術及び発明が解決しようとする課題】

従来より、仮想的な釣りを楽しむことができる釣りゲーム装置が知られている。この釣り

10

20

30

40

50

ゲーム装置では、プレーヤは、まず、装置に備え付けられたロッドでキャスティングを行う。そして、リールを巻きながらロッドを動かし、画面上のルアーを動かすことで画面上の魚を誘う。そして、魚の当たりを感じたら、魚の引き具合を見ながら、リールを巻き取る。そして、ラインが切れないように注意しながら、魚を釣り上げる。この釣りゲーム装置によれば、実際の釣り場に行くことなく仮想的な釣りを楽しむことができるため、プレーヤの人気を博している。

【0003】

しかしながら、これまでの釣りゲーム装置では、他のプレーヤのゲームプレイの影響が、プレーヤのゲームプレイに及ぶことがなかった。また、釣り場の環境（天候、泳いでいる魚の種類等）に変化がなく、ゲームプレイが単調になりがちであった。更に、他のプレーヤに先駆けて良い釣りポイントを確保するといった楽しみも得ることができなかつた。

10

【0004】

また、ゲーム施設（ロケーション）に設置される業務用ゲーム装置においては、プレーヤを如何にしてゲーム施設に呼び寄せるかが大きな課題となっている。ところが、近年、家庭用ゲーム装置の性能の向上は目覚ましく、特に画像生成の面においては家庭用ゲーム装置の性能と業務用ゲーム装置の性能はほぼ互角になっている。このため、業務用ゲーム装置の高性能さを動機づけとして、プレーヤをゲーム施設に呼び寄せるることは、益々困難になっている。従って、業務用ゲーム装置においては、プレーヤをゲーム施設に呼び寄せるために、高性能以外の種々のセールスポイントを備えることが重要な課題となっている。

【0005】

20

本発明は、以上のような課題に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、他のプレーヤのゲームプレイの影響をプレーヤのゲームプレイに及ぼしたり、生物捕獲フィールドの環境を変化させることができるゲームシステム、ゲーム装置、及び情報記憶媒体を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、本発明は、ネットワークを介して複数のゲーム装置が接続されるホスト装置を含むゲームシステムであって、生物捕獲ゲームをプレーヤがプレイするための仮想捕獲フィールドを管理する処理を行うための手段と、仮想捕獲フィールドの管理情報を記憶するための手段と、ゲーム装置でプレイするプレーヤが仮想捕獲フィールドにおける生物の捕獲ポイントを選択しゲーム装置からポイント選択情報が転送されてきた場合に、該ポイント選択情報を受信する処理を行うための手段と、受信したポイント選択情報に基づいて、仮想捕獲フィールドの管理情報を参照し、選択された捕獲ポイントに関する情報である捕獲ポイント情報をゲーム装置に送信する処理を行うための手段とを含むことを特徴とする。

30

【0007】

本発明によれば、プレーヤがゲーム装置で捕獲ポイントを選択しゲーム装置からポイント選択情報が転送されると、このポイント選択情報に基づいて管理情報が参照され、捕獲ポイント情報がゲーム装置に送信される。これにより、ホスト装置による捕獲ポイントの一元的な管理が可能になる。そして、1のゲーム装置での捕獲ポイントの選択処理の影響を、他のゲーム装置での捕獲ポイントの選択処理に及ぼすことが可能になる。また、捕獲ポイント情報を受信したゲーム装置は、プレーヤにより選択された捕獲ポイントに関する情報を得ることができ、捕獲ポイント情報に応じたゲーム演算を行うことができるようになる。

40

【0008】

また本発明は、捕獲ポイントでプレイ可能なプレーヤの人数が制限されると共に、前記捕獲ポイント情報が、選択された捕獲ポイントでのプレーヤのプレイを許可するか否かを知らせる情報を含むことを特徴とする。このようにすれば、より良い捕獲ポイントの早期の確保がゲーム成果の優劣を決めるようになり、ゲームの面白味を増すことができる。

【0009】

50

また本発明は、ネットワークを介して複数のゲーム装置が接続されるホスト装置を含むゲームシステムであって、生物捕獲ゲームをプレーヤがプレイするための仮想捕獲フィールドを管理する処理を行うための手段と、仮想捕獲フィールドの管理情報を記憶するための手段と、ゲーム装置でプレイするプレーヤが仮想捕獲フィールドに生物をリリースしゲーム装置からリリース情報が転送されてきた場合に、該リリース情報を受け、該リリース情報に基づいて、仮想捕獲フィールドにプレーヤの生物をリリースする処理を行うための手段とを含むことを特徴とする。

【0010】

本発明によれば、ゲーム装置でプレイするプレーヤは、仮想捕獲フィールドに生物をリリースできるようになる。そして、他のプレーヤが、リリースされたその生物を捕獲することも可能になる。これにより、生物捕獲ゲームの遊び方のバラエティ度を増すことができる。10

【0011】

また本発明は、前記リリース情報が、リリースした生物にプレーヤが関連づけて入力した情報を含むことを特徴とする。このようにすれば、生物を使った電子メールのような遊びをプレーヤは楽しむことができるようになる。

【0012】

また本発明は、ネットワークを介して複数のゲーム装置が接続されるホスト装置を含むゲームシステムであって、生物捕獲ゲームをプレーヤがプレイするための仮想捕獲フィールドを管理する処理を行うための手段と、仮想捕獲フィールドの管理情報を記憶するための手段と、仮想捕獲フィールドの天候情報をリアルタイムに変化させる処理を行うための手段と、リアルタイムに変化する前記天候情報に基づいて、仮想捕獲フィールドで行動する生物の行動を管理する処理を行うための手段とを含むことを特徴とする。20

【0013】

本発明によれば、仮想捕獲フィールドの生物の行動に、天候情報の影響を及ぼすことが可能になる。これにより、天候情報の変化により仮想捕獲フィールドの状態も変化するようになり、変化に富んだ生物捕獲ゲームを実現できるようになる。

【0014】

また本発明は、現実世界での天候情報に基づいて、仮想捕獲フィールドの天候情報をリアルタイムに変化させることを特徴とする。このようにすれば、プレーヤは、現実世界の天候情報に基づいて、仮想捕獲フィールドの天候情報を予想できるようになる。従って、自分の予想で良い捕獲ポイントを探し当てるという楽しみを、プレーヤに与えることができる。30

【0015】

また本発明は、ネットワークを介して複数のゲーム装置が接続されるホスト装置を含むゲームシステムであって、生物捕獲ゲームをプレーヤがプレイするための仮想捕獲フィールドを管理する処理を行うための手段と、仮想捕獲フィールドの管理情報を記憶するための手段と、所与のスケジュールにしたがって、仮想捕獲フィールドにおけるリリースポイントを選択し該リリースポイントに生物をリリースする処理を行うための手段とを含むことを特徴とする。40

【0016】

本発明によれば、所与のスケジュールにしたがって、仮想捕獲フィールドに生物がリリースされるようになる。これにより、仮想捕獲フィールドで行動する生物の分布や種類を、リアルタイムに変化させることができになり、変化に富んだ生物捕獲ゲームを実現できるようになる。

【0017】

また本発明は、リリースポイント情報、リリース時期情報、及びリリースする生物の情報の少なくとも1つを含む宣伝情報を、リリースポイントへの生物のリリース処理の前に、ゲーム装置に送信する処理を行うための手段を含むことを特徴とする。このようにすれば、ゲームプレイすることの効果的な動機づけをプレーヤに与えることができる。また、よ50

り良い捕獲ポイントを探し当てるための有用な情報を、プレーヤに与えることも可能になる。

【0018】

また本発明は、ホスト装置に接続される複数のゲーム装置の各々が、生物の画像情報を記憶する記憶手段を有し、生物の画像情報の指定情報を、ホスト装置とゲーム装置間でネットワークを介して送受信することを特徴とする。このようにすれば、ネットワークの通信時間や通信コストの節約を図ることが可能になる。

【0019】

また本発明は、前記指定情報の他に、生物の個性を特徴づけるための情報である付随情報を、ホスト装置とゲーム装置間でネットワークを介して送受信することを特徴とする。このようにすれば、同一画像の生物であっても、異なった個性を持たせることができることになり、捕獲対象となる生物のバラエティ度を増すことができる。

10

【0020】

また本発明は、ネットワークを介してホスト装置に接続されるゲーム装置であって、仮想捕獲フィールドで生物を捕獲する生物捕獲ゲームをプレーヤがプレイするためのゲーム演算を行うための手段と、前記ゲーム演算にしたがって、生物の画像を含むゲーム画像を生成するための手段と、プレーヤが仮想捕獲フィールドにおける生物の捕獲ポイントを選択した場合に、ポイント選択情報をホスト装置に送信する処理を行うための手段と、選択された捕獲ポイントに関する情報を、ホスト装置から受信する処理を行うための手段とを含むことを特徴とする。

20

【0021】

本発明によれば、プレーヤにより選択された捕獲ポイントに関する情報を得ることができ、捕獲ポイント情報に応じたゲーム演算を行うことができるようになる。

【0022】

また本発明は、ネットワークを介してホスト装置に接続されるゲーム装置であって、仮想捕獲フィールドで生物を捕獲する生物捕獲ゲームをプレーヤがプレイするためのゲーム演算を行うための手段と、前記ゲーム演算にしたがって、生物の画像を含むゲーム画像を生成するための手段と、プレーヤが仮想捕獲フィールドに生物をリリースした場合に、リリース情報をホスト装置に送信する処理を行うための手段とを含むことを特徴とする。

【0023】

30

本発明によれば、プレーヤは、仮想捕獲フィールドに生物をリリースすることができるようになり、生物捕獲ゲームの遊び方のバラエティ度を増すことができる。

【0024】

また本発明は、前記ゲーム装置が業務用ゲーム装置であって、プレーヤの捕獲生物を家庭用ゲーム装置にて画像表示するための画像表示用情報を含む捕獲生物情報を、携帯型情報記憶装置及びネットワークの少なくとも一方を介して家庭用ゲーム装置に転送する処理を行うための手段とを含むことを特徴とする。このようにすれば、プレーヤが生物を捕獲した場合に、捕獲生物情報が、携帯型情報記憶装置又はネットワークを介して家庭用ゲーム装置に転送される。この捕獲生物情報は、捕獲生物を家庭用ゲーム装置にて画像表示するための画像表示用情報を含んでいる。従って、転送された捕獲生物情報を家庭用ゲーム装置に読み込むことで、家庭用ゲーム装置の画面上に捕獲生物を表示できるようになる。従って、プレーヤは、あたかも捕獲生物を持ち帰ったような気分になる。この結果、生物の捕獲プレイ以外の楽しみをプレーヤに与えることが可能になる。

40

【0025】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の好適な実施形態について図面を用いて説明する。なお以下では、本発明を釣りゲームに適用した場合（生物が魚である場合）を例にとり説明するが、本発明が適用されるものはこれに限られるものではない。

【0026】

図1に、業務用のゲーム装置（ゲーム端末）200-1～200-Nをネットワーク202を介してホスト装置204に接続した構成のゲームシステムの例を示す。この場合の接続は、I/Oポート等を用いた直接接続、LAN（ローカルエリアネットワーク）等の小規模ネットワークを介した接続、インターネット等の広域ネットワークを介した接続など、任意の形態を採用できる。また、ネットワークトポロジーも、バス型、リング型、ツリー型、スター型等、種々のトポロジーを採用できる。例えばIEEE1394やUSBの規格で接続する場合にはツリー型のトポロジーが望ましい。

【0027】

なお、図1の構成の場合、本発明の処理を、ホスト装置とゲーム装置（ゲーム端末）とで（サーバーを設ける場合にはホスト装置とサーバーとゲーム装置とで）分散して処理するようにもよい。また、本発明の処理を実現するための情報を、ホスト装置の情報記憶媒体とゲーム装置の情報記憶媒体（或いはホスト装置の情報記憶媒体とサーバの情報記憶媒体とゲーム装置の情報記憶媒体）に分散して格納するようにしてもよい。また、接続されるゲーム装置の中の1つをホスト装置として機能させるようにしてもよい。また、ネットワーク202への接続は、必要な時にだけ接続して使用するようにしてもよいし、常時接続するようにしてもよい。

【0028】

また、図1では業務用ゲーム装置をネットワークを介してホスト装置に接続しているが、家庭用ゲーム装置をネットワークを介してホスト装置に接続してもよい。

【0029】

さて、業務用ゲーム装置においては、業務用ゲーム装置が設置されるゲーム施設に多くのプレーヤを呼び寄せるという課題がある。このような課題を解決するために、本発明者は、図2に示すようなシステム（以下、スロットリンクシステムと呼ぶ）の釣りゲーム装置の開発を行っている。

【0030】

業務用ゲーム装置1100は、そのハウジングに取り付け固定されるアーム1102と、アーム1102に対して上下左右に回動自在に取り付け固定されたロッド1104を有する。またロッド1104の後端部には、リール1106や、ゲームスタートボタン等として機能する操作ボタン1108が設けられている。

【0031】

また、業務用ゲーム装置1100には、メモリーカード（広義には携帯型情報記憶装置）180を挿入するためのスロット1120が設けられている。このメモリーカード180は、家庭用ゲーム装置1140のスロット1150にも挿入可能になっている。

【0032】

釣りゲームが開始すると、プレーヤはまずキャスティングを行う。そして、ロッド1104のグリップ部1109を握り、リール1106を巻きながらロッド1104を上下左右に動かす。これにより、画面1110に映し出されるルアー1114が動き、画面1110に映し出される魚1112を誘うことができる。そして、魚1112の当たりを感じたら、魚1112の引き具合を見ながら、リール1106を巻き取る。そして、ライン1116が切れないように注意しながら、魚1112を釣り上げる。

【0033】

プレーヤが魚1112を釣り上げると、その魚を持ち帰るか否かをプレーヤに選択させる画面が表示される。プレーヤが魚1112の持ち帰りを希望すると、スロット1120に挿されたメモリーカード180に対して、捕獲魚情報（広義には捕獲生物情報）が書き込まれる。この捕獲魚情報は、魚1112を家庭用ゲーム装置1140で表示するための情報である画像表示用情報と、魚1112の個性を特徴づけるための情報である付随情報を含む。

【0034】

プレーヤは、捕獲魚情報が書き込まれたメモリーカード180を家に持ち帰り、家庭用ゲーム装置1140のスロット1150に挿す。すると、メモリーカード180に書き込ま

10

20

30

40

50

れた画像表示用情報が家庭用ゲーム装置 1140 により読み出される。そして、この画像表示用情報に基づいて、画面 1160 上に魚 1112 が表示され、プレーヤの仮想水槽の中で魚 1112 が泳ぐようになる。従って、プレーヤは、あたかも自分が釣った魚 1112 を実際に家に持ち帰ったような気分になる。また、プレーヤは、家庭用ゲーム装置 1140 を用いて、魚の鑑賞・収集・飼育（育成）や、魚を用いたミニゲームなどを楽しむこともできる。

【0035】

このように図 2 のスロットリンクシステムによれば、魚を単に釣るというこれまでの釣りゲームの楽しみに加えて、釣った魚を持ち帰って自分の家で鑑賞したり飼育したりするという楽しみをプレーヤに与えることができる。これにより、ゲームの面白味を格段に増すことができる。10

【0036】

図 3 に、業務用ゲーム装置の機能ブロック図の一例を示す。

【0037】

ここで、処理部 100 は、装置全体の制御、装置内の各ブロックへの命令の指示、ゲーム演算などの各種の処理を行うものであり、その機能は、CPU (CISC 型、RISC 型)、DSP、ASIC (ゲートアレイ等) などのハードウェアや所与のプログラム (ゲームプログラム) により実現できる。

【0038】

操作部 130 は、プレーヤが操作情報を入力するためのものであり、その機能は、例えば図 2 のアーム 1102、ロッド 1104、リール 1106、操作ボタン 1108 などのハードウェアにより実現できる。20

【0039】

記憶部 140 は、処理部 100、画像生成部 160、音生成部 170、通信部 174、I/F 部 176 などのワーク領域となるもので、その機能は RAM などのハードウェアにより実現できる。

【0040】

情報記憶媒体 (コンピュータにより情報の読み取りが可能な記憶媒体) 150 は、プログラムやデータなどの情報を格納するものであり、その機能は、光ディスク (CD、DVD)、光磁気ディスク (MO)、磁気ディスク、ハードディスク、磁気テープ、半導体メモリ (ROM) などのハードウェアにより実現できる。処理部 100 は、この情報記憶媒体 150 に格納されるプログラムやデータなどの情報に基づいて種々の処理を行うことになる。30

【0041】

なお、情報記憶媒体 150 に格納される情報の一部又は全部は、装置への電源投入時等に記憶部 140 に転送されることになる。また情報記憶媒体 150 に記憶される情報は、本発明の処理を実現するためのプログラムコード、画像情報、音情報、表示物の形状情報、テーブルデータ、リストデータ、プレーヤ情報や、本発明の処理を指示するための情報、その指示に従って処理を行うための情報等の少なくとも 1 つを含むものである。

【0042】

画像生成部 160 は、処理部 100 からの指示等にしたがって、各種の画像を生成し表示部 162 に出力するものであり、その機能は、画像生成用 ASIC、CPU、DSP などのハードウェアや、所与のプログラム (画像生成プログラム)、画像情報により実現できる。40

【0043】

音生成部 170 は、処理部 100 からの指示等にしたがって、各種の音を生成し音出力部 172 に出力するものであり、その機能は、音生成用 ASIC、CPU、DSP などのハードウェアや、所与のプログラム (音生成プログラム)、音情報 (波形データ等) により実現できる。

【0044】

10

20

30

40

50

通信部 174 は、外部装置（例えばホスト装置や他のゲーム装置）との間で通信を行うための各種の制御を行うものであり、その機能は、通信用ASIC、CPUなどのハードウェアや所与のプログラム（通信プログラム）により実現できる。

【0045】

I/F 部 176 は、処理部 100 からの指示等にしたがってメモリーカード 180 との間で情報交換を行うためのインターフェースとなるものであり、その機能は、図 2 のスロット 1120 や、CPU からの命令により制御されるデータ書き込み・読み出し用コントローラ I/C により実現できる。なお、メモリーカード 180 との間の情報交換を赤外線などの無線を用いて実現する場合には、I/F 部 176 の機能は、半導体レーザ、赤外線センサーなどのハードウェアにより実現できる。

10

【0046】

処理部 100 は、ゲーム演算部 110、ポイント選択情報送信部 112、釣りポイント情報受信部 114、放流情報送信部 116、捕獲魚情報書き込み部 118 を含む。

【0047】

ここでゲーム演算部 110 は、仮想湖などの仮想捕獲フィールドで魚を釣るゲーム（生物捕獲ゲーム）をプレーヤがプレイするための種々のゲーム演算を行う。より具体的には、ゲーム演算部 110 は、コイン（広義には代価）の受け付け処理、ゲームモードの設定処理、ゲームの進行処理、選択画面の設定処理、移動体（魚、キャラクタ等）の位置や方向を決める処理、視点位置や視線方向を決める処理、移動体のモーションを再生する処理、オブジェクト空間へオブジェクトを配置する処理、ヒットチェック処理、ゲーム成果（成績）を演算する処理、複数のプレーヤが共通のゲーム空間でプレイするための処理、或いはゲームオーバー処理などの種々のゲーム演算処理を、操作部 130 からの操作情報、メモリーカード 180 からの情報、ゲームプログラムなどに基づいて行う。なお、本発明を釣りゲーム以外のゲームに適用した場合には、移動体としては、魚、キャラクタ以外にも、虫、昆虫、動物、鳥、植物等を考えることができる。

20

【0048】

ポイント選択情報送信部 112 は、プレーヤが、仮想湖（仮想捕獲フィールド）における魚（生物）の釣りポイント（捕獲ポイント）を選択した場合に、ポイント選択情報（例えば釣りポイントの位置情報）をホスト装置に送信する処理を行う。

30

【0049】

釣りポイント情報受信部 114 は、選択された釣りポイントに関する情報（例えばその釣りポイントでのプレイが許可される否か等の情報）である捕獲ポイント情報を、ホスト装置から受信する処理を行う。

【0050】

放流情報送信部 116 は、プレーヤが仮想湖に魚を放流（リリース）した場合に、放流情報（例えば放流ポイントの位置情報、放流魚の情報）をホスト装置に送信する処理を行う。

【0051】

捕獲魚情報書き込み部 118 は、プレーヤが魚を捕獲し、その魚を持ち帰ることを希望した場合に、捕獲魚情報をメモリーカード 180 に書き込むための処理（メモリーカードやネットワークを介して家庭用ゲーム装置に転送するための処理）を行う。ここで捕獲魚情報は、捕獲魚を、家庭用ゲーム装置にて画像表示するための情報である画像表示用情報や、捕獲魚の個性を特徴づけるための情報である付随情報などを含む。

40

【0052】

なお本実施形態における携帯型情報記憶装置としては、メモリーカード以外にも例えば図 4 (A) に示すような PDA (Personal Digital Assistant、或いは携帯型ゲーム装置) 900 などを用いることができる。この PDA 900 は、表示部 902、操作部 904 (ボタン、十字キー) を有しており、単体でゲームプレイを楽しむことが可能になっている。この PDA 900 は業務用ゲーム装置のスロットに挿入可能になっていると共に、家庭用ゲーム装置の本体装置のスロットや家庭用ゲーム装置のゲームコントローラのスロット

50

にも挿入可能になっている。これにより、PDA900と業務用ゲーム装置との間の情報交換、及びPDA900と家庭用ゲーム装置との間の情報交換が可能になり、家庭用ゲーム装置と業務用ゲーム装置との間の情報交換を実現できる。

【0053】

なお図4(B)に示すように、スロットを用いずに赤外線、電波などの無線を用いて、PDA900と業務用ゲーム装置との間の情報交換、PDA900と家庭用ゲーム装置との間の情報交換、PDA900と他のPDAとの間の情報交換を行うようにしてもよい。

【0054】

また、魚の鑑賞、収集、飼育、魚を用いたミニゲーム等を、家庭用ゲーム装置で行う代わりに、PDA900で行うようにしてもよい。

10

【0055】

また、捕獲魚情報などの情報は、メモリーカードやPDAなどの携帯型情報記憶装置を利用して家庭用ゲーム装置から業務用ゲーム装置に転送したり業務用ゲーム装置から家庭用ゲーム装置に転送することが特に望ましいが、ネットワークを利用して転送するようにしてもよい(家庭用ゲーム装置もネットワークに接続されている場合)。

【0056】

図5にホスト装置の構成例を示す。

【0057】

図5に示すように、このホスト装置は、処理部300、操作部330、記憶部340、情報記憶媒体350、画像生成部360、表示部362、通信部374を含む。操作部330の機能はキーボードなどのハードウェアにより実現される。オペレータは、この操作部330を操作して、通信管理等を行う。そして、本発明の処理を実現するための種々の情報の一部又は全部は、情報記憶媒体350に格納されると共に、通信部374、ネットワークを介して図3の業務用ゲーム装置との間で通信される。

20

【0058】

処理部300は、仮想湖管理部310を含む。

【0059】

ここで仮想湖管理部310は、仮想湖(仮想捕獲フィールド)について種々の管理を行う。即ち図6に示すように、1P、2P、3Pプレーヤ(第1、第2、第3のプレーヤ)の釣りポイント(捕獲ポイント)FP1、FP2、FP3についての管理や、E1、E2、E3に示す魚の定期放流についての管理や、E4に示す1Pプレーヤの個人放流についての管理や、天候、季節などの仮想湖の環境についての管理や、魚の群行動についての管理などをを行う。

30

【0060】

仮想湖管理部310での管理処理は、記憶部340の管理情報記憶部342に記憶されている管理情報に基づいて行われる。この管理情報は、例えば釣りポイントFP1、FP2、FP3についての管理情報、定期放流についての管理情報、個人放流についての管理情報、天候、季節などの仮想湖の環境についての管理情報、魚の群行動についての管理情報を含む。

40

【0061】

仮想湖管理部310は、ポイント選択情報受信部312、釣りポイント情報送信部314、放流処理部316、天候変化部318、魚群行動管理部320を含む。

【0062】

ここでポイント選択情報受信部312は、図3の業務用ゲーム装置(家庭用ゲーム装置がネットワークを介してホスト装置に接続される場合には図7の家庭用ゲーム装置)でプレイするプレーヤが、仮想湖における釣りポイントを選択し、ポイント選択情報が転送されてきた場合に、そのポイント選択情報を受信する処理を行う。

【0063】

釣りポイント情報送信部314は、受信したポイント選択情報に基づいて、管理情報記憶部342の管理情報を参照し、捕獲ポイント情報(選択された釣りポイントに関する情報

50

)をゲーム装置に送信する処理を行う。これにより、釣りポイントでのゲームプレイの可否等を各ゲーム装置に知らせることが可能になる。

【0064】

放流処理部316は、ゲーム装置でプレイするプレーヤが仮想湖への魚の放流を希望し、放流情報が転送されてきた場合に、この放流情報を受け、この放流情報に基づいて、仮想湖にその魚を放流する処理を行う。

【0065】

天候変化部318は、仮想湖の天候情報をリアルタイムに変化させる処理を行う。この場合、例えば、現実世界での天候情報に基づいて、仮想湖の天候情報をリアルタイムに変化させることが望ましい。

10

【0066】

魚群行動管理部320は、仮想湖で行動する魚群(魚が1匹の魚群も含む)の行動を管理する処理を行う。例えば、天候変化部318の処理により天候情報が変化した場合に、この変化する天候情報に応じて、魚群の行動も変化させる。なお魚群行動管理部320の処理をホスト装置とゲーム装置とで分散して処理してもよい(例えば魚群の具体的な動きに関する処理はゲーム装置に行わせる)。

【0067】

図7に家庭用ゲーム装置の構成例を示す。

【0068】

図7に示すように、この家庭用ゲーム装置は、処理部400、操作部430、記憶部440、情報記憶媒体450、画像生成部460、表示部462、音生成部470、音出力部472、通信部474、I/F部476を含む。

20

【0069】

処理部400が含むゲーム演算部410は、操作部430からの操作情報や情報記憶媒体450に格納されるゲームプログラム、データなどに基づいてゲーム演算を行う。より具体的には、魚の鑑賞、収集、飼育や、魚を用いたミニゲームなどをプレーヤが行うためのゲーム演算などを行う。そして、このゲーム演算の結果に応じたゲーム画像、ゲーム音が画像生成部460、音生成部470により生成され、表示部462、音出力部472から出力される。プレーヤは、このゲーム画像を見たりゲーム音を聞きながらゲームをプレイする。

30

【0070】

処理部400が含む捕獲魚情報読み出し部412は、メモリーカード180に書き込まれた捕獲魚情報を読み出すための処理(メモリーカードやネットワークを介して業務用ゲーム装置から転送されてきた捕獲魚情報を受けるための処理)を行う。

【0071】

なお、図5、図7の各部は、図3における同名の各部とほぼ同様の機能を有し、ほぼ同様のハードウェアにより実現できるため、ここでは詳細な説明を省略する。

【0072】

2. 本実施形態の特徴

本実施形態により実現される釣りゲームにおいては、まず初めに、プレーヤに釣りポイントを選択させる。この場合に、ゲーム装置の表示部には、図8(A)に示すような画面が表示される。プレーヤは、各釣りポイントでの地形や天候などを参考にしながら、自分が所望する釣りポイントを選択する。そして釣りポイントの選択が完了すると、図9(A)に示すように、ゲーム装置からホスト装置にポイント選択情報が送信される。このポイント選択情報は、例えば、釣りポイントの位置情報や、ゲーム装置のID、ゲーム装置が設置されている地域のID(或いは店舗のID)などを含む。

40

【0073】

このポイント選択情報を受けると、ホスト装置は、このポイント選択情報に基づいて、管理情報記憶部342に記憶されている釣りポイントの管理情報を参照する。図9(B)に、釣りポイントの管理情報の例を示す。この管理情報は、各釣りポイントの定員(全ての

50

釣りポイントの定員を1人につけることも可能である）、各釣りポイントで現在プレイしているプレーヤーの人数などの情報を含む。ホスト装置は、この管理情報に基づいて、プレーヤーが選択した釣りポイントのプレーヤー人数が、定員を超えていないか否かを判断する。そして、釣りポイント情報、即ち選択された釣りポイントでのプレーヤーのプレイの可否を知らせるプレイ許可フラグを、ゲーム装置に送信する。そして、プレーヤー人数が定員を超えていた場合には、図8（B）に示すような画面がゲーム装置の表示部に表示され、選択した釣りポイントには既に先客がいることがプレーヤーに知らされる。

【0074】

さて、釣りポイントの選択は、釣りの楽しみにおける最も重要な要素の1つである。現実世界の釣りにおいても、より早く良い釣りポイントを確保した釣り人が、より良い釣果をあげることができる。10

【0075】

しかしながら、これまでの釣りゲーム装置では、釣りポイントの選択に他のプレーヤーの影響が及ぶことはなかった。即ちプレーヤーは、先客の存在などに依存せず、自分が所望する任意の釣りポイントをいつでも選択することができた。このため、より良い釣果をあげるために良い釣りポイントをいち早く確保するという、釣りにおいて最も重要な楽しみの要素をプレーヤーに与えることができなかつた。

【0076】

これに対して、本実施形態では、1つの釣りポイントでプレイ可能なプレーヤーの人数は制限されており（ホスト装置によりプレーヤー人数が管理されており）、定員を超えた釣りポイントでのプレーヤーのプレイは拒否される。従って、いち早く良い釣りポイントを確保したプレーヤーだけが、より良い釣果をあげることができるようにになる。この結果、良い釣りポイントをいち早く確保するという釣りの本来の楽しみの要素をプレーヤーに与えることができ、釣りゲームの面白さを倍増できる。20

【0077】

なお図9（A）では、釣りポイント情報としてプレイ許可フラグを送信しているが、その釣りポイントの地形情報やその釣りポイントで行動する魚の情報などを釣りポイント情報に含ませて、ゲーム装置に送信するようにしてもよい。この場合には、図9（B）の管理情報が、各釣りポイントの地形情報や各釣りポイントで行動する魚の情報を含むようになる。30

【0078】

また本実施形態では、ゲーム装置でプレイするプレーヤーが自分の魚を個人放流した場合に、図10に示すように放流情報（画像表示用情報、付随情報）がゲーム装置からホスト装置に送信される。この放流情報は、放流する魚の情報や放流ポイントの位置情報を含む。ホスト装置は、この放流情報を受け、放流情報により指定される魚を放流情報により指定される放流ポイントに放流する処理を行う。より具体的には、放流された魚の情報や放流ポイントの位置情報を図5の魚群行動管理部320に渡す。

【0079】

このようにプレーヤーの個人放流を認めることで次のようなことが可能になる。例えば図6のE4に示すように1Pプレーヤーが仮想湖に自分の魚（釣った魚、飼育した魚）を個人放流したとする。するとE5に示すように、この放流魚を、例えば2Pプレーヤーなどの他のプレーヤーが釣ることが可能になる。40

【0080】

さて、本実施形態では図11に示すように、ホスト装置に接続される複数のゲーム装置の各々に、魚の画像情報を記憶する画像情報記憶部（図3の142を参照）を持たせている。そして、魚の画像情報自体ではなく、魚の画像情報の指定情報を、ホスト装置とゲーム装置間でネットワークを介して送受信するようにしている。例えば図10で魚情報（放流情報）をゲーム装置からホスト装置に送信する場合に、魚情報に含まれる画像表示用情報として、魚の画像情報の指定情報（番号）であるSNKを用いる。このようにすれば、魚の画像情報自体をする場合に比べて、通信時間や通信コストを節約できる。指定情報SN50

Kは、魚の画像情報（3次元形状情報、テクスチャ情報、色情報等）に比べてデータ量が非常に少ないからである。

【0081】

なお図3の画像情報記憶部142への魚の画像情報の格納は、ゲーム装置の電源投入時等に情報記憶媒体150から画像情報記憶部142に画像情報を転送することで実現してもよいし、電源投入時等にネットワークを介してホスト装置から画像情報記憶部142に画像情報を転送することで実現してもよい。また、情報記憶媒体150から画像情報記憶部142への画像情報の転送を行わずに、画像情報記憶部142を情報記憶媒体150に設けるようにしてもよい。

【0082】

また図2においてメモリーカード180に書き込まれる捕獲魚情報の画像表示用情報も、画像情報の指定情報であることが望ましい。メモリーカード180は、携帯が容易なように大きさがコンパクトであり、その記憶容量も一般的に小容量だからである。画像情報自体ではなくその指定情報を記憶するようにすれば、メモリーカード180の使用記憶容量を節約できるようになる。

10

【0083】

また魚の画像情報の指定情報については種々の変形実施が可能である。例えば図12では、魚種指定情報KSNに、パーツ組み合わせ情報PCNを関連づけたものを指定情報としている。魚種として64種類を用意し、パーツとして3つの頭部パーツ、3つの胴体パーツ、3つの尻尾パーツを用意すれば、 $64 \times 3 \times 3 \times 3 = 1728$ 種類の魚（色、形の異なった魚）を表現できるようになる。これにより、指定情報のデータ量をそれほど増やすことなく、魚のバリエーションを増やすことができる。

20

【0084】

さて、業務用ゲーム装置や家庭用ゲーム装置の画像情報記憶部の記憶容量は有限であり、魚の画像情報のデータ量も非常に大きい。従って、用意できる魚の画像の種類は限定されてしまう。従って、プレーヤに見せることができる魚の画像のバラエティ度が増すことができず、ゲームの面白さに今一つ欠ける結果となる。

【0085】

そこで本実施形態では、ネットワークやメモリーカードを介して転送される魚情報の中に、画像表示用情報（指定情報）とは別に、魚の個性を特徴づけるための情報である付随情報を作成している。例えば図2では、メモリーカード180に書き込まれる捕獲魚情報の中に、画像表示用情報とは別に付随情報を含ませている。また図10では、ゲーム装置からホスト装置に送信される魚（放流魚）情報の中に、画像表示用情報とは別に付随情報を含ませている。

30

【0086】

図13に付随情報の例を示す。この例では付随情報が、魚の名前、出身地（地域ID）、体長、体重、年齢などの属性情報や、履歴情報や、メッセージ情報（広義にはプレーヤが入力した情報）を含む。

【0087】

付随情報に属性情報を含ませれば、同じ画像の魚であっても、例えば異なった名前などをつけることで、各々に異なった個性を持たせることが可能になる。

40

【0088】

なお、魚の体長、体重は、魚の年齢やプレーヤの飼育に応じて変化する。魚の体長や体重が増えた場合には、魚の3次元形状情報に対してスケーリングを施すこと等により、実際に見える魚の画像も大きく見えるようにすることが望ましい。また年齢は、例えば、現実世界の1ヶ月の経過で1才だけ年をとるというように変化する。

【0089】

付随情報に履歴情報を含ませれば、その魚が過去にどのようなプレーヤにより釣られたり、飼育されてきたかを、プレーヤは知ることができるようになる。これにより、同じ画像の魚であっても、各々に異なった個性を持たせることが可能になる。

50

【0090】

また付随情報にメッセージ情報を含ませれば、過去にその魚を釣ったプレーヤのメッセージを、プレーヤは見ることができるようになる。

【0091】

即ち図14(A)に示すように、まず第1のプレーヤが、業務用ゲーム装置において自分のメッセージを魚に添えて放流する。そして、第2のプレーヤがその魚を業務用ゲーム装置で釣ると、第1のプレーヤのメッセージが画面に表示される。即ち、放流魚情報に含まれるメッセージ情報が、第1のプレーヤがプレイする業務用ゲーム装置からネットワークを介してホスト装置に転送され、ホスト装置からネットワークを介して第2のプレーヤがプレイする業務用ゲーム装置に転送される。これにより、魚を使った電子メールのような遊びをプレーヤは楽しむことができ、ゲームの面白さを一層増すことが可能になる。10

【0092】

また図14(B)に示すように、メッセージ情報の入力を家庭用ゲーム装置で行うようにしてもよい。この場合、入力されたメッセージ情報は、ネットワークを介して(家庭用ゲーム装置がネットワークに接続されている場合)、或いはメモリーカード及びネットワークを介して(業務用ゲーム装置がネットワークに接続されている場合)、第2のプレーヤの家庭用ゲーム装置に転送されることになる。

【0093】

なお、プレーヤの入力情報はメッセージに限定されるものではなく、例えば図13に示すように、プレーヤの顔写真(プレーヤ識別画像)8を、プレーヤの入力情報として魚に添付するようにしてもよい。20

【0094】

また本実施形態では、仮想湖の天候情報をリアルタイムに変化させ、リアルタイムに変化する天候情報に基づいて、魚群の行動を管理するようにしている。

【0095】

より具体的には、図15に示すように、現実世界での天候情報に基づいて、仮想湖の天候情報をリアルタイムに変化させている。即ち、ホスト装置が接続されるネットワーク(例えばインターネット)を利用して、現実世界の各地の天候情報を得る。そして仮想湖の北部の天候を、例えば現実世界の北海道の天候と同一にする。同様に、仮想湖の東部、西部、南部の天候を、各々、例えば現実世界の東京、大阪、沖縄の天候と同一にする。そして、仮想湖の各ポイントの天候を、これらの現実世界の各地の天候に基づいて算出する。30

【0096】

図16(A)に示すように、晴れのポイントでは、水面の温度が高く明るいと仮定し、魚群(魚)を仮想湖の底の方に移動させるようとする。また、図16(B)に示すように、雨のポイントでは、魚が興奮し動きが活発になると仮定し、魚群を仮想湖の水面の方に移動させるようすると共に餌の食いつきも良くする。

【0097】

以上のようにすれば、プレーヤは、現実世界の各地の天候を新聞などで確認することで、仮想湖の各ポイントでの天候を予想できるようになる。そして、この天候の予想に基づいて、より良い釣果を期待できる釣りポイントを探せるようになる。この結果、自分の予想で良い釣りポイントを探し当てるという、釣り本来の楽しみを、プレーヤに与えることができる。また、天候情報がリアルタイムに変化することで、仮想湖の環境(より良い釣果を期待できる釣りポイントの位置や魚群の位置等)もリアルタイムに変化するようになり、変化に富んだ釣りゲームを実現できるようになる。40

【0098】

また本実施形態では、図6のE1、E2、E3に示すように、ホスト装置が、所与の放流スケジュールにしたがって、仮想湖の放流ポイントを選択し、選択された放流ポイントに魚を定期放流する処理を行っている。図17に放流スケジュール情報の例を示す。この放流スケジュール情報は、図5の管理情報記憶部342に管理情報として記憶される。

【0099】

図17に示すように、放流スケジュール情報は、放流時期、放流ポイント、放流魚の種類、放流魚の数などの情報を含む。ホスト装置は放流時期を監視し、放流時期が来ると、放流スケジュール情報で指定された放流ポイントに、指定された放流魚を、指定された数だけ放流する処理を行う。より具体的には、放流ポイントの位置情報や、魚の種類、数などの情報を、図5の魚群行動管理部320に渡す。

【0100】

このように定期放流を行うことで、仮想湖に生息する魚の分布や魚の種類を、リアルタイムに変化させることが可能になる。これにより、魚が良く釣れるポイントや釣れる魚の種類に変化がなくゲームプレイが単調になりがちだった従来の釣りゲームの問題点を解消できる。また、プレーヤの嗜好に沿うように、放流ポイントや放流魚の種類を恣意的に変えることも可能になり、ゲームシステムの効果的な運営を実現できる。10

【0101】

なお、定期放流を行う前に、定期放流に関する宣伝情報を各ゲーム装置に送信することが望ましい。例えば図18に、ゲーム装置においてゲームオーバー後に表示されるゲーム結果画面例を示す。このような画面において、定期放流の宣伝50を表示するようとする。即ち、定期放流の放流時期、放流ポイント、放流される魚の種類や数を表示する。このようにすることで、ゲーム施設に再度出向かせる効果的な動機づけをプレーヤに与えることが可能になる。これによりゲーム装置の稼働率の向上等を図れる。また、より良い釣りポイントを探し当てるための有用な情報を、プレーヤに与えることが可能になり、プレーヤのゲームへの没入度を高めることができる。20

【0102】

3. 本実施形態の処理

次に、本実施形態の詳細な処理例について図19～図23のフローチャートを用いて説明する。

【0103】

図19、図20は図3の業務用ゲーム装置の処理に関するフローチャートである。

【0104】

まず、プレーヤによりコインが投入されたか（代価が支払われたか）を判断し（ステップS1）、投入された場合にはプレーヤのエントリーを受け付ける（ステップS2）。30

【0105】

次に図8（A）に示すような釣りポイント選択画面を表示する（ステップS3）。そして、プレーヤが釣りポイントを選択したか否かを判断し（ステップS4）、選択した場合には、図9（A）に示すようにホスト装置にポイント選択情報（釣りポイントの位置情報等）を送信する（ステップS5）。そして、ホスト装置から釣りポイント情報を受信したか否かを判断し（ステップS6）、受信した場合には、その釣りポイント情報（プレイ許可フラグ）に基づいて、選択された釣りポイントでのプレイが許可されたか否かを判断する（ステップS7）。許可されなかった場合には図8（B）に示すような画面が表示され、釣りポイント選択画面が再度表示される（ステップS3）。一方、許可された場合には、釣りゲームがスタートする（ステップS8）。

【0106】

次に、ホスト装置から環境情報（環境情報の変化）を受信したか否かを判断し（ステップS9）、受信した場合には、受信した環境情報をゲーム演算に反映させる（ステップS10）。40

【0107】

次に、魚を釣り上げたか否かを判断し（ステップS11）、釣り上げた場合には、メモリーカードがスロットに挿入されているか否かを判断する（ステップS12）。そして、挿入されている場合には、釣った魚を持ち帰るか否かを、選択画面を表示してプレーヤに選択させる（ステップS13）。そして、持ち帰ることをプレーヤが所望した場合には、図2に示すようにメモリーカードに捕獲魚情報（指定情報、付随情報）を書き込む（ステップS14）。50

【0108】

次に、魚を放流するか否かを、選択画面を表示してプレーヤに選択させる（ステップS15）。そして放流する場合には、放流する魚にメッセージを付けるか否かをプレーヤに選択させ（ステップS16）、付ける場合には、プレーヤにメッセージを入力させる（ステップS17）。そして、図10に示すようにホスト装置に放流情報（魚情報、放流ポイントの位置情報）を送信する（ステップS18）。

【0109】

図21は図5のホスト装置の処理に関するフローチャートである。

【0110】

まず、ゲーム装置からポイント選択情報を受信したか否かを判断し（ステップT1）、受信した場合にはそのゲーム装置に釣りポイント情報を送信する（ステップT2）。 10

【0111】

次に、ゲーム装置から放流情報を受信したか否かを判断し（ステップT3）、受信した場合には図6のE4に示すような個人放流処理を行う（ステップT4）。

【0112】

次に、放流の宣伝の時期に来たか否かを判断し（ステップT5）、宣伝時期に来たら、放流時期、放流ポイント、放流魚の情報をゲーム装置に送信し（ステップT6）、図18に示すような宣伝表示を行う。

【0113】

次に、定期放流の時期に来たか否かを判断し（ステップT7）、定期放流時期に来たら、図6のE1、E2、E3に示すような定期放流処理を行う（ステップT8）。 20

【0114】

次に、管理情報に変化（天候の変化、魚群の変化等）が生じたか否かを判断し（ステップT9）、変化した場合にはその環境情報をゲーム装置に送信する（ステップT10）。

【0115】

図22は、天候情報をリアルタイムに変化させる処理に関するフローチャートである。

【0116】

まず天候の変更時期が来たか否かを判断し（ステップU1）、変更時期に来たら、現実世界での各地の天候情報をインターネット等を利用して取得する（ステップU2）。次に、図15に示すように、得られた現実世界の天候情報に基づいて、仮想湖の各ポイントの天候情報を算出する（ステップU3）。そして、算出した天候情報を魚群行動管理部に渡す（ステップU4）。 30

【0117】

図22は、魚群行動管理部の処理に関するフローチャートである。

【0118】

まず天候情報が変化したか否かを判断し（ステップV1）、変化した場合にはその天候情報に基づいて、動作パラメータを変化させる（ステップV2）。次に、変化した動作パラメータに基づいて、魚群のリーダーの動作を決定する（ステップV3）。そして、リーダーの動作に基づいて、リーダー以外の魚群のメンバーの動作を決定する（ステップV4）。即ち、リーダーや他のメンバーと一定の距離を保ったまま、リーダーについてくるようにメンバーの動作を制御する。なお、魚群を構成する魚が1匹である場合には、その1匹がリーダーになり、メンバーの動作決定処理は行われない。 40

【0119】

なお本発明は、上記実施形態で説明したものに限らず、種々の変形実施が可能である。

【0120】

例えば、本実施形態では釣りゲームに本発明を適用した場合について説明した。本発明は、釣りゲームに適用するのが特に望ましいが、釣りゲーム以外の種々の生物捕獲ゲーム、例えば昆虫、動物、植物などの捕獲ゲームにも適用できる。

【0121】

また、本実施形態では、ネットワークを介して業務用ゲーム装置をホスト装置に接続する 50

構成のゲームシステムについて主に説明したが、本発明は、ネットワークを介して家庭用ゲーム装置をホスト装置に接続する構成のゲームシステムにも適用できる。

【0122】

また、仮想捕獲フィールドの管理手段が行う管理処理や、仮想捕獲フィールドの管理情報の内容も、本実施形態で説明したものが特に望ましいが、これに限定されるものではない。

【0123】

また本発明の処理をホスト装置とゲーム装置で分散して処理する場合も、本発明の範囲内に含まれる。

【0124】

また画像表示用情報は、画像情報の指定情報であることが特に望ましいが、画像情報自体（或いは圧縮された画像情報）であってもよい。

【0125】

また付随情報も図13で説明したものが特に望ましいが、本発明の付随情報はこれに限定されるものではない。

【0126】

また本発明は、家庭用、業務用のゲーム装置のみならず、シミュレータ、多数のプレーヤーが参加する大型アトラクション装置、パーソナルコンピュータ、マルチメディア端末、ゲーム画像を生成するシステムボード等の種々のゲーム装置に適用できる。

【0127】

【図面の簡単な説明】

【図1】ネットワークを介してゲーム装置をホスト装置に接続した場合の構成例を示す図である。

【図2】スロットリンクシステムについて説明するための図である。

【図3】業務用ゲーム装置の構成例を示す図である。

【図4】図4(A)、(B)は、PDAや赤外線通信について説明するための図である。

【図5】ホスト装置の構成例を示す図である。

【図6】ホスト装置により管理される仮想湖について説明するための図である。

【図7】家庭用ゲーム装置の構成例を示す図である。

【図8】図8(A)、(B)は、釣りポイントは選択画面等について示す図である。

【図9】図9(A)、(B)は、釣りポイントの選択処理や、釣りポイントの管理情報をについて説明するための図である。

【図10】個人放流処理について説明するための図である。

【図11】画像表示用情報として画像情報の指定情報を用いる手法について説明するための図である。

【図12】魚種指定情報にパーティ組み合わせ情報を関連づけたものを指定情報とする手法について説明するための図である。

【図13】付随情報の例について示す図である。

【図14】図14(A)、(B)は、プレーヤの放流魚にそのプレーヤのメッセージを付随させる手法について説明するための図である。

【図15】現実世界の天候情報に基づいて仮想湖の天候情報をリアルタイムに変化させる手法について説明するための図である。

【図16】図16(A)、(B)は、天候情報に基づく魚群の行動管理処理について説明するための図である。

【図17】放流スケジュール情報の例について示す図である。

【図18】定期放流の宣伝表示の例について示す図である。

【図19】本実施形態の詳細な処理例を示すフローチャートの一例である。

【図20】本実施形態の詳細な処理例を示すフローチャートの一例である。

【図21】本実施形態の詳細な処理例を示すフローチャートの一例である。

【図22】本実施形態の詳細な処理例を示すフローチャートの一例である。

10

20

30

40

50

【図23】本実施形態の詳細な処理例を示すフローチャートの一例である。

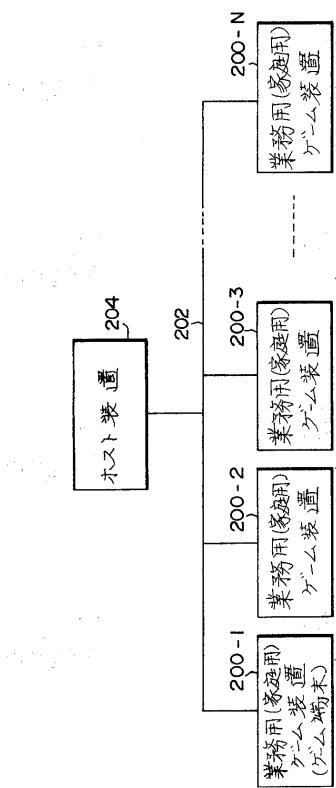
【符号の説明】

1 0 0	処理部	
1 1 0	ゲーム演算部	
1 1 2	ポイント選択情報送信部	
1 1 4	釣りポイント情報受信部	
1 1 6	放流情報送信部	
1 1 8	捕獲魚情報書き込み部	
1 3 0	操作部	10
1 4 0	記憶部	
1 4 2	画像情報記憶部	
1 5 0	情報記憶媒体	
1 6 0	画像生成部	
1 6 2	表示部	
1 7 0	音生成部	
1 7 2	音出力部	
1 7 4	通信部	
1 7 6	I / F 部	
1 8 0	メモリーカード	
2 0 0	(2 0 0 -1 ~ 2 0 0 -N) 業務用ゲーム装置	20
2 0 2	ネットワーク	
2 0 4	ホスト装置	
3 0 0	処理部	
3 1 0	仮想湖管理部	
3 1 2	ポイント選択情報受信部	
3 1 4	釣りポイント情報送信部	
3 1 6	放流処理部	
3 1 8	天候変化部	
3 2 0	魚群行動管理部	
3 3 0	操作部	30
3 4 0	記憶部	
3 4 2	管理情報記憶部	
3 5 0	情報記憶媒体	
3 6 0	画像生成部	
3 6 2	表示部	
3 7 4	通信部	
4 0 0	処理部	
4 1 0	ゲーム演算部	
4 1 2	捕獲魚情報読み出し部	
4 3 0	操作部	40
4 4 0	記憶部	
4 4 2	画像情報記憶部	
4 5 0	情報記憶媒体	
4 6 0	画像生成部	
4 6 2	表示部	
4 7 0	音生成部	
4 7 2	音出力部	
4 7 4	通信部	
4 7 6	I / F 部	
1 1 0 0	業務用ゲーム装置	50

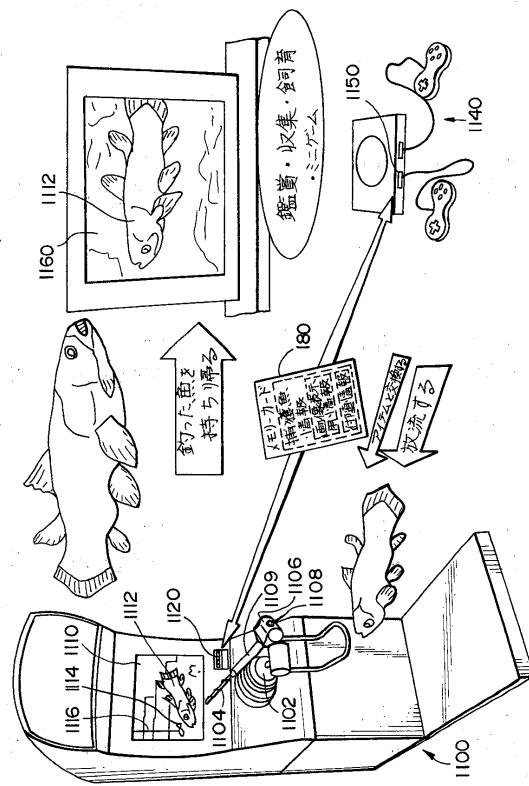
1 1 0 2 アーム
 1 1 0 4 ロッド
 1 1 0 6 リール
 1 1 0 8 操作ボタン
 1 1 1 0 画面
 1 1 1 2 魚
 1 1 1 4 ルアー
 1 1 1 6 ライン
 1 1 2 0 スロット
 1 1 4 0 家庭用ゲーム装置
 1 1 5 0 スロット
 1 1 6 0 画面

10

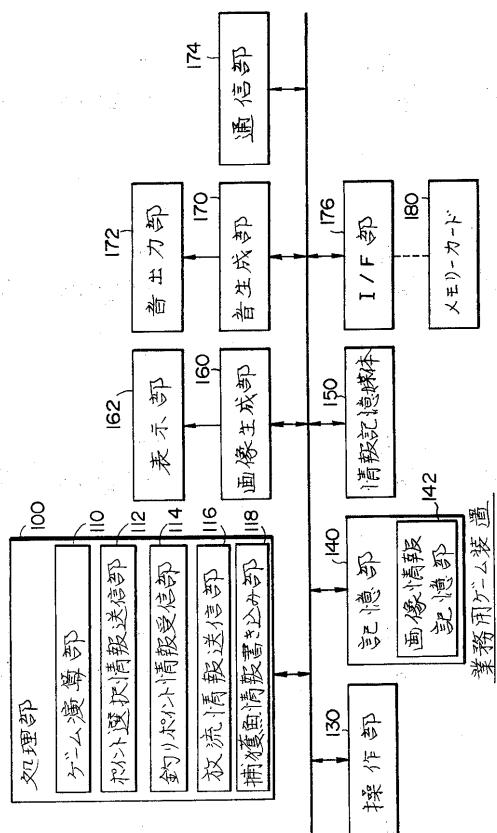
【図1】



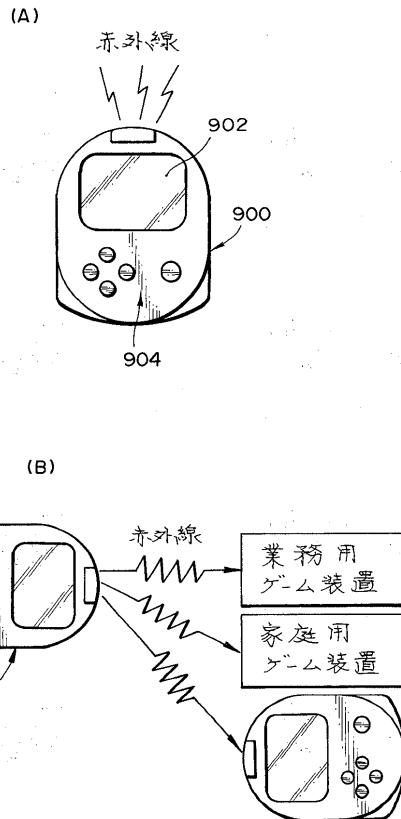
【図2】



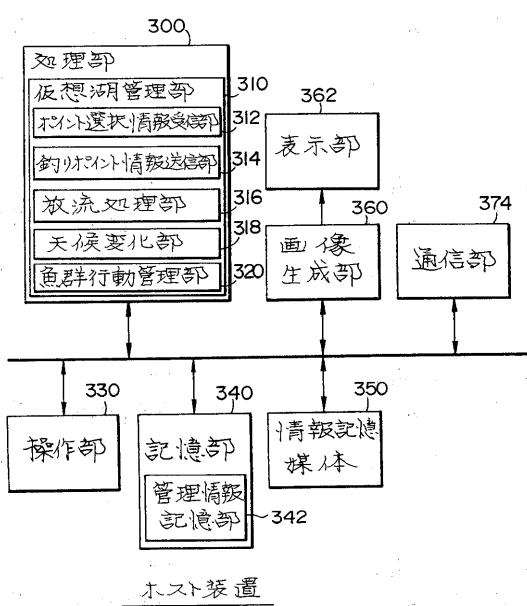
【図3】



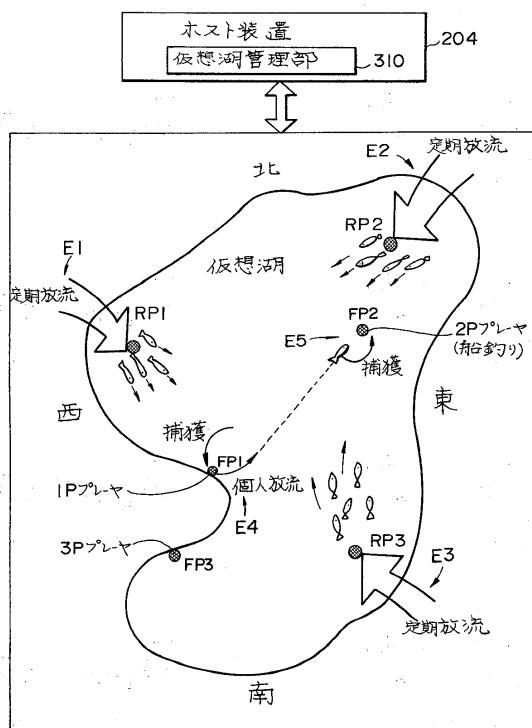
【図4】



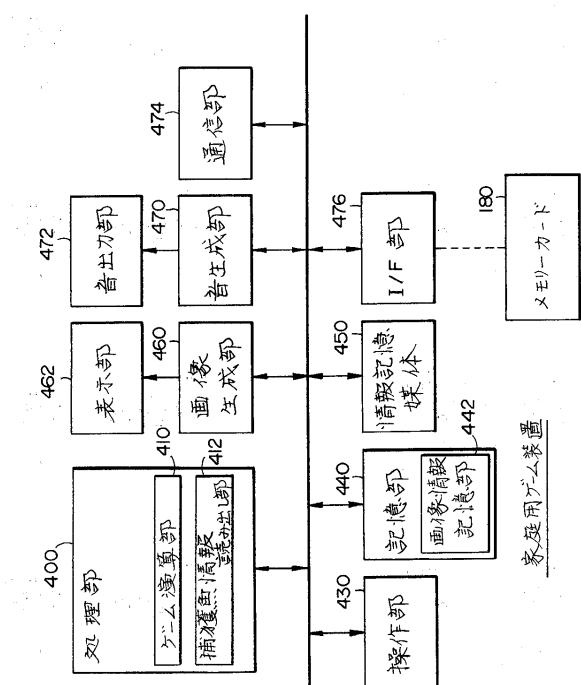
【図5】



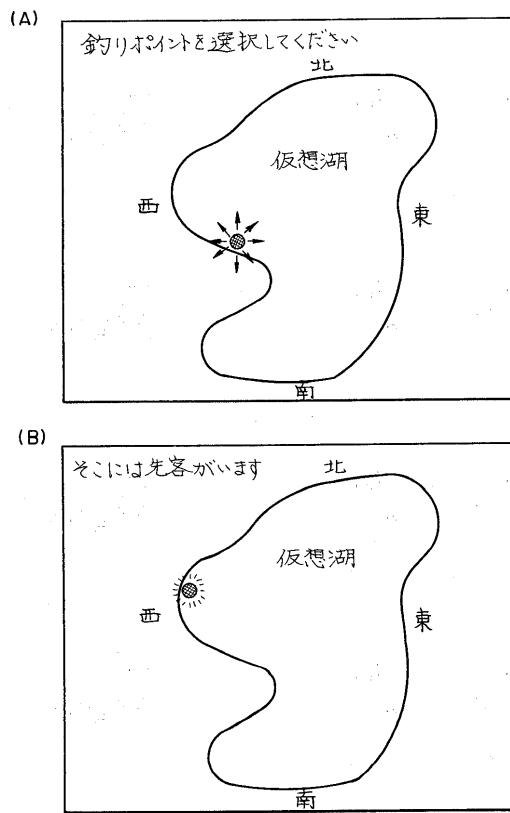
【図6】



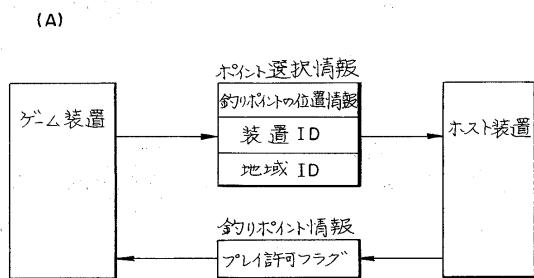
【図7】



【図8】



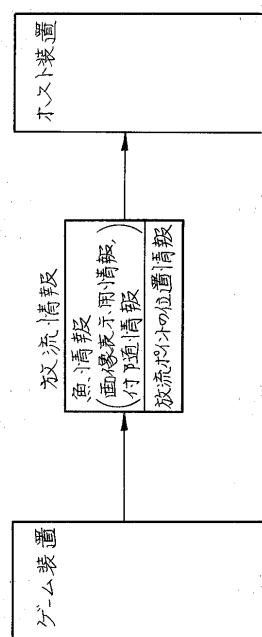
【図9】



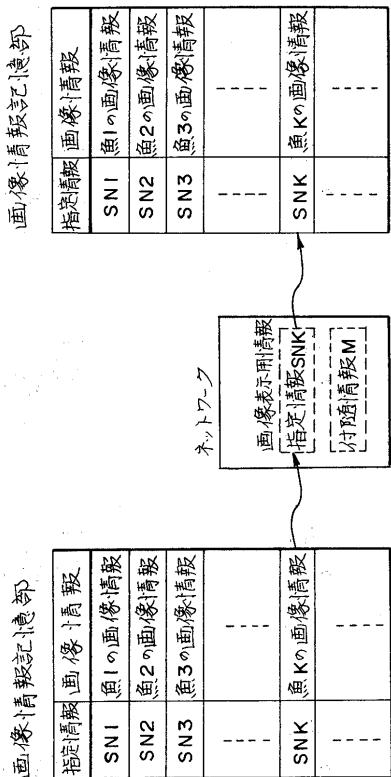
(B)

釣りポイント	定員	プレーヤー人数
FP1	10	7
FP2	10	8
FP3	5	3
FP4	5	2
---	---	---

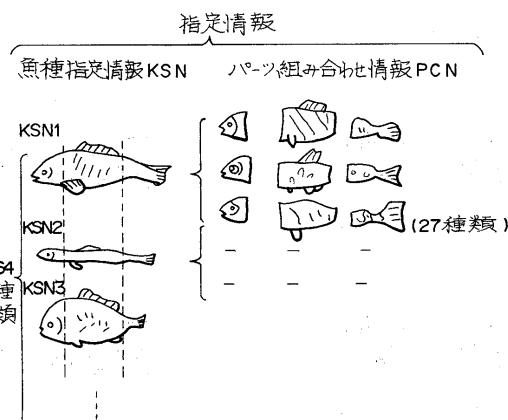
【図10】



【図11】



【図12】

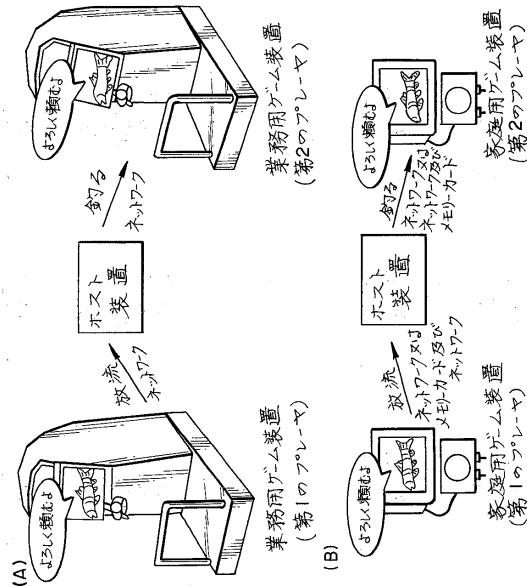


【図13】

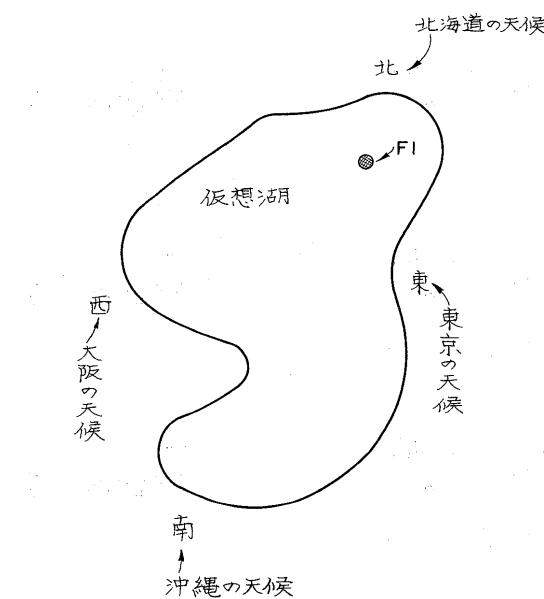
付随情報	
名前	ピンクフィーラー
出身地 (地域ID)	東京湾
体長	20 cm
体重	2.5 kg
年令	5才
履歴	1998/3/2 東京都 N·M 1998/5/1 横浜市 T·N 1998/10/15 三浦半島 K·T
メッセージ	コノサカナヲツリアゲタヒトハ ハッピーデス

8

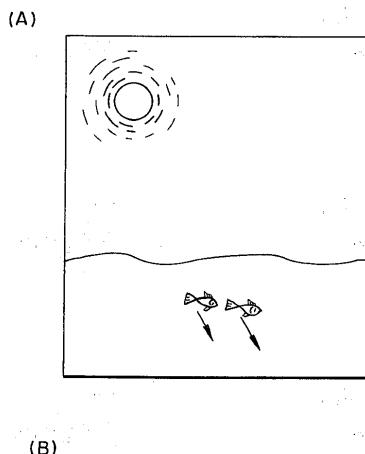
【図14】



【図15】



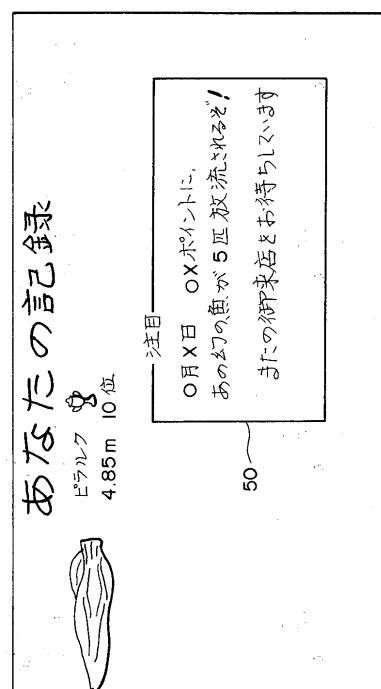
【図16】



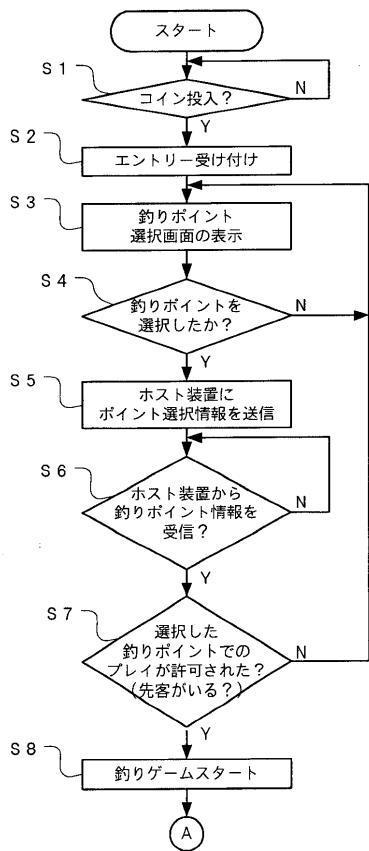
【図17】

放流スケジュール情報			
放流時期	放流ポイント	魚種	数
1998/3/1	RPI	ヒラフネ	30匹
1998/3/15	RP2	シーラカンス	20匹
1998/4/1	RP3	マーリン	15匹
1998/5/1	RP4	幻の魚	5匹
⋮	⋮	⋮	⋮

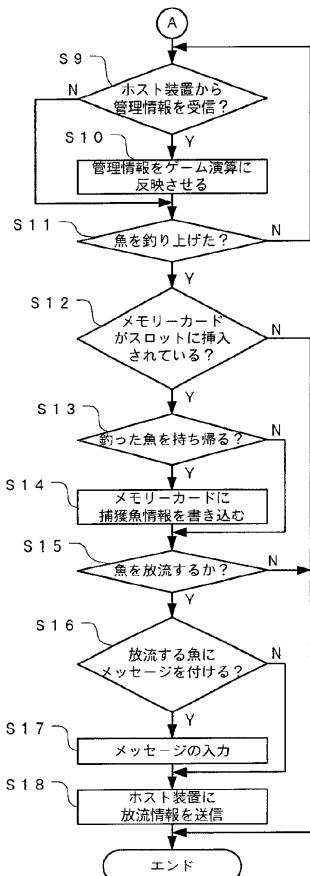
【図18】



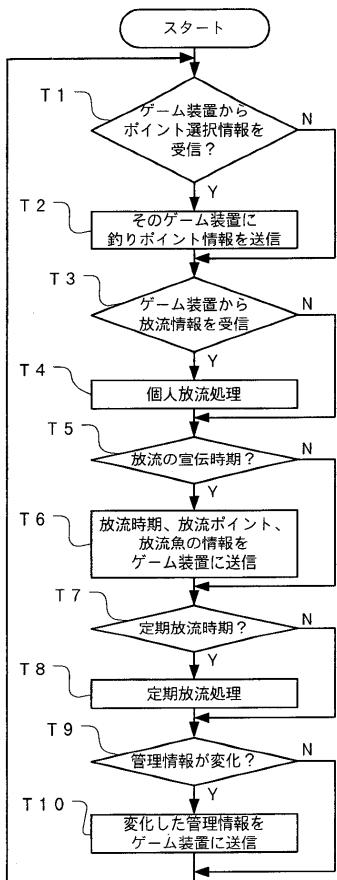
【図19】



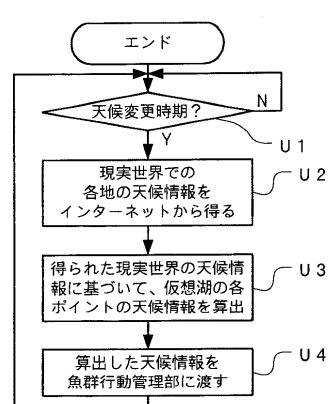
【図20】



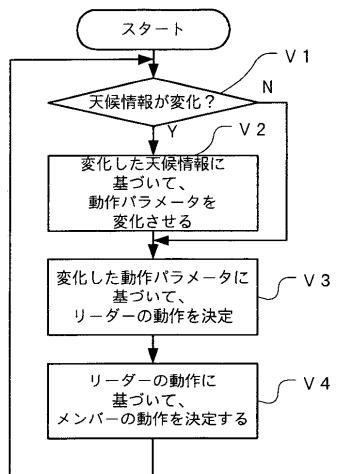
【図21】



【図22】



【図 2 3】



フロントページの続き

審査官 松川 直樹

(56)参考文献 ウルティマオンライン公式ガイド 初版,日本,ソフトバンク株式会社,1998年 1月22日,第1版, p. 8、17、22、59~60、99

釣りゲーのパイオニア TROPHY BASS の新作だ, DOS / V POWER REPORT 1997年3月号,日本,株式会社インプレス,1997年 3月 1日,第7巻 第3号, p. 186

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 13/00-13/12