

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3968093号
(P3968093)

(45) 発行日 平成19年8月29日(2007.8.29)

(24) 登録日 平成19年6月8日(2007.6.8)

(51) Int.C1.

F 1

A63F	13/00	(2006.01)	A 63 F	13/00	H
A63F	9/30	(2006.01)	A 63 F	13/00	J
A63F	13/12	(2006.01)	A 63 F	9/30	501 Z
			A 63 F	13/12	C

請求項の数 6 (全 27 頁)

(21) 出願番号 特願2004-205032 (P2004-205032)
 (22) 出願日 平成16年7月12日 (2004.7.12)
 (65) 公開番号 特開2006-25865 (P2006-25865A)
 (43) 公開日 平成18年2月2日 (2006.2.2)
 審査請求日 平成18年10月30日 (2006.10.30)

早期審査対象出願

(73) 特許権者 000005223
 富士通株式会社
 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
 1号
 (73) 特許権者 000131094
 株式会社サンリオ
 東京都品川区大崎1丁目6番1号
 (74) 代理人 100098235
 弁理士 金井 英幸
 (72) 発明者 鎌田 徹
 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
 1号 富士通株式会社内
 (72) 発明者 中田 康之
 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
 1号 富士通株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】仮想対象物獲得ゲームシステム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

RFタグを備える捕獲具と、
RFリーダー・ライターが設けられたゲーム装置本体と、
各RFリーダー・ライターに対応させた捕獲対象物に関する情報を記録した設定保存部
と、該設定保存部に記録されているRFリーダー・ライターと捕獲対象物に関する情報と
の対応関係を所定時刻ごとに変更する手段と、一のRFリーダー・ライターに前記RFタグ
が近接した際に該一のRFリーダー・ライターに対応付けられた捕獲対象物に関する情
報を該設定保存部から読み出して該RFタグに記録させる手段と、を備えたゲーム制御装
置と、

RFリーダー・ライターを有し、該RFリーダー・ライターに前記RFタグが近接した
際に該RFタグに記録された捕獲対象物に関する情報を読み出して出力する結果生成装置
と、

を備えることを特徴とする仮想対象物獲得ゲームシステム。

【請求項2】

RFタグを備える捕獲具と、
RFリーダー・ライターが設けられたゲーム装置本体と、
各RFリーダー・ライターに対応させた捕獲対象物に関する情報を記録した設定保存部
と、各RFタグの識別情報と捕獲対象物に関する情報とを関連付けて記録するデータベース
と、を備えるデータベース装置と、

前記設定保存部に記録されているRFリーダー・ライターと捕獲対象物に関する情報との対応関係を所定時刻ごとに変更する手段と、一のRFリーダー・ライターに前記RFタグが近接した際に該一のRFリーダー・ライターに対応付けられた捕獲対象物に関する情報を該設定保存部から読み出して、該RFタグの識別情報と該捕獲対象物に関する情報を前記データベースに記録する手段とを備えたゲーム制御装置と、

RFリーダー・ライターを有し、該RFリーダー・ライターに前記RFタグが近接した際に、該RFタグより該RFタグの識別情報を読み出し、前記データベースを参照することにより、該RFタグの識別情報に対応する捕獲対象物に関する情報を読み出して出力する結果生成装置と、

を備えることを特徴とする仮想対象物獲得ゲームシステム。

10

【請求項3】

前記設定保存部に記録されているRFリーダー・ライターと捕獲対象物に関する情報との対応関係は、ランダムに変更されることを特徴とする請求項1または2に記載の仮想対象物獲得ゲームシステム。

【請求項4】

前記出力手段は、前記捕獲対象物に関する情報として、該捕獲対象物に対応する得点を出力することを特徴とする請求項1または2に記載の仮想対象物獲得ゲームシステム。

【請求項5】

前記出力手段は、前記捕獲対象物に関する情報として、該捕獲対象物に対応するデジタルコンテンツを出力することを特徴とする請求項1または2に記載の仮想対象物獲得ゲームシステム。

20

【請求項6】

前記捕獲対象物に対応する画像を表示する表示手段を備えることを特徴とする請求項1または2に記載の仮想対象物獲得ゲームシステム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、利用者が景品等の対象物の捕獲を競うゲームのシステムに関し、特に、利用者に捕獲に伴う実行動を求めつつ、対象物を擬似的に捕獲して競うゲームシステムに関する。

30

【背景技術】

【0002】

従来の景品取得ゲーム機は、例えば特許文献1に開示される。この文献に開示されるゲーム機は、天井部から吊り下げた景品捕獲手段を水平方向及び上下方向にゲームプレイヤーが操作して、景品収納空間に収納される景品を取得するものである。

【特許文献1】特開2000-126441号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、上述した特許文献1に開示されるタイプのゲームシステムでは、運営者サイドで景品を実際に用意し、利用者による獲得や破損に応じて景品を補充する必要があるため、ランニングコストがかかるという問題がある。

40

【0004】

一方、テレビゲームの画面内で対象物の獲得を擬似的に体験させれば、実際の景品を用意する必要がなく、ランニングコストを抑えることはできるが、景品の獲得時にもゲーム機の操作盤を操作するのみであるため、実際の獲得時の動作とは異なり、臨場感が足りず利用者に満足感を与えることができないという問題が生じる。

【0005】

本発明は、上記の従来技術の問題点に鑑み、ランニングコストをかけずに、かつ、実際の獲得時の動作を要求することにより、疑似体験でありながら、臨場感に富んだゲームシ

50

ステムを提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の第1の態様にかかる仮想対象物獲得ゲームシステムは、RFタグを備える捕獲具と、RFリーダー・ライターが設けられたゲーム装置本体と、各RFリーダー・ライターに対応させた捕獲対象物に関する情報を記録した設定保存部と、該設定保存部に記録されているRFリーダー・ライターと捕獲対象物に関する情報との対応関係を所定時刻ごとに変更する手段と、一のRFリーダー・ライターに前記RFタグが近接した際に該一のRFリーダー・ライターに対応付けられた捕獲対象物に関する情報を該設定保存部から読み出して該RFタグに記録させる手段と、を備えたゲーム制御装置と、RFリーダー・ライターを有し、RFリーダー・ライターにRFタグが近接した際にRFタグに記録された捕獲対象物に関する情報を読み出して出力する結果生成装置とを備えることを特徴とする。

10

【0007】

また、本発明の第2の態様にかかる仮想対象物獲得ゲームシステムは、RFタグを備える捕獲具と、RFリーダー・ライターが設けられたゲーム装置本体と、各RFリーダー・ライターに対応させた捕獲対象物に関する情報を記録した設定保存部と、各RFタグの識別情報と捕獲対象物に関する情報を関連付けて記録するデータベースと、を備えるデータベース装置と、設定保存部に記録されているRFリーダー・ライターと捕獲対象物に関する情報との対応関係を所定時刻ごとに変更する手段と、一のRFリーダー・ライターにRFタグが近接した際に一のRFリーダー・ライターに対応付けられた捕獲対象物に関する情報を設定保存部から読み出して、RFタグの識別情報と捕獲対象物に関する情報をデータベースに記録する手段とを備えたゲーム制御装置と、RFリーダー・ライターを有し、RFリーダー・ライターに前記RFタグが近接した際に、該RFタグより該RFタグの識別情報を読み出し、前記データベースを参照することにより、該RFタグの識別情報に応する捕獲対象物に関する情報を読み出して出力する結果生成装置とを備えることを特徴とする。

20

【0008】

なお、上記何れの態様においても、結果生成装置は、捕獲対象物に応じて設定された得点を計算して出力することが望ましい。また、ゲーム装置本体の利用者が視認する前面には、獲得対象物を明示的に表示し、及び／又は、獲得対象物が通常存在する背景を表示し、利用者から視認できない裏面には、獲得対象物が明示的に表示されている場合にはその位置に対応して、表示されていない場合には任意の位置にRFリーダー・ライターを設けることが望ましい。さらに、結果生成装置は、利用者が擬似的に捕獲した捕獲対象物に対応するデジタルコンテンツを表示し、印刷し、若しくは利用者が有する情報通信端末に対して配信するようにしてもよい。

30

【発明の効果】

【0009】

以上のように構成された本発明の仮想対象物獲得ゲームシステムによれば、利用者は実際の捕獲時と同様に捕獲具を使ってゲーム装置本体に対して捕獲行動をとることにより、仮想の対象物を擬似的に獲得することができ、かつ、結果生成装置を用いて獲得した対象物を確認することができる。したがって、実際の景品等の対象物を用意する必要がないためにランニングコストを抑え、かつ、実際の捕獲時と同様の行動を要求することにより利用者に臨場感を与えることができる。また、RFリーダー・ライターに対応付けられる捕獲対象物に関する情報が所定時刻ごとに変更されるため、過去にプレイした利用者であっても、緊張感を持ってプレイすることができる。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

以下、本発明にかかる仮想対象物獲得ゲームシステムの実施の形態を2つの実施例に基づいて説明する。図1～図11は実施例1、図12～図16は実施例2に関する。2つの実施例は、いずれも本発明を昆虫採集ゲームに適用した例である。

50

【実施例 1】

【0011】

まず、図1及び図2に基づいて実施例1のゲームシステムの概要を説明する。実施例1のゲームシステムは、先端にRF(Radio Frequency:無線)タグ11が取り付けられた捕獲具である捕虫網10と、獲得対象物である仮想の昆虫の位置に対応して複数のRFリーダー・ライター21が設けられたゲーム装置本体20と、これらのRFリーダー・ライター21を制御してRFタグ10に利用者が擬似的に捕獲した昆虫に関する情報を記録するゲーム制御装置30と、RFリーダー・ライター41を有して捕虫網10のRFタグ11に記録された情報に基づいて利用者に関する情報と当該利用者が擬似的に捕獲した昆虫に関する情報をディスプレイ42及びプリンタ60等へ出力する結果生成装置40と、RFリーダー・ライター51を有してRFタグ11に記録された情報に基づいてディスプレイ52に昆虫に関する情報を表示する経過表示装置50とを備えている。なお、結果生成装置40は、ゲーム開始時に利用者の識別情報を入力してRFタグ11に記録する受付装置としての機能、及び獲得した昆虫に応じて設定された得点を計算して出力する機能を併せ持っている。10

【0012】

上記のゲーム制御装置30は、ゲーム装置本体20とペアで、図2に示すように複数の箇所に配置されている。また、結果生成装置40及び経過表示装置50も、必要に応じて複数台配置されている。ゲーム装置本体20(及びゲーム制御装置30)は、昆虫を採集するフィールドに対応しており、これらを複数配置することにより、利用者に対して環境の異なる複数のフィールド、例えばカブトムシやクワガタムシが生息する広葉樹林、バッタやカマキリが生息する草原、蝶やハチが生息する花畠等を提供することができる。実施例1では、RFタグ11に利用者の識別情報と擬似的に獲得した昆虫の識別情報とを共に記録する構成としているため、ゲーム制御装置30、結果生成装置40、経過表示装置50は互いに接続されることなく、それぞれ独立して配置されている。20

【0013】

ゲーム装置本体20は、図3に示すように、表示ボード22を備え、この表示ボード22の一部にゲーム制御装置30から出力される情報を表示するディスプレイ23が埋め込まれている。表示ボードの利用者が視認する前面には、図4に示すように、獲得対象物である昆虫が通常存在する背景(ここでは草原)の写真が貼り付けられており、利用者から視認できない裏面にRFリーダー・ライター21が取り付けられている。30

【0014】

各RFリーダー・ライター21には、それぞれ昆虫が対応づけられており、ゲーム制御装置30は、RFタグ11がいずれかのRFリーダー・ライター21に近接すると、その近接したRFリーダー・ライター21に対応づけられた昆虫に関する情報をRFタグ11に書き込むようRFリーダー・ライター21を制御する。すなわち、裏面に取り付けられたRFリーダー・ライター21の位置が、仮想の昆虫が存在する位置を意味している。この例では、RFリーダー・ライター21が取り付けられた位置に対応して、表示ボード22の前面に破線でマークが示されている。このマークは表示しなくてもよいし、マークに代えて昆虫の絵や写真を貼り付けることにより、獲得対象物を明示的に表示してもよい。40

【0015】

捕虫網10は、図5に正面図を示すように、棒状の柄12の先にリング状の枠13が取り付けられ、この枠13に袋状の補虫用ネット14が張られて構成されている。RFタグ11は、枠13の上端からベルト15を介して吊り下げられている。昆虫を擬似的に捕獲する際には、図6に示すように、ゲーム装置本体20の表示ボード22の前面に対して枠13を接触させ、柄12を手前に引いて傾けることにより、RFタグ11が表示ボード22の前面に近接し、近接した位置の裏面にRFリーダー・ライター21が取り付けられていれば、このRFリーダー・ライター21により当該RFリーダー・ライター21に対応づけられた昆虫に関する情報がRFタグ11に記録される。

【0016】

ゲーム制御装置 30 は、図 7 に示すように、接続されたゲーム装置本体 20 に設けられた各 RF リーダー・ライター 21 の識別情報 (R / W - ID) に昆虫の識別情報 (昆虫 ID) を対応づける初期設定手段 31 と、この初期設定手段により設定された対応情報 (昆虫 ID <=> R / W - ID) を記憶しておく設定保存部 32 と、ゲーム装置本体 20 に設けられた RF リーダー・ライター 21 に接続されて RF タグ 11 が近接した際に、その RF タグ 11 を検出した RF リーダー・ライター 21 の識別情報 (R / W - ID) を特定する R / W - ID 特定手段 33 と、特定された R / W - ID に基づいて設定保存部 32 を検索して対応する昆虫 ID を確定する昆虫 ID 確定手段 34 と、確定された昆虫 ID を RF タグ 11 に書き込むよう RF リーダー・ライター 21 を制御する RF タグ書込手段 35 とを備えている。

10

【0017】

また、ゲーム制御装置 30 は、RF タグ書込手段 35 から出力される昆虫 ID に基づいてゲーム装置本体 20 のディスプレイ 23 に捕獲が成功したことを表示させる表示切替え手段 36 を備えている。この表示切替え手段 36 には、ディスプレイに表示される昆虫画像、効果音、文字素材のファイルが格納されており、昆虫 ID に基づいて対応する昆虫画像、効果音、文字素材が読み出されて表示、再生される。

【0018】

結果生成装置 40 は、図 8 に示すように、昆虫採取の受付時に利用者の識別情報 (利用者 ID) を入力すると共に、昆虫 ID と得点とを対応づける初期設定手段 43 と、受付時に初期設定手段 43 により設定された利用者 ID を RF リーダー・ライター 41 を介して RF タグ 11 に書き込む RF タグ書込手段 44 と、初期設定手段 43 により設定された対応情報 (昆虫 ID <=> 得点) を記憶しておく設定保存部 45 と、昆虫採取後に RF リーダー・ライター 41 を介して RF タグ 11 に記録された情報 (利用者 ID、昆虫 ID) を読み込む RF タグ読込手段 46 と、読み込まれた昆虫 ID に応じて設定保存部 45 から各昆虫に対応した得点を読み出して合計得点を計算する得点計算手段 47 とを備えている。各昆虫毎の得点は、例えば、昆虫の希少価値や実際に捕獲する際の困難性等を考慮し、より稀少で捕獲が困難な種類の昆虫に対して高い得点が与えられる。

20

【0019】

また、結果生成装置 40 は、RF タグ読込手段 46 により読み込まれた利用者 ID と昆虫 ID、及び、得点計算手段 47 により計算された総合得点に基づいてディスプレイ 42 、プリンタ 60 等にデータを出力する出力生成手段 48 を備えている。この出力生成手段 48 には、出力結果に含まれる昆虫画像、効果音、文字素材のファイルが格納されており、昆虫 ID に基づいて対応する昆虫画像、効果音、文字素材が読み出されて表示、再生される。出力時には、受付時に入力された利用者のデータと、ゲーム中に擬似的に捕獲した昆虫の画像、総合得点を含む認定証の画面をディスプレイ 42 に表示し、必要に応じてプリンタ 60 により印刷して利用者に手渡す。また、画面データを HTML 形式のファイルにして記録媒体ライター 61 により携帯情報端末用、携帯電話用のメモリカードに書き込み、あるいは、HTML 形式のファイルをサーバ 62 に送り、サーバ 62 からインターネット 63 や携帯網 64 を介して利用者のメールアドレス宛に配信してもよい。利用者は、パーソナルコンピュータ (PC) 65 や携帯電話 66 により認定証を受信して表示、印刷することができる。

30

【0020】

昆虫採取後の RF タグ 11 には、例えば図 9 に示すような情報が書き込まれている。すなわち、利用者情報として利用者名「山田花子」とメールアドレス「yh@mif.com」が記録され、捕獲した昆虫 ID として、「22, 03, 47, 01, 10, 38, 07, 39, 01」が記録されている。

40

【0021】

経過表示装置 50 は、図示を省略するが、結果生成装置 40 を簡素化した構成であり、RF リーダー・ライターにより読み取った昆虫 ID に基づいて、RF タグに記録された昆虫の画像をディスプレイに表示する機能を持つ。

50

【0022】

次に、上記のように構成された実施例1のゲームシステムにおけるゲームの基本的な流れを図10に示すフローチャートにより説明する。まず、複数のゲーム制御装置30のそれぞれについて、各RFリーダー・ライター21に対応する昆虫IDを初期設定手段31を用いて設定する(S101)。

【0023】

利用者がゲームを開始する際には、前記のように利用者に捕虫網10を渡し、結果生成装置40の初期設定手段43を用いて利用者情報をRFタグ11に書き込む(S102)。利用者の登録が終了すると、利用者はフィールドを回って昆虫を擬似的に捕獲する。利用者がゲーム装置本体20の前に立ち、表示ボード22のマークに合わせてRFタグ11が位置するよう捕虫網10をマークにかぶせると、表示ボード22の裏面に当該マークに対応して取り付けられたRFリーダー・ライター21がRFタグ11を検出し、自己の識別情報(R/W-ID)をR/W-ID特定手段33に送る(S103)。

【0024】

ゲーム制御装置30内の昆虫ID確定手段34は、設定保存部32に保存された情報に基づいて、R/W-IDから昆虫IDを確定する(S104)。なお、昆虫ID確定手段34は、初期設定手段31により設定されたR/W-IDと昆虫IDとの対応関係を所定の時刻になると予め登録された組み合わせに変更する。また、特定の時刻には、乱数を用いてランダムに組み合わせを変更する。

【0025】

ここで、S104で実行されるR/W-IDと昆虫IDとの対応関係の変更処理の内容を、図11に示すフローチャートにしたがって説明する。まず、初期設定手段31により設定された組み合わせを初期値として設定する(S201)。続いて、時刻を取得し(S202)、これが予め定められた設定変更時刻に該当するか否かを判断する(S203)。設定変更時刻に該当する場合には、時刻に対応した昆虫IDの集合をに対応づける(S204)。次に、ランダム設定の時刻に該当するか否かを判断し(S205)、該当する場合には、各R/W-ID毎に乱数を発生させ、当該ゲーム装置本体20に含まれるRFリーダー・ライター21の台数で乱数を割り、剰余数を当該R/W-IDに対応する昆虫IDとして設定する(S206)。このようにR/W-IDと昆虫IDとの対応関係を変更することにより、マークと昆虫との対応関係が逐次変更され、過去にプレイした利用者であっても、緊張感を持って再プレイすることができる。

【0026】

図10の説明に戻り、昆虫IDがS104の処理により確定すると、ゲーム制御装置30内のRFタグ書き手段35は、確定した昆虫IDを当該RFリーダー・ライター21によりRFタグ11に書き込む(S105)。そして、昆虫IDを受け取った表示切り替え手段36は、ゲーム装置本体20のディスプレイ23上に捕獲した昆虫の画像に「GET!!」の文字素材をスーパーインポーズして表示させて利用者に獲得した昆虫を通知すると共に(S106)、図示せぬスピーカーから効果音を再生する。

【0027】

続いて、ゲームを終了するか否かを判断し(S107)、終了する場合にはS108以降の処理に入り、終了しない場合にはS103~S106の処理をフィールド毎(ゲーム装置本体20毎)に繰り返す。ゲームを終了するのは、通常は利用者が全てのフィールドを回り、それぞれのフィールドで1匹ずつ昆虫を捕獲した場合である。

【0028】

ゲームを終了する場合は、利用者は捕虫網10を結果生成装置40まで持参してRFタグ11をRFリーダー・ライター41に近づける。RFリーダー・ライター41は、RFタグ11を検出し(S108)、結果生成装置40内のRFタグ読み手段46は、RFタグ11に記録された昆虫IDと利用者IDとを読み込む(S109)。そして、得点計算手段47は、読み込んだ昆虫IDに基づいて総合得点を計算する(S110)。また、出力生成手段48は、昆虫IDと利用者ID、総合得点を利用して認定証をディスプレイ42に表示すると共に

10

20

30

40

50

、必要に応じてプリンタ 6 0 から印刷し、あるいは、HTMLファイルを記録媒体ライター 6 1によりメモリに書き出し、サーバ 6 2を介してネット上に配信する(S111)。

【0029】

このように、実施例 1 のゲームシステムによれば、従来流通業の商品管理に用いられて いたRFタグを利用して仮想的な昆虫採集のような仮想対象物を獲得するゲームを構成することができる。また、利用者が擬似的に捕獲した昆虫のID等の情報を全てRFタグに記録する構成であるため、ゲーム制御装置 3 0 と結果生成装置 4 0 とをネットワークにより接続する必要がなく、低コストで実現でき、しかも、情報を集中せずに分散させているため、システムの頑強性を高く維持することができる。

【実施例 2】

10

【0030】

続いて、実施例 2 にかかるゲームシステムについて説明する。実施例 1 では、RFタグに利用者情報と昆虫IDとを記録する分散方式としたが、実施例 2 では、RFタグにはタグ自身の識別情報を記録し、データベース装置に利用者が擬似的に獲得した昆虫の識別情報を利用者の識別情報に関連付けて記録する集中方式としている。捕虫網 1 0 、ゲーム装置本体 2 0 の構成は実施例 1 と共に通である。

【0031】

システムの全体構成は、図 1 2 に示すように、複数のゲーム制御装置 1 3 0 がゲーム装置本体 2 0 (図示せず)とペアで配置され、複数の結果生成装置 1 4 0 、及び経過表示装置 1 5 0 が配置されている。これらの各装置は、ネットワーク N を介してデータベース装置 1 6 0 に接続されている。

20

【0032】

データベース装置 1 6 0 は、図 1 3 に示すように、システムを構成する全てのゲーム装置本体 2 0 に設けられた各RFリーダー・ライター 2 1 に昆虫の識別情報(昆虫ID)を対応づけると共に、昆虫IDと得点とを対応づける初期設定手段 1 6 1 と、この初期設定手段により設定された対応情報(昆虫ID <=> RW-ID、昆虫ID <=> 得点)を記憶しておく設定保存部 1 6 2 と、利用者の持つ捕虫網 1 0 に取り付けられたRFタグの識別情報(RFタグID)と、この捕虫網 1 0 で擬似的に捕獲された昆虫の昆虫IDとを関連付けて記憶するデータベース 1 6 3 とを備え、ディスプレイに表示される昆虫画像、効果音、文字素材のファイルを格納している。

30

【0033】

一方、ゲーム制御装置 1 3 0 は、ゲーム装置本体 2 0 に設けられたRFリーダー・ライター 2 1 に接続されてRFタグ 1 1 が近接した際に、そのRFタグ 1 1 を検出したRFリーダー・ライター (RF - R / W) 2 1 の識別情報を特定するR / W - ID 特定手段 1 3 3 と、そのRFタグ 1 1 の識別情報(RFタグID)を読み取るRFタグ読み出し手段 1 3 5 と、特定されたR / W - ID に基づいてデータベース装置 1 6 0 の設定保存部 1 6 2 を検索して対応する昆虫IDを確定する昆虫ID確定手段 1 3 4 と、確定された昆虫IDとRFタグIDとを関連付けてデータベース 1 6 3 に記録するデータ書き込み手段 1 3 2 とを備えている。

【0034】

40

また、ゲーム制御装置 1 3 0 は、データ書き込み手段 1 3 2 から出力される昆虫IDに基づいてゲーム装置本体 2 0 のディスプレイ 2 3 に捕獲が成功したことを表示する表示切替え手段 1 3 6 を備えている。この表示切替え手段 1 3 6 は、昆虫IDに基づいてデータベース装置 1 6 0 に格納された昆虫画像、効果音、文字素材を読み出して表示、再生する。

【0035】

結果生成装置 1 4 0 は、図 1 4 に示すように、RFリーダー・ライター 4 1 を介してRFタグ 1 1 からRFタグIDを読み込むRFタグ読み出し手段 1 4 6 と、読み込まれたRFタグIDに基づいてデータベース 1 6 3 を検索し、当該RFタグIDに対応する昆虫IDを読み込むと共に、この昆虫IDに基づいて設定保存部 4 5 を検索して各昆虫に対応した得点を読み出して合計得点を計算する得点計算手段 1 4 7 とを備えている。なお、結果生成

50

装置 140 は、昆虫採取の受付時に利用者が持つ捕虫網 10 に取り付けられた RF タグ 11 の RF タグ ID を読み取る機能を有する。読み取られた RF タグ ID は、データベース装置 160 の初期設定手段 161 から入力された利用者の識別情報(利用者 ID)と関連付けられて設定保存部 162 に保存される。

【0036】

また、結果生成装置 140 は、RF タグ読込手段 146 により読み込まれた RF タグ ID に基づいて設定保存部 162 から抽出される利用者 ID、データベース 163 から抽出される昆虫 ID、及び、得点計算手段 147 により計算された総合得点に基づいてディスプレイ 142、プリンタ 60 等にデータを出力する出力生成手段 148 を備えている。この出力生成手段 148 は、昆虫 ID に対応する昆虫画像、効果音、文字素材をデータベース装置 160 から読み出して表示、再生する。出力時には、受付時に入力された利用者のデータと、ゲーム中に擬似的に捕獲した昆虫の画像、総合得点を含む認定証の画面をディスプレイ 142 に表示し、必要に応じてプリンタ 60 により印刷して利用者に手渡す。また、画面データを HTML 形式のファイルにして記録媒体ライター 61 によりメモリカードに書き込み、あるいは、HTML 形式のファイルをサーバ 62 に送り、サーバ 62 からインターネット 63 や携帯網 64 を介して利用者のメールアドレス宛に配信してもよい。

【0037】

昆虫採集後のデータベース 163 には、例えば図 15 に示すような情報が書き込まれている。すなわち、捕虫網に取り付けられた RF タグの RF タグ ID をインデックスとして、この RF タグが取り付けられた捕虫網 10 を利用して擬似的に捕獲した昆虫の昆虫 ID が記録されている。なお、設定保存部 162 には、RF タグ ID に対応づけて利用者情報として利用者名とメールアドレスが記録されており、これを参照することにより、どの利用者がどの昆虫を擬似的に捕獲したかを知ることができる。

【0038】

経過表示装置 150 は、図示を省略するが、結果生成装置 140 を簡素化した構成であり、RF リーダー・ライターにより読み取った RF タグ ID に基づいて、データベース 163 から昆虫 ID を読み込み、対応する昆虫の画像をディスプレイに表示する機能を持つ。

【0039】

次に、上記のように構成された実施例 2 のゲームシステムにおけるゲームの基本的な流れを図 16 に示すフローチャートにより説明する。まず、複数のゲーム制御装置 30 のそれぞれについて、各 RF リーダー・ライター 21 に対応する昆虫 ID を初期設定手段 161 を用いて設定する(S301)。

【0040】

利用者がゲームを開始する際には、前記のように利用者に捕虫網 10 を渡し、結果生成装置 140 により RF タグ ID を読み取り、初期設定手段 161 を用いて入力された利用者情報と関連づけて設定保存部 162 に保存する(S302)。利用者の登録が終了すると、利用者はフィールドを回って昆虫を擬似的に捕獲する。利用者がゲーム装置本体 20 の前に立ち、表示ボード 22 のマークに合わせて RF タグ 11 が位置するよう捕虫網 10 をマークにかぶせると、表示ボード 22 の裏面に当該マークに対応して取り付けられた RF リーダー・ライター 21 が RF タグ 11 を検出し、自己の識別情報(R/W-ID)を R/W-ID 特定手段 133 に送る(S303)。同時に、RF タグ読込手段 135 が RF タグ ID を読み込む(S304)。

【0041】

ゲーム制御装置 30 内の昆虫 ID 確定手段 134 は、設定保存部 162 に保存された情報に基づいて、R/W-ID から昆虫 ID を確定する(S305)。なお、昆虫 ID 確定手段 134 が R/W-ID と昆虫 ID との対応関係を変更し得るのは実施例 1 と同様である。

【0042】

昆虫 ID が S305 の処理により確定すると、ゲーム制御装置 30 内のデータ書き手段 132 は、確定した昆虫 ID を RF タグ ID と関連づけてデータベース 163 に記録する(S30

10

20

30

40

50

6)。そして、昆虫IDを受け取った表示切り替え手段136は、ゲーム装置本体20のディスプレイ23上に捕獲した昆虫の画像に「GET!!」の文字素材をスーパーインポーズして表示させて利用者に獲得した昆虫を通知すると共に(S307)、図示せぬスピーカーから効果音を再生する。

【0043】

続いて、ゲームを終了するか否かを判断し(S308)、終了する場合にはS309以降の処理に入り、終了しない場合にはS303～S307の処理をフィールド毎(ゲーム装置本体20毎)に繰り返す。ゲームを終了するのは、通常は利用者が全てのフィールドを回り、それぞれのフィールドで1匹ずつ昆虫を捕獲した場合である。

【0044】

ゲームを終了する場合は、利用者は捕虫網10を結果生成装置140まで持参してRFタグ11をRFリーダー・ライター141に近づける。RFリーダー・ライター141は、RFタグ11を検出し(S309)、結果生成装置40内のRFタグ読込手段146は、RFタグIDを読み込む(S310)。そして、得点計算手段147は、読み込んだ昆虫IDに基づいて総合得点を計算する(S311)。また、出力生成手段148は、昆虫IDと利用者ID、総合得点を利用して認定証をディスプレイ142に表示すると共に、必要に応じてプリンタ60から印刷し、あるいは、HTMLファイルを記録媒体ライター61によりメモリに書き出し、サーバ62を介してネット上に配信する(S312)。

【0045】

このように、実施例2のゲームシステムによれば、ネットワークを介して全てのゲーム制御装置30と結果生成装置40とを接続しているため、実施例1のように個々の装置で初期設定をしなくとも、一ヵ所から初期設定をすることが可能となる。また、各利用者のデータを一括して管理できるため、得点別に順位を付けるなどの付加的な作業も容易に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【0046】

【図1】本発明の実施例1にかかるゲームシステムの概要を示す説明図である。

【図2】実施例1にかかるゲームシステムにおける各装置の配置を示すブロック図である。

【図3】実施例1にかかるゲームシステムにおけるゲーム装置本体の側面図である。

【図4】図3のゲーム装置本体の正面図である。

【図5】実施例1にかかるゲームシステムにおける捕獲具を示す正面図である。

【図6】図5の捕獲具を用いて捕獲対象物を擬似的に捕獲する際の様子を示す側面図である。

【図7】実施例1のゲームシステムにおけるゲーム制御装置の構成を示すブロック図である。

【図8】実施例1のゲームシステムにおける結果生成装置の構成を示すブロック図である。

【図9】実施例1のゲームシステムにおける捕獲具のRFタグに記録された情報の一例を示す説明図である。

【図10】実施例1のゲームシステムにおけるゲームの基本的な流れを示すフローチャートである。

【図11】図10のステップS103の処理の具体的な内容を示すフローチャートである。

【図12】実施例2にかかるゲームシステムにおける各装置の配置を示すブロック図である。

【図13】実施例2のゲームシステムにおけるゲーム制御装置及びデータベース装置の構成を示すブロック図である。

【図14】実施例2のゲームシステムにおける結果生成装置の構成を示すブロック図である。

10

20

30

40

50

【図15】実施例2のゲームシステムにおけるデータベース装置に記録された情報の一例を示す説明図である。

【図16】実施例2のゲームシステムにおけるゲームの基本的な流れを示すフローチャートである。

【符号の説明】

【0047】

10 捕虫網

11 RFタグ

20 ゲーム装置本体

21, 41 RFリーダー・ライター

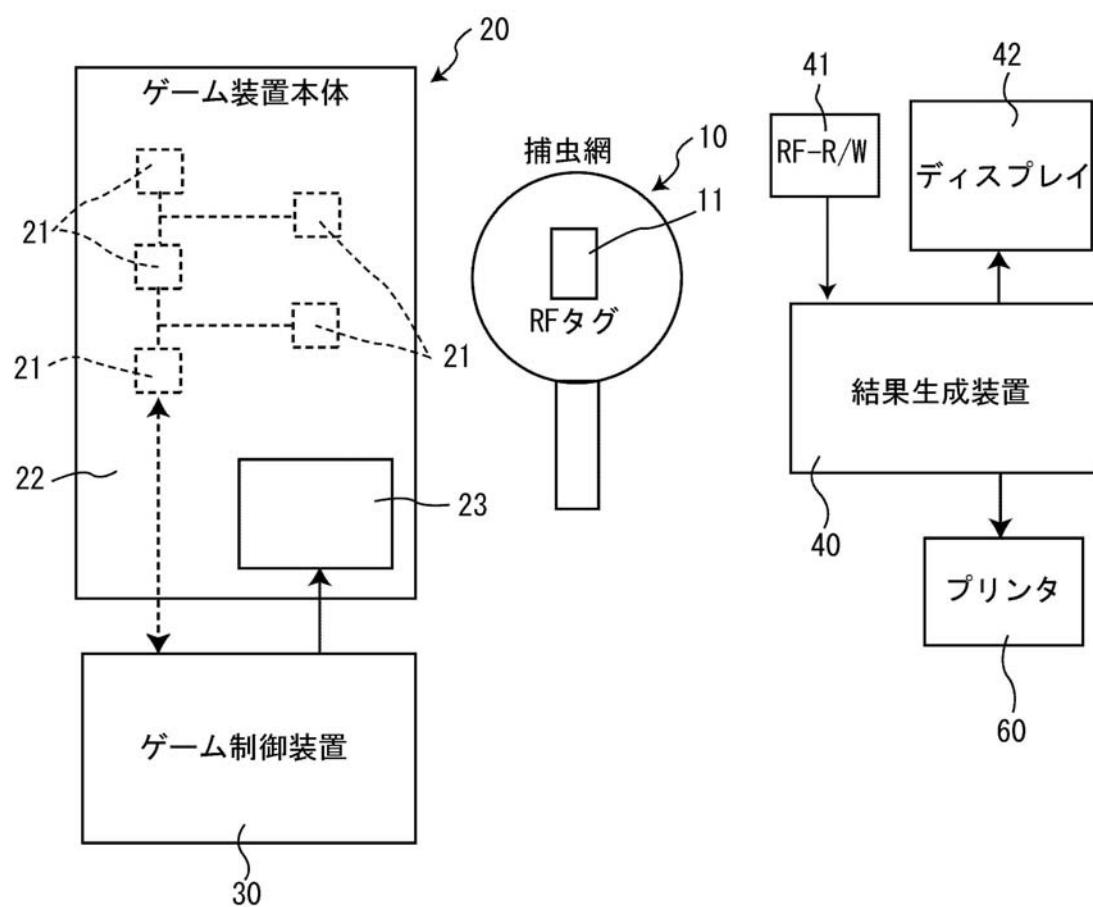
30 ゲーム制御装置

40 結果生成装置

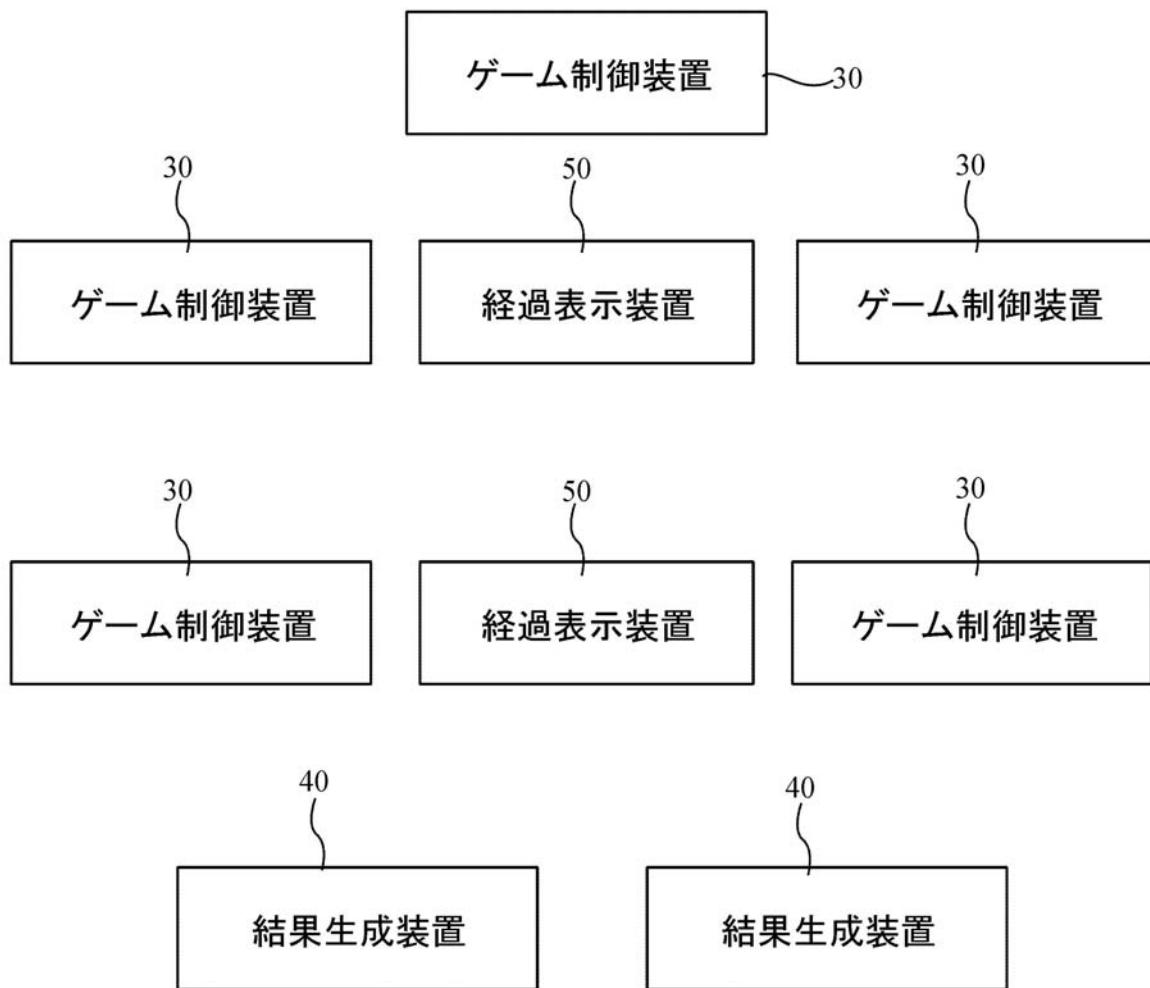
50 経過表示装置

10

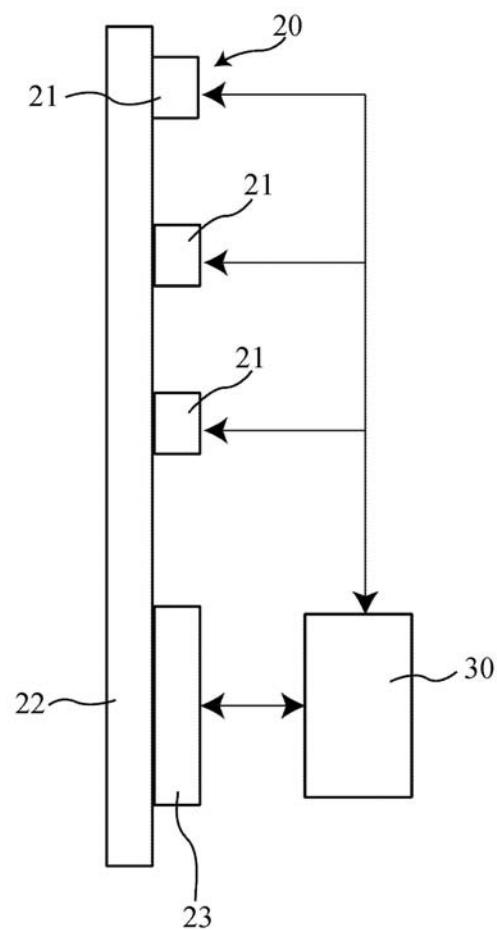
【図1】



【図2】



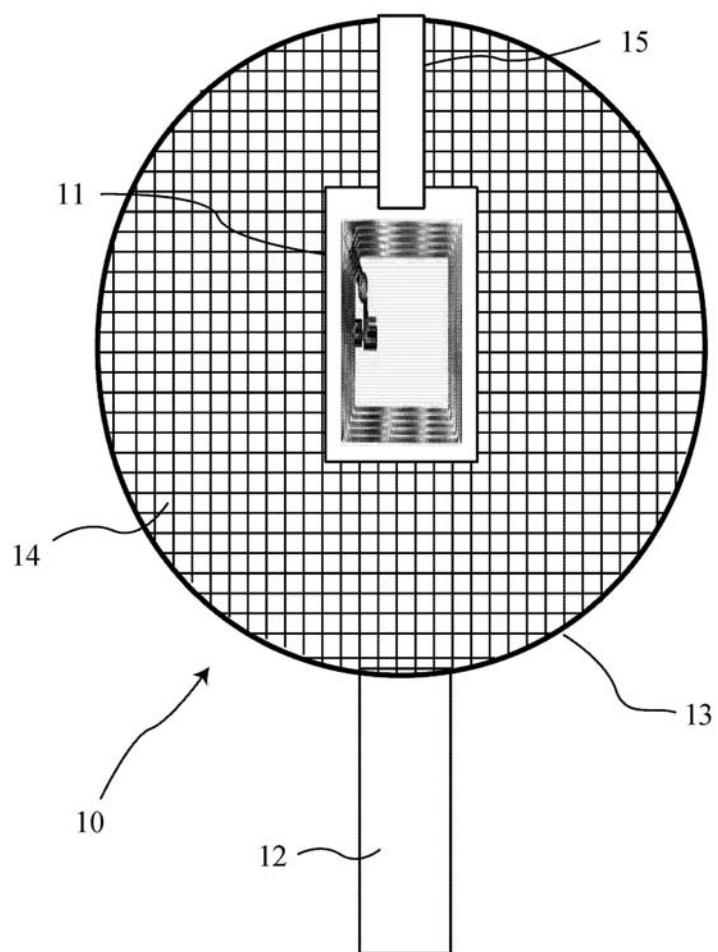
【図3】



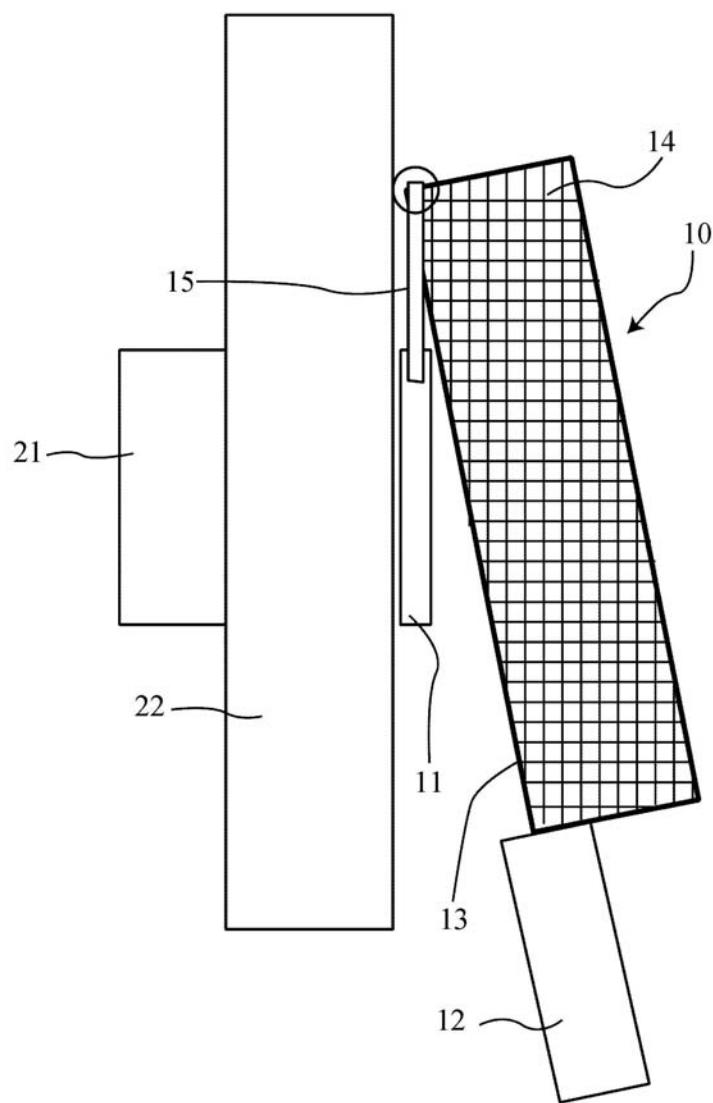
【図4】



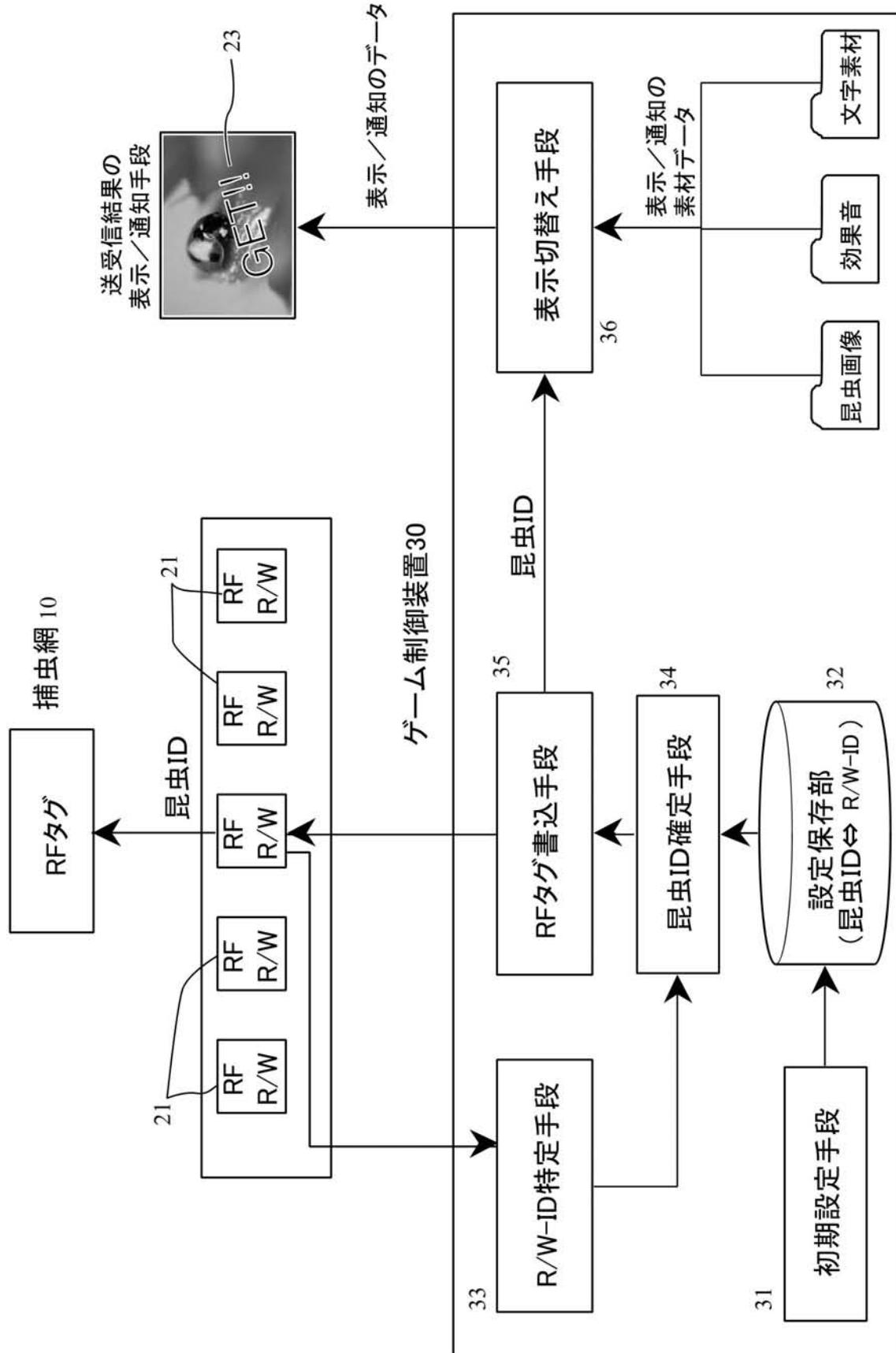
【図5】



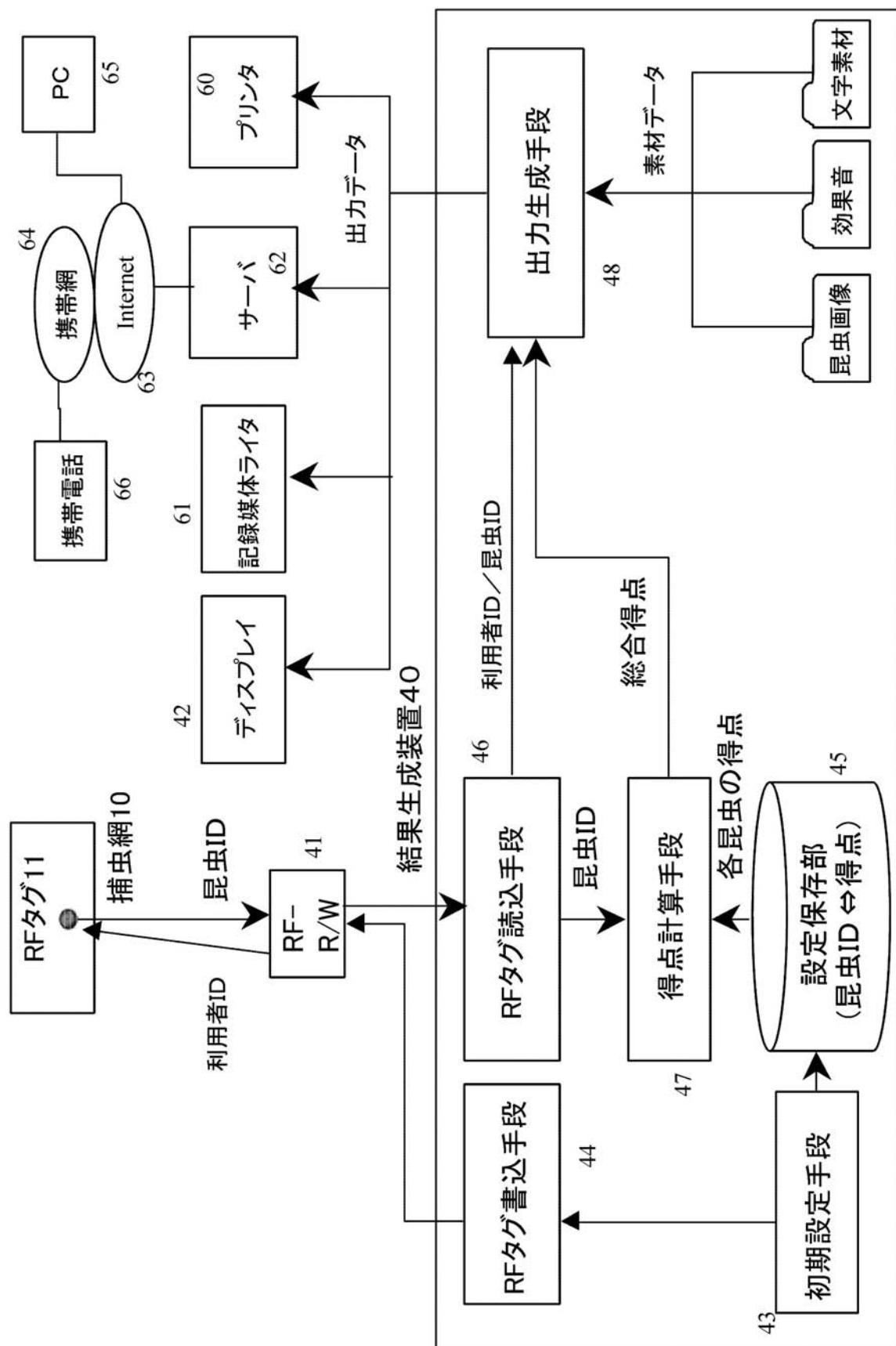
【図6】



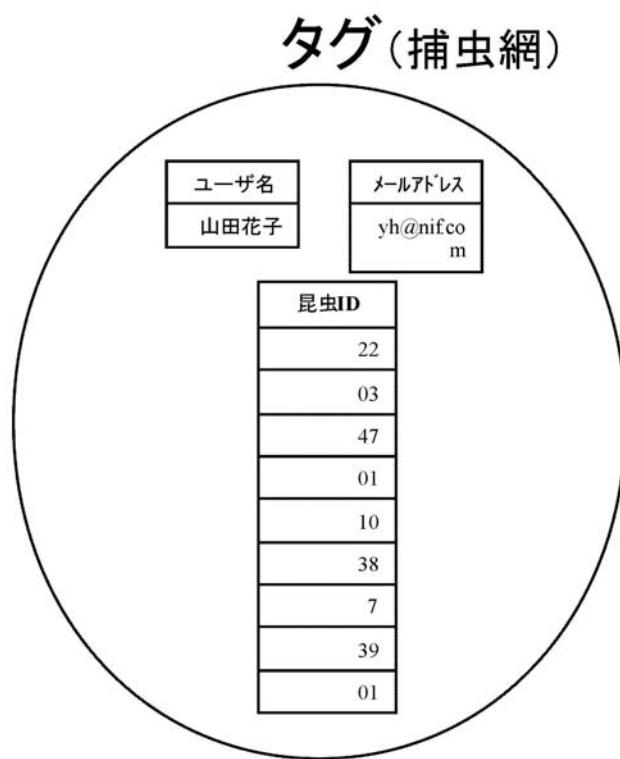
【図7】



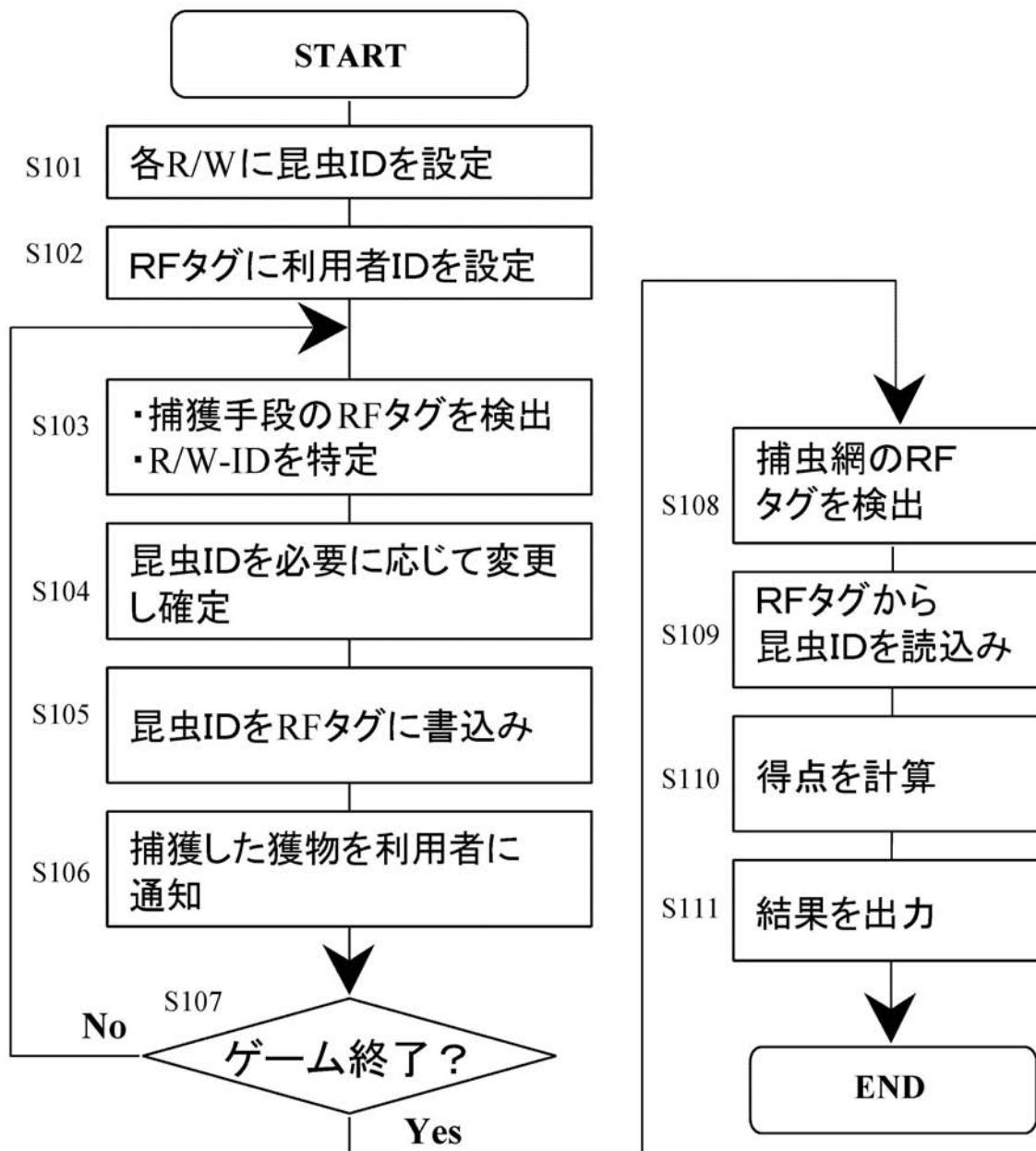
【図8】



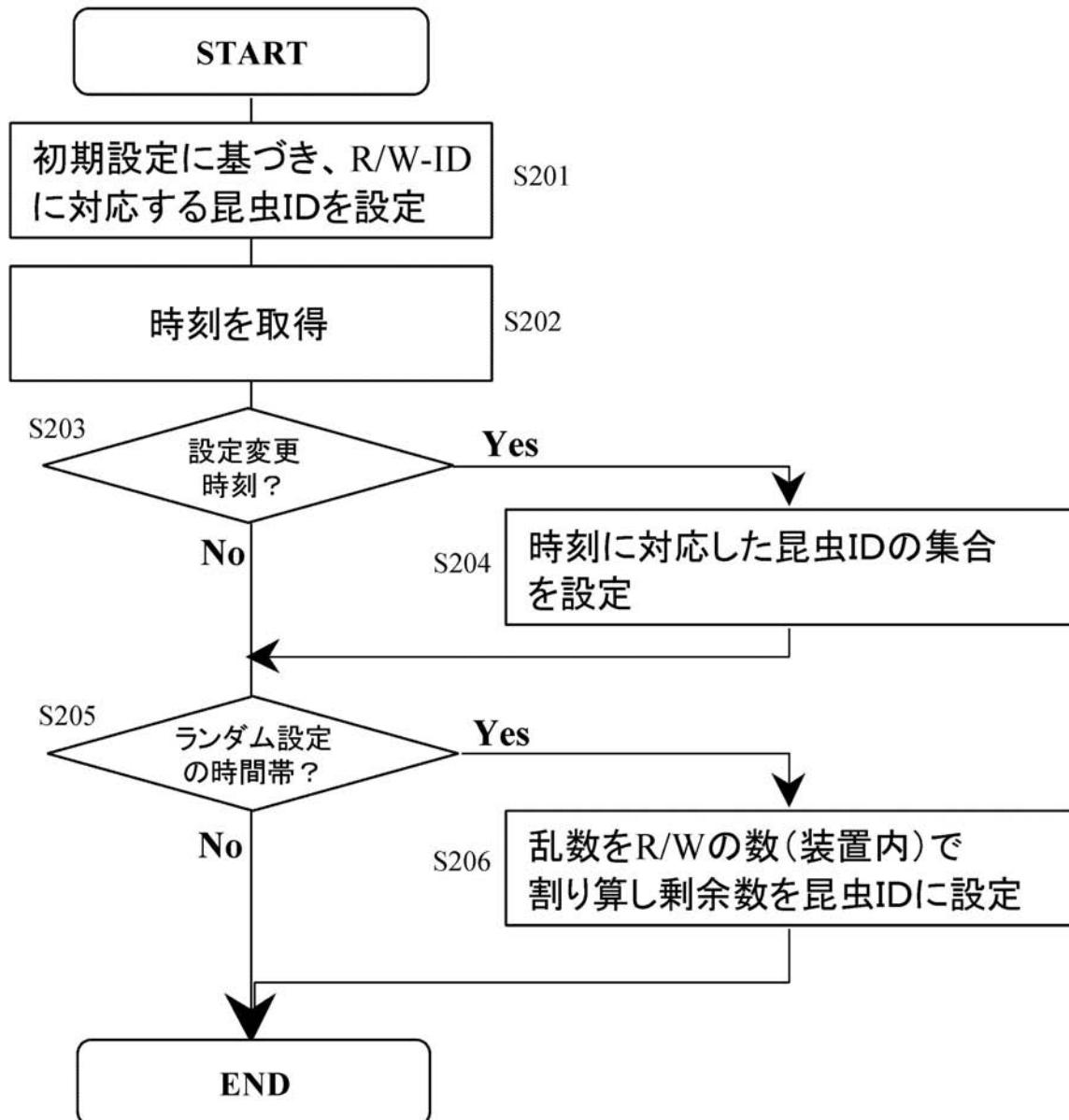
【図9】



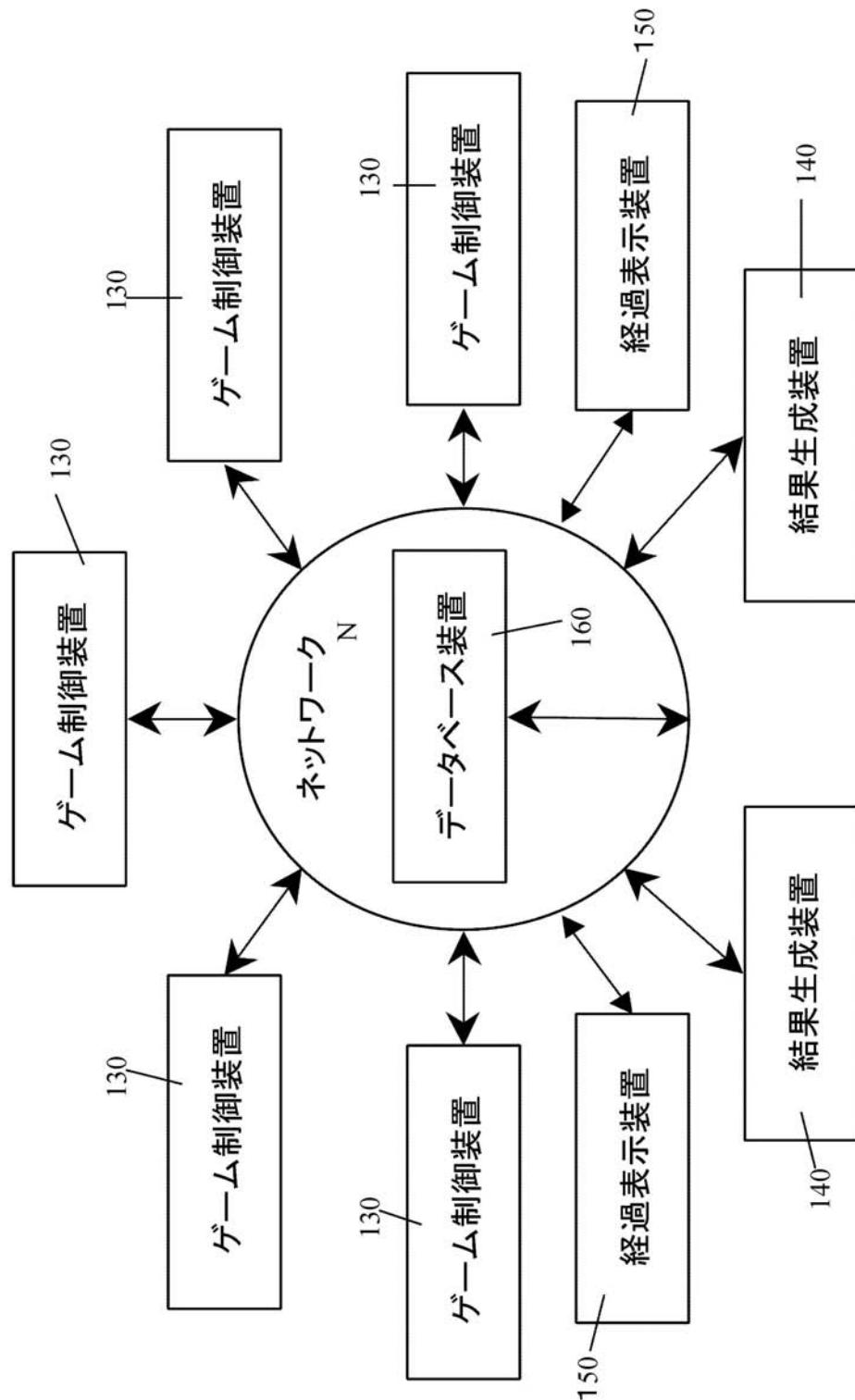
【図10】



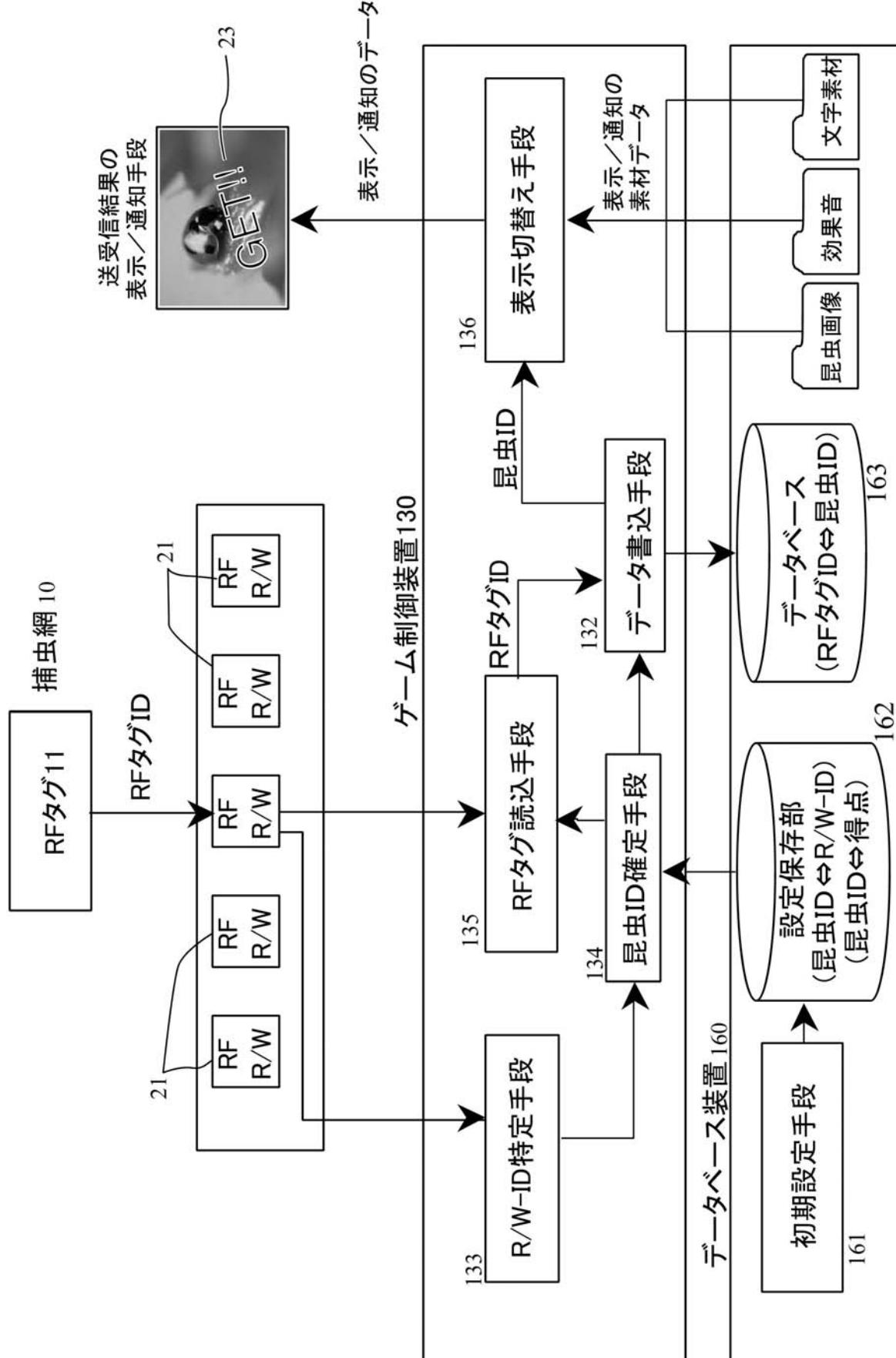
【図11】



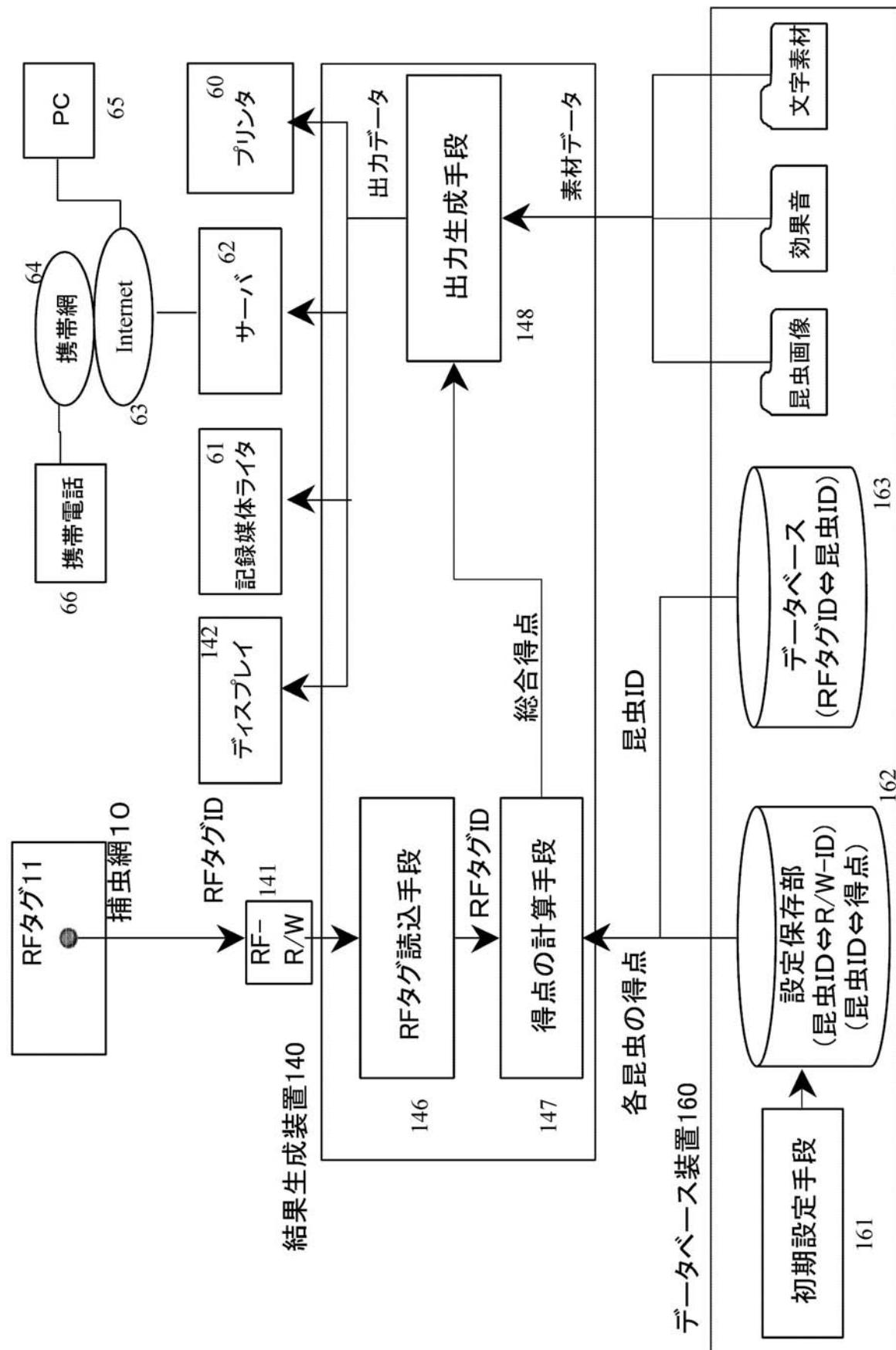
【図12】



【図 13】



【 図 1 4 】

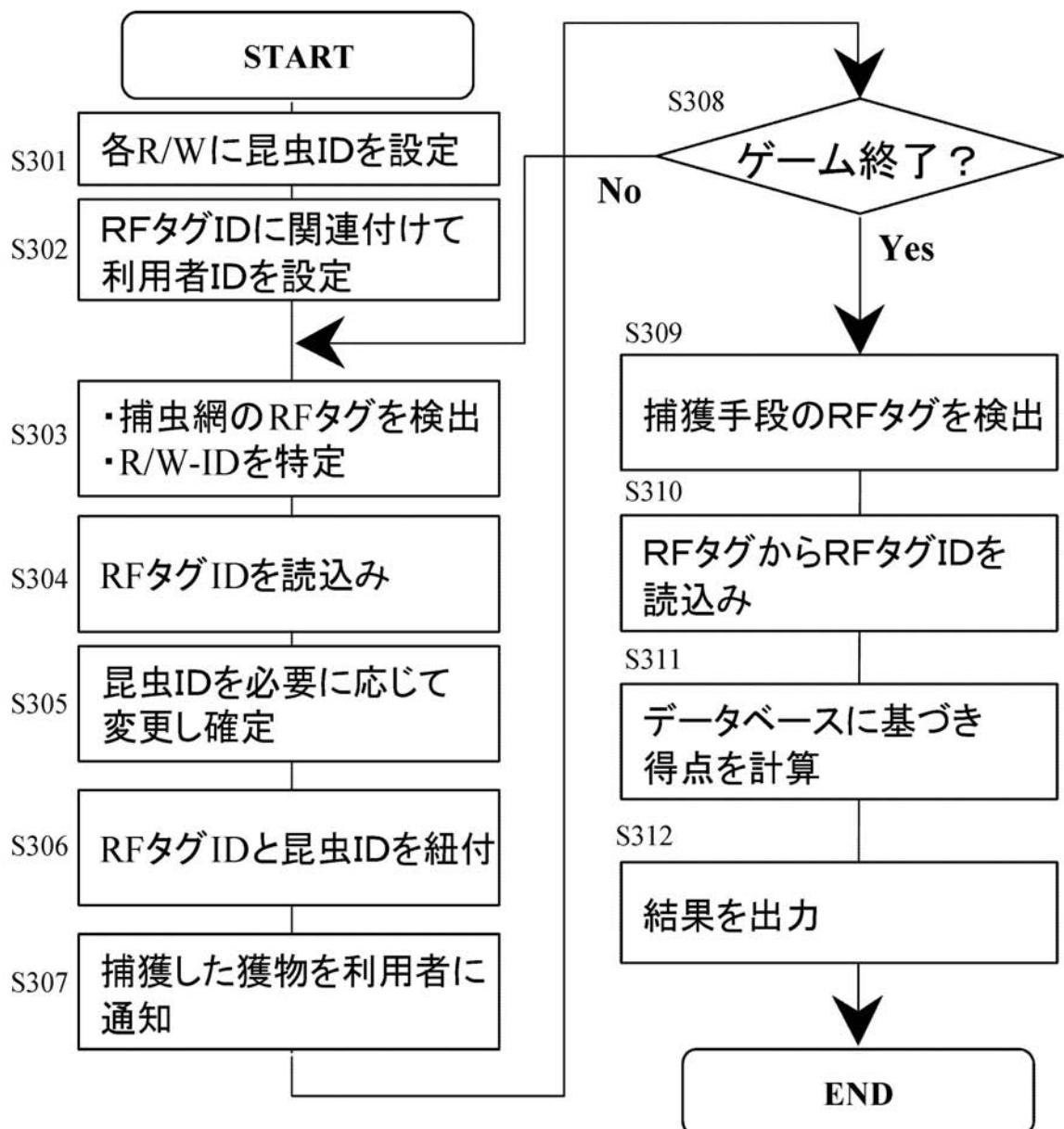


【図15】

データベース

RFタグID	昆虫ID
001	22
	03
	47
	01
	10
	38
	7
	39
	01
002	23
	08
	47
	37
	21
	9

【図16】



フロントページの続き

(72)発明者 及川 浩一
神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内
(72)発明者 池田 尚義
神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内
(72)発明者 佐々木 誠
神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内
(72)発明者 西畠 正文
東京都品川区大崎1丁目6番1号 株式会社サンリオ内

審査官 清藤 弘晃

(56)参考文献 特開2003-342493(JP,A)
特開2003-134544(JP,A)
特開2001-269484(JP,A)
特開2002-306661(JP,A)
特開2005-063193(JP,A)
登録実用新案第3046095(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F13/00-13/12
A63F 9/24
A63B71/00-71/16