

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2013-59648

(P2013-59648A)

(43) 公開日 平成25年4月4日(2013.4.4)

(51) Int.Cl.

A63F 13/00 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 13/00

2 6 0

テーマコード(参考)

2 C 00 1

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2012-257844 (P2012-257844)
 (22) 出願日 平成24年11月26日 (2012.11.26)
 (62) 分割の表示 特願2012-137315 (P2012-137315)
 の分割
 原出願日 平成24年6月18日 (2012.6.18)
 (31) 優先権主張番号 特願2011-165859 (P2011-165859)
 (32) 優先日 平成23年7月28日 (2011.7.28)
 (33) 優先権主張国 日本国 (JP)

(71) 出願人 506113602
 株式会社コナミデジタルエンタインメン
 ト
 東京都港区赤坂九丁目7番2号
 (74) 代理人 100099645
 弁理士 山本 晃司
 (74) 代理人 100107331
 弁理士 中村 聰延
 (72) 発明者 御子柴 英利
 東京都港区赤坂九丁目7番2号 株式会社
 コナミデジタルエンタインメント内
 F ターム(参考) 2C001 BC10 CA09 CB04 CC07

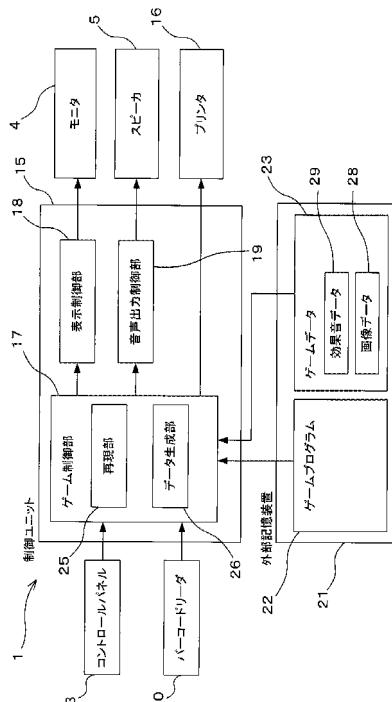
(54) 【発明の名称】ゲーム機、それに用いられる制御方法、及びコンピュータプログラム

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】記録媒体に含まれる情報のバリエーションを増やすことができるゲーム機を提供する。

【解決手段】ゲーム機1は、キャラクタカードに印刷される画像の固定的部分に対応するフォーマット画像を、フォーマット画像中に情報の変更が可能な可変領域を含むように表現するための画像データ28を記憶する外部記憶装置21と、を備えている。また、ゲーム機1は、画像データ28に基づいてゲーム結果に関連付けられたゲーム情報と該ゲーム情報に対応する二次元バーコードとが可変領域に表示されるようにフォーマット画像とゲーム情報とが合成された合成画像を表現するためのイメージデータを生成する。さらに、ゲーム機1は、ゲームの各プレイヤを識別するためのプレイヤの名称の情報が合成画像に含まれるようにイメージデータを生成し、そのイメージデータに基づいてキャラクタの画像として合成画像を利用する。

【選択図】図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

所定の画像を再現するための所定の情報を記録媒体から取得し、取得した前記所定の情報に基づいてゲーム中に再現された前記所定の画像を前記ゲームの進行に利用するゲーム機であって、

前記所定の画像の固定的部分に対応する基本フォーマットを、前記所定の画像に表示されるべき情報を変更可能な可変領域が前記基本フォーマット中に含まれるように表現するためのフォーマットデータを記憶するフォーマット記憶手段と、

前記フォーマットデータに基づいて、ゲーム結果に関連付けられるゲーム情報が前記可変領域に表示されるように前記基本フォーマット及び前記ゲーム情報が合成された合成画像を表現するためのイメージデータを含む、出力データを生成するデータ生成手段と、を備え、

前記データ生成手段は、前記ゲームの各プレイヤを識別するための識別情報が前記合成画像に含まれるように前記イメージデータを含む前記出力データを生成し、

前記イメージデータに基づいて前記所定の画像として前記合成画像が利用される、ゲーム機。

【請求項 2】

前記イメージデータ及び前記合成画像の少なくともいずれか一方が記録媒体に記録されるように、前記出力データを前記記録媒体に出力する出力手段を更に備える、請求項 1 に記載のゲーム機。

【請求項 3】

前記データ生成手段は、前記出力データに前記ゲーム情報が含まれるように前記出力データを生成し、

前記出力手段は、前記所定の情報として前記ゲーム情報が記録されるように、前記出力データを前記記録媒体に出力する、請求項 2 に記載のゲーム機。

【請求項 4】

二次元バーコードを読み取って当該二次元バーコードに含まれる情報を取得可能な読み取り装置を更に備え、

前記データ生成手段は、前記ゲーム情報を含むように構成され、前記読み取り装置で読み取り可能なゲーム用二次元バーコードを表現するためのバーコードデータを前記ゲーム情報として生成し、

前記出力手段は、前記所定の情報として前記ゲーム用二次元バーコード及び前記バーコードデータの少なくともいずれか一方が記録されるように、前記出力データを前記記録媒体に出力する、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載のゲーム機。

【請求項 5】

前記可変領域には、前記二次元バーコードを表示可能なバーコード情報領域が含まれ、前記データ生成手段は、前記合成画像として、前記バーコード情報領域に前記二次元バーコードが表示される画像を表現可能のように前記イメージデータを生成することにより、前記ゲーム情報と前記イメージデータとを含む前記出力データを生成する、請求項 4 に記載のゲーム機。

【請求項 6】

前記出力手段として、各種情報を印刷可能なプリンタが利用され、

前記記録媒体として、カード状に形成され、前記プリンタにより各種情報を印刷される被印刷媒体が利用され、

前記プリンタは、前記所定の情報として前記ゲーム情報を、前記画像関連情報として前記合成画像を、それぞれ前記被印刷媒体に印刷することにより、前記出力データを前記記録媒体に出力する、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載のゲーム機。

【請求項 7】

情報の送受信が可能な通信手段を更に備え、

前記記録媒体には、前記通信手段と情報の送受信が可能な通信部と、前記通信部が受信

した情報を記録する記録部とが設けられ、

前記出力手段として、前記通信手段が利用され、

前記通信手段は、前記ゲーム情報が前記所定の情報として、前記イメージデータが前記画像関連情報として、それぞれ前記記録部に記憶されるように、前記出力データを前記記録媒体に出力する、請求項1～6のいずれか一項に記載のゲーム機。

【請求項8】

前記記録媒体として、前記通信部と前記記録部とが設けられ、前記通信手段と通信可能な携帯電話が利用されている、請求項7に記載のゲーム機。

【請求項9】

所定の画像を再現するための所定の情報を記録媒体から取得し、取得した前記所定の情報に基づいてゲーム中に再現された前記所定の画像を前記ゲームの進行に利用するゲーム機であって、前記所定の画像の固定的部分に対応する基本フォーマットを、前記所定の画像に表示されるべき情報を変更可能な可変領域が前記基本フォーマット中に含まれるように表現するためのフォーマットデータを記憶するフォーマット記憶手段を備えたゲーム機に組み込まれるコンピュータに、

前記フォーマットデータに基づいて、ゲーム結果に関連付けられるゲーム情報を前記可変領域に表示されるように前記基本フォーマット及び前記ゲーム情報が合成された合成画像を表現するためのイメージデータを含む、出力データを生成するデータ生成工程を実行させ、

前記データ生成工程では、前記ゲームの各プレイヤを識別するための識別情報を前記合成画像に含まれるように前記イメージデータを含む前記出力データが生成され、

前記イメージデータに基づいて前記所定の画像として前記合成画像が利用される、ゲーム機の制御方法。

【請求項10】

所定の画像を再現するための所定の情報を記録媒体から取得し、取得した前記所定の情報に基づいてゲーム中に再現された前記所定の画像を前記ゲームの進行に利用するゲーム機であって、前記所定の画像の固定的部分に対応する基本フォーマットを、前記所定の画像に表示されるべき情報を変更可能な可変領域が前記基本フォーマット中に含まれるように表現するためのフォーマットデータを記憶するフォーマット記憶手段を備えたゲーム機に組み込まれるコンピュータを、

前記フォーマットデータに基づいて、ゲーム結果に関連付けられるゲーム情報を前記可変領域に表示されるように前記基本フォーマット及び前記ゲーム情報が合成された合成画像を表現するためのイメージデータを含む、出力データを生成するデータ生成手段として機能させるように構成され、

前記データ生成手段によって、前記ゲームの各プレイヤを識別するための識別情報を前記合成画像に含まれるように前記イメージデータを含む前記出力データが生成され、

前記イメージデータに基づいて前記所定の画像として前記合成画像が利用されるように処理される、ゲーム機用のコンピュータプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、記録媒体に記録された所定の情報を取得してゲームで利用可能に構成されたゲーム機、それに用いられる制御方法、及びコンピュータプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

記録媒体に記録された所定の情報を取得して、ゲームで利用するゲーム機が存在する。このようなゲーム機として、記録媒体にキャラクタカードが利用され、キャラクタカード中のバーコードに含まれるキャラクタ情報に基づいて、キャラクタカード上に印刷されたキャラクタがゲーム中に再現されるものが知られている（例えば、特許文献1参照）。

【先行技術文献】

10

20

30

40

50

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2002-301264号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献1のような従来のゲーム機では、キャラクタカードとして予め所定の画像が印刷された複数種類のカードが利用される。また、ゲーム後に、それらのカードが特典として与えられる場合もある。この場合、ゲーム後に得られるカードは、予め印刷された複数種類のカードのうちのいずれかである。従って、得られるカードのバリエーションは、予め印刷された所定の画像のバリエーションに限られてしまう。また、バリエーションを増やすために、カードの種類等が刷新される場合がある。しかし、この場合、ゲーム機内のカードも刷新する必要が生じるため、カードの在庫管理や廃棄リスクが発生してしまう。

【0005】

そこで、本発明は、記録媒体に含まれる情報のバリエーションを増やすことができるゲーム機、それに用いられる制御方法、及びコンピュータプログラムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

参考形態のゲーム機は、記録媒体（KC）に記録された所定の情報（NB）を取得してゲームで利用可能に構成され、かつ、視覚的に視認可能な所定の画像（KG）或いは前記所定の画像を表現するためのデータを示す画像関連情報が記憶された状態の前記記録媒体を提供可能なゲーム機であって、前記記録媒体に記録されるように前記所定の情報及び前記画像関連情報を前記記録媒体に出力する出力手段（16）と、前記所定の画像の固定的部分に対応する基本フォーマット（FG）を、当該基本フォーマット中に前記所定の画像に表示されるべき情報を変更可能な可変領域が含まれるように表現するためのフォーマットデータ（28）を記憶するフォーマット記憶手段（21）と、ゲーム結果に関連付けられたゲーム情報と、前記フォーマットデータに基づいて前記ゲーム情報が前記可変領域に表示されるように前記基本フォーマットと前記ゲーム情報とが合成された合成画像を前記所定の画像として表現するためのイメージデータと、を含む出力データを生成するデータ生成手段（15）と、を備え、前記出力手段は、前記所定の情報として前記ゲーム情報が、前記画像関連情報として前記イメージデータ及び前記合成画像の少なくともいずれか一方が、それぞれ前記記録媒体に記録されるように前記出力データを前記記録媒体に出力するものである。

【0007】

参考形態によれば、基本フォーマットの可変領域にゲーム結果に関連付けられたゲーム情報が表示される合成画像或いは、これを表現するためのイメージデータが少なくとも記録媒体に記録される。可変領域に含まれる情報はゲーム結果に関連して自在に変化するので、イメージデータにより表現される合成画像のバリエーションもゲーム結果に関連して変化する。このため、理論的には合成画像のバリエーションを無制限に生成することができる。従って、イメージデータ或いは合成画像といった記録媒体に含まれる情報のバリエーションを増やすことができる。また、これにより、ゲームの興奮性を向上させることができる。

【0008】

一方、本発明のゲーム機は、所定の画像（KG）を再現するための所定の情報（NB）を記録媒体（KC）から取得し、取得した前記所定の情報に基づいてゲーム中に再現された前記所定の画像を前記ゲームの進行に利用するゲーム機であって、前記所定の画像の固定的部分に対応する基本フォーマット（FG）を、前記所定の画像に表示されるべき情報を変更可能な可変領域が前記基本フォーマット中に含まれるように表現するためのフォーマットデータ（28）を記憶するフォーマット記憶手段（21）と、前記フォーマットデ

10

20

30

40

50

ータに基づいて、ゲーム結果に関連付けられるゲーム情報が前記可変領域に表示されるように前記基本フォーマット及び前記ゲーム情報が合成された合成画像を表現するためのイメージデータを含む、出力データを生成するデータ生成手段(15)と、を備え、前記データ生成手段は、前記ゲームの各プレイヤを識別するための識別情報が前記合成画像に含まれるように前記イメージデータを含む前記出力データを生成し、前記イメージデータに基づいて前記所定の画像として前記合成画像が利用されるものである。

【0009】

本発明によれば、基本フォーマットの可変領域にゲーム情報が表示される合成画像が所定の画像としてゲームの進行に利用される。可変領域に含まれるゲーム情報はゲーム結果に関連して自在に変化するので、合成画像のバリエーションもゲーム結果に関連して変化する。このため、理論的には合成画像のバリエーションを無制限に生成することができる。従って、合成画像を再現するために記録媒体に含まれる所定の情報のバリエーションを増やすことができる。これにより、ゲームの興趣性を向上させることができる。なお、記憶媒体は、ゲーム機1が備えるものでもよい。つまり、ゲーム機1が備える記憶媒体以外の記憶媒体(例えば、プレイヤがゲーム機1とは別に所有する記憶媒体等)に合成画像等が出力されなくてもよい。また、例えば、所定の情報として、所定の画像の再現に必要な各種情報を含むように所定の規格に準拠して作成された二次元バーコード等のコードが利用されてもよい。或いは、所定の情報として、例えば、所定の画像の再現に必要な各種情報 자체が利用されてもよい。

10

【0010】

本発明のゲーム機の一態様において、前記イメージデータ及び前記合成画像の少なくともいはずれか一方が記録媒体に記録されるように、前記出力データを前記記録媒体に出力する出力手段を更に備えてもよい。この場合、所定の画像として合成画像を再現するための所定の情報が記録された記録媒体を生成することができる。

20

【0011】

本発明のゲーム機の一態様において、前記データ生成手段は、前記出力データに前記ゲーム情報が含まれるように前記出力データを生成し、前記出力手段は、前記所定の情報として前記ゲーム情報が記録されるように、前記出力データを前記記録媒体に出力してもよい。この場合、所定の情報としてゲーム結果に関連付けられるゲーム情報が記録された記録媒体を生成することができる。

30

【0012】

本発明のゲーム機の一態様において、二次元バーコードを読み取って当該二次元バーコードに含まれる情報を取得可能な読み取り装置(10)を更に備え、前記データ生成手段は、前記ゲーム情報を含むように構成され、前記読み取り装置で読み取り可能なゲーム用二次元バーコードを表現するためのバーコードデータを前記ゲーム情報として生成し、前記出力手段は、前記所定の情報として前記ゲーム用二次元バーコード及び前記バーコードデータの少なくともいはずれか一方が記録されるように、前記出力データを前記記録媒体に出力してもよい。また、この態様において、前記可変領域には、前記二次元バーコードを表示可能なバーコード情報領域が含まれ、前記データ生成手段は、前記合成画像として、前記バーコード情報領域に前記二次元バーコードが表示される画像を表現可能のように前記イメージデータを生成することにより、前記ゲーム情報と前記イメージデータとを含む前記出力データを生成してもよい。これらの場合、二次元バーコードを利用して、ゲーム情報をゲーム機へ提供することができる。

40

【0013】

本発明のゲーム機の一態様において、前記出力手段として、各種情報を印刷可能なプリンタ(16)が利用され、前記記録媒体として、カード状に形成され、前記プリンタにより各種情報を印刷される被印刷媒体(KC)が利用され、前記プリンタは、前記所定の情報として前記ゲーム情報を、前記画像関連情報として前記合成画像を、それぞれ前記被印刷媒体に印刷することにより、前記出力データを前記記録媒体に出力してもよい。この場合、記録媒体に記録されたゲーム情報及び、合成画像が視覚を通じて認識される。このた

50

め、記録媒体に含まれる情報のバリエーションをプレイヤに視覚を通じて認識させることができる。

【0014】

記録媒体として、どのようなものが利用されてもよい。例えば、本発明のゲーム機の一態様において、情報の送受信が可能な通信手段を更に備え、前記記録媒体には、前記通信手段と情報の送受信が可能な通信部と、前記通信部が受信した情報を記録する記録部とが設けられ、前記出力手段として、前記通信手段が利用され、前記通信手段は、前記ゲーム情報が前記所定の情報として、前記イメージデータが前記画像関連情報として、それぞれ前記記録部に記憶されるように、前記出力データを前記記録媒体に出力してもよい。また、この態様において、前記記録媒体として、前記通信部と前記記録部とが設けられ、前記通信手段と通信可能な携帯電話が利用されてもよい。この場合、携帯電話自身をゲーム機として利用することもできる。

10

【0015】

本発明のゲーム機の制御方法は、所定の画像(36)を再現するための所定の情報を記録媒体(35)から取得し、取得した前記所定の情報に基づいてゲーム中に再現された前記所定の画像を前記ゲームの進行に利用するゲーム機(1)であって、前記所定の画像の固定的部分に対応する基本フォーマット(FG)を、前記所定の画像に表示されるべき情報を変更可能な可変領域が前記基本フォーマット中に含まれるように表現するためのフォーマットデータ(28)を記憶するフォーマット記憶手段(21)を備えたゲーム機に組み込まれるコンピュータ(15)に、前記フォーマットデータに基づいて、ゲーム結果に関連付けられるゲーム情報が前記可変領域に表示されるように前記基本フォーマット及び前記ゲーム情報が合成された合成画像を表現するためのイメージデータを含む、出力データを生成するデータ生成工程を実行させ、前記データ生成工程では、前記ゲームの各プレイヤを識別するための識別情報が前記合成画像に含まれるように前記イメージデータを含む前記出力データが生成され、前記イメージデータに基づいて前記所定の画像として前記合成画像が利用されるものでもよい。

20

【0016】

また、本発明のゲーム機用のコンピュータプログラムは、所定の画像(36)を再現するための所定の情報を記録媒体(35)から取得し、取得した前記所定の情報に基づいてゲーム中に再現された前記所定の画像を前記ゲームの進行に利用するゲーム機(1)であって、前記所定の画像の固定的部分に対応する基本フォーマット(FG)を、前記所定の画像に表示されるべき情報を変更可能な可変領域が前記基本フォーマット中に含まれるように表現するためのフォーマットデータ(28)を記憶するフォーマット記憶手段(21)を備えたゲーム機に組み込まれるコンピュータ(15)を、前記フォーマットデータに基づいて、ゲーム結果に関連付けられるゲーム情報が前記可変領域に表示されるように前記基本フォーマット及び前記ゲーム情報が合成された合成画像を表現するためのイメージデータを含む、出力データを生成するデータ生成手段として機能させるように構成され、前記データ生成手段によって、前記ゲームの各プレイヤを識別するための識別情報が前記合成画像に含まれるように前記イメージデータを含む前記出力データが生成され、前記イメージデータに基づいて前記所定の画像として前記合成画像が利用されるように処理されるものでもよい。本発明のゲーム機の制御方法或いはゲーム機用のコンピュータプログラムが実行されることにより、本発明のゲーム機を実現することができる。

30

【0017】

なお、以上の説明では本発明の理解を容易にするために添付図面の参照符号を括弧書きにて付記したが、それにより本発明が図示の形態に限定されるものではない。

【発明の効果】

【0018】

以上、説明したように、本発明によれば、イメージデータ或いは合成画像といった記録媒体に含まれる情報のバリエーションを増やすことができる。

【図面の簡単な説明】

40

50

【0019】

【図1】本発明の一形態に係るゲーム機の外観を概略的に示す図。

【図2】ゲーム機の機能プロック図。

【図3】ゲーム機で作成されるキャラクタカードKCの一例を示す図。

【図4】フォーマット画像の一例を示す図。

【図5】再現処理ルーチンのフローチャートの一例を示す図。

【図6】イメージデータ生成処理ルーチンのフローチャートの一例を示す図。

【図7】同じゲームが提供される場合の携帯電話及びゲーム機の関係を説明するための説明図。

【発明を実施するための形態】

10

【0020】

以下、本発明に係るゲーム機の一形態について説明する。図1は、本発明の一形態に係るゲーム機の外観を概略的に示す図である。図1に示すように、ゲーム機1は、筐体2を備えている。筐体2の上部には、コントロールパネル3と、モニタ4と、スピーカ5とが設けられている。モニタ4は、コントロールパネル3の上方に配置されている。また、スピーカ5は、モニタ4の更に上方に配置されている。なお、ゲーム機1には、コントロールパネル3の他にも、ボリューム操作スイッチ、電源スイッチ、電源ランプといった通常の業務用のゲーム機が備えている各種の入力装置及び出力装置が設けられているが、図1ではそれらの図示を省略している。

【0021】

20

コントロールパネル3には、方向を選択可能な方向選択操作部8と、決定等に利用可能なボタン9と、読み取り装置としてのバーコードリーダ10と、コイン投入口11とが設けられている。バーコードリーダ10は、二次元バーコードの読み取り及び、読み取り結果に応じた信号の出力が可能に構成されている。バーコードリーダ10には、二次元バーコードが印刷された被印刷媒体としてのキャラクタカードKCが挿入される。また、筐体2の前面には、カード排出口12と、コイン排出口13とが設けられている。カード排出口12は、筐体2の内部で印刷されたキャラクタカードKCの排出に利用される。なお、コントロールパネル3には、その他にも操作の決定等に利用可能なボタン等の各種操作部が設けられているが、それらの図示を省略している。

【0022】

30

図2を参照して、ゲーム機1の構成について、更に説明する。図2は、ゲーム機1の機能プロック図である。ゲーム機1の筐体2の内部には、コンピュータとしての制御ユニット15と、出力手段としてのプリンタ16とが設けられている。プリンタ16は、キャラクタカードKCを印刷するために使用される。プリンタ16は、カラー印刷が可能に構成されている。

【0023】

40

モニタ4、コントロールパネル3、スピーカ5、バーコードリーダ10及び、プリンタ16はいずれも制御ユニット15に接続されている。制御ユニット15は、制御主体としてのゲーム制御部17と、そのゲーム制御部17からの出力に従って動作する表示制御部18及び、音声出力制御部19とを備えている。ゲーム制御部17は、マイクロプロセッサと、そのマイクロプロセッサの動作に必要な内部記憶装置（一例としてROM及びRAM）等の各種の周辺装置とを組み合わせたユニットとして構成されている。

【0024】

表示制御部18は、ゲーム制御部17から与えられる画像データに応じた画像をフレームバッファに描画し、その描画した画像に対応する映像信号をモニタ4に出力することにより、モニタ4上に所定の画像を表示させる。音声出力制御部19は、ゲーム制御部17から与えられる音声再生データに応じた音声再生信号を生成して、スピーカ5に出力することにより、スピーカ5から所定の音声（楽曲等を含む）を再生させる。

【0025】

50

ゲーム制御部17には、外部記憶装置21が接続されている。外部記憶装置21には、

D V D R O M、C D R O M等の光学式記憶媒体、或いはE E P R O M等の不揮発性半導体メモリといった、電源の供給がなくても記憶を保持可能な記憶媒体が使用される。

【0026】

外部記憶装置21には、ゲームプログラム22と、ゲームデータ23とが記憶されている。ゲームプログラム22は、ゲーム機1にて所定の手順に従ってモンスタ育成ゲームを実行するために必要なコンピュータプログラムである。

【0027】

ゲーム機1が起動されると、ゲーム制御部17はその内部記憶装置に記憶されたオペレーションプログラムを実行してゲーム機1として動作するために必要な各種の処理を実行する。続いて、ゲーム制御部17は、ゲームプログラム22に従ってモンスタ育成ゲームを実行するための環境を設定する。ゲームプログラム22がゲーム制御部17にて実行されることにより、ゲーム制御部17には再現部25及び、データ生成部26が生成される。再現部25及び、データ生成部26は、コンピュータハードウェアとコンピュータプログラムとの組み合わせによって実現される論理的装置である。

10

【0028】

再現部25は、バーコードリーダ10にて読みとられたバーコードに含まれる情報に基づいてゲーム中にキャラクタを再現するための処理を実行する。データ生成部26は、ゲームのプレイ結果に基づいて、新たなキャラクタカードの印刷に必要なデータを生成するための処理を実行する。なお、ゲームプログラム22には各種モジュールが含まれ、ゲーム制御部17にはこれらの各モジュールに基づいて、再現部25及びデータ生成部26の他にもゲームの実行に必要な各種の論理的装置が生成されるが、それらの図示は省略した。

20

【0029】

ゲームデータ23には、ゲームプログラム22に従ってモンスタ育成ゲームを実行する際に参照されるべき各種のデータが含まれる。例えば、ゲームデータ23には、画像データ28、効果音データ29が含まれている。効果音データ29は、プレイヤの操作或いはゲーム状況に応じてスピーカ5から出力させるべき複数種類の効果音を、効果音毎にユニークなコードと対応付けて記録したデータである。

【0030】

画像データ28は、ゲーム画面内の背景画像、各種オブジェクト、アイコン及び、ゲーム内に出現させるべきキャラクタ等をモニタ4に表示させるためのデータである。画像データ28に含まれる各キャラクタを表示させるためのデータは、表示可能なキャラクタ毎にユニークなコードと対応付けられている。更に、画像データ28には、印刷されるキャラクタカードKCの固定的部分に対応する基本フォーマットとしてのフォーマット画像を表示させるためのフォーマットデータも含まれている。フォーマット画像の詳細は、後述する。

30

【0031】

次に、ゲーム機1にて実行されるモンスタ育成ゲームについて説明する。ゲーム内では、プレイヤはモンスタの育成を実行する。具体的には、育成対象のモンスタを他のモンスターと戦わせたり、ゲーム中のイベントに対応したりすることにより、モンスターを育成する。モンスターには、育成により、強さが増したり、特性が変化したりといった成長が生じる。また、複数のモンスターを合成することにより、新しい特性等を有する新たなモンスターが生成される。

40

【0032】

育成対象のモンスターは、ゲーム内で選択することができる。また、バーコードリーダ10を通じてキャラクタカードKCの情報をゲーム機1に読み込むことにより、キャラクタカードKCにて定義されるモンスターがゲーム中に再現される。ゲーム中に再現されたキャラクタカードKCのモンスターは、育成対象に選択可能である。

【0033】

プレイヤは、ゲームを通じて育成されたモンスターを新たなキャラクタカードKCとして

50

印刷可能である。つまり、他のモンスタとの戦闘等を通じて成長したモンスタ或いは、新たに合成して生成したモンスタを新しいキャラクタカードKCとして作成することができる。このキャラクタカードKCは、次回のゲームで利用可能である。従って、キャラクタカードを育成結果の記録として利用でき、一つのキャラクタ(モンスタ)を継続して育成することができる。

【0034】

このように、キャラクタカードKCを利用して、継続したモンスタの育成、或いは新たなモンスタの生成が可能である。そして、このキャラクタカードKCには、ゲーム結果が反映されているので、他に同じ内容のものが発生し辛い。従って、他には存在しないオリジナルのキャラクタカードKCが作成され得る。

10

【0035】

次に、ゲーム機1で作成されるキャラクタカードKCについて説明する。図3は、ゲーム機1で作成されるキャラクタカードKCの一例を示す図である。図3に示すように、キャラクタカードKCは、基本情報領域SIと、バーコード情報領域BIと、キャラクタ画像領域CIと、特徴情報領域FIと、を含んでいる。

20

【0036】

基本情報領域SIには、プレイヤの名称の情報、各カードが定義するキャラクタの名称の情報及び、そのキャラクタのヒットポイント(HP)、アタックポイント(AT)、スペシャルポイント(SP)等を示すステータス情報が含まれている。キャラクタ画像領域CIには、各カードが定義するキャラクタの画像KGが表示される。特徴情報領域FIには、各カードで定義されたキャラクタがゲームで利用された場合に、ゲーム中で実行可能なオプション(技)の情報、必殺技の情報、各カードのIDを示すカード番号の情報が含まれている。

20

【0037】

バーコード情報領域BIには、ゲーム用二次元バーコードとしての二次元バーコードNBが表示される。二次元バーコードNBは、各カードにて定義されるキャラクタをゲーム中に再現するために使用される。具体的には、二次元バーコードNBは、ゲーム機のカードリーダでの読み取りに使用される。このため、二次元バーコードNBが示す情報には、キャラクタカードKCに含まれるキャラクタを定義するための全情報が含まれている。つまり、二次元バーコードは、基本情報領域SI、キャラクタ画像領域CI、特徴情報領域FIの各領域中の各情報を含んでいる。なお、キャラクタ画像領域CI中のキャラクタの画像KGの情報として、この画像KGを示すユニークな番号等の情報が利用されてよい。ゲーム機では、ユニークな番号とキャラクタの画像KGとを関連付けるテーブルを利用して、キャラクタの画像KGが表示されればよい。

30

【0038】

基本情報領域SI、キャラクタ画像領域CI、特徴情報領域FIの各領域中の各情報は、ゲームのプレイ結果、つまり育成結果により変化する。例えば、ゲームのプレイ結果により、キャラクタのヒットポイントが増加したり、ゲーム中で実行可能なオプションが増加したり、変化したりする。つまり、基本情報領域SI、キャラクタ画像領域CI、特徴情報領域FIの各領域中の各情報は、ゲームのプレイ内容に基づいて変化するようゲーム結果と関連付けられている。これら基本情報領域SI、キャラクタ画像領域CI、特徴情報領域FIの各領域中の各情報が本発明のゲーム情報として機能する。

40

【0039】

一方、図4は、フォーマット画像の一例を示す図である。図4に示すように、フォーマット画像FGの基本情報領域SI、バーコード情報領域BI、キャラクタ画像領域CI、特徴情報領域FIの各領域には、ゲーム中に再現するキャラクタを定義するための情報が含まれていない。つまり、フォーマット画像FGは、キャラクタカードKCに固定的に印刷可能な基本フォーマット部分の画像である。より具体的には、基本フォーマット部分は、各領域を定義するための境界線によって形成される。即ち、キャラクタカードKCは、フォーマット画像FGと、ゲーム結果に応じて変化する各情報(各領域に配置される情報

50

)とによって構成される。

【0040】

図4の例では、基本情報領域S Iには、プレイヤの名称の情報、キャラクタの名称の情報等が表示されていない。つまり、これらは、空白表示である。同様に、ステータス情報に対応するヒットポイント等の数値が表示されていない。つまり、基本情報領域S Iには、これらに対応する情報が含まれていない。また、キャラクタ画像領域C Iにはキャラクタの画像K Gが、特徴情報領域F Iにはオプションの情報、必殺技の情報、カード番号の情報等が表示されていない。更に、バーコード情報領域B Iには、二次元バーコードN Bが表示されてない。つまり、基本情報領域S I、バーコード情報領域B I、キャラクタ画像領域C I、特徴情報領域F Iの各領域中のキャラクタを具体的に定義するための領域、即ちゲーム結果に応じて情報が変化する領域は、空白表示である。これらの空白表示の領域には、キャラクタカードK Cの印刷時にゲーム結果に応じた情報が配置される。キャラクタの画像K Gが表示される領域、二次元バーコードN Bが配置される領域といったこれらの空白表示の領域が本発明の可変領域として機能する。

10

【0041】

次に、ゲーム制御部17が実行する処理の概要を説明する。ゲーム制御部17は、キャラクタカードK Cの作成及び、キャラクタカードK Cにて定義されるキャラクタの再現に必要な処理として、図5に示す再現処理ルーチン及び、図6に示すイメージデータ生成処理ルーチンを適宜に実行する。なお、図5のルーチンは再現部25が、図6のルーチンはデータ生成部26が、それぞれ担当する。また、ゲーム制御部17は、その他にもゲームに必要な各種処理を実行するが、それらは周知の処理にて実現可能であるため、詳細な説明は省略する。

20

【0042】

図5は、再現処理ルーチンの一例を示す図である。図5のルーチンは、キャラクタカードK Cにて定義されるキャラクタをゲーム中に再現するために実行される。再現部25は、例えば、バーコードの情報の読み取り開始指示後からゲーム開始指示までの所定の期間の間に所定の周期で実行される。或いは、所定の周期に替えて、バーコードリーダ10へカードが挿入される操作に基づいて実行されてもよい。

【0043】

図5の再現処理ルーチンが開始されると、再現部25は、まずステップS1にて、キャラクタカードK Cに含まれるキャラクタを定義するための情報を取得する。具体的には、バーコードリーダ10から出力される信号に基づいて、キャラクタカードK Cの二次元バーコードN Bに含まれるキャラクタを定義する情報、つまり基本情報領域S I、キャラクタ画像領域C I、特徴情報領域F Iの各領域中の各情報を取得する。

30

【0044】

次のステップS2において、再現部25は、キャラクタカードK Cにて定義されるキャラクタに対応するキャラクタ画像を表示させるためのデータを画像データ28から取得する。具体的には、ステップS1で取得した二次元バーコードN Bに含まれるキャラクタの画像K Gを示す情報に基づいて、画像データ28により表示可能な各キャラクタの画像のうちからキャラクタカードK Cにて定義されるキャラクタに対応するキャラクタの画像K Gを特定する。この特定は、例えば、ユニークな番号及び、この番号とキャラクタの画像K Gとを関連付けるテーブルによって実現されればよい。そして、特定したキャラクタの画像K Gを表示させるためのデータを画像データ28から取得する。

40

【0045】

続くステップS3において、再現部25は、ゲーム中にキャラクタカードK Cにて定義されるキャラクタを再現するために使用される再現データを生成する。再現データには、ステップS2で取得したキャラクタの画像K Gを表示させるためのデータが含まれる。また、再現データには、ステップS2で取得した各情報を含める。

【0046】

次のステップS4において、再現部25は、ステップS3で生成した再現データを所定

50

の記憶領域に出力して、今回のルーチンを終了する。所定の記憶領域として、ゲーム制御部17の内部記憶装置或いは外部記憶装置21といったゲームで利用可能な各種データが少なくとも一時的に記憶される領域が利用されてよい。再現データは、所定の記憶領域に記憶され、ゲームの展開等、状況に応じて適宜に利用される。これにより、キャラクタカードKCにて定義される特性等を有するキャラクタがキャラクタカードKCの表示と同様の画像にてゲーム中に再現される。

【0047】

一方、キャラクタカードKCにて、再現されたキャラクタは、ゲームを通じて、育成され、その特性等にも変化が生じ得る。図6は、イメージデータ生成処理ルーチンのフローチャートの一例を示す図である。図6のルーチンは、ゲーム結果に基づいて、育成されたキャラクタに対応するキャラクタカードKCを作成するために実行される。データ生成部26は、例えば、キャラクタカード印刷指示等のプレイヤによる所定の指示に基づいて、図6のルーチンを実行する。なお、所定の指示には、ゲーム中に存在するキャラクタのうちからキャラクタカードKCを作成すべきキャラクタを選択する操作が含まれていて良い。また、図6のルーチンは、プレイヤの所定の指示に基づいて実行される形態に限定されない。例えば、図6のルーチンは、ゲーム終了毎に実行されてよい。

10

【0048】

図6のイメージデータ生成処理ルーチンが開始されると、データ生成部26は、まずステップS11にて、ゲーム結果を取得する。ゲーム結果には、育成により成長し、変化した特性等の情報、つまり、ゲームを通じて変化した基本情報領域SI、キャラクタ画像領域CI、特徴情報領域FIの各情報が含まれる。

20

【0049】

次のステップS12において、データ生成部26は、ステップS11で取得したゲーム結果に応じたキャラクタの画像KGをプリンタ16に印刷させるための画像データ28を取得する。具体的には、ゲーム結果に応じて変化したキャラクタの画像KGをキャラクタ画像領域CIに印刷させるためのデータを画像データ28から取得する。

30

【0050】

次のステップS13において、データ生成部26は、更に、画像データ28に含まれるフォーマットデータを取得する。続くステップS14において、データ生成部26は、ステップS11で取得した各情報に基づいて、これらの各情報を含む二次元バーコードNBを表現するためのバーコードデータを生成する。

30

【0051】

次のステップS15において、データ生成部26は、ステップS11で取得したゲーム結果、ステップS12で取得した画像データ28、ステップS13で取得したフォーマットデータ及び、ステップS14で生成したバーコードデータに基づいて、イメージデータを生成する。具体的には、フォーマット画像FG中の基本情報領域SI、特徴情報領域FI、キャラクタ画像領域CI、バーコード情報領域BIの各空白表示の領域にゲーム結果に応じた具体的な情報（キャラクタの画像KGを含む）が表示されるように、フォーマット画像FGとゲーム結果に関する各情報とが合成された合成画像を表現するためのイメージデータを生成する。このイメージデータにより表現される合成画像には、キャラクタの画像KG及び二次元バーコードNBの表示も含まれる。つまり、このイメージデータは、画像データ28及び、バーコードデータに基づいて、キャラクタの画像KGがキャラクタ画像領域CIに、二次元バーコードNBがバーコード情報領域BIに、それぞれ表示される合成画像を表現するように構成されている。

40

【0052】

次のステップS16において、データ生成部26は、ステップS15で生成したイメージデータをプリンタ16に出力する。プリンタ16は、出力されたイメージデータに基づいて、イメージデータにより表現される合成画像をキャラクタカードKCに印刷する。プリンタ16は、出力したイメージデータに基づいて、イメージデータにより表現される合成画像がキャラクタカードKCに印刷するように、制御ユニット15により制御されても

50

よい。データ生成部26は、ステップS16の処理を終えると、今回のルーチンを終了する。これにより、ゲーム結果に応じて成長したキャラクタを定義するキャラクタカードKCがプリンタ16を通じて印刷され、カード排出口12から排出される。

【0053】

以上に説明したように、この形態によれば、印刷されるキャラクタカードKCには、ゲーム結果が反映される。つまり、印刷されるキャラクタカードKCは、ゲーム結果に応じて内容が変化する。このため、キャラクタカードKCのバリエーションを理論的には無制限に増やすことができる。従って、プレイヤは、他に存在しないオリジナルのキャラクタカードを取得することもできる。これにより、ゲームの興奮性を向上させることができる。また、ゲーム機1内に、印刷済みのキャラクタカードKCを用意する必要がないため、在庫管理等のコストや手間を軽減することができる。10

【0054】

更に、印刷されたキャラクタカードKCには、キャラクタカードKCにて定義されるキャラクタの情報を含む二次元バーコードNBも含まれている。このため、このキャラクタカードKCを次回以降のゲームにて利用することができる。これにより、キャラクタの継続的育成、つまり継続的なゲームのプレイを促すことができるので、プレイ回数の増加を促すことができる。一方で、キャラクタの育成等、ゲーム結果に納得がいかない場合には、プレイ前のカードを利用して、育成し直すこともできる。この場合もゲームの再プレイに対する動機づけができるので、プレイ回数の増加を促すことができる。20

【0055】

以上の形態において、外部記憶装置21がフォーマットデータを含む画像データ28を記憶することにより、フォーマット記憶手段として機能する。また、制御ユニット15がデータ生成部26を通じて図6のルーチンを実行することにより、データ生成手段として機能する。

【0056】

本発明は上述の形態に限定されず、適宜の形態にて実施することができる。上述の形態では、被印刷媒体としてカード状の紙部材が利用されているが、被印刷媒体は、このような形態に限定されない。例えば、プリンタにて印刷可能であれば、被印刷媒体として、プラスチック部材或いは金属部材等の各部材が利用されてよい。

【0057】

また、記録媒体は、このような被印刷媒体にも限定されない。例えば、記録媒体として、DVD-ROM、CD-ROM等の光学式記憶媒体、或いはEEPROM等の不揮発性半導体メモリが利用されてもよい。この場合、イメージデータ等の各種情報は、これらの記憶媒体に記憶されるように、出力されればよい。従って、この場合、データ生成部26を通じて、制御ユニット15が出力手段として機能すればよい。30

【0058】

また、記憶媒体は、赤外線等を利用して情報の送受信が可能な通信部を備え、通信可能に構成されていてもよい。また、通信部は、インターネット等のネットワークを通じて通信可能に構成されていてもよい。このような通信部を備えた記憶媒体の一例として、携帯電話が利用されてもよい。この場合、携帯電話が備えるCPUに接続される外部記憶装置に、受信したイメージデータ等の情報が記憶されればよい。この場合、携帯電話の外部記憶装置が記録部として機能する。また、これらの場合、ゲーム機には、通信部と通信可能な通信手段が設けられていればよい。これにより、通信手段が出力手段として機能する。この場合、通信手段は、制御ユニット15により制御されてもよい。40

【0059】

また、例えば携帯電話のように、記録媒体がCPU等の制御部及びモニタを備えていれば、イメージデータに基づいてモニタに合成画像を表示させることができる。これにより、これらの場合も記録媒体に記録されたイメージデータ等の情報を合成画像等の表示を通じてプレイヤに認識させることができる。このように、記録媒体がイメージデータに基づいて合成画像を表現可能な場合にはイメージデータが、記録媒体がイメージデータを表現

50

不可能な被印刷媒体等の場合には合成画像が、それぞれ記録媒体に記録されればよい。このように、イメージデータ或いは、合成画像の少なくともいずれか一方が本発明の画像関連情報として機能すればよい。

【0060】

また、記録媒体として携帯電話が利用される場合、携帯電話側でも記憶媒体中のゲーム結果に関する情報を利用したゲームが提供されてもよい。つまり、携帯電話及びゲーム機1において共通のモンスタ育成ゲームが提供されてもよい。また、通信手段等を利用して携帯電話に提供されたゲーム結果に関する情報は、携帯電話が提供するモンスタ育成ゲームで利用されてもよい。つまり、ゲーム機1のゲーム結果が携帯電話のモンスタ育成ゲームに利用されてもよい。更に、携帯電話でもゲーム機1と共にゲームが提供される場合において、ゲーム結果に関する情報の携帯電話への提供は、通信手段等を利用する形態に限定されない。例えば、携帯電話にカメラ等が設けられ、携帯電話が二次元バーコード等、所定の基準に準拠して作成されたコード情報を読み取り可能な場合には、キャラクタカードKCを介して携帯電話にゲーム結果に関する情報が提供されてもよい。

10

【0061】

図7は、携帯電話でもモンスタ育成ゲームが提供される場合の携帯電話及びゲーム機1の関係を説明するための説明図である。また、図7の例は、キャラクタカードKCを介してゲーム結果に関する情報が携帯電話に提供される場合の一形態を示している。図7に示すように、例えば、携帯電話35には、キャラクタカードKCの二次元バーコードNBに基づいてキャラクタカードKCに定義されるキャラクタがゲーム中に再現される。キャラクタを再現するための処理は、例えば、図5のルーチンと同様でよい。また、携帯電話35では、ゲーム機1と同様に再現されたキャラクタを利用するモンスタ育成ゲームが提供される。そして、携帯電話35では、モンスタ育成ゲームの結果として、ゲーム結果を反映したイメージデータが生成される。つまり、モンスタ育成ゲームの結果、キャラクタカードKCのキャラクタを育成した後の育成後キャラクタを再現するためのイメージデータが生成される。イメージデータを生成するための処理は、例えば、図6のルーチンと同様でよい。これにより、ゲーム機1のゲーム結果を携帯電話35のゲームに引き継ぐことができる。

20

【0062】

一方、携帯電話35のゲーム結果に対応する情報は、更にゲーム機1に提供されてもよい。つまり、携帯電話35のゲーム結果に対応する育成後キャラクタがゲーム機1に再現されてもよい。このような再現は、例えば、ゲーム結果として生成されたイメージデータによって携帯電話35のモニタMOに表示されたカード画像36を介して実現されてよい。或いは、イメージデータは、通信手段等を利用してゲーム機1に提供されてもよい。カード画像36は、キャラクタカードKCを再現する画像である。従って、キャラクタカードKCと同様の情報及び、態様を有している。つまり、カード画像36は、キャラクタカードKCとして機能し得る。このため、例えば、ゲーム機1には、カード画像36中の二次元バーコードNBに対応するコード画像NB1を介してゲーム結果に関する情報が提供される。この場合、バーコードリーダ10は、コード画像NB1を読み取り可能なカメラ等により構成されていてもよい。このようにして、携帯電話35のゲーム結果が更にゲーム機1に戻されてよい。

30

【0063】

ゲーム機1では、携帯電話35により提供されたゲーム結果を利用して更にモンスタ育成ゲームが実行されてよい。また、そのゲーム結果は、キャラクタカードKCとして再度提供されてよい。つまり、ゲーム機1及び携帯電話35の間では、共通のキャラクタを育成する（ゲームのプレイに利用する）共通のモンスタ育成ゲームが提供される。そして、ゲーム機1及び携帯電話35の間には、相互にゲーム結果を提供し合い、共通のキャラクタの育成を進め合うというループ状態が形成されてよい。携帯電話35を利用することにより、ゲームのプレイ時間を拡大することができる。これにより、ゲームの興趣性を向上させることができる。また、ゲームのプレイヤ層を携帯電話35の利用者層まで拡大する

40

50

ことができる。これにより、プレイヤ層が拡大されるので、ゲーム機1の利用を促進することができる。更に、例えば、ゲーム機1側でプレイされた場合のみ付与可能なアイテム等の特典が存在すれば、よりゲーム機1の利用を促進することができる。

【0064】

また、通信手段或いは二次元バーコードN B等の所定の規格に準拠したコード等を利用してゲーム結果に関する情報の取得及び提供が可能な限り、ゲーム機1と共にゲームを提供する端末は、携帯電話35に限定されない。例えば、パーソナルコンピュータ或いは家庭用のゲーム機等がゲーム機1と共にゲームを提供する端末として利用されてもよい。また、携帯電話等で生成されたカード画像N B I及びこれを表現するためのデータ等は、例えば、ゲーム機1に出力されず、携帯電話内で使用されてもよい。つまり、携帯電話等で生成されたカード画像N B Iは、当該携帯電話とは別の携帯電話等に出力されず、当該携帯電話内で完結するように使用されてもよい。

10

【0065】

なお、ゲーム結果に関する情報が通信手段等を使用して交換される場合には、カード画像36中のコード画像N B Iは省略されてもよい。つまり、携帯電話35が生成するイメージデータには、二次元バーコードN B等の所定の規格に準拠したコードを表現するためのデータが含まれていなくてもよい。

【0066】

上述の形態では、ゲーム機1では、モンスタ育成ゲームが実行されているが、ゲーム機1で実行されるゲーム（携帯電話等で提供されるゲームを含む）は、このようなゲームに限定されない。例えば、アクションゲーム、ロールプレイングゲーム等の各種のゲームが実行されてよい。また、ゲーム機として、業務用、家庭用或いは、据置型、携帯型といった各種ゲーム機やパーソナルコンピュータ、或いは携帯電話等が利用されてよい。

20

【符号の説明】

【0067】

1 ゲーム機

1 6 プリンタ（出力手段）

1 5 制御ユニット（データ生成手段）

2 1 外部記憶装置（フォーマット記憶手段）

2 8 画像データ（フォーマットデータ）

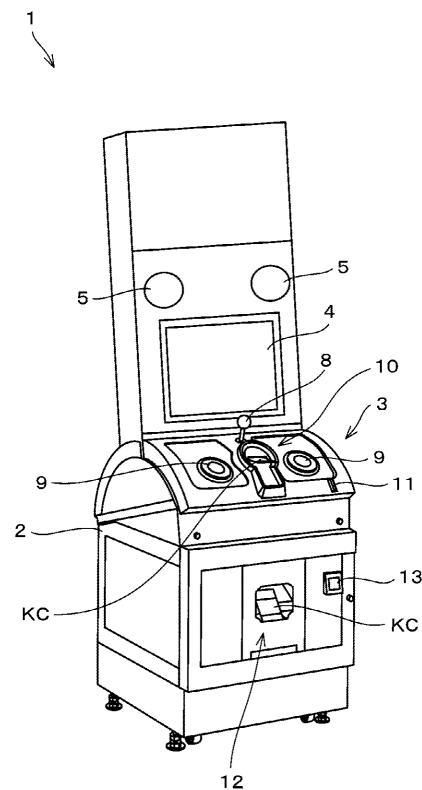
30

F G フォーマット画像（基本フォーマット）

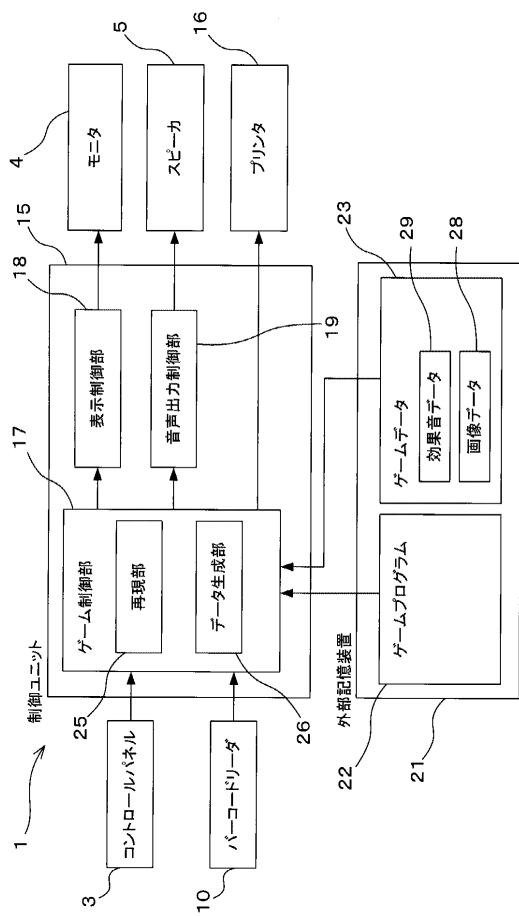
K C キャラクタカード（記録媒体、被印刷媒体）

N B 二次元バーコード（ゲーム用二次元バーコード）

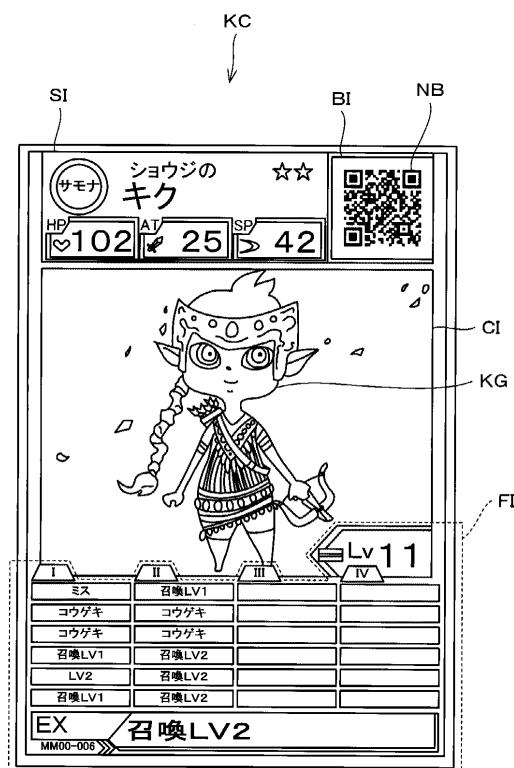
【図 1】



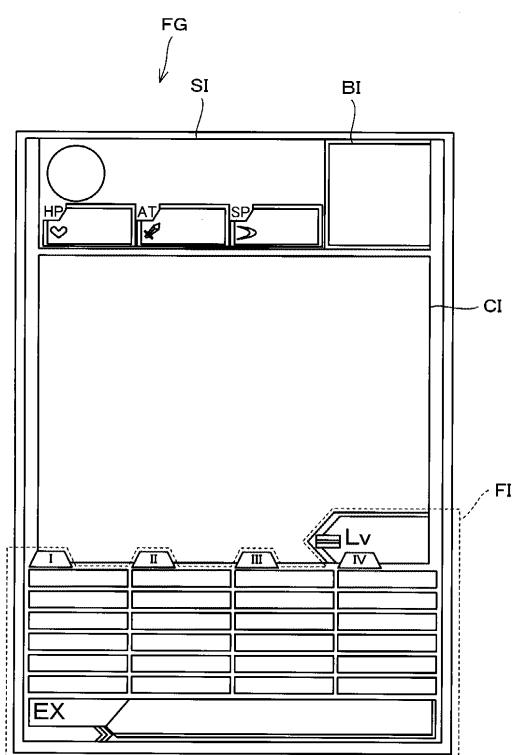
【図 2】



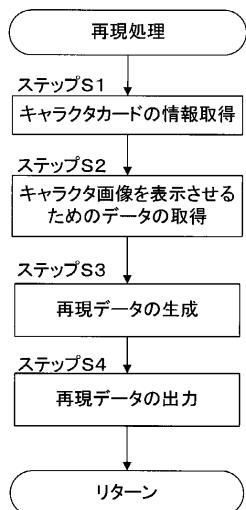
【図 3】



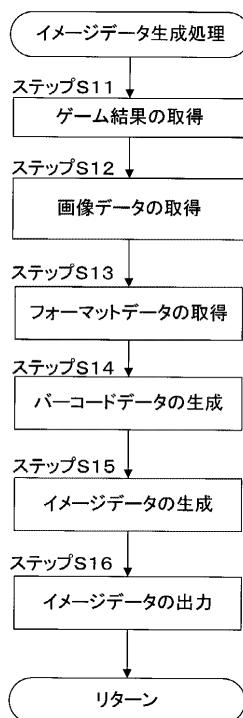
【図 4】



【図5】



【図6】



【図7】

