

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3936520号
(P3936520)

(45) 発行日 平成19年6月27日(2007.6.27)

(24) 登録日 平成19年3月30日(2007.3.30)

(51) Int.C1.

F 1

G06T	11/60	(2006.01)	G06T	11/60	120A
G06T	13/00	(2006.01)	G06T	13/00	A
H04N	1/387	(2006.01)	HO4N	1/387	
H04N	1/46	(2006.01)	HO4N	1/46	Z
A63F	13/00	(2006.01)	A63F	13/00	C

請求項の数 14 (全 25 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号

特願2000-177193 (P2000-177193)

(22) 出願日

平成12年6月13日 (2000.6.13)

(65) 公開番号

特開2001-357408 (P2001-357408A)

(43) 公開日

平成13年12月26日 (2001.12.26)

審査請求日

平成15年10月31日 (2003.10.31)

(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 笠井 秀行

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 和地 淳

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】 ゲーム用の情報提供システムおよび情報記憶媒体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

画像データを記憶する記憶手段と、
画像表示手段を有する携帯型端末装置で行われるゲームに関連した所定の情報を生成する情報生成手段と、

生成された情報を前記携帯型端末装置へ向け送信するとともに、所定の情報を前記携帯型端末装置から受信する送受信手段と、
を含み、

所定の状況で、前記ゲームに関連した主要画像が表示される主要領域と、前記主要画像が表示されない他の領域とから構成されるゲーム関連画像を前記携帯型端末装置に表示させる場合に、

前記画像データは、前記主要領域および前記他の領域の少なくとも一方の前記ゲーム関連画像における位置情報と、当該位置情報で示される位置の色を示す色情報とを含み、

前記情報生成手段は、ユーザーに前記他の領域のうちの所望の表示位置を選択させるための表示位置選択用画像を前記携帯型端末装置に表示させるための第1の画像情報を生成するとともに、前記表示位置の選択を示す第1の選択情報に基づいて選択位置を判別し、当該選択位置に対応した前記位置情報で示される前記色情報に基づき、前記他の領域における前記付加画像の識別性を高める識別性向上処理を施した第2の画像情報を生成し、

前記送受信手段は、前記第1および第2の画像情報を前記携帯型端末装置へ向け送信するとともに、所定の情報を前記携帯型端末装置から受信し、

前記識別性向上処理は、前記他の領域を構成する色と、前記付加画像を構成する色と、異なる色にする処理および前記付加画像の周りを当該付加画像の色とは異なる色で囲む処理の少なくとも一方の処理であって、

前記付加画像は、メッセージまたはユーザー標章を表示する画像であることを特徴とするゲーム用の情報提供システム。

【請求項 2】

請求項 1において、

前記付加画像が付加される前の前記ゲーム関連画像を前記携帯型端末装置のユーザーに選択させる場合に、

前記情報生成手段は、複数種の前記ゲーム関連画像から少なくとも 1 つのゲーム関連画像を選択させるためのゲーム関連画像選択画像を前記携帯型端末装置に表示させるための第 3 の画像情報を生成し、10

前記送受信手段は、当該第 3 の画像情報を前記携帯型端末装置へ向け送信することを特徴とする情報提供システム。

【請求項 3】

請求項 1、2 のいずれかにおいて、

前記携帯型端末装置の機種の選択を、前記携帯型端末装置のユーザーに促す機種選択画像を前記携帯型端末装置に表示させる場合に、

前記情報生成手段は、前記機種選択画像を表示するための第 4 の画像情報を生成し、

前記送受信手段は、当該第 4 の画像情報を前記携帯型端末装置へ向け送信するとともに20
、前記ユーザーによって選択された機種を示す第 2 の選択情報を受信し、

選択された機種に応じた情報を、前記携帯型端末装置に提供する場合に、

前記情報生成手段は、当該第 2 の選択情報に基づき、前記ユーザーによって選択された機種に応じて画像表示および音声出力の少なくとも一方を行わせるように、前記ゲーム関連画像を表示させるための画像情報および前記携帯型端末装置で出力可能な音声を出力させるための音声情報の少なくとも一方を生成し、

前記送受信手段は、当該画像情報および当該音声情報を前記携帯型端末装置へ向け送信することを特徴とする情報提供システム。

【請求項 4】

請求項 1～3 のいずれかにおいて、

前記付加画像は、前記携帯型端末装置のユーザーに関連づけられた画像であることを特徴とする情報提供システム。30

【請求項 5】

請求項 1～4 のいずれかにおいて、

前記携帯型端末装置は、携帯型電話機であることを特徴とする情報提供システム。

【請求項 6】

請求項 5において、

前記携帯型電話機では、前記付加画像が付加されたゲーム関連画像が、電話の着信待ち状態で表示される待ち受け画像として表示されることを特徴とする情報提供システム。

【請求項 7】

画像データを記憶する記憶手段と、

画像表示手段を有する携帯型端末装置で再生される情報を生成する情報生成手段と、

生成された情報を前記携帯型端末装置へ向け送信するとともに、所定の情報を前記携帯型端末装置から受信する送受信手段と、40

を含み、

所定の状況で、撮像画像が表示される主要領域と、前記撮像画像が表示されない他の領域とから構成される再生画像に所定の付加画像を附加した画像を前記携帯型端末装置に表示させる場合に、

前記画像データは、前記主要領域および前記他の領域の少なくとも一方の前記ゲーム関連画像における位置情報と、当該位置情報で示される位置の色を示す色情報とを含み、50

前記情報生成手段は、ユーザーに前記他の領域のうちの所望の表示位置を選択させるための表示位置選択用画像を前記携帯型端末装置に表示させるための第1の画像情報を生成するとともに、前記表示位置の選択を示す第1の選択情報に基づいて選択位置を判別し、当該選択位置に対応した前記位置情報で示される前記色情報に基づき、前記他の領域における前記付加画像の識別性を高める識別性向上処理を施した第2の画像情報を生成し、

前記送受信手段は、前記第1および第2の画像情報を前記携帯型端末装置へ向け送信するとともに、所定の情報を前記携帯型端末装置から受信し、

前記識別性向上処理は、前記他の領域を構成する色と、前記付加画像を構成する色と、異なる色にする処理および前記付加画像の周りを当該付加画像の色とは異なる色で囲む処理の少なくとも一方の処理であって、

前記付加画像は、メッセージまたはユーザー標章を表示する画像であることを特徴とする情報提供システム。

【請求項8】

画像表示手段を有する携帯型端末装置で行われるゲームに関連した情報を提供するためのプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な情報記憶媒体であって、

画像データを記憶する記憶手段と、送受信手段とを有するコンピュータを、

所定の情報を生成する情報生成手段と、

生成された情報を前記携帯型端末装置へ向け前記送受信手段に送信させるとともに、所定の情報を前記携帯型端末装置から前記送受信手段に受信させる送受信制御手段として機能させるためのプログラムを記憶し、

所定の状況で、前記ゲームに関連した主要画像が表示される主要領域と、前記主要画像が表示されない他の領域とから構成されるゲーム関連画像を前記携帯型端末装置に表示させる場合に、

前記画像データは、前記主要領域および前記他の領域の少なくとも一方の前記ゲーム関連画像における位置情報と、当該位置情報で示される位置の色を示す色情報とを含み、

前記情報生成手段は、ユーザーに前記他の領域のうちの所望の表示位置を選択させるための表示位置選択用画像を前記携帯型端末装置に表示させるための第1の画像情報を生成するとともに、前記表示位置の選択を示す第1の選択情報に基づいて選択位置を判別し、当該選択位置に対応した前記位置情報で示される前記色情報に基づき、前記他の領域における前記付加画像の識別性を高める識別性向上処理を施した第2の画像情報を生成し、

前記送受信制御手段は、前記第1および第2の画像情報を前記携帯型端末装置へ向け前記送受信手段に送信させるとともに、前記選択情報を前記携帯型端末装置から前記送受信手段に受信させ、

前記識別性向上処理は、前記他の領域を構成する色と、前記付加画像を構成する色と、異なる色にする処理および前記付加画像の周りを当該付加画像の色とは異なる色で囲む処理の少なくとも一方の処理であって、

前記付加画像は、メッセージまたはユーザー標章を表示する画像であることを特徴とする情報記憶媒体。

【請求項9】

請求項8において、

前記付加画像が付加される前の前記ゲーム関連画像を前記携帯型端末装置のユーザーに選択させる場合に、

前記情報生成手段は、複数種の前記ゲーム関連画像から少なくとも1つのゲーム関連画像を選択させるためのゲーム関連画像選択画像を前記携帯型端末装置に表示させるための第3の画像情報を生成し、

前記送受信制御手段は、当該第3の画像情報を前記携帯型端末装置へ向け前記送受信に送信させることを特徴とする情報記憶媒体。

【請求項10】

請求項8、9のいずれかにおいて、

前記携帯型端末装置の機種の選択を、前記携帯型端末装置のユーザーに促す機種選択画

10

20

30

40

50

像を前記携帯型端末装置に表示させる場合に、

前記情報生成手段は、前記機種選択画像を表示するための第4の画像情報を生成し、

前記送受信制御手段は、当該第4の画像情報を前記携帯型端末装置へ向け前記送受信手段に送信させるとともに、前記ユーザーによって選択された機種を示す第2の選択情報を前記送受信手段に受信させ、

選択された機種に応じた情報を、前記携帯型端末装置に提供する場合に、

前記情報生成手段は、当該第2の選択情報に基づき、前記ユーザーによって選択された機種に応じて画像表示および音声出力の少なくとも一方を行わせるように、前記ゲーム関連画像を表示させるための画像情報および前記携帯型端末装置で出力可能な音声を出力させるための音声情報の少なくとも一方を生成し、

前記送受信制御手段は、当該画像情報および当該音声情報を前記携帯型端末装置へ向け前記送受信手段に送信させることを特徴とする情報記憶媒体。

【請求項11】

請求項8～10のいずれかにおいて、

前記付加画像は、前記携帯型端末装置のユーザーに関連づけられた画像であることを特徴とする情報記憶媒体。

【請求項12】

請求項8～11のいずれかにおいて、

前記携帯型端末装置は、携帯型電話機であることを特徴とする情報記憶媒体。

【請求項13】

請求項12において、

前記携帯型電話機では、前記付加画像が付加されたゲーム関連画像が、電話の着信待ち状態で表示される待ち受け画像として表示されることを特徴とする情報記憶媒体。

【請求項14】

画像表示手段を有する携帯型端末装置で再生される再生用情報を提供するためのプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な情報記憶媒体であって、

画像データを記憶する記憶手段と、送受信手段とを有するコンピュータを、

所定の情報を生成する情報生成手段と、

生成された情報を前記携帯型端末装置へ向け前記送受信手段に送信させるとともに、所定の情報を前記携帯型端末装置から前記送受信手段に受信させる送受信制御手段として機能させるためのプログラムを記憶し、

所定の状況で、撮像画像が表示される主要領域と、前記撮像画像が表示されない他の領域とから構成される再生画像に所定の付加画像を附加した画像を前記携帯型端末装置に表示させる場合に、

前記画像データは、前記主要領域および前記他の領域の少なくとも一方の前記ゲーム関連画像における位置情報と、当該位置情報で示される位置の色を示す色情報とを含み、

前記情報生成手段は、ユーザーに前記他の領域のうちの所望の表示位置を選択させるための表示位置選択用画像を前記携帯型端末装置に表示させるための第1の画像情報を生成するとともに、前記表示位置の選択を示す第1の選択情報に基づいて選択位置を判別し、当該選択位置に対応した前記位置情報で示される前記色情報に基づき、前記他の領域における前記付加画像の識別性を高める識別性向上処理を施した第2の画像情報を生成し、

前記送受信制御手段は、前記第1および第2の画像情報を前記携帯型端末装置へ向け前記送受信手段に送信させるとともに、前記第1の選択情報を前記携帯型端末装置からへ向け前記送受信手段に受信させ、

前記識別性向上処理は、前記他の領域を構成する色と、前記付加画像を構成する色と、異なる色にする処理および前記付加画像の周りを当該付加画像の色とは異なる色で囲む処理の少なくとも一方の処理であって、

前記付加画像は、メッセージまたはユーザー標章を表示する画像であることを特徴とする情報記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

10

20

30

40

50

【0001】**【発明の属する技术分野】**

本発明は、端末からの要求に基づき画像情報を生成して配信することにより前記端末で画像が表示されるゲーム用の情報提供システムおよび情報記憶媒体に関する。

【0002】**【背景技术および発明が解决しようとする課題】**

いわゆる携帯電話等の携帯型端末装置の画面にゲーム画像を表示してゲームが行われるゲームシステムが実現されている。

【0003】

このようなゲームシステムにおいては、所定の配信装置からゲーム情報、例えば、ゲーム画像のページデータが携帯電話に配信され、ページが更新されることによりゲームが行われる。 10

【0004】

このような場合に、例えば、ゲームキャラクター等を含むゲーム関連画像を表示するための画像情報を携帯型端末装置にダウンロードして、いわゆる待ち受け画面等として使用する場合がある。

【0005】

待ち受け画面等として使用するユーザーには、他人との差別化を図りたいという強い要望がある。

【0006】

このような他人との差別化を図る手法として、ユーザーのメッセージやユーザーの名前等を表示する付加画像と、元のゲーム関連画像とを合成して表示する手法が考えられる。 20

【0007】

しかし、付加画像とゲーム関連画像とを単に合成したのでは、ゲーム関連画像に含まれるゲームキャラクター等と重なってしまったり、色が混合してしまい、当該付加画像の視認性がよくない状況が生じてしまう。

【0008】

特に、携帯電話のような小さな表示画面ではその視認性は重要となる。

【0009】

本発明は、上記の課題に鑑みなされたものであり、その目的は、付加画像とゲーム関連画像等の元画像とを合成した場合でも付加画像の視認性を低下させないゲーム用の情報提供システムおよび情報記憶媒体を提供することにある。 30

【0010】**【課題を解決するための手段】**

上記課題を解決するため、本発明に係るゲーム用の情報提供システムは、画像表示手段を有する携帯型端末装置で行われるゲームに関連したゲーム情報を生成する情報生成手段と、

、
生成された前記ゲーム情報を前記携帯型端末装置に提供する提供手段と、
を含み、

所定の状況で、前記ゲームに関連したゲーム関連画像に所定の付加画像を付加した画像を表示するための画像情報を、前記ゲーム情報として前記携帯型端末装置に提供し、前記携帯型端末装置に前記付加画像の付加された画像を表示させる場合に、 40

前記情報生成手段は、前記ゲーム関連画像の色情報に基づき、前記ゲーム関連画像に対する前記付加画像の識別性を高める識別性向上処理を施した画像情報を生成し、

前記提供手段は、生成された画像情報を前記携帯型端末装置に提供し、

前記付加画像は、メッセージまたはユーザー標章を表示する画像であることを特徴とする。

【0011】

また、本発明に係るゲーム用の情報記憶媒体は、画像表示手段を有する携帯型端末装置で行われるゲームに関連したゲーム情報を提供するための情報を記憶したコンピュータ読み 50

取り可能な情報記憶媒体であって、

前記情報は、

前記ゲーム情報を生成する情報生成手段と、

生成された前記ゲーム情報を前記携帯型端末装置に提供する提供手段と、

を実現するための情報を含み、

所定の状況で、前記ゲームに関連したゲーム関連画像に所定の付加画像を付加した画像を表示するための画像情報を、前記ゲーム情報として前記携帯型端末装置に提供し、前記携帯型端末装置に前記付加画像の付加された画像を表示させる場合に、

前記情報生成手段は、前記ゲーム関連画像の色情報に基づき、前記ゲーム関連画像に対する前記付加画像の識別性を高める識別性向上処理を施した画像情報を生成し、10

前記提供手段は、生成された画像情報を前記携帯型端末装置に提供し、

前記付加画像は、メッセージまたはユーザー標章を表示する画像であることを特徴とする

。

【0012】

また、本発明に係るゲーム用の情報は、上記各手段を実現するためのプログラムを含むことを特徴とする。

【0013】

本発明によれば、ゲーム関連画像に対する付加画像の識別性が高まることにより、ユーザーは、付加画像を含むゲーム関連画像を見る場合でも付加画像に含まれる文字等を容易に識別することができる。特に、本発明によれば、ゲームキャラクター画像のように、色や線が入り乱れた複雑な画像を表示する場合であっても、付加画像の視認性を高めることができる。20

【0014】

また、従来の方式では、付加画像とゲーム関連画像の色の組み合わせを当該画像の作成者が意識して作成しなければならなかった。このため、画像の色や文字色は限定されたものになり、画像の多様性に欠けていた。本発明によれば、ゲーム関連画像に付加画像を画像合成等によって付加する際に自動的に適切な色を判断して画像を生成するため、より多様性に富んだ画像を生成することができる。

【0015】

また、本発明によれば、ユーザーは、所定の状況で、画像合成等によって生成された付加画像を含むゲーム関連画像を携帯型端末装置で表示することができる。30

【0016】

なお、所定の状況としては、例えば、携帯型端末装置の起動時、終了時、待機時、携帯型端末装置である携帯電話の待ち受け時等が該当する。

【0017】

また、前記ゲーム関連画像に対する前記付加画像の識別性を高める手法としては、例えば、付加画像を点滅する手法、付加画像を单一色で囲む手法、付加画像に影をつける手法、付加画像の色を濃くし、ゲーム関連画像の色を薄くする手法、付加画像のドットの周りだけ1色の背景色で囲む手法、背景色に無い色で付加画像を描く手法、付加画像の周囲の色の排他的論理和をとって付加画像の色とする手法等を採用できる。40

【0018】

また、提供手段としては、送信手段等の直接的に提供する手段だけでなく、送信手段に送信させる手段等の間接的に提供する手段も該当する。

【0019】

また、メッセージとしては、ユーザーが入力した文字列だけでなく、「お誕生日おめでとう」等の情報生成手段が生成する文字列も該当する。なお、文字列とは、文字（数字も含む。）、記号またはこれらの組み合わせからなるものである。

【0020】

また、ユーザー標章としては、例えば、ユーザーの名前、ユーザーのニックネーム、会社の名称、会社のロゴマーク等が該当する。50

【0021】

また、前記ゲーム関連画像は動画像（静止画像を連続的に表示するものも含む。）でも静止画像でもよい。

【0022】

また、携帯型端末装置としては、例えば、いわゆる携帯電話等の携帯型電話機、通信機能を有する携帯情報端末、通信機能を有する携帯型のPC（Personal Computer）、通信機能を有する携帯型のゲーム装置等が該当する。

【0023】

また、前記ゲーム関連画像は、前記ゲームに関連した主要画像が表示される主要領域と、前記主要画像が表示されない他の領域とから構成され、10

前記情報生成手段は、前記主要領域および前記他の領域の少なくとも一方の前記ゲーム関連画像における位置情報に基づき、前記画像情報として前記付加画像を前記他の領域に表示させるための情報を生成することが好ましい。

【0024】

これによれば、主要領域ではない領域に付加画像が表示されるため、付加画像の視認性を高めることができる。特に、本手法と、上述した色情報に基づき付加画像の色を調整する手法とを併用することにより、ユーザーは、ゲームキャラクター等とメッセージ等が明確に区分され、識別しやすくなる。

【0025】

なお、主要画像とは、例えば、ゲームに登場するキャラクターのような主要部分からなる画像のことである。20

【0026】

また、前記情報生成手段は、前記付加画像の識別性向上処理として、前記他の領域を構成する色と、前記付加画像を構成する色と、を異なる色にする処理および前記付加画像の周りを当該付加画像の色とは異なる色で囲む処理の少なくとも一方の処理が施された画像を前記携帯型端末装置に表示させるように前記画像情報を生成することが好ましい。

【0027】

これによれば、簡易な処理で付加画像の識別性を向上させることができる。

【0028】

また、前記携帯型端末装置から要求情報を取得する取得手段を含み、30
前記情報生成手段は、前記要求情報に基づき前記画像情報を生成することが好ましい。

【0029】

また、前記情報記憶媒体および前記プログラムは、前記携帯型端末装置から要求情報を取得する取得手段を実現するための情報を含み、

前記情報生成手段は、前記要求情報に基づき前記画像情報を生成することが好ましい。

【0030】

これによれば、本発明を、提供手段から一方的に情報を配信するいわゆるプッシュ型配信だけでなく、携帯型端末装置の配信要求に基づき情報を配信するいわゆるプル型配信に対しても適用できる。

【0031】

なお、取得手段としては、受信手段等の受動的に取得する手段だけでなく、エージェントを配信して要求情報を取得させて当該要求情報を当該エージェントを持って帰らせるような能動的に取得する手段も該当する。40

【0032】

また、前記付加画像が付加される前の前記ゲーム関連画像を前記携帯型端末装置のユーザーに選択させる場合に、

前記情報生成手段は、複数種の前記ゲーム関連画像から少なくとも1つのゲーム関連画像を選択させるためのゲーム関連画像選択画像を前記携帯型端末装置に表示させるための画像情報を生成し、

前記提供手段は、当該画像情報を前記携帯型端末装置に提供することが好ましい。50

【 0 0 3 3 】

これによれば、携帯型端末装置のユーザーは、ゲーム関連画像を選択することができるとともに、自分の好みのゲーム関連画像に付加画像を表示させることができる。

【 0 0 3 4 】

また、前記ゲーム関連画像を前記携帯型端末装置のユーザーに選択させる場合に、前記取得手段は、前記ユーザーによって選択されたゲーム関連画像を示す選択情報を取得し、

前記情報生成手段は、当該選択情報に基づき、前記付加画像の表示位置の選択を前記ユーザーに促す表示位置選択画像を前記携帯型端末装置に表示させるための画像情報を生成し、

10

前記提供手段は、当該画像情報を前記携帯型端末装置に提供し、

前記携帯型端末装置に、選択された表示位置に前記付加画像を表示させる場合に、

前記取得手段は、前記ユーザーによって選択された表示位置を示す選択情報を取得し、

前記情報生成手段は、当該選択情報に基づき、選択された表示位置に前記付加画像を表示させるように、前記ゲーム関連画像を表示させるための画像情報を生成することが好ましい。

【 0 0 3 5 】

これによれば、ユーザーのゲーム関連画像の選択に基づき、適切な付加画像の表示位置をユーザーに対して示唆することができる。

【 0 0 3 6 】

すなわち、ゲーム関連画像の種類が複数ある場合、ゲーム関連画像によって主要部分の配置や色の構成が異なるため、適切な付加画像の配置位置も各ゲーム関連画像によって異なる。このように、画像データに基づき、ユーザーが選択したゲーム関連画像に対する適切な文字画像の表示位置を判断してユーザーに示唆することにより、ユーザーは適切な付加画像表示位置を選択することができ、従来の手法に比べて付加画像を適切な位置に表示することができる。

20

【 0 0 3 7 】

また、画像表示方式および音声出力方式の少なくとも一方の方式の選択を、前記携帯型端末装置のユーザーに促す方式選択画像を前記携帯型端末装置に表示させる場合に、

前記情報生成手段は、前記方式選択画像を表示するための画像情報を生成し、前記提供手段は、当該画像情報を前記携帯型端末装置に提供し、

30

前記取得手段は、前記ユーザーによって選択された方式を示す選択情報を取得し、

選択された方式に応じたゲーム情報を、前記携帯型端末装置に提供する場合に、

前記情報生成手段は、当該選択情報に基づき、前記ユーザーによって選択された方式で、画像表示および音声出力の少なくとも一方を行わせるように、前記ゲーム関連画像を表示させるための画像情報および前記携帯型端末装置で出力可能な音声を出力させるための音声情報の少なくとも一方を生成し、

前記提供手段は、当該画像情報および当該音声情報を前記携帯型端末装置に提供することが好ましい。

【 0 0 3 8 】

40

これによれば、画像表示方式や音声出力方式の選択をユーザーに促し、ユーザーの選択に基づき、画像情報や音声情報を送信することにより、当該ユーザーの使用している携帯型端末装置では、適切な画像や音声が再生される。

【 0 0 3 9 】

すなわち、一般に、携帯型端末装置には種々の機種があり、機種ごとに画像の表示能力や音声の再生能力が異なる。より具体的には、例えば、携帯型端末装置には、カラー表示対応のものや、モノクロ表示対応のものがあり、ユーザーがカラー表示を選択した場合にはカラー表示用の画像情報を送信し、モノクロ表示を選択した場合にはモノクロ表示用の画像情報を送信する。音声についてもモノラル対応、ステレオ対応、和音対応等の機能を携帯型端末装置が有するかどうかは機種によって異なる。ユーザーに画像表示方式や音声出

50

力方式を選択させることにより、携帯型端末装置の機種に応じて適切な画像表示や音声出力が行える。

【0040】

また、本発明に係る情報提供システムは、画像表示手段を有する携帯型端末装置で再生される再生用情報を生成する情報生成手段と、

生成された前記再生用情報を前記携帯型端末装置に提供する提供手段と、
を含み、

所定の状況で、再生画像に所定の付加画像を付加した画像を表示するための画像情報を、
前記再生用情報として前記携帯型端末装置に提供し、前記携帯型端末装置に前記付加画像
の付加された画像を表示させる場合に、

10

前記情報生成手段は、前記再生画像の色情報に基づき、前記再生画像に対する前記付加画像の識別性を高める識別性向上処理を施した画像情報を生成し、

前記提供手段は、生成された画像情報を前記携帯型端末装置に提供し、

前記付加画像は、メッセージまたはユーザー標章を表示する画像であることを特徴とする
。

【0041】

また、本発明に係る情報記憶媒体は、画像表示手段を有する携帯型端末装置で再生される
再生用情報を提供するための情報を記憶したコンピュータ読み取り可能な情報記憶媒体で
あって、

前記情報は、

20

前記再生用情報を生成する情報生成手段と、

生成された前記再生用情報を前記携帯型端末装置に提供する提供手段と、
を実現するための情報を含み、

所定の状況で、再生画像に所定の付加画像を付加した画像を表示するための画像情報を、
前記再生用情報として前記携帯型端末装置に提供し、前記携帯型端末装置に前記付加画像
の付加された画像を表示させる場合に、

前記情報生成手段は、前記再生画像の色情報に基づき、前記再生画像に対する前記付加画像の識別性を高める識別性向上処理を施した画像情報を生成し、

前記提供手段は、生成された画像情報を前記携帯型端末装置に提供し、

前記付加画像は、メッセージまたはユーザー標章を表示する画像であることを特徴とする
。

30

【0042】

また、本発明に係る情報は、上記各手段を実現するためのプログラムを含むことを特徴と
する。

【0043】

本発明によれば、再生画像に対する付加画像の識別性が高まることにより、ユーザーは、
付加画像を含む再生画像を見る場合でも付加画像に含まれる文字等を容易に識別するこ
ができる。

【0044】

また、前記再生画像は、撮像画像が表示される主要領域と、前記撮像画像が表示されない
他の領域とから構成され、

40

前記情報生成手段は、前記主要領域および前記他の領域の少なくとも一方の前記再生画像
における位置情報に基づき、前記画像情報として前記付加画像を前記他の領域に表示させ
るための情報を生成することが好ましい。

【0045】

これによれば、撮像画像部分に重ならない領域に付加画像が表示されるため、撮像画像と
一緒に表示する場合であっても付加画像の視認性を高めることができる。

【0046】

また、この場合、前記撮像画像の情報に基づき、前記撮像画像を、当該撮像画像の位置情
報とともに画像データとして所定の記憶領域に記憶する制御手段を設けることが好ましい

50

。

【0047】

なお、撮像画像としては、例えば、撮像装置によって撮像される撮像画像、写真をスキャナーで読み取って取得される撮像画像、カメラのフィルムをフィルムスキャナーで読み取って取得される撮像画像、デジタルカメラによる撮像画像、携帯電話に内蔵されたC C Dカメラによる撮像画像等を適用できる。

【0048】

また、前記付加画像は、前記携帯型端末装置のユーザーに関連づけられた画像であることが好ましい。

【0049】

これによれば、ユーザーは、自分に関連した付加画像が表示されることにより、当該付加画像を含むゲーム関連画像に対してより親近感を持ち、当該ゲーム関連画像を見たときの満足度がより高くなる。

【0050】

なお、ここで、ユーザーに関連づけられた画像としては、例えば、ユーザーの氏名（性、名または両方）、ユーザーID、ユーザー識別用の名称、ユーザーによって入力された文字列、ユーザーの使用する携帯電話の電話番号等を表示する画像が該当する。

【0051】

また、前記携帯型端末装置は、携帯型電話機であることが好ましい。

【0052】

これによれば、携帯型電話機のような表示画面が小さく、一般的に文字等の視認性が低い端末装置においても、ユーザーはゲーム関連画像における文字等（付加画像）を視認しやすい。

【0053】

なお、ここで、携帯型電話機としては、例えば、いわゆる携帯電話、P H S (Personal Handyphone System)、衛星通信電話等が該当する。

【0054】

また、前記携帯型電話機では、前記付加画像が付加されたゲーム関連画像が、電話の着信待ち状態で表示される待ち受け画像として表示されることが好ましい。

【0055】

これによれば、付加画像を含むゲーム関連画像をいわゆる待ち受け画面で表示することができる。特に、待ち受け画面は携帯型電話機で表示されている頻度が多い。また、同じ画像ばかりだと飽きてしまうため、ユーザーは頻繁に画像を切り替えることが多い。その上、ユーザーは待ち受け画面を他人に見せびらかすことも多い。このような状況においても、例えば、ゲームキャラクター画像のような色の変化の激しい画像においてユーザーの名前をはっきりと視認できるように画像を合成することにより、当該画像を待ち受け画面として使用するユーザーは高い満足感を得ることができる。

【0056】

【発明の実施の形態】

以下、本発明を、携帯電話でゲーム関連画像を表示するための情報を提供する情報提供システムに適用した場合を例に採り、図面を参照しつつ説明する。

【0057】

近年、携帯電話の画面には、非通話時に表示される待ち受け画面や、電子メールの着信時に着信画面等が表示される。このような待ち受け画面等に表示する画像として、キャラクター画像を含むゲーム関連画像や、携帯電話のユーザーを撮像した画像等が用いられる。

【0058】

また、単にゲーム関連画像や撮像画像等を表示するだけでは、他人との差別化が図れず、面白味に欠けるため、これらの画像に、ユーザーの名前やメッセージを示す画像（付加画像）を付加して表示することがある。

【0059】

10

20

30

40

50

本実施の形態では、主に、待ち受け画面としてゲーム関連画像と付加画像との合成画像を表示する例と、待ち受け画面としてユーザーの撮像画像と付加画像との合成画像を表示する例について説明する。

【0060】

(待ち受け画面としてゲーム関連画像を用いる例)

図1は、本実施形態の一例に係るゲームシステムの概略図である。

【0061】

ゲームシステムは、携帯型端末装置である携帯電話200と、携帯電話200から伝送路を介して送信される配信要求情報に基づきゲーム情報を生成し、携帯電話200へ向けゲーム情報を送信するゲーム情報提供システムとして機能するゲーム情報配信装置100とを含んで構成されている。 10

【0062】

ここで、ゲーム情報配信装置100と携帯電話200とはネットワーク300を介して接続されている。また、ゲーム情報配信装置100と携帯電話200間の伝送路は、無線の伝送路320と、有線の伝送路310とを含んで構成されている。

【0063】

なお、ネットワーク300内には携帯電話200のための基地局やパケットの分解組立装置、インターネット等が介在している。また、実際には複数の携帯電話200がネットワーク300を介してゲーム情報配信装置100と接続されている。

【0064】

プレイヤーは、携帯電話200を用いてネットワーク300に接続する。携帯電話200は、プレイヤーの操作に基づき生成した配信要求情報をゲーム情報配信装置100へ向け送信する。ゲーム情報配信装置100では配信要求に応じたゲーム情報を生成し、携帯電話200へ向け送信する。 20

【0065】

携帯電話200は、ゲーム情報配信装置100からのゲーム情報を受信し、画面にゲーム画像を表示したり、音声を出力してゲームを実行する。このようなゲーム情報の一部としてゲームに登場するキャラクターの画像と、プレイヤーの名前を表示する文字画像（付加画像）とを合成した合成画像を待ち受け画面として用いる場合がある。

【0066】

図2は、従来の文字画像を含む待ち受け画面の画面例を示す図である。 30

【0067】

図2において、プレイヤーのゲーム上の登録名である「にゃんこ」は合成画像400の左上に表示されている。しかし、この場合、ゲームに登場するキャラクターである子ブタのキャラクター画像1110を含む主要画像1100（子ブタの画像部分および当該画像の周囲の星状の画像部分）と重なってしまい、「にゃんこ」という文字列を表示する付加画像1000と、主要画像1100が見づらい画像となっている。

【0068】

本実施の形態では、合成画像における主要画像1100の位置情報に基づき、主要画像1100ではない背景画像1200（星状の画像部分の周囲の画像部分）の位置に付加画像1000を表示するように画像情報を生成する。もちろん、背景画像1200の位置情報に基づき画像情報を生成したり、主要画像1100および背景画像1200の位置情報に基づき画像情報を生成することも可能である。 40

【0069】

なお、ここで、合成画像とは、ゲーム関連画像と、付加画像とを合成した画像のことである。また、ゲーム関連画像とは、主要画像を表示する主要領域と、主要画像以外の背景画像を表示する領域（主要領域以外の他の領域）とからなる画像のことである。さらに、付加画像とは、メッセージまたはユーザー標章を表示するための画像のことである。

【0070】

なお、ここで、メッセージとしては、ユーザーが入力した文字列だけでなく、「お誕生日 50

おめでとう」等の情報生成手段が生成する文字列も該当する。

【0071】

また、ユーザー標章としては、例えば、ユーザーの名前、ユーザーのニックネーム、会社の名称、会社のロゴマーク等が該当する。

【0072】

また、文字列とは、文字（数字を含む。）、記号またはこれらの組み合わせからなるものである。

【0073】

次に、文字位置を調整した合成画像の例について説明する。

【0074】

図3は、本実施形態の一例に係る文字位置を調整した待ち受け画面の画面例を示す図である。

10

【0075】

図3に示す例では、「にゃんこ」という文字列を含む付加画像1000は合成画像402の右下の背景画像1200上に配置され、子ブタのキャラクター画像1110を含む主要画像1100とは重ならず、主要画像1100および付加画像1000が見やすい合成画像402となっている。

【0076】

さらに、本実施の形態では、合成画像における背景画像1200の色情報に基づき、背景画像1200の色とは異なる色で付加画像1000を表示するように画像を生成する。

20

【0077】

図4は、本実施形態の一例に係る文字位置と文字色を調整した待ち受け画面の画面例を示す図である。

【0078】

例えば、この待ち受け画面に表示される合成画像404では、付加画像1000の表示予定位置にある背景画像1200の色は濃い灰色なので、文字色を白にし、文字の周りを黒1色で囲んでいる。このようにすることにより、簡易な処理でキャラクター画像1110を含むゲーム関連画像において付加画像1010を識別しやすくなることができる。

【0079】

次に、付加画像1010の表示位置と表示色を調整する機能を実現するための機能プロックについて説明する。

30

【0080】

図5は、本実施形態の一例に係るゲームシステムの機能プロック図である。

【0081】

携帯電話200は、文字入力キー等で構成される操作部210と、操作部210からの操作情報を含む配信要求情報を送信し、ゲーム情報配信装置100からのゲーム情報を受信する送受信部290と、受信したゲーム情報を一時的に記憶する記憶部230と、記憶部230に記憶したゲーム情報に基づき、ゲーム画像をブラウザを用いて整形して液晶画面に表示する表示部220と、当該ゲーム情報に基づきゲーム音を出力する音声出力部222とを含んで構成されている。

40

【0082】

なお、ここで、ゲーム情報とは、例えば、ゲームを実行するためのデータ、プログラム、データとプログラムが一体となったオブジェクト等を意味する。また、ゲーム情報は、ゲーム画像だけでなくゲーム音声を再生するための情報を含む。

【0083】

一方、ゲーム情報配信装置100は、携帯電話200からの配信要求情報を受信（取得）し、ゲーム情報を送信（提供）する取得手段および提供手段として機能する送受信部190と、受信した配信要求情報に基づき、どの携帯電話200が送信したかを識別し、受信した配信要求情報に基づき、ゲーム情報を生成する情報生成手段として機能するゲーム情報生成部111とを含んで構成されている。なお、送受信部190は、提供機能と取得機

50

能の両方を有するが、送受信部 190 を提供手段と取得手段とに分けてよい。

【0084】

また、ゲーム情報生成部 111 は、所定の記憶領域を有する記憶部 120 に記憶された画像データ 122 に基づき、携帯電話 200 で画像を表示するための画像情報を生成する画像生成部 113 と、記憶部 120 に記憶された音データ 121 に基づき、携帯電話 200 で音を出力するための音情報を生成する音声生成部 114 とを含んで構成されている。なお、画像情報と音情報はゲーム情報の一種である。

【0085】

また、記憶部 120 には、音データ 121、画像データ 122 のほかにフォントデータ 123 も記憶されており、画像生成部 113 は、フォントデータ 123 に基づいて所定のフォント（文字書式）で文字画像（付加画像）を表示するための画像情報を生成する。
10

【0086】

また、ゲーム情報生成部 111 は、処理部 110 に含まれ、その機能は例えば C P U 等により実現される。さらに、詳細には、画像生成部 113 は、C G I (Common Gateway Interface) を用いたソフトウェアにより動的に画像情報を生成するように構成されている。また、画像生成部 113 は、合成画像 404 を表示するための画像の合成手法として、例えば、マスク処理、オーバーレイ、クロマキー等のうち少なくとも 1 つの手法を用いて画像を合成する。

【0087】

また、記憶部 120 は例えば R A M 等により実現され、送受信部 190 は例えば P A D (パケット分解組立) 機能を有する通信装置等により実現される。
20

【0088】

なお、ゲーム情報配信装置 100 には、情報記憶媒体 180 が接続され、情報記憶媒体 180 から情報を読み取ることによりその機能を実現するように構成することも可能である。
。

【0089】

ここで、上記情報としては、例えば、文字位置を調整する画像を表示するための情報を生成するゲーム情報生成部 111 を実現する場合には、ゲーム情報を生成する情報生成手段と、生成された前記ゲーム情報を携帯電話 200 に提供する提供手段とを実現するための情報（例えば、プログラム等）が該当する。そして、前記情報生成手段を、主要画像 1100 を表示する主要領域および背景画像 1200 を表示する他の領域の少なくとも一方の合成画像 404 における位置情報に基づき、所定の付加画像 1010 を前記他の領域に表示させるための画像情報を前記ゲーム情報として生成するように構成する。
30

【0090】

なお、文字色を変更する機能等も情報記憶媒体 180 から情報を読み取って実現することも可能である。

【0091】

また、情報記録媒体 180 に記憶される情報は、搬送波に具現化される (e m b o d i e d) ものであってもよい。すなわち、ゲーム情報配信装置 100 は、情報記憶媒体 180 からではなく、例えば、ネットワークを介して所定のホスト端末等から情報を読み取って上述した種々の機能を実現することも可能である。
40

【0092】

なお、情報記憶媒体 180 としては、例えば、C D - R O M、D V D - R O M、I C カード、R O M、R A M、メモリカード、ハードディスク等のレーザーや磁気等を用いた記憶媒体を適用できる。また、情報記憶媒体 180 からの情報読み取り方式は、接触式でも非接触式でもよい。

【0093】

次に、上述した画像データ 122 のデータ構造について説明する。

【0094】

図 7 は、本実施形態の一例に係る画像データ 122 の模式図である。

【0095】

画像データ122は、画像生成部113が主要画像1100と背景画像1200とからなる合成画像404を生成するためのデータである。画像データ122のデータ項目としては、例えば、「画像名」、「コメント」、「位置情報」、「色情報」等が該当する。

【0096】

ここで、「画像名」は、画像を識別するための情報であり、ここでは、ゲームのタイトルである「ぶひぶひ」等の名前により画像が識別される。

【0097】

また、「コメント」は、当該ゲームを説明するための情報である。

【0098】

また、「位置情報」は、合成画像における位置をドットで識別するための情報である。「位置情報」としては、ある色の開始ドット位置を示す「開始位置」と当該色の終了ドット位置を示す「終了位置」とがある。

【0099】

また、「色情報」は、上記色をR G B値で示すものである。もちろん、R G B値以外にもXYZ値やLab値等を用いてもよい。なお、XYZ値およびLab値は、CIEで採用された一般的なXYZ、Lab(L*a*b*)ともいう。)の意味である。

【0100】

例えば、「開始位置」が「1」、「終了位置」が「4530」、「色情報」が「0、0、0」であれば、合成画像の左上の1ドット目から右に向かって4530ドット目までは黒色が連続していることを示す。

【0101】

なお、本実施例では、合成画像は縦300ドット、横300ドットの合計90000ドットで1枚の画像が形成されるものとする。また、より色の種類が多い場合には、近似色をまとめにして、「位置情報」において当該近似色の開始位置と終了位置を表すようにしてもよい。

【0102】

次に、プレイヤーがゲーム情報配信装置100から携帯電話200に待ち受け画面用のゲーム情報をダウンロードする場合の画面遷移について説明する。

【0103】

図6は、本実施形態の一例に係る画像生成手順を示すフローチャートである。また、図8は、本実施形態の一例に係る基本画面の画面遷移を示す図である。また、図9は、本実施形態の一例に係る文字列入力画面を示す図である。

【0104】

図6に示すように、基本的な画像情報の処理の流れは以下の通りである。画像生成部113は、プレイヤーに選択を促す所定の選択用画像を表示するための画像情報を生成する(ステップS2)。

【0105】

そして、送受信部190により当該画像情報を携帯電話200へ向け送信する(ステップS4)。

【0106】

携帯電話200では、送受信部290により当該画像情報を受信し、記憶部230を介して表示部220で画像を表示する。

【0107】

選択用画像が表示された携帯電話200でプレイヤーは操作部210を用いて選択を行う。これにより、送受信部290は、プレイヤーの選択を示す選択情報を含む配信要求情報を生成し、ゲーム情報配信装置100へ向け送信する。

【0108】

携帯電話200では、表示部220に元画像を選択する画像が表示され、プレイヤーは操作部210を用いてゲーム関連画像の選択を行う。これにより、送受信部290で配信要

求情報が生成され、ゲーム情報配信装置100へ向け送信される。

【0109】

ゲーム情報配信装置100では、送受信部190により選択情報を含む配信要求情報を受信する(ステップS6)。

【0110】

そして、画像生成部113は、当該配信要求情報に含まれるプレイヤーの選択情報に基づき、プレイヤーの選択を判断し、ゲーム関連画像と付加画像1010とを合成した合成画像404を表示するための画像情報を生成する(ステップS8)。

【0111】

そして、ゲーム情報配信装置100は、当該画像情報を送受信部190により携帯電話200へ向け送信する(ステップS10)。 10

【0112】

これにより、携帯電話200では、ゲーム関連画像と付加画像1010とが合成された合成画像404が表示される。

【0113】

次に、図8を用いて上記処理の流れをより具体的に説明する。

【0114】

図8に示すように、プレイヤーは、携帯電話200に表示される「1：タイトル選択、0：最初に戻る」を示す画像410で、携帯電話200の数字キーの1を用いて「1：タイトル選択」を選択する。 20

【0115】

これにより、携帯電話200の画面に「選択メニュー 1：ゲームタイトルA用 2：ゲームタイトルB用 0：戻る」を表示する機種選択用画像の一種である画像412が表示される。

【0116】

また、「ゲームタイトルA用」はAという機種用のゲームタイトルであり、「ゲームタイトルB用」はBという機種用のゲームタイトルである。機種Aは、モノクロ画像表示を行い、通常のステレオ音声出力を行う機種であり、機種Bは、カラー画像表示を行い、3和音対応のステレオ音声出力を行う機種であるものとする。このように、機種選択用画像は、カラー、モノクロ等の画像表示方式や、3和音対応のステレオ音声出力等の音声出力方式を選択するための方式選択画像としても機能する。 30

【0117】

そして、プレイヤーが画像412で「1：ゲームタイトルA用」を選択した場合、携帯電話200の画面に「A用一覧 1：ぶひぶひ 2：大戦争III 3：レーサーII 4：野球5 0：トップへ」を表示する画像414が表示される。画像414は、元となるゲーム関連画像を選択するためのゲーム関連画像選択画像としても機能する。

【0118】

プレイヤーが1～4のいずれかを選択した場合、選択された番号に対応したゲームタイトルとその説明等が表示される。

【0119】

また、プレイヤーが画像412で「2：ゲームタイトルB用」を選択した場合、携帯電話200の画面に「B用一覧 1：ぶひぶひ 2：大戦争III 0：戻る」を表示する画像416が表示される。画像416も、元となるゲーム関連画像を選択するためのゲーム関連画像選択画像としても機能する。Bはカラー画像対応の機種のため、タイトルが機種Aの場合に比べて少なくなっている。 40

【0120】

プレイヤーが1、2のいずれかを選択した場合、選択された番号に対応したゲームタイトルとその説明等が表示される。

【0121】

なお、画像414または画像416でプレイヤーが「0：トップへ」を選択した場合、携 50

帶電話 200 の画面が、画像 410 が表示された状態に戻る。

【0122】

画像 414 または画像 416 でプレイヤーが「1：ぶひぶひ」を選択した場合、携帯電話 200 の画面に画像 418 が表示される。画像 418 にはゲームのタイトルである「ぶひぶひ」、その説明である「1982年に誕生の子ブタを探して旅をするロールプレイングゲーム。」、画像かメロディを選択させるための「1：画像 2：メロディ」が表示される。

【0123】

画像 418 でプレイヤーが「1：画像」を選択すると、ゲーム関連画像として、当該ゲームタイトルに関連したゲームキャラクターの画像が携帯電話 200 の画面に表示される。
10 プレイヤーは当該画像をダウンロードして待ち受け画面として利用できる。

【0124】

また、画像 418 でプレイヤーが「2：メロディ」を選択すると当該ゲームタイトルに関連したゲーム音楽データが携帯電話 200 にダウンロードされる。機種 A を選択した場合には、ゲーム音楽の楽譜データがダウンロードされ、機種 B を選択した場合には、ゲーム音楽を再生するための音楽データがダウンロードされる。プレイヤーは、当該ゲーム音楽を携帯電話 200 の着信時のメロディとして用いることができる。

【0125】

画像 418 でプレイヤーが「1：画像」を選択した場合、ゲームキャラクターの画像に自分の名前等のメッセージを入力することができる。
20

【0126】

画像 418 でプレイヤーが「1：画像」を選択した場合に表示される図 9 に示す画像 420 には、ゲーム関連画像 422 と、メッセージ表示位置選択用画像 424 と、表示メッセージ入力用画像 426 と、選択を確定するための決定ボタン 428 とが表示される。

【0127】

ゲーム関連画像 422 は、図 4 に示す合成画像 404 から付加画像 1010 を除いた画像と同様のものである。

【0128】

メッセージ表示位置選択用画像 424 は、ゲーム関連画像 422 において、メッセージを表示する位置を選択させるための画像で、プレイヤーは当該画像領域にカーソルがある状態で携帯電話 200 の方向キーを押し、右上、右下等のメッセージを表示する位置を選択する。
30

【0129】

図 7 を用いて説明したように、メッセージ表示位置選択用画像 424 で表示される右下等の選択肢は、プレイヤーの選択情報および画像データ 122 に基づき、画像生成部 113 が表示可能位置を判断して選択可能な表示位置を決定する。

【0130】

表示メッセージ入力用画像 426 は、ゲーム関連画像 422 において、表示するメッセージを入力するための画像である。プレイヤーは、表示メッセージ入力用画像 426 にカーソルがある状態で、携帯電話 200 の文字入力キーを押して所望の文字を入力する。例えば、ここでは、プレイヤーの登録名である「にゃんこ」を入力するものとする。
40

【0131】

表示メッセージの入力まで終了すると、プレイヤーは決定ボタン 428 にカーソルがある状態で携帯電話 200 の確定キーを押し、メッセージ表示位置とメッセージの確定を行う。

【0132】

例えば、プレイヤーが、メッセージ表示位置として「右下」、メッセージとして「にゃんこ」を入力した場合、携帯電話 200 に図 4 に示す合成画像 404 を表示するためのゲーム情報がダウンロードされ、プレイヤーは、合成画像 404 を待ち受け画面として適用することができる。
50

【0133】

以上のように、本実施の形態によれば、キャラクター画像1110を含む主要画像1100に重ならない背景画像1200の領域に付加画像1010が表示されるため、文字列等で構成される付加画像1010および主要画像1100の視認性を高めることができる。特に、これによれば、キャラクター画像1110を含む画像のように、色や線が入り乱れた複雑な画像においても、付加画像1010の視認性を高めることができる。

【0134】

また、ゲーム関連画像422の色を考慮することによって、ゲーム関連画像422に対する付加画像1010の識別性が高まることにより、ユーザーは、画像の合成が行われた場合でも付加画像1010に含まれる文字列等を容易に識別することができ、文字列等を容易に読み取ることができる。10

【0135】

また、従来の方式では、付加画像1010とゲーム関連画像422の色の組み合わせや、付加画像1010の表示位置を当該画像の作成者が意識して作成しなければならなかつた。このため、ゲーム関連画像422の色や構成、付加画像1010の文字列等は限定されたものになり、画像の多様性に欠けていた。

【0136】

本実施の形態によれば、ゲーム関連画像422と付加画像1010との合成時に自動的に適切な色を判断して画像を生成するため、より多様性に富んだ画像を生成することができる。また、本実施の形態によれば、ゲーム関連画像422と付加画像1010との合成時に自動的に適切な配置を判断して画像を生成するため、より短時間に多様性に富んだ画像を生成することができる。20

【0137】

また、ユーザーに画像表示方式や音声出力方式を選択されることにより、携帯電話200等の携帯型端末装置の機種に応じて適切な画像表示や音声出力が行える。

【0138】

また、本実施の形態によれば、携帯電話200のような表示画面が小さく、一般的に文字の視認性が低い端末装置においても、ユーザーは合成画像における文字列等を視認しやすい。

【0139】

さらに、本実施の形態によれば、合成画像をいわゆる待ち受け画面で表示することができる。特に、待ち受け画面は携帯電話200で表示されている頻度が多い。また、同じ画像ばかりだと飽きてしまうため、ユーザーは頻繁に画像を切り替えることが多い。その上、ユーザーは待ち受け画面を他人に見せびらかすことも多い。このような状況においても、例えば、ゲームキャラクター画像のような色の変化の激しい画像においてユーザーの名前をはっきりと視認できるように画像を合成することにより、当該画像を待ち受け画面として使用するユーザーは高い満足感を得ることができる。30

【0140】

次に、待ち受け画面としてユーザーの撮像画像を用いる例について説明する。

【0141】

(待ち受け画面としてユーザーの撮像画像を用いる例)

図10は、本実施形態の一例に係る他のゲームシステムの概略図である。

【0142】

本ゲームシステムは、携帯型端末装置である携帯電話200と、携帯電話200から伝送路を介して送信される配信要求情報に基づきゲーム情報を生成し、携帯電話200へ向けゲーム情報を送信する情報提供システムとして機能するゲーム情報配信装置100とを含んで構成されている。

【0143】

ここで、ゲーム情報配信装置100と携帯電話200とは移動体通信網510を介して接続されている。また、ゲーム情報配信装置100と撮像装置700とがインターネット50

00を介して接続されている。なお、携帯電話200も移動体通信網510を介してインターネット500と接続されている。

【0144】

また、撮像装置700は、いわゆるゲームセンター等のゲーム施設に配置されるものである。次に、このゲームシステムの機能ブロックについて説明する。

【0145】

図11は、本実施の形態の一例に係る他のゲームシステムの機能ブロック図である。

【0146】

撮像装置700は、ユーザーが操作する操作パネル等の操作部730と、操作に基づき、ユーザーを撮像し、撮像画像を生成するCCDカメラ等の撮像部710とを含んで構成され10ている。

【0147】

また、撮像装置700は、一般的の処理装置に用いられるユーザーの操作と記憶部740に記憶されたデータに基づき、表示を行う表示部720と、音声出力を行う音声出力部722とを含んで構成されている。

【0148】

さらに、撮像装置700は、ゲーム情報配信装置100との通信を行うため、送受信部790を含んで構成されている。

【0149】

なお、ゲーム情報配信装置100や携帯電話200の構成は上述したものとほぼ同様である。ゲーム情報配信装置100は、図5で示す構成に加えて制御部112を含む。制御部112は、撮像情報の転送制御等を行う。制御部112の機能は、例えば、CPU等を用いて実現される。

【0150】

携帯電話200のユーザーは、撮像装置700のあるゲーム施設に行き、操作部730を操作して撮像部710によって撮像を行う。撮像データは、記憶部740に転送され、表示部720で表示され、ユーザーが当該撮像画像を待ち受け画像として利用することを操作部730を用いて選択することにより、送受信部790から撮像情報がゲーム情報配信装置100へ向け送信される。

【0151】

ゲーム情報配信装置100は、当該撮像情報を送受信部190によって受信する。受信された撮像情報は、制御部112により記憶部120内の画像データ122の一部として記憶されるが、制御部112は記憶部120に撮像情報を記憶する際に図7に示すデータ形式で記憶する。すなわち、制御部112は撮像情報の色情報等を解析し、当該解析結果に基づき撮像情報を図7に示すデータ形式で記憶する。

【0152】

そして、ユーザーは、携帯電話200を用いてゲーム情報配信装置100から撮像情報をダウンロードする。この際、画像生成部113は、撮像情報の色情報等に基づき、図9に示す画像420と同様の選択用画像を表示するための画像情報を生成する。

【0153】

携帯電話200では、当該選択用画像が表示され、携帯電話200のユーザーは、メッセージ表示位置等の選択を行う。

【0154】

これにより、ユーザーは、ゲーム情報配信装置100から当該選択を反映した合成画像を得ることができる。

【0155】

図12は、本実施形態の他の一例に係る文字位置と文字色を調整した待ち受け画面の画面例を示す図である。

【0156】

待ち受け画面に表示される合成画像406は、中央のユーザーの撮像画像1120を含む

20

30

40

50

主要画像 1100 を表示する主要領域と、背景画像 1200 を表示する他の領域とから構成されている。また、合成画像 406 の右下部分の背景画像 1200 にユーザーの名前「TARO」を示す付加画像 1020 が配置されている。

【0157】

このように、本実施の形態によれば、撮像画像 1120 を含む主要画像 1100 に対する付加画像 1020 の識別性が高まることにより、ユーザーは、画像の合成が行われた場合でも文字列等を容易に識別することができる。

【0158】

また、これによれば、撮像画像 1120 を含む主要画像 1100 に重ならない背景画像 1200 に付加画像 1020 が表示されるため、文字列等の視認性を高めることができる。

10

【0159】

以上、本発明を適用した好適な実施の形態について説明してきたが本発明の適用は上述した実施例に限定されない。

【0160】

(変形例)

例えば、文字等を含む付加画像の識別性を高める手法としては、種々の手法を採用できる。

【0161】

図 13 は、本実施の形態の一例に係る文字強調処理の例を示す図であり、図 13 (A) は文字に影をつける例であり、図 13 (B) は文字を背景色と逆の色で囲む例であり、図 13 (C) は文字を所定の色で囲む例を示す図である。

20

【0162】

例えば、図 13 (A) に示すように、文字「A」の周囲に影をつけてもよい。また、図 13 (B) に示すように、文字を背景色と逆の色で囲んでもよい。さらに、図 13 (C) に示すように、文字を所定の色で囲んでもよい。

【0163】

これら以外にも、例えば、付加画像を点滅する手法、付加画像の色を濃くし、ゲーム関連画像の色を薄くする手法、付加画像のドットの周りだけ 1 色の背景色で囲む手法、背景色に無い色で付加画像を描く手法、付加画像の周囲の色の排他的論理和をとって付加画像の色とする手法等を採用できる。

30

【0164】

また、上述した合成画像は静止画の例であったが、動画（静止画を連続的に表示するものも含む。）であってもよい。また、上述した実施例では主にゲーム画像を例に採り説明したが、ゲーム画像以外にも一般的の画像に対して本発明を適用することもできる。

【0165】

さらに、上述した合成画像を表示するための画像情報は、画像生成部 113 で画像が合成された状態で携帯電話 200 に提供されるものであったが、携帯電話 200 で複数の画像を合成するための画像情報として形成してもよい。

【0166】

より具体的には、例えば、図 11 に示す制御部 112 や画像生成部 113 の機能を実現するためのソフトウェア部品（例えば、JAVA アプレット等）をあらかじめ携帯電話 200 の記憶部 240 に記憶させておき、携帯電話 200 で入力された文字列を表示する画像や、携帯電話 200 の CCD カメラで撮像された画像と、ゲーム情報配信装置 100 から配信された画像とを当該ソフトウェア部品に合成させるための画像情報を画像生成部 113 を用いて生成すればよい。なお、JAVA は米国 Sun Microsystems 社の商標である。

40

【0167】

また、図 7 では、位置情報としてドット、色情報として RGB 値を採用した例について説明したが、位置情報や色情報はこれらに限定されない。例えば、位置情報として、例えば、縦横の座標値等を適用でき、色情報として、例えば、明度、彩度、色相、輝度で表す値

50

等を適用できる。

【0168】

さらに、図9に示す表示メッセージは、ユーザーが入力するものであったが、表示内容がユーザー名等の情報配信側に登録されているものであれば、ユーザー名等を選択するための選択画像として形成してもよい。また、ロゴマーク等のユーザー標識を選択するための選択画像として形成してもよい。

【0169】

また、上述した例は、携帯電話200の配信要求に基づき、送受信部190が情報を配信するいわゆるブル型配信の例であったが、ゲーム情報配信装置100から一方的に情報を送信するいわゆるプッシュ型配信に対しても本実施の形態を適用することができる。

10

【0170】

また、ゲーム情報の提供手段として送受信部190に情報を送信させる手段等を用いてもよく、配信要求情報の取得手段として携帯電話200にエージェントを配信して当該エージェントに携帯電話200に記憶されている配信要求情報を取得させる手段等を用いてもよい。

【0171】

さらに、ゲーム情報の提供の手法としては、上述したように、伝送路を介して携帯電話200に間接的にゲーム情報を提供してもよく、ゲーム情報の提供装置に携帯電話200を接続して直接的にゲーム情報を提供してもよい。

【0172】

また、ゲーム情報配信装置100の各機能を複数の装置に分散して処理を行うことも可能であり、図10、図11に示す撮像装置700とゲーム情報配信装置100とを一体化して処理を行うことも可能である。

20

【0173】

また、撮像画像1120は、撮像装置700によって撮像される画像以外にも、写真をスキャナーで読み取って取得される撮像画像、カメラのフィルムをフィルムスキャナーで読み取って取得される撮像画像、デジタルカメラによる撮像画像、携帯電話に内蔵されたC C Dカメラによる撮像画像等であってもよい。

【0174】

また、例えば、上述した実施例では、携帯型端末装置として、携帯電話200を適用した例について説明したが、携帯電話200以外にも携帯型の電話機として、例えば、P H S、衛星通信電話、ページャ等を適用することが可能である。また、携帯型の電話機以外にも、例えば、携帯型のP Cや、携帯情報端末、通信機能を有する携帯型のゲーム装置等の携帯型端末装置を適用することも可能である。

30

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施形態の一例に係るゲームシステムの概略図である。

【図2】従来の文字画像を含む待ち受け画面の画面例を示す図である。

【図3】本実施形態の一例に係る文字位置を調整した待ち受け画面の画面例を示す図である。

【図4】本実施形態の一例に係る文字位置と文字色を調整した待ち受け画面の画面例を示す図である。

40

【図5】本実施形態の一例に係るゲームシステムの機能ブロック図である。

【図6】本実施形態の一例に係る画像生成手順を示すフローチャートである。

【図7】本実施形態の一例に係る画像データの模式図である。

【図8】本実施形態の一例に係る基本画面の画面遷移を示す図である。

【図9】本実施形態の一例に係る文字列入力画面を示す図である。

【図10】本実施形態の一例に係る他のゲームシステムの概略図である。

【図11】本実施の形態の一例に係る他のゲームシステムの機能ブロック図である。

【図12】本実施形態の他の一例に係る文字位置と文字色を調整した待ち受け画面の画面例を示す図である。

50

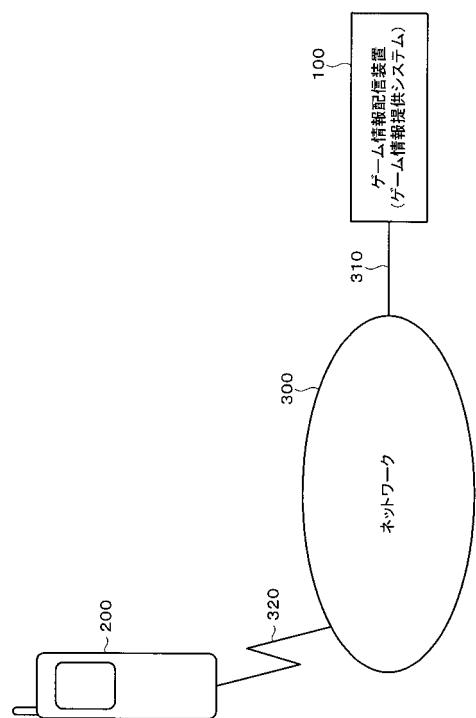
【図13】本実施の形態の一例に係る文字強調処理の例を示す図であり、図13(A)は文字に影をつける例であり、図13(B)は文字を背景色と逆の色で囲む例であり、図13(C)は文字を所定の色で囲む例を示す図である。

【符号の説明】

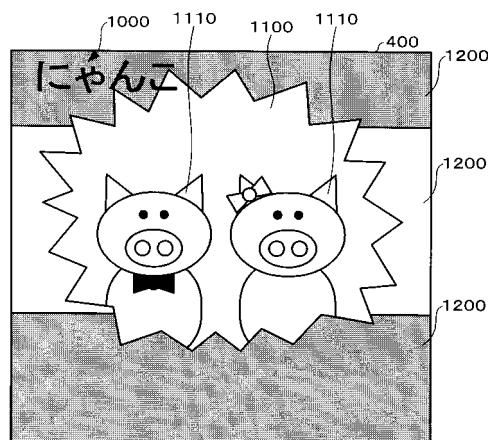
- 100 ゲーム情報配信装置
- 110 処理部
- 111 ゲーム情報生成部
- 113 画像生成部
- 114 音声生成部
- 120 記憶部
- 121 音データ
- 122 画像データ
- 123 フォントデータ
- 180 情報記憶媒体
- 200 携帯電話
- 700 撮像装置

10

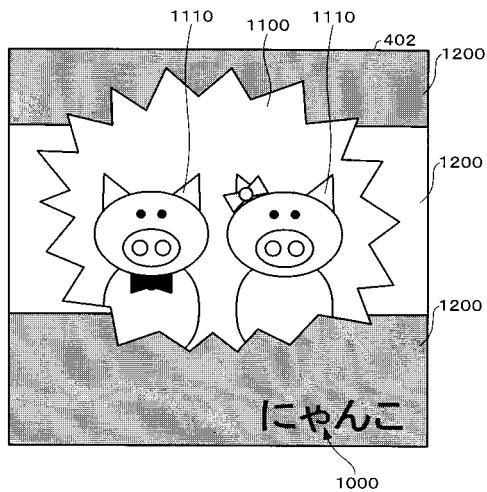
【図1】



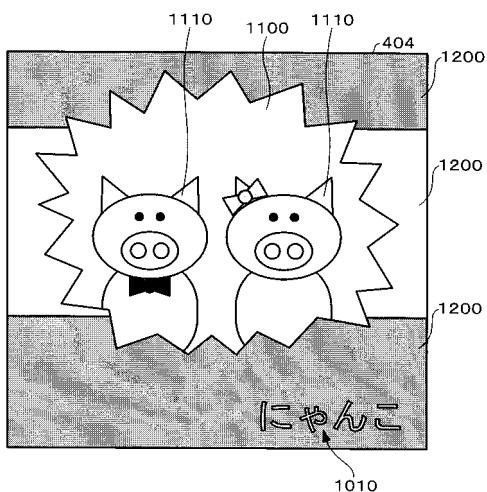
【図2】



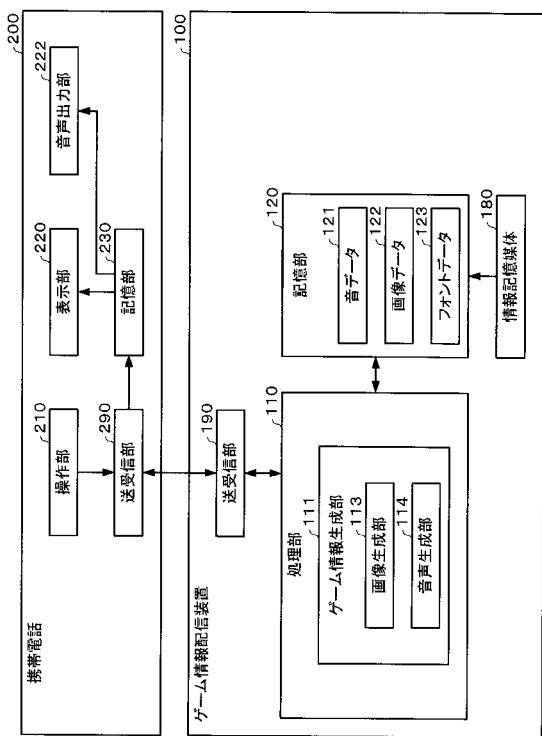
【図3】



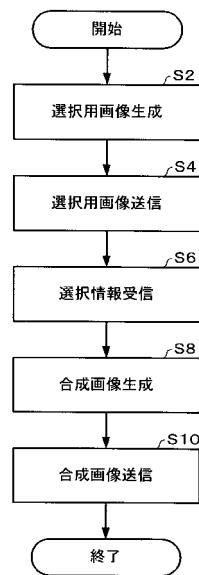
【図4】



【図5】



【図6】

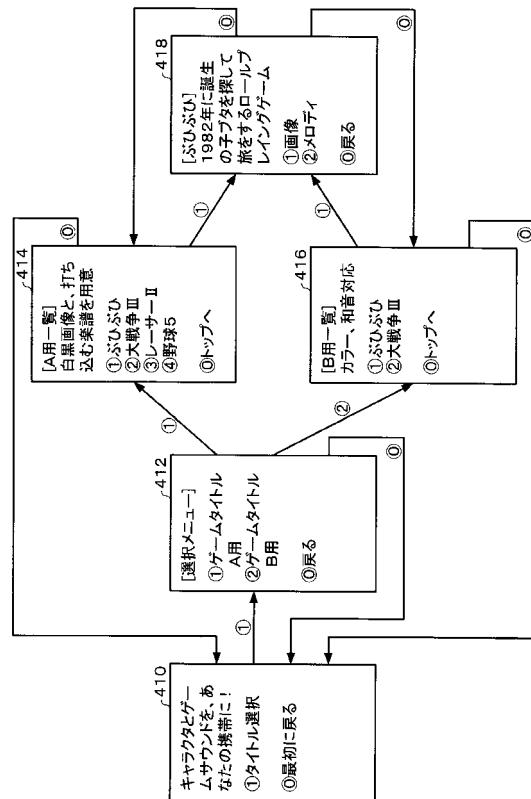


【図7】

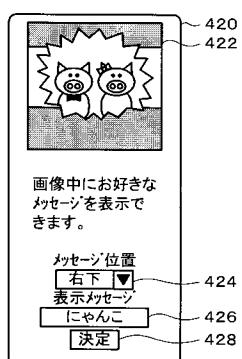
①22

画像名	コメント	位置情報(ピット)		色情報 (RGB値)	...
		開始位置	終了位置		
ぶひぶひ	1982年に誕生 の子フタを深じ て旅をするローブ ルフレイジング ゲーム。	1 4531 ⋮ 63240	4530 4532 ⋮ 90000	(0, 0, 0) (255, 255, 255) ⋮ (0, 0, 0)	⋮
:	:	:	:	:	:

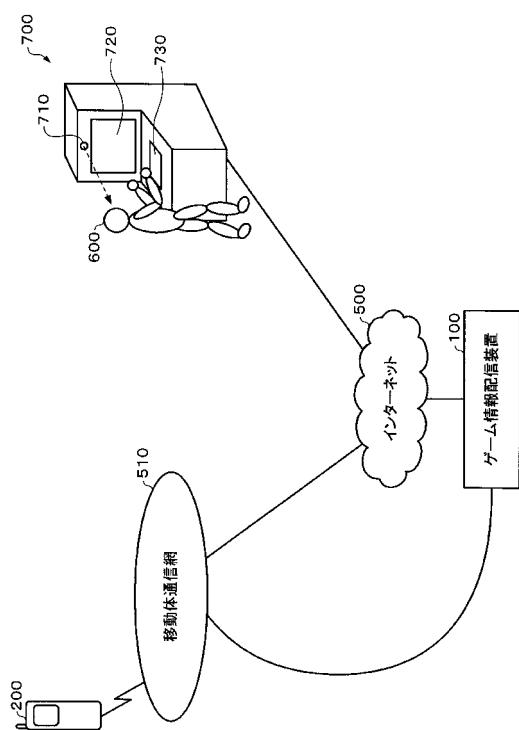
【図8】



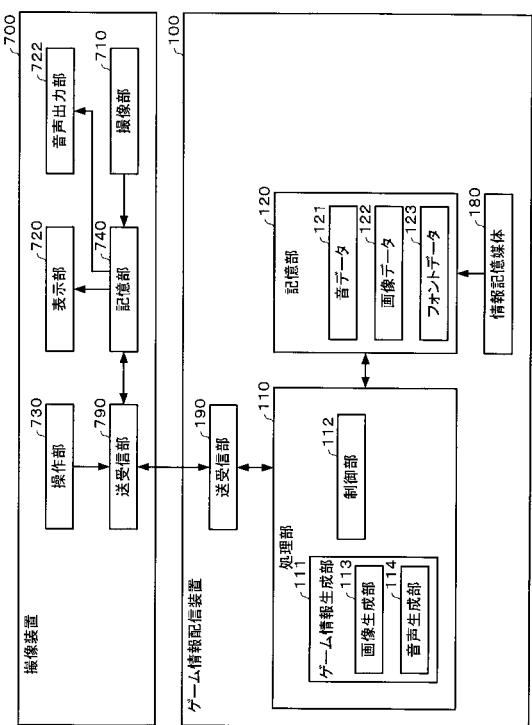
【図9】



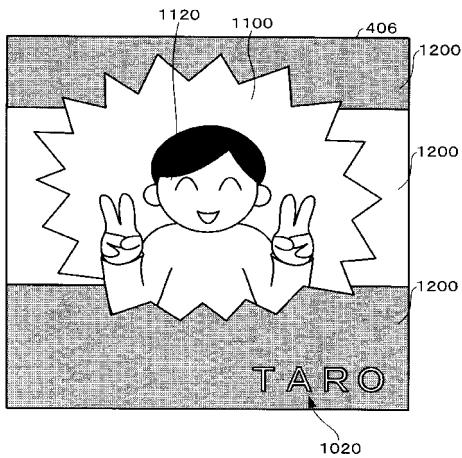
【図10】



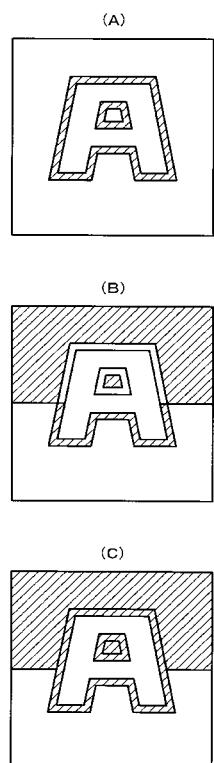
【図 1 1】



【図 1 2】



【図 1 3】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
A 6 3 F 13/12 (2006.01) A 6 3 F 13/12

Z

(72)発明者 佐藤 誠市
東京都大田区多摩川2丁目8番5号 株式会社ナムコ内

審査官 橋爪 正樹

(56)参考文献 特開平11-114224 (JP, A)
特開平08-171653 (JP, A)
特開2000-056749 (JP, A)
特開平07-104668 (JP, A)
特開平11-219242 (JP, A)
特開平10-230079 (JP, A)
登録実用新案第3048510 (JP, U)
特開2000-107454 (JP, A)
特開2000-032249 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06T11/60-13/00

H04N 1/38- 1/393

A63F 9/22- 9/34

A63F13/00-13/12