

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4550036号
(P4550036)

(45) 発行日 平成22年9月22日(2010.9.22)

(24) 登録日 平成22年7月16日(2010.7.16)

(51) Int.Cl. F I
G 1 O K 15/04 (2006.01) G 1 O K 15/04 3 O 2 D

請求項の数 3 (全 15 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2006-260825 (P2006-260825) (22) 出願日 平成18年9月26日 (2006.9.26) (65) 公開番号 特開2008-83193 (P2008-83193A) (43) 公開日 平成20年4月10日 (2008.4.10) 審査請求日 平成21年2月18日 (2009.2.18)</p>	<p>(73) 特許権者 396004833 株式会社エクシング 愛知県名古屋市瑞穂区塩入町18番1号 (74) 代理人 100085361 弁理士 池田 治幸 (72) 発明者 荒木 覚 愛知県名古屋市瑞穂区塩入町18番1号 株式会社エクシング内 審査官 富澤 直樹</p>
--	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 通信カラオケシステム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

多数の演奏曲のうちから選択される所定の演奏曲を出力させる複数のカラオケ装置と、所定の通信回線を介して前記複数のカラオケ装置との間で情報の送受信を行うサーバ装置とを、備えた通信カラオケシステムであって、

前記サーバ装置は、

前記複数のカラオケ装置による演奏曲の選曲履歴に基づいて各演奏曲の選曲回数を集計する選曲回数集計手段と、

該選曲回数集計手段により集計される演奏曲毎の通算選曲回数を記憶する選曲回数データベースと、

前記カラオケ装置により演奏曲が選曲された際、その選曲を行った利用者に対して、前記選曲回数データベースに記憶された該演奏曲の通算選曲回数が少ないほど高いポイントを付与するポイント付与手段と

を、備えたものであることを特徴とする通信カラオケシステム。

【請求項2】

前記ポイント付与手段は、前記選曲回数データベースに記憶された対象となる演奏曲の通算選曲回数が所定回数未満である場合に限りポイントを付与するものである請求項1の通信カラオケシステム。

【請求項3】

前記サーバ装置は、

前記ポイント付与手段により付与されたポイントを利用者毎に記憶するポイントデータベースと、

該ポイントデータベースに記憶されたポイントに基づいて利用者のランキングを作成するランキング作成手段と、

該ランキング作成手段により作成されたランキングを前記通信回線を介して閲覧可能に公開するランキング公開手段と

を、備えたものである請求項 1 又は 2 の通信カラオケシステム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、多数の演奏曲のうちから選択される所定の演奏曲を出力させるカラオケ装置を用いた通信カラオケシステムに関し、特に、その通信カラオケシステムの利用に応じてポイントを付与するポイントサービスの改良に関する。

【背景技術】

【0002】

多数の演奏曲のうちから選択される所定の演奏曲を出力させる音楽再生装置が知られている。例えば、カラオケボックス等で使用されるカラオケ装置がそれである。斯かるカラオケ装置によれば、予め記憶装置に記憶された多数のカラオケ演奏曲から選択された所定のカラオケ演奏曲の音楽情報出力させると共に、そのカラオケ演奏曲の歌詞情報を含む映像をその出力に同期して画面に表示させることで、所望の歌のカラオケ演奏を楽しむことができる。

【0003】

上記カラオケ装置を用いたカラオケシステムの一例として、複数のカラオケ装置を所定の通信回線を介してサーバ装置（ホスト装置）に接続し、それらカラオケ装置及びサーバ装置相互間で情報の送受信を可能とした通信カラオケシステムが知られている。また、斯かる通信カラオケシステムにおいて、その通信カラオケシステムの利用に応じてポイントを付与するポイントサービスが提案されている。例えば、特許文献 1 に記載された通信カラオケシステムがそれである。この技術によれば、その通信カラオケシステムにおけるカラオケ装置により演奏された楽曲の曲数に応じて、所定の景品等と交換可能なクーポン（ポイント）を付与することで、その通信カラオケシステムの利用を促進することができる

とされている。

【0004】

【特許文献 1】特開平 10 - 232685 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ところで、前述したような構成の通信カラオケシステムでは、通常、その通信カラオケシステムにおけるカラオケ装置において数万曲という膨大な数の演奏曲が演奏可能とされており、更に毎月数百曲の演奏曲が新譜として追加され続けているのが現状である。しかし、それら多数の演奏曲の中で頻繁に演奏される演奏曲はごく一部であり、多くの演奏曲は広域的な通算回数においても数回しか演奏されず、1 回も演奏されない演奏曲も稀ではない。本発明者は、通信カラオケシステムの利用を促進することを目的として鋭意考案を継続した一成果として、そのように演奏頻度の低い演奏曲を用いてシステム全体の利用を促進する技術を発案するに至った。

【0006】

本発明は、以上の事情を背景として為されたものであり、その目的とするところは、演奏頻度の低い演奏曲を用いてシステム全体の利用を促進する通信カラオケシステムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

10

20

30

40

50

斯かる目的を達成するために、本発明の要旨とするところは、多数の演奏曲のうちから選択される所定の演奏曲を出力させる複数のカラオケ装置と、所定の通信回線を介して前記複数のカラオケ装置との間で情報の送受信を行うサーバ装置とを、備えた通信カラオケシステムであって、前記サーバ装置は、前記複数のカラオケ装置による演奏曲の選曲履歴に基づいて各演奏曲の選曲回数を集計する選曲回数集計手段と、その選曲回数集計手段により集計される演奏曲毎の通算選曲回数を記憶する選曲回数データベースと、前記カラオケ装置により演奏曲が選曲された際、その選曲を行った利用者に対して、前記選曲回数データベースに記憶されたその演奏曲の通算選曲回数が少ないほど高いポイントを付与するポイント付与手段とを、備えたことを特徴とするものである。

【発明の効果】

【0008】

このようにすれば、前記サーバ装置は、前記複数のカラオケ装置による演奏曲の選曲履歴に基づいて各演奏曲の選曲回数を集計する選曲回数集計手段と、その選曲回数集計手段により集計される演奏曲毎の通算選曲回数を記憶する選曲回数データベースと、前記カラオケ装置により演奏曲が選曲された際、その選曲を行った利用者に対して、前記選曲回数データベースに記憶されたその演奏曲の通算選曲回数が少ないほど高いポイントを付与するポイント付与手段とを、備えたものであることから、従来は顧みられていなかった演奏頻度の低い演奏曲を演奏した場合に高いポイントを付与することで、それらの演奏曲の演奏を促すことができるのに加え、多数の演奏曲の中に埋もれている演奏頻度の低い演奏曲を探すという新たな楽しみを利用者に与えることができ、延いては通信カラオケシステムそれ自体の利用促進が期待できる。すなわち、演奏頻度の低い演奏曲を用いてシステム全体の利用を促進する通信カラオケシステムを提供することができる。

【0009】

ここで、好適には、前記ポイント付与手段は、前記選曲回数データベースに記憶された対象となる演奏曲の通算選曲回数が所定回数未満である場合に限ってポイントを付与するものである。このようにすれば、多数の演奏曲の中に埋もれている演奏頻度の低い演奏曲を探すという楽しみを実用的な態様で利用者に与えることができるという利点がある。

【0010】

また、好適には、前記サーバ装置は、前記ポイント付与手段により付与されたポイントを利用者毎に記憶するポイントデータベースと、そのポイントデータベースに記憶されたポイントに基づいて利用者のランキングを作成するランキング作成手段と、そのランキング作成手段により作成されたランキングを前記通信回線を介して閲覧可能に公開するランキング公開手段とを、備えたものである。このようにすれば、ランキングの公開により利用者の名誉欲を煽ることで、更に好適に通信カラオケシステムの利用を促進することができるという利点がある。

【0011】

以下、本発明の好適な実施例を図面に基づいて詳細に説明する。

【実施例】

【0012】

図1は、本発明の一実施例である通信カラオケシステム10を説明する概略図である。この図1に示すように、上記通信カラオケシステム10では、カラオケボックス、スナック、旅館等の店舗12における複数の個室14a、14b、14c、・・・(以下、特に区別しない場合には単に個室14と称する)にそれぞれ1台乃至は複数台ずつ(図1では1台ずつ)のカラオケ装置16a、16b、16c、・・・(以下、特に区別しない場合には単にカラオケ装置16と称する)が設置されている。これら複数のカラオケ装置16のうち、マスターコマンドである所定のカラオケ装置16aは、公衆電話回線等による通信回線18を介してカラオケサービス提供会社のサーバ装置(センタ装置)20に接続されており、そのサーバ装置20と上記カラオケ装置16aの相互間で情報の通信が可能とされている。このサーバ装置20は、カラオケ情報、背景映像情報、曲間情報等のデジタルコンテンツ(Digital Contents)の保管や入出力管理の基本的な制御を行うサーバであ

10

20

30

40

50

り、上記通信回線 18 を介してマスターコマンドであるカラオケ装置 16 a に定期的にコンテンツの配信を行うと共に、そのカラオケ装置 16 a からの要求に応じて所定の情報や機能制御プログラムを送信するものである。また、上記通信カラオケシステム 10 は、所定の対応付け処理が行われることで上記カラオケ装置 16 の一部として機能する複数の電子早見本装置 22 a、22 b、22 c、・・・（以下、特に区別しない場合には単に電子早見本装置 22 と称する）を備えており、上記カラオケ装置 16 の利用に際して、各利用者（グループ）毎に 1 台乃至は複数台ずつ（図 1 では 1 台ずつ）の電子早見本装置 22 が貸与され、各個室 14 において後述するように上記カラオケ装置 16 の遠隔操作装置として用いられるようになっている。上記店舗 12 内には上記複数のカラオケ装置 16 を相互に接続する LAN 24 が敷設されており、上記電子早見本装置 22 からのカラオケ装置 16 への入力、所定のアクセスポイント 26 及び LAN 24 を介した LAN 通信や所定の手順により特定されたカラオケ装置 16 との間における赤外線通信等の短距離無線通信により行われる。

10

【0013】

図 2 は、上記カラオケ装置 16 の構成を例示するブロック線図である。この図 2 に示すように、上記カラオケ装置 16 は、CRT（Cathode-ray Tube）や TFT（Thin Film Transistor Liquid Crystal）等の映像表示装置 30 と、CRT コントローラ等の映像出力部 32 と、映像情報デコーダ 34 と、ビデオミキサ 36 と、音源であるシンセサイザ 38 と、音声入力装置であるマイクロフォン 40 と、アンプミキサ 42 と、スピーカ 44 と、操作パネル 46 と、その操作パネル 46 等からの入力信号を処理する入出力インターフェイス 48 と、中央演算処理装置である CPU 50 と、読出専用メモリである ROM 52 と、随時書込読出メモリである RAM 54 と、記憶装置であるハードディスク 56 と、モデム 58 と、LAN ポート 60 と、上記電子早見本装置 22 やリモコン装置 28 等の入力装置からのリモコン信号を受信するためのリモコン受信部 62 とを、備えて構成されている。

20

【0014】

上記 CPU 50 は、上記 RAM 54 の一時記憶機能を利用しつつ上記 ROM 52 に予め記憶された所定のプログラムに基づいて電子情報を処理・制御する所謂コンピュータであり、上記電子早見本装置 22 やリモコン装置 28 等により所定のカラオケ演奏曲が選曲された場合、その選曲されたカラオケ演奏曲を上記 RAM 54 に設けられた予約曲テーブルに登録したり、その予約曲テーブルの演奏順に従って上記ハードディスク 56 から上記 RAM 54 に選曲されたカラオケ演奏曲の演奏情報及び歌詞情報等を読み出したり、カラオケ演奏曲の演奏が進行するのに応じてその RAM 54 から上記シンセサイザ 38 へ演奏情報を送信したり、歌詞情報に基づいて歌詞文字映像を生成して上記映像出力部 32 へ送ったり、選曲時には曲名文字映像を生成して上記映像出力部 32 へ送ったり、上記映像情報デコーダ 34 を制御して所定の背景映像を再生させたり、カラオケ演奏が行われていない間すなわち曲間において、新譜情報、選曲ランキング、店舗広告等の曲間情報を出力させたり、前記電子早見本装置 22 やリモコン装置 28 等から入力される効果音制御信号に応じて前記シンセサイザ 38 により所定の効果音を出力させたり、前記通信回線 18 を介した前記サーバ装置 20 との間の情報通信制御等の基本的な制御に加えて、後述するマニア

30

40

【0015】

前記操作パネル 46 は、前記カラオケ装置 16 の利用者が歌いたいカラオケ演奏曲を選択したり、演奏曲の音程を調整したり、演奏と歌との音量バランスを調整したり、その他、エコー、音量、トーン等の各種調整を行うための操作ボタン（スイッチ）或いはつまみを備えた入力装置である。また、前記カラオケ装置 16 には、前記操作パネル 46 の一部機能を遠隔で実行するための入力装置として機能するリモコン装置 28 が備えられており、前記リモコン受信部 62 は、そのリモコン装置 28 から送信されるリモコン信号を受信して前記 CPU 50 へ供給する。また、前記カラオケ装置 16 と電子早見本装置 22 との対応付け（くくりつけ）処理も前記リモコン受信部 62 を介して行われ、そのようにして

50

前記カラオケ装置 1 6 に対応付けられた電子早見本装置 2 2 も同様に入力装置として機能する。

【 0 0 1 6 】

前記映像出力部 3 2 は、前記 C P U 5 0 において生成された歌詞文字映像等の文字映像（テロップ）を出力する文字映像出力装置として機能する他、前記映像表示装置 3 0 による種々の映像表示を制御する映像表示制御装置である。また、前記映像情報デコーダ 3 4 は、利用者が歌詞を参照しながら歌を歌う際に前記ハードディスク 5 6 に記憶された背景映像情報に基づいて所定の背景映像を再生（デコード）する背景映像再生装置である。この背景映像情報は、例えば、M P E G（Moving Picture Experts Group）形式のデータであり、その M P E G データに基づいて前記映像情報デコーダ 3 4 により再生された背景映像は、前記ビデオミキサへ送られる。また、前記ビデオミキサ 3 6 は、前記 C P U 5 0 において生成され且つ前記映像出力部 3 2 から出力される文字映像と、前記映像情報デコーダ 3 4 により再生される背景映像とを合成して前記映像表示装置 3 0 に表示させる映像合成装置である。

10

【 0 0 1 7 】

前記シンセサイザ 3 8 は、前記ハードディスク 5 6 から読み出されて送られて来るカラオケ演奏曲の演奏情報に基づいて楽器の演奏信号等の音楽信号を生成する音源である。この演奏情報は、例えば、M I D I（Musical Instrument Digital Interface）形式のデータであり、その M I D I データに基づいて前記シンセサイザ 3 8 により生成された音楽信号は、アナログ信号に変換されて前記アンプミキサ 4 2 へ送られる。そのアンプミキサ 4 2 では、送られてきた音楽信号と前記マイクロフォン 4 0 を介して入力される利用者の歌声とがミキシングされ、それらの信号が電氣的に増幅されて前記スピーカ 4 4 から出力される。

20

【 0 0 1 8 】

前記モデム 5 8 は、前記カラオケ装置 1 6 を公衆電話回線等による通信回線 1 8 に接続するための装置であり、前記 C P U 5 0 から出力されるデジタル信号をアナログ信号に変換して前記通信回線 1 8 に送り出すと共に、その通信回線 1 8 を介して伝送されるアナログ信号をデジタル信号に変換して前記 C P U 5 0 に供給する処理を行う。なお、このモデム 5 8 は、マスターコマンドとして機能するカラオケ装置 1 6 a には必要とされるが、前記サーバ装置 2 0 との間で直接的に情報の通信を行わない他のカラオケ装置 1 6 には必ずしも設けられなくともよい。すなわち、本実施例の通信カラオケシステム 1 0 において、好適には、前記カラオケ装置 1 6 a 以外のカラオケ装置 1 6 は、マスターコマンドであるそのカラオケ装置 1 6 a 及び L A N 2 4 を介して前記サーバ装置 2 0 との間で間接的に情報の送受信を行う。また、好適には、前記電子早見本装置 2 2 も同様にマスターコマンドであるそのカラオケ装置 1 6 a 及び L A N 2 4 を介して前記サーバ装置 2 0 との間で情報の送受信を行う。

30

【 0 0 1 9 】

前記 L A N ポート 6 0 は、前記カラオケ装置 1 6 を L A N 2 4 を介して他のカラオケ装置 1 6 や電子早見本装置 2 2 等の他の機器に接続するための接続器であり、前記カラオケ装置 1 6 は、そのように L A N 2 4 を介して接続されることで、他のカラオケ装置 1 6 や電子早見本装置 2 2 等の他の機器との間で情報の送受信が可能とされる。例えば、前記アクセスポイント 2 6 により受け付けられる前記電子早見本装置 2 2 からの選曲入力や効果音制御信号を受け付けたり、前記カラオケ装置 1 6 から電子早見本装置 2 2 へ所定の情報を送信したりというように、電波を介して前記カラオケ装置 1 6 と電子早見本装置 2 2 との間における相互の情報のやりとりが実行される。

40

【 0 0 2 0 】

前記ハードディスク 5 6 には、カラオケ演奏曲を出力させるための多数のカラオケ情報を記憶するカラオケデータベース 6 4、曲間映像を出力させるための複数の曲間情報を記憶する曲間情報データベース 6 6、及び前記カラオケ装置 1 6 による選曲履歴を記憶する選曲履歴データベース 6 8 をはじめとする各種データベースが設けられている。カラオケ

50

ボックス等の店舗にそれぞれ備えられた複数のカラオケ装置 16 のうちマスターコマンドとして機能するカラオケ装置 16 a は、前記モデム 58 を介して前記通信回線 18 に接続されており、前記複数のカラオケ装置 16 によって常に新しい曲が演奏可能とされるように、或いは所定の曲間映像が出力可能とされるように、随時新たなカラオケ情報や曲間情報等が前記サーバ装置 20 から前記通信回線 18 を介して配信され、前記ハードディスク 56 のカラオケデータベース 64 や曲間情報データベース 66 等に記憶される。また、そのようにして前記サーバ装置 20 から情報を取得したカラオケ装置 16 a とその他のカラオケ装置 16 との間で前記 LAN 24 を介した通信が行われることにより、各カラオケ装置 16 のハードディスク 56 に記憶される情報が共有され、カラオケデータベース 64 や曲間情報データベース 66 等の内容が等価なものとなる。また、前記選曲履歴データベース 68 に記憶された選曲履歴が前記通信回線 18 を介して前記サーバ装置 20 へ随時アップロードされ、それら複数のカラオケ装置 16 における選曲履歴が前記サーバ装置 20 に一元的に収集（蓄積）される。

10

【0021】

上記カラオケデータベース 64 に記憶されるカラオケ情報は、演奏音を生成するための演奏情報及び歌詞文字映像（歌詞テロップ）を生成するための歌詞情報から成るものであり、コンテンツ ID である各演奏曲に固有の選曲番号により識別される。また、上記曲間情報データベース 66 に記憶される曲間情報は、例えば、その月において新たに前記カラオケ装置 16 により演奏可能となった演奏曲に関する情報すなわち新譜情報、所定期間内において複数の（所定地域乃至は全国に設置された）カラオケ装置 16 により選曲された演奏曲の選曲数ランキングにおける上位所定位までの演奏曲に関する情報、所定期間内において販売されたシングル CD の売上げランキングにおける上位所定位までの演奏曲に関する情報、所定期間内において民間ラジオでリクエストされた演奏曲のリクエスト数ランキングにおける上位所定位までの演奏曲に関する情報、前記店舗 12 において販売されているフードやドリンクの紹介をはじめとする広告情報等である。前記カラオケ装置 16 は、カラオケ演奏が行われていない間すなわち曲間において、斯かる曲間情報に基づいてその曲間情報に対応する演奏曲の曲名、歌手名、及び選曲番号等の文字映像（テロップ）や、フードやドリンク等の品目及びそれぞれの値段等の文字映像を含む曲間映像を前記映像表示装置 30 に表示させる。また、この曲間映像の出力と同期して、前記曲間情報に基づく（すなわち曲間映像と関連する）所定の音声を前記スピーカ 44 から出力させる態様も考えられる。また、上記選曲履歴データベース 68 は、前記カラオケ装置 16 において選曲入力された（予約曲テーブルに記憶された）演奏曲の選曲番号を記憶する。

20

30

【0022】

図 3 は、前記サーバ装置 20 の構成を説明する図である。この図 3 に示すように、前記サーバ装置 20 は、中央演算処理装置である CPU 70、読出専用メモリであるメモリである ROM 72、及び随時書込読出メモリである RAM 74 を備え、上記 CPU 70 により RAM 74 の一時記憶機能を利用しつつ ROM 72 に予め記憶されたプログラムに従って信号処理を行う所謂ノイマン式コンピュータである。また、CRT 等の映像表示装置 76 と、その映像表示装置 76 による映像の表示を制御するための CRT コントローラ 78 と、キーボード等の入力装置 80 と、その入力装置 80 による入力を処理するためのインターフェイス 82 と、上記 CPU 70 等を前記通信回線 18 に接続するためのモデム 84 と、ハードディスク等の記憶装置 86 とを、備えて構成されている。

40

【0023】

また、図 3 に示すように、前記サーバ装置 20 の記憶装置 86 には、カラオケデータベース 88、選曲回数データベース 90、及び顧客データベース 92 等の各種データベースが設けられている。上記カラオケデータベース 88 は、前記複数のカラオケ装置 16 へ配信するための多数（例えば数万曲）のカラオケ情報を記憶するものである。前述のように、前記サーバ装置 20 は、前記通信回線 18 を介して前記複数のカラオケ装置 16 に接続可能とされており、それら複数のカラオケ装置 16 によって常に新しい曲が演奏可能とされるように、前記カラオケデータベース 88 から随時新たなカラオケ情報を前記通信回線

50

18を介して送信（配信）できるようになっている。

【0024】

また、上記選曲回数データベース90は、前記通信カラオケシステム10における各演奏曲の通算選曲回数を各演奏曲毎に記憶する。具体的には、前記複数のカラオケ装置16の選曲履歴データベース68に記憶された選曲履歴が定期的にアップロードされ、後述する選曲回数集計手段102によりその選曲履歴が集計されて各演奏曲毎の通算選曲回数として記憶される。この通算選曲回数とは、前記通信カラオケシステム10に備えられた複数のカラオケ装置16により選曲された回数の合計であり、対象となる演奏曲の配信が開始されてからその時点までの期間における広域的な（例えば全国における）総選曲回数である。

10

【0025】

また、前記顧客データベース92は、前記通信カラオケシステム10を利用する各利用者毎の、前記カラオケ装置16を用いたカラオケ演奏に関する情報を、その利用者の識別情報と関連付けて記憶する。この顧客データベース92には、上記各利用者の前記カラオケ装置16を用いたカラオケ演奏に関する情報として、その利用者が前記カラオケ装置16によるカラオケ演奏において十八番曲として登録した演奏曲（簡易な操作により選曲入力を行い得るように設定された演奏曲）に関する情報、そのユーザが前記カラオケ装置16によるカラオケ演奏において選曲した選曲履歴としての演奏曲に関する情報、そのユーザが前記カラオケ装置16によるカラオケ演奏において過去に行った演奏評価の評価結果に関する情報、及び後述するマニアポイント等が各利用者毎にその利用者の識別情報と関連付けられて記憶される。すなわち、前記顧客データベース92は、後述するポイント付与手段108により付与されたポイントを利用者毎に記憶するポイントデータベースとして機能する。また、前記顧客データベース92には、各利用者毎にその利用者の名前（ニックネーム）、生年月日、性別、メールアドレス、及びログイン認証に用いられるパスワードがその利用者の識別情報と関連付けられて記憶されている。

20

【0026】

図4は、前記カラオケ装置16のCPU50及びサーバ装置20のCPU70に備えられた制御機能の要部を説明する機能ブロック線図である。この図4に示す選曲履歴送信手段100、認証制御手段104、選曲情報送信手段106、及び映像表示制御手段114は、前記カラオケ装置16のCPU50に機能的に備えられたものであり、選曲回数集計手段102、ポイント付与手段108、ランキング作成手段110、ランキング公開手段112は、前記サーバ装置20のCPU70に機能的に備えられたものである。

30

【0027】

上記選曲履歴送信手段100は、前記カラオケ装置16の選曲履歴データベース68に記憶された選曲履歴を、前記通信回線18を介して定期的に前記サーバ装置20へ送信（アップロード）する。この選曲履歴の送信は、各カラオケ装置16が個々に行うものであってもよいし、マスターコマンドであるカラオケ装置16aが一括して送信するものであってもよい。また、好適には、前記サーバ装置20への選曲履歴の送信を行う毎に前記選曲履歴データベース68に記憶された選曲履歴を初期化する。

【0028】

40

前記選曲回数集計手段102は、前記複数のカラオケ装置16による演奏曲の選曲履歴に基づいて各演奏曲の選曲回数を集計する。具体的には、前記選曲履歴送信手段100により定期的に各カラオケ装置16からアップロードされる選曲履歴を各演奏曲毎に集計し、前記選曲回数データベース90における各演奏曲毎の通算選曲回数を更新する。この集計及び更新処理は、前記カラオケ装置16から選曲履歴を受信する毎に行うものであってもよいし、受信した選曲履歴を一時的に記憶しておき、例えば月に一度というように定期的にそれら選曲履歴の集計及びデータベースの更新を行うものであってもよい。なお、好適には、前記選曲回数データベース90に記憶された通算選曲回数に関して、特にその通算選曲回数が数回未満といった選曲頻度の低い演奏曲の選曲回数は利用者には非公開とされる。これは、利用者が暗中模索で選曲頻度の低い演奏曲を探し楽しむのを保障するため

50

ある。

【 0 0 2 9 】

前記認証制御手段 1 0 4 は、前記電子早見本装置 2 2 やリモコン装置 2 8 等により入力される識別情報及びパスワードに応じて利用者を認証する制御を行う。この認証は、例えば、前記センタ装置 2 0 の顧客データベース 9 2 に記憶された情報を照会することにより行われる。すなわち、前記電子早見本装置 2 2 やリモコン装置 2 8 等により識別情報及びパスワードが入力された場合、その識別情報に関連付けられて前記サーバ装置 2 0 の顧客データベース 9 2 に記憶されたパスワードが入力されたものと一致するか否かをそのサーバ装置 2 0 に照会し、一致する場合には正常な認証を行う一方、一致しない場合にはエラーとする。なお、前記認証制御手段 1 0 4 は、前記電子早見本装置 2 2 やリモコン装置 2 8 等により入力された識別情報及びパスワードを前記サーバ装置 2 0 へ送信するものであってもよく、実質的な認証はそのサーバ装置 2 0 側で行うものであっても構わない。

10

【 0 0 3 0 】

前記選曲情報送信手段 1 0 6 は、前記カラオケ装置 1 6 により演奏曲が選曲された際、換言すれば前記電子早見本装置 2 2 やリモコン装置 2 8 等により所定の演奏曲の選曲入力が行われた際、その演奏曲の選曲番号とその選曲を行った利用者の識別番号とを関連付け、前記通信回線 1 8 を介して前記サーバ装置 2 0 へ送信する。ここで、前記電子早見本装置 2 2 により選曲入力が行われた場合のように選曲主体である利用者が特定できる場合には、前記認証制御手段 1 0 4 により認証された利用者の識別番号を選曲番号と関連付けて送信する。また、前記リモコン装置 2 8 により選曲入力が行われた場合のように選曲主体

20

【 0 0 3 1 】

前記ポイント付与手段 1 0 8 は、前記カラオケ装置 1 6 により演奏曲が選曲された際、その選曲を行った利用者に対して、前記選曲回数データベース 9 0 に記憶されたその演奏曲の通算選曲回数が少ないほど高いポイントを付与する。具体的には、前記選曲情報送信手段 1 0 6 により各カラオケ装置 1 6 から選曲番号及び利用者の識別情報がアップロードされた際、その選曲番号に対応する演奏曲の通算選曲回数を前記選曲回数データベース 9 0 から読み出し、その通算選曲回数に応じたポイントを付与して、前記顧客データベース 9 2 におけるその利用者のマニアポイントに加算する更新を行う。好適には、前記選曲回数データベース 9 0 に記憶された対象となる演奏曲の通算選曲回数が所定回数（例えば 1 ~ 2 回）未満である場合に限ってポイントを付与する。更に好適には、前記選曲回数データベース 9 0 に記憶された対象となる演奏曲の通算選曲回数が 1 回未満である場合には 5 0 ポイント、1 回以上 3 回未満である場合には 3 0 ポイント、3 回以上 5 回未満である場合には 1 0 ポイント、5 回以上である場合には 0 ポイントといったように、その演奏曲の通算選曲回数の数値範囲に応じて所定のポイントを付与する。なお、好適には、このポイント付与手段 1 0 8 によるポイントの算定基準は利用者には非公開とされる。

30

【 0 0 3 2 】

前記ランキング作成手段 1 1 0 は、前記顧客データベース 9 2 に記憶されたポイントに基づいて利用者のランキングを作成する。好適には、前記顧客データベース 9 2 に記憶されたマニアポイントが上位所定位（例えば 5 位）までの利用者を選出し、それら利用者の順位、名前（ニックネーム）、及びマニアポイントを示す曲間情報を作成する。また、好適には、斯かるランキングを作成する毎に前記顧客データベース 9 2 に記憶されたマニアポイントを初期化する。

40

【 0 0 3 3 】

前記ランキング公開手段 1 1 2 は、前記ランキング作成手段 1 1 0 により作成されたランキングを前記通信回線 1 8 を介して閲覧可能に公開する。具体的には、前記ランキング作成手段 1 1 0 により作成された曲間情報としてのランキングを前記通信回線 1 8 を介して前記複数のカラオケ装置 1 6 へ送信（配信）する。

【 0 0 3 4 】

50

前記映像表示制御手段 114 は、前記カラオケ装置 16 の曲間情報データベース 66 に記憶された曲間情報に基づいて前記映像表示装置 30 に所定の曲間映像を表示させる。具体的には、対象となる曲間情報に含まれるテキスト情報に対応する文字映像（テロップ）を生成して前記映像出力部 32 により出力させ、前記ビデオミキサ 36 等を介して前記映像表示装置 30 に表示させる。同様に、前記ランキング作成手段 110 により作成された曲間情報としてのランキングに基づいて前記映像表示装置 30 に所定の曲間映像を表示させる。図 5 は、前記映像表示制御手段 114 により前記映像表示装置 30 に表示されるランキング映像 116 を例示する図である。前記映像表示制御手段 114 は、前記カラオケ装置 16 において演奏曲の出力が行われていない曲間において、この図 5 に示すようにマニアポイントの点数上位所定位までの利用者に関してそれら利用者の順位、名前（ニックネーム）、及びマニアポイントを示すランキング映像 116 を曲間情報として出力させる。

10

【0035】

図 6 は、前記カラオケ装置 16 の CPU 50 によるマニアランキング制御に関する選曲履歴送信制御の要部を説明するフローチャートであり、所定の周期で繰り返し実行されるものである。

【0036】

先ず、ステップ（以下、ステップを省略する）SA1 において、前記サーバ装置 20 への選曲履歴送信タイミングであるか否かが判断される。この SA1 の判断が否定される場合には、それをもって本ルーチンが終了させられるが、SA1 の判断が肯定される場合には、前記選曲履歴送信手段 100 の動作に対応する SA2 において、前記選曲履歴データベース 68 に記憶された選曲履歴が、前記通信回線 18 を介して前記サーバ装置 20 へ送信（アップロード）された後、本ルーチンが終了させられる。

20

【0037】

図 7 は、前記カラオケ装置 16 の CPU 50 によるマニアランキング制御に関する諸制御の要部を説明するフローチャートであり、所定の周期で繰り返し実行されるものである。

【0038】

先ず、SA3 において、前記電子早見本装置 22 やリモコン装置 28 等により利用者のログイン入力操作が行われたか否かが判断される。この SA3 の判断が否定される場合には、それをもって本ルーチンが終了させられるが、SA3 の判断が肯定される場合には、前記認証制御手段 104 の動作に対応する SA4 において、正常なログインが行われたか否か、すなわちログインに係る利用者の識別番号及びパスワードがその利用者のものであるとして前記サーバ装置 20 の顧客データベース 92 に記憶されているかの照会が行われる。この SA4 の判断が否定される場合には、SA5 において、前記映像出力部 32 等を介して前記映像表示装置 30 に所定のエラーメッセージが表示された後、本ルーチンが終了させられるが、SA4 の判断が肯定される場合には、SA6 において、前記電子早見本装置 22 やリモコン装置 28 等により選曲入力が行われたか否かが判断される。この SA6 の判断が否定される場合には、SA8 以下の処理が実行されるが、SA6 の判断が肯定される場合には、前記選曲情報送信手段 106 の動作に対応する SA7 において、選曲に係る演奏曲の選曲番号とその選曲を行った利用者の識別番号とが関連付けられ、前記通信回線 18 を介して前記サーバ装置 20 へ送信された後、SA8 において、演奏曲間であるか否か、すなわち所定の演奏曲の出力が終了して次の演奏曲の出力がまだ開始されていないか否かが判断される。この SA8 の判断が否定される場合には、SA10 以下の処理が実行されるが、SA8 の判断が肯定される場合には、前記映像表示制御手段 114 の動作に対応する SA9 において、前記曲間情報データベース 66 に記憶された曲間情報が読み出され、その曲間情報に基づいて例えば前述した図 5 に示すようなランキング映像 116 が前記映像出力部 32 等を介して前記映像表示装置 30 に表示された後、SA10 において、前記電子早見本装置 22 やリモコン装置 28 等により利用者のログアウト入力操作が行われたか否かが判断される。この SA10 の判断が否定される場合には、SA4 以下の処理が

30

40

50

再び実行されるが、S A 1 0 の判断が肯定される場合には、それをもって本ルーチンが終了させられる。

【 0 0 3 9 】

図 8 は、前記サーバ装置 2 0 の C P U 7 0 によるマニアランキング制御に関する諸制御の要部を説明するフローチャートであり、所定の周期で繰り返し実行されるものである。

【 0 0 4 0 】

先ず、S B 1 において、前記カラオケ装置 1 6 から選曲履歴のアップロードが行われたか否かが判断される。この S B 1 の判断が否定される場合には、S B 3 以下の処理が実行されるが、S B 1 の判断が肯定される場合には、前記選曲回数集計手段 1 0 2 の動作に対応する S B 2 において、前記カラオケ装置 1 6 からアップロードされた選曲履歴を各演奏曲毎に集計し、前記選曲回数データベース 9 0 における各演奏曲毎の通算選曲回数が更新された後、S B 3 において、前記カラオケ装置 1 6 から選曲情報すなわち選曲された演奏曲の選曲番号及びその演奏曲を選曲した利用者の識別番号のアップロードが行われたか否かが判断される。この S B 3 の判断が否定される場合には、S B 5 以下の処理が実行されるが、S B 3 の判断が肯定される場合には、前記ポイント付与手段 1 0 8 の動作に対応する S B 4 において、アップロードされた選曲番号に対応する演奏曲の通算選曲回数が前記選曲回数データベース 9 0 から読み出され、その通算選曲回数に応じたポイントが前記顧客データベース 9 2 におけるその利用者のマニアポイントに加算された後、S B 5 において、ランキング作成タイミングであるか否かが判断される。この S B 5 の判断が否定される場合には、それをもって本ルーチンが終了させられるが、S B 5 の判断が肯定される場合には、前記ランキング作成手段 1 1 0 の動作に対応する S B 6 において、前記顧客データベース 9 2 に記憶されたマニアポイントの点数上位所定位までの利用者が選出され、それら利用者の順位、名前（ニックネーム）、及びマニアポイントを示す曲間情報が作成される。次に、前記ランキング公開手段 1 1 2 の動作に対応する S B 7 において、S B 6 にて作成された曲間情報が前記通信回線 1 8 を介して前記複数のカラオケ装置 1 6 へ送信（配信）された後、本ルーチンが終了させられる。

【 0 0 4 1 】

このように、本実施例によれば、前記複数のカラオケ装置 1 6 による演奏曲の選曲履歴に基づいて各演奏曲の選曲回数を集計する選曲回数集計手段 1 0 2（S B 2）と、その選曲回数集計手段 1 0 2 により集計される演奏曲毎の通算選曲回数を記憶する選曲回数データベース 9 0 と、前記カラオケ装置 1 6 により演奏曲が選曲された際、その選曲を行った利用者に対して、前記選曲回数データベース 9 0 に記憶されたその演奏曲の通算選曲回数が少ないほど高いポイントを付与するポイント付与手段 1 0 8（S B 4）とを、備えたものであることから、従来は顧みられていなかった演奏頻度の低い演奏曲を演奏した場合に高いポイントを付与することで、それらの演奏曲の演奏を促すことができるのに加え、多数の演奏曲の中に埋もれている演奏頻度の低い演奏曲を探すという新たな楽しみを利用者に与えることができ、延いては通信カラオケシステム 1 0 それ自体の利用促進が期待できる。すなわち、演奏頻度の低い演奏曲を用いてシステム全体の利用を促進する通信カラオケシステム 1 0 を提供することができる。

【 0 0 4 2 】

また、前記ポイント付与手段 1 0 8 は、前記選曲回数データベース 9 0 に記憶された対象となる演奏曲の通算選曲回数が所定回数未満である場合に限ってポイントを付与するものであるため、多数の演奏曲の中に埋もれている演奏頻度の低い演奏曲を探すという楽しみを実用的な態様で利用者に与えることができるという利点がある。

【 0 0 4 3 】

また、前記ポイント付与手段 1 0 8 により付与されたポイントを利用者毎に記憶するポイントデータベースとしての顧客データベース 9 2 と、その顧客データベース 9 2 に記憶されたポイントに基づいて利用者のランキングを作成するランキング作成手段 1 1 0（S B 6）と、そのランキング作成手段 1 1 0 により作成されたランキングを前記通信回線 1 8 を介して閲覧可能に公開するランキング公開手段 1 1 2（S B 7）とを、備えたもので

10

20

30

40

50

あるため、ランキングの公開により利用者の名誉欲を煽ることで、更に好適に通信カラオケシステム 10 の利用を促進することができるという利点がある。

【0044】

以上、本発明の好適な実施例を図面に基づいて詳細に説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、更に別の態様においても実施される。

【0045】

例えば、前述した実施例において、前記選曲履歴送信手段 100、認証制御手段 104、選曲情報送信手段 106、及び映像表示制御手段 114 は、何れも前記カラオケ装置 16 の CPU 50 に備えられたものであったが、本発明はこれに限定されるものではなく、それら制御機能の一部乃至は全部が前記電子早見本装置 22 の CPU に備えられたものであってもよい。すなわち、図 5 を用いて前述したようなランキング映像 116 が前記電子早見本装置 22 のタッチパネルディスプレイに表示されるものであっても構わない。

10

【0046】

また、前述した実施例において、前記ランキング作成手段 110 は、前記顧客データベース 92 に記憶されたポイントに基づいて利用者のランキングを、前記カラオケ装置 16 において曲間に出力される曲間情報として作成するものであったが、前記顧客データベース 92 に記憶されたポイントに基づいて利用者のランキングを作成し、そのランキングを所定のウェブサイトにおいて閲覧可能とするものであってもよい。またその場合、斯かるランキングを含むウェブサイトを、前記カラオケ装置 16 や電子早見本装置 22 のみならず、一般的なパーソナルコンピュータや携帯電話機等においても閲覧可能としても構わない。

20

【0047】

また、前述した実施例では、前記選曲履歴送信手段 100 と選曲情報送信手段 106 とが別個の制御機能として備えられていたが、その選曲情報送信手段 106 により送信された選曲番号が選曲履歴としてその都度前記サーバ装置 20 に記憶（蓄積）される態様とすれば、前記選曲履歴送信手段 100 は必ずしも備えられなくともよい。

【0048】

また、前述した実施例においては、特に言及していないが、前記顧客データベース 92 に記憶されたマニアポイントに応じて利用者に所定の景品を付与するといった付加的なサービスが行われてもよい。また、前記カラオケ装置 16 により利用者のカラオケ演奏を録音し、その録音を前記サーバ装置 20 へアップロードして記憶しておき、前記マニアランキング上位の利用者の録音を試聴可能に公開するといった態様も考えられる。

30

【0049】

その他、一々例示はしないが、本発明はその趣旨を逸脱しない範囲内において種々の変更が加えられて実施されるものである。

【図面の簡単な説明】

【0050】

【図 1】本発明の一実施例である通信カラオケシステムを説明する概略図である。

【図 2】図 1 の通信カラオケシステムに備えられたカラオケ装置の構成を例示するブロック線図である。

40

【図 3】図 1 の通信カラオケシステムに備えられたサーバ装置の構成を例示するブロック線図である。

【図 4】図 2 のカラオケ装置の CPU 及び図 3 のサーバ装置の CPU に備えられた制御機能の要部を説明する機能ブロック線図である。

【図 5】図 2 のカラオケ装置に備えられた映像表示装置に表示されるランキング映像を例示する図である。

【図 6】図 2 のカラオケ装置の CPU によるマニアランキング制御に関する選曲履歴送信制御の要部を説明するフローチャートである。

【図 7】図 2 のカラオケ装置の CPU によるマニアランキング制御に関する諸制御の要部を説明するフローチャートである。

50

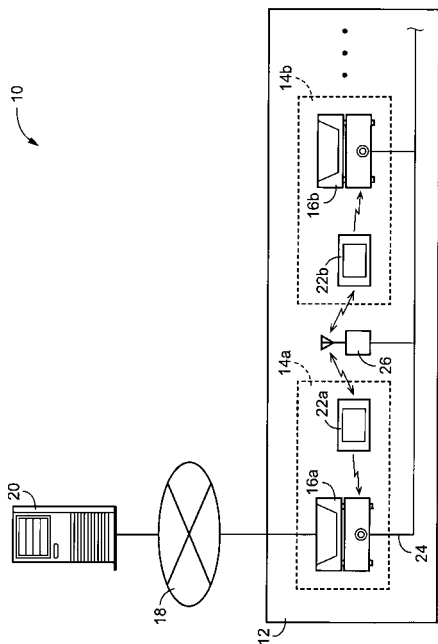
【図8】図3のサーバ装置のCPUによるマニアランキング制御に関する諸制御の要部を説明するフローチャートである。

【符号の説明】

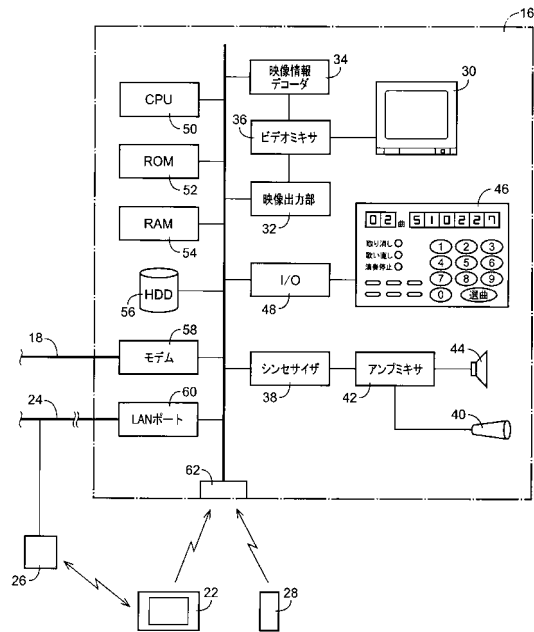
【0051】

- 10：通信カラオケシステム
- 16：カラオケ装置
- 18：通信回線
- 20：サーバ装置
- 90：選曲回数データベース
- 92：顧客データベース（ポイントデータベース）
- 102：選曲回数集計手段
- 108：ポイント付与手段
- 110：ランキング作成手段
- 112：ランキング公開手段

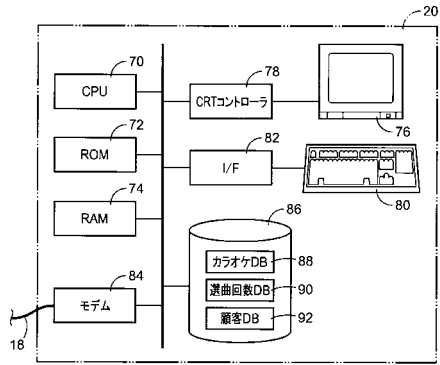
【図1】



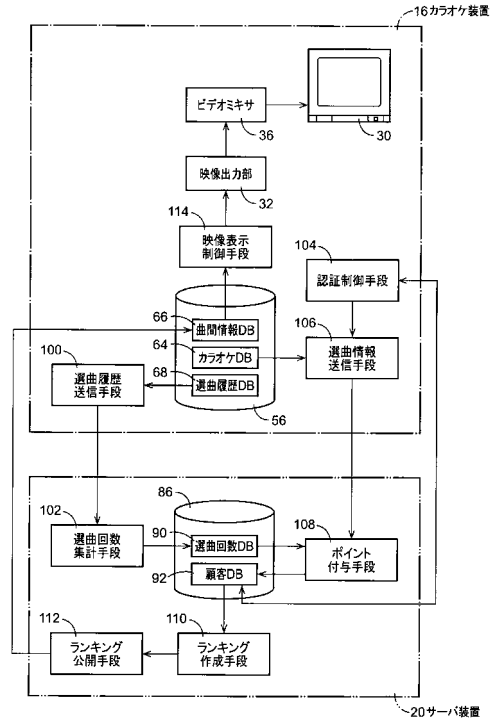
【図2】



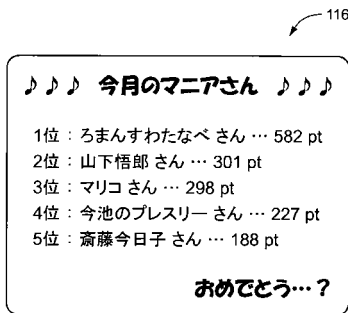
【図3】



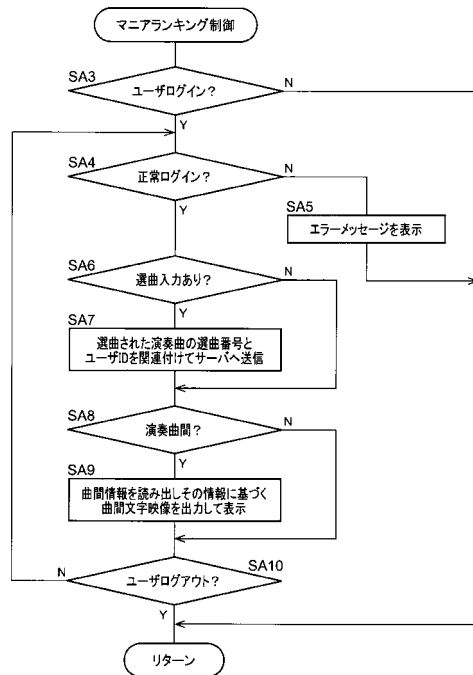
【図4】



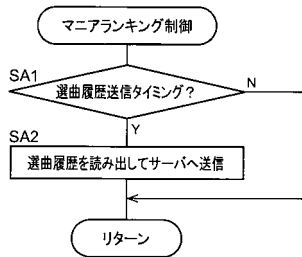
【図5】



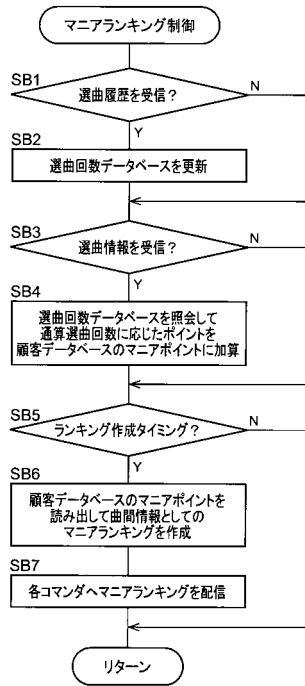
【図7】



【図6】



【 図 8 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平10-232685(JP,A)
特開平09-292888(JP,A)
特開2005-099423(JP,A)
特開2004-185414(JP,A)
特開2002-063465(JP,A)
特開2006-202229(JP,A)
特開2005-062707(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G10K 15/04