

(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2010-39008

(P2010-39008A)

(43) 公開日 平成22年2月18日(2010.2.18)

(51) Int.Cl.
G10K 15/04 (2006.01)F1
G10K 15/04 302Dテーマコード (参考)
5D108

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 20 頁)

(21) 出願番号 特願2008-199038 (P2008-199038)
(22) 出願日 平成20年7月31日 (2008.7.31)(71) 出願人 000005267
ブラザー工業株式会社
愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号
(74) 代理人 100098431
弁理士 山中 郁生
(74) 代理人 100117385
弁理士 田中 裕人
(72) 発明者 奥村 正哉
名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 ブラザ
ー工業株式会社内
Fターム(参考) 5D108 BF20 BH04

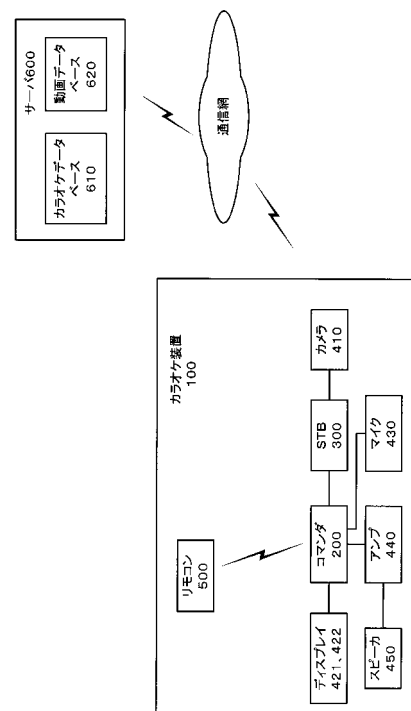
(54) 【発明の名称】 カラオケ装置、カラオケシステム、セットトップボックス

(57) 【要約】

【課題】歌詞テロップ等の撮影を禁止することができるカラオケ装置等を提供する。

【解決手段】画像処理部を備えたSTB300は、カメラ410からのカメラ信号に、ディスプレイ421、422の映像信号(背景映像、歌詞テロップ)が含まれているか否かを判断し、カメラ信号に上記映像信号が含まれていると判断した場合に、コマンド200に対し、停止指示信号を送信する。コマンド200は、停止指示信号を受信すると、背景映像、歌詞テロップの記憶が禁止されている判断した場合に、当該カメラ信号に含まれている映像信号の出力を停止する。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ディスプレイ、カメラ、記録手段、映像出力制御手段、音声出力手段、画像処理手段、とを備えるカラオケ装置であって、

前記音声出力手段は、カラオケデータに含まれる楽音情報に基づいて音声信号を出力し、

前記記録手段は、前記カメラが撮影した映像信号を記録し、

前記画像処理手段は、前記カラオケデータに含まれる映像信号と前記カメラが撮影した映像信号とを比較し、該比較結果を結果信号として出力し、

前記映像出力制御手段は、

前記カラオケデータに含まれる映像信号を前記ディスプレイに出力可能であり、

前記カラオケデータに対する制御フラグを取得し、

前記結果信号を受信し、

前記制御フラグ及び前記結果信号に基づいて、前記ディスプレイに出力する映像信号を制御する、

ことを特徴とするカラオケ装置。

10

【請求項 2】

前記カラオケデータには、背景映像及び歌詞テロップが含まれており、

前記映像出力制御手段は、前記制御フラグ及び前記結果信号に基づいて、前記歌詞テロップ及び／または前記背景映像を前記ディスプレイに出力するか否かを制御する、

ことを特徴とする請求項 1 のカラオケ装置。

20

【請求項 3】

前記結果信号は、前記カメラによって撮影された映像信号の中に前記カラオケデータに含まれる映像信号が含まれるか否かを示すものである、

ことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 のカラオケ装置。

【請求項 4】

前記制御フラグは、前記カラオケデータに含まれる映像信号の記録を許可するか否かを示すものであり、

前記映像出力制御手段は、前記制御フラグ及び前記比較信号に基づいて、前記カラオケデータに含まれる映像信号が前記カメラによって撮影されており、かつ、当該映像信号の記録が禁止されていると判断したときに、当該禁止されている映像信号を前記ディスプレイに出力しない、

ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 いずれかのカラオケ装置。

30

【請求項 5】

コマンド及びセットトップボックスからなるカラオケシステムにおいて、

前記セットトップボックスは、

カメラに接続され、

前記カメラが撮影した映像信号を記憶する記憶手段を有し、

前記コマンドは、

ディスプレイに接続され、

カラオケデータに含まれる映像信号を前記ディスプレイに出力可能であり、

前記ディスプレイに出力された映像信号を、前記セットトップボックスに出力し、

さらに、

前記セットトップボックスは、前記カメラが撮影した映像信号に前記コマンドが出力した映像信号が含まれるか否かを判断し、該判断結果を結果信号として出力し、

前記コマンドは、前記結果信号を受信したときに、

前記カラオケデータに対する制御フラグを取得し、

40

50

前記制御フラグ及び前記結果信号に基いて、前記カラオケデータに含まれる映像信号が前記カメラによって撮影されており、かつ、当該映像信号の記録が禁止されていると判断したときに、当該禁止されている映像信号を前記ディスプレイに出力しない、ことを特徴とするカラオケシステム。

【請求項 6】

ディスプレイに接続されかつ映像出力制御手段を有するコマンドに接続されるセットトップボックスにおいて、
カメラに接続され、
前記カメラが撮影した映像信号を記憶する記憶手段を有し、
前記カメラが撮影した映像信号に前記コマンドが出力した映像信号が含まれるか否かを判断し、該判断結果を結果信号として前記コマンドに出力する、
ことを特徴とするセットトップボックス。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、歌唱者の映像を記録することができるカラオケ装置、カラオケシステム、セットトップボックス等に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、歌唱者の歌唱内容を記録することができるカラオケ装置が提案されている。例えば、下記特許文献 1 には、歌唱者の歌声を伴奏音楽と共に記録する点が開示されている。また、伴奏音楽のみを記録することを禁止する点が開示されている。

20

【0003】

【特許文献 1】特開 2003 - 167592 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

歌唱内容の記録に関し、歌唱者の歌声のみならず歌唱者の歌唱の様子を撮影し映像として記録することにより、カラオケサービスの多様化、充実化を図ることができる。このようなサービスを提供することは、カラオケ事業者にとっては、集客力の向上という観点から好ましいと考えられる。

30

【0005】

通常のカラオケシステムにおいて、歌唱者は、ディスプレイに表示された歌詞テロップを見ながら歌唱を行う。また、楽曲の再生中、所定の背景映像が前記ディスプレイに表示される。ここで、歌唱者の歌唱の様子を撮影する場合、歌唱者とともに前記ディスプレイの内容が撮影・記録されることが想定される。この点、歌詞テロップや背景映像の記録が禁止されているコンテンツを用いてカラオケ歌唱が行われる場合には、当該歌詞テロップや背景映像が記録されないための構成が必要である。

【0006】

本発明は、上記問題点を解決するためになされたものであり、記録が禁止されているカラオケコンテンツを用いた場合であっても、歌唱者の歌唱の様子を撮影し映像として記録することができるカラオケ装置等を提供することを目的とする。

40

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明の一側面である請求項 1 に係る発明は、ディスプレイ、カメラ、記録手段、映像出力制御手段、音声出力手段、画像処理手段、とを備えるカラオケ装置であって、前記音声出力手段は、カラオケデータに含まれる楽音情報に基いて音声信号を出力し、前記記録手段は、前記カメラが撮影した映像信号を記録し、前記画像処理手段は、前記カラオケデータに含まれる映像信号と前記カメラが撮影した映像信号とを比較し、該比較結果を結果

50

信号として出力し、前記映像出力制御手段は、前記カラオケデータに含まれる映像信号を前記ディスプレイに出力可能であり、前記カラオケデータに対する制御フラグを取得し、前記結果信号を受信し、前記制御フラグ及び前記結果信号に基いて、前記ディスプレイに出力する映像信号を制御することの特徴とする。

【0008】

上記カラオケ装置によれば、再生するカラオケデータに対する制御フラグ及び画像処理の結果に応じて、前記カラオケデータに含まれる映像信号をディスプレイに出力するか否かを制御する。これにより、映像の記録が禁止されている場合に、当該映像が記録されることを効率的に防止することができる。

【0009】

本発明の一側面である請求項2に係る発明は、請求項1のカラオケ装置において、前記カラオケデータには、背景映像及び歌詞テロップが含まれており、前記映像出力制御手段は、前記制御フラグ及び前記結果信号に基いて、前記歌詞テロップ及び／または前記背景映像を前記ディスプレイに出力するか否かを制御することの特徴とする。

【0010】

上記カラオケ装置によれば、再生するカラオケデータに対する制御フラグ及び画像処理の結果に応じて、前記カラオケデータに含まれる歌詞テロップや背景映像をディスプレイに出力するか否かを制御する。これにより、歌詞テロップや背景映像の記録が禁止されている場合に、当該歌詞テロップや背景映像が記録されることを効率的に防止することができる。

【0011】

本発明の一側面である請求項3に係る発明は、請求項1または請求項2のカラオケ装置において、前記結果信号は、前記カメラによって撮影された映像信号の中に前記カラオケデータに含まれる映像信号が含まれるか否かを示すものであることを特徴とする。

【0012】

上記カラオケ装置によれば、前記カメラによって撮影された映像信号の中に前記カラオケデータに含まれる映像信号が含まれるか否かの情報を利用して、前記カラオケデータに含まれる映像信号をディスプレイに出力するか否かを制御する。これにより、映像の記録が禁止されている場合に、当該映像が記録されることを効率的に防止することができる。

【0013】

本発明の一側面である請求項4に係る発明は、請求項1乃至請求項3いずれかのカラオケ装置において、前記制御フラグは、前記カラオケデータに含まれる映像信号の記録を許可するか否かを示すものであり、前記映像出力制御手段は、前記制御フラグ及び前記比較信号に基いて、前記カラオケデータに含まれる映像信号が前記カメラによって撮影されており、かつ、当該映像信号の記録が禁止されていると判断したときに、当該禁止されている映像信号を前記ディスプレイに出力しないことを特徴とする。

【0014】

上記カラオケ装置によれば、制御フラグ及び結果信号に基いて、カラオケデータに含まれる映像信号がカメラによって撮影され、かつ、当該映像信号の記録が禁止されていると判断したときに、当該禁止されている映像信号を前記ディスプレイに出力しない。これにより、記録が禁止されている映像が記録されることを効率的に防止することができる。

【0015】

本発明の一側面である請求項5に係る発明は、コマンド及びセットトップボックスからなるカラオケシステムであって、前記セットトップボックスは、カメラに接続され、前記カメラが撮影した映像信号を記憶する記憶手段を有し、前記コマンドは、ディスプレイに接続され、カラオケデータに含まれる映像信号を前記ディスプレイに出力可能であり、前記ディスプレイに出力された映像信号を、前記セットトップボックスに出力し、さらに、

前記セットトップボックスは、前記カメラが撮影した映像信号に前記コマンドが出力した映像信号が含まれるか否かを判断し、該判断結果を結果信号として出力し、前記コマンドは、前記結果信号を受信したときに、前記カラオケデータに対する制御フラグを取得し

10

20

30

40

50

、前記制御フラグ及び前記結果信号に基いて、前記カラオケデータに含まれる映像信号が前記カメラによって撮影されており、かつ、当該映像信号の記録が禁止されていると判断したときに、当該禁止されている映像信号を前記ディスプレイに出力しないことを特徴とする。

【００１６】

上記カラオケシステムによれば、制御フラグ及び結果信号に基いて、カラオケデータに含まれる映像信号がカメラによって撮影され、かつ、当該映像信号の記録が禁止されていると判断したときに、当該禁止されている映像信号を前記ディスプレイに出力しない。これにより、記録が禁止されている映像が記録されることを効率的に防止することができる。さらに、コマンドに対し、セットトップボックスを外部接続することができるため、既存のコマンドを利用することができる。

10

【００１７】

本発明の一側面である請求項６に係る発明は、ディスプレイに接続されかつ映像出力制御手段を有するコマンドに接続されるセットトップボックスであって、カメラに接続され、前記カメラが撮影した映像信号を記憶する記憶手段を有し、前記カメラが撮影した映像信号に前記コマンドが出力した映像信号が含まれるか否かを判断し、該判断結果を結果信号として出力することを特徴とする。

【００１８】

上記セットトップボックスによれば、前記カメラが撮影した映像信号に前記コマンドが出力した映像信号が含まれるか否かを判断し、該判断結果を結果信号として前記コマンドに出力する。これにより、コマンドを介してディスプレイへの映像信号の制御を行うことができる。さらに、コマンドに対し、セットトップボックスを外部接続することができるため、既存のコマンドを利用することができる。

20

【発明の効果】

【００１９】

本発明によれば、記録が禁止されているカラオケコンテンツを用いた場合であっても、歌唱者の歌唱の様子を撮影し映像として記録することができるので、カラオケ事業におけるサービスの多様化・充実化を図ることが可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００２０】

30

以下、本発明の一実施形態について説明する。

【００２１】

(システム構成)

図１は、本発明の一実施形態におけるカラオケシステムのネットワーク構成を示した図である。

本実施形態のカラオケシステムは、各地のカラオケ店舗等に設置されたカラオケ装置１００と、通信網と、サーバ６００と、基本的に構成される。

カラオケ装置１００は、カラオケ店舗の客室ごとに設置されている。

カラオケ装置１００とサーバ６００とは、例えば、カラオケ店舗内に設置されるルータを介して、通信網によって接続される。ここで、通信網としては、有線、無線、併用どのような形態でもよく、また、インターネットを利用したＶＰＮ（Virtual Private Network）であってもよい。

40

【００２２】

(サーバの構成)

まず、サーバ６００について説明する。

サーバ６００は、カラオケデータベース６１０、動画データベース６２０を有している。カラオケデータベース６１０には、カラオケ楽曲の再生に用いられるカラオケデータが記憶されている。カラオケデータには、カラオケ楽曲の生成起源となる楽音データ、歌詞テロップ、カラオケ楽曲の再生中に表示される背景映像（動画、静止画）の生成起源となる背景データが含まれる。また、カラオケデータベース６１０に記憶されているカラオケ

50

データは、各カラオケ店舗に配信される。

【 0 0 2 3 】

動画データベース 6 2 0 には、カラオケ装置 1 0 0 からアップロードされた撮影データ（後述）が記憶されている。また、動画データベース 6 2 0 は、所定の条件によりパソコン等からもアクセスすることができる。

【 0 0 2 4 】

（カラオケ装置の構成）

次に、カラオケ装置 1 0 0 について説明する。

カラオケ装置 1 0 0 は、カラオケ店舗の各客室に設置される。

カラオケ装置 1 0 0 は、コマンド 2 0 0、STB（セットトップボックス、Set Top Box）3 0 0、カメラ 4 1 0、ディスプレイ 4 2 1、ディスプレイ 4 2 2、マイク 4 3 0、アンプ 4 4 0、スピーカ 4 5 0、リモコン 5 0 0、から構成されている。 10

【 0 0 2 5 】

リモコン 5 0 0 は、CPU、ROM、RAM、表示部、操作部、赤外線通信 I / F、電波通信 I / F、から基本的に構成される。

【 0 0 2 6 】

リモコン 5 0 0 の CPU は、種々のプログラムを実行する。リモコン 5 0 0 の ROM は、種々のデータを記憶する。リモコン 5 0 0 の RAM は、種々のデータを一時的に記憶する。リモコン 5 0 0 の表示部は、種々の情報を表示する。リモコン 5 0 0 の操作部は、表示部の表面にタッチパネルとして実現することができ、ユーザがリモコン 5 0 0 を操作する際に用いられる。リモコン 5 0 0 の赤外線通信 I / F 及び電波通信 I / F は、コマンド 2 0 0 との通信の際に用いられる。リモコン 5 0 0 で受け付けた各種操作信号は、コマンド 2 0 0 に送信される。 20

【 0 0 2 7 】

コマンド 2 0 0 は、CPU、ROM、RAM、赤外線通信 I / F、電波通信 I / F、補助記憶手段、映像再生手段、音声再生手段、から基本的に構成される。

【 0 0 2 8 】

コマンド 2 0 0 の CPU は、種々のプログラムを実行する。コマンド 2 0 0 の ROM は、種々のデータを記憶する。コマンド 2 0 0 の RAM は、種々のデータを一時的に記憶する。コマンド 2 0 0 の赤外線通信 I / F 及び電波通信 I / F は、リモコン 5 0 0 との通信の際に用いられる。また、種々の情報がコマンド 2 0 0 からリモコン 5 0 0 に送信される。 30

【 0 0 2 9 】

リモコン 5 0 0 及びコマンド 2 0 0 の赤外線通信 I / F は、赤外線を媒体とする無線通信（以下、「赤外線通信」という。）を行うためのインタフェースである。

リモコン 5 0 0 及びコマンド 2 0 0 の電波通信 I / F は、電波を媒体とする無線通信（以下、「電波通信」という。）を行うためのインタフェースである。

【 0 0 3 0 】

また、リモコン 5 0 0 及びコマンド 2 0 0 の電波通信 I / F を用いることにより、ホストとの間で種々の情報を送受信することも可能である。 40

また、リモコン 5 0 0 及びコマンド 2 0 0 とは、アクセスポイントを介して無線通信を行ってもよい。また、赤外線通信と無線通信とは、送受信される情報の種類等に応じて適宜切り替えて用いることができる。

【 0 0 3 1 】

また、リモコン 5 0 0 及びコマンド 2 0 0 がイーサネット（登録商標）等で接続されている場合は、それぞれの機器に対して固有の IP アドレスが付されている。また、IP アドレスは、それぞれの機器が有する識別番号及び所定の生成式に基いて算出することができる。

【 0 0 3 2 】

なお、複数のリモコン 5 0 0 が、コマンド 2 0 0 と通信可能となるように構成してもよ 50

い。

【 0 0 3 3 】

コマンド 2 0 0 の補助記憶手段には、例えば、楽曲の再生に必要な音声データ（楽音信号）及び映像データ等が記憶される。また、コマンド 2 0 0 の補助記憶手段には、ゲーム等のアプリケーションデータが記憶される。これらのデータは、サーバ 6 0 0 のカラオケデータベース 6 1 0 からダウンロードすることができる。また、ダウンロードには、図示しないルータを用いてもよい。

【 0 0 3 4 】

コマンド 2 0 0 の映像音声再生手段は、楽曲の再生及び映像の再生を行う。また、図示しないホストから送信されたデータに基いてストリーミング再生を行うことも可能である。

10

【 0 0 3 5 】

また、リクエストされた楽曲は、リクエスト毎にサーバ 6 0 0 のカラオケデータベース 6 1 0 からダウンロードしてもよく、また、ホストまたはコマンド 2 0 0 に一時的に記憶しておくように構成してもよい。また、一度ダウンロードした楽曲を所定時間のみ記憶するようにしてもよい。

【 0 0 3 6 】

マイク 4 3 0 は、コマンド 2 0 0 に接続されている。歌唱者は、マイク 4 3 0 を用いてカラオケ歌唱を行う。マイク 4 3 0 に入力されたマイク音声信号は、コマンド 2 0 0 に入力される。なお、マイク 4 3 0 の個数は適宜設定可能である。

20

コマンド 2 0 0 は、楽音信号とマイク 4 3 0 からのマイク音声信号を混合し、混合した音声信号（以下、「混合音声信号」という。）を所定の機器に出力することができる。また、マイク 4 3 0 からのマイク音声信号を、所定の機器に出力することができる。

【 0 0 3 7 】

アンプ 4 4 0 は、コマンド 2 0 0 に接続されている。アンプ 4 4 0 は、コマンド 2 0 0 から出力された音声信号を増幅する。

スピーカ 4 5 0 は、アンプ 4 4 0 に接続されている。スピーカ 4 5 0 は、アンプ 4 4 0 で増幅された音声信号を出力する。

【 0 0 3 8 】

ディスプレイ 4 2 1、4 2 2 は、コマンド 2 0 0 に接続されている。コマンド 2 0 0 が出力した映像信号がディスプレイ 4 2 1、4 2 2 に表示される。コマンド 2 0 0 から出力される映像信号については後述する。

30

【 0 0 3 9 】

STB 3 0 0 は、CPU、エンコーダ 3 1 0、記憶手段 3 2 0、画像処理部を有している。STB 3 0 0 の CPU は、STB 3 0 0 全体を制御する。STB 3 0 0 の画像処理部の詳細については後述する。

【 0 0 4 0 】

STB 3 0 0 は、コマンド 2 0 0 に接続されている。STB 3 0 0 は、コマンド 2 0 0 に外部接続装置として機能する。すなわち、既存のコマンド 2 0 0 に対し、STB 3 0 0 を接続することで本発明を実現することができる。

40

コマンド 2 0 0 と STB 3 0 0 とは、制御線を介して接続されており、種々の制御信号を用いて互いの機器を制御することができる。

【 0 0 4 1 】

コマンド 2 0 0 は、STB 3 0 0 に、マイク音声信号や混合音声信号を出力することができる。

【 0 0 4 2 】

カメラ 4 1 0 は、STB 3 0 0 に接続されている。カメラ 4 1 0 が撮影したカメラ信号は、STB 3 0 0 に入力される。また、STB 3 0 0 とカメラ 4 1 0 とは制御線を介して接続されており、STB 3 0 0 は、カメラ 4 1 0 の ON / OFF 制御を行うことができる。

50

また、ＳＴＢ３００は、コマンド２００に、カメラ４１０からのカメラ信号を出力することができる。

【００４３】

ＳＴＢ３００は、コマンド２００から受信したマイク音声信号や混合音声信号と、カメラ信号とをエンコーダ３１０によってエンコードすることができる（以下、エンコードされたデータを、「撮影データ」という。）。また、撮影データは、記憶手段３２０に記憶される。

また、ＳＴＢ３００は、コマンド２００に、撮影データを出力することができる。

【００４４】

記憶手段３２０に記憶された撮影データは、サーバ６００の動画データベース６２０にアップロードされる。また、撮影データのアップロードに用いるルータは、カラオケデータをダウンロードする際に用いるルータと別個に構成してもよい。

【００４５】

（コマンド、ＳＴＢの内部構成）

次に、コマンド２００及びＳＴＢ３００の内部構成（映像信号及び音声信号に係る部分）について説明する。

図２は、コマンド及びＳＴＢの内部構成（映像信号及び音声信号に関する部分）の模式図である。

なお、図２においては、説明の便宜上、背景映像、歌詞テロップ、楽音信号をコマンド２００内に記憶する構成としているが、これらの一部または全部を、ストリーミング再生するものとして構成してもよい。

【００４６】

図２に示すように、コマンド２００は、スイッチ２０１～２０７を有している。

【００４７】

スイッチ２０１がＯＮとなると、背景映像がディスプレイ４２１に出力される。スイッチ２０２がＯＮとなると、歌詞テロップがディスプレイ４２１に出力される。スイッチ２０３がＯＮとなると、ＳＴＢ３００から送信されたカメラ信号が出力される。すなわち、スイッチ２０１～２０３を切り換えることにより、ディスプレイ４２１に表示させる映像信号を制御することができる。また、各スイッチの制御は、図示しないＣＰＵによって行われる。

【００４８】

スイッチ２０４がＯＮとなると、背景映像がディスプレイ４２２に出力される。スイッチ２０５がＯＮとなると、歌詞テロップがディスプレイ４２２に出力される。スイッチ２０６がＯＮとなると、ＳＴＢ３００から送信されたカメラ信号が出力される。すなわち、スイッチ２０４～２０６を切り換えることにより、ディスプレイ４２１に表示させる映像信号を制御することができる。また、各スイッチの制御は、図示しないＣＰＵによって行われる。

【００４９】

スイッチ２０７がＯＮとなると、マイク音声信号に楽音信号が混合され、混合音声信号が、ＳＴＢ３００に出力される。

なお、楽音信号や混合音声信号は、アンプ４４０にも出力される。

【００５０】

図２に示すように、ＳＴＢ３００は、エンコーダ３１０、記憶手段３２０を有している。エンコーダ３１０には、カメラ４１０からのカメラ信号、及び、コマンド２００からの音声信号（マイク音声信号や混合音声信号）をエンコードし、撮影データを作成する。ここで、撮影データのフォーマットは適宜選択することができ、例えば、ＡＶＩフォーマットとすることができる。エンコードされた撮影データは、記憶手段３２０に記憶される。これにより、カメラ４１０からのカメラ信号、及び、コマンド２００からの音声信号（マイク音声信号や混合音声信号）は、ＳＴＢ３００によってキャプチャされることになる。

【００５１】

10

20

30

40

50

記憶手段 3 2 0 に記憶された撮影データは、ネットワークを介してサーバ 6 0 0 の動画データベース 6 2 0 にアップロードされる。また、記憶手段 3 2 0 に記憶された撮影データは、コマンド 2 0 0 を介してディスプレイ 4 2 1、4 2 2 に表示することができる（なお、図 2 においては、撮影データがディスプレイ 4 2 1、4 2 2 に表示されるための経路は省略してある。）。

【 0 0 5 2 】

なお、上記内部構成は単なる一例である。また、本発明は、上述した内部構成と均等な内部構成で実現することができることはいうまでもない。

【 0 0 5 3 】

（コマンドと S T B の処理の関係）

10

次に、コマンド 2 0 0 と S T B 3 0 0 の処理の関係について説明する。図 3 は、コマンド 2 0 0 と S T B 3 0 0 の処理の関係を示した説明図である。

【 0 0 5 4 】

コマンド 2 0 0 は、ユーザから楽曲再生の指示及び撮影の指示を受けると、S T B 3 0 0 に対し、起動指示信号を送信する（ 1 ）。

S T B 3 0 0 は、上記起動指示信号を受信すると、キャプチャを行うためのアプリケーションの起動を行う（ 2 ）。

【 0 0 5 5 】

コマンド 2 0 0 は、上記起動指示信号を送信したあと、オープニング動画再生を行う（ 3 ）。ここで、オープニング動画再生とは、今から始まるカメラ撮影の説明映像などの映像再生をいう。

20

このとき、S T B 3 0 0 からカメラ信号が出力される。

【 0 0 5 6 】

コマンド 2 0 0 は、ディスプレイ 4 2 1、4 2 2 に対する出力映像を制御する（ 4 ）。具体的には、ユーザによって指定された設定情報（背景映像＋歌詞テロップ、歌詞テロップのみ、背景映像のみ、いずれもオフ）に基いて、スイッチ 2 0 1 ～ 2 0 6 を制御する。

【 0 0 5 7 】

コマンド 2 0 0 は、S T B 3 0 0 に対し、キャプチャ開始指示信号を送信する（ 5 ）。

また、コマンド 2 0 0 は、楽曲再生を開始する。このとき、マイク音声信号及び楽音信号が S T B 3 0 0 に出力される。

30

【 0 0 5 8 】

S T B 3 0 0 は、コマンド 2 0 0 から出力された音声信号（マイク音声信号及び楽音信号）とカメラ 4 1 0 から出力されたカメラ信号をエンコードして撮影データを作成し、作成した撮影データを記憶手段 3 2 0 に記憶する。すなわち、音声信号及びカメラ信号をキャプチャする（ 7 ）。

【 0 0 5 9 】

コマンド 2 0 0 は、楽曲の再生が終了すると、S T B 3 0 0 に対し、キャプチャ終了指示信号を送信する（ 8 ）。

コマンド 2 0 0 は、リモコン 5 0 0 の表示部に、選択画面を表示させる（ 9 ）。

図 4 は、選択画面の表示例を示している。

40

【 0 0 6 0 】

図 4 に示すように、選択画面上には、撮影（キャプチャ）が終了したことを示すメッセージ、及び、撮影データに対する動作指示のための選択肢（ボタン）が表示される。

コマンド 2 0 0 は、S T B 3 0 0 に対し、選択された選択肢に対応する動作指示信号を送信する（ 1 0 ）。

S T B 3 0 0 は、受信した動作指示信号に基いた動作を行う（ 1 1 ）。

【 0 0 6 1 】

図 4 に示した選択画面において、「再生」が選択されると、コマンド 2 0 0 は、S T B 3 0 0 に対し、「記憶手段 3 2 0 に記憶されている撮影データを要求する信号」を送信する。

50

これにより、STB300は、コマンド200に対し、記憶手段320に記憶している撮影データを送信する。送信された撮影データは、ディスプレイ421等に表示される。すなわち、撮影データが、コマンド200側において再生される。なお、撮影データの再生中において、リモコン500の表示部上において、当該撮影データの再生を停止させるための停止ボタンを表示させてもよい。

【0062】

また、図4に示した選択画面において、「アップロード」が選択されると、コマンド200は、STB300に対し、「記憶手段320に記憶されている撮影データをサーバ600の動画データベース620にアップロードさせることを要求する信号」を送信する。これにより、STB300は、撮影データを、動画データベース620にアップロードする。

10

その後、当該撮影データを、記憶手段320から削除する。

【0063】

また、図4に示した選択画面において、「消去」が選択されると、コマンド200は、STB300に対し、「記憶手段320に記憶されている撮影データを削除させることを要求する信号」を送信する。これにより、STB300は、撮影データを、記憶手段320から削除する。

【0064】

(歌唱態様、及び、表示・記憶される内容)

次に、上述したカラオケ装置100を用いた歌唱態様について説明する。図5は、歌唱態様を示した説明図である。図5に示すように、歌唱者は、ディスプレイ422を見ながらカラオケ歌唱を行う。このとき、ディスプレイ422には、歌詞テロップ及び背景映像が表示される。

20

【0065】

また、カメラ410が、歌唱者を撮影可能な位置に配置されている。なお、カメラ410は自由に移動させることができる。

なお、図5に示したカラオケ装置の外観は単なる一例であり、本発明は、当該外観を有するカラオケ装置に限定されるものではない。また、図5においては、配線の一部を省略してある。なお、図5では、ディスプレイの数を2つとしているが、ディスプレイ422を省略することもできる。

30

【0066】

図6は、背景映像及び歌詞テロップの表示例を示した図である。ディスプレイ421、422には、図6に示した内容を表示させることができる。

【0067】

図7は、カメラ410で撮影された映像の一例を示した図である。図5で示した歌唱態様においては、図7に示すように、歌唱者及びディスプレイ421等が撮影される。STB300は、図7に示した内容を記憶することができる。

【0068】

図8は、カメラ410で撮影された映像に歌詞テロップを合成した映像の一例を示した図である。図8に示す映像は、カメラ410で撮影された映像(図7)に歌詞テロップを合成したものである。ディスプレイ421、422には、図8に示した内容を表示させることができる。

40

【0069】

図9は、背景映像及び歌詞テロップに歌唱者映像を合成した映像の一例を示した図である。図9に示す映像は、カメラ410で撮影した映像から歌唱者の部分を抽出し、抽出した映像を、背景映像及び歌詞テロップ上に合成したものである。ディスプレイ421、422には、図9に示した内容を表示させることができる。なお、歌唱者の部分のみを抽出するための画像処理は、STB300またはコマンド200において実行される。当該画像処理は公知であるので、説明を省略する。

【0070】

50

(背景映像、歌詞テロップに対する記憶の制限)

カラオケデータに含まれる背景映像、歌詞テロップについては、カラオケ歌唱のための「再生」は許可されているが、「記憶」が禁止されているものが存在する。ここで、上述した歌唱態様(図5 参照) においては、カメラ4 1 0 が撮影する映像に、背景映像、歌詞テロップが映ることが想定される(図7 参照)。

【0 0 7 1】

カメラ4 1 0 に、記憶が禁止されている背景映像、歌詞テロップが映っていることを検出した場合には、当該カメラ4 1 0 に映っているディスプレイへの当該背景映像、歌詞テロップの表示を停止させる必要がある。

本実施形態においては、「カメラ信号」、及び、「背景映像の記憶を許可するか否かを示す情報、歌詞テロップの記憶を許可するか否かを示す情報」に基いて、ディスプレイ4 2 1、4 2 2 への出力映像を制御する。

【0 0 7 2】

例えば、

(1) 背景映像の記憶が禁止されている、及び、

(2) カメラ信号にカメラ4 2 1 に出力された背景映像が含まれている、

という2 つの条件を満たしていると判断した場合、コマンド2 0 0 は、ディスプレイ4 2 1 への背景映像の出力を停止する。

【0 0 7 3】

また、例えば、

(3) 歌詞テロップの記憶が禁止されている、及び、

(4) カメラ信号にカメラ4 2 2 に出力された歌詞テロップが含まれている、

という2 つの条件を満たしていると判断した場合、コマンド2 0 0 は、ディスプレイ4 2 2 への歌詞テロップの出力を停止する。

【0 0 7 4】

背景映像、歌詞テロップの記憶が許可されているか否かは、制御フラグを調べることで把握することができる。制御フラグは、カラオケデータに付帯させることができる。また、楽曲ごとの制御フラグをテーブルとして定義してもよい。この場合、当該テーブルは、コマンド2 0 0 の記憶手段に記憶される。

【0 0 7 5】

カメラ信号に背景映像・歌詞テロップが含まれているか否かは、画像処理の結果によって把握することができる。STB 3 0 0 は、カメラ信号にコマンド2 0 0 から送信された各映像信号(ディスプレイ4 2 1 に送信可能な背景映像、ディスプレイ4 2 1 に送信可能な歌詞テロップ、ディスプレイ4 2 2 に送信可能な背景映像、ディスプレイ4 2 2 に送信可能な歌詞テロップ) が含まれているか否かを判断する。

【0 0 7 6】

このとき、コマンド2 0 0 から送信された各映像信号をテンプレートとして、カメラ信号に対しテンプレートマッチングを行うことで、上記画像処理を実現することができる。

また、歌詞テロップの画面上の位置や色が既知である場合は、それらの情報を用いて高速に処理することができる。

【0 0 7 7】

ここで、上記画像処理として、例えば、特開平1 0 - 2 5 7 4 0 1 号(図3、図5) などに開示された技術(以下、「従来技術」) を用いてもよい。

具体的には、当該従来技術記載の「予約語」が「歌詞テロップ」に相当し、当該従来技術記載の「映像データ」が、カメラからの映像信号(e) のディスプレイ1 画面分の「映像信号テンプレート」に相当し、当該従来技術記載(例えば、図3) の「画像メモリ1 2 5」が、STB 3 0 0 の画像処理部において前記テンプレート1 画面分の画像を一時記憶するメモリ(図示せず。以下、「一時記憶メモリ」という。) に相当する。

【0 0 7 8】

そして、映像信号テンプレートを読み出し、1 画面分の文字認識を行うことで前記テン

10

20

30

40

50

プレートから文字列を抽出する。その後、歌詞テロップからの入力信号（a）と文字比較を行い、一定以上文字が一致している場合は、カメラ信号からの映像信号に歌詞テロップも撮影されているものと判断する処理を1画面毎に行う。

【0079】

なお、上記一例では、画像処理として文字認識で画面の歌詞テロップを特定したが、歌詞テロップからの入力信号（a）の1画面分を歌詞テロップテンプレートとして一時記憶メモリに一時記憶し、映像信号テンプレートと比較して、映像パターンマッチングにより、両テンプレートが一定割合以上にイメージが一致していれば歌詞テロップが含まれていると判断することもできる。

【0080】

そして、STB300は、カメラ信号にコマンド200から送信された映像信号が含まれていると判断した場合に、コマンド200に対し、「停止指示信号」（結果信号）を送信する。この停止指示信号には、カメラ信号内で検出された映像信号（ディスプレイ421に送信可能な背景映像、ディスプレイ421に送信可能な歌詞テロップ、ディスプレイ422に送信可能な背景映像、ディスプレイ422に送信可能な歌詞テロップ）を示す識別番号が含まれる。また、いずれの映像信号も検出しない場合であっても、その旨を示す結果信号をコマンド200に送信するように構成してもよい。

【0081】

コマンド200は、「停止指示信号」を受信し、かつ、背景映像及び/または歌詞テロップの記憶が禁止されている場合に限り、当該「停止指示信号」に含まれている映像信号の出力を停止するよう制御する。

【0082】

（コマンド、STBの内部構成）

次に、コマンド200及びSTB300の内部構成（画像処理に関する部分）について説明する。図10では、図2と同じ構成要素については同じ符号を付している。

【0083】

図10に示すように、背景映像がディスプレイ421に出力されているとき（すなわち、スイッチ201がONとなっているとき）は、当該背景映像が、STB300の画像処理部の端子（a）に入力される。また、歌詞テロップがディスプレイ421に出力されているとき（すなわち、スイッチ202がONとなっているとき）は、当該歌詞テロップが、STB300の画像処理部の端子（b）に入力される。また、背景映像がディスプレイ422に出力されているとき（すなわち、スイッチ204がONとなっているとき）は、当該背景映像が、STB300の画像処理部の端子（c）に入力される。また、歌詞テロップがディスプレイ422に出力されているとき（すなわち、スイッチ205がONとなっているとき）は、当該歌詞テロップが、STB300の画像処理部の端子（d）に入力される。これにより、各ディスプレイに映像信号が出力されていないときは、上記端子にも映像信号が出力されない。

【0084】

また、カメラ410からのカメラ信号がSTB300の画像処理部の端子（e）に入力される。

画像処理部は、カメラ信号の中に、それぞれの端子に入力された映像信号が含まれているか否かを判断する。そして、画像処理結果に基く結果信号（停止指示信号）を、コマンド200に出力する。コマンド200は、結果信号（停止指示信号）に基いて、各ディスプレイ421、422への出力映像を制御する。

【0085】

（STBとコマンドの処理の関係）

次に、STBとコマンドの処理の関係について説明する。図11は、STBとコマンドの処理の関係を示した図である。また、以下においては、ディスプレイ421に対する歌詞テロップの出力制御について説明する。また、以下においては、歌詞テロップの記憶が禁止されているものとする。

10

20

30

40

50

【 0 0 8 6 】

コマンド 2 0 0 は、停止指示信号を受信していない間は、歌詞テロップを含む映像信号をディスプレイ 4 2 1 に出力する。これにより、ディスプレイ 4 2 1 には、歌詞テロップが表示されることになる。

その後、S T B 3 0 0 が、カメラ信号にディスプレイ 4 2 1 の映像信号に歌詞テロップが含まれていると判断すると、コマンド 2 0 0 に対し、停止指示信号を送信する。

【 0 0 8 7 】

コマンド 2 0 0 は、停止指示信号を受信すると、ディスプレイ 4 2 1 に対する出力映像を切り換える。具体的には、歌詞テロップを表示させないように制御する。これにより、ディスプレイ 4 2 1 には、歌詞テロップが表示されないことになる。

10

【 0 0 8 8 】

その後、コマンド 2 0 0 は、停止指示信号を受信していないと判断すると、ディスプレイ 4 2 1 に対する出力映像を切り換える。具体的には、歌詞テロップを表示させるように制御する。これにより、ディスプレイ 4 2 1 には、歌詞テロップが表示されることになる。なお、停止指示信号を受信しているか否かの判断タイミングは、適宜決定することができ、例えば、所定時間ごとに上記判断をするように構成することができる。

【 0 0 8 9 】

なお、歌詞テロップの表示 / 非表示は、1 画面毎に判断してもよいが、操作間違いによる一瞬の歌詞テロップの映り込みも考えられるし、1 画面毎に表示と非表示とを繰り返すと故障だと利用者に誤解される場合もある。そこで、表示 / 非表示を切り換えた後は、一定時間上記判断をしないように構成してもよい。すなわち、表示 / 非表示の切替が短い時間で繰り返し行われないように構成してもよい。

20

【 0 0 9 0 】

なお、背景映像についても、同じように処理することができる。また、背景映像及び歌詞テロップの記憶が禁止されていない（すなわち、許可されている）場合は、上述した処理は実行されない。

【 0 0 9 1 】

（コマンド側の処理）

次に、コマンド側の処理について説明する。図 1 2 は、コマンド側の処理のフローチャートである。

30

S 1 1 において、ユーザから指示を受け付ける。ユーザは、リモコン 5 0 0 を用いて、楽曲再生の指示、及び、撮影の指示を入力することができる。また、各ディスプレイ上の表示態様（背景映像 + 歌詞テロップ、歌詞テロップのみ、背景映像のみ、いずれもオフ）についても入力することができる。

【 0 0 9 2 】

S 1 2 において、S T B 3 0 0 に対し、起動指示信号を送信する。これにより、S T B 3 0 0 は、キャプチャを開始するためのスタンバイ処理を実行する。スタンバイ処理の詳細については後述する。

【 0 0 9 3 】

S 1 3 において、初期設定処理を実行する。初期設定処理では、歌詞テロップ、背景映像の記録が禁止されているか否かを示す制御フラグを取得する。そして、取得した制御フラグを、例えば、コマンド 2 0 0 内部の R A M に記憶する。また、オープニング動画を再生する。

40

【 0 0 9 4 】

S 1 4 において、S T B 3 0 0 に対し、キャプチャ開始指示信号を送信する。

S 1 5 において、楽曲の再生を開始する。このとき、楽音信号とマイク音声信号との混合音声信号が、S T B 3 0 0 に出力される。

【 0 0 9 5 】

S 1 6 において、出力映像切替処理を実行する。出力映像切替処理では、S 1 1 で入力指示された出力態様となるように、出力映像を制御する。また、停止指示信号を受信した

50

場合であって、背景映像、歌詞テロップの記憶が禁止されているときには、当該背景映像及び／または歌詞テロップの出力を停止する。

【 0 0 9 6 】

S 1 7において、楽曲の再生を終了したか否かを判断する。楽曲の再生を終了していないと判断した場合は (S 1 7 : N O)、S 1 6に戻る。一方、楽曲の再生を終了したと判断した場合は (S 1 7 : Y E S)、S 1 8に移行する。

S 1 8において、キャプチャ終了指示信号を S T B 3 0 0 に送信する。

S 1 9において、撮影後処理を実行する。

【 0 0 9 7 】

次に、撮影後処理 (コマンド側) について説明する。図 1 3 は、撮影後処理 (コマンド側) のフローチャートである。

10

【 0 0 9 8 】

S 3 1において、リモコン 5 0 0 の表示部に、選択画面 (図 4 参照) を表示させる。また、各ディスプレイにも当該選択画面を表示させてもよい。

S 3 2において、ユーザの入力を受け付ける。具体的には、図 4 に示される「再生」、「アップロード」、「消去」の入力を受け付ける。

【 0 0 9 9 】

S 3 3において、入力された指示内容を判断する。

【 0 1 0 0 】

入力された指示が「再生」と判断した場合は、S 3 4に移行する。

20

S 3 4において、S T B 3 0 0 に対し、「記憶手段 3 2 0 に記憶されている撮影データを要求する信号」を送信する。

S 3 5において、受信した撮影データの再生を開始する。このとき、リモコン 5 0 0 の表示部上には、再生中の撮影データの停止を指示するための停止ボタンを表示させる。

【 0 1 0 1 】

S 3 6において、停止ボタンが押下されたか否かを判断する。停止ボタンが押下されたと判断した場合は (S 3 6 : Y E S)、S 3 1に戻る。一方、停止ボタンが押下されていないと判断した場合は (S 3 6 : N O)、S 3 7に移行する。

【 0 1 0 2 】

S 3 7において、撮影データの再生が終了したか否かを判断する。撮影データの再生は終了していないと判断した場合は (S 3 7 : N O)、S 3 6に戻る。一方、撮影データの再生が終了したと判断した場合は (S 3 7 : Y E S)、S 3 1に戻る。

30

【 0 1 0 3 】

一方、S 3 3において、入力された指示が「アップロード」と判断した場合は、S 3 8に移行する。

S 3 8において、S T B 3 0 0 に対し、「記憶手段 3 2 0 に記憶されている撮影データをサーバ 6 0 0 の動画データベース 6 2 0 にアップロードさせることを要求する信号」を送信する。

【 0 1 0 4 】

一方、S 3 3において、入力された指示が「消去」と判断した場合は、S 3 9に移行する。

40

S 3 9において、S T B 3 0 0 に対し、「記憶手段 3 2 0 に記憶されている撮影データを削除させることを要求する信号」を送信する。

【 0 1 0 5 】

なお、コマンド 2 0 0 側において、アップロードする撮影データを編集するための機能を有するように構成してもよい。

【 0 1 0 6 】

(S T B 側の処理)

次に、S T B 側の処理について説明する。図 1 4 は、S T B 側の処理のフローチャートである。

50

S 5 1において、コマンド2 0 0から起動指示信号を受信する。

S 5 2において、スタンバイ処理を実行する。スタンバイ処理では、キャプチャを行うためのアプリケーションの起動を行う。また、カメラ4 1 0に対しON制御を行う。

【0 1 0 7】

S 5 3において、キャプチャ開始指示信号を受信する。

S 5 4において、キャプチャを開始する。すなわち、カメラ4 1 0からのカメラ信号及びコマンド2 0 0からの音声信号が記憶手段3 2 0に記憶される。

【0 1 0 8】

S 5 5において、カメラ信号にディスプレイの映像信号（ディスプレイ4 2 1に送信可能な背景映像、ディスプレイ4 2 1に送信可能な歌詞テロップ、ディスプレイ4 2 2に送信可能な背景映像、ディスプレイ4 2 2に送信可能な歌詞テロップ）が含まれているか否かを判断する。なお、S 5 5の条件判断は、コマンド2 0 0から出力される映像信号（図1 0参照）ごとに行われる。

例えば、S 5 5の条件判断の1つは、上述した画像処理部における「映像信号から文字を抽出する機能」を、カメラ信号へディスプレイの映像信号に含まれた歌詞テロップの映り込み判断として作用させるものである。

【0 1 0 9】

カメラ信号にディスプレイの映像信号は含まれていないと判断した場合は（S 5 5：N O）、S 5 7に移行する。一方、カメラ信号にディスプレイの映像信号が含まれていると判断した場合は（S 5 5：Y E S）、S 5 6に移行する。

S 5 6において、コマンド2 0 0に対し、停止指示信号を送信する。停止指示信号には、カメラ信号内で検出された映像信号（ディスプレイ4 2 1に送信可能な背景映像、ディスプレイ4 2 1に送信可能な歌詞テロップ、ディスプレイ4 2 2に送信可能な背景映像、ディスプレイ4 2 2に送信可能な歌詞テロップ）を示す識別番号が含まれる。

【0 1 1 0】

S 5 7において、コマンド2 0 0からキャプチャ終了指示信号を受信したか否かを判断する。

キャプチャ終了指示信号を受信していないと判断した場合は（S 5 7：N O）、S 5 5に戻る。一方、キャプチャ終了指示信号を受信したと判断した場合は（S 5 7：Y E S）、S 5 8に移行する。

【0 1 1 1】

S 5 8において、キャプチャを終了する。

S 5 9において、撮影後処理を実行する。

【0 1 1 2】

次に、撮影後処理（S T B側）について説明する。図1 5は、撮影後処理（S T B側）のフローチャートである。

【0 1 1 3】

S 7 1において、指示信号を受信する。

S 7 2において、受信した指示信号が示す指示内容を判断する。

【0 1 1 4】

指示内容が「撮影データ送信」であった場合は、S 7 3に移行する。

S 7 3において、コマンド2 0 0に対し、記憶手段3 2 0に記憶している撮影データを送信する。

【0 1 1 5】

指示内容が「アップロード」であった場合は、S 7 4に移行する。

S 7 4において、撮影データを、動画データベース6 2 0にアップロードする。

S 7 5において、撮影データを、記憶手段3 2 0から削除する。

【0 1 1 6】

指示内容が「消去」であった場合は、S 7 6に移行する。

S 7 6において、撮影データを、記憶手段3 2 0から削除する。

10

20

30

40

50

【 0 1 1 7 】

以上説明したとおり、本発明は、画像処理部を備えた S T B 3 0 0 を有し、S T B 3 0 0 は、カメラ 4 1 0 からカメラ信号に、ディスプレイ 4 2 1、4 2 2 の映像信号（背景映像、歌詞テロップ）が含まれているか否かを判断し、カメラ信号に上記映像信号が含まれていると判断した場合に、コマンド 2 0 0 に対し、停止指示信号を送信する。コマンド 2 0 0 は、停止指示信号を受信すると、背景映像、歌詞テロップの記憶が禁止されている判断した場合に、当該カメラ信号に含まれている映像信号の出力を停止する。

これにより、記録が禁止されているカラオケコンテンツを用いた場合であっても、歌唱者の歌唱の様子を撮影し映像として記録することができるので、カラオケ事業におけるサービスの多様化・充実化を図ることが可能となる。

10

【 0 1 1 8 】

本発明は上述した実施形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内で種々の改良、変形が可能であることはいうまでもない。

【 0 1 1 9 】

例えば、カラオケ楽曲の再生中に、ユーザが指定した所望のタイミングに所望のテロップをディスプレイ上に表示させてもよい。このとき、ユーザは、テロップの内容及び表示タイミングを、リモコン 5 0 0 を用いて編集することができる。また、ユーザが作成されたテロップは、カメラ 4 1 0 と各ディスプレイ 4 2 1、4 2 2 とが向き合う位置関係にあっても、常に表示される。

これにより、ユーザ自身が作成したテロップは、カラオケ楽曲の制御フラグの状態による影響を受けないので、ユーザによって作成されたテロップが常に映し込まれたビデオ映像は、撮影後に、ユーザがビデオメッセージとしてユーザの目的に応じて配布する場合にも有効となる。

20

【 0 1 2 0 】

また、上述した各フローチャートは単なる一例であり、該各フローチャートの処理と同等の結果を得ることできるものであれば、他のフローチャートによって処理を実現してもよい。

【 0 1 2 1 】

また、上述したカラオケ装置、カラオケシステム、S T B に係る方法、該方法をコンピュータに実行させるためのプログラム、該プログラムを記録した記録媒体等としても本発明は実現可能である。

30

【 図面の簡単な説明 】

【 0 1 2 2 】

【 図 1 】カラオケシステムの構成の一例を示した図である。

【 図 2 】コマンド及び S T B の内部構成（映像信号及び音声信号に関する部分）の模式図である。

【 図 3 】コマンドと S T B の処理の関係を示した図である。

【 図 4 】リモコンの表示部の表示例を示した図である。

【 図 5 】歌唱態様を示した図である。

【 図 6 】背景映像及び歌詞テロップの表示例を示した図である。

40

【 図 7 】カメラで撮影された映像の一例を示した図である。

【 図 8 】カメラで撮影された映像に歌詞テロップを合成した映像の一例を示した図である。

【 図 9 】背景映像及び歌詞テロップに歌唱者映像を合成した映像の一例を示した図である。

【 図 1 0 】コマンド及び S T B の内部構成（画像処理に関する部分）の模式図である。

【 図 1 1 】S T B とコマンドの処理の関係を示した図である。

【 図 1 2 】コマンド側の処理のフローチャートである。

【 図 1 3 】撮影後処理（コマンド側）のフローチャートである。

【 図 1 4 】S T B 側の処理のフローチャートである。

50

【図15】撮影後処理（STB側）のフローチャートである。

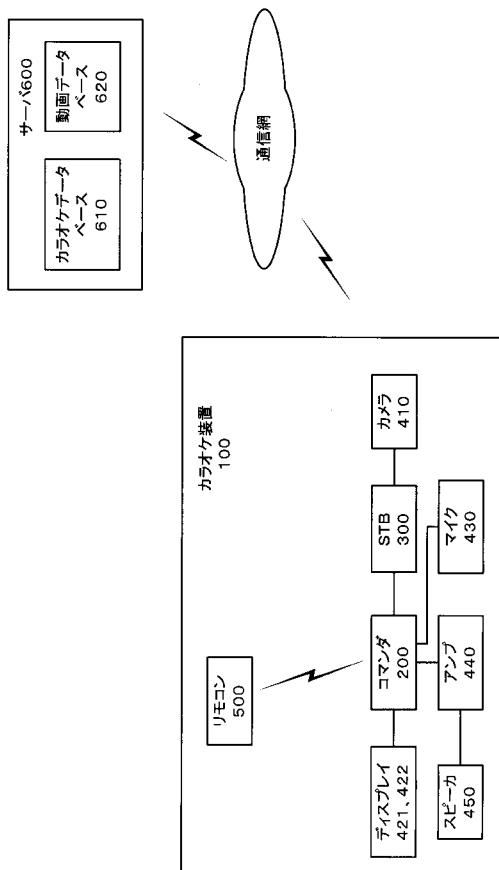
【符号の説明】

【0123】

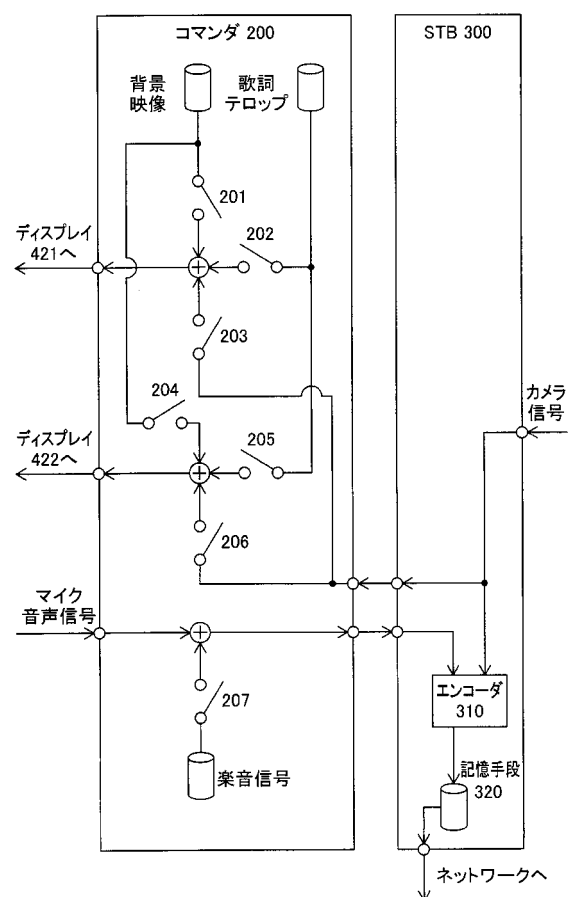
- 100 カラオケ装置
- 200 コマンダ
- 300 STB
- 410 カメラ
- 421 ディスプレイ
- 422 ディスプレイ
- 430 マイク
- 440 アンプ
- 450 スピーカ
- 500 リモコン
- 600 サーバ
- 610 カラオケデータベース
- 620 動画データベース

10

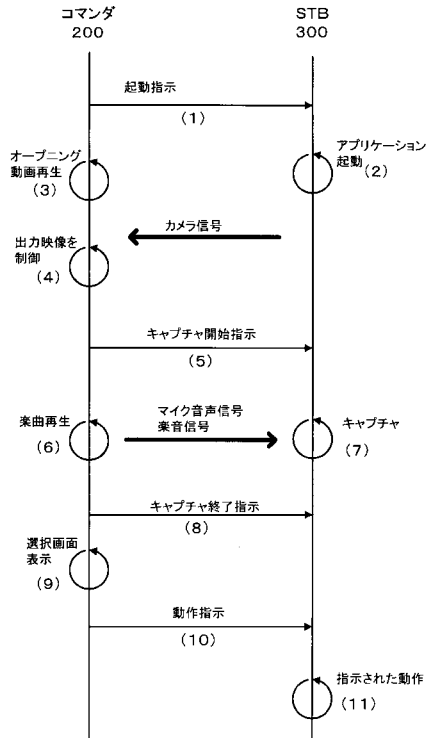
【図1】



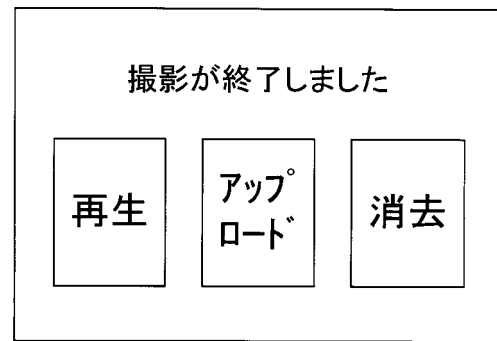
【図2】



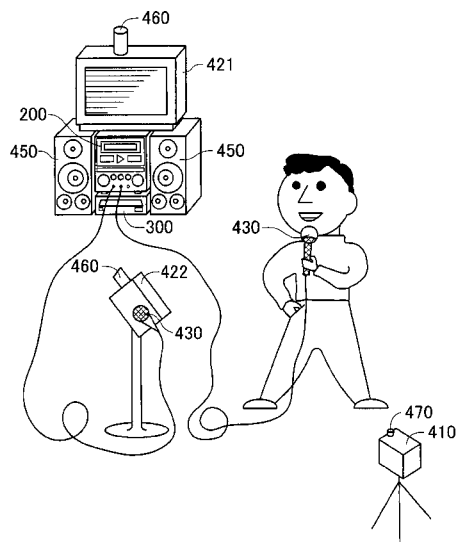
【図 3】



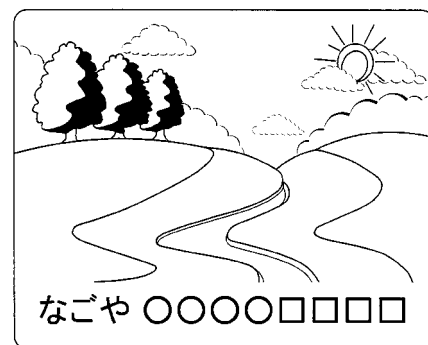
【図 4】



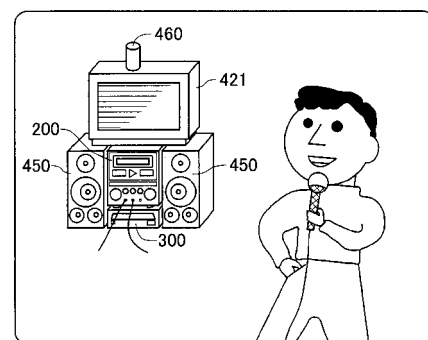
【図 5】



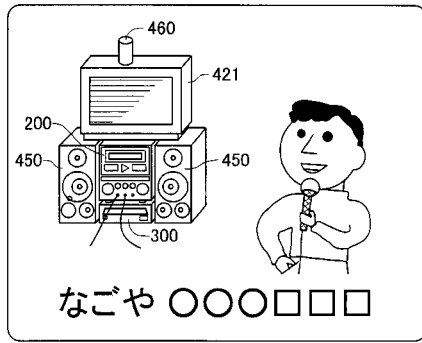
【図 6】



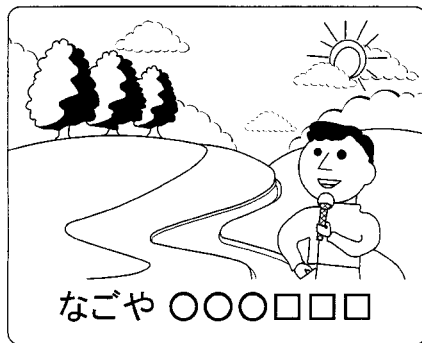
【図 7】



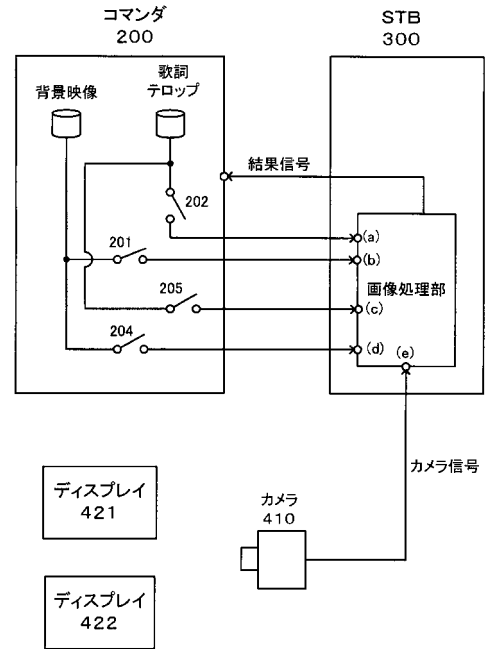
【図 8】



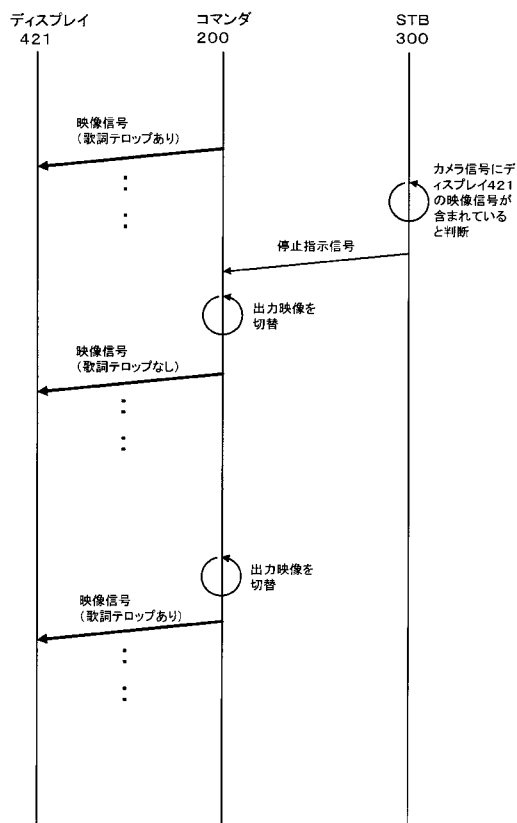
【図 9】



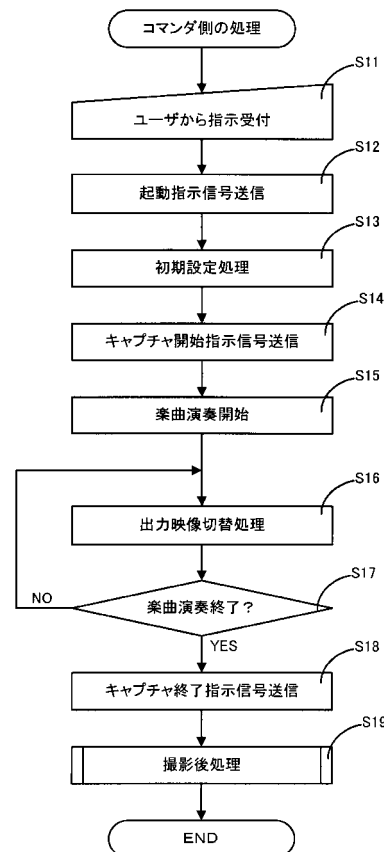
【図 10】



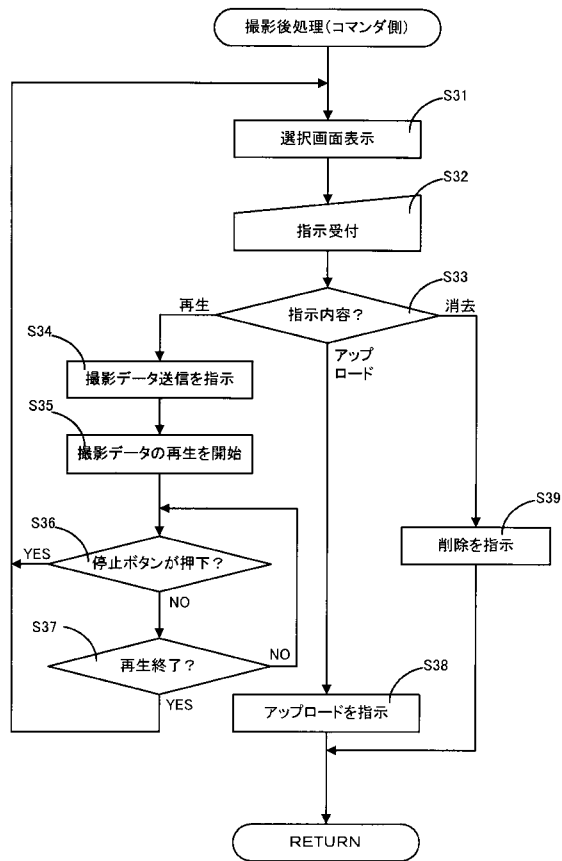
【図 11】



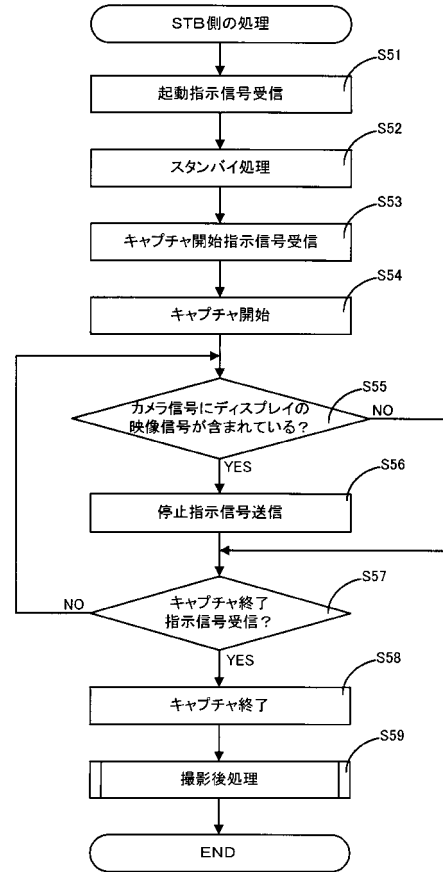
【図 12】



【図 13】



【図 14】



【図 15】

