

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4488923号
(P4488923)

(45) 発行日 平成22年6月23日(2010.6.23)

(24) 登録日 平成22年4月9日(2010.4.9)

(51) Int.Cl.	F I
HO4H 20/28 (2008.01)	HO4H 20/28
HO4H 60/27 (2008.01)	HO4H 60/27
HO4H 60/74 (2008.01)	HO4H 60/74
HO4H 60/25 (2008.01)	HO4H 60/25
G1OK 15/02 (2006.01)	G1OK 15/02

請求項の数 9 (全 21 頁)

(21) 出願番号	特願2005-35918 (P2005-35918)	(73) 特許権者	000237592
(22) 出願日	平成17年2月14日(2005.2.14)		富士通テン株式会社
(65) 公開番号	特開2006-222843 (P2006-222843A)		兵庫県神戸市兵庫区御所通1丁目2番28号
(43) 公開日	平成18年8月24日(2006.8.24)	(74) 代理人	100096080
審査請求日	平成20年2月13日(2008.2.13)		弁理士 井内 龍二
		(72) 発明者	永元 覚
			兵庫県神戸市兵庫区御所通1丁目2番28号
			富士通テン株式会社
		(72) 発明者	笠井 和善
			兵庫県神戸市兵庫区御所通1丁目2番28号
			富士通テン株式会社
			内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 楽曲データ配信システム、及び端末装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

楽曲に関連するデータを含む多重放送用データを作成する多重放送用データ作成手段と

、
該多重放送用データ作成手段に前記楽曲に関連するデータを提供するデータ提供手段と

、
前記多重放送用データ作成手段で作成された前記多重放送用データをFM多重放送により、FM多重放送受信機能を有した端末装置に対して配信するFM多重放送手段とを含んで構成される楽曲データ配信システムであって、

前記データ提供手段には、楽曲の歌詞データを提供する歌詞データ提供手段、及び/又は楽曲が収録された音楽メディアのジャケット画像データを提供するジャケット画像提供手段と、曲やアルバムのタイトルデータを含む曲名データを提供する曲名データ提供手段とが含まれ、

前記多重放送用データ作成手段が、第1の多重放送用データとして、前記歌詞データ提供手段から提供された歌詞データ、及び/又は前記ジャケット画像提供手段から提供されたジャケット画像データに、当該データに対応する前記曲名データとリンクさせるためのリンクIDを付与したデータを作成する第1のデータ作成手段と、第2の多重放送用データとして、前記曲名データ提供手段から提供された曲名データに、当該データに対応する前記歌詞データ及び/又は前記ジャケット画像データとリンクさせるためのリンクIDを付与したデータを作成する第2のデータ作成手段とを備え、

10

20

前記FM多重放送手段が、前記第1のデータ作成手段により作成された前記第1の多重放送用データを放送番組と関連させることなく放送波に重畳する第1のデータ多重手段と、前記第2のデータ作成手段により作成された前記第2の多重放送用データを放送番組と関連させることなく放送波に重畳する第2のデータ多重手段とを備え、

前記第1のデータ多重手段と前記第2のデータ多重手段とにより放送番組と関連させることなく放送波に重畳して配信された前記歌詞データ及び/又は前記ジャケット画像データと、前記曲名データとが、前記端末装置において、受信された後、対応するデータベースにそれぞれ登録され、これらデータベースから読み出される場合に、互いの前記リンクIDに基づいてリンクされるように構成されていることを特徴とする楽曲データ配信システム。

10

【請求項2】

前記第1のデータ作成手段が、前記音楽メディア単位で前記第1の多重放送用データを作成するものであり、

前記第1のデータ多重手段が、前記第1のデータ作成手段により作成された前記第1の多重放送用データを、前記音楽メディア単位で放送番組と関連させることなく放送波に重畳するものであることを特徴とする請求項1記載の楽曲データ配信システム。

【請求項3】

前記ジャケット画像提供手段から提供される前記ジャケット画像データには、前記音楽メディアの宣伝情報が付与されていることを特徴とする請求項1又は請求項2記載の楽曲データ配信システム。

20

【請求項4】

前記第2のデータ作成手段が、前記音楽メディア単位で前記第2の多重放送用データを作成するものであり、

前記第2のデータ多重手段が、前記第2のデータ作成手段により作成された前記第2の多重放送用データを、前記音楽メディア単位で放送番組と関連させることなく放送波に重畳するものであることを特徴とする請求項1～3のいずれかの項に記載の楽曲データ配信システム。

【請求項5】

請求項1～4のいずれかの項に記載の楽曲データ配信システムに対応した端末装置であって、

30

前記FM多重放送手段から送信された放送波を受信し、該受信した放送波に放送番組と関連させることなく多重された前記第1の多重放送用データと前記第2の多重放送用データとを抽出する多重放送受信手段と、

該多重放送受信手段により抽出された前記第1の多重放送用データと前記第2の多重放送用データとをそれぞれに対応するデータベースに記憶する記憶処理手段と、

該記憶処理手段により記憶された前記第1の多重放送用データに含まれる前記歌詞データ及び/又は前記ジャケット画像データと、前記第2の多重放送用データに含まれる曲名データとを、それぞれに対応するデータベースから読み出す場合に互いの前記リンクIDを基にリンクさせるデータリンク手段と、

該データリンク手段によりリンクされた前記歌詞データ及び/又は前記ジャケット画像データと、前記曲名データとを用いた処理を行うデータ処理手段とを備えていることを特徴とする端末装置。

40

【請求項6】

前記音楽メディアからデータを読み出す読出手段を備え、

前記データリンク手段が、前記読出手段によりデータが読み出された前記音楽メディアに対応する前記曲名データと、前記歌詞データ及び/又は前記ジャケット画像データとを、互いの前記リンクIDを基にリンクさせるものであり、

前記データ処理手段が、前記データリンク手段によりリンクされた前記音楽メディアに対応した前記曲名データと、前記歌詞データ及び/又は前記ジャケット画像データとを用いて、曲の選択画面又は再生画面を表示する処理を行うものであることを特徴とする請求

50

項 5 記載の端末装置。

【請求項 7】

前記音楽メディアからデータを読み出す読出手段と、

該読出手段により読み出されたデータを記憶手段に録音する録音手段とを備え、

前記データリンク手段が、前記読出手段によりデータが読み出された前記音楽メディアに対応する前記曲名データと、前記歌詞データ及び/又は前記ジャケット画像データとを、互いの前記リンク ID を基にリンクさせるものであり、

前記データ処理手段が、前記データリンク手段によりリンクされた前記音楽メディアに対応した前記曲名データと、前記歌詞データ及び/又は前記ジャケット画像データとを、前記録音手段により録音される前記音楽メディアのデータに付与して前記記憶手段に記憶する処理を行うものであることを特徴とする請求項 5 記載の端末装置。

10

【請求項 8】

前記記憶手段に録音された音楽データを再生する場合に、前記データ処理手段が、前記データリンク手段によりリンクされた前記音楽メディアに対応した前記曲名データと、前記歌詞データ及び/又は前記ジャケット画像データとを用いて、曲の選択画面又は再生画面を表示する処理を行うものであることを特徴とする請求項 7 記載の端末装置。

【請求項 9】

前記データ処理手段が、受信情報を確認する操作が検出されると、前記データリンク手段によりリンクされたデータを用いて、受信した前記第 1 の多重放送用データ及び/又は前記第 2 の多重放送用データの内容を報知する画面を表示する処理を行うものであることを特徴とする請求項 5 記載の端末装置。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は楽曲データ配信システム、及び端末装置に関し、より詳細には、楽曲に関連するデータを多重放送により配信する楽曲データ配信システム、及び該楽曲データ配信システムにより配信された楽曲に関連するデータを利用可能な端末装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来から FM 放送局では、FM 放送に多重して、天気予報、ニュース、交通情報、及び放送中のラジオ番組に関連した情報（例えば、放送中の音楽の曲名等）などを文字情報として送信する文字多重放送サービスが行われている。また、これらの情報を受信して表示画面に文字情報を表示する FM 多重放送受信機を備えた装置が製品化されている。

30

【0003】

また、アルバムや曲のタイトルデータを含む曲名データベースを FM 多重放送により配信するサービスも開始されており、配信された曲名データベースを利用して、例えば CD を再生又は選曲する際に、アルバムや曲のタイトルを表示させることが可能な端末装置も製品化されている。

【0004】

また最近では、パソコンなどを利用してインターネットに接続し、レコード会社などのサイトから CD ジャケット画像や歌詞データを手に入れることができるようになっている。例えば、下記の特許文献 1 では、テレビやラジオで放送中の曲が気に入り、その曲の音楽データを手に入れるために、ユーザ端末からインターネット等のネットワークを介して配信事業者のサイトにアクセスし、該サイトの Web ページ上に表示された放送中の曲名リストから該当する曲名コードをユーザが選択することで、該曲名コードにリンクされた音楽データ（オーディオデータ、歌詞データ、及びジャケット画像データを含む）をユーザ端末に配信する方法が開示されている。

40

【0005】

このように曲名データベースは既に FM 多重放送により配信されており、インターネットを通じてダウンロードしなくても入手できるようになっているが、CD ジャケット画像

50

や歌詞情報入手するには、特許文献1に記載されているように、ユーザ端末をインターネットに接続できる環境が必要であり、インターネットに接続できないユーザ端末では、CDジャケット画像や歌詞情報を直接入手することができず、また、ユーザ側から要求するための操作が必要であり、インターネットを利用するための知識なども必要であった。また、特許文献1では、入手したCDジャケット画像や歌詞情報の端末側での利用方法については、何ら開示されていない。

【0006】

また、上記したように、曲名データベースを利用して、CD等を再生又は選曲する際に、アルバムや曲のタイトルを表示させることが可能な端末装置も実用化されているが、アルバムや曲のタイトルだけでは、例えば、曲の歌詞は知っているが、その曲のタイトルを知らない場合、或はアルバム名は知らないが、そのアルバムジャケットは知っている場合には、それらの聴きたい曲やアルバムを的確に選択することができず、無駄な選択操作を繰り返さなければならなかった。

10

【0007】

また、従来からレコード会社などが行う音楽メディアの販売プロモーションは、さまざまな方法で行われているが、車の乗員を対象にしたプロモーションは、FM放送等を通じた音声によるもの、又はFM放送中の曲と関連した文字データによるものに限られており、CD販売店等における写真広告や雑誌媒体などを通じたプロモーションと比較して、十分なプロモーション効果が得られていないという課題があった。

【特許文献1】特開2002-99284号公報

20

【発明の開示】

【課題を解決するための手段及びその効果】

【0008】

本発明は上記課題に鑑みなされたものであって、ユーザ側から通信ネットワークに接続してデータの要求を行わなくても、曲の選択等に利用可能な歌詞やジャケット画像のデータをユーザ側に提供するサービスを実現することができ、また、車の乗員等に対しても視覚的な効果を高めた音楽メディアのプロモーションを行うことができる楽曲データ配信システム、及び通信ネットワークへの接続などの面倒な操作や作業をユーザが行うことなく、歌詞やジャケット画像のデータを自動的に入手することができ、該入手した歌詞やジャケット画像のデータを利用して、聴きたい曲やアルバムを選択し易くすることができ、使い勝手を一層向上させることができる端末装置を提供することを目的としている。

30

【0009】

上記目的を達成するために本発明に係る楽曲データ配信システム(1)は、楽曲に関連するデータを含む多重放送用データを作成する多重放送用データ作成手段と、該多重放送用データ作成手段に前記楽曲に関連するデータを提供するデータ提供手段と、前記多重放送用データ作成手段で作成された前記多重放送用データをFM多重放送により、FM多重放送受信機能を有した端末装置に対して配信するFM多重放送手段とを含んで構成される楽曲データ配信システムであって、前記データ提供手段には、楽曲の歌詞データを提供する歌詞データ提供手段、及び/又は楽曲が収録された音楽メディアのジャケット画像データを提供するジャケット画像提供手段と、曲やアルバムのタイトルデータを含む曲名データを提供する曲名データ提供手段とが含まれ、前記多重放送用データ作成手段が、第1の多重放送用データとして、前記歌詞データ提供手段から提供された歌詞データ、及び/又は前記ジャケット画像提供手段から提供されたジャケット画像データに、当該データに対応する前記曲名データとリンクさせるためのリンクIDを付与したデータを作成する第1のデータ作成手段と、第2の多重放送用データとして、前記曲名データ提供手段から提供された曲名データに、当該データに対応する前記歌詞データ及び/又は前記ジャケット画像データとリンクさせるためのリンクIDを付与したデータを作成する第2のデータ作成手段とを備え、前記FM多重放送手段が、前記第1のデータ作成手段により作成された前記第1の多重放送用データを放送番組と関連させることなく放送波に重畳する第1のデータ多重手段と、前記第2のデータ作成手段により作成された前記第2の多重放送用データ

40

50

を放送番組と関連させることなく放送波に重畳する第2のデータ多重手段とを備え、前記第1のデータ多重手段と前記第2のデータ多重手段とにより放送番組と関連させることなく放送波に重畳して配信された前記歌詞データ及び/又は前記ジャケット画像データと、前記曲名データとが、前記端末装置において、受信された後、対応するデータベースにそれぞれ登録され、これらデータベースから読み出される場合に、互いの前記リンクIDに基づいてリンクされるように構成されていることを特徴としている。

【0010】

上記楽曲データ配信システム(1)によれば、前記歌詞データ提供手段から前記歌詞データ、及び/又は前記ジャケット画像提供手段から前記ジャケット画像データと、前記曲名データ提供手段から前記曲名データとが前記多重放送用データ作成手段に提供される。また、該多重放送用データ作成手段の前記第1のデータ作成手段により、前記歌詞データ及び/又は前記ジャケット画像データに、当該データに対応する前記曲名データとリンクさせるためのリンクIDが付与された第1の多重放送用データが作成され、前記第2のデータ作成手段により、前記曲名データに、当該データに対応する前記歌詞データ及び/又は前記ジャケット画像データとリンクさせるためのリンクIDが付与された第2の多重放送用データが作成される。

そして、前記FM多重放送手段の前記第1のデータ多重手段により、前記第1のデータ作成手段により作成された前記第1の多重放送用データが放送番組と関連させることなく放送波に重畳され、多重放送される一方、前記第2のデータ多重手段により、前記第2のデータ作成手段により作成された前記第2の多重放送用データが放送番組と関連させることなく放送波に重畳され、多重放送される。

したがって、このようなFM多重放送を利用することにより、前記端末装置に面倒なデータ取得操作や作業を行わせることなく、広範囲で簡単に、放送番組と関連させることなく前記歌詞データや前記ジャケット画像データを提供するサービスを実現することができる。なお放送波に重畳される前記第1、第2の多重放送用データは、放送中の番組内容とは関連しないデータである。また、前記第1の多重放送用データを構成する前記歌詞データ及び/又は前記ジャケット画像データには、当該データに対応する前記曲名データとリンクさせるためのリンクIDが付与され、また、前記第2の多重放送用データを構成する前記曲名データには、当該データに対応する前記歌詞データ及び/又は前記ジャケット画像データとリンクさせるためのリンクIDが付与されているので、前記端末装置において前記音楽メディアを再生する場合などに、データベースにそれぞれ登録された前記曲名データと、前記歌詞データ及び/又は前記ジャケット画像データとを、これらデータベースから読み出す場合に互いの前記リンクIDに基づいてリンクさせることが可能になり、前記歌詞データ及び/又は前記ジャケット画像データを利用した曲の選択等が可能になり、聴きたい曲の選択等を容易に行わせることができるようになる。

【0011】

また本発明に係る楽曲データ配信システム(2)は、上記楽曲データ配信システム(1)において、前記第1のデータ作成手段が、前記音楽メディア単位で前記第1の多重放送用データを作成するものであり、前記第1のデータ多重手段が、前記第1のデータ作成手段により作成された前記第1の多重放送用データを、前記音楽メディア単位で放送番組と関連させることなく放送波に重畳するものであることを特徴としている。

【0012】

上記楽曲データ配信システム(2)によれば、前記第1のデータ作成手段により、前記音楽メディア単位で前記第1の多重放送用データが作成され、前記第1のデータ多重手段により、前記第1のデータ作成手段により作成された前記第1の多重放送用データが、前記音楽メディア単位で放送番組と関連させることなく放送波に重畳されるので、前記多重放送手段における多重放送にかかる負荷を低減させることができ、前記端末装置に対しては、前記音楽メディア単位で前記第1の多重放送用データを受信させることができ、前記第1の多重放送用データを入手するために、長時間連続して多重放送を受信させる必要がなく、前記第1の多重放送用データを効率よく入手させることができるシステムを実現す

ることができる。

【0013】

また本発明に係る楽曲データ配信システム(3)は、上記楽曲データ配信システム(1)又は(2)において、前記ジャケット画像提供手段から提供される前記ジャケット画像データには、前記音楽メディアの宣伝情報が付与されていることを特徴としている。

【0014】

上記楽曲データ配信システム(3)によれば、前記ジャケット画像提供手段から提供される前記ジャケット画像データに前記音楽メディアの宣伝情報が付与されているので、前記第1のデータ作成手段により、前記ジャケット画像データに前記音楽メディアの宣伝情報が付与された前記第1の多重放送用データが作成され、前記多重放送手段により、前記ジャケット画像データに前記音楽メディアの宣伝情報が付与された多重放送用データが放送される。したがって、前記端末装置に対して、前記ジャケット画像データに前記音楽メディアの宣伝情報が付与された多重放送用データを配信することができ、前記ジャケット画像データと前記音楽メディアの宣伝情報とを利用した、視覚的な効果を高めた音楽メディアの販売プロモーションを行うことが可能となる。

10

【0019】

また本発明に係る楽曲データ配信システム(4)は、上記楽曲データ配信システム(1)~(3)のいずれかにおいて、前記第2のデータ作成手段が、前記音楽メディア単位で前記第2の多重放送用データを作成するものであり、前記第2のデータ多重手段が、前記第2のデータ作成手段により作成された前記第2の多重放送用データを、前記音楽メディア単位で放送番組と関連させることなく放送波に重畳するものであることを特徴としている。

20

【0020】

上記楽曲データ配信システム(4)によれば、前記第2のデータ作成手段により、前記音楽メディア単位で前記第2の多重放送用データが作成され、前記第2のデータ多重手段により、前記第2のデータ作成手段により作成された前記第2の多重放送用データが、前記音楽メディア単位で放送番組と関連させることなく放送波に重畳して放送されるので、前記多重放送手段における多重放送にかかる負荷を低減させることができ、前記端末装置に対しては、前記音楽メディア単位で前記第2の多重放送用データを受信させることができ、前記第2の多重放送用データを入手するために、長時間連続して多重放送を受信させる必要がなく、前記第2の多重放送用データを効率よく入手させることができるシステムを実現することができる。

30

【0021】

また本発明に係る端末装置(1)は、上記楽曲データ配信システム(1)~(4)のいずれかに対応した端末装置であって、前記FM多重放送手段から送信された放送波を受信し、該受信した放送波に放送番組と関連させることなく多重された前記第1の多重放送用データと前記第2の多重放送用データとを抽出する多重放送受信手段と、該多重放送受信手段により抽出された前記第1の多重放送用データと前記第2の多重放送用データとをそれぞれに対応するデータベースに記憶する記憶処理手段と、該記憶処理手段により記憶された前記第1の多重放送用データに含まれる前記歌詞データ及び/又は前記ジャケット画像データと、前記第2の多重放送用データに含まれる曲名データとを、それぞれに対応するデータベースから読み出す場合に互いの前記リンクIDを基にリンクさせるデータリンク手段と、該データリンク手段によりリンクされた前記歌詞データ及び/又は前記ジャケット画像データと、前記曲名データとを用いた処理を行うデータ処理手段とを備えていることを特徴としている。

40

【0022】

上記端末装置(1)によれば、前記多重放送受信手段を通じて、前記FM多重放送手段から送信された放送波を受信し、該受信した放送波に放送番組と関連させることなく多重された前記第1の多重放送用データと前記第2の多重放送用データとを抽出するので、インターネットなどの通信ネットワークに接続する面倒な操作や作業をユーザに行わせるこ

50

となく、前記歌詞データ及び／又は前記ジャケット画像データと、前記曲名データとを自動的に入手することができる。また、放送波を利用することで、通信費を負担することなく前記歌詞データ及び／又は前記ジャケット画像データと、前記曲名データとを入手することができる。また、前記記憶処理手段によりそれぞれに対応するデータベースに記憶されている前記歌詞データ及び／又は前記ジャケット画像データと、前記曲名データとを、これらデータベースから読み出す場合に互いの前記リンクIDを基にリンクさせることができ、該リンクされた前記歌詞データ及び／又は前記ジャケット画像データと、前記曲名データとを用いた処理を行うことが可能となり、前記曲名データと、前記歌詞データ及び／又は前記ジャケット画像データとをリンクさせた様々な処理を実現することができる。

【0023】

また本発明に係る端末装置(2)は、上記端末装置(1)において、前記音楽メディアからデータを読み出す読出手段を備え、前記データリンク手段が、前記読出手段によりデータが読み出された前記音楽メディアに対応する前記曲名データと、前記歌詞データ及び／又は前記ジャケット画像データとを、互いの前記リンクIDを基にリンクさせるものであり、前記データ処理手段が、前記データリンク手段によりリンクされた前記音楽メディアに対応した前記曲名データと、前記歌詞データ及び／又は前記ジャケット画像データとを用いて、曲の選択画面又は再生画面を表示する処理を行うものであることを特徴としている。

【0024】

上記端末装置(2)によれば、前記データ処理手段が、前記データリンク手段によりリンクされた前記音楽メディアに対応した前記曲名データと、前記歌詞データ及び／又は前記ジャケット画像データとを用いて、曲の選択画面又は再生画面を表示する処理を行うものであるので、曲の選択画面又は再生画面にアルバムや曲のタイトルだけでなく、曲の歌詞やジャケット画像を表示させることができ、ユーザは、音楽メディアに関連した、より多くの情報を参照することができる。例えば、曲の歌詞(歌い出しやさび部分など)を表示することで、曲のタイトルだけでは選択したい曲が分からない場合でも、曲の歌詞から聴きたい曲を的確に選択することができるようになり、また、ジャケット画像を表示することで、アルバムのタイトルだけでは選択したいアルバムが分からない場合でも、ジャケット画像から聴きたいアルバムを的確に選択することができるようになる。

【0025】

また本発明に係る端末装置(3)は、上記端末装置(1)において、前記音楽メディアからデータを読み出す読出手段と、該読出手段により読み出されたデータを記憶手段に録音する録音手段とを備え、前記データリンク手段が、前記読出手段によりデータが読み出された前記音楽メディアに対応する前記曲名データと、前記歌詞データ及び／又は前記ジャケット画像データとを、互いの前記リンクIDを基にリンクさせるものであり、前記データ処理手段が、前記データリンク手段によりリンクされた前記音楽メディアに対応した前記曲名データと、前記歌詞データ及び／又は前記ジャケット画像データとを、前記録音手段により録音される前記音楽メディアのデータに付与して前記記憶手段に記憶する処理を行うものであることを特徴としている。

【0026】

上記端末装置(3)によれば、前記データ処理手段が、前記データリンク手段によりリンクされた前記音楽メディアに対応した前記曲名データと、前記歌詞データ及び／又は前記ジャケット画像データとを、前記録音手段により録音される前記音楽メディアのデータに付与して前記記憶手段に記憶する処理を行うものであるので、前記読出手段によりデータが読み出された音楽メディア(例えば音楽CD)に対応するアルバムや曲のタイトルだけでなく、曲の歌詞データやジャケット画像データも前記音楽メディアのデータに付与して記憶させることができ、前記音楽メディアのデータに、前記曲名データと、前記歌詞データ及び／又は前記ジャケット画像データとをリンクさせた音楽データベースを構築することができる。

【0027】

10

20

30

40

50

また本発明に係る端末装置(4)は、上記端末装置(3)において、前記記憶手段に録音された音楽データを再生する場合に、前記データ処理手段が、前記データリンク手段によりリンクされた前記音楽メディアに対応した前記曲名データと、前記歌詞データ及び/又は前記ジャケット画像データとを用いて、曲の選択画面又は再生画面を表示する処理を行うものであることを特徴としている。

【0028】

上記端末装置(4)によれば、前記記憶手段に録音された音楽データを再生する場合に、前記データ処理手段が、前記データリンク手段によりリンクされた前記音楽メディアに対応した前記曲名データと、前記歌詞データ及び/又は前記ジャケット画像データとを用いて、曲の選択画面又は再生画面を表示する処理を行うものであるので、曲の選択画面又は再生画面にアルバムや曲のタイトルだけでなく、曲の歌詞やジャケット画像を表示させることができ、例えば、曲の歌詞(歌い出しやさび部分など)を表示することで、曲のタイトルだけでは選択したい曲が分からない場合でも、曲の歌詞から聴きたい曲を的確に選択することができるようになり、また、ジャケット画像を表示することで、アルバムのタイトルだけでは選択したいアルバムが分からない場合でも、ジャケット画像から聴きたいアルバムを的確に選択することができるようになる。すなわち、録音された前記音楽メディアのデータの中から聴きたいアルバムや曲を選択する場合などに、アルバムや曲のタイトルだけでなく、曲の歌詞やジャケット画像を利用した選曲が可能になり、曲の歌詞やジャケット画像で選曲したいというユーザのニーズに応えることができ、多様な選曲方法を実現することができる。

【0029】

また本発明に係る端末装置(5)は、上記端末装置(1)において、前記データ処理手段が、受信情報を確認する操作が検出されると、前記データリンク手段によりリンクされたデータを用いて、受信した前記第1の多重放送用データ及び/又は前記第2の多重放送用データの内容を報知する画面を表示する処理を行うものであることを特徴としている。

【0030】

上記端末装置(5)によれば、前記データ処理手段が、受信情報を確認する操作が検出されると、前記データリンク手段によりリンクされたデータを用いて、受信した前記第1の多重放送用データ及び/又は前記第2の多重放送用データの内容を報知する画面を表示する処理を行うものであるので、受信内容を報知する画面にアルバムや曲のタイトルだけでなく、歌詞やジャケット画像、さらにアルバムの宣伝情報などを表示させることができ、歌詞やジャケット画像から受信したデータの内容を確認させることができるとともに、端末装置のユーザに対して視覚的な効果を高めた音楽メディアのプロモーションを行うことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0031】

以下、本発明に係る楽曲データ配信システム、及び端末装置の実施の形態を図面に基いて説明する。図1は、実施の形態に係る楽曲データ配信システムの概略構成を示した図である。

【0032】

楽曲データ配信システム1は、楽曲に関連するデータを含むFM多重放送用データを作成する機能を有した多重放送用データ作成手段10と、多重放送用データ作成手段10に前記楽曲に関連するデータを提供する機能を有したデータ提供手段20と、多重放送用データ作成手段10により作成されたFM多重放送用データを多重放送により、多重放送受信機能を有した端末装置40に対して配信する機能を有したFM多重放送手段30とを含んで構成されており、これらは通信ネットワーク2を介して接続されている。

【0033】

多重放送用データ作成手段10は、第1の多重放送用データベース(DB)作成サーバ11と、第2の多重放送用DB作成サーバ12とを含んで構成されている。第1の多重放送用DB作成サーバ11は、本サービスの実現に必要なFM多重放送用の歌詞・ジャケッ

10

20

30

40

50

ト画像DB13を作成するとともに、歌詞・ジャケット画像DB25のデータを通信ネットワーク2を介してFM多重放送手段30へ提供する機能を有している。第2の多重放送用DB作成サーバ12は、FM多重放送用の曲名DB14を作成するとともに、曲名DB14のデータを通信ネットワーク2を介してFM多重放送手段30へ提供する機能を有している。

【0034】

データ提供手段20には、歌詞データ提供サーバ21と、ジャケット画像提供サーバ22と、曲名データ提供サーバ23とが含まれている。歌詞データ提供サーバ21は、音楽CD単位で楽曲の歌詞データ（発売前の音楽CDの歌詞データも含まれる）が多数登録された歌詞DB24を備えており、歌詞DB24のデータを通信ネットワーク2を介して第1の多重放送用DB作成サーバ11へ提供する機能を有している。なお、前記歌詞データには、その曲が収録されている音楽CDを識別するためのデータが含まれている。

10

【0035】

ジャケット画像提供サーバ22は、音楽CDのジャケット画像データ（発売前の音楽CDのジャケット画像データも含まれる）が多数登録されたジャケット画像DB25を備えており、ジャケット画像DB25のデータを通信ネットワーク2を介して第1の多重放送用DB作成サーバ11へ提供する機能を有している。なお、前記ジャケット画像データには、そのジャケット画像に対応する音楽CDを識別するためのデータが含まれており、また、提供するジャケット画像データに、音楽CDの宣伝情報（例えば新譜の発売日など）を付加情報として付与することも可能になっている。

20

【0036】

また、曲名データ提供サーバ23は、音楽CD単位でアルバムや曲のタイトルデータ（曲名データ）などが多数登録された曲名DB26を備えており、曲名DB26のデータを通信ネットワーク2を介して第2の多重放送用DB作成サーバ12へ提供する機能を有している。なお、前記曲名データには、その曲が収録された音楽CDを識別するためのデータが含まれている。

【0037】

また、多重放送用データ作成手段10を構成する第1の多重放送用DB作成サーバ11は、歌詞データ提供サーバ21から提供された音楽CD単位の歌詞データ、及びジャケット画像提供サーバ22から提供された音楽CD単位のジャケット画像データの中から、同じ音楽CDの歌詞データとジャケット画像データとを抽出し、抽出された音楽CD単位の歌詞データ及びジャケット画像データを含むデータに、該データに対応した音楽CDとリンクさせるためのリンクID（すなわち、その音楽CDの曲名データとリンク可能なID）を付与した多重放送用データを作成して、FM多重放送用の歌詞・ジャケット画像DB13に登録する。そして、所定のタイミング等に基づいて、歌詞・ジャケット画像DB13に登録された所定数量の多重放送用の歌詞・ジャケット画像データを通信ネットワーク2を介してFM多重放送手段30へ提供するようになっている。

30

【0038】

また、第2の多重放送用DB作成サーバ12は、曲名データ提供サーバ23から提供された音楽CD単位の曲名データ（TOC情報が含まれている）に、該曲名データに対応した音楽CDとリンクさせるためのリンクID（すなわち、その音楽CDの歌詞・ジャケット画像データとリンク可能なID）を付与したデータを作成して、FM多重放送用の曲名DB14に登録する。そして、所定のタイミング等に基づいて、FM多重放送用の曲名DB14に登録された所定数量の多重放送用の曲名データを通信ネットワーク2を介してFM多重放送手段30へ提供するようになっている。

40

【0039】

FM放送局などに装備されたFM多重放送手段30は、第1、第2の多重放送用データ作成サーバ11、12との間の通信制御や、第1、第2の多重放送用データ作成サーバ11、12から提供された多重放送用データを多重化部34に送出して放送する制御などを行う放送局サーバ31と、第1、第2の多重放送用DB作成サーバ11、12から提供さ

50

れた多重放送用の歌詞・ジャケット画像データや曲名データが格納される多重放送用データ記憶部32と、マイクやCDなどから放送番組の音声を入力する音声入力部33と、放送局サーバ31から送出された多重放送用データと音声入力部33から入力された音声信号とを多重化する多重化部34と、多重化部34で多重化されたFM放送信号をアンテナ36を介して送信するFM送信機35とを含んで構成されている。

【0040】

なお、多重化部34では、音楽CD単位で作成された歌詞・ジャケット画像データや曲名データを1単位の多重データとし、所定数量の多重データを順次多重化していくように制御されている。また、多重化される多重放送用データは、音声入力部33から入力される音声信号の内容と関連していないデータである。

10

【0041】

また、車両Mには、FM多重放送手段30から送信された放送波を受信可能なFM多重受信機能を有する端末装置40が搭載されている。図2は、実施の形態に係る楽曲データ配信システム1に対応した端末装置40の要部を概略的に示したブロック図である。

【0042】

端末装置40は、アンテナ41を介してAM/FM放送波を受信するためのラジオ受信部42と、アンテナ41を介してFM多重放送波を受信し、受信したFM多重放送波から多重データを抽出するFM多重受信部43と、音楽CD44からデータを読み出して再生を行うためのCDドライブ45と、液晶ディスプレイを含んで構成される表示部46と、表示部46に配設されたタッチパネルや各種ボタンスイッチ（いずれも図示せず）を含んで構成される操作部47と、大容量記憶手段であるハードディスク装置48（HDD）と、CPU、RAM及びROM（いずれも図示せず）を含んで構成され、各部の動作を制御するマイコン49とを含んで構成されている。また、端末装置40には、図示しないアンプやスピーカが接続されており、音声が出力できるようになっている。

20

【0043】

FM多重受信部43は、FM受信部と、中間周波増幅・検波回路と、FM多重デコード部と（いずれも図示せず）を含んで構成されており、FM受信部では、指定された受信周波数のFM放送波を受信し、中間周波信号に周波数変換して出力する。中間周波増幅・検波回路では、FM受信部から出力された中間周波信号を増幅し、その後検波してFM検波信号を出力する。FM多重デコード部は、中間周波増幅・検波回路から出力されたFM検波信号から多重された情報を抽出して復号化し、復号化されたデータがマイコン49に入力され、抽出されたデータがHDD48に記憶されるようになっている。

30

【0044】

HDD48には、FM多重受信部43を介して取得した歌詞・ジャケット画像データが記憶される歌詞・ジャケット画像DB51と、アルバムや曲のタイトルデータが予め多数収録され、FM多重受信部43を介して取得した曲名データが記憶される曲名DB52とが含まれている。

【0045】

マイコン49は、CDドライブ45で音楽CD44のデータが読み出された場合、音楽CD44のTOC（Table Of Contents）情報を基に、曲名DB52から音楽CD44に対応する曲名データを抽出し、抽出された曲名データに付与されたリンクIDを基に、歌詞・ジャケット画像DB51から前記抽出された曲名データと同じリンクIDが付与された歌詞・ジャケット画像データを抽出し、抽出された曲名データと歌詞・ジャケット画像データとを用いて、音楽CD44の選曲メニュー画面や再生メニュー画面を表示部46に表示する処理を行うようになっている。

40

【0046】

図3は、表示部46に表示された選曲メニュー画面の表示例を示した図であり、ユーザは、この画面を通じて、音楽CD44のアルバム名、アーティスト名、曲名、さらに各曲の歌詞（歌い出し部分）を確認することができるようになっており、曲名は知らないが、歌い出しの歌詞を知っているような曲の選択が容易に行えるようになっている。また、画

50

面に表示された「ジャケット」ボタンが入力されると、音楽CD44のジャケット画像が表示されるようになっている。また、聴きたい曲を選択後、「再生」ボタンが入力されると、再生曲の歌詞やジャケット画像が再生画面として表示されるようになっている。

【0047】

また、マイコン49は、CDドライブ45で読み出された音楽CD44のデータをHDD48に録音していく処理を行う機能を有しており、HDD48には、CDドライブ45で読み出された音楽CD44のデータなどが収録される音楽DB53がさらに設けられている。マイコン49は、CDドライブ45で読み出された音楽CD44のデータをHDD48に録音する場合、HDD48内の曲名DB52及び歌詞・ジャケット画像DB51から抽出された、音楽CD44に対応した曲名データ及び歌詞・ジャケット画像データを、録音される音楽CD44のデータ(音楽データ)に付与して音楽DB53に記憶する処理を行うようになっている。

10

【0048】

また、マイコン49は、音楽DB53の音楽データを再生する操作を検出した場合、音楽DB53に収録された音楽データに付与された、曲名データ及び歌詞・ジャケット画像データを用いて、聴きたいアルバムや曲を選択させるための選曲メニュー画面を表示する処理を行うようになっている。

【0049】

図4は、表示部46に表示された選曲メニュー画面(アルバム選択画面)の表示例を示した図であり、音楽DB53に収録されている音楽CDのジャケット画像と、アルバム名及び歌手名とがリスト表示されるようになっており、ユーザは、この画面を通じて、ジャケット画像を参照しながら聴きたいアルバムを選択することができるようになっている。そして、聴きたいアルバムのジャケット画像を選択した後、「再生」ボタンが入力されると、選択されたアルバムの再生が開始されるようになっている。また、聴きたいアルバムのジャケット画像を選択した後、「選曲」ボタンが入力されると、図3に示したものと同様なアルバム内の選曲メニュー画面が表示されるようになっている。

20

【0050】

また、所定のメニュー画面を通じて、受信した多重放送用データの内容を確認する操作が検出された場合、マイコン49は、所定日数以内に歌詞・ジャケット画像DB51に新しく記憶された歌詞・ジャケット画像データを読み出し、曲名DB52から前記読み出された歌詞・ジャケット画像データと同じリンクIDが付与された曲名データを抽出し、抽出された曲名データと歌詞・ジャケット画像データとを用いて、新しく記憶された多重放送用データの内容をユーザに確認させる画面を表示する処理を行うようになっている。

30

【0051】

図5(a)、(b)は、表示部46に表示された受信情報確認画面の表示例を示した図であり、ユーザは、図5(a)に示した画面を通じて、新しく受信したアルバム名やそのアーティストを確認することができ、さらに詳しい内容を知るためにアルバムタイトルが選択されると、図5(b)に示した画面が表示されるようになっている。ユーザは、図5(b)に示した画面を通じて、選択されたアルバムに収録されている曲名やジャケット画像を確認することができるようになっている。また、曲名の選択後、「歌詞」ボタンを入力すると、その曲の歌詞が表示される画面に切り替わるようになっている。また、宣伝情報が付与されている場合には、「宣伝情報」ボタンが表示され、このボタンを入力すると、音楽CDの発売日などの情報が表示される画面に切り替わるようになっており、車両Mの乗員に対して、ジャケット画像を使用した新譜の音楽CDなどのプロモーションが行えるようになっている。

40

【0052】

次に実施の形態に係る楽曲データ配信システム1における多重放送用データ作成手段10とデータ提供手段20との間で行われる処理動作を図6に示したフロ-チャ-トに基づいて説明する。なお、ここでは、第1の多重放送用DB作成サーバ11と歌詞データ提供サーバ21との間で行われる処理動作について説明する。

50

【 0 0 5 3 】

まず、ステップ S 1 では、第 1 の多重放送用 D B 作成サーバ 1 1 において、歌詞データ要求信号を歌詞データ提供サーバ 2 1 へ送信する処理を行い、その後ステップ S 2 に進む。なお、歌詞データ要求信号を送信するタイミングは、サーバ管理者からの歌詞データ取得指示があった場合や所定期間毎に送信する設定となっている。

【 0 0 5 4 】

ステップ S 2 では、歌詞データ提供サーバ 2 1 において、第 1 の多重放送用 D B 作成サーバ 1 1 から歌詞データ要求信号を受信したか否かを判断し、歌詞データ要求信号を受信したと判断すればステップ S 3 に進む。ステップ S 3 では、前回の送信から更新された歌詞データがあるか否かを判断し、更新された歌詞データがあると判断すればステップ S 4 10
に進み、ステップ S 4 では、更新された歌詞データを第 1 の多重放送用 D B 作成サーバ 1 1 へ送信する処理を行い、その後ステップ S 6 に進む。一方ステップ S 3 において、更新された歌詞データがないと判断すればステップ S 5 に進み、ステップ S 5 では、更新された歌詞データがないことを示す未更新信号を第 1 の多重放送用 D B 作成サーバ 1 1 へ送信する処理を行い、その後ステップ S 6 に進む。

【 0 0 5 5 】

ステップ S 6 では、第 1 の多重放送用 D B 作成サーバ 1 1 において、歌詞データ提供サーバ 2 1 から更新された歌詞データを受信したか否かを判断し、更新された歌詞データを受信したと判断すればステップ S 7 に進む。ステップ S 7 では、受信した音楽 C D 単位の歌詞データに対応するジャケット画像データを抽出する処理、すなわち、受信した歌詞データに付与されている音楽 C D の識別データを基に、ジャケット画像提供サーバ 2 2 から 20
取得済のジャケット画像データの中から同じ識別データが付与されたジャケット画像データを抽出する処理を行い、その後ステップ S 8 に進む。

【 0 0 5 6 】

ステップ S 8 では、多重放送用の歌詞・ジャケット画像データを作成する処理、すなわち、歌詞データとジャケット画像データとを含む音楽 C D 単位毎のデータに、その音楽 C D とリンクさせるためのリンク I D を付与したデータを作成する処理を行い、その後ステップ S 9 に進む。ステップ S 9 では、作成した多重放送用の歌詞・ジャケット画像データを歌詞・ジャケット画像 D B 1 3 に登録する処理を行い、その後処理を終える。一方、ステップ S 6 において、更新された歌詞データを取得していない、すなわち、歌詞データ提供サーバ 2 1 から未更新信号を受信したと判断すれば、その後処理を終える。 30

【 0 0 5 7 】

なお、第 1 の多重放送用 D B 作成サーバ 1 1 とジャケット画像提供サーバ 2 2 との間でも、上記と略同様な処理（但し、提供するデータがジャケット画像データになる点異なる）が行われるようになっている。また、上記処理動作では、第 1 の多重放送用 D B 作成サーバ 1 1 から歌詞データ要求信号を送信して、歌詞データの送信を要求するようになっているが、別の実施の形態では、歌詞データ提供サーバ 2 1 から、更新された歌詞データ数が所定値に達した場合や所定期間毎に歌詞データを送信する形態としてもよい。

【 0 0 5 8 】

次に実施の形態に係る楽曲データ配信システム 1 における多重放送用データ作成手段 1 0 と F M 多重放送手段 3 0 との間で行われる処理動作を図 7 に示したフロ - チャ - トに基づいて説明する。なお、ここでは、第 1 の多重放送用 D B 作成サーバ 1 1 と放送局サーバ 3 1 との間で行われる処理動作について説明する。 40

【 0 0 5 9 】

まず、ステップ S 1 1 では、放送局サーバ 3 1 において、多重放送用データ要求信号を第 1 の多重放送用 D B 作成サーバ 1 1 へ送信する処理を行い、その後ステップ S 1 2 に進む。なお、多重放送用データ要求信号を送信するタイミングは、サーバ管理者からの多重放送用データ取得指示があった場合や所定期間毎に送信する設定となっている。

【 0 0 6 0 】

ステップ S 1 2 では、第 1 の多重放送用 D B 作成サーバ 1 1 において、放送局サーバ 3 50

1 から多重放送用データ要求信号を受信したか否かを判断し、多重放送用データ要求信号を受信したと判断すればステップS 1 3に進む。ステップS 1 3では、所定数量(すなわち所定CDタイトル数)の多重放送用の歌詞・ジャケット画像データを歌詞・ジャケット画像DB 1 3から抽出する処理を行い、その後ステップS 1 4に進む。ステップS 1 4では、抽出された所定数量の多重放送用の歌詞・ジャケット画像データを放送局サーバ3 1へ送信する処理を行い、その後ステップS 1 5に進む。

【0061】

ステップS 1 5では、放送局サーバ3 1において、第1の多重放送用DB作成サーバ1 1から送信された多重放送用の歌詞・ジャケット画像データを受信したか否かを判断し、多重放送用の歌詞・ジャケット画像データを受信したと判断すればステップS 1 6に進む。ステップS 1 6では、受信した多重放送用の歌詞・ジャケット画像データを多重放送データ記憶部3 2に記憶する処理を行い、その後ステップS 1 7に進む。ステップS 1 7では、多重放送するデータ(歌詞・ジャケット画像データ)の内容を切り替えるタイミングになったか否かを判断し、内容切替タイミングになったと判断すればステップS 1 8に進む。

【0062】

ステップS 1 8では、新しい多重放送用の歌詞・ジャケット画像データを音楽CD単位で多重化部3 4に送出して、多重放送を行う処理を行い、その後処理を終える。一方ステップS 1 7において、内容切替タイミングになっていないと判断すればステップS 1 9に進み、ステップS 1 9では、現在設定されている多重放送用データを音楽CD単位で多重化部3 4に送出して、多重放送を行う処理を行い、その後ステップS 1 7に戻る。

【0063】

なお、上記処理動作では、放送局サーバ3 1から多重放送用データ要求信号を送信して、多重放送用データの送信を要求するようになっているが、別の実施の形態では、第1の多重放送用DB作成サーバ1 1において、サーバ管理者からの送信指示が検出された場合や所定期間毎に新たな多重放送用データを送信する形態としてもよい。また、第2の多重放送用DB作成サーバ1 2と放送局サーバ3 1の間でも、上記と同様な処理動作(放送局サーバ3 1に提供されるデータが曲名データになる点が異なる)が行われるようになっていおり、曲名データと歌詞・ジャケット画像データとは、時間をずらして多重放送されるようになっている。

【0064】

次に実施の形態に係る楽曲データ配信システム1に対応した端末装置4 0におけるマイコン4 9の行う処理動作を図8に示したフロ-チャ-トに基づいて説明する。なお、本処理動作は、FM多重受信部4 3の受信周波数がFM多重放送手段3 0の放送周波数に設定され、かつ受信状態に設定されている場合に実行される。

【0065】

まず、ステップS 2 1では、FM多重受信部4 3で抽出された多重放送用データを入手したか否かを判断し、多重放送用データを入手したと判断すればステップS 2 2に進む。ステップS 2 2では、入手した多重放送用データが、歌詞・ジャケット画像データであるか、曲名データであるかを判別する処理を行い、その後ステップS 2 3に進む。なお、データの判別は、データのサイズやフォーマット形式などを基に判別することが可能となっている。ステップS 2 3では、入手した多重放送用データに対応するDB(歌詞・ジャケット画像DB 5 1または曲名DB 5 2)に登録する処理を行い、その後処理を終える。

【0066】

次に実施の形態に係る楽曲データ配信システム1に対応した端末装置4 0におけるマイコン4 9の行う処理動作を図9に示したフロ-チャ-トに基づいて説明する。なお、本処理動作は、所定のメニュー画面を通じて、受信情報の確認操作が検出された場合に実行される。

【0067】

まずステップS 3 1では、所定のメニュー画面における受信情報の確認ボタンの操作が

10

20

30

40

50

検出されたか否かを判断し、受信情報確認ボタンの操作が検出されたと判断すればステップS32に進む。ステップS32では、歌詞・ジャケット画像DB51から、所定日数以内に受信した歌詞・ジャケット画像データを読み出し、次のステップS33では、読み出された歌詞・ジャケット画像データと同じリンクIDが付与された曲名データを曲名DB52から抽出する処理を行い、その後ステップS34に進む。

【0068】

ステップS34では、抽出された曲名データと歌詞・ジャケット画像データとを用いて、受信日が新しい多重放送用データの内容をユーザに確認させる画面(図5(a)、(b)参照)を表示する処理を行い、その後処理を終える。

【0069】

次に実施の形態に係る楽曲データ配信システムに対応した端末装置40におけるマイコン49の行う処理動作を図10に示したフローチャートに基づいて説明する。なお、本処理動作は、CDドライブ45に音楽CDが挿入された場合に実行される。

【0070】

まず、ステップS41では、CDドライブ45に音楽CDが挿入されたか否かを判断し、音楽CDが挿入されたと判断すればステップS42に進み、ステップS42では、音楽CDから読み出されたTOC情報を取得し、次のステップS43では、取得したTOC情報を基に、曲名DB52から音楽CDに対応する(すなわち、同じTOC情報が付与されている)曲名データを抽出する処理を行い、その後ステップS44に進む。ステップS44では、抽出された曲名データに付与されているリンクIDを基に、歌詞・ジャケット画像DB51から前記抽出された曲名データと同じリンクIDが付与された歌詞・ジャケット画像データを抽出する処理を行い、その後ステップS45に進む。

【0071】

ステップS45では、リンクされた曲名データと歌詞・ジャケット画像データとを用いて、音楽CDの再生時のメニュー画面(再生曲の歌詞を表示したり、ジャケット画像を表示させた画面)を表示する処理を行い、次のステップS46では、音楽CDを再生する処理を開始し、その後ステップS47に進む。ステップS47では、再生メニュー画面における選曲ボタンの操作が検出されたか否かを判断し、選曲ボタンの操作が検出されたと判断すればステップS48に進む。

【0072】

ステップS48では、リンクされた曲名データと歌詞・ジャケット画像データとを用いて、選曲メニュー画面(図3参照)を表示する処理を行い、その後ステップS49に進む。ステップS49では、選曲メニュー画面において曲が選択されたか否かを判断し、曲が選択されたと判断すればステップS50に進み、選択された曲を再生する処理を行い、その後ステップS51に進む。

【0073】

一方ステップS47において、選曲ボタンの操作が検出されなかったと判断した場合、あるいは、ステップS49において、曲が選択されていないと判断した場合にはステップS51に進む。ステップS51では、再生の終了操作(例えば、音楽CDの排出、終了ボタンの操作など)が検出されたか否かを判断し、再生終了操作が検出されていないと判断すればステップS47に戻る一方、再生終了操作が検出されたと判断すれば、その後処理を終える。

【0074】

次に実施の形態に係る楽曲データ配信システム1に対応した端末装置40におけるマイコン49の行う処理動作を図11に示したフローチャートに基づいて説明する。なお、本処理動作は、CDドライブ45に音楽CDが挿入された場合に実行される。なお、図10に示した処理動作と同一内容の処理動作には、同一符号を付して、ここではその説明を省略する。

【0075】

ステップS46において、音楽CDを再生する処理を開始した後、ステップS61に進

10

20

30

40

50

む。ステップS 6 1では、音楽CDから読み出したデータを音楽DB 5 3に録音する処理を開始し、その後ステップS 6 2に進む。ステップS 6 2では、音楽DCの録音が終了したか否かを判断し、録音が終了したと判断すればステップS 6 3に進む。ステップS 6 3では、上記ステップS 4 3、S 4 4にて抽出された曲名データと、歌詞・ジャケット画像データとを、録音された音楽CDのデータに付与して音楽DB 5 3に記憶する処理を行い、その後処理を終える。

【0076】

次に実施の形態に係る楽曲データ配信システム1に対応した端末装置40におけるマイコン49の行う処理動作を図12に示したフローチャートに基づいて説明する。なお、本処理動作は、音楽DB 5 3の音楽データの再生操作が検出された場合に実行される。

10

【0077】

まず、ステップS 7 1では、HDD 4 8内の音楽DB 5 3から音楽データを読み出して再生させる操作が検出されたか否かを判断し、音楽DB 5 3の再生操作が検出されたと判断すればステップS 7 2に進む。ステップS 7 2では、音楽DB 5 3の再生モードを選択する再生モード選択画面を表示する処理を行い、その後ステップS 7 3に進む。

【0078】

ステップS 7 3では、選択された再生モードが、アルバムモードか否かを判断し、アルバムモードが選択されていないと判断すれば、選択されたその他の再生モードの処理へ進む一方、アルバムモードが選択されたと判断すればステップS 7 4に進む。ステップS 7 4では、音楽DB 5 3に記憶されたジャケット画像データを用いて、収録されたアルバムのジャケット画像をリスト表示するアルバム選択メニュー画面(図4参照)を表示する処理を行い、その後ステップS 7 5に進む。

20

【0079】

ステップS 7 5では、ジャケット画像によるアルバムの選択操作が検出されたか否かを判断し、アルバムの選択操作が検出されていないと判断すればステップS 7 2に戻る一方、アルバムの選択操作が検出されたと判断すれば、選択されたジャケット画像に対応するアルバムの再生処理へ進む。

【0080】

上記実施の形態に係る楽曲データ配信システム1によれば、歌詞データ提供手段20から歌詞データ、及びジャケット画像提供サーバ22からジャケット画像データが第1の多重放送用DB作成サーバ11に提供され、第1の多重放送用DB作成サーバ11において、前記入手した歌詞データ及びジャケット画像データを含むデータに、当該データに対応した音楽CDとリンクさせるためのリンクIDを付与したデータが作成され、FM多重放送手段30において、第1の多重放送用DB作成サーバ11から提供された多重放送用の歌詞・ジャケット画像データが放送番組と関連させることなく放送波に重畳して放送される。したがって、FM多重放送を利用することにより、端末装置40に面倒な操作や作業を行わせることなく、広範囲で簡単に歌詞データやジャケット画像データを提供するサービスを実現することができる。また、多重放送用の歌詞・ジャケット画像データには、当該データに対応した音楽CDとリンクさせるためのリンクIDが付与されているので、端末装置40において音楽CDを再生する場合などに、歌詞データやジャケット画像データを利用した曲の選択等が可能になり、聴きたい曲の選択等を容易に行わせることができるようになる。

30

40

【0081】

また、第1、第2の多重放送用DB作成サーバ11、12において、音楽CD単位で多重放送用の歌詞・ジャケット画像データ、曲名データが作成され、FM多重放送手段30において、第1、第2の多重放送用DB作成サーバ11、12で作成された多重放送用の各データが、音楽CD単位で放送波に重畳して放送されるので、FM多重放送手段30における多重放送にかかる負荷を低減させることができ、端末装置40に対しては、音楽CD単位で多重放送用の各データを受信させることができ、多重放送用の各データを入手するために、長時間連続して多重放送を受信させる必要がなく、多重放送用の各データを効

50

率よく入手させることができるシステムを実現することができる。

【0082】

また、ジャケット画像提供サーバ22から提供されるジャケット画像データに音楽CDの宣伝情報が付与された場合、第1の多重放送用DB作成サーバ11において、ジャケット画像データに音楽CDの宣伝情報を付与した多重放送用のデータを作成し、FM多重放送手段30により、ジャケット画像データに音楽CDの宣伝情報が付与されたデータが放送される。したがって、端末装置40に対して、ジャケット画像データに音楽CDの宣伝情報が付与された多重放送用データを配信することができ、端末装置40では、ジャケット画像データと音楽CDの宣伝情報とを利用することにより、視覚的な効果を高めた音楽CDの販売プロモーションを行うことが可能となる。

10

【0083】

また、第2の多重放送用DB作成サーバ12により、曲名データ提供サーバ23から提供された曲名DBのデータに、歌詞・ジャケット画像データとリンクさせるためのリンクIDが付与された多重放送用の曲名データが作成され、FM多重放送手段30により、第2の多重放送用DB作成サーバ12により作成された多重放送用の曲名データが放送番組と連動させることなく放送波に重畳して放送されるので、端末装置40に対して、多重放送用の歌詞・ジャケット画像データとリンクさせるためのリンクIDが付与された曲名データを配信することができる。

【0084】

また、実施の形態に係る楽曲データ配信システム1に対応した端末装置40によれば、FM多重受信部43を通じて、FM多重放送手段30から送信された放送波を受信し、該受信した放送波に多重された多重放送用の歌詞・ジャケット画像データや曲名データを抽出するので、インターネットなどの通信ネットワーク2に接続する面倒な操作や作業をユーザに行わせることなく、歌詞・ジャケット画像データや曲名データを自動的に入手することができる。また、放送波を利用することで、通信費を負担することなくデータを入手することができる。また、HDD48に記憶されている曲名DB52のデータと、歌詞・ジャケット画像データとを、リンクIDを基にリンクさせることができ、該リンクされた曲名データと、歌詞・ジャケット画像データとを用いた様々な処理を実現することができる。

20

【0085】

また、音楽CDの再生時において、リンクIDを基にリンクされた曲名データと、歌詞・ジャケット画像データとを用いて、選曲メニュー画面や再生メニュー画面を表示する処理を行うので、曲の選択メニュー画面や再生メニュー画面にアルバムや曲のタイトルだけでなく、曲の歌詞やジャケット画像を表示させることができ、ユーザは、音楽DCに関連した、より多くの情報を参照することができ、曲の歌詞（歌い出しやさび部分など）を表示することで、曲のタイトルだけでは選択したい曲が分からない場合でも、曲の歌詞からユーザが所望する曲を的確に選択することができるようになり、また、ジャケット画像を表示することで、アルバムのタイトルだけでは選択したいアルバムが分からない場合でも、ジャケット画像からユーザが所望するアルバムを的確に選択することができる。

30

【0086】

また、リンクIDを基にリンクされた曲名データと、歌詞・ジャケット画像データとを、HDD48内の音楽DB53に収録する音楽CDのデータに付与して記憶する処理を行うので、音楽CDに対応するアルバムや曲のタイトルだけでなく、曲の歌詞データやジャケット画像データもリンクさせて音楽DBに記憶させることができる。そして、HDD48の音楽DB53に録音された音楽データを再生する場合に、リンクされた曲名データと、歌詞・ジャケット画像データとを用いて、選曲メニュー画面や再生メニュー画面を表示する処理を行うので、音楽DB53の選曲メニュー画面や再生メニュー画面にアルバムや曲のタイトルだけでなく、曲の歌詞やジャケット画像を表示させることができる。すなわち、録音された音楽DB53の中から聴きたいアルバムや曲を選択する場合などに、アルバムや曲のタイトルだけでなく、曲の歌詞やジャケット画像を利用した選曲が可能になり

40

50

、曲の歌詞やジャケット画像で選曲したいというユーザのニーズに応えることができ、多様な選曲方法を実現することができる。

【0087】

また、リンクIDを基にリンクされた曲名データと、歌詞・ジャケット画像データとを用いて、受信した多重放送用データの内容をユーザに知らせる画面を表示する処理を行うので、受信内容の確認画面にアルバムや曲のタイトルだけでなく、歌詞やジャケット画像、さらにアルバムの宣伝情報などを表示させることができ、歌詞やジャケット画像から受信したデータの内容を確認させることができるとともに、端末装置40を使用するユーザに視覚的な効果を高めた音楽メディアのプロモーションを行うことができる。

【0088】

なお、上記実施の形態では、端末装置40が、車載用のオーディオ機器に適用された場合について説明したが、車載用に限定されるものではなく、FM多重受信機能を有した携帯型の各種の端末装置にも適用することができる。

【図面の簡単な説明】

【0089】

【図1】本発明の実施の形態に係る楽曲データ配信システムの概略構成図である。

【図2】実施の形態に係るデータ配信システムに対応した端末装置の要部を概略的に示したブロック図である。

【図3】端末装置の表示部に表示された選曲メニュー画面の表示例を示した図である。

【図4】端末装置の表示部に表示された選曲メニュー画面（アルバム選択画面）の表示例を示した図である。

【図5】（a）、（b）は、端末装置の表示部に表示された受信情報確認画面の表示例を示した図である。

【図6】実施の形態に係る楽曲データ配信システムにおける多重放送用データ作成手段とデータ提供手段との間で行われる処理動作を示したフロ-チャ-トである。

【図7】実施の形態に係る楽曲データ配信システムにおける多重放送用データ作成手段とFM多重放送手段との間で行われる処理動作を示したフローチャートである。

【図8】実施の形態に係る楽曲データ配信システムに対応した端末装置におけるマイコンの行う処理動作を示したフロ-チャ-トである。

【図9】実施の形態に係る楽曲データ配信システムに対応した端末装置におけるマイコンの行う処理動作を示したフロ-チャ-トである。

【図10】実施の形態に係る楽曲データ配信システムに対応した端末装置におけるマイコンの行う処理動作を示したフロ-チャ-トである。

【図11】実施の形態に係る楽曲データ配信システムに対応した端末装置におけるマイコンの行う処理動作を示したフロ-チャ-トである。

【図12】実施の形態に係る楽曲データ配信システムに対応した端末装置におけるマイコンの行う処理動作を示したフロ-チャ-トである。

【符号の説明】

【0090】

- 1 楽曲データ配信システム
- 10 多重放送用データ作成手段
- 11 第1の多重放送用DB作成サーバ
- 20 データ提供手段
- 21 歌詞データ提供サーバ
- 22 ジャケット画像提供サーバ
- 30 FM多重放送手段
- 31 放送局サーバ
- 40 端末装置

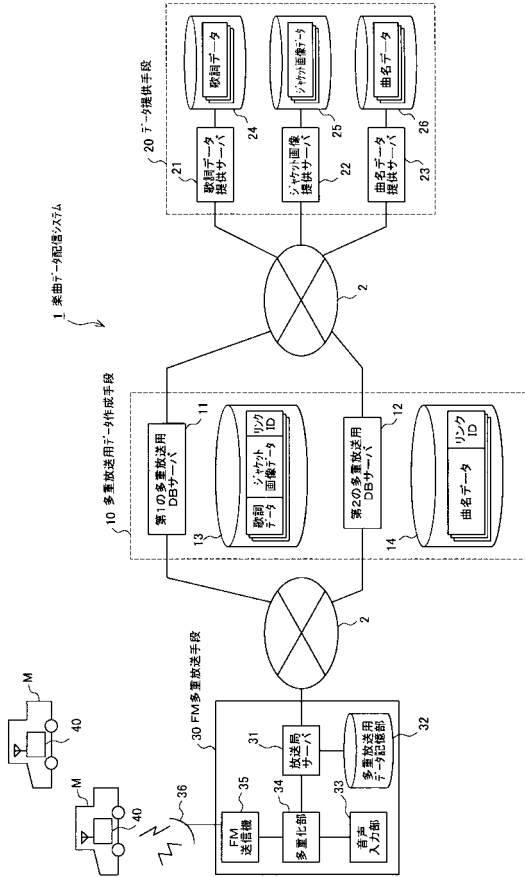
10

20

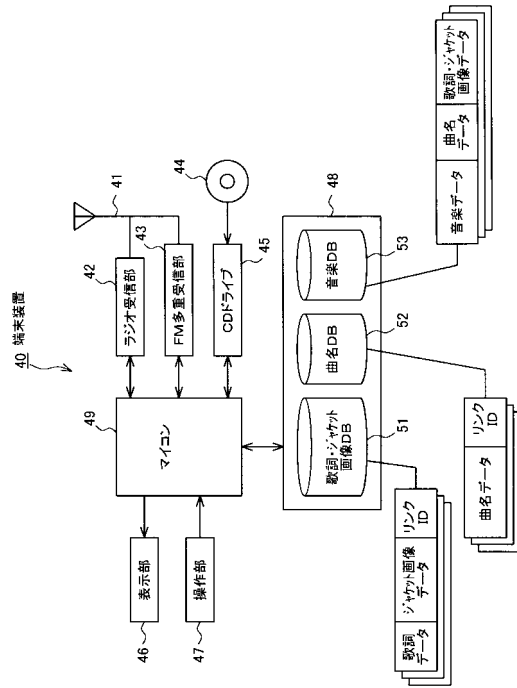
30

40

【図1】



【図2】



【図3】

CD	アルバム 日本	アーティスト 東京
	曲タイトル	歌詞
1	大阪	大阪の……
2	~~~~~
3	~~~~~
4	~~~~~
		再生 ジャケット

【図5】

(a)

受信情報チェック		
受信日	アルバム/アーティスト	
1	1/6 ××× / ○○○	
2	1/6 ~~~ / ---	
3	1/6 △△△ / ***	
4	_____ / _____	
戻る		

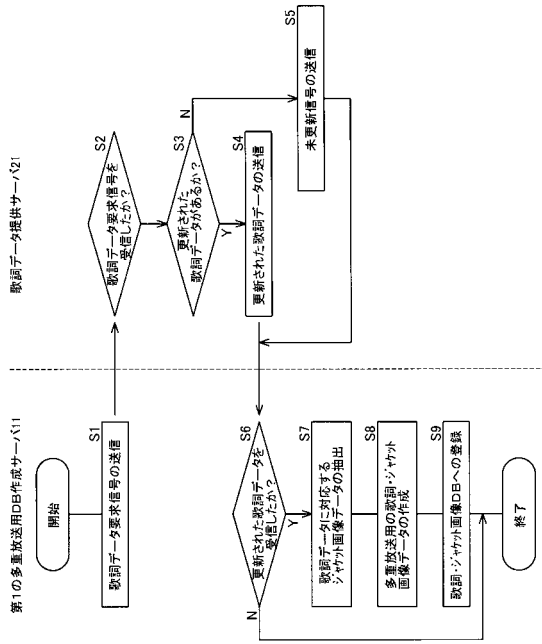
【図4】

音楽DB	アルバム選択メニュー		
ジャケット画像	///	///	△
アルバム/アーティスト	
///	///	///	▽
.....	
戻る 再生 選曲			

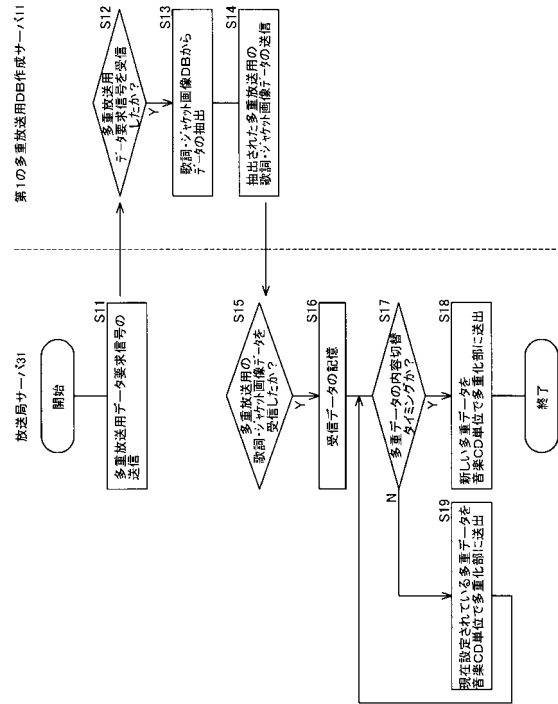
(b)

受信情報チェック	
曲タイトル	ジャケット画像
1	○○○ △
2	××× //
3	--- //
4	~~~ //
5	*** ▽
戻る 歌詞 宣伝情報	

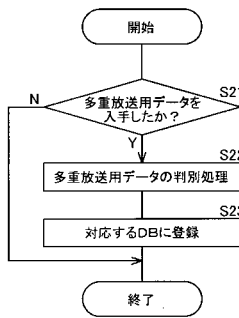
【図6】



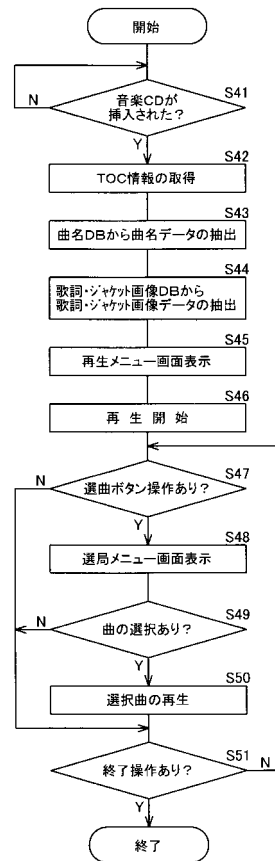
【図7】



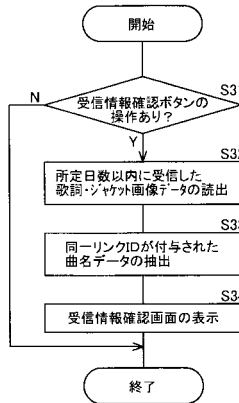
【図8】



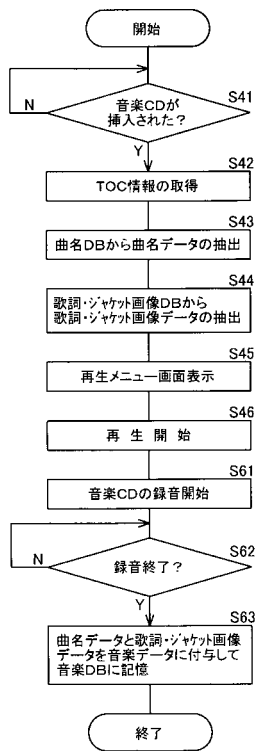
【図10】



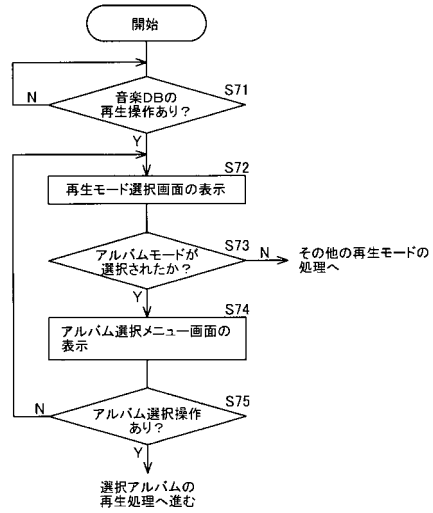
【図9】



【図11】



【図12】



フロントページの続き

審査官 川口 貴裕

- (56)参考文献 特開2002-230945(JP,A)
特開2004-117618(JP,A)
特開2003-058723(JP,A)
特開2000-115093(JP,A)
特開2003-271833(JP,A)
特開2004-185770(JP,A)
特開2001-343979(JP,A)
特開2004-145701(JP,A)
特表平11-514482(JP,A)
特表2007-535080(JP,A)
iTunes Catalog 1.7b1, MAC POWER, 株式会社アスキー, 2004年10月1日, 第15巻, 第11号, p.177
iTunes Plus!, Mac People, 株式会社アスキー, 2004年3月1日, 第10巻, 第5号, p.44-46
松山茂, 自分流「iTunes」の一步進んだ楽しみ方, Mac Fan, 株式会社毎日コミュニケーションズ, 2004年9月1日, 第12巻, 第9号, p.74-75
OS X 10.3 Panther iアプリを使いこなそう iTunes, Mac People Plus 2004, 株式会社アスキー, 2004年4月1日, 第15巻, 第5号, p.122-127

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04H	20/00	-	20/95
H04H	40/00	-	40/90
H04H	60/00	-	60/98
G10K	15/02		