

(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2006-293817

(P2006-293817A)

(43) 公開日 平成18年10月26日(2006.10.26)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G 0 6 Q 50/00 (2006.01)	G 0 6 F 17/60 1 3 2	3 D 0 2 0
G 0 6 Q 30/00 (2006.01)	G 0 6 F 17/60 3 0 2 E	5 D 0 4 4
B 6 0 R 11/02 (2006.01)	B 6 0 R 11/02 B	5 D 0 7 7
G 1 1 B 20/10 (2006.01)	G 1 1 B 20/10 D	5 D 1 1 0
G 1 1 B 27/00 (2006.01)	G 1 1 B 20/10 E	
審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 12 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号	特願2005-115648 (P2005-115648)	(71) 出願人	000237592
(22) 出願日	平成17年4月13日 (2005.4.13)		富士通テン株式会社
			兵庫県神戸市兵庫区御所通 1 丁目 2 番 2 8 号
		(71) 出願人	000003207
			トヨタ自動車株式会社
			愛知県豊田市トヨタ町 1 番地
		(71) 出願人	000100768
			アイシン・エイ・ダブリュ株式会社
			愛知県安城市藤井町高根 1 〇番地
		(71) 出願人	000004260
			株式会社デンソー
			愛知県刈谷市昭和町 1 丁目 1 番地
		最終頁に続く	

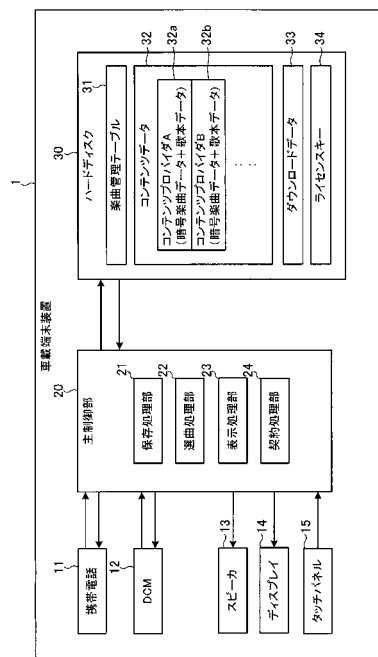
(54) 【発明の名称】 端末装置

(57) 【要約】

【課題】コンテンツデータの選択におけるユーザの操作性を向上すること。

【解決手段】ハードディスク 3 0 は、コンテンツプロバイダが提供する楽曲を暗号化した暗号楽曲データと、その楽曲の曲名や歌手などの情報を示す歌本データとを有する。楽曲の再生時には携帯電話 1 1 や D C M 1 2 を利用した通信によってコンテンツプロバイダから暗号化されたデータの復号に必要なライセンスキーを取得する。ユーザ操作に際しては、選曲処理部 2 2 が定額契約を結んだコンテンツプロバイダから提供される楽曲のみを選択可能とするとともに、表示処理部 2 3 が定額契約を結んだコンテンツプロバイダ（もしくはそのコンテンツプロバイダから提供される楽曲）のみを表示する、または定額契約を結んだコンテンツプロバイダ（もしくはそのコンテンツプロバイダから提供される楽曲）の表示を異ならせることで、ユーザの操作性を向上する。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

音声出力および / または表示出力を含むコンテンツデータを車両乗員に提供する端末装置であって、

予め複数のコンテンツデータを記憶する記憶手段と、

前記コンテンツデータを提供するコンテンツ提供者との契約処理を行なう契約処理手段と、

前記記憶手段が記憶した複数のコンテンツデータのうち、前記契約処理手段による契約が完了したコンテンツ提供者から提供を受けたコンテンツデータを選択的に再生可能とする選択処理手段と、

を備えたことを特徴とする端末装置。

10

【請求項 2】

前記コンテンツデータは音楽データであることを特徴とする請求項 1 に記載の端末装置。

【請求項 3】

前記選択処理手段は、前記契約が完了したコンテンツ提供者を選択的に表示することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の端末装置。

【請求項 4】

前記選択処理手段は、前記契約が完了したコンテンツ提供者の表示を他のコンテンツ提供者の表示に対して異ならせることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の端末装置。

20

【請求項 5】

前記選択処理手段は、前記契約が完了したコンテンツ提供者から提供を受けたコンテンツデータを選択的に表示することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の端末装置。

【請求項 6】

前記選択処理手段は、前記契約が完了したコンテンツ提供者から提供を受けたコンテンツデータの表示を他のコンテンツデータの表示に対して異ならせることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の端末装置。

【請求項 7】

前記コンテンツデータを再生可能にするキーデータを車両外部との通信によって取得する通信手段をさらに備えたことを特徴とする請求項 1 ~ 6 のいずれか一つに記載の端末装置。

30

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

この発明は、音声出力および / または表示出力を含むコンテンツデータを車両乗員に提供する端末装置に関し、特にユーザの操作性を向上した端末装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、車両にはラジオなどの放送を受信する、カセットテープや CD などの記録媒体に記録した音楽データを再生する、など車両乗員に娯楽を提供する機能が搭載されてきた。そして近年では、車外のサーバとの通信を利用して車両乗員が所望の情報や音楽データなどを取得することが可能となっている（例えば特許文献 1 参照。）。

40

【0003】**【特許文献 1】特開 2004 - 318728 号公報****【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

さらに近年では、車両にハードディスクを搭載するなど、ユーザが車内で使用可能な記録媒体の容量が増大している。その一方で、車両においては装置の小型化の要請が強く、使用可能な入力デバイスが限定されるため、対象となるデータ数の増加にともなって操作

50

性が低下するという問題点がある。特に運転者が操作する場合には、運転操作に支障を与えない、簡便な操作で所望の処理を実現することが求められる。

【 0 0 0 5 】

本発明は、上述した従来技術における問題点を解消し、課題を解決するためになされたものであり、コンテンツデータの選択におけるユーザの操作性を向上した端末装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

上述した課題を解決し、目的を達成するため、請求項 1 の発明に係る端末装置は、音声出力および／または表示出力を含むコンテンツデータを車両乗員に提供する端末装置であって、予め複数のコンテンツデータを記憶する記憶手段と、前記コンテンツデータを提供するコンテンツ提供者との契約処理を行なう契約処理手段と、前記記憶手段が記憶した複数のコンテンツデータのうち、前記契約処理手段による契約が完了したコンテンツ提供者から提供を受けたコンテンツデータを選択的に再生可能とする選択処理手段と、を備えたことを特徴とする。

10

【 0 0 0 7 】

この請求項 1 の発明によれば端末装置は、記憶手段に予め複数のコンテンツデータを記憶し、コンテンツデータを提供するコンテンツ提供者との契約処理を行ない、記憶手段が記憶した複数のコンテンツデータのうち、契約が完了したコンテンツ提供者から提供を受けたコンテンツデータを選択的に再生可能とする。

20

【 0 0 0 8 】

また、請求項 2 の発明に係る端末装置は、請求項 1 の発明において、前記コンテンツデータは音楽データであることを特徴とする。

【 0 0 0 9 】

この請求項 2 の発明によれば端末装置は、記憶手段に予め複数の音楽データを記憶し、音楽データを提供するコンテンツ提供者との契約処理を行ない、記憶手段が記憶した複数の音楽データのうち、契約が完了したコンテンツ提供者から提供を受けた音楽データを選択的に再生可能とする。

【 0 0 1 0 】

また、請求項 3 の発明に係る端末装置は、請求項 1 または 2 の発明において、前記選択処理手段は、前記契約が完了したコンテンツ提供者を選択的に表示することを特徴とする。

30

【 0 0 1 1 】

この請求項 3 の発明によれば端末装置は、記憶手段に予め複数のコンテンツデータを記憶し、コンテンツデータを提供するコンテンツ提供者との契約処理を行ない、記憶手段が記憶した複数のコンテンツデータのうち、契約が完了したコンテンツ提供者を選択的に表示することで、そのコンテンツ提供者から提供を受けたコンテンツデータを選択的に再生可能とする。

【 0 0 1 2 】

また、請求項 4 の発明に係る端末装置は、請求項 1 または 2 の発明において、前記選択処理手段は、前記契約が完了したコンテンツ提供者の表示を他のコンテンツ提供者の表示に対して異ならせることを特徴とする。

40

【 0 0 1 3 】

この請求項 4 の発明によれば端末装置は、記憶手段に予め複数のコンテンツデータを記憶し、コンテンツデータを提供するコンテンツ提供者との契約処理を行ない、記憶手段が記憶した複数のコンテンツデータのうち、契約が完了したコンテンツ提供者から提供を受けたコンテンツデータを選択的に再生可能とするとともに、契約が完了したコンテンツプロバイダの表示を他のコンテンツプロバイダの表示に対して異ならせる。

【 0 0 1 4 】

また、請求項 5 の発明に係る端末装置は、請求項 1 または 2 の発明において、前記選択

50

処理手段は、前記契約が完了したコンテンツ提供者から提供を受けたコンテンツデータを選択的に表示することを特徴とする。

【0015】

この請求項5の発明によれば端末装置は、記憶手段に予め複数のコンテンツデータを記憶し、コンテンツデータを提供するコンテンツ提供者との契約処理を行ない、記憶手段が記憶した複数のコンテンツデータのうち、契約が完了したコンテンツ提供者から提供を受けたコンテンツデータを選択的に表示することで、そのコンテンツデータを選択的に再生可能とする。

【0016】

また、請求項6の発明に係る端末装置は、請求項1または2の発明において、前記選択処理手段は、前記契約が完了したコンテンツ提供者から提供を受けたコンテンツデータの表示を他のコンテンツデータの表示に対して異ならせることを特徴とする。 10

【0017】

この請求項6の発明によれば端末装置は、記憶手段に予め複数のコンテンツデータを記憶し、コンテンツデータを提供するコンテンツ提供者との契約処理を行ない、記憶手段が記憶した複数のコンテンツデータのうち、契約が完了したコンテンツ提供者から提供を受けたコンテンツデータを選択的に再生可能とするとともに、そのコンテンツデータの表示を他のコンテンツデータの表示に対して異ならせる。

【0018】

また、請求項7の発明に係る端末装置は、請求項1～6のいずれか一つの発明において、前記コンテンツデータを再生可能にするキーデータを車両外部との通信によって取得する通信手段をさらに備えたことを特徴とする。 20

【0019】

この請求項7の発明によれば端末装置は、記憶手段に予め複数のコンテンツデータを記憶し、コンテンツデータを提供するコンテンツ提供者との契約処理を行ない、記憶手段が記憶した複数のコンテンツデータのうち、契約が完了したコンテンツ提供者から提供を受けたコンテンツデータを再生可能とするとともに、そのコンテンツデータの再生に必要なキーデータを車両外部との通信によって取得する。

【発明の効果】

【0020】

請求項1の発明によれば端末装置は、記憶手段に予め複数のコンテンツデータを記憶し、コンテンツデータを提供するコンテンツ提供者との契約処理を行ない、記憶手段が記憶した複数のコンテンツデータのうち、契約が完了したコンテンツ提供者から提供を受けたコンテンツデータを選択的に再生可能とするので、コンテンツデータの選択におけるユーザの操作性を向上した端末装置を得ることができるという効果を奏する。 30

【0021】

また、請求項2の発明によれば端末装置は、記憶手段に予め複数の音楽データを記憶し、音楽データを提供するコンテンツ提供者との契約処理を行ない、記憶手段が記憶した複数の音楽データのうち、契約が完了したコンテンツ提供者から提供を受けた音楽データを選択的に再生可能とするので、音楽データの選択におけるユーザの操作性を向上した端末装置を得ることができるという効果を奏する。 40

【0022】

また、請求項3の発明によれば端末装置は、記憶手段に予め複数のコンテンツデータを記憶し、コンテンツデータを提供するコンテンツ提供者との契約処理を行ない、記憶手段が記憶した複数のコンテンツデータのうち、契約が完了したコンテンツ提供者を選択的に表示することで、そのコンテンツ提供者から提供を受けたコンテンツデータを選択的に再生可能とするので、コンテンツデータの選択におけるユーザの操作性をさらに向上した端末装置を得ることができるという効果を奏する。

【0023】

また、請求項4の発明によれば端末装置は、記憶手段に予め複数のコンテンツデータを 50

記憶し、コンテンツデータを提供するコンテンツ提供者との契約処理を行ない、記憶手段が記憶した複数のコンテンツデータのうち、契約が完了したコンテンツ提供者から提供を受けたコンテンツデータを選択的に再生可能とするとともに、契約が完了したコンテンツプロバイダの表示を他のコンテンツプロバイダの表示に対して異ならせるので、コンテンツデータの選択におけるユーザの操作性を向上するとともに他のコンテンツプロバイダの契約状態を通知する端末装置を得ることができるという効果を奏する。

【0024】

また、請求項5の発明によれば端末装置は、記憶手段に予め複数のコンテンツデータを記憶し、コンテンツデータを提供するコンテンツ提供者との契約処理を行ない、記憶手段が記憶した複数のコンテンツデータのうち、契約が完了したコンテンツ提供者から提供を受けたコンテンツデータを選択的に表示することで、そのコンテンツデータを選択的に再生可能とするので、コンテンツデータの選択におけるユーザの操作性をさらに向上した端末装置を得ることができるという効果を奏する。

10

【0025】

また、請求項6の発明によれば端末装置は、記憶手段に予め複数のコンテンツデータを記憶し、コンテンツデータを提供するコンテンツ提供者との契約処理を行ない、記憶手段が記憶した複数のコンテンツデータのうち、契約が完了したコンテンツ提供者から提供を受けたコンテンツデータを選択的に再生可能とするとともに、そのコンテンツデータの表示を他のコンテンツデータの表示に対して異ならせるので、コンテンツデータの選択におけるユーザの操作性を向上するとともに他のコンテンツプロバイダとの契約によって取得可能なコンテンツデータを通知する端末装置を得ることができるという効果を奏する。

20

【0026】

また、請求項7の発明によれば端末装置は、記憶手段に予め複数のコンテンツデータを記憶し、コンテンツデータを提供するコンテンツ提供者との契約処理を行ない、記憶手段が記憶した複数のコンテンツデータのうち、契約が完了したコンテンツ提供者から提供を受けたコンテンツデータを再生可能とするとともに、そのコンテンツデータの再生に必要なキーデータを車両外部との通信によって取得するので、コンテンツデータの選択におけるユーザの操作性を向上し、車外との通信量を低減する端末装置を得ることができるという効果を奏する。

【発明を実施するための最良の形態】

30

【0027】

以下に添付図面を参照して、この発明に係る端末装置の好適な実施例について詳細に説明する。

【実施例】

【0028】

図1は、本発明の実施の形態である車載端末装置1の概要構成を示す概要構成図である。また、図2は、本発明の実施の形態にかかるコンテンツサービスシステムの概要を説明する説明図である。

【0029】

図2に示すように、車両に搭載された車載端末装置1は、サーバ40との通信を利用し、複数のコンテンツプロバイダ(コンテンツプロバイダA~C)が提供するコンテンツデータである楽曲データを再生可能とする。

40

【0030】

楽曲データの取得方法は、サーバ40との通信によって楽曲データ自体を取得(ダウンロード)する方法と、予め車両側に暗号化された楽曲データを記憶させておき、復号用のキーデータであるライセンスキーをサーバ40との通信によって取得する方法とを用いることができる。

【0031】

図1に示すように、車載端末装置1はその内部に携帯電話11、DCM(Data Communication Module)12、スピーカ13、ディスプレイ14、タッチパネル15、主制御部

50

20およびハードディスク30を有する。

【0032】

携帯電話11およびDCM12は、図2に示すサーバ40との通信を行なう通信手段である。携帯電話11は、単独で携帯電話端末として機能するが、ここでは車載端末装置1に接続されて車載端末装置1とサーバ40との通信に使用される。また、DCM12は、車載端末装置20に内蔵された専用の通信手段である。

【0033】

スピーカ13は車室の乗員に対する音声出力を、ディスプレイ14は車室の乗員に対する表示出力をそれぞれ行なう出力手段である。また、タッチパネル15は、乗員（ユーザ）からの操作入力を受け付ける入力手段である。このスピーカ13、ディスプレイ14およびタッチパネル15は、ナビゲーション装置など他の車載装置と共用することができる。

10

【0034】

主制御部20は、車載端末装置1を全体制御する制御部であり、その内部に保存処理部21、選曲処理部22、表示処理部23および契約処理部24を有する。保存処理部21は、サーバ40との通信によって取得した楽曲データやライセンスキーをハードディスク30に保存する処理を行なう。

【0035】

選曲処理部22は、ユーザの操作に基づいて再生する楽曲データを選択し、再生を実行する処理部である。さらに表示制御部23は、ディスプレイ14に表示する表示内容を制御する処理をおこなう。

20

【0036】

契約処理部24は、サーバ40との通信を介してコンテンツプロバイダとの契約を行なう処理部である。この契約は、各プロバイダと個別に行なう。また、契約の形態には、そのプロバイダが提供するコンテンツ全て（もしくは全コンテンツの所定量）から任意のコンテンツを回数制限なく定額で利用可能な定額契約と、所望のコンテンツを使用する時点でそのコンテンツに対する課金を行なう（もしくは予め購入したチケットを消費する）個別購入契約とがある。

【0037】

そのため、ユーザはコンテンツプロバイダごとに「定額契約」を結ぶか否かを選択することができ、定額契約を結んでいないコンテンツプロバイダが提供するコンテンツデータについても「個別購入契約」によって利用することが可能である。

30

【0038】

ハードディスク30は、各種データを記憶する記憶手段であり、具体的には楽曲管理テーブル31、コンテンツデータ32、ダウンロードデータ33、ライセンスキー34などを記憶する。

【0039】

楽曲管理テーブル31は、ユーザによって選択可能な楽曲データを示すテーブルであり、選曲処理部22はこの楽曲管理テーブル31を参照して選曲処理を行なう。また、コンテンツデータ32は、各コンテンツプロバイダが提供するコンテンツを予め記憶したデータである。

40

【0040】

このコンテンツデータ32は、コンテンツプロバイダAから提供を受けたデータ32a、コンテンツプロバイダBから提供を受けたデータ32bなど、コンテンツプロバイダごとにデータを有する。

【0041】

データ32aは、コンテンツプロバイダAが提供する楽曲を暗号化した暗号楽曲データと、その楽曲の曲名や歌手などの情報を示す歌本データとを有する。同様に、データ32bは、コンテンツプロバイダBが提供する楽曲を暗号化した暗号楽曲データと、その楽曲の曲名や歌手などの情報を示す歌本データとを有する。

50

【 0 0 4 2 】

ユーザは、例えばコンテンツプロバイダ A と定額契約を結ぶと、データ 3 2 a の歌本データに示された楽曲の全てが使用可能となる。楽曲データの再生時には、暗号化されたデータの復号に必要なライセンスキーをサーバ 4 0 との通信によって取得する。そして一旦取得した後は、ライセンスキー 3 4 としてハードディスク 3 0 の内部に保存するので、同一の楽曲データを繰り返して再生する場合には、サーバ 4 0 との通信は不要となる。

【 0 0 4 3 】

一方、「個別購入契約」によって取得した（ダウンロードした）楽曲データは暗号化されていない平文のデータであるので、そのまま再生可能である。また、一旦ダウンロードした楽曲データは、ダウンロードデータ 3 3 として保存されるので、同一の楽曲データを繰り返して再生する場合には、サーバ 4 0 との通信は不要となる。

【 0 0 4 4 】

このように、ハードディスク 3 0 に楽曲データを予め記憶しておけば、定額契約によって楽曲を再生する場合にライセンスキーの取得のみで再生可能となるので、通信が必要なデータ量を削減することができる。

【 0 0 4 5 】

その一方、複数のコンテンツプロバイダが提供する楽曲データを予め記憶しておき、定額契約をしたコンテンツプロバイダの提供分だけを選択可能とする構成では、それ以外のコンテンツプロバイダから提供された楽曲データを選択不可能とする処理が必要である。

【 0 0 4 6 】

この選択制御には、選曲処理部 2 2 および表示処理部 2 3 の制御によって「定額契約済みのコンテンツプロバイダと他のコンテンツプロバイダとを区別することなく表示しつつ定額契約済みのコンテンツプロバイダが提供する楽曲のみを選択可能とする」、「定額契約済みのコンテンツプロバイダのみを表示することで、定額契約済みのコンテンツプロバイダが提供する楽曲のみを選択可能とする」、「定額契約済みのコンテンツプロバイダと他のコンテンツプロバイダとの表示態様を異ならせることで、選択可能な楽曲を示す」などの方法を用いることができる。

【 0 0 4 7 】

具体例として、コンテンツプロバイダ A のみと定額契約し、コンテンツプロバイダ B , C とは定額契約をしていない場合における各方法でのディスプレイ 1 4 の表示例を図 3 に示す。

【 0 0 4 8 】

まず、「定額契約済みのコンテンツプロバイダと他のコンテンツプロバイダとを区別することなく表示しつつ定額契約済みのコンテンツプロバイダが提供する楽曲のみを選択可能とする」方法では、図 3 の表示例 1 4 a に示すように、表示処理部 2 3 は、定額契約済みであるコンテンツプロバイダ A が提供する楽曲（楽曲 a 0 1 ~ a 0 4 など）と、定額契約をしていないコンテンツプロバイダ B , C が提供する楽曲（楽曲 b 0 1 ~ b 0 4 , 楽曲 c 0 1 ~ c 0 4 など）とを区別することなく表示する。

【 0 0 4 9 】

一方、選曲処理部 2 2 は、定額契約を結んでいないコンテンツプロバイダ B , C が提供する楽曲を選択不可能とするので、ユーザは定額契約済みであるコンテンツプロバイダ A が提供する楽曲（楽曲 a 0 1 ~ a 0 4 など）のみを選択することができる。

【 0 0 5 0 】

つぎに、「定額契約済みのコンテンツプロバイダのみを表示することで、定額契約済みのコンテンツプロバイダが提供する楽曲のみを選択可能とする」方法では、図 3 の表示例 1 4 b に示すように、表示処理部 2 3 は、定額契約済みであるコンテンツプロバイダ A が提供する楽曲（楽曲 a 0 1 ~ a 0 4 など）のみを表示し、定額契約をしていないコンテンツプロバイダ B , C が提供する楽曲（楽曲 b 0 1 ~ b 0 4 , 楽曲 c 0 1 ~ c 0 4 など）は表示しない。そのため、ディスプレイ 1 4 b の表示量を抑制し、効率的な表示を行なうことができる。

10

20

30

40

50

【0051】

さらに、「定額契約済みのコンテンツプロバイダと他のコンテンツプロバイダとの表示態様を異ならせることで、選択可能な楽曲を示す」方法では、図3の表示例14cに示すように、表示処理部23は、定額契約済みであるコンテンツプロバイダAが提供する楽曲（楽曲a01～a04など）の表示態様と、定額契約をしていないコンテンツプロバイダB，Cが提供する楽曲（楽曲b01～b04，楽曲c01～c04など）との表示態様とを異ならせる。

【0052】

そのため、ユーザは選択可能な楽曲を簡易に認識することができるとともに、新たな定額契約によって選択可能となる楽曲を認識することが可能となる。

10

【0053】

つづいて、「定額契約」による楽曲データの再生と「個別購入契約」による楽曲の再生について説明する。図4は、定額契約による楽曲データの再生の処理動作を説明する説明図である。

【0054】

同図に示すように、定額契約では、まず契約処理部24がサーバ40を介してコンテンツプロバイダとの定額契約を結ぶ（ステップS101）。そして定額契約を結んだ後は、ユーザがコンテンツプロバイダの選択処理（ステップS102）を行なった場合に当該コンテンツプロバイダが提供する楽曲から再生する楽曲を選択させ、その楽曲のライセンスキーを取得する（ステップS103）。

20

【0055】

そして、ハードディスク30内の暗号化された楽曲データを、取得したライセンスキーによって復号して再生する（ステップS104）。なお、ライセンスキーの取得は、サーバ40との通信を介して行なう。また、過去の再生時にライセンスキーを取得した楽曲であればハードディスク40内のライセンスキー34を使用する。

【0056】

このステップS102からステップS104までの処理がユーザ操作に基づく再生処理フローであり、通常のルーチンに含まれる。その後、ユーザが定額契約の解約を指示した場合には、契約処理部24がサーバ40との通信を介してコンテンツプロバイダとの解約処理を行なうとともに、当該コンテンツプロバイダから契約期間中に取得してハードディスク30に保存したライセンスキー34を全て破棄する（ステップS105）。

30

【0057】

すなわち、定額契約では、契約期間中はハードディスクに予め格納した暗号化楽曲データを任意に再生することが可能であり、解約後には過去の再生実績に関わらず全て再生不可能となる。

【0058】

つぎに、図5を参照し、個別購入契約による楽曲データの再生の処理動作について説明する。個別購入契約では、まず契約処理部24がサーバ40を介してコンテンツプロバイダとの個別購入契約を結ぶ（ステップS201）。そして個別購入契約を結んだ後は、ユーザがコンテンツプロバイダの選択処理（ステップS202）を行なった場合に当該コンテンツプロバイダが提供する楽曲から再生する楽曲を選択させ、その楽曲データをサーバ40を介してダウンロードする（ステップS203）。

40

【0059】

そして、ダウンロードした楽曲データのハードディスク30への記録と再生を実行する（ステップS204）。なお、過去の再生時に既にダウンロードした楽曲であればハードディスク40内のダウンロードデータ33を使用する。このステップS202からステップS204までの処理が、個別購入契約中のユーザ操作に基づく再生処理フローであり、通常のルーチンに含まれる。

【0060】

さらに、個別購入契約を解約（ステップS205）した後は、ユーザがコンテンツプロ

50

バイダの選択処理（ステップS206）を行なった場合に当該コンテンツプロバイダから個別購入契約中にダウンロードした楽曲から再生する楽曲を選択させ（ステップS207）、その楽曲データを再生する（ステップS208）。このステップS206からステップS208までの処理が、個別購入契約の解約後のユーザ操作に基づく再生処理フローとして通常のルーチンに含まれる。

【0061】

すなわち、個別購入契約では、契約期間中にユーザが指定した楽曲のデータを直接ダウンロードして使用する。そしてこのダウンロードに対して課金（もしくはチケットの消費）が発生し、一旦ダウンロードした後は自由に使用することができる。

【0062】

上述してきたように、本実施例にかかる車載端末装置1は、暗号化した楽曲データをハードディスク30に記憶しておき、契約処理部24が定額契約を結んだコンテンツプロバイダが提供する楽曲のみを選択可能とすることで、サーバとの通信量を削減しつつ、操作性を向上することができる。

【0063】

さらに、定額契約を結んだコンテンツプロバイダが提供する楽曲のみを表示することで、操作性をさらに向上することができる。また、定額契約を結んだコンテンツプロバイダが提供する楽曲と他のコンテンツプロバイダが提供する楽曲との表示態様を異ならせることで、ユーザに選択可能な楽曲と、新たな定額契約によって選択可能となる楽曲とを認識させることができる。

【0064】

さらに、定額契約を結んでいないコンテンツプロバイダについても、個別購入契約によって必要な楽曲をその都度購入することが可能となる。なお、本実施例では個別購入契約時には楽曲データ自体をダウンロードする構成としているが、予めハードディスクに暗号化データを保存している楽曲については、購入時にライセンスキーのみをダウンロードする構成としても良い。

【0065】

また、暗号化されたデータを予めハードディスク30に記憶させるタイミングと方法については、車両の出荷前に直接ハードディスク30に保存しておいてもよいし、車両の出荷後にCDなどの記録媒体から読み出してハードディスク30に保存してもよい。また、所望のネットワークを介して通信によって取得しても良い。

【0066】

なお、本実施例では、コンテンツプロバイダの選択時に当該プロバイダが提供する楽曲を併せて表示する構成を例に説明を行ったが、コンテンツプロバイダ選択時に当該プロバイダが提供する楽曲の表示を行なわない構成や、コンテンツプロバイダを表示せず楽曲のみの表示を行なう構成など、任意の構成で本発明を利用することができる。なお、楽曲の表示を行なわない構成では表示制御はコンテンツプロバイダの表示に対して実行し、コンテンツプロバイダの表示を行なわない構成では表示制御は楽曲に対して実行することは言うまでも無い。

【産業上の利用可能性】

【0067】

以上のように、本発明にかかる車載端末装置は、車両乗員に対するコンテンツデータの提供に有用であり、特にコンテンツデータ選択時の操作性向上に適している。

【図面の簡単な説明】

【0068】

【図1】本発明の実施例にかかる車載端末装置の概要構成を示す概要構成図である。

【図2】本発明の実施の形態にかかるコンテンツサービスシステムの概要を説明する説明図である。

【図3】図1に示したディスプレイ14の表示例を説明する説明図である。

【図4】定額契約による楽曲データの再生の処理動作を説明する説明図である。

10

20

30

40

50

【図5】個別購入契約による楽曲データの再生の処理動作について説明する説明図である。

【符号の説明】

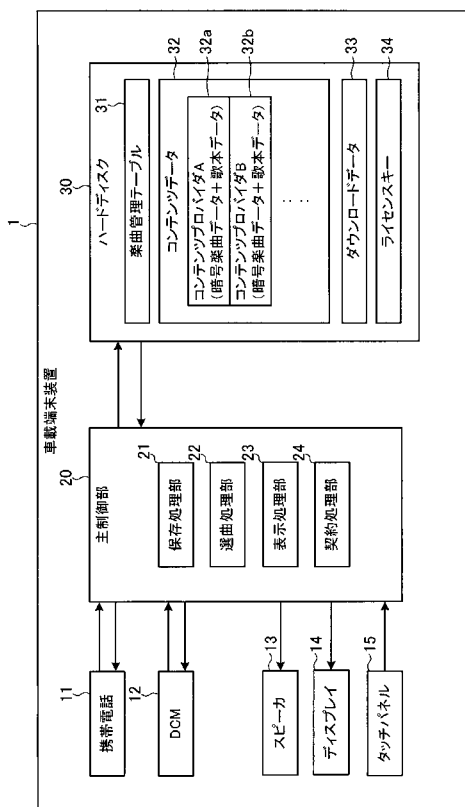
【0069】

- 1 車載端末装置
- 11 携帯電話
- 12 DCM
- 13 スピーカ
- 14 ディスプレイ
- 15 タッチパネル
- 20 主制御部
- 21 保存処理部
- 22 選曲処理部
- 23 表示処理部
- 24 契約処理部
- 30 ハードディスク
- 31 楽曲管理テーブル
- 32 コンテンツデータ
- 32a (暗号楽曲データ+歌本データ)
- 32b (暗号楽曲データ+歌本データ)
- 33 ダウンロードデータ
- 34 ライセンスキー

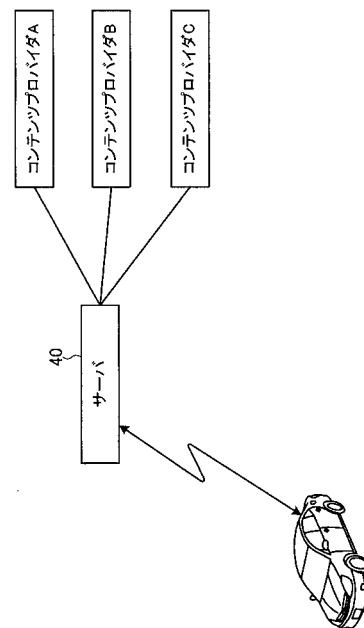
10

20

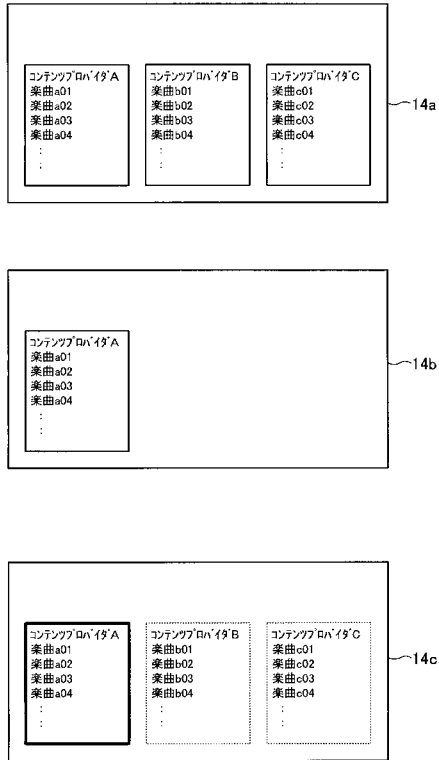
【図1】



【図2】

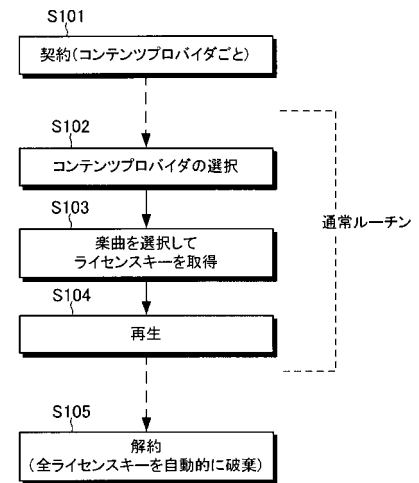


【図 3】



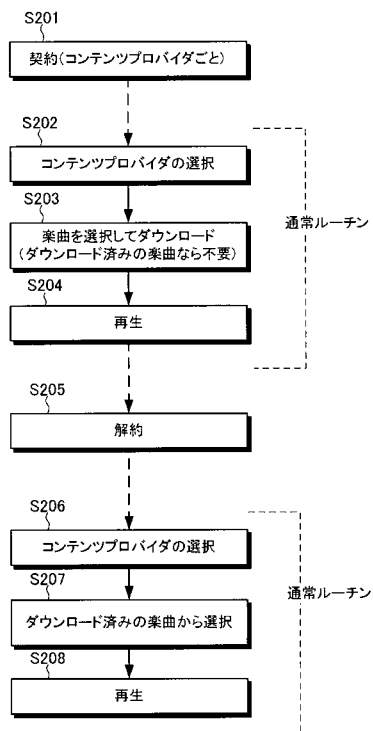
【図 4】

定額契約による楽曲データの再生



【図 5】

個別購入契約による楽曲データの再生



フロントページの続き

(51)Int.Cl.	F I	テーマコード(参考)
G 1 1 B 27/34 (2006.01)	G 1 1 B 20/10	H
	G 1 1 B 27/00	D
	G 1 1 B 27/34	N

(71)出願人 000005821
 松下電器産業株式会社
 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地

(74)代理人 100089118
 弁理士 酒井 宏明

(72)発明者 濱田 勲
 兵庫県神戸市兵庫区御所通 1 丁目 2 番 2 8 号 富士通テン株式会社内

(72)発明者 長田 祐
 兵庫県神戸市兵庫区御所通 1 丁目 2 番 2 8 号 富士通テン株式会社内

(72)発明者 和田 陽介
 愛知県豊田市トヨタ町 1 番地 トヨタ自動車株式会社内

(72)発明者 宇佐見 一郎
 愛知県岡崎市岡町原山 6 番地 1 8 アイシン・エイ・ダブリュ株式会社内

(72)発明者 大野 宏
 愛知県刈谷市昭和町 1 丁目 1 番地 株式会社デンソー内

(72)発明者 古田 誠一
 愛知県刈谷市昭和町 1 丁目 1 番地 株式会社デンソー内

(72)発明者 竈門 伸介
 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

F ターム(参考) 3D020 BA02 BA07 BA09 BA10 BE01 BE03
 5D044 AB05 BC01 CC05 DE50 GK17
 5D077 AA22 BB08 HC17 HC50 HD02
 5D110 AA13 AA27 BB29 BC06 DA01 DB02 DC26 DE01 FA08