

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 6 部門第 4 区分
 【発行日】平成 17 年 10 月 27 日 (2005.10.27)

【公開番号】特開 2002-133832 (P2002-133832A)
 【公開日】平成 14 年 5 月 10 日 (2002.5.10)
 【出願番号】特願 2001-221178 (P2001-221178)
 【国際特許分類第 7 版】

G 1 1 B 27/00

G 1 1 B 20/10

H 0 4 N 5/85

H 0 4 N 5/93

【F I】

G 1 1 B 27/00 D

G 1 1 B 20/10 D

G 1 1 B 20/10 3 2 1 Z

H 0 4 N 5/85 B

H 0 4 N 5/93 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 8 月 4 日 (2005.8.4)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】音声信号伝送方法及びコンピュータプログラムを記録した記録媒体

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

オリジナルの楽曲のアナログオ - デイオ信号を A / D 変換してデジタルデ - タ列を生成する ステップと、

楽曲を含むデ - タの単位を 1 つのオ - デイオタイトルとして、再生装置が複数のオ - デイオタイトルにアクセスして楽曲を連続して再生する単位を 1 つのタイトルグル - プとして、第 1 ~ 第 (n - 1) 番目に設けられ、オリジナルの楽曲を含むオ - デイオタイトルにより構成された 1 以上の第 1 のタイトルグル - プであつて、A V タイトルを許容する第 1 のタイトルグル - プと、

所望時に最終の n 番目に設けられ、ボ - ナス情報を含むオ - デイオタイトルにより構成された 1 つの第 2 のタイトルグル - プと、

前記ボ - ナスの情報の第 2 のタイトルグル - プにアクセスするためのデ - タとして、また、前記ボ - ナス情報の第 2 のタイトルグル - プが存在しないことを示すためのデ - タとしてのインタラクティブデ - タと、

再生装置が前記オ - デイオタイトルをオ - デイオタイトル単位でサ - チ可能なサ - チポイントと、

前記タイトルグル - プの番号を特定できるオ - デイオ・タイトル・カテゴリと、

前記サ - チポイントとオ - デイオ・タイトル・カテゴリを含み前記タイトルグル - プを

オ - デイオタイトル単位で管理して再生制御するための再生制御情報 (A M G) とを、
有するデータ構造にフオ - マット化するステップと、
により前記フオ - マット化されたデ - タを伝送回線を介して伝送することを特徴とする
音声信号伝送方法。

【請求項 2】

オリジナルの楽曲のアナログオ - デイオ信号を A / D 変換してデジタルデ - タ列を生成する A / D 変換手段と、

補助信号の記録領域と主信号の記録領域とが連続して配置された情報記録媒体であつて、その主信号の記録領域に、

楽曲を含むデ - タの単位を 1 つのオ - デイオタイトルとして、再生装置が複数のオ - デイオタイトルにアクセスして楽曲を連続して再生する単位を 1 つのタイトルグループとして、第 1 ~ 第 (n - 1) 番目に設けられ、オリジナルの楽曲を含むオ - デイオタイトルにより構成された 1 以上の第 1 のタイトルグループであつて、A V タイトルを許容する第 1 のタイトルグループと、

所望時に最終の n 番目に設けられ、ボ - ナス情報を含むオ - デイオタイトルにより構成された 1 つの第 2 のタイトルグループと、

前記ボ - ナスの情報の第 2 のタイトルグループにアクセスするためのデ - タとして、また、前記ボ - ナス情報の第 2 のタイトルグループが存在しないことを示すためのデ - タとしてのインタラクティブデ - タと、

再生装置が前記オ - デイオタイトルをオ - デイオタイトル単位でサ - チ可能なサ - チポイントと、

前記タイトルグループの番号を特定できるオ - デイオ・タイトル・カテゴリと、

前記サ - チポイントとオ - デイオ・タイトル・カテゴリを含み前記タイトルグループをオ - デイオタイトル単位で管理して再生制御するための再生制御情報 (A M G) とを、

少なくとも記録する記録手段とを、

有するオ - デイオ情報のエンコード装置により記録された情報記録媒体を再生するためのコンピュ - タプログラムが記録されたコンピュータプログラム記録済み記録媒体であつて、

前記ボ - ナス情報にアクセスするためのインタラクティブデ - タを入力するステップと、

前記入力インタラクティブデ - タと関係なく前記サ - チポイントおよびオ - デイオ・タイトル・カテゴリに基づいて第 1 のタイトルグループにアクセスして前記楽曲を再生すると共に、前記入力されたインタラクティブデ - タと前記記録されたインタラクティブデ - タが一致し前記サ - チポイントおよびオ - デイオ・タイトル・カテゴリに基づいて第 2 のタイトルグループにアクセスしてボ - ナス情報を再生する場合にそれぞれオ - デイオタイトル単位で制御して再生するステップと、

からなる コンピュ - タプログラムが記録されたコンピュータプログラム記録済み記録媒体。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、オリジナルの楽曲とボ - ナス楽曲とを記録された情報記録媒体からデータを伝送したり、それらの楽曲を再生するための プログラムを記録した媒体に関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明は、上記1の問題点に鑑み、ディスク製作者がディスクを多種多様な方法で利用することができ、また、ユーザが多種多様な再生を行うことができるようにした場合に、ディスク製作者にとってどのディスクにボーナス楽曲を記録したか又は記録しなかったかを簡単に管理することができ、また、ユーザにとってどのディスクにボーナス楽曲が記録されているか又は記録されていないかを簡単に知得することができるデータの伝送方法や、その再生のプログラムの記録媒体を提供することを第1の目的とする

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明はまた上記第2の問題点に鑑み、オリジナルの楽曲とボーナス楽曲を記録したり、オリジナルの楽曲を含む1以上の楽曲をグループ分けしてディスク上に記録されたデータの伝送方法や、その記録されたオリジナルの楽曲を通常のディスクと同様な高速で再生することができるプログラムを記録した媒体を提供することを第2の目的とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

【課題を解決するための手段】

本発明は、上記目的を達成するために、以下の1)及び2)の手段より成るものである。

すなわち、

1)オリジナルの楽曲のアナログオ・デイオ信号をA/D変換してデジタルデータ列を生成するステップと、

楽曲を含むデータの単位を1つのオ・デイオタイトルとして、再生装置が複数のオ・デイオタイトルにアクセスして楽曲を連続して再生する単位を1つのタイトルグループとして、第1～第(n-1)番目に設けられ、オリジナルの楽曲を含むオ・デイオタイトルにより構成された1以上の第1のタイトルグループであつて、AVタイトルを許容する第1のタイトルグループと、

所望時に最終のn番目に設けられ、ボーナス情報を含むオ・デイオタイトルにより構成された1つの第2のタイトルグループと、

前記ボーナス情報の第2のタイトルグループにアクセスするためのデータとして、また、前記ボーナス情報の第2のタイトルグループが存在しないことを示すためのデータとしてのインタラクティブデータと、

再生装置が前記オ・デイオタイトルをオ・デイオタイトル単位でサーチ可能なサーチポイントと、

前記タイトルグループの番号を特定できるオ・デイオ・タイトル・カテゴリと、

前記サーチポイントとオ・デイオ・タイトル・カテゴリを含み前記タイトルグループをオ・デイオタイトル単位で管理して再生制御するための再生制御情報(AMG)とを、

有するデータ構造にフオ・マット化するステップと、

により前記フオ・マット化されたデータを伝送回線を介して伝送することを特徴とする音声信号伝送方法。

2)オリジナルの楽曲のアナログオ・デイオ信号をA/D変換してデジタルデータ列を

生成する A / D 変換手段と、

補助信号の記録領域と主信号の記録領域とが連続して配置された情報記録媒体であつて、その主信号の記録領域に、

楽曲を含むデ - タの単位を 1 つのオ - デイオタイトルとして、再生装置が複数のオ - デイオタイトルにアクセスして楽曲を連続して再生する単位を 1 つのタイトルグループとして、第 1 ~ 第 (n - 1) 番目に設けられ、オリジナルの楽曲を含むオ - デイオタイトルにより構成された 1 以上の第 1 のタイトルグループであつて、A V タイトルを許容する第 1 のタイトルグループと、

所望時に最終の n 番目に設けられ、ボ - ナス情報を含むオ - デイオタイトルにより構成された 1 つの第 2 のタイトルグループと、

前記ボ - ナスの情報の第 2 のタイトルグループにアクセスするためのデ - タとして、また、前記ボ - ナス情報の第 2 のタイトルグループが存在しないことを示すためのデ - タとしてのインタラクティブデ - タと、

再生装置が前記オ - デイオタイトルをオ - デイオタイトル単位でサ - チ可能なサ - チポイントと、

前記タイトルグループの番号を特定できるオ - デイオ・タイトル・カテゴリと、

前記サ - チポイントとオ - デイオ・タイトル・カテゴリを含み前記タイトルグループをオ - デイオタイトル単位で管理して再生制御するための再生制御情報 (A M G) とを、

少なくとも記録する記録手段とを、

有するオ - デイオ情報のエンコード装置により記録された情報記録媒体を再生するためのコンピュータプログラムが記録されたコンピュータプログラム記録済み記録媒体であつて、

前記ボ - ナス情報にアクセスするためのインタラクティブデ - タを入力するステップと

、
前記入力インタラクティブデ - タと関係なく前記サ - チポイントおよびオ - デイオ・タイトル・カテゴリに基づいて第 1 のタイトルグループにアクセスして前記楽曲を再生すると共に、前記入力されたインタラクティブデ - タと前記記録されたインタラクティブデ - タが一致し前記サ - チポイントおよびオ - デイオ・タイトル・カテゴリに基づいて第 2 のタイトルグループにアクセスしてボ - ナス情報を再生する場合にそれぞれオ - デイオタイトル単位で制御して再生するステップと、

からなる コンピュータプログラムが記録されたコンピュータプログラム記録済み記録媒体。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

図 16 は本発明に適用されるエンコード装置を示している。オリジナルの楽曲、カラオケ音楽、BGM などのオーディオ信号 A は A / D 変換器 31 によりデジタル信号に変換され、次いで信号処理回路 32 に印加される。信号処理回路 32 及びメモリ 33 はこのデジタルオーディオ信号を、圧縮を行わない場合にはそのまま D V D 符号化回路 34 に出力し、他方、圧縮を行う場合には圧縮を行って D V D 符号化回路 34 に出力する。また、ビデオ信号 V 及び静止画信号 S P は A / D 変換器 31 V によりデジタル信号に変換され、次いで信号処理回路 32 に印加される。信号処理回路 32 及びメモリ 33 はこのデジタル静止画信号を M P E G フォーマットにエンコードして D V D 符号化回路 34 に出力する。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0059

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 5 9 】

【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、楽曲を含むデータの単位を1つのオーディオタイトルとし、再生装置が複数のオーディオタイトルにアクセスして楽曲を連続して再生する単位を1つのタイトルグループとして、オリジナルの楽曲を含むオーディオタイトルにより構成された1以上の第1のタイトルグループと、ボーナス情報を含むオーディオタイトルにより構成された1つの第2のタイトルグループであってAVタイトルを許容する第2のタイトルグループと、前記ボーナスの情報にアクセスするためのインタラクティブデータと、再生装置が前記オーディオタイトルをサーチするためのサーチポイントと、を少なくとも有するデータや、それらのデータの再生プログラムを記録した媒体を提供するようにしたので、オリジナル楽曲とボーナス楽曲とを含む楽曲のなかから、オリジナルの楽曲を高速に再生することができると共に、ボーナス楽曲を最終のグループに配置するデータ構造になっているので管理が煩雑になることを防ぐことができる等の効果を奏する。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】図面の簡単な説明

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明が適用される情報記録媒体の第1の実施形態としてDVD-オーディオディスクのフォーマットを示す説明図である。

【図2】

図1のAMGI（オーディオ・マネージャ・インフォメーション）とAOTT-SRPT（オーディオ・オンリ・タイトル・サーチ・ポイント・テーブル）のフォーマットを詳しく示す説明図である。

【図3】

図2のAOTT-SRPTI（オーディオ・オンリ・タイトル・サーチ・ポイント・テーブル・インフォメーション）のフォーマットを詳しく示す説明図である。

【図4】

図2のAOTT-SRP（オーディオ・オンリ・タイトル・サーチ・ポイント）のフォーマットを詳しく示す説明図である。

【図5】

図4のATT-CAT（オーディオ・タイトル・カテゴリ）のフォーマットを詳しく示す説明図である。

【図6】

図1のATS（オーディオ・タイトル・セット）とATSI（オーディオ・タイトル・セット・インフォメーション）のフォーマットを詳しく示す説明図である。

【図7】

図6のAOTT-AOBS（オーディオ・オンリ・タイトル用オーディオ・オブジェクト・セット）のフォーマットを詳しく示す説明図である。

【図8】

図6のATS-PGCIT（ATSプログラム・チェーン・インフォメーション・テーブル）のフォーマットを詳しく示す説明図である。

【図9】

図8のATS-PGCI（ATSプログラム・チェーン・インフォメーション）のフォーマットを詳しく示す説明図である。

【図10】

図9のATS-PGC-GI（ATS-PGCジェネラル・インフォメーション）のフ

フォーマットを詳しく示す説明図である。

【図 1 1】

図 9 の A T S - P G I T (A T S プログラム・インフォメーション・テーブル) のフォーマットを詳しく示す説明図である。

【図 1 2】

図 1 1 の A T S - P G I (A T S プログラム・インフォメーション) のフォーマットを詳しく示す説明図である。

【図 1 3】

図 9 の A T S - C - P B I T (A T S セル・プレイバック・インフォメーション・テーブル) のフォーマットを詳しく示す説明図である。

【図 1 4】

図 1 3 の A T S - C - P B I (A T S セル・プレイバック・インフォメーション) のフォーマットを詳しく示す説明図である。

【図 1 5】

再生側から見た楽曲のデータ構造を示す説明図である。

【図 1 6】

本発明に適用されるエンコード装置を示すブロック図である。

【図 1 7】

本発明に係る再生装置を示すブロック図である。

【図 1 8】

再生処理を説明するためのフローチャートである。

【図 1 9】

図 1 8 のグループ再生処理を詳しく説明するためのフローチャートである。

【図 2 0】

本発明が適用される情報記録媒体の第 2 の実施形態として D V D - A v d ディスクのフォーマットを示す説明図である。

【図 2 1】

信号処理回路 3 2 及び D V D 符号化回路 3 4 の動作フロー図である。

【図 2 2】

D V D 復号回路 4 2 及び信号処理回路 4 3 の動作フロー図である。

【図 2 3】

データの伝送時の処理手順を示すフローチャートである。

【図 2 4】

データの受信時の処理手順を示すフローチャートである。

【図 2 5】

情報記録媒体が D V D ディスクである場合の具体的再生装置の概略ブロック図である。

【図 2 6】

情報記録媒体の他の例を示す図である。

【符号の説明】

- 3 2 信号処理回路
- 3 4 D V D 符号化回路
- 3 5 変調回路
- 6 1 表示部
- 6 2 操作部 (入力手段)
- 6 3 制御部 (再生手段)