

(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2007-294036

(P2007-294036A)

(43) 公開日 平成19年11月8日(2007.11.8)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G 1 1 B 27/10 (2006.01)	G 1 1 B 27/10 A	5 C 0 5 2
G 1 1 B 27/00 (2006.01)	G 1 1 B 27/00 D	5 C 0 5 3
H O 4 N 5/76 (2006.01)	H O 4 N 5/76 B	5 D 0 7 7
H O 4 N 5/91 (2006.01)	H O 4 N 5/91 N	5 D 1 1 0

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 56 頁)

(21) 出願番号	特願2006-122139 (P2006-122139)	(71) 出願人	000002185 ソニー株式会社 東京都港区港南1丁目7番1号
(22) 出願日	平成18年4月26日(2006.4.26)	(74) 代理人	100082131 弁理士 稲本 義雄
		(72) 発明者	森田 利広 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
		(72) 発明者	白井 靖浩 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
		(72) 発明者	緒方 信 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置および方法、並びにプログラム

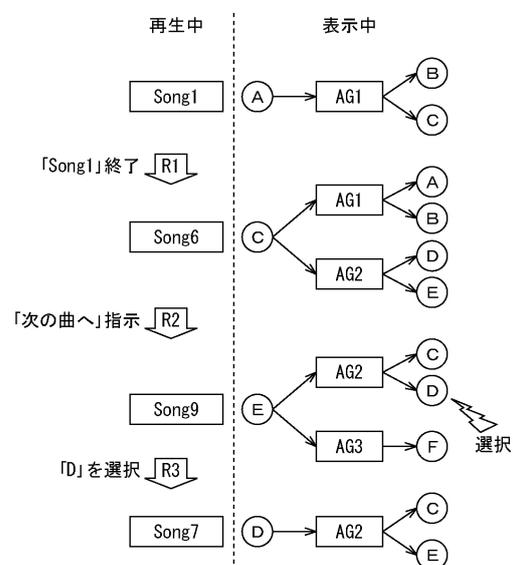
(57) 【要約】

【課題】 関連性の高いコンテンツ同士を順に再生しつつ、コンテンツのつながりに意外性を持たせることができるようにする。

【解決手段】 ユーザの操作に対応して、アーティストAの「Song1」のコンテンツファイルが再生されるとともに、アーティストAがアーティストグループAG1に含まれ、アーティストグループAG1には、関連アーティストBおよびCも含まれているという、アーティストAのアーティストリンク情報が取得されて画面に表示される。

「Song1」のコンテンツの再生が終了すると、次に、関連アーティストのいずれか1つ(関連アーティストC)が選択されて、関連アーティストCのコンテンツがランダムに1曲選択され再生されるとともに、アーティストCのアーティストリンク情報が取得されて画面に表示される。本発明は、ユーザの指示に応じて記録されたコンテンツを再生する処理を行う情報処理装置に適用できる。

図23



【選択図】 図 2 3

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

コンテンツの再生を制御する情報処理装置において、
 コンテンツと前記コンテンツの所定の属性を表す属性データとを対応付けて記憶する第 1 の記憶手段と、
 前記属性データ同士の関連を記憶する第 2 の記憶手段と、
 再生中、または再生が指示された第 1 のコンテンツに連続して再生される第 2 のコンテンツを選択する選択手段と
 を備え、
 前記選択手段は、前記第 2 の記憶手段に前記第 1 のコンテンツの前記属性データと関連付けられて記憶される属性データを有するコンテンツを、前記第 2 のコンテンツとして選択する
 情報処理装置。

10

【請求項 2】

前記選択手段は、前記第 1 のコンテンツの前記属性データと関連付けられて記憶される属性データを有するコンテンツのうちの 1 つを、ランダムに、前記第 2 のコンテンツとして選択する
 請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】

前記第 1 の記憶手段は、さらに、コンテンツと前記コンテンツの再生履歴とを対応付けて記憶し、
 前記選択手段は、前記第 1 のコンテンツの前記属性データと関連付けられて記憶される属性データを有するコンテンツのうちの 1 つを、前記コンテンツの再生履歴に基づいて、前記第 2 のコンテンツとして選択する
 請求項 1 に記載の情報処理装置。

20

【請求項 4】

ユーザの操作に基づいて、前記第 2 の記憶手段に記憶される前記属性データ同士を関連付ける編集手段をさらに備え、
 前記選択手段は、前記第 1 のコンテンツの前記属性データと関連付けられて記憶される属性データを有するコンテンツのうち、前記編集手段により前記第 1 のコンテンツの前記属性データに関連付けられた属性データを有するコンテンツを、優先的に、前記第 2 のコンテンツとして選択する
 請求項 1 に記載の情報処理装置。

30

【請求項 5】

前記選択手段は、さらに、選択された前記第 2 のコンテンツの選択順をプレイリストとして記憶する
 請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

他の情報処理装置に、前記選択手段により選択された前記第 2 のコンテンツを転送する転送手段をさらに備え、
 前記選択手段は、前記第 2 のコンテンツのデータ量により、前記他の情報処理装置の記憶容量が所定の閾値より少なくなるまで、前記第 2 のコンテンツを選択する
 請求項 1 に記載の情報処理装置。

40

【請求項 7】

コンテンツと前記コンテンツの所定の属性を表す属性データとを対応付けて記憶する第 1 の記憶手段と、
 前記属性データ同士の関連を記憶する第 2 の記憶手段とを備え、
 前記コンテンツの再生を制御する情報処理装置の情報処理方法において、
 再生中、または再生が指示された第 1 のコンテンツに連続して再生される第 2 のコンテンツとして、前記第 2 の記憶手段に前記第 1 のコンテンツの前記属性データと関連付けら

50

れて記憶される属性データを有するコンテンツを選択する
ステップを含む情報処理方法。

【請求項 8】

コンテンツと前記コンテンツの所定の属性を表す属性データとを対応付けて記憶する第 1 の記憶手段と、

前記属性データ同士の間を記憶する第 2 の記憶手段とを備え、前記コンテンツの再生を制御する情報処理装置に、

再生中、または再生が指示された第 1 のコンテンツに連続して再生される第 2 のコンテンツとして、前記第 2 の記憶手段に前記第 1 のコンテンツの前記属性データと関連付けられて記憶される属性データを有するコンテンツを選択する

10

ステップを含む処理を実行させるプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理装置および方法、並びにプログラムに関し、特に、コンテンツのアーティスト同士の間を示すアーティストリンク情報を用いてシャッフル再生を行うことにより、関連性の高いコンテンツ同士を順に再生しつつ、コンテンツのつながりに意外性を持たせることができるようにした情報処理装置および方法、並びにプログラムに関する。

【背景技術】

20

【0002】

近年、CD(Compact Disc)に記録されている楽曲をリッピングしたり、あるいは、音楽配信サービスなどを利用して、音楽配信サーバから所望の楽曲をダウンロードすることにより、パーソナルコンピュータ(PC)に楽曲データを取り込む方法が普及しており、ユーザは、PCに取り込んだ楽曲データなどのコンテンツを、PC、あるいは携帯可能なポータブルデバイス(PD)を利用して楽しんでいる。

【0003】

これらのPCやPDのように、多数のコンテンツを管理、再生するシステムにおいて、大量のコンテンツの中から自動的にコンテンツを選んで再生する機能は、従来から、ジュークボックスアプリケーションなどとして搭載されている。

30

【0004】

多くの場合、全コンテンツシャッフル再生機能が提供されている。しかし、全コンテンツシャッフル再生では、完全にランダムにコンテンツが混ぜられてしまうため、コンテンツのつながりに全く脈絡がない。すなわち、現在再生中のコンテンツとまったく共通性のないコンテンツが再生されてしまうため、ユーザの気分には合わない再生がなされることもあった。

【0005】

特定の属性(ジャンル、アーティスト、アルバム、プレイリストなど)分類によるコンテンツ集合の中でシャッフル再生する機能も、従来のアプリケーションにおいては、よく見受けられる。この場合、似た傾向のコンテンツが次々に再生されるため、コンテンツ間に脈絡があるように感じられる。

40

【0006】

さらに他の再生方法としては、例えば、特許文献 1 には、再生される曲のアーティストがしりとりになるように連続再生を行うという提案が記載されている。また、特許文献 2 には、コンテンツの複数の異なるメタデータのいずれかが共通するコンテンツをそれぞれ提示することが提案されている。

【0007】

【特許文献 1】特開 2004 - 220710 号公報

【特許文献 2】特開 2005 - 276311 号公報

【発明の開示】

50

【発明が解決しようとする課題】**【0008】**

しかしながら、特定の属性分類によるコンテンツ集合の中でのシャッフル再生は、特定のコンテンツ集合の中でのみコンテンツが選択されてしまうため、長時間再生した場合など、同じ傾向のコンテンツばかりが再生されてしまい、意外性が乏しかった。

【0009】

これに対して、特許文献1に記載の提案は、エンターテインメント性はあるが、全く共通性のないコンテンツが再生され得るという点では、既存のランダム再生と同様で、ユーザの気分合わない再生がなされることもある。

【0010】

一方、特許文献2に記載の提案においては、複数の異なるメタデータのいずれかが共通するコンテンツが提示されるが、この提案は、ユーザの趣味や嗜好などを反映したものはなかった。

【0011】

本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、関連性の高いコンテンツ同士を順に再生しつつ、コンテンツのつながりに意外性を持たせることができるようにするものである。

【課題を解決するための手段】**【0012】**

本発明の一側面の情報処理装置は、コンテンツの再生を制御する情報処理装置において、コンテンツと前記コンテンツの所定の属性を表す属性データとを対応付けて記憶する第1の記憶手段と、前記属性データ同士の関連を記憶する第2の記憶手段と、再生中、または再生が指示された第1のコンテンツに連続して再生される第2のコンテンツを選択する選択手段とを備え、前記選択手段は、前記第2の記憶手段に前記第1のコンテンツの前記属性データと関連付けられて記憶される属性データを有するコンテンツを、前記第2のコンテンツとして選択する。

【0013】

前記選択手段は、前記第1のコンテンツの前記属性データと関連付けられて記憶される属性データを有するコンテンツのうちの1つを、ランダムに、前記第2のコンテンツとして選択することができる。

【0014】

前記第1の記憶手段は、さらに、コンテンツと前記コンテンツの再生履歴とを対応付けて記憶し、前記選択手段は、前記第1のコンテンツの前記属性データと関連付けられて記憶される属性データを有するコンテンツのうちの1つを、前記コンテンツの再生履歴に基づいて、前記第2のコンテンツとして選択することができる。

【0015】

ユーザの操作に基づいて、前記第2の記憶手段に記憶される前記属性データ同士を関連付ける編集手段をさらに備え、前記選択手段は、前記第1のコンテンツの前記属性データと関連付けられて記憶される属性データを有するコンテンツのうち、前記編集手段により前記第1のコンテンツの前記属性データに関連付けられた属性データを有するコンテンツを、優先的に、前記第2のコンテンツとして選択することができる。

【0016】

前記選択手段は、さらに、選択された前記第2のコンテンツの選択順をプレイリストとして記憶することができる。

【0017】

他の情報処理装置に、前記選択手段により選択された前記第2のコンテンツを転送する転送手段をさらに備え、前記選択手段は、前記第2のコンテンツのデータ量により、前記他の情報処理装置の記憶容量が所定の閾値より少なくなるまで、前記第2のコンテンツを選択することができる。

【0018】

10

20

30

40

50

本発明の一側面の情報処理方法は、コンテンツと前記コンテンツの所定の属性を表す属性データとを対応付けて記憶する第1の記憶手段と、前記属性データ同士の関連を記憶する第2の記憶手段とを備え、前記コンテンツの再生を制御する情報処理装置の情報処理方法において、再生中、または再生が指示された第1のコンテンツに連続して再生される第2のコンテンツとして、前記第2の記憶手段に前記第1のコンテンツの前記属性データと関連付けられて記憶される属性データを有するコンテンツを選択するステップを含む。

【0019】

本発明の一側面のプログラムは、コンテンツと前記コンテンツの所定の属性を表す属性データとを対応付けて記憶する第1の記憶手段と、前記属性データ同士の関連を記憶する第2の記憶手段とを備え、前記コンテンツの再生を制御する情報処理装置に、再生中、または再生が指示された第1のコンテンツに連続して再生される第2のコンテンツとして、前記第2の記憶手段に前記第1のコンテンツの前記属性データと関連付けられて記憶される属性データを有するコンテンツを選択するステップを含む処理を実行させる。

10

【0020】

本発明においては、再生中、または再生が指示された第1のコンテンツに連続して再生される第2のコンテンツとして、コンテンツの所定の属性を表す属性データ同士の関連を記憶する前記第2の記憶手段に前記第1のコンテンツの前記属性データと関連付けられて記憶される属性データを有するコンテンツを選択する。

【発明の効果】

【0021】

本発明によれば、関連性の高いコンテンツ同士を順に再生しつつ、コンテンツのつながりに意外性を持たせることができる。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0022】

以下に本発明の実施の形態を説明するが、請求項に記載の構成要件と、発明の実施の形態における具体例との対応関係を例示すると、次のようになる。この記載は、請求項に記載されている発明をサポートする具体例が、発明の実施の形態に記載されていることを確認するためのものである。したがって、発明の実施の形態中には記載されているが、構成要件に対応するものとして、ここには記載されていない具体例があったとしても、そのことは、その具体例が、その構成要件に対応するものではないことを意味するものではない。逆に、具体例が構成要件に対応するものとしてここに記載されていたとしても、そのことは、その具体例が、その構成要件以外の構成要件には対応しないものであることを意味するものでもない。

30

【0023】

さらに、この記載は、発明の実施の形態に記載されている具体例に対応する発明が、請求項に全て記載されていることを意味するものではない。換言すれば、この記載は、発明の実施の形態に記載されている具体例に対応する発明であって、この出願の請求項には記載されていない発明の存在、すなわち、将来、分割出願されたり、補正により追加される発明の存在を否定するものではない。

【0024】

本発明の一側面の情報処理装置は、コンテンツの再生を制御する情報処理装置（例えば、図1のPC1-1）において、コンテンツと前記コンテンツの所定の属性（例えば、アーティスト）を表す属性データとを対応付けて記憶する第1の記憶手段（例えば、図3のコンテンツ情報データベース58）と、前記属性データ同士の関連を記憶する第2の記憶手段（例えば、図3のALMデータベース57）と、再生中、または再生が指示された第1のコンテンツに連続して再生される第2のコンテンツを選択する選択手段（例えば、図3のALM再生制御部53）とを備え、前記選択手段は、前記第2の記憶手段に前記第1のコンテンツの前記属性データと関連付けられて記憶される属性データを有するコンテンツを、前記第2のコンテンツとして選択する。

40

【0025】

50

前記第1の記憶手段は、さらに、コンテンツと前記コンテンツの再生履歴（例えば、図6の再生済フラグ）とを対応付けて記憶し、前記選択手段は、前記第1のコンテンツの前記属性データと関連付けられて記憶される属性データを有するコンテンツのうちの一つを、前記コンテンツの再生履歴に基づいて、前記第2のコンテンツとして選択することができる。

【0026】

ユーザの操作に基づいて、前記第2の記憶手段に記憶される前記属性データ同士を関連付ける編集手段（例えば、図3のALM編集制御部52）をさらに備え、前記選択手段は、前記第1のコンテンツの前記属性データと関連付けられて記憶される属性データを有するコンテンツのうち、前記編集手段により前記第1のコンテンツの前記属性データに関連付けられた属性データを有するコンテンツを、優先的に、前記第2のコンテンツとして選択することができる。

10

【0027】

他の情報処理装置に、前記選択手段により選択された前記第2のコンテンツを転送する転送手段（例えば、図3のPD通信部62）をさらに備え、前記選択手段（例えば、図3のPD転送制御部60）は、前記第2のコンテンツのデータ量により、前記他の情報処理装置の記憶容量が所定の閾値より少なくなるまで、前記第2のコンテンツを選択することができる。

【0028】

本発明の一側面の情報処理方法またはプログラムは、コンテンツと前記コンテンツの所定の属性を表す属性データとを対応付けて記憶する第1の記憶手段（例えば、図3のコンテンツ情報データベース58）と、前記属性データ同士の関連を記憶する第2の記憶手段（例えば、図3のALMデータベース57）とを備え、前記コンテンツの再生を制御する情報処理装置（例えば、図1のPC1-1）の情報処理方法またはプログラムにおいて、再生中、または再生が指示された第1のコンテンツに連続して再生される第2のコンテンツとして、前記第2の記憶手段に前記第1のコンテンツの前記属性データと関連付けられて記憶される属性データを有するコンテンツを選択する（例えば、図30のステップS305）ステップを含む。

20

【0029】

以下、図を参照して本発明の実施の形態について説明する。

30

【0030】

図1は、本発明を適用したコンテンツ提供システムの構成例を表している。

【0031】

インターネットに代表されるネットワーク2には、パーソナルコンピュータ（PC）1-1および1-2が接続されている。以下、特に区別する必要がない場合、PC1-1および1-2を、単にPC1と称する。この例においては、PC1が2台のみ示されているが、ネットワーク2には、任意の台数のPCが接続される。

【0032】

また、ネットワーク2には、PC1に対して動画像や楽曲などのコンテンツを提供するコンテンツサーバ3と詳細メタデータサーバ5が接続されている。このコンテンツサーバ3および詳細メタデータサーバ5も任意の台数、ネットワーク2に接続される。なお、図1の例においては、楽曲のコンテンツが提供される場合を説明する。

40

【0033】

コンテンツサーバ3は、楽曲などのコンテンツのデータ（以下、コンテンツデータとも称する）とともに、そのコンテンツに対応するメタデータを記憶するコンテンツデータベース（DB）4を有している。例えば、メタデータは、コンテンツが含まれるアルバム名、コンテンツを演奏あるいは提供するアーティスト名、コンテンツのジャンル、曲調、リズム、または市場におけるコンテンツのランキングの値（パラメータ）などのコンテンツの複数の属性で構成される。

【0034】

50

コンテンツサーバ3は、PC1からのアクセスに対して、コンテンツを提供するために登録されているユーザを認証する。そして、コンテンツサーバ3は、ユーザを認証したPC1に、コンテンツデータベース4に記憶されている多種多様なコンテンツの中から、ユーザの要求したコンテンツのコンテンツデータとメタデータを、ネットワーク2を介して送信する。なお、コンテンツ提供側がユーザに視聴を薦める多種多様なコンテンツのコンテンツデータを提供することもできる。

【0035】

詳細メタデータサーバ5は、市場に流通されている多種多様なコンテンツの詳細メタデータが記憶されるコンテンツ詳細メタデータベース(DB)6を有している。詳細メタデータは、コンテンツの識別子であるコンテンツID(Identification)、コンテンツデータに付加されているメタデータ(例えば、アーティスト名やジャンル)、および、類似するコンテンツを分類するカテゴリ(例えば、サブジャンル)を表すカテゴリデータなどで構成されている。

10

【0036】

このサブジャンルとは、例えば、コンテンツAのメタデータにおけるジャンル以外で、そのコンテンツAを含むのに最も近いとされる(すなわち、類似する)ジャンルの情報であり、メタデータにおけるジャンルPに含まれるコンテンツは、ジャンルPに類似する複数のサブジャンルに分類されることができる。換言するに、コンテンツは、メタデータにおける1つのジャンルにしか分類されないが、複数のサブジャンルに分類されることができる。すなわち、サブジャンルに分類されるコンテンツ同士は、類似しているともいえる。例えば、詳細メタデータは、コンテンツのコンテンツID、コンテンツのアーティスト名、および、類似コンテンツが分類されるサブジャンル名などで構成される。

20

【0037】

詳細メタデータサーバ5は、PC1からのアクセスに対して、詳細メタデータベース6に記憶されている詳細メタデータのうち、PC1において取得されたコンテンツのコンテンツIDの詳細メタデータを、ネットワーク2を介して送信する。

【0038】

PC1は、Webブラウザなどのクライアントソフトウェアを用いて、コンテンツサーバ3にアクセスし、コンテンツサーバ3から受信したコンテンツデータおよびメタデータを記録したり、または、CD(Compact Disc)から読み取ったコンテンツデータを所定の符号化の方式(例えば、ATrac3plus(商標))に変換して、そのメタデータとともに記録する。このメタデータは、CDまたは、図示せぬ他のメタデータサーバから取得される。

30

【0039】

PC1は、コンテンツデータおよびメタデータを記録すると、詳細メタデータサーバ5にアクセスし、詳細メタデータサーバ5から、対応するコンテンツの詳細メタデータを受信し、受信した詳細メタデータを基に、コンテンツのアーティストに関連するアーティストリンク情報を生成し、生成されたアーティストリンク情報を記録する。PC1は、ユーザの操作に応じて、記録されているアーティストリンク情報を編集したり、コンテンツの再生順が記載されたプレイリストを作成し、それらを利用して、記録されているコンテンツデータを再生する。

40

【0040】

また、PC1-1および1-2には、例えば、USB(Universal Serial Bus)ケーブルなどを介して携帯可能な記録再生装置であるポータブルデバイス(PD)7-1および7-2がそれぞれ着脱可能に接続されている。PD7-1および7-2を個々に区別する必要がない場合、適宜PD7と称する。PC1は、接続されたPD7に、記録したコンテンツデータ、メタデータ、編集されたアーティストリンク情報、または作成されたプレイリストなどを転送する。

【0041】

PD7は、PC1からの多種多様なコンテンツデータや、そのメタデータ、コンテンツデータ、編集されたアーティストリンク情報またはプレイリストなどを記録し、記録したコン

50

テンツデータ、メタデータ、アーティストリンク情報またはプレイリストなどを利用し、コンテンツデータを再生する。また、PD7は、多種多様なコンテンツファイルが予め記録されているリムーバブルメディア22(図2)を装着することで、それに記録されているコンテンツデータなどを再生することもできる。

【0042】

なお、図1の場合、PD7は、PC1を介してコンテンツサーバ3からコンテンツファイルを取得する例を説明しているが、PC1を介することなく、ネットワーク2に直接接続したり、あるいは、無線通信などにより、コンテンツサーバ3や詳細メタデータサーバ5からのデータを直接取得することも可能である。

【0043】

図2は、PC1のハードウェア構成例を表している。

【0044】

CPU(Central Processing Unit)11は、ROM(Read Only Memory)12に記憶されているプログラム、または記憶部18からRAM(Random Access Memory)13にロードされたプログラムに従って各種の処理を実行する。RAM13にはまた、CPU11が各種の処理を実行する上において必要なデータなども適宜記憶される。

【0045】

CPU11、ROM12、およびRAM13は、バス14を介して相互に接続されている。このバス14にはまた、入出力インタフェース15も接続されている。

【0046】

入出力インタフェース15には、キーボード、マウスなどよりなる操作入力部16、CRT(Cathode Ray Tube)、LCD(Liquid Crystal Display)などよりなるディスプレイである表示部17、スピーカ18、ハードディスクなどより構成される記憶部19、モデム、ターミナルアダプタ、またはUSBインタフェースなどより構成される通信部20が接続されている。通信部20は、ネットワーク2やUSBケーブルを介しての通信処理を行う。

【0047】

入出力インタフェース15にはまた、必要に応じてドライブ21が接続され、磁気ディスク、光ディスク、光磁気ディスク、あるいは半導体メモリなどのリムーバブルメディア22が適宜装着され、それらから読み出されたコンピュータプログラムが、必要に応じて記憶部19にインストールされる。

【0048】

なお、図示は省略するが、コンテンツサーバ3、詳細メタデータサーバ5、およびPD7も、図2に示したPC1と基本的に同様の構成を有するコンピュータにより構成される。そこで、以下の説明においては、図2の構成は、コンテンツサーバ3、詳細メタデータサーバ5、およびPD7の構成としても引用される。

【0049】

ここで、CPU11が、各種のプログラムを実行することにより、図2のコンピュータは、図1のPC1、コンテンツサーバ3、詳細メタデータサーバ5、またはPD7として機能することとなる。この場合、プログラムは、図2のコンピュータに内蔵されている記録媒体としてのROM12や記憶部19に予め記録しておくことができる。あるいはまた、プログラムは、磁気ディスクや、光ディスク、光磁気ディスク、半導体メモリなどのリムーバブルメディア22に、一時的あるいは永続的に格納(記録)し、いわゆるパッケージソフトウェアとして提供することができる。

【0050】

なお、プログラムは、上述したようなリムーバブルメディア22から図2のコンピュータにインストールする他、ダウンロードサイトから、デジタル衛星放送用の人工衛星を介して、図2のコンピュータに無線で転送したり、LAN(Local Area Network)、ネットワーク2を介して、図2のコンピュータに有線で転送してインストールすることもできる。

【0051】

図3は、PC1の機能構成例を示すブロック図である。図3に示される機能ブロックは、

10

20

30

40

50

PC1のCPU11により、例えば、楽曲のコンテンツを登録し、登録されたコンテンツを選択して視聴するための所定のプログラムが実行されることで実現される。

【0052】

図3に示される機能ブロックは、GUI(Graphical User Interface)制御部51、ALM(Artist Link Map)編集制御部52、ALM(Artist Link Map)再生制御部53、ALM(Artist Link Map)管理部54、コンテンツ管理部55、再生部56、ALM(Artist Link Map)データベース(DB)57、コンテンツ情報データベース(DB)58、コンテンツファイル記憶部59、PD(Portable Device)転送制御部60、データ取得制御部61、PD(Portable Device)通信部62、およびネットワーク通信部63により構成されている。

【0053】

GUI制御部51は、ユーザの操作を、操作入力部16を介して入力し、操作に対応する操作信号を、ALM編集制御部52、ALM再生制御部53、PD転送制御部60、またはデータ取得制御部61に供給したり、ALM編集制御部52、ALM再生制御部53、PD転送制御部60からのALMデータベース57やコンテンツ情報データベース58の情報を基に、GUI画像(画面)を生成し、生成したGUI画像、または、データ取得制御部61を介して、コンテンツサーバ3から供給される画面データに対応する画像などを、出力部17を構成するモニタに表示させる制御を行う。

【0054】

ALM編集制御部52は、GUI制御部51からの操作信号に応じて、ALM管理部54によりALMデータベース57において管理されているアーティストリンク情報の追加、削除などの編集を行う。ALM再生制御部53は、GUI制御部51からの操作信号に応じて、コンテンツ管理部55、および再生部56を制御し、ALM管理部54により管理されているアーティストリンク情報を用いて、ランダムな再生を行うシャッフル再生(以下、アーティストリンクマップ(ALM)再生と称する)を行わせる。なお、もちろん、PC1においては、アーティストリンクマップ再生の他にも、ユーザの指示に応じたコンテンツを再生する通常再生なども行われる。

【0055】

ALM管理部54は、データ取得制御部61から供給された詳細メタデータに基づいて、アーティストリンク情報を生成し、生成したアーティストリンク情報を、ALMデータベース57に登録する。上述したように、詳細メタデータは、コンテンツのコンテンツID、コンテンツのアーティスト名、および、類似コンテンツが分類されるサブジャンル名などで構成されるので、詳細メタデータから、コンテンツのアーティスト名とサブジャンルの対応付けが取得される。そこで、ALM管理部54は、同じサブジャンルに分類される(属する)アーティスト同士は関連があるとみなし、サブジャンルをアーティストグループとし、サブジャンルに分類される(コンテンツの)アーティスト名が、そのアーティストグループに含まれるようにして、アーティストグループとアーティストを対応付けたアーティストリンク情報を生成する。

【0056】

すなわち、アーティストリンク情報は、同じアーティストグループのアーティスト同士を関連付ける情報であり、編集も可能である。したがって、例えば、アーティストAが、現在、アーティストB(グループ)の一員である場合、過去にアーティストB(グループ)の一員であった場合、アーティストCの系統を受け継いでいる場合、アーティストDに楽曲を提供している場合などのアーティスト同士は、関連があるとして、所定のアーティストグループを作成して、同じアーティストグループに含まれるように対応付けることができる。

【0057】

また、ALM管理部54は、ALM編集制御部52によるアーティストリンク情報の編集を、ALMデータベース57に反映させたり、ALM再生制御部53またはPD転送制御部60の制御のもと、対象となる基点アーティストに関連する関連アーティストの一覧などを生成し、生成した関連アーティストの一覧を通知する。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 8 】

コンテンツ管理部 5 5 は、データ取得制御部 6 1 からのコンテンツデータを、コンテンツファイル記憶部 5 9 に記憶させ、データ取得制御部 6 1 からのメタデータを、コンテンツ情報データベース 5 8 に登録する。また、コンテンツ管理部 5 5 は、ALM再生制御部 5 3 または PD 転送制御部 6 0 の制御のもと、関連アーティストのコンテンツの一覧を算出し、算出したコンテンツの一覧を通知する。再生部 5 6 は、ALM再生制御部 5 3 の制御のもと、コンテンツファイル記憶部 5 9 から、コンテンツファイルを読み出して再生し、再生したコンテンツ（楽曲）を、スピーカ 1 8 から出力させる。

【 0 0 5 9 】

ALMデータベース 5 7、コンテンツ情報データベース 5 8、およびコンテンツファイル記憶部 5 9 は、例えば、図 2 の記憶部 1 9 などに構成される。 10

【 0 0 6 0 】

ALMデータベース 5 7 には、ALM管理部 5 4 により管理されるアーティストリンク情報が記憶される。ALMデータベース 5 7 に記憶されるアーティストリンク情報は、コンテンツのアーティストに対応して、詳細メタデータサーバ 5 から取得された詳細メタデータに基づいて生成され、ユーザの操作に応じて、追加、削除などの編集が行われる。

【 0 0 6 1 】

コンテンツ情報データベース 5 8 には、コンテンツ管理部 5 5 により管理されるコンテンツに関する情報（コンテンツ情報）が記憶される。コンテンツ情報データベース 5 8 は、コンテンツ ID に対応付けて、コンテンツ名、コンテンツファイル名、再生回数履歴、PD への転送履歴などの情報を記憶している。なお、ユーザの操作に基づいて作成されたプレイリスト情報（プレイリスト名とそのプレイリストに属するコンテンツ ID からなる情報）も、コンテンツ情報データベース 5 8 に記憶されている。 20

【 0 0 6 2 】

コンテンツファイル記憶部 5 9 には、コンテンツ管理部 5 5 によりコンテンツデータが、コンテンツ情報データベース 5 8 で管理されるコンテンツファイルとして記憶されている。

【 0 0 6 3 】

PD 転送制御部 6 0 は、GUI 制御部 5 1 からの操作信号に応じて、転送が指示されたデータ（例えば、コンテンツデータ、メタデータ、編集されたアーティストリンク情報、またはコンテンツの再生順が記載されたプレイリストなど）を、ALM管理部 5 4 またはコンテンツ管理部 5 5 に読み出させ、PD 通信部 6 2 を制御し、PD 7 に送信させる。 30

【 0 0 6 4 】

データ取得制御部 6 1 は、GUI 制御部 5 1 からの操作信号などに応じて、ネットワーク通信部 6 3 を制御し、コンテンツサーバ 3 や詳細メタデータサーバ 5 にアクセスさせる。データ取得制御部 6 1 は、コンテンツサーバ 3 から供給される画面データを GUI 制御部 5 1 に供給したり、コンテンツサーバ 3 から取得されたコンテンツデータおよびメタデータを、コンテンツ管理部 5 5 に供給し、詳細メタデータサーバ 5 から取得された詳細メタデータを、ALM管理部 5 4 に供給する。なお、詳細メタデータも、コンテンツ管理部 5 5 に供給し、メタデータの 1 つとして、コンテンツ ID に対応付けてコンテンツ情報データベース 5 8 に記録させることもできる。 40

【 0 0 6 5 】

PD 通信部 6 2 は、PD 転送制御部 6 0 から供給されるデータを、通信部 2 0 および図示せぬ USB ケーブルを介して、PD 7 に送信する。ネットワーク通信部 6 3 は、通信部 2 0 およびネットワーク 2 を介して、コンテンツサーバ 3 や詳細メタデータサーバ 5 にアクセスし、コンテンツサーバ 3 から供給される画面データやコンテンツデータおよびメタデータ、並びに、詳細メタデータサーバ 5 から供給される詳細メタデータを、データ取得制御部 6 1 に供給する。

【 0 0 6 6 】

図 4 は、ALMデータベース 5 7 の詳細な構成例を示している。 50

【 0 0 6 7 】

図 4 の例においては、ALMデータベース 5 7 は、アーティストグループ (AG) 一覧テーブル 8 1、アーティスト一覧テーブル 8 2、およびアーティストリンク対応テーブル 8 3 で構成されている。

【 0 0 6 8 】

アーティストグループ一覧テーブル 8 1 は、アーティストグループ ID (Identification)、アーティストグループ名、および属性情報で構成されている。アーティストグループ名は、相互に関連するアーティストを分類するカテゴリを表す名前であり、ユーザにより自由に変更、あるいは新規追加可能であるが、詳細メタデータに基づいて作成される際には、サブジャンル名がそのままアーティストグループ名として登録される。

10

【 0 0 6 9 】

属性情報とは、このアーティストグループが誰により作成されたものであるかを表すものである。例えば、ユーザ A は、PC 1 のユーザにより作成されたものであることを表し、system が、詳細メタデータに基づいて ALM 管理部 5 4 により作成されたものであることを表している。この属性情報は、例えば、後述するアーティストリンクマップ再生時などに利用される。

【 0 0 7 0 】

図 4 のアーティストグループ一覧テーブル 8 1 には、アーティストグループ名が「AG1」のアーティストグループ ID が、「AGID_1」であり、属性情報が「system」であることが記憶されており、アーティストグループ名が「AG2」のアーティストグループ ID が、「AGID_2」であり、属性情報が「ユーザ A」であることが記憶されており、アーティストグループ名が「AG3」のアーティストグループ ID が、「AGID_3」であり、属性情報が「ユーザ A」であることが記憶されている。すなわち、アーティストグループ一覧テーブル 8 1 においては、アーティストグループ ID とアーティストグループ名が対応付けられて記憶されている。また、アーティストグループ「AG1」は、ALM 管理部 5 4 により作成されたものであり、アーティストグループ「AG2」および「AG3」は、PC 1 のユーザにより作成されたものである。

20

【 0 0 7 1 】

アーティスト一覧テーブル 8 2 は、アーティスト ID (Identification) とアーティスト名で構成されている。図 4 のアーティスト一覧テーブル 8 2 には、アーティスト名が「AT1」のアーティストグループ ID が、「AID_1」で、アーティスト名が「AT2」のアーティスト ID が、「AID_2」で、アーティスト名が「AT3」のアーティスト ID が、「AID_3」であるというように、アーティスト ID とアーティスト名が対応付けられて記憶されている。

30

【 0 0 7 2 】

アーティストリンク対応テーブル 8 3 は、アーティストグループ ID とアーティスト ID で構成されている。図 4 のアーティストリンク対応テーブル 8 3 には、アーティストグループ ID 「AGID_1」に、アーティスト ID 「AID_1」、アーティスト ID 「AID_2」、アーティスト ID 「AID_3」が含まれており、アーティストグループ ID 「AGID_2」に、アーティスト ID 「AID_2」、アーティスト ID 「AID_4」が含まれているというように、アーティストグループ ID とアーティスト ID が対応付けられて記載されている。

40

【 0 0 7 3 】

すなわち、アーティストリンク対応テーブル 8 3 において、ひとつのアーティストグループ ID は、複数のアーティスト ID を含むことができ、複数のアーティストグループ ID は、同一のアーティスト ID を含むことができる。

【 0 0 7 4 】

以上のように、アーティストグループ一覧テーブル 8 1、アーティスト一覧テーブル 8 2、およびアーティストリンク対応テーブル 8 3 からなるアーティストリンク情報を参照することで、アーティストグループ ID が「AGID_1」のアーティストグループ AG1 には、アーティスト ID が「AID_1」のアーティスト AT1、アーティスト ID が「AID_2」のアーティスト AT2、およびアーティスト ID が「AID_3」のアーティスト AT3 が含まれていることがわか

50

る。また、アーティストグループIDが「AGID_2」のアーティストグループAG2には、アーティストIDが「AID_2」のアーティストAT2、とアーティストIDが「AID_4」のアーティストAT4が含まれていることがわかる。

【0075】

すなわち、このアーティストリンク情報においては、アーティストIDが「AID_1」のアーティストAT1、アーティストIDが「AID_2」のアーティストAT2、およびアーティストIDが「AID_3」のアーティストAT3は、お互いに関連があるとされ、アーティストIDが「AID_2」のアーティストAT2、とアーティストIDが「AID_4」のアーティストAT4は、お互いに関連があるとされる。

【0076】

なお、このALMデータベース57に登録されているアーティストには、コンテンツ情報データベース58に対応するコンテンツが登録されていないものも含まれる。

【0077】

図5は、アーティストリンク対応テーブル83のさらに詳細な構成例を示している。図5の例においては、アーティストリンク対応テーブル83は、図4に示したアーティストグループIDとアーティストIDの他に、さらに、オーダ情報と属性情報も有している。

【0078】

オーダ情報とは、例えば、アーティストリンク情報を、PC1と比してデータ記憶容量に制限のあるPD7に転送する際や、アーティストグループに含まれるアーティストを並べて表示部17に表示する際に参照される優先順位であり、ユーザの操作により変更可能である。例えば、PD7には、アーティストグループに含まれるアーティストのうち、上位20の優先順位を有するアーティストのみの情報が転送される。

【0079】

アーティストリンク対応テーブル83の属性情報は、アーティストグループへのアーティストの追加が誰によりなされたものであるかを表すものである。上述したように、ユーザAは、PC1のユーザにより作成されたものであることを表し、systemが、詳細メタデータに基づいてALM管理部54により作成されたものであることを表し、さらに、ユーザBは、他のPC1のユーザにより作成されたものであることを表す。オーダ情報の初期値には、この属性情報が参照される。

【0080】

すなわち、詳細メタデータよりもユーザの所望を優先させるため、オーダ情報の初期値は、属性情報に基づき、ユーザA(自分) > ユーザB(友人) > systemとして、ユーザにより作成されたものの方が、優先順位が高く設定される。

【0081】

図5のアーティストリンク対応テーブル83には、アーティストグループIDが「AGID_1」のアーティストグループAG1に含まれるアーティストIDが「AID_1」のアーティストAT1には、オーダ情報「1」、および属性情報「ユーザA」が対応付けられて記憶されている。アーティストグループIDが「AGID_1」のアーティストグループAG1に含まれるアーティストIDが「AID_2」のアーティストAT2には、オーダ情報「2」、および属性情報「ユーザB」が対応付けられて記憶されている。アーティストグループIDが「AGID_1」のアーティストグループAG1に含まれるアーティストIDが「AID_3」のアーティストAT3には、オーダ情報「3」、および属性情報「system」が対応付けられて記憶されている。

【0082】

すなわち、アーティストグループIDが「AGID_1」のアーティストグループAG1に含まれるアーティストのうち、アーティストIDが「AID_1」のアーティストAT1の優先順位が一番高く、アーティストIDが「AID_3」のアーティストAT3の優先順位が一番低く設定されていることがわかる。さらに、アーティストグループAG1にアーティストAT1が含まれるというアーティストリンク情報は、ユーザAにより作成され、アーティストグループAG1にアーティストAT2が含まれるというアーティストリンク情報は、ユーザBにより作成され、アーティストグループAG1にアーティストAT3が含まれるというアーティストリンク情報は、

10

20

30

40

50

systemにより作成されていることがわかる。

【0083】

ここで、アーティストグループAG1の場合を、図4のアーティストグループ対応テーブル81の属性情報も参照して、具体的に説明すると、例えば、詳細メタデータに基づいてALM管理部54により、アーティストグループAG1と、アーティストグループAG1にアーティストAT3が含まれるというアーティストリンク情報が作成された後に、PC1のユーザの編集により、アーティストグループAG1にアーティストAT1が含まれるというアーティストリンク情報が追加され、さらに、詳細は後述するが、他のPC1のユーザのアーティストリンク情報が記載されるファイルを取り込み、その情報がマージされたことにより、アーティストグループAG1にアーティストAT2が含まれるというアーティストリンク情報が追加されている。

10

【0084】

また、アーティストリンク対応テーブル83には、アーティストグループIDが「AGID_2」のアーティストグループAG2に含まれるアーティストIDが「AID_2」のアーティストAT2には、オーダ情報「2」、および属性情報「ユーザA」が対応付けられて記憶されている。アーティストグループIDが「AGID_2」のアーティストグループAG2に含まれるアーティストIDが「AID_4」のアーティストAT4には、オーダ情報「1」、および属性情報「ユーザA」が対応付けられて記憶されている。

【0085】

すなわち、アーティストグループIDが「AGID_2」のアーティストグループAG2に含まれるアーティストのうち、アーティストIDが「AID_4」のアーティストAT4の優先順位が一番高く、アーティストIDが「AID_2」のアーティストAT2の優先順位が一番低く設定されていることがわかる。さらに、アーティストグループAG2にアーティストAT2が含まれるというアーティストリンク情報は、ユーザAにより作成され、アーティストグループAG2にアーティストAT4が含まれるというアーティストリンク情報も、ユーザAにより作成されていることがわかる。

20

【0086】

図6は、コンテンツ情報データベース58に記憶されるコンテンツ情報テーブルの例を示している。

【0087】

コンテンツ情報テーブルは、コンテンツ(楽曲)を識別するためのコンテンツID、コンテンツ名、コンテンツが含まれているアルバム名、コンテンツの演奏者または提供者であるアーティストのアーティスト名、コンテンツが属するジャンルのジャンル名、コンテンツのコンテンツファイル名、およびアーティストリンクマップ再生時に用いられる再生済フラグなどのコンテンツの属性の情報で構成されている。再生済フラグの詳細は図30を参照して後述するが、アーティストリンクマップ再生中に再生が選択されたコンテンツの再生済フラグには、1が設定される。

30

【0088】

例えば、図6のコンテンツ情報テーブルには、コンテンツIDが「TID_1」であるコンテンツのコンテンツ名が、「Song1」であり、アルバム名が「Album1」であり、アーティスト名が「アーティストAT1」であり、ジャンル名が「Pops」であり、コンテンツファイル名が「Song1.oma」であり、再生済フラグが「0」であるというコンテンツ情報が記憶されている。

40

【0089】

また、コンテンツIDが「TID_2」であるコンテンツのコンテンツ名が、「Song2」であり、アルバム名が「Album1」であり、アーティスト名が「アーティストAT1」であり、ジャンル名が「Pops」であり、コンテンツファイル名が「Song2.oma」であり、再生済フラグが「0」であるというコンテンツ情報が記憶されており、コンテンツIDが「TID_3」であるコンテンツのコンテンツ名が、「Song3」であり、アルバム名が「Album2」であり、アーティスト名が「アーティストAT2」であり、ジャンル名が「Rock」であり、コンテンツ

50

ファイル名が「Song3.oma」であり、再生済フラグが「0」であるというコンテンツ情報が記憶されている。

【0090】

なお、図6の例においては示されていないが、上述したように、コンテンツ情報データベース58には、コンテンツIDに対応付けて、コンテンツの速度、曲調、リズム、年代（発売年月日）、ランキング情報、再生回数履歴、PDへの転送履歴、そして、プレイリスト名などのプレイリストなどの情報も記憶される。ランキング情報としては、市場におけるコンテンツの売れ行きランキング、コンテンツサーバ3を利用するユーザの視聴ランキングなどがある。

【0091】

また、コンテンツが映像のコンテンツの場合には、例えば、コンテンツ情報データベース58には、番組名、映画のタイトル名、および年代（公開年）なども含まれる。さらに、ユーザによる操作入力部16の操作に基づいて作成される、そのコンテンツのレイティング（評価）の評価値も、コンテンツ情報データベース58に、コンテンツメタデータとして記録することができる。なお、評価値の作成は、コンテンツの視聴前やコンテンツを視聴した後などであってもよい。

【0092】

図7は、PD7の機能構成例を示すブロック図である。図7に示される機能ブロックは、PD7のCPU11により、所定のプログラムが実行されることで実現される。

【0093】

図7に示される機能ブロックは、GUI制御部151、ALM編集制御部152、ALM再生制御部153、ALM管理部154、コンテンツ管理部155、再生部156、ALMデータベース(DB)157、コンテンツ情報データベース(DB)158、コンテンツファイル記憶部159、PC(Personal Computer)通信制御部160、およびPC通信部161により構成されている。なお、図7のGUI制御部151乃至コンテンツファイル記憶部159は、図3のGUI制御部51乃至コンテンツファイル記憶部59と基本的に同様の構成であるので、その説明は適宜省略する。

【0094】

PC通信制御部160は、PC通信部161から供給されるデータ（すなわち、PC1のユーザにより転送が指示されたコンテンツデータ、メタデータ、編集されたアーティストリンク情報、またはコンテンツの再生順が記載されたプレイリストなどのデータ）を、対応するALM管理部154およびコンテンツ管理部155に供給する。

【0095】

例えば、PC通信制御部160は、コンテンツデータ、メタデータ、またはプレイリストのデータを、コンテンツ管理部55に供給し、PC1により編集されたアーティストリンク情報を、ALM管理部154に供給する。なお、メタデータとともに、詳細メタデータ（サブジャンル）が送信されてきた場合には、詳細メタデータ（サブジャンル）をALM管理部154に供給する。

【0096】

ALM管理部154は、PC1により編集されたアーティストリンク情報を、ALMデータベース157に反映させる。なお、アーティストリンク情報ではなく、詳細メタデータが送信されてきた場合には、ALM管理部154は、ALM管理部54と同様に、詳細メタデータに基づいて、アーティストリンク情報を生成し、生成したアーティストリンク情報を、ALMデータベース157に登録する。そして、ALM管理部154も、ALM管理部54と同様に、ALM編集制御部152によるアーティストリンク情報の編集を、ALMデータベース157に反映させたり、ALM再生制御部153の制御のもと、対象となる基点アーティストに関連する関連アーティストの一覧などを検索し、検索結果を通知する。

【0097】

次に、図8のフローチャートを参照して、図1のコンテンツ提供システムにおいて、PC1がコンテンツサーバ3からコンテンツファイルを取得し、詳細メタデータサーバ5から

10

20

30

40

50

詳細メタデータを取得し、アーティストリンク情報を生成する処理の例を説明する。

【0098】

例えば、表示部17には、コンテンツのリストなどが表示されている。ユーザは、PC1の操作入力部16を構成するマウスなどを用いて、所望のコンテンツを指示することで、コンテンツサーバ3へのアクセスを要求する。

【0099】

PC1のGUI制御部51は、ユーザの操作を、操作入力部16を介して入力し、操作に対応する操作信号を、データ取得制御部61に供給する。データ取得制御部61は、ステップS1において、GUI制御部51からの操作信号に応じて、ネットワーク通信部63を制御し、コンテンツサーバ3にアクセスさせ、ユーザ所望のコンテンツを要求させる。ネットワーク通信部63は、通信部20およびネットワーク2を介して、コンテンツサーバ3にアクセスし、ユーザ所望のコンテンツを要求する。

10

【0100】

コンテンツサーバ3の通信部20は、PC1からのアクセスを受けると、ステップS11において、CPU11の制御のもと、コンテンツ提供システムを利用するために、予め登録されたユーザID(identification)およびパスワードを要求するための認証画面データを、ネットワーク2を介して送信する。

【0101】

PC1のネットワーク通信部63は、ステップS2において、通信部20およびネットワーク2を介して、コンテンツサーバ3からの認証画面データを受信し、受信した認証画面データを、データ取得制御部61を介して、GUI制御部51に供給する。GUI制御部51は、データ取得制御部61からの認証画面データに対応する認証画面を、表示部17に表示させる。ユーザは、表示部17に表示される認証画面に応じて、操作入力部16を構成するマウスなどを用いて、ユーザIDおよびパスワードを入力する。

20

【0102】

GUI制御部51は、ユーザの操作を、操作入力部16を介して入力し、入力されたユーザIDおよびパスワードを、データ取得制御部61に供給する。データ取得制御部61は、ステップS3において、GUI制御部51からのユーザIDおよびパスワードを、ネットワーク通信部63を制御し、コンテンツサーバ3に送信させる。ネットワーク通信部63は、通信部20およびネットワーク2を介して、ユーザIDおよびパスワードを、コンテンツサーバ3に送信する。

30

【0103】

コンテンツサーバ3の通信部20は、PC1からのユーザIDおよびパスワードを受信し、CPU11に供給する。CPU11は、ステップS12において、通信部20により受信されたユーザIDおよびパスワードに基づいて、PC1のユーザを認証し、ステップS13に進み、コンテンツデータベース4に記憶されている多種多様なコンテンツのうち、ユーザ所望のコンテンツのコンテンツデータおよびメタデータを読み出し、読み出したコンテンツデータおよびメタデータを、通信部20を制御し、ネットワーク2を介して送信させる。

【0104】

PC1のネットワーク通信部63は、ステップS4において、通信部20およびネットワーク2を介して、コンテンツサーバ3からのコンテンツデータおよびメタデータを受信し、受信したコンテンツデータおよびメタデータを、データ取得制御部61を介して、コンテンツ管理部55に供給し、コンテンツファイル記憶部59およびコンテンツ情報データベース58にそれぞれ記憶させる。すなわち、コンテンツ管理部55は、コンテンツデータを、ファイルとしてコンテンツファイル記憶部59に記憶させ、コンテンツID、記憶されたコンテンツファイル名、およびメタデータなどを、コンテンツ情報としてコンテンツ情報データベース58に登録する。ここで、コンテンツ情報データベース58に登録されたコンテンツの情報は、図22を参照して後述するように、マイライブラリとして画面に表示される。

40

【0105】

50

ステップS 5において、データ取得制御部6 1は、ネットワーク通信部6 3を制御し、詳細メタデータサーバ5にアクセスさせ、コンテンツサーバ3から取得したコンテンツの詳細メタデータを要求させる。ネットワーク通信部6 3は、通信部2 0およびネットワーク2を介して、詳細メタデータサーバ5にアクセスし、PC1に記憶されたコンテンツのコンテンツIDを要求する。

【0 1 0 6】

詳細メタデータサーバ5の通信部2 0は、PC1からのアクセスを受けると、ステップS 2 1において、CPU1 1は、ユーザを認証する。この詳細メタデータサーバ5を初めて利用する際には、ユーザ登録が行われる。したがって、CPU1 1は、PC1のユーザが登録済みのユーザである場合に、PC1のユーザを認証し、ステップS 2 2に進み、詳細メタデータデータベース6に記憶されている多種多様なコンテンツの詳細メタデータのうち、ユーザ所望のコンテンツIDの詳細メタデータを読み出し、読み出した詳細メタデータを、通信部2 0を制御し、ネットワーク2を介して送信させる。なお、登録済みのユーザではない場合、PC1のユーザに対して、ユーザ登録を求める処理が行われる。

10

【0 1 0 7】

ステップS 6において、PC1のネットワーク通信部6 3は、通信部2 0およびネットワーク2を介して、詳細メタデータサーバ5からの詳細メタデータを受信し、受信した詳細メタデータを、データ取得制御部6 1に供給する。データ取得制御部6 1は、コンテンツ管理部5 5を制御し、詳細メタデータを、コンテンツに対応付けて、コンテンツ情報データベース5 8に記憶させるとともに、ALM管理部5 4に供給する。

20

【0 1 0 8】

ステップS 7において、ALM管理部5 4は、詳細メタデータサーバ5からの詳細メタデータを基に、アーティストリンク情報を生成し、生成したアーティストリンク情報を、ALMデータベース5 7に記憶させる。

【0 1 0 9】

例えば、詳細メタデータは、コンテンツのコンテンツID、ジャンル情報、サブジャンル情報、アーティスト名などで構成されている。なお、詳細メタデータは、ジャンルに限らず、他のメタデータ(コンテンツの速度(Bpm)を示す「Tempo(テンポ)」、コンテンツの曲調が長調であるか短調であるかを示す「Major(メジャー)」、コンテンツのリズムが打奏的(Percussive)であるか静か(Quiet)であるかを示す「RythmRatio(リズムの割合)」、コンテンツの音域が高音域(Hi)であるか低音域(Low)であるかを示す「HiMid(高音域)」、コンテンツが発表(発売)された年を示す「年代」、ユーザの視聴ランキングを示す「Ranking(ランキング)」などをさらに詳しく分類するものであってもよい。また、コンテンツを解析した解析データなども構成することもできる。この解析データとは、コンテンツの速度(テンポ)、コンテンツ全体の曲調(メジャー、マイナー)、コンテンツのリズム(打楽器の使用率)などを解析したデータのことである。

30

【0 1 1 0】

ALM管理部5 4は、そのサブジャンルを、アーティストグループとし、アーティストグループIDに対応付けて、アーティストグループ一覧テーブル8 1に登録し、コンテンツのアーティストを、アーティストIDに対応付けて、アーティスト一覧テーブル8 2に登録し、サブジャンルであるアーティストグループに、サブジャンルに分類されるコンテンツのアーティスト名が含まれるように、それぞれのIDをアーティストリンク対応テーブル8 3に登録する。

40

【0 1 1 1】

なお、すでに、サブジャンルがアーティストグループとして登録されている場合には、登録済みのアーティストグループに、サブジャンルに分類されるコンテンツのアーティストが追加される。

【0 1 1 2】

以上のように、PC1においては、詳細メタデータサーバ5から取得された詳細メタデータを基に、アーティストリンク情報が生成され、生成されたアーティストリンク情報が、

50

ALMデータベース57に記憶される。

【0113】

なお、以上においては、PC1が、コンテンツデータを取得した際に詳細メタデータを取得する例を説明したが、起動時、または所定の時間のたびに、コンテンツ情報データベース58を検索し、詳細メタデータがないものがあれば、取得するようにすることもできる。

【0114】

次に、図9のフローチャートを参照して、図1のコンテンツ提供システムにおいて、PC1から、PD7にデータを転送する処理の例を説明する。

【0115】

PD7は、図示せぬUSBケーブルを介してPC1に接続されており、PC1の表示部17には、PC1に記憶されるコンテンツのリストなどが表示されている。ユーザは、PC1の操作入力部16を構成するマウスなどを用いて、PD7に転送するコンテンツを選択する。

【0116】

PC1のGUI制御部51は、ユーザの操作を、操作入力部16を介して入力し、操作に対応する操作信号を、PD転送制御部60に供給する。ステップS51において、PD転送制御部60は、コンテンツ管理部55およびALM管理部54を制御し、GUI制御部51からの操作信号に応じて、ユーザが転送を所望するコンテンツに関するデータを、ALMデータベース57、コンテンツ情報データベース58、およびコンテンツファイル記憶部59から読み出させる。

【0117】

すなわち、PD転送制御部60は、コンテンツ管理部55を制御し、ユーザ所望のコンテンツに関するデータを読み出させる。コンテンツ管理部55は、コンテンツ情報データベース58を参照し、ユーザ所望のコンテンツ情報(メタデータなど)を読み出し、PD転送制御部60にメタデータを供給し、そのうちのコンテンツファイル名から、コンテンツファイル記憶部59に記憶されているコンテンツファイルを読み出して、そのデータ(コンテンツデータ)をPD転送制御部60に供給する。

【0118】

例えば、プレイリストとともにコンテンツを転送する場合、転送済みであるコンテンツデータに関しては、例えば、コンテンツ情報データベース58のPD転送履歴を確認することで、転送済みであることがわかるので、この場合、コンテンツデータは読み出されず、プレイリストと、読み出されたコンテンツデータのみが転送されることになる。

【0119】

また、PD転送制御部60は、ALM管理部54を制御し、コンテンツ管理部55から読み出されるユーザ所望のコンテンツのアーティスト名に対応付けられたアーティストリンク情報を、ALMデータベース57から読み出させる。ALM管理部54は、アーティストテーブル82およびアーティストリンク対応テーブル83を参照し、ユーザ所望のコンテンツのアーティスト名のアーティストID、およびそれに対応するアーティストグループIDを読み出し、さらに、アーティストグループ一覧テーブル81から、アーティストグループIDに対応するアーティストグループ名を読み出し、読み出したアーティストリンク情報を、PD転送制御部60に供給する。

【0120】

ステップS52において、PD転送制御部60は、コンテンツ管理部55またはALM管理部54から読み出されたコンテンツに関するデータ(コンテンツデータ、メタデータ、およびアーティストリンク情報)を、PD通信部62に転送させる。すなわち、PD通信部62は、ユーザが転送を所望するコンテンツに関するデータを、通信部20およびUSBケーブルを介して、PD7に転送する。

【0121】

ステップS61において、PD7のPC通信部161は、USBケーブルおよび通信部20を介して、PC1からのコンテンツに関するデータを受信し、PC通信制御部160に供給する

10

20

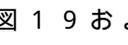
30

40

50

。ステップS 6 2において、PC通信制御部 1 6 0は、コンテンツ管理部 1 5 5を制御し、コンテンツデータおよびメタデータを、コンテンツファイル記憶部 1 5 9およびコンテンツ情報データベース 1 5 8にそれぞれ記憶させ、ALM管理部 1 5 4を制御し、アーティストリンク情報をALMデータベース 1 5 7に記憶させる。

【 0 1 2 2 】

すなわち、コンテンツ管理部 1 5 5は、コンテンツデータを、ファイルとしてコンテンツファイル記憶部 1 5 9に記憶させ、コンテンツID、記憶されたコンテンツファイル名、およびメタデータなどを、コンテンツ情報としてコンテンツ情報データベース 1 5 8に登録する。ALM管理部 1 5 4は、PC1からのアーティストリンク情報をALMデータベース 1 5 7に登録する。なお、既存のアーティストグループがあった場合には、PD7においても、を参照して後述するように、アーティストリンク情報をマージする処理が行われる。

10

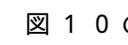
【 0 1 2 3 】

以上のように、PD7においても、アーティストリンク情報がALMデータベース 1 5 7に記憶される。したがって、以下に説明するPC1におけるアーティストリンク情報の編集処理や、アーティストリンクマップ再生処理は、PD7においても同様に行われる。

【 0 1 2 4 】

次に、ALMデータベース 5 7に記憶されるアーティストリンク情報の編集処理について説明する。

【 0 1 2 5 】

の例においては、左から順に、アーティストリンク情報の構成を概念で表した概念図と、リスト形式で表したリスト表示が示されている。

20

【 0 1 2 6 】

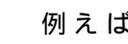
PC1のALMデータベース 5 7には、アーティストリンク情報として、アーティストリンクマップALM1が記憶されている。アーティストリンクマップALM1は、アーティストグループの集合体を表すものである。アーティストリンクマップALM1には、アーティストグループAG1、アーティストグループAG2、およびアーティストグループAG3が含まれている。

【 0 1 2 7 】

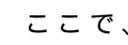
アーティストリンクマップALM1においては、アーティストグループAG1には、アーティストAT1のみが含まれており、アーティストグループAG2には、アーティストAT2、およびアーティストAT3が含まれており、アーティストグループAG3には、アーティストAT4、およびアーティストAT5が含まれている。アーティストグループは、0以上のアーティストを含むものであり、同じアーティストグループに含まれるアーティスト同士が、「つながりを持つ(リンクを有する)」ということを表している。

30

【 0 1 2 8 】

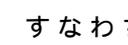
例えば、の例においては、アーティストAT4は、アーティストグループAG3に含まれるため、アーティストAT5とつながりを持っている。

【 0 1 2 9 】

ここで、に示されるアーティストリンクマップALM1のアーティストグループAG2に、アーティストAT4を追加する編集を行う。これにより、に示されるように、アーティストAT4は、アーティストグループAG2とアーティストグループAG3に含まれることになる。

40

【 0 1 3 0 】

すなわち、の扇表示に示されるように、編集前において、アーティストAT4は、アーティストAT5としかつながりを持っていなかったが、編集後においては、アーティストAT4は、アーティストグループAG2およびアーティストグループAG3に含まれるため、アーティストAT2、アーティストAT3、およびアーティストAT5とつながりを持つことになる。

【 0 1 3 1 】

以上のように、アーティストとアーティストのつながり、すなわち、アーティストリン

50

ク情報は簡単に追加することが可能である。なお、削除については、追加の逆で、図 1 1 に示されるアーティストリンクマップALM1のアーティストグループAG2に含まれるアーティストAT4を削除するだけで、図 1 0 に示されるように、アーティストAT4が含まれるグループは、アーティストグループAG2のみになり、アーティストAT4のつながりも、アーティストAT5とのつながりのみになる。このように、アーティストリンク情報の削除も簡単に行うことができる。

【0132】

次に、アーティストリンク情報の編集処理について説明する。

【0133】

図 1 3 は、アーティストリンク情報を編集するために表示部 1 7 に表示されるアーティストリンクマップ (ALM) 編集画面の構成例を示している。 10

【0134】

アーティストリンクマップ編集画面 2 0 1 は、大きく分けて、アーティスト一覧画面 2 1 1、アーティストグループ一覧画面 2 1 2、アーティストリンクツリー画面 2 1 3 により構成される。配置としては、アーティストリンクツリー画面 2 1 3 の下に、アーティスト一覧画面 2 1 1 およびアーティストグループ一覧画面 2 1 2 が並んで配置される。

【0135】

また、アーティストリンクツリー画面 2 1 3 の上部には、アーティストリンクマップ編集画面 2 0 1 から、再生を行うための画面である、後述するアーティストリンクマッププレビュー画面に表示を戻すためのアーティストリンク編集終了ボタン 2 1 4 と、1 つ前の画面に戻すための戻るボタン 2 1 5 が配置されており、アーティストリンクツリー画面 2 1 3 と、アーティスト一覧画面 2 1 1 およびアーティストグループ一覧画面 2 1 2 の間には、上下に移動させることで、アーティストリンクツリー画面 2 1 3 と、アーティスト一覧画面 2 1 1 およびアーティストグループ一覧画面 2 1 2 との表示の割合を変更するためのスプリッター 2 1 6 が配置されている。 20

【0136】

アーティスト一覧画面 2 1 1 には、アーティスト一覧テーブル 8 2 に記憶されているアーティスト名の一覧 (AT1 乃至 AT6) がアーティストアイコンとともに表示される。なお、アーティスト AT5 が付されたアーティストアイコン (以下、アーティスト AT5 のアイコンとも称する) は、他のアーティストのアイコンとは異なる色で表示されている。これは、アーティスト AT5 のコンテンツが PC1 に記憶されていないことを表している。アーティスト AT4 のアイコン上には、ユーザにより選択されていることを表すカーソル 2 2 1 が表示されている。 30

【0137】

アーティスト一覧画面 2 1 1 内の下部には、アーティスト一覧テーブル 8 2 に新規アーティストを追加するためのアーティスト追加ボタン 2 2 2、アーティスト一覧テーブル 8 2 から、カーソル 2 2 1 により選択中のアーティストを削除するためのアーティスト削除ボタン 2 2 3、カーソル 2 2 1 により選択中のアーティストを、基点アーティストとして、そのアーティストリンク情報を、アーティストリンクツリー画面 2 1 3 に表示させるためのアーティストリンク検索ボタン 2 2 4 が配置されている。アーティスト一覧画面 2 1 1 の右側には、アーティスト一覧画面 2 1 1 に表示されるアーティスト名の一覧をスクロールするためのスクロールバー 2 2 5 が備えられている。 40

【0138】

アーティスト一覧画面 2 1 1 とアーティストグループ一覧画面 2 1 2 の間には、アーティスト一覧画面 2 1 1 においてカーソル 2 2 1 により選択中のアーティストを、アーティストグループ一覧画面 2 1 2 において選択中のアーティストグループに追加するためのアーティストグループ追加ボタン 2 3 1 が配置されている。

【0139】

アーティストグループ一覧画面 2 1 2 には、アーティストグループ一覧テーブル 8 1 に記憶されているアーティストグループの一覧がフォルダアイコンとともに表示される。な 50

お、アーティストグループAG2が付されたフォルダアイコン（以下、アーティストグループAG2のアイコンとも称する）は、他のアーティストグループのアイコンとは異なる色で表示されている。これは、アーティストグループAG2に含まれるアーティストが、基点アーティストとされて、そのアーティストリンク情報が、アーティストリンクツリー画面213に表示されていることを表している。また、アーティストグループAG2のアイコン上には、ユーザにより選択されていることを表すカーソル241が表示されている。

【0140】

アーティストグループ一覧画面212において、フォルダアイコンをクリックすることで、開かれた状態のフォルダアイコンが表示されるとともに、アーティストリンク対応テーブル83が参照されて、開かれたフォルダアイコンの下に、そのフォルダアイコン対応するアーティストグループに含まれるアーティストのアイコンが表示される。なお、図13の例においては、アーティストグループAG1乃至AG3のフォルダアイコンが全て開かれ、各アーティストグループに含まれるアーティストのアイコンが表示されている。

10

【0141】

すなわち、アーティストグループAG1のフォルダの下には、アーティストAT1のアーティストアイコンが表示され、アーティストグループAG2のフォルダの下には、アーティストAT2のアーティストアイコンおよびアーティストAT3のアーティストアイコンが表示され、アーティストグループAG3のフォルダの下には、アーティストAT4のアーティストアイコンおよびアーティストAT5のアーティストアイコンが表示されている。

【0142】

アーティストグループ一覧画面212内の下部には、アーティストグループ一覧テーブル81に新規アーティストグループを追加するためのアーティストグループ追加ボタン242、アーティストグループ一覧テーブル81から、カーソル241により選択中のアーティストグループを削除するため、あるいは、カーソル241により選択中のアーティストを、対応するアーティストグループから削除するための削除ボタン243、XML (Extensible Markup Language) ファイルに書き出されたアーティストリンク情報を取り込むための取り込みボタン244、および、カーソル241により選択中の少なくとも1つのアーティストグループのアーティストリンク情報をXMLファイルに書き出すための書き出しボタン245が配置されている。アーティストグループ一覧画面212の左側には、アーティストグループ一覧画面212に表示されるアーティストグループの一覧をスクロールするためのスクロールバー246が備えられている。

20

30

【0143】

アーティストリンクツリー画面213には、基点アーティストのアーティストリンク情報が、ツリー形式で表示される。すなわち、アーティストリンクツリー画面213の左側に、基点アーティストを表す基点アイコン251、中央に、基点アーティストが含まれるアーティストグループを表すフォルダアイコン252、基点アーティストが含まれるアーティストグループに、他に含まれているアーティスト（すなわち、基点アーティストに関連する関連アーティスト）の関連アイコン253が示されている。そして、基点アイコン251とフォルダアイコン252の間には、両者を繋げることで、リンクを表すラインが表示され、フォルダアイコン252と関連アイコン253の間も、同様にラインが表示されている。

40

【0144】

このように、アーティストグループも表示されることで、ユーザは、基点アーティストと関連アーティストがどういう理由（すなわち、アーティストグループ）で関連しているのかを認識することができる。なお、基点アーティストが含まれるアーティストグループが複数ある場合には、フォルダアイコン252も複数表示され、さらに、アーティストグループに関連アーティストが複数いる場合には、関連アイコン253も複数表示される。

【0145】

図13の例においては、アーティストAT2が基点アーティストとして選択されているため、アーティストAT2の文字が基点アイコン251に付されて表示されており、アーティ

50

ストAT2が含まれるアーティストグループAG2の文字がフォルダアイコン252に付されて表示されており、アーティストグループAGに含まれる他のアーティストAT3の文字が関連アイコン253に付されて表示されている。

【0146】

アーティストリンクツリー画面213において、ユーザの操作入力部16を構成するマウスなどの操作により、関連アイコン253がクリックされた場合には、その関連アイコン253が示すアーティストAT3が基点アーティストとなり、基点アーティストとなったアーティストAT3のアーティストリンク情報が、ALMデータベース57に基づいてツリー表示される。すなわち、基点アーティストとなったアーティストAT3の文字が基点アイコン251に付されて表示され、アーティストAT3が含まれるアーティストグループAG2の文字がフォルダアイコン252に付された表示され、アーティストグループAG2に含まれる他のアーティストAT2の文字が関連アイコン253に付されて表示される。

10

【0147】

なお、上記説明においては、同じアーティストグループAG2が表示される場合が説明されたが、クリック前と異なるアーティストグループAGの文字がフォルダアイコン252に付された表示がされた場合には、アーティストグループ一覧画面212においては、クリック後のフォルダアイコン252に対応するアーティストグループのフォルダアイコンの表示が他のアーティストグループのアイコンとは異なる色で表示される。

【0148】

また、アーティストリンクツリー画面213において、ユーザの操作入力部16を構成するマウスなどの操作により、基点アイコン251または関連アイコン253がダブルクリックされた場合には、各アイコンが示すアーティストのコンテンツデータが再生される。このとき、その関連アイコン253が対応するアーティストが基点アーティストとされて、基点アーティストとなったアーティストのアーティストリンク情報が、ALMデータベース57に基づいてツリー表示される。なお、ダブルクリックされたアイコンが示すアーティストのコンテンツがPC1に記憶されていない場合には、データ取得制御部61は、GUI制御部51からの操作信号に応じて、ネットワーク通信部63を制御し、ネットワーク2を介して、そのアーティストに関連するWebページ（例えば、コンテンツサーバ3における、対象となるコンテンツをダウンロードすることが可能なURLなど）にアクセスさせることができる。

20

30

【0149】

さらに、アーティストリンクツリー画面213において、例えば、関連アイコンが複数表示される場合には、ユーザの操作入力部16を構成するマウスなどの操作で、その関連アイコンの順番を入れ替えることにより、図5のアーティストリンク対応テーブル83の対応するアーティストグループに含まれるアーティストの優先順位（オーダ情報）を入れ替えることができる。

【0150】

また、アーティストリンクツリー画面213におけるフォルダアイコン252の上下部には、基点アーティストが含まれる他のアーティストグループを表すフォルダアイコンに表示を移動させるためのスクロールボタン261-1および261-2がそれぞれ配置されており、関連アーティストアイコン253の上下部には、他の関連アーティストを表す関連アイコンに表示を移動させるためのスクロールボタン262-1および262-2がそれぞれ配置されている。

40

【0151】

なお、図13の例においては、アーティストリンクマップ編集画面201の上部には、さらに、音量を調整するためのボリュームボタン281、コンテンツをCDなどから取り込む（符号化して記録する）ための取り込みボタン282、コンテンツやプレイリストなどをPD7に転送するための転送ボタン283、他のユーザとコンテンツを用いたコミュニケーションを行うためにネットワーク2を介して外部のサーバにアクセスするためのコミュニケーションボタン284、コンテンツの停止中には再生を指示し、コンテンツの再生中

50

には一時停止を指示するための再生操作ボタン285、コンテンツの再生を停止するための停止ボタン286、再生対象のコンテンツに対して1つ前のコンテンツを指示するための「前へ」ボタン287、再生対象のコンテンツに対して1つ次のコンテンツを指示するための「次へ」ボタン288、並びに、再生中のコンテンツ名およびアーティスト名や画像などが提示される提示部289などが構成されている。

【0152】

次に、以上のように構成されるアーティストリンクマップ編集画面201を参照しながら行われる、PC1のアーティストリンク情報の編集処理を、図14乃至図16のフローチャートを参照して説明する。

【0153】

例えば、ユーザが操作入力部16を操作し、アーティストリンク編集を指示すると、GUI制御部51により、表示部17には、図13のアーティストリンクマップ編集画面201が表示される。例えば、ユーザは、操作入力部16を操作することで、図13のカーソル221に示されるように、アーティスト一覧画面211において、追加するアーティストAT4のアイコンを選択し、アーティストグループ一覧画面212において、アーティストAT4を追加させたいアーティストグループAG2のアイコンを選択し、その後、アーティストグループ追加ボタン231を押下する。

【0154】

GUI制御部51は、ユーザの操作を、操作入力部16を介して入力し、操作に対応する操作信号を、ALM編集制御部52に供給する。ステップS101において、ALM編集制御部52は、アーティストグループへのアーティストの追加が指示されたか否かを判定する。アーティストグループ追加ボタン231の押下に対応する操作信号がGUI制御部51から入力されると、ALM編集制御部52は、ステップS101において、アーティストグループへのアーティストの追加が指示されたと判定し、処理は、ステップS102に進む。

【0155】

ステップS102において、ALM編集制御部52は、アーティストリンク対応テーブル83の編集を行う。すなわち、ALM編集制御部52は、アーティストリンク対応テーブル83の選択中のアーティストグループに、選択中のアーティストの情報を追加する。このとき、図4のアーティストリンク対応テーブル83においては、アーティストグループAG2のアーティストグループID(AGID_2)に対応付けて、アーティストAT4のアーティストID(AID_4)が追加登録される。

【0156】

ステップS102において、GUI制御部51は、ALM編集制御部52によるアーティストリンク対応テーブル83の編集に対応して、アーティストリンクマップ編集画面201を再描画する。

【0157】

これにより、表示部17には、図17に示されるアーティストリンクマップ編集画面201が表示される。

【0158】

図17の例においては、アーティストグループ一覧画面212のアーティストグループAG2のフォルダの下には、アーティストAT2のアーティストアイコンおよびアーティストAT3のアーティストアイコンに追加されて、アーティストAT4のアーティストアイコンが表示される。

【0159】

さらに、図17のアーティストリンクツリー画面213においては、基点アーティストであるアーティストAT2が含まれるアーティストグループAG2が付されたフォルダアイコン252にラインを介して、アーティストグループAG2に含まれる他のアーティストであるアーティストAT3の文字が付された関連アイコン253-1(図13の関連アイコン253)に追加されて、アーティストAT4の文字が付された関連アイコン253-2も表示される。

10

20

30

40

50

【0160】

以上のように、アーティストリンク情報の編集は、アーティストリンクマップ編集画面201にもリアルタイムに反映される。

【0161】

図14に戻り、ステップS101において、アーティストグループへのアーティストの追加が指示されていないと判定された場合、処理は、ステップS104に進む。

【0162】

ステップS104において、ALM編集制御部52は、アーティストグループからのアーティストの削除が指示されたか否かを判定する。例えば、図17のアーティストリンクマップ編集画面201のアーティストグループ一覧画面212において、アーティストグループAG2に含まれるアーティストAT4のアイコン上にカーソル241を表示させた状態（すなわち、アーティストAT4のアイコンが選択されている状態）に、ユーザが操作入力部16を操作することで、削除ボタン243を押下する。

10

【0163】

削除ボタン243の押下に対応する操作信号がGUI制御部51から入力されると、ALM編集制御部52は、ステップS104において、アーティストグループからのアーティストの削除が指示されたと判定し、処理は、ステップS105に進む。

【0164】

ステップS105において、ALM編集制御部52は、アーティストリンク対応テーブル83の編集を行う。すなわち、ALM編集制御部52は、アーティストリンク対応テーブル83の選択中のアーティストグループから、選択中のアーティストの情報を削除する。このとき、図4のアーティストリンク対応テーブル83においては、アーティストグループAG2のアーティストグループID（AGID_2）とアーティストAT4のアーティストID（AID_4）とが対応付けられた情報が削除される。

20

【0165】

ステップS106において、GUI制御部51は、ALM編集制御部52によるアーティストリンク対応テーブル83の編集に対応して、アーティストリンクマップ編集画面201を再描画する。これにより、表示部17には、図13に示されるようなアーティストリンクマップ編集画面201が表示される。

【0166】

ステップS104において、アーティストグループからのアーティストの削除が指示されていないと判定された場合、処理は、図15のステップS107に進む。

30

【0167】

ステップS107において、ALM編集制御部52は、新規アーティストグループの追加が指示されたか否かを判定する。例えば、図13のアーティストリンクマップ編集画面201のアーティストグループ一覧画面212において、アーティストグループ追加ボタン242が押下されると、GUI制御部51により名称未設定のアーティストグループが表示される。

【0168】

ここで、ユーザが、操作入力部16を構成するキーボードなどでアーティストグループ名（例えば、AG4）を入力する。ここでは、ユーザは所望のグループ名を入力することができる。例えば、同じ音楽プロデューサーがプロデュースしたアーティストの集合のグループを作りたい場合には、「プロジェクト」というアーティストグループ名を入力したり、バレエ音楽のグループを作りたい場合には、「バレエ」というアーティストグループ名を入力するなど、所望のグループ名を入力することができる。すなわち、所望のグループ名での新規アーティストグループを作ることができるので、そのアーティストグループに含まれるアーティスト同士がどのように関連を持つのか、理由付けを行うことができる。

40

【0169】

新規アーティストグループ（アーティストグループAG4）の追加に対応する操作信号がG

50

UI制御部 5 1 から入力されると、ALM編集制御部 5 2 は、ステップ S 1 0 7 において、新規アーティストグループの追加が指示されたと判定し、処理は、ステップ S 1 0 8 に進む。

【 0 1 7 0 】

ステップ S 1 0 8 において、ALM編集制御部 5 2 は、アーティストグループ一覧テーブル 8 2 の編集を行う。すなわち、ALM編集制御部 5 2 は、アーティストグループ一覧テーブル 8 2 に、指示されたアーティストグループの情報を追加する。このとき、図 4 のアーティストグループ一覧テーブル 8 2 においては、アーティストグループ AG4 の名前 (AG4) とアーティスト ID (例えば、AGID_4) が追加される。なお、いまの場合、アーティストグループ AG4 に、アーティストは追加されていないので、アーティストリンク対応テーブル 8 3 の編集は行われぬ。

10

【 0 1 7 1 】

ステップ S 1 0 9 において、GUI制御部 5 1 は、ALM編集制御部 5 2 によるアーティストリンク対応テーブル 8 3 の編集に対応して、アーティストリンクマップ編集画面 2 0 1 を再描画する。これにより、表示部 1 7 には、図 1 3 のアーティストグループ AG1 乃至 AG3 のアイコンに、さらにアーティストグループ AG4 のアイコンが追加されたアーティストグループ一覧画面 2 1 2 が表示される。

【 0 1 7 2 】

ステップ S 1 0 7 において、新規アーティストグループの追加が指示されていないと判定された場合、処理は、ステップ S 1 1 0 に進む。

20

【 0 1 7 3 】

ステップ S 1 1 0 において、ALM編集制御部 5 2 は、アーティストグループの削除が指示されたか否かを判定する。例えば、図 1 7 のアーティストリンクマップ編集画面 2 0 1 のアーティストグループ一覧画面 2 1 2 において、アーティストグループ AG3 のアイコン上にカーソル 2 4 1 を表示させた状態 (すなわち、アーティストグループ AG3 のアイコンが選択されている状態) に、ユーザが操作入力部 1 6 を操作することで、削除ボタン 2 4 3 を押下する。

【 0 1 7 4 】

削除ボタン 2 4 3 の押下に対応する操作信号が GUI制御部 5 1 から入力されると、ALM編集制御部 5 2 は、ステップ S 1 1 0 において、アーティストグループの削除が指示されたと判定し、処理は、ステップ S 1 1 1 に進む。

30

【 0 1 7 5 】

ステップ S 1 1 1 において、ALM編集制御部 5 2 は、アーティストグループ一覧テーブル 8 2 の編集を行う。すなわち、ALM編集制御部 5 2 は、アーティストグループ一覧テーブル 8 2 から、選択中のアーティストグループの情報を削除する。このとき、図 4 のアーティストグループ一覧テーブル 8 2 から、アーティストグループ AG3 の名前 (AG3) とアーティストグループ ID (AGID_3) が削除される。

【 0 1 7 6 】

さらに、ステップ S 1 1 2 において、ALM編集制御部 5 2 は、アーティストリンク対応テーブル 8 3 の編集を行う。すなわち、ALM編集制御部 5 2 は、アーティストリンク対応テーブル 8 3 から、選択中のアーティストグループの情報を削除する。このとき、図 4 のアーティストリンク対応テーブル 8 3 から、アーティストグループ AG3 のアーティストグループ ID (AGID_3) に対応する情報がすべて削除される。

40

【 0 1 7 7 】

ステップ S 1 1 3 において、GUI制御部 5 1 は、ALM編集制御部 5 2 によるアーティストリンク対応テーブル 8 3 の編集に対応して、アーティストリンクマップ編集画面 2 0 1 を再描画する。これにより、表示部 1 7 には、図 1 3 のアーティストグループ AG1 乃至 AG3 のアイコンのうち、アーティストグループ AG3 のアイコンが削除されたアーティストグループ一覧画面 2 1 2 が表示される。

【 0 1 7 8 】

50

ステップS 1 1 0において、アーティストグループの削除が指示されていないと判定された場合、処理は、図 1 6 のステップS 1 1 4に進む。

【 0 1 7 9 】

ステップS 1 1 4において、ALM編集制御部 5 2 は、アーティストリンク情報の書き出しが指示されたか否かを判定する。例えば、図 1 7 のアーティストリンクマップ編集画面 2 0 1 のアーティストグループ一覧画面 2 1 2 において、所望のアーティストグループAG 1乃至AG3のアイコン上にカーソル 2 4 1 を表示させた状態（例えば、アーティストグループAG1乃至AG3のアイコンが選択されている状態）に、ユーザが操作入力部 1 6 を操作することで、書き出しボタン 2 4 5 を押下する。

【 0 1 8 0 】

書き出しボタン 2 4 5 の押下に対応する操作信号がGUI制御部 5 1 から入力されると、ALM編集制御部 5 2 は、ステップS 1 1 4 において、アーティストリンク情報の書き出しが指示されたと判定し、処理は、ステップS 1 1 5 に進む。

【 0 1 8 1 】

ステップS 1 1 5 において、ALM編集制御部 5 2 は、選択中のアーティストグループのアーティストリンク情報をファイルに書き出す。すなわち、ALM編集制御部 5 2 は、ALMデータベース 5 7 から、アーティストグループAG1乃至AG3のアーティストリンク情報を、例えば、XMLファイルに書き出し、PC1の記憶部 1 9 に記憶させる。なお、ファイル形式としては、XMLファイルに限定されない。

【 0 1 8 2 】

図 1 8 は、アーティストリンク情報が書き込まれているXMLファイルの構成例を示している。第 1 行目および第 1 9 行目に記述される - <ArtistLinkMap Version="4.0">および</ArtistLinkMap>は、このXMLファイル（第 2 行目および第 1 8 行目に記述される内容）が、アーティストリンクマップ（アーティストリンク情報）であり、そのバージョンが「4.0」であることを示している。

【 0 1 8 3 】

第 2 行目および第 6 行目に記述される - <Group Creator="system" Width="Narrow">および</Group>は、その間（第 3 行目乃至第 5 行目）の記述で構成されるアーティストグループの作成者が「system」であり、幅が「narrow」であることを示している。第 3 行目に記述される<Title>AG1</Title>は、第 2 行目および第 6 行目に記述されるアーティストグループのアーティストグループ名が、「AG1」であることを示している。第 4 行目に記述される<Comment/>は、コメントを挿入できることを表している。第 5 行目に記述される<Artist>AT1</Artist>は、第 2 行目および第 6 行目に記述されるアーティストグループに含まれるアーティスト名が、「AT1」であることを示している。

【 0 1 8 4 】

第 7 行目および第 1 2 行目に記述される - <Group Creator="User" Width="Narrow">および</Group>は、その間（第 8 行目乃至第 1 1 行目）の記述で構成されるアーティストグループの作成者が「User」であり、幅が「narrow」であることを示している。第 8 行目に記述される<Title>AG2</Title>は、第 8 行目および第 1 1 行目に記述されるアーティストグループのアーティストグループ名が、「AG2」であることを示している。第 9 行目に記述される<Comment/>は、コメントを挿入できることを表している。第 1 0 行目に記述される<Artist>AT2</Artist>は、第 2 行目および第 6 行目に記述されるアーティストグループに含まれるアーティスト名が、「AT2」であることを示している。第 1 1 行目に記述される<Artist>AT3</Artist>は、第 2 行目および第 6 行目に記述されるアーティストグループに含まれるアーティスト名が、「AT3」であることを示している。

【 0 1 8 5 】

第 1 3 行目および第 1 8 行目に記述される - <Group Creator="User" Width="Narrow">および</Group>は、その間（第 1 4 行目乃至第 1 7 行目）の記述で構成されるアーティストグループの作成者が「User」であり、幅が「narrow」であることを示している。第 1 4 行目に記述される<Title>AG3</Title>は、第 1 4 行目および第 1 7 行目に記述されるア

10

20

30

40

50

ティストグループのアーティストグループ名が、「AG3」であることを示している。第15行目に記述される<Comment/>は、コメントを挿入できることを表している。第16行目に記述される<Artist>AT3</Artist>は、第14行目乃至第17行目に記述されるアーティストグループに含まれるアーティスト名が、「AT3」であることを示している。第17行目に記述される<Artist>AT4</Artist>は、第14行目乃至第17行目に記述されるアーティストグループに含まれるアーティスト名が、「AT4」であることを示している。

【0186】

なお、図18の例においては、図4のアーティストグループ一覧テーブル81の属性情報より読み出されて、アーティストグループの作成者が書き出される例が示されているが、図5のアーティストリンク対応テーブル83における、アーティストグループに含まれるアーティスト毎に属性情報を参照することで、アーティストグループに含まれるアーティスト毎の属性情報もXMLファイルに書き出すようにすることも可能である。

【0187】

このようにしてXMLファイルとして書き出されたアーティストリンク情報は、他のPC1などに転送されて、他のPC1においては、次に説明するようにして取り込まれて利用される。

【0188】

図16に戻って、ステップS114において、アーティストリンク情報の書き出しが指示されていないと判定された場合、処理は、ステップS116に進む。

【0189】

ステップS116において、ALM編集制御部52は、アーティストリンク情報の取り込みが指示されたか否かを判定する。例えば、図17のアーティストリンクマップ編集画面201のアーティストグループ一覧画面212において、ユーザが操作入力部16を操作することで、取り込みボタン244を押下する。

【0190】

これに対応して、GUI制御部51によりファイル選択を促すウインドウ(子画面)が表示される。ここで、ユーザが、操作入力部16を構成するマウスなどで取り込むXMLファイルを選択する。

【0191】

XMLファイルの選択に対応する操作信号がGUI制御部51から入力されると、ALM編集制御部52は、ステップS116において、ファイルの取り込みが指示されたと判定し、処理は、ステップS117に進む。

【0192】

ステップS117において、ALM編集制御部52は、選択されたXMLファイルで、ALMデータベース57を更新する編集を行う。すなわち、ALM編集制御部52は、選択されたXMLファイルを取り込み、XMLファイルに記述されるアーティストリンク情報と、既存(ALMデータベース57)のアーティストリンク情報とをマージする。

【0193】

ステップS117の処理について、図19および図20を参照して詳しく説明する。図19においては、PC1のALMデータベース57に記憶されるアーティストリンク情報であるアーティストリンクマップALM1の構成と、取り込まれたXMLファイルに記述される他のPC1のALMデータベース57に記憶されるアーティストリンク情報であるアーティストリンクマップALM2の構成の概念図が示されている。

【0194】

アーティストリンクマップALM1は、アーティストAT1およびアーティストAT2が含まれるアーティストグループAG1と、アーティストAT2およびアーティストAT3が含まれるアーティストグループAG2、並びに、アーティストAT4およびアーティストAT5が含まれるアーティストグループAG3により構成されている。

【0195】

一方、アーティストリンクマップALM2は、アーティストAT1が含まれるアーティストグ

10

20

30

40

50

ループAG1と、アーティストAT2、アーティストAT3、およびアーティストAT4が含まれるアーティストグループAG2、アーティストAT4およびアーティストAT5が含まれるアーティストグループAG3、並びに、アーティストAT6が含まれるアーティストグループAG4により構成されている。

【0196】

すなわち、アーティストリンクマップALM2は、アーティストグループAG1にアーティストAT2が含まれていない点、アーティストグループAG2にアーティストAT4が含まれている点、および、アーティストAT6が含まれるアーティストグループAG4が構成されている点がアーティストリンクマップALM1と異なっている。

【0197】

PC1のALMデータベース57のアーティストリンクマップALM1に、XMLファイルのアーティストリンクマップALM2がマージされると、PC1のALMデータベース57のアーティストリンクマップALM1は、図20に示されるように更新される。なお、このマージは、アーティストグループ名およびアーティスト名に基づいて、名前が同一のもの同士が同じであると判定されて行われる。

【0198】

図20のアーティストリンクマップALM1は、アーティストAT1およびアーティストAT2が含まれるアーティストグループAG1と、アーティストAT2、アーティストAT3、およびアーティストAT4が含まれるアーティストグループAG2、アーティストAT4およびアーティストAT5が含まれるアーティストグループAG3、並びに、アーティストAT6が含まれるアーティストグループAG4により構成されている。

【0199】

すなわち、図19のアーティストリンクマップALM2においてはアーティストグループAG1にアーティストAT2が含まれていないが、図19のアーティストリンクマップALM1においては含まれているので、図20のアーティストリンクマップALM1のアーティストグループAG1には、アーティストAT2が含まれることになる。また、図19のアーティストリンクマップALM1においてはアーティストグループAG2にアーティストAT4が含まれていないが、図19のアーティストリンクマップALM2においては含まれているので、図20のアーティストリンクマップALM1のアーティストグループAG2には、アーティストAT4が含まれることになる。さらに、図19のアーティストリンクマップALM1においてはアーティストグループAG4が構成されていないが、図19のアーティストリンクマップALM2においては構成されているので、図20のアーティストリンクマップALM1には、アーティストグループAG4が構成されることになる。

【0200】

したがって、この場合、PC1のアーティストグループ一覧テーブル81には、アーティストグループAG4のアーティスト名とアーティストグループIDが追加され、アーティスト一覧テーブル82には、アーティストAT6のアーティスト名とアーティストIDが追加され、アーティストリンク対応テーブル83には、アーティストグループAG2とアーティストAT4の各IDの対応付けが追加され、アーティストグループAG4とアーティストAT6の各IDの対応付けが追加される。

【0201】

以上のように、既存の図19のアーティストリンクマップALM1およびXMLファイルのアーティストリンクマップALM2の少なくともどちらか一方であっても、構成されているアーティストグループ、または、アーティストグループに含まれているアーティストがあれば、それが図20の更新後のアーティストリンクマップALM1に反映される。

【0202】

再び、図16に戻り、ステップS118において、GUI制御部51は、ALM編集制御部52によるALMデータベース57の編集に対応して、アーティストリンクマップ編集画面201を再描画する。これにより、表示部17には、アーティストグループAG1乃至AG3のアイコンに、アーティストグループAG4のアイコンが追加されたアーティストグループ一覧

10

20

30

40

50

画面 2 1 2 が表示される。

【 0 2 0 3 】

ステップ S 1 1 6 において、ファイルの取り込みが指示されたと判定されなかった場合、処理は、ステップ S 1 1 9 に進む。ステップ S 1 1 9 において、ALM編集制御部 5 2 は、アーティストリンク編集の終了が指示されたか否かを判定する。例えば、ユーザが、ユーザが操作入力部 1 6 を操作することで、図 1 3 のアーティストリンクマップ編集画面 2 0 1 のアーティストリンクツリー画面 2 1 3 の上部に配置されるアーティストリンク編集終了ボタン 2 1 4 を押す。

【 0 2 0 4 】

アーティストリンク編集終了ボタン 2 1 4 の押下に対応する操作信号が GUI 制御部 5 1 から入力されると、ALM編集制御部 5 2 は、ステップ S 1 1 9 において、アーティストリンク編集の終了が指示されたと判定し、アーティストリンクマップ編集画面 2 0 1 の表示を終了する。これにより、アーティストリンク情報の編集は終了される。

【 0 2 0 5 】

また、ステップ S 1 1 9 において、アーティストリンク編集の終了が指示されていないと判定された場合、処理は、図 1 4 のステップ S 1 0 1 に戻り、それ以降の処理が繰り返される。

【 0 2 0 6 】

なお、上記説明においては、アーティストリンク情報編集処理のうち、アーティストグループへのアーティストの追加および削除、アーティストグループの追加削除、アーティストリンク情報の書き出しおよび取り込みを代表して説明したが、例えば、アーティスト一覧ファイル 8 1 へのアーティストの追加および削除、あるいはアーティストリンク対応テーブル 8 3 のアーティストグループにおけるアーティストの優先順位を入れ替えなど、その他の編集も同様に行うことができる。

【 0 2 0 7 】

以上のように、詳細メタデータに基づいて生成されるアーティストリンク情報を、ユーザの操作に応じて容易に編集できるようにしたので、より有効なアーティストリンク情報が生成される。すなわち、詳細メタデータに基づいて生成されるアーティストリンク情報において、仮に、関連（リンク）が想定されるアーティスト同士が関連してなかったり、逆に、関連が間違っていた場合などに対応することができなかつた場合であっても、容易に、その関連付けを編集することができる。これにより、個々のユーザにとって、有効なアーティストリンク情報が生成される。

【 0 2 0 8 】

また、編集したアーティストリンク情報をファイルに書き出したり、書き出されたファイルを取り込むことができるようにしたので、ユーザ間における情報交換が可能になった。

【 0 2 0 9 】

これにより、例えば、編集したアーティストリンク情報をコンテンツサーバ 3 などで提供することも可能であるので、Webサービスと連携してのコンテンツ（楽曲）販売などが可能になる。

【 0 2 1 0 】

すなわち、例えば、コンテンツサーバ 3 などから入手したアーティストリンク情報には、ユーザがコンテンツを所持していないアーティストが含まれている場合がある。この場合、そのアーティストが、他のアーティストの関連アーティストとして表示されることで、ユーザにアーティストを認知させることができる。また、図 1 3 を参照して上述したように指示したアーティストのコンテンツが PC1 に記憶されていない場合には、そのアーティストに関連する Web ページをアクセスさせることができる。したがって、結果的に、所持していないコンテンツの購入を促し、コンテンツの販売促進を行うことができる。

【 0 2 1 1 】

なお、コンテンツが取得されるたびに、詳細メタデータが取得されるので、編集された

アーティストリンク情報は、その後も詳細メタデータに基づいて更新される。また、ユーザが編集により削除したリンク情報があったとしても、その後に取得される詳細メタデータに基づいて再度追加可能である。すなわち、アーティストリンク情報においては、自動更新と手動更新が共存可能である。

【0212】

次に、アーティストリンク情報を用いてのコンテンツのシャッフル再生処理である、アーティストリンクマップ（ALM）再生について説明する。以下、例えば、PC1においては、図2-1に示される構成のALMデータベース5-7が構築されており、図2-2に示されるコンテンツ情報データベース5-8が構築されている場合を例に、図2-3を参照して、アーティストリンクマップ（ALM）再生を説明する。なお、図2-1の例においては、図1-3のアーティストリンクマップ編集画面2-0-1の他の例が示されている。

10

【0213】

図2-1のアーティストリンクマップ編集画面2-0-1においては、アーティスト一覧画面2-1-1に、アーティストアイコンとともにアーティスト名の一覧（A乃至F）が表示されているように、図2-1の例のPC1のアーティスト一覧テーブル8-2には、アーティストA乃至アーティストFのアーティスト名とアーティストIDが記憶されている。

【0214】

また、アーティストグループ一覧画面2-1-2に、フォルダアイコンとともにアーティストグループ名の一覧（AG1乃至AG3）が表示され、アーティストグループAG1のフォルダの下には、アーティストA乃至Cのアーティストアイコンが表示され、アーティストグループAG2のフォルダの下には、アーティストC乃至Eのアーティストアイコンが表示され、アーティストグループAG3のフォルダの下には、アーティストEおよびFのアーティストアイコンが表示されている。すなわち、アーティストリンク対応テーブル8-3においては、アーティストA乃至CがアーティストグループAG1に含まれており、アーティストC乃至EがアーティストグループAG2に含まれており、アーティストEおよびFがアーティストグループAG3に含まれることが記憶されている。

20

【0215】

したがって、アーティストAが基点アーティストとして選択されている場合のアーティストリンクツリー画面2-1-3には、Aの文字が基点アイコン2-5-1に付されて表示され、アーティストAのアーティストリンク情報として、アーティストAが含まれるアーティストグループAG1の文字がフォルダアイコン2-5-2に付されて表示され、アーティストグループAG1に含まれる他のアーティストBおよびCの文字が関連アイコン2-5-3-1および2-5-3-2にそれぞれ付されて表示される。

30

【0216】

図2-2においては、コンテンツ情報の一覧を表示するためのコンテンツ一覧表示画面3-0-1の構成例が示されている。

【0217】

コンテンツ一覧表示画面3-0-1には、コンテンツ情報データベース5-8に記憶されるコンテンツ情報の一覧が、マイライブラリとして表示される。コンテンツ情報データベース5-8に記憶されるコンテンツ情報のうち、どの情報を表示させるかは、ユーザにより設定可能である。

40

【0218】

図2-2の例においては、コンテンツ情報として、コンテンツの番号「No.」、コンテンツ名である「タイトル」、コンテンツの「アーティスト名」、コンテンツの再生時間でもある「演奏時間」、星の数でコンテンツの評価値を表す「評価」、コンテンツが属するジャンルの「ジャンル名」、コンテンツをPC1に記憶した日時である「登録日」、およびコンテンツが含まれる「アルバム」が表示されている。ここで、0乃至5の星の数で示されるコンテンツの評価値は、星の数が多いほど評価が高いことを示し、図6を参照して上述したように、ユーザが設定したものを表示させることもできるし、例えば、再生回数履歴に応じて設定されたものを表示させることもできる。

50

【0219】

例えば、番号「1」に示されるコンテンツは、タイトルが「Song1」で、アーティスト名が「A」（以下、アーティストAとも称する）で、演奏時間が「05:53」（5分53秒）で、評価が星3つで、ジャンル名が「Genre1」で、登録日が「1999/12/28 10:46:14」（1999年12月28日10時46分14秒）で、アルバムが「Album1」であることが表示されており、番号「2」に示されるコンテンツは、タイトルが「Song2」で、アーティスト名が「A」で、演奏時間が「06:02」（6分02秒）で、評価が星3つで、ジャンル名が「Genre1」で、登録日が「1999/12/28 10:51:47」（1999年12月28日10時51分47秒）で、アルバムが「Album1」であることが表示されている。

【0220】

番号「3」に示されるコンテンツは、タイトルが「Song3」で、アーティスト名が「B」（以下、アーティストBとも称する）で、演奏時間が「06:03」（6分03秒）で、評価が星3つで、ジャンル名が「Genre2」で、登録日が「1999/12/28 10:57:22」（1999年12月28日10時57分22秒）で、アルバムが「Album2」であることが表示されており、番号「4」に示されるコンテンツは、タイトルが「Song4」で、アーティスト名が「B」で、演奏時間が「06:03」（6分03秒）で、評価が星3つで、ジャンル名が「Genre1」で、登録日が「1999/12/28 11:02:59」（1999年12月28日11時02分59秒）で、アルバムが「Album2」であることが表示されている。

【0221】

番号「5」に示されるコンテンツは、タイトルが「Song5」で、アーティスト名が「C」（以下、アーティストCとも称する）で、演奏時間が「05:23」（5分23秒）で、評価が星3つで、ジャンル名が「Genre3」で、登録日が「1999/12/28 11:07:58」（1999年12月28日11時07分58秒）で、アルバムが「Album3」であることが表示されており、番号「6」に示されるコンテンツは、タイトルが「Song6」で、アーティスト名が「C」で、演奏時間が「05:37」（5分37秒）で、評価が星3つで、ジャンル名が「Genre3」で、登録日が「1999/12/28 11:13:09」（1999年12月28日11時13分09秒）で、アルバムが「Album3」であることが表示されている。

【0222】

番号「7」に示されるコンテンツは、タイトルが「Song7」で、アーティスト名が「D」（以下、アーティストDとも称する）で、演奏時間が「05:27」（5分27秒）で、評価が星3つで、ジャンル名が「Genre4」で、登録日が「1999/12/28 11:18:11」（1999年12月28日11時18分11秒）で、アルバムが「Album4」であることが表示されており、番号「8」に示されるコンテンツは、タイトルが「Song8」で、アーティスト名が「D」で、演奏時間が「03:17」（3分17秒）で、評価が星3つで、ジャンル名が「Genre4」で、登録日が「1999/12/28 11:21:14」（1999年12月28日11時21分14秒）で、アルバムが「Album4」であることが表示されている。

【0223】

番号「9」に示されるコンテンツは、タイトルが「Song9」で、アーティスト名が「E」（以下、アーティストEとも称する）で、演奏時間が「04:53」（4分53秒）で、評価が星3つで、ジャンル名が「Genre5」で、登録日が「1999/12/28 11:25:46」（1999年12月28日11時25分46秒）で、アルバムが「Album5」であることが表示されており、番号「10」に示されるコンテンツは、タイトルが「Song10」で、アーティスト名が「E」で、演奏時間が「05:21」（5分21秒）で、評価が星3つで、ジャンル名が「Genre5」で、登録日が「1999/12/28 11:30:44」（1999年12月28日11時30分44秒）で、アルバムが「Album5」であることが表示されている。

【0224】

番号「11」に示されるコンテンツは、タイトルが「Song11」で、アーティスト名が「F」（以下、アーティストFとも称する）で、演奏時間が「05:26」（5分26秒）で、評価が星3つで、ジャンル名が「Genre6」で、登録日が「1999/12/28 11:35:47」（1999年12月28日11時35分47秒）で、アルバムが「Album6」であることが表示されており、番号「12」に

10

20

30

40

50

示されるコンテンツは、タイトルが「Song12」で、アーティスト名が「F」で、演奏時間が「05:37」（5分37秒）で、評価が星3つで、ジャンル名が「Genre6」で、登録日が「1999/12/28 11:41:01」（1999年12月28日11時41分01秒）で、アルバムが「Album6」であることが表示されている。

【0225】

すなわち、コンテンツファイル記憶部59には、アーティストAの「Song1」および「Song2」のコンテンツ、アーティストBの「Song3」および「Song4」のコンテンツ、アーティストCの「Song5」および「Song6」のコンテンツ、アーティストDの「Song7」および「Song8」のコンテンツ、アーティストEの「Song9」および「Song10」のコンテンツ、アーティストFの「Song11」および「Song12」のコンテンツの各コンテンツファイルが記憶されている。

10

【0226】

なお、コンテンツ一覧表示画面301の右上には、プレイリストを編集する画面を変更するためのプレイリスト編集ボタン311が配置されており、コンテンツ一覧表示画面301の左下には、例えば、コンテンツを選択するための選択ボタン312、コンテンツの選択を解除するための解除ボタン313が配置されており、さらに、右下には、ネットワーク2を介して、コンテンツサーバ3などに、CDに記録されているコンテンツのメタデータを取得する場合のCD情報取得ボタン314が配置されている。

【0227】

ここで、例えば、ユーザが、操作入力部16を操作することで、アーティストAの「Song1」のコンテンツを選択し、アーティストリンクマップ再生を指示する。ALM再生制御部153は、ユーザの操作に対応する操作信号がGUI制御部51から入力されると、再生部56を制御し、図23に示されるように、「Song1」のコンテンツファイルを再生させるとともに、ALM管理部54を制御し、図21で上述した構成のALMデータベース57より、アーティストAが、アーティストグループAG1に含まれ、アーティストグループAG1には、他に、関連アーティストであるアーティストBおよびCが含まれているという、アーティストAのアーティストリンク情報を取得する。

20

【0228】

そして、ALM再生制御部153は、GUI制御部51を制御し、取得したアーティストAのアーティストリンク情報を、図24に示されるアーティストリンクマッププレビュー画面351に表示させる。

30

【0229】

図24は、アーティストリンク情報を表示して、再生などを行うアーティストリンクマップ(ALM)プレビュー画面の構成例を示している。

【0230】

アーティストリンクマッププレビュー画面351は、基点アーティストのアーティストリンク情報が、ツリー形式で表示される、図13のアーティストリンクマップ編集画面201におけるアーティストリンクツリー画面213とほぼ同様の構成をしており、対応する部分には対応する符号が付してあり、基本的に同様の構成であるので、その説明は適宜省略する。

40

【0231】

すなわち、アーティストリンクマッププレビュー画面351の左側に、基点アーティストを表す基点アイコン251、中央に、基点アーティストが含まれるアーティストグループを表すフォルダアイコン252-1、基点アーティストが含まれるフォルダアイコン252-1のアーティストグループに、他に含まれているアーティスト(すなわち、基点アーティストに関連する関連アーティスト)の全関連アイコン253-1および253-2が表示されている。ただし、アーティストリンクツリー画面213と異なり、この画面上で、例えば、関連アイコン253-1および253-2の順番を入れ替えるなどの編集を行うことはできないが、可能に構成することもできる。

【0232】

50

図 2 4 の例においては、基点アーティストとして、アーティスト A の「Song1」のコンテンツが再生されているため、基点アイコン 2 5 1 の左側には再生中を示す三角形の画像が表示され、A の文字が基点アイコン 2 5 1 に付されて表示されている。また、基点アーティストであるアーティスト A のアーティストリンク情報として、アーティスト A が含まれるアーティストグループ AG1 の文字がフォルダアイコン 2 5 2 - 1 に付されて表示されており、アーティストグループ AG1 に含まれる関連アーティスト B および C の文字が関連アイコン 2 5 3 - 1 および 2 5 3 - 2 にそれぞれ付されて表示されている。

【 0 2 3 3 】

なお、アーティストリンクマッププレビュー画面 3 5 1 の上側には、アーティストリンクマップ編集画面 2 0 1 に画面を変更するためのアーティストリンク編集ボタン 3 6 1 と、前の表示画面に戻るための戻るボタン 2 1 5 が配置されている。 10

【 0 2 3 4 】

図 2 3 に戻って、矢印 R 1 に示されるように、「Song1」のコンテンツの再生が終了すると、ALM再生制御部 1 5 3 は、コンテンツ管理部 5 5 から、アーティスト A の関連アーティスト B および C のいずれかを 1 つ（例えば、関連アーティスト C）を選択し、選択したアーティストを基点アーティストとする。そして、ALM再生制御部 1 5 3 は、基点アーティストのコンテンツの情報を取得し、その中からランダムに 1 曲選択する。例えば、アーティスト C の「Song5」および「Song6」のコンテンツのうち、アーティスト C の「Song6」のコンテンツが選択される。

【 0 2 3 5 】

さらに、ALM再生制御部 1 5 3 は、ALM管理部 5 4 を制御し、図 2 1 で上述した構成の ALMデータベース 5 7 より、アーティスト C のアーティストリンク情報を取得する。そして、ALM再生制御部 1 5 3 は、再生部 5 6 を制御し、基点アーティストであるアーティスト C の「Song6」のコンテンツを再生させるとともに、GUI制御部 5 1 を制御し、ALM管理部 5 4 により取得されたアーティスト C のアーティストリンク情報を、図 2 5 に示されるように、アーティストリンクマッププレビュー画面 3 5 1 に表示させる。 20

【 0 2 3 6 】

アーティスト C は、図 2 1 を参照するに、アーティストグループ AG1 とアーティストグループ AG2 に含まれており、アーティストグループ AG1 には他に、関連アーティストであるアーティスト A および B が含まれており、アーティストグループ AG2 には、他に、関連アーティストであるアーティスト D および E が含まれている。 30

【 0 2 3 7 】

したがって、スピーカ 1 8 からは、基点アーティストであるアーティスト C の「Song6」のコンテンツが出力されるとともに、図 2 5 のアーティストリンクマッププレビュー画面 3 5 1 においては、基点アーティストであるアーティスト C の文字が基点アイコン 2 5 1 に付されて表示され、アーティスト C が含まれるアーティストグループ AG1 の文字がフォルダアイコン 2 5 2 - 1 に付されて表示され、アーティスト C が含まれるアーティストグループ AG2 の文字が、フォルダアイコン 2 5 2 - 1 の下に少し小さく配置されるフォルダアイコン 2 5 2 - 2 に付されて表示され、アーティストグループ AG1 に含まれる関連アーティスト A および B の文字が関連アイコン 2 5 3 - 1 および 2 5 3 - 2 にそれぞれ付されて表示される。 40

【 0 2 3 8 】

なお、図 2 5 の例においては、アーティスト C が含まれる 2 つのアーティストグループ AG1 およびアーティストグループ AG2 のうち、アーティストグループ AG1 が表示対象とされており、アーティストグループ AG1 に含まれる関連アーティストが表示されているが、アーティストグループ AG2 が表示対象とされている場合には、アーティストグループ AG2 に含まれる関連アーティスト D および E の文字が関連アイコン 2 5 3 - 1 および 2 5 3 - 2 にそれぞれ付されて表示される。また、アーティストリンクマッププレビュー画面 3 5 1 には、すべてのアーティストグループの関連アーティストを表示させることも可能である。

【 0 2 3 9 】

図 2 3 に戻り、「Song6」のコンテンツの再生中に、例えば、ユーザが、操作入力部 1 6 を操作することで、「次へ」ボタン 2 8 8 やプルダウンバーで「次の曲へ」を指示すると、矢印 R 2 に示されるように、ALM再生制御部 1 5 3 は、アーティスト C の関連アーティスト A および B、並びに関連アーティスト D および E の中から 1 つ（例えば、関連アーティスト E）を選択し、選択したアーティストを基点アーティストとする。そして、ALM再生制御部 1 5 3 は、基点アーティストのコンテンツの情報を取得し、その中からランダムに 1 曲選択する。例えば、アーティスト E の「Song9」および「Song10」のコンテンツのうち、アーティスト E の「Song9」のコンテンツが選択される。

【0 2 4 0】

さらに、ALM再生制御部 1 5 3 は、ALM管理部 5 4 を制御し、図 2 1 で上述した構成の ALMデータベース 5 7 より、アーティスト E のアーティストリンク情報を取得する。そして、ALM再生制御部 1 5 3 は、再生部 5 6 を制御し、基点アーティストであるアーティスト E の「Song9」のコンテンツを再生させるとともに、GUI制御部 5 1 を制御し、ALM管理部 5 4 により取得されたアーティスト E のアーティストリンク情報を、図 2 6 に示されるように、アーティストリンクマッププレビュー画面 3 5 1 に表示させる。

【0 2 4 1】

アーティスト E は、図 2 1 を参照するに、アーティストグループ AG2 とアーティストグループ AG3 に含まれており、アーティストグループ AG2 には、他に、関連アーティストであるアーティスト C および D が含まれており、アーティストグループ AG3 には、他に、関連アーティストであるアーティスト F が含まれている。

【0 2 4 2】

したがって、スピーカ 1 8 からは、基点アーティストであるアーティスト E の「Song9」のコンテンツが出力されるとともに、図 2 6 のアーティストリンクマッププレビュー画面 3 5 1 においては、基点アーティストであるアーティスト E の文字が基点アイコン 2 5 1 に付されて表示され、アーティスト E が含まれるアーティストグループ AG2 の文字がフォルダアイコン 2 5 2 - 1 に付されて表示され、アーティスト E が含まれるアーティストグループ AG3 の文字が、フォルダアイコン 2 5 2 - 1 の下に少し小さく配置されるフォルダアイコン 2 5 2 - 2 に付されて表示され、アーティストグループ AG2 に含まれる関連アーティスト C および D の文字が関連アイコン 2 5 3 - 1 および 2 5 3 - 2 にそれぞれ付されて表示される。

【0 2 4 3】

図 2 3 に戻り、「Song9」のコンテンツの再生中に、例えば、ユーザが、操作入力部 1 6 を操作することで、アーティストリンクマッププレビュー画面 3 5 1 に表示されるアーティスト D の文字が付されている関連アイコン 2 5 3 - 2 を選択すると、矢印 R 3 に示されるように、ALM再生制御部 1 5 3 は、ユーザの指示に対応したアーティスト D を基点アーティストとする。そして、ALM再生制御部 1 5 3 は、基点アーティストのコンテンツの情報を取得し、その中からランダムに 1 曲選択する。例えば、アーティスト D の「Song7」および「Song8」のコンテンツのうち、アーティスト D の「Song7」のコンテンツが選択される。

【0 2 4 4】

さらに、ALM再生制御部 1 5 3 は、ALM管理部 5 4 を制御し、図 2 1 で上述した構成の ALMデータベース 5 7 より、アーティスト D のアーティストリンク情報を取得する。そして、ALM再生制御部 1 5 3 は、再生部 5 6 を制御し、基点アーティストであるアーティスト D の「Song7」のコンテンツを再生させるとともに、GUI制御部 5 1 を制御し、ALM管理部 5 4 により取得されたアーティスト D のアーティストリンク情報を、図 2 7 に示されるように、アーティストリンクマッププレビュー画面 3 5 1 に表示させる。

【0 2 4 5】

アーティスト D は、図 2 1 を参照するに、アーティストグループ AG2 に含まれており、アーティストグループ AG2 には、他に、関連アーティストであるアーティスト C および E が含まれている。

【0246】

したがって、スピーカ18からは、基点アーティストであるアーティストDの「Song7」のコンテンツが出力されるとともに、図27のアーティストリンクマッププレビュー画面351においては、基点アーティストであるアーティストDの文字が基点アイコン251に付されて表示され、アーティストEが含まれるアーティストグループAG2の文字がフォルダアイコン252-1に付されて表示され、アーティストグループAG2に含まれる関連アーティストCおよびEの文字が関連アイコン253-1および253-2にそれぞれ付されて表示される。

【0247】

そして、これ以降も、ユーザの操作がある場合には、ユーザの操作に対応して、再生が行われ、ユーザの操作がない場合には、再生中のコンテンツが終了されると、関連アーティストのうちから基点アーティストが選択され、基点アーティストのコンテンツがランダムに選択されて、再生が行われるという処理が繰り返し行われる。

【0248】

以上のように、アーティストリンク情報を用いて、シャッフル再生をするようにしたので、具体的には、再生中のコンテンツのアーティストが含まれるアーティストグループに含まれる他の関連アーティストの一覧を取得し、その関連アーティストの一覧から選ばれた基点アーティストのコンテンツの一覧を取得し、その中から、ランダムに、1コンテンツを選択し、次に再生するようにしたので、関連性の高いコンテンツ同士を順に再生しつつ、コンテンツのつながりに意外性を持たせることができる。

【0249】

すなわち、従来のシャッフル再生においては、図28に示されるように、12のコンテンツ(楽曲)が記憶されている場合には、12すべてのコンテンツのうちからランダムに選択されるコンテンツが再生されていたり、あるいは、12のコンテンツのうち、特定のジャンル、アーティスト、またはアルバムなどで括られる範囲のコンテンツ(例えば、4つ)からランダムに選択されるコンテンツが再生されていた。

【0250】

したがって、前者の場合、いろいろなコンテンツを視聴することができるが、再生順は、完全にランダムであるため、コンテンツとコンテンツ間には殆んどつながりがなかった。後者の場合、特定の関連性のあるコンテンツ同士の中から、シャッフル再生することができるが、特定のジャンル、アーティスト、またはアルバムなどで括られる範囲のコンテンツの集合から、その選択の対象が集合外へ出ることがないため、長時間再生した場合などに、同じ傾向のコンテンツばかりが再生され、意外性がなかった。

【0251】

これに対して、本発明においては、図29に示されるように、アーティストA, B, E, F, I, Gが含まれるアーティストグループAG1、アーティストB, C, D, F, G, Hが含まれるアーティストグループAG2、アーティストG, H, K, Lが含まれるアーティストグループAG3、並びに、アーティストF, G, J, kが含まれるアーティストグループAG4というように、構成要員(アーティスト)の重複可能な複数個のアーティストグループを設定(定義)し、再生中のコンテンツのアーティストが含まれるアーティストグループに含まれる他の関連アーティストの一覧を取得し、その関連アーティストの中から、基点アーティストを求め、基点アーティストのコンテンツの一覧の中から、ランダムに、1コンテンツを選択し、次々に再生するようにしたので、関連するコンテンツ(楽曲)同士のつながりで、かつ、長時間再生すると、少しずつ傾向の異なるコンテンツにつながっていき、そして、いつのまにか、意外な傾向のコンテンツに変化していく。これにより、ユーザは、短時間であっても長時間であってもシャッフル再生を楽しむことができる。

【0252】

さらに、アーティストグループは、ユーザが編集可能である。したがって、シャッフル再生において、コンテンツのつながり方に「意味」や「理由」をもたせることができる。例えば、アーティストAAのコンテンツ(楽曲)から、似た曲調として、アーティストB

Bのコンテンツが再生され、次に、アーティストBBの構成メンバーであるアーティストbbのコンテンツが再生され、次に、アーティストbbのレコーディングに参加したアーティストCCのコンテンツが再生される。さらに、アーティストCCが出演したドラマの主題歌として、アーティストDDのコンテンツが再生され、アーティストDDが構成されるグループであるアーティストEEのコンテンツが再生される。

【0253】

以上のように、コンテンツのつながり方をユーザがある程度制御することができる上に、ランダム性も残るため、ユーザは、今まで以上にコンテンツの組み合わせ、つながり方を楽しむことができる。

【0254】

次に、図30のフローチャートを参照して、PC1のアーティストリンクマップ再生処理について説明する。

【0255】

ステップS301において、ALM再生制御部53は、ユーザによりアーティストが選択されたか否かを判定する。ユーザの操作入力部16の操作に対応する操作信号がGUI制御部51から供給されない場合、ALM再生制御部53は、ユーザによりアーティストが選択されていないと判定し、処理は、ステップS302に進む。

【0256】

ステップS302において、ALM再生制御部53は、アーティスト選択処理を実行する。このアーティスト選択処理については、図31を参照して後述するが、ステップS302のアーティスト選択処理により、後述する前回のステップS307の処理において求められた関連アーティスト一覧AList内のアーティストの中から、1つのアーティストが選択される。

【0257】

一方、例えば、ユーザにより、操作入力部16が操作されることで、コンテンツ一覧表示画面301などに表示されるコンテンツが選択され、アーティストリンクマップ再生が指示される。あるいは、ユーザにより、操作入力部16が操作されることで、基点アーティストのコンテンツの再生中に、アーティストリンクマッププレビュー画面351に表示されている関連アーティストが選択される。これに対応して、ユーザの操作入力部16の操作に対応する操作信号がGUI制御部51から供給されるので、ステップS301において、ユーザにより、コンテンツに対応するアーティスト、またはアーティストが選択されたと判定され、処理は、ステップS302をスキップし、ステップS303に進む。

【0258】

ステップS303において、ALM再生制御部53は、ステップS301またはS302において選択されたアーティストを、基点アーティストとし、ステップS304において、コンテンツ管理部55を制御し、基点アーティストのコンテンツ一覧算出処理を実行させる。このコンテンツ一覧算出処理は、図32を参照して後述するが、ステップS303のコンテンツ一覧算出処理により、基点アーティストのコンテンツIDリストTListが算出される。

【0259】

ステップS305において、ALM再生制御部53は、基点アーティストのコンテンツIDリストTListから、ランダムに1つのコンテンツを選択し、ステップS306において、選択したコンテンツのコンテンツ情報データベース58の再生済フラグを1に設定する。なお、この再生済フラグは、アーティストリンクマップ再生が終了される毎にリセットされるフラグであり、例えば、ステップS305において使用される。すなわち、ステップS305においては、再生済フラグが1のものは除くようにコンテンツを選択することもできる。これにより、1度のアーティストリンクマップ再生において、同じコンテンツが繰り返し再生されないようにすることができる。

【0260】

ステップS307において、ALM再生制御部53は、ALM管理部54を制御し、基点ア

10

20

30

40

50

ティストのアーティストリンク情報を求める、関連アーティスト一覧生成処理を実行する。この関連アーティスト一覧生成処理は、図33を参照して後述するが、ステップS302の関連アーティスト一覧生成処理により、基点アーティストが含まれるアーティストグループ一覧が求められ、各アーティストグループに含まれるアーティスト一覧AListが生成される。このアーティストグループ一覧は、次のステップS302のアーティスト選択処理において用いられ、アーティストグループ一覧およびアーティストグループ一覧からなるアーティストリンク情報は、後述するステップS309において用いられる。

【0261】

ステップS308において、ALM再生制御部53は、再生部56を制御し、基点アーティストの、ステップS305において選択されたコンテンツを再生させ、ステップS309において、GUI制御部51に、基点アーティストのアーティストグループ一覧およびアーティスト一覧AListからなる、アーティストリンク情報に基づいて、アーティストリンクマッププレビュー画面351を再描画させる。これにより、基点アーティストについて再描画されたアーティストリンクマッププレビュー画面351が、表示部17に表示される。

【0262】

ステップS310において、ALM再生制御部53は、ユーザによりアーティストリンクマップ再生の終了が指示されたか否かを判定する。アーティストリンクマップ再生の終了が指示されたと判定された場合、アーティストリンクマップ再生処理は終了される。

【0263】

また、ステップS310において、アーティストリンクマップ再生の終了が指示されていないと判定された場合、処理は、ステップS311に進み、ALM再生制御部53は、再生中のコンテンツの再生が終了したか、または、ユーザより「次へ」ボタン288が押下されて、「次へ」が指示されたか否かを判定する。ステップS311において、再生中のコンテンツの再生がまだ終了しておらず、かつ、ユーザより「次へ」も指示されていないと判定された場合、処理は、ステップS310に戻り、それ以降の処理が繰り返される。

【0264】

ステップS311において、再生中のコンテンツの再生が終了したと判定された場合、または、ユーザより「次へ」が指示されたと判定された場合、処理は、ステップS301に戻り、それ以降の処理が繰り返される。

【0265】

次に、図31のフローチャートを参照して、図30のステップS302のアーティスト選択処理を説明する。

【0266】

ステップS331において、ALM再生制御部53は、前回のステップS307の処理において求められた関連アーティスト一覧AList内の各アーティストについて、コンテンツ情報データベース58（マイライブラリ）に登録済みのコンテンツ数を求める。なお、図30のステップS305において再生済フラグが用いられる場合は、ここでも、再生済フラグが1であるコンテンツはカウントされない。

【0267】

ALM再生制御部53は、ステップS332において、コンテンツ数が0であるアーティストを、関連アーティスト一覧AListから除外し、ステップS333において、関連アーティスト一覧AListは、空であるか否かを判定する。ステップS333において、関連アーティスト一覧AListが空ではないと判定された場合、処理は、ステップS334に進み、ALM再生制御部53は、関連アーティスト一覧AListから、ランダムに1つアーティストを選択する。なお、このとき、図5のアーティストリンク対応テーブル83のオーダ情報が高いアーティストを優先的に選択することもできる。

【0268】

一方、ステップS332の除外処理において、関連アーティスト一覧AListが空になった場合、ステップS333において、関連アーティスト一覧AListが空であると判定され

10

20

30

40

50

、処理は、ステップ S 3 3 5 に進む。

【 0 2 6 9 】

ステップ S 3 3 5 において、ALM再生制御部 5 3 は、コンテンツ情報データベース 5 8 (マイライブラリ) に登録済みのアーティストから、ランダムに 1 つアーティストを選択する。

【 0 2 7 0 】

その後、処理は、図 3 0 のステップ S 3 0 2 に戻り、ステップ S 3 3 4 または S 3 3 5 において選択されたアーティストは、次に進むステップ S 3 0 3 において、基点アーティストとされる。

【 0 2 7 1 】

以上のように、関連アーティストとされたアーティストが優先的にランダムに選択されるが、関連アーティストのコンテンツがコンテンツ情報データベース 5 8 (マイライブラリ) に登録されていない場合、または、関連アーティストのコンテンツがすべて一度再生されてしまった場合には、コンテンツ情報データベース 5 8 (マイライブラリ) に登録されているアーティストがランダムに選択される。なお、これらの場合には、アーティストリンクマップ再生を終了させることもできるし、一旦、再生済フラグをリセットして、再度、アーティストリンクマップ再生を繰り返すようにすることも可能である。

【 0 2 7 2 】

次に、図 3 2 のフローチャートを参照して、図 3 0 のステップ S 3 0 4 のコンテンツ一覧算出処理を説明する。

【 0 2 7 3 】

ステップ S 3 5 1 において、コンテンツ管理部 5 5 は、ALM再生制御部 5 3 の制御のもと、コンテンツ情報データベース 5 8 から、基点アーティストのコンテンツ一覧を求める。ステップ S 3 5 2 において、コンテンツ管理部 5 5 は、コンテンツ一覧の中から、1 つのコンテンツを選択し、ステップ S 3 5 3 において、コンテンツのコンテンツ ID(TID) をコンテンツ ID リスト TList に追加する。

【 0 2 7 4 】

ステップ S 3 5 4 において、コンテンツ管理部 5 5 は、すべてのコンテンツについて終了したか否かを判定し、まだ、すべてのコンテンツについて終了していないと判定した場合、処理は、ステップ S 3 5 2 に戻り、それ以降の処理を繰り返す。また、ステップ S 3 5 4 において、すべてのコンテンツについて終了したと判定された場合、処理は、ステップ S 3 5 5 に進み、コンテンツ管理部 5 5 は、コンテンツ ID リスト TList を、ALM再生制御部 5 3 へ出力し、コンテンツ一覧算出処理は終了し、図 3 0 のステップ S 3 0 4 に戻る。

【 0 2 7 5 】

次に、図 3 3 のフローチャートを参照して、図 3 0 のステップ S 3 0 7 の関連アーティスト一覧生成処理について説明する。

【 0 2 7 6 】

ステップ S 3 7 1 において、ALM管理部 5 4 は、基点アーティストが含まれるアーティストグループ一覧を求める。ALM管理部 5 4 は、ステップ S 3 7 2 において、求めたアーティスト一覧から、1 つのアーティストグループを選択し、ステップ S 3 7 3 において、選択したアーティストグループに他に含まれる関連アーティストをすべて関連アーティスト一覧 AList に追加する。

【 0 2 7 7 】

ステップ S 3 7 4 において、ALM管理部 5 4 は、すべてのアーティストグループに対して処理を終了したか否かを判定し、まだ、すべてのアーティストグループに対して処理を終了していないと判定した場合、処理は、ステップ S 3 7 2 に戻り、それ以降の処理が繰り返される。

【 0 2 7 8 】

ステップ S 3 7 4 において、すべてのアーティストグループに対して処理を終了したと判定された場合、処理は、ステップ S 3 7 5 に進み、ALM管理部 5 4 は、関連アーティスト

10

20

30

40

50

ト一覧AListを、ALM再生制御部53に出力し、関連アーティスト一覧生成処理は終了し、図30のステップS307に戻る。

【0279】

以上のように、次に再生されているコンテンツを選ぶ際に、再生中のコンテンツのアーティストに関連する（すなわち、同じアーティストグループに含まれる）関連アーティストを優先的に選択するようにし、その中からの基点アーティストの選択やコンテンツの選択などはランダムに行うようにしたので、再生されるコンテンツ同士につながりはあっても、最初に再生されたコンテンツからは、いつのまにか意外な傾向のコンテンツに変化させることができる。したがって、ユーザは、今まで以上にコンテンツの組み合わせやつながり方を楽しむことができる。

10

【0280】

また、再生済フラグを用いることで、一度再生されたコンテンツが繰り返し再生されることはないので、常に新鮮なコンテンツを視聴することができる。

【0281】

次に、図34のフローチャートを参照して、PC1のアーティストリンクマップ再生処理の他の例について説明する。なお、図34のステップS401，ステップS403乃至S406，およびステップS408乃至S411は、図30のステップS301，ステップS303乃至S306，およびステップS308乃至S311と基本的に同様の処理を行うため、繰り返しになるので、その詳細な説明は適宜省略する。

【0282】

ステップS401において、ALM再生制御部53は、ユーザによりアーティストが選択されたか否かを判定する。ユーザの操作入力部16の操作に対応する操作信号がGUI制御部51から供給されない場合、ALM再生制御部53は、ユーザによりアーティストが選択されていないと判定し、処理は、ステップS402に進む。

20

【0283】

ステップS402において、ALM再生制御部53は、アーティスト選択処理を実行する。このアーティスト選択処理については、図35を参照して後述するが、ステップS402のアーティスト選択処理により、後述する前回のステップS407の処理において、ユーザが作成したアーティストグループについて求められた関連アーティスト一覧AList内のアーティストの中から、1つのアーティストが選択される。

30

【0284】

一方、ステップS401において、ユーザによりアーティストが選択されたと判定された場合、処理は、ステップS402をスキップし、ステップS403に進む。ステップS403において、ALM再生制御部53は、ステップS401またはS402において選択されたアーティストを、基点アーティストとし、ステップS404において、コンテンツ管理部55を制御し、図32を参照して上述した基点アーティストのコンテンツ一覧算出処理を実行させる。このコンテンツ一覧算出処理により、基点アーティストのコンテンツIDリストTListが算出される。

【0285】

ステップS405において、ALM再生制御部53は、基点アーティストのコンテンツIDリストTListから、ランダムに1つのコンテンツを選択し、ステップS406において、選択したコンテンツのコンテンツ情報データベース58の再生済フラグを1に設定する。

40

【0286】

ステップS407において、ALM再生制御部53は、ALM管理部54を制御し、ユーザが作成したアーティストグループについて基点アーティストのアーティストリンク情報を求める、ユーザが作成したアーティストグループ（ユーザAG）についての関連アーティスト一覧生成処理を実行する。

【0287】

この関連アーティスト一覧生成処理は、関連アーティストが求められる対象となるアーティストグループが、ユーザが作成（編集）したアーティストグループ（すなわち、図4

50

のアーティストグループ一覧テーブル 8 1 における属性情報がユーザであるもの)に限定されることが異なるだけであり、その他は、図 3 3 を参照して上述した関連アーティスト一覧生成処理と同様であるので、その詳細な説明は繰り返しのになるので、省略する。なお、属性情報がユーザであるものとは、PC1のユーザ(ユーザ A)のみを対象としてもよいし、友人(ユーザ B)もその対象に含めてもよい。

【0288】

したがって、ステップ S 4 0 7 のユーザ A G についての関連アーティスト一覧生成処理により、ユーザが作成したアーティストグループの中から、基点アーティストが含まれるアーティストグループ一覧が求められ、各アーティストグループに含まれるアーティスト一覧 AList が生成される。このアーティストグループ一覧は、次のステップ S 4 0 2 のアーティスト選択処理において用いられ、アーティストグループ一覧およびアーティストグループ一覧からなるアーティストリンク情報は、後述するステップ S 4 0 9 において用いられる。

10

【0289】

ステップ S 4 0 8 において、ALM再生制御部 5 3 は、再生部 5 6 を制御し、基点アーティストの、ステップ S 4 0 5 において選択されたコンテンツを再生させ、ステップ S 4 0 9 において、GUI制御部 5 1 に、基点アーティストのアーティストグループ一覧およびアーティスト一覧 AList からなる、アーティストリンク情報に基づいて、アーティストリンクマッププレビュー画面 3 5 1 を再描画させる。これにより、基点アーティストについて再描画されたアーティストリンクマッププレビュー画面 3 5 1 が、表示部 1 7 に表示される。

20

【0290】

ステップ S 4 1 0 において、ALM再生制御部 5 3 は、ユーザによりアーティストリンクマップ再生の終了が指示されたか否かを判定する。アーティストリンクマップ再生の終了が指示されたと判定された場合、アーティストリンクマップ再生処理は終了される。

【0291】

また、ステップ S 4 1 0 において、アーティストリンクマップ再生の終了が指示されていないと判定された場合、処理は、ステップ S 4 1 1 に進み、ALM再生制御部 5 3 は、再生中のコンテンツの再生が終了したか、または、ユーザより「次へ」が指示されたか否かを判定する。ステップ S 4 1 1 において、再生中のコンテンツの再生がまだ終了しておらず、かつ、ユーザより「次へ」も指示されていないと判定された場合、処理は、ステップ S 4 1 0 に戻り、それ以降の処理が繰り返される。

30

【0292】

ステップ S 4 1 1 において、再生中のコンテンツの再生が終了したと判定された場合、または、ユーザより「次へ」が指示されたと判定された場合、処理は、ステップ S 4 0 1 に戻り、それ以降の処理が繰り返される。

【0293】

次に、図 3 5 のフローチャートを参照して、図 3 4 のステップ S 4 0 2 のアーティスト選択処理について詳しく説明する。

【0294】

ステップ S 4 3 1 において、ALM再生制御部 5 3 は、前回のステップ S 4 0 7 の処理においてユーザが作成したアーティストグループについて求められた関連アーティスト一覧 AList 内の各アーティストについて、コンテンツ情報データベース 5 8 (マイライブラリ)に登録済みのコンテンツ数を求める。

40

【0295】

ALM再生制御部 5 3 は、ステップ S 4 3 2 において、コンテンツ数が 0 であるアーティストを、関連アーティスト一覧 AList から除外し、ステップ S 4 3 3 において、関連アーティスト一覧 AList は、空であるか否かを判定する。ステップ S 4 3 3 において、関連アーティスト一覧 AList が空ではないと判定された場合、処理は、ステップ S 4 3 4 に進み、ALM再生制御部 5 3 は、関連アーティスト一覧 AList から、ランダムに 1 つアーティスト

50

を選択する。

【0296】

一方、ステップS432の除外処理において、関連アーティスト一覧AListが空になった場合、ステップS433において、関連アーティスト一覧AListが空であると判定され、処理は、ステップS435に進む。

【0297】

ステップS435において、ALM再生制御部53は、ALM管理部54を制御し、今度は、システムが詳細メタデータに基づいて作成したアーティストグループについて基点アーティストのアーティストリンク情報を求める、システムが作成したアーティストグループ(システムAG)についての関連アーティスト一覧生成処理を実行する。

10

【0298】

この関連アーティスト一覧生成処理は、関連アーティストが求められる対象となるアーティストグループが、システムが作成したアーティストグループ(すなわち、図4のアーティストグループ一覧テーブル81における属性情報がsystemであるもの)に限定されることが異なるだけであり、その他は、図33を参照して上述した関連アーティスト一覧生成処理と同様であるので、その詳細な説明は繰り返しになるので、省略する。

【0299】

したがって、ステップS435のシステムAGについての関連アーティスト一覧生成処理により、システムが作成したアーティストグループの中から、基点アーティストが含まれるアーティストグループ一覧が求められ、各アーティストグループに含まれるアーティスト一覧AListが生成される。

20

【0300】

ステップS436において、ALM再生制御部53は、ステップS435においてシステムAGについて生成された関連アーティスト一覧AList内の各アーティストについて、コンテンツ情報データベース58に登録済みのコンテンツ数を求める。

【0301】

ALM再生制御部53は、ステップS437において、コンテンツ数が0であるアーティストを、関連アーティスト一覧AListから除外し、ステップS438において、関連アーティスト一覧AListは、空であるか否かを判定する。ステップS438において、関連アーティスト一覧AListが空ではないと判定された場合、処理は、ステップS439に進み、ALM再生制御部53は、関連アーティスト一覧AListから、ランダムに1つアーティストを選択する。

30

【0302】

一方、ステップS437の除外処理において、関連アーティスト一覧AListが空になった場合、ステップS438において、関連アーティスト一覧AListが空であると判定され、処理は、ステップS440に進み、ALM再生制御部53は、コンテンツ情報データベース58(マイライブラリ)に登録済みのアーティストから、ランダムに1つアーティストを選択する。

【0303】

その後、処理は、図30のステップS402に戻り、ステップS434、S439、またはS440において選択されたアーティストは、次に進むステップS403において、基点アーティストとされる。

40

【0304】

以上のように、まず、ユーザが作成(あるいは編集)したアーティストグループについて、基点アーティストが含まれるアーティストグループおよびそこに含まれる関連アーティストが求められ、優先的にランダムに選択されるが、その関連アーティストのコンテンツが登録されていない場合には、システムが詳細メタデータに基づいて生成したアーティストグループについて、基点アーティストが含まれるアーティストグループおよびそこに含まれる関連アーティストが求められ、優先的にランダムに選択される。

【0305】

50

これにより、ユーザが所望して作成したつながりが優先されて、次に再生するコンテンツが選択されるので、ユーザは、ユーザが編集したつながりが反映されやすいので、さらに楽しむことができる。

【0306】

なお、これらのコンテンツの再生順を、プレイリストとして、例えば、コンテンツ情報データベース58に記憶しておくこともできる。これにより、気に入った場合には、後からも、同じ再生順でコンテンツを再生することが可能である。また、PC1において記憶されたそのプレイリストを、図9を参照して上述したように、PD7に転送して、PD7において、同じ再生順でのコンテンツの再生を楽しむことも可能である。

【0307】

さらに、PC1において再生されつつ、記憶されたプレイリストを転送する以外にも、例えば、アーティストリンク情報を参照してランダムに選ばれたコンテンツをPD7へ転送することも可能である。

【0308】

次に、図36のフローチャートを参照して、PC1のアーティストリンクマップPD転送処理を説明する。

【0309】

PD7は、図示せぬUSBケーブルを介してPC1に接続されており、例えば、ユーザにより、操作入力部16が操作されて、コンテンツ一覧表示画面301などに表示されるコンテンツが選択され、例えば、転送ボタン283が押されることで、アーティストリンクマップPD転送が指示される。PC1のGUI制御部51は、ユーザの操作を、操作入力部16を介して入力し、操作に対応する操作信号を、PD転送制御部60に供給する。

【0310】

ステップS461において、PD転送制御部60は、コンテンツが選択されるまで待機しており、GUI制御部51からの操作信号に基づいて、コンテンツが選択されたと判定した場合、処理は、ステップS462に進み、PD転送制御部60は、内蔵する(図示せぬ)メモリに記憶されるPD転送候補リストPDLlistを一旦リセットする。

【0311】

ステップS463において、PD転送制御部60は、ALM管理部54を制御し、ユーザにより選択されたコンテンツのアーティストの情報を取得させ、ユーザにより選択されたコンテンツのアーティストを基点アーティストとし、ステップS464において、ユーザにより選択されたコンテンツの転送済フラグを1に設定する。この転送済フラグは、再生済フラグに対応するものであり、アーティストリンクマップPD転送処理が終了される毎にリセットされるフラグであり、1度のアーティストリンクマップPD転送において、同じコンテンツが繰り返し選択されないようにすることができる。

【0312】

ステップS465において、PD転送制御部60は、コンテンツ管理部55を制御し、ユーザにより選択されたコンテンツのコンテンツIDを取得させ、ユーザにより選択されたコンテンツのコンテンツIDを、PD転送候補リストPDLlist追加する。

【0313】

ステップS466において、PD転送制御部60は、ALM管理部54およびコンテンツ管理部55を制御し、PD転送候補算出処理を実行する。このPD転送候補算出処理は、図37を参照して後述するが、ステップS466のPD転送候補算出処理により、基点アーティストの関連アーティストが求められ、関連アーティストのコンテンツ一覧から、ランダムに1つ選択されたものが、PD転送候補リストPDLlistに追加され、PD転送候補リストPDLlistがPD転送制御部60に出力される。

【0314】

ステップS467において、PD転送制御部60は、PD通信部62を制御し、PD転送候補リストPDLlistの情報と、必要に応じて、対応するコンテンツデータやメタデータを、転送させる。これに対応して、PD通信部62は、PD転送候補リストPDLlistの情報などを、図9

10

20

30

40

50

を参照して上述したように、通信部 20 および USB ケーブルを介して、PD7 に転送する。これにより、PD 転送候補リスト PDList は、プレイリストとして、PD7 に記憶され、PD7 において、それを用いてのコンテンツ再生が行われる。

【0315】

次に、図 37 のフローチャートを参照して、図 36 のステップ S466 の PD 転送候補算出処理を詳しく説明する。

【0316】

ステップ S481 において、PD 転送制御部 60 は、ALM 管理部 54 を制御し、基点アーティストのアーティストリンク情報を求める、関連アーティスト一覧生成処理を実行する。この関連アーティスト一覧生成処理は、図 33 を参照して上述した関連アーティスト一覧生成処理と基本的に同様の処理であるので、その詳細な説明は省略するが、ステップ S481 の関連アーティスト一覧生成処理により、基点アーティストが含まれるアーティストグループ一覧が求められ、各アーティストグループに含まれるアーティスト一覧 AList が生成される。

10

【0317】

ステップ S482 において、PD 転送制御部 60 は、アーティスト選択処理を実行する。このアーティスト選択処理については、図 31 を参照して上述したアーティスト選択処理と基本的に同様の処理であるので、その詳細な説明は省略するが、ステップ S482 のアーティスト選択処理により、ステップ S481 の処理において求められた関連アーティスト一覧 AList 内のアーティストの中から、1 つのアーティストが選択される。

20

【0318】

ステップ S483 において、PD 転送制御部 60 は、ステップ S482 において選択されたアーティストを、基点アーティストとし、ステップ S484 において、コンテンツ管理部 55 を制御し、基点アーティストのコンテンツ一覧算出処理を実行させる。このコンテンツ一覧算出処理は、図 32 を参照して上述したコンテンツ一覧算出処理と基本的に同様の処理であるので、その詳細な説明は省略するが、ステップ S484 のコンテンツ一覧算出処理により、基点アーティストのコンテンツ ID リスト TList が算出される。

【0319】

ステップ S485 において、PD 転送制御部 60 は、基点アーティストのコンテンツ ID リスト TList から、ランダムに 1 つのコンテンツを選択し、ステップ S486 において、選

30

【0320】

ステップ S487 において、PD 転送制御部 60 は、選択したコンテンツのコンテンツ ID を、PD 転送候補リスト PDList に追加する。

【0321】

ステップ S488 において、PD 転送制御部 60 は、PD 転送候補算出処理を終了するか否かを判定する。ステップ S488 において、PD 転送候補算出処理を終了しないと判定された場合、処理は、ステップ S481 に戻り、それ以降の処理が繰り返される。

【0322】

一方、例えば、PD 転送制御部 60 は、ステップ S488 において、PD 転送候補リスト PD List に追加するコンテンツの全容量と PD の空き容量と比較し、PD の空き容量が所定の閾値より少なくなったと判定した場合に、PD 転送候補算出処理を終了する。または、ユーザがコンテンツ数、ファイルサイズ (MB)、または演奏時間 (min) などを予め設定しており、ステップ S488 において、PD 転送制御部 60 は、ユーザにより予め設定されたコンテンツ数、ファイルサイズ (MB)、または演奏時間 (min) となったときに、PD 転送候補算出処理を終了し、処理は、図 36 のステップ S466 に戻り、ステップ S467 に進む。

40

【0323】

以上のように、アーティストリンク情報を参照してランダムに選ばれたコンテンツのリストやコンテンツなどを PD7 へ転送して、楽しむことも可能である。もちろん、このアーティストリンクマップ PD 転送処理においても、図 34 を参照して上述した再生処理と同様

50

に、ユーザが作成したアーティストグループを優先的に転送することも可能である。

【0324】

なお、上記説明において、PC1において、アーティストリンク情報の編集処理や、アーティストリンクマップ再生処理を行う例を説明したが、PD7も、図7を参照して上述したように、アーティストリンク情報の編集処理や、アーティストリンクマップ再生処理を行う上で、PC1と同様の構成を有しており、基本的に同様の処理を行うことができる。この場合、例えば、操作入力部36は、PC1におけるマウスやキーボードとは異なり、図38に示されるように、PD7の筐体401上に備えられるアーティストリンクボタン411、オプションボタン412、バックボタン413、十字ボタン414、および決定ボタン415により構成される。

10

【0325】

図38は、PD7の外観の構成例を示している。

【0326】

PD7の筐体401の左側面の上部には、PC1における図24のアーティストリンクマッププレビュー画面351に相当するアーティストリンクマッププレビュー画面421を表示するためのアーティストボタン411が備えられている。

【0327】

筐体401の前面には、LCDからなる表示部17が備えられており、拡大して右に示されるように、アーティストリンクマッププレビュー画面421が表示されている。アーティストリンクマッププレビュー画面421には、図24のアーティストリンクマッププレビュー画面351と同様に、基点アーティストを表す基点アイコン251、中央に、基点アーティストが含まれるアーティストグループを表すフォルダアイコン252、基点アーティストが含まれるアーティストグループに、他に含まれていているアーティスト（すなわち、基点アーティストに関連する関連アーティスト）の関連アイコン253-1乃至253-3が示されている。

20

【0328】

図38のアーティストリンクマッププレビュー画面421においては、基点アイコン251のAの文字に示されるよう、アーティストAが基点アーティストとされ、フォルダアイコン252のAG1に示されるように、アーティストグループAG1に基点アーティストが含まれており、さらに、関連アイコン253-1乃至253-3のB乃至Dに示されるように、そのほかに、アーティストB乃至DもアーティストグループAG1に含まれている場合が表示されている。

30

【0329】

そして、アーティストリンクマッププレビュー画面421において、アーティストなどが選択されて、アーティストリンクマップ再生が実行される。

【0330】

また、筐体401の前面における表示部17の下方右側には、オプションボタン412と、表示を前に戻すバックボタン413が上下に並んで備えられている。例えば、アーティストリンクマッププレビュー画面421が表示されているときにオプションボタン412が押下されると、例えば、アーティストリンク情報を編集することができる図13のアーティストリンクマップ編集画面201に相当する画面が表示される。なお、PD7の表示部17は、表示可能領域が広くないため、アーティストリンクツリー画面213に相当する画面は除かれ、PD7のアーティストリンクマップ編集画面は、アーティスト一覧画面211に相当する画面およびアーティストグループ一覧画面212に相当する画面の少なくとも一方で構成される。

40

【0331】

さらに、筐体401の前面における表示部17の下方左側には、十字ボタン414が備えられ、その中央部に、決定ボタン415が備えられており、例えば、アーティスト一覧画面211に相当する画面またはアーティストグループ一覧画面212に相当する画面に表示されるアーティストやアーティストグループを、ユーザの操作に対応して、十字ボタ

50

ン414で選択し、決定ボタン415で決定することで、アーティストリンク情報を編集することができる。すなわち、PD7においても、PC1同様の効果が挙げられる。

【0332】

以上のように、アーティストリンク情報を用いて、シャッフル再生をするようにしたので、具体的には、再生中のコンテンツのアーティストが含まれるアーティストグループに含まれる他の関連アーティストの一覧を取得し、その関連アーティストの一覧から選ばれた基点アーティストのコンテンツの一覧を取得し、その中から、ランダムに、1コンテンツを選択し、次に再生するようにしたので、関連性の高いコンテンツ同士を順に再生しつつ、コンテンツのつながりに意外性を持たせることができる。

【0333】

また、詳細メタデータに基づいて生成されるアーティストリンク情報を、ユーザの操作に応じて容易に編集できるようにしたので、より有効なアーティストリンク情報が生成される。これにより、個々のユーザにとって、有効なアーティストリンク情報が生成されるとともに、上述したシャッフル再生において、コンテンツのつながり方に「意味」や「理由」をもたせることができる。したがって、コンテンツのつながり方をユーザが制御することができる上に、ランダム性も残るため、ユーザは、今まで以上にコンテンツの組み合わせ、つながり方を楽しむことができる。

【0334】

さらに、編集したアーティストリンク情報をファイルに書き出したり、書き出されたファイルを取り込むことができるようにしたので、ユーザ間における情報交換が可能になった。したがって、例えば、編集したアーティストリンク情報をコンテンツサーバ3などで提供することも可能であるので、Webサービスと連携してのコンテンツ（楽曲）販売などが可能になる。

【0335】

なお、上記説明においては、動画像や音楽コンテンツを用いて説明したが、本発明は、動画像や音楽に限らず、アプリケーションなどのコンテンツにも適用することができる。

【0336】

また、上記説明においては、情報処理装置として、図1のPC1などのパーソナルコンピュータ、または携帯可能な記録再生装置であるPD7を用いて説明したが、PC1やPD7に限定されず、例えば、携帯電話機、その他のPDA(Personal Digital Assistant)機器や、AV(Audio Visual)機器などの再生装置、記録再生装置や家電（家庭用電化製品）などのCE(Consumer Electronics)機器などで構成することもできる。

【0337】

上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。

【0338】

一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば、汎用のパーソナルコンピュータなどに、ネットワークや記録媒体からインストールされる。

【0339】

この記録媒体は、図2に示されるように、装置本体とは別に、ユーザにプログラムを提供するために配布される、プログラムが記録されている磁気ディスク（フレキシブルディスクを含む）、光ディスク（CD-ROM(Compact Disk-Read Only Memory)、DVD(Digital Versatile Disk)を含む）、光磁気ディスク（MD(Mini-Disk)（商標）を含む）、もしくは半導体メモリなどよりなるリムーバブルメディア22のようなパッケージメディアにより構成されるだけでなく、装置本体に予め組み込まれた状態でユーザに提供される、プログラムが記録されているROM12や、記憶部19に含まれるハードディスクなどで構成される。

【0340】

10

20

30

40

50

なお、本明細書において、フローチャートに示されるステップは、記載された順序に従って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

【0341】

なお、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

【図面の簡単な説明】

【0342】

【図1】本発明のコンテンツ提供システムの構成例を示す図である。

【図2】図1のPCのハードウェア構成例を示すブロック図である。

10

【図3】図1のPCの機能構成例を示すブロック図である。

【図4】図3のALMデータベースの構成例を示す図である。

【図5】図4のアーティストリンク対応テーブルの構成例を示す図である。

【図6】図3のコンテンツ情報データベースの構成例を示す図である。

【図7】図1のPDの機能構成例を示すブロック図である。

【図8】図1のコンテンツ提供システムの処理の例を説明するフローチャートである。

【図9】図1のコンテンツ提供システムの処理の他の例を説明するフローチャートである。

【図10】アーティストリンク情報の構成例を概念的に示す図である。

【図11】編集後のアーティストリンク情報の構成例を概念的に示す図である。

20

【図12】編集前と編集後のアーティストリンク情報を説明する図である。

【図13】アーティストリンクマップ編集画面の構成例を示す図である。

【図14】図1のPCのアーティストリンク情報の編集処理を説明するフローチャートである。

【図15】図1のPCのアーティストリンク情報の編集処理を説明するフローチャートである。

【図16】図1のPCのアーティストリンク情報の編集処理を説明するフローチャートである。

【図17】再描画後のアーティストリンクマップ編集画面の構成例を示す図である。

【図18】アーティストリンク情報が書き込まれているXMLファイルの構成例を示す図である。

30

【図19】アーティストリンク情報のマージを説明する図である。

【図20】アーティストリンク情報のマージを説明する図である。

【図21】ALMデータベースの他の構成例を示す図である。

【図22】コンテンツ情報データベースの他の構成例を示す図である。

【図23】アーティストリンクマップ再生処理を説明する図である。

【図24】アーティストAが基点アーティストの場合のアーティストリンクマッププレビュー画面の表示例を示す図である。

【図25】アーティストCが基点アーティストの場合のアーティストリンクマッププレビュー画面の表示例を示す図である。

40

【図26】アーティストEが基点アーティストの場合のアーティストリンクマッププレビュー画面の表示例を示す図である。

【図27】アーティストDが基点アーティストの場合のアーティストリンクマッププレビュー画面の表示例を示す図である。

【図28】本発明のアーティストリンクマップ再生との比較のために、従来のシャッフル再生を説明する図である。

【図29】本発明のアーティストリンクマップ再生の効果を説明する図である。

【図30】図1のPC1のアーティストリンクマップ再生処理を説明するフローチャートである。

【図31】図30のステップS302のアーティスト選択処理を説明するフローチャート

50

である。

【図32】図30のステップS304のコンテンツ一覧算出処理を説明するフローチャートである。

【図33】図30のステップS307の関連アーティスト一覧生成処理を説明するフローチャートである。

【図34】図1のPC1のアーティストリンクマップ再生処理の他の例を説明するフローチャートである。

【図35】図34のステップS402のアーティスト選択処理を説明するフローチャートである。

【図36】図1のPC1のアーティストリンクマップPD転送処理を説明するフローチャートである。

【図37】図36のステップS466のPD転送候補算出処理を説明するフローチャートである。

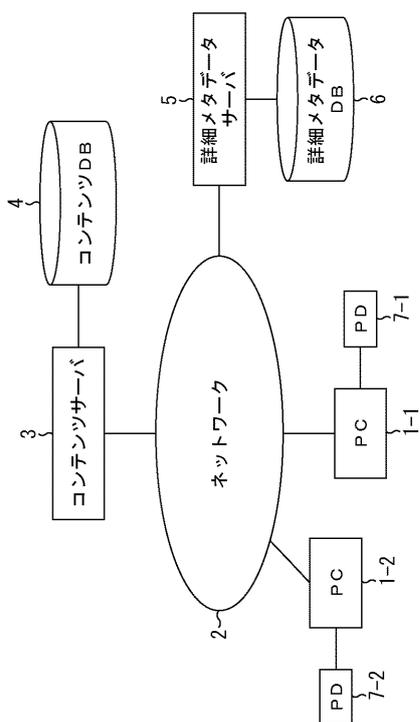
【図38】図1のPD7の外観の構成例を示す図である。

【符号の説明】

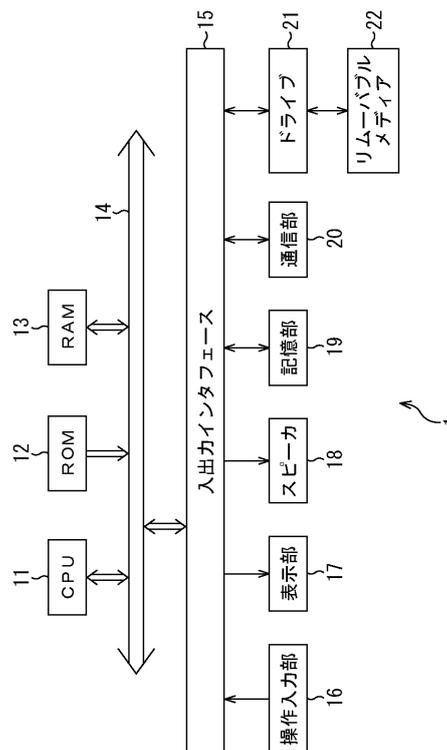
【0343】

- 1 - 1, 1 - 2 パーソナルコンピュータ, 7 - 1, 7 - 2 ポータブルディスク,
- 16 操作入力部, 17 表示部, 51 GUI制御部, 52 ALM編集制御部, 5
- 3 ALM再生制御部, 54 ALM管理部, 55 コンテンツ管理部, 56 再生部,
- 57 ALMデータベース, 58 コンテンツ情報データベース, 59 コンテンツ
- ファイル記憶部, 60 PD転送制御部, 61 データ取得制御部, 62 PD通信部,
- 63 ネットワーク通信部, 81 アーティスト一覧テーブル, 82 アーティ
- ストグループ一覧テーブル, 83 アーティストリンク対応テーブル, 201 アー
- ティストリンクマップ編集画面, 301 コンテンツ一覧表示画面, 351 アー
- ティストリンクマッププレビュー画面

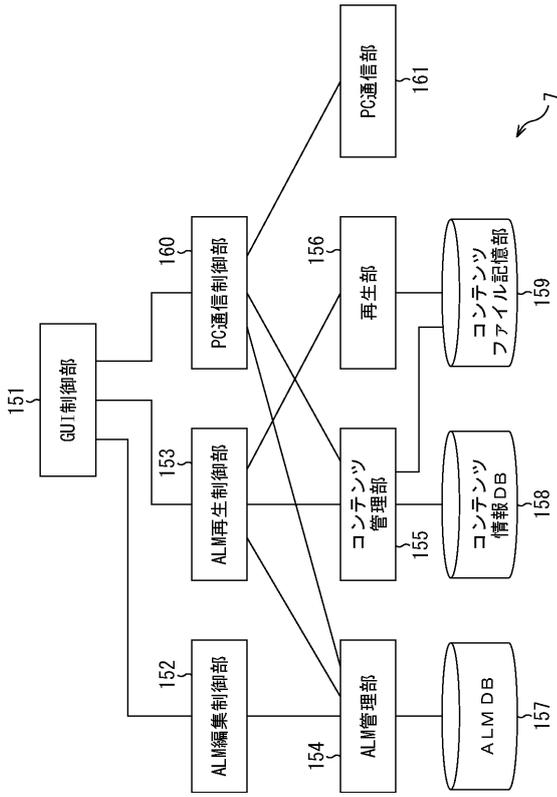
【図1】
図1



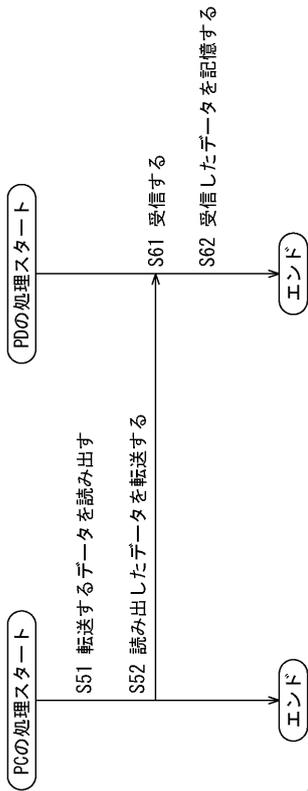
【図2】
図2



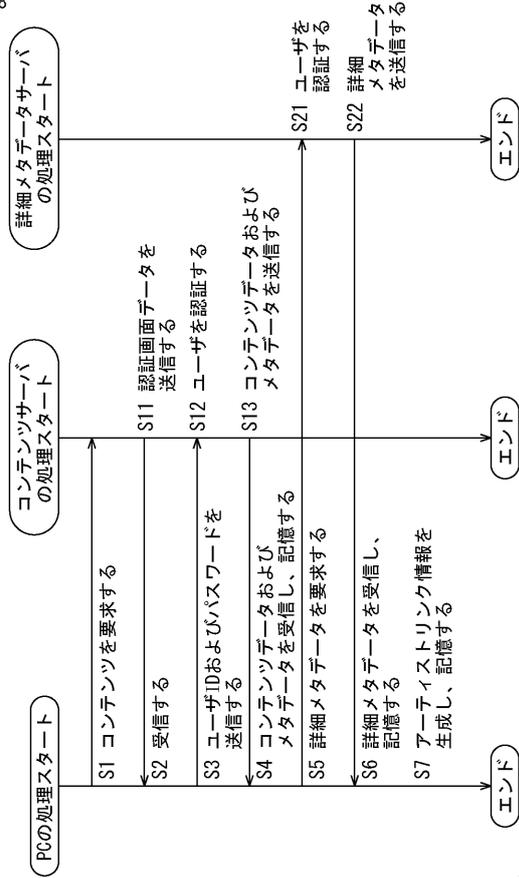
【 図 7 】



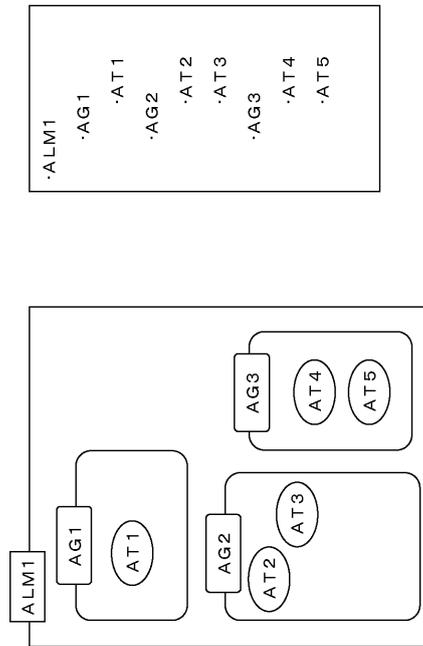
【 図 9 】



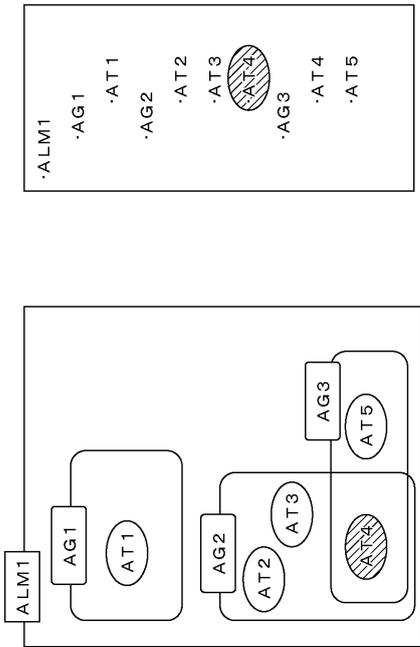
【 図 8 】



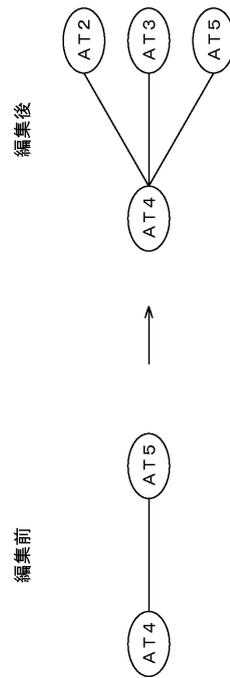
【 図 10 】



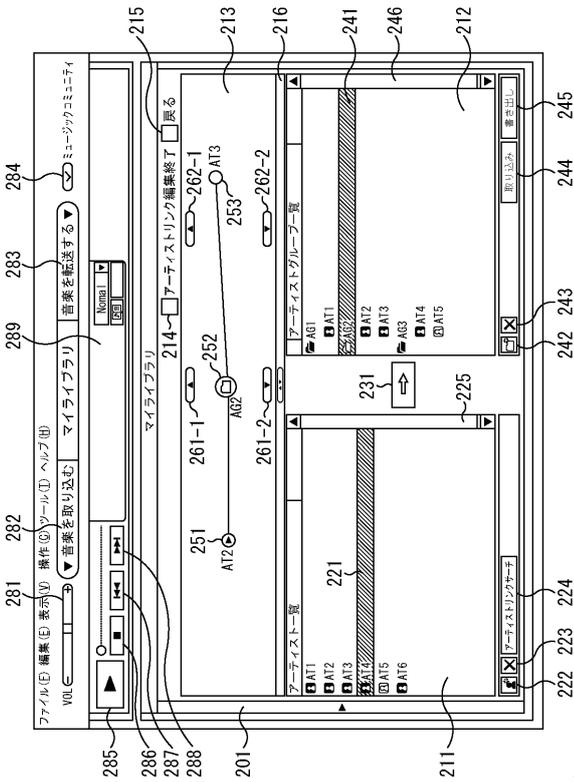
【図11】



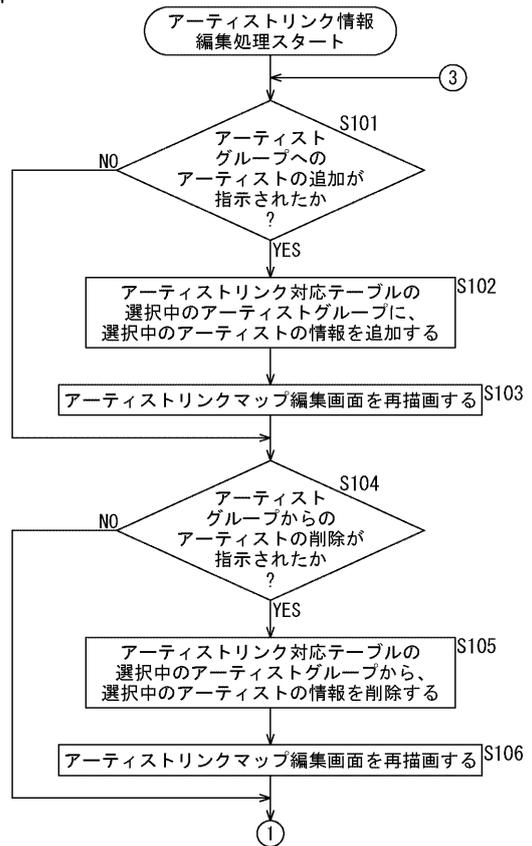
【図12】



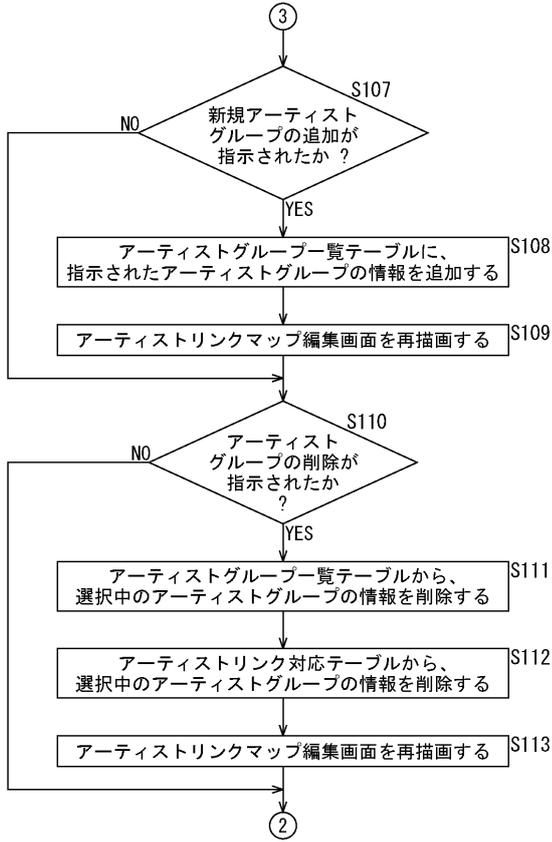
【図13】



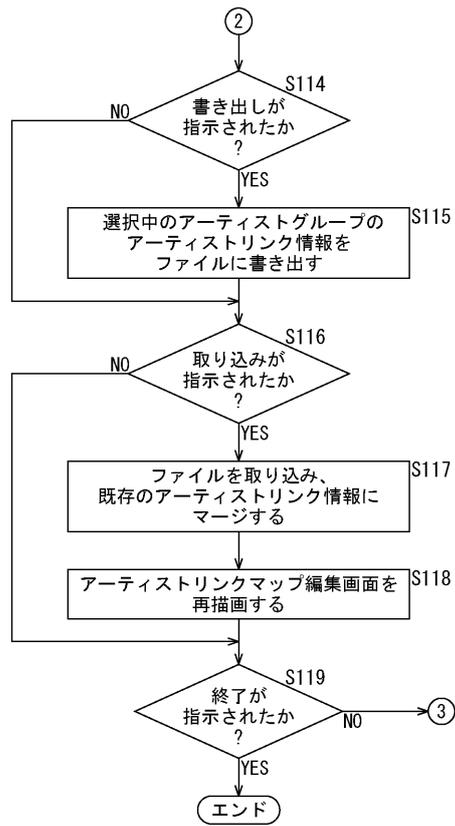
【図14】



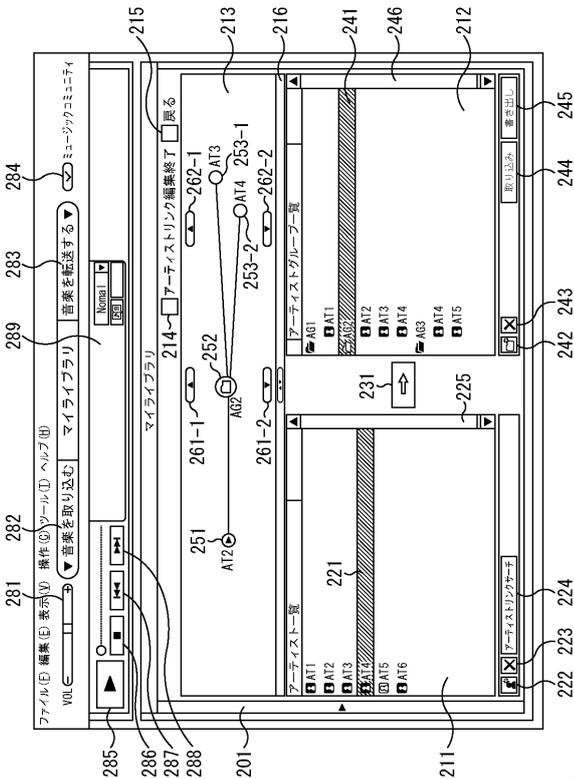
【図 15】
図15



【図 16】
図16



【図 17】
図17



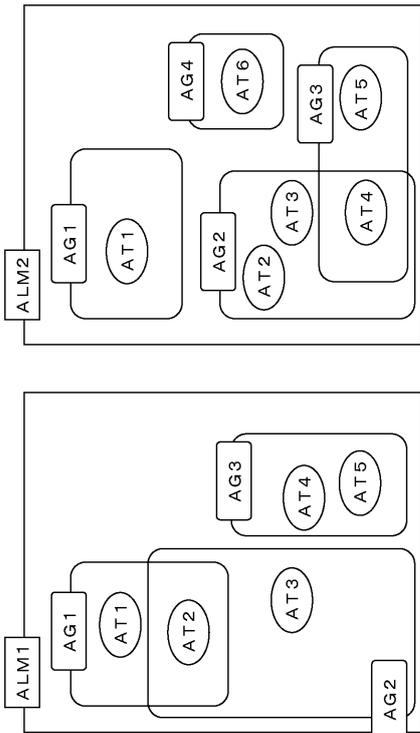
【図 18】
図18

```

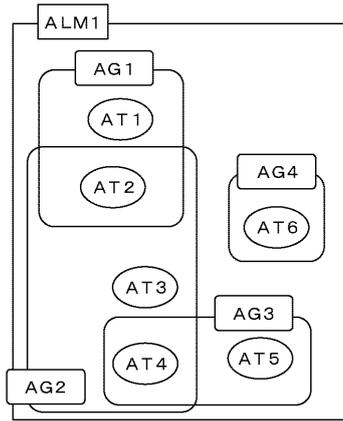
- <ArtistLinkMap Version="4.0">
- <Group Creator="System" Width="Narrow">
  <Title>AG1</Title>
  <Comment/>
  <Artist>AT1</Artist>
</Group>
- <Group Creator="User" Width="Narrow">
  <Title>AG2</Title>
  <Comment/>
  <Artist>AT2</Artist>
  <Artist>AT3</Artist>
</Group>
- <Group Creator="User" Width="Narrow">
  <Title>AG3</Title>
  <Comment/>
  <Artist>AT3</Artist>
  <Artist>AT4</Artist>
</Group>
</ArtistLinkMap>

```

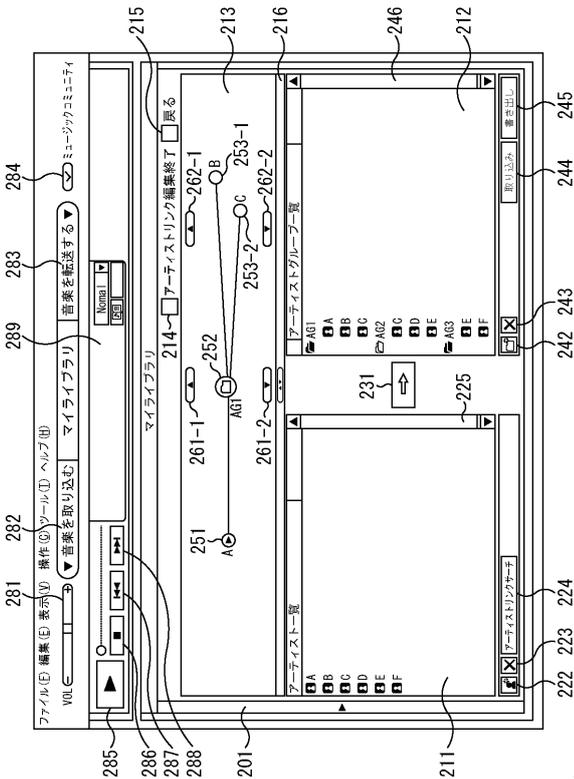
【図19】



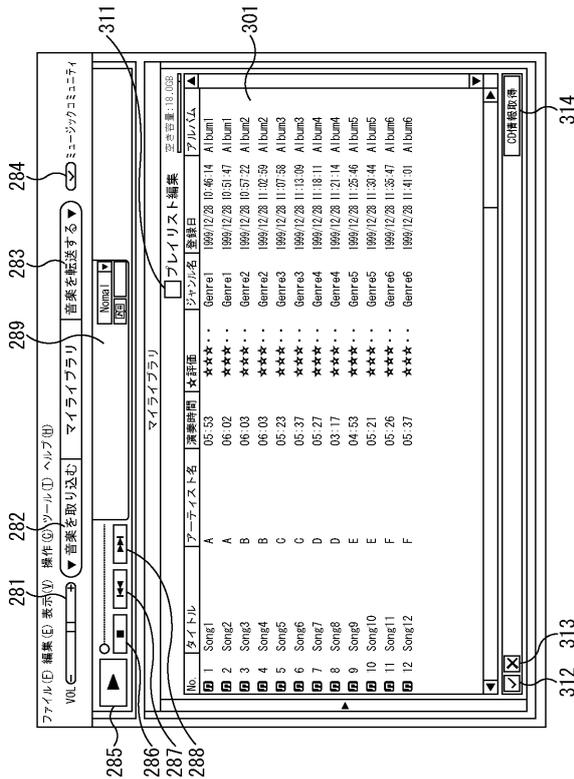
【図20】



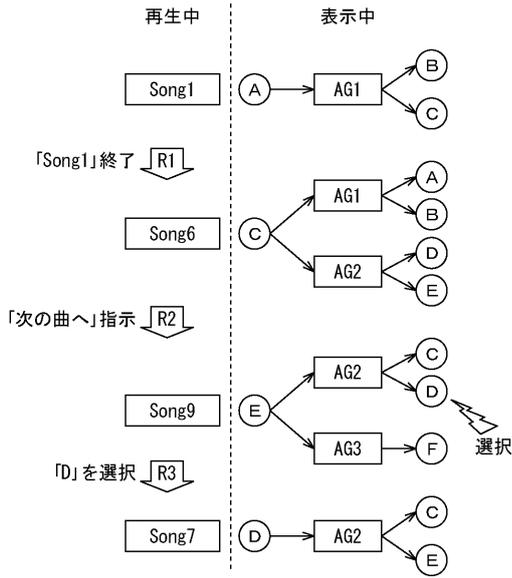
【図21】



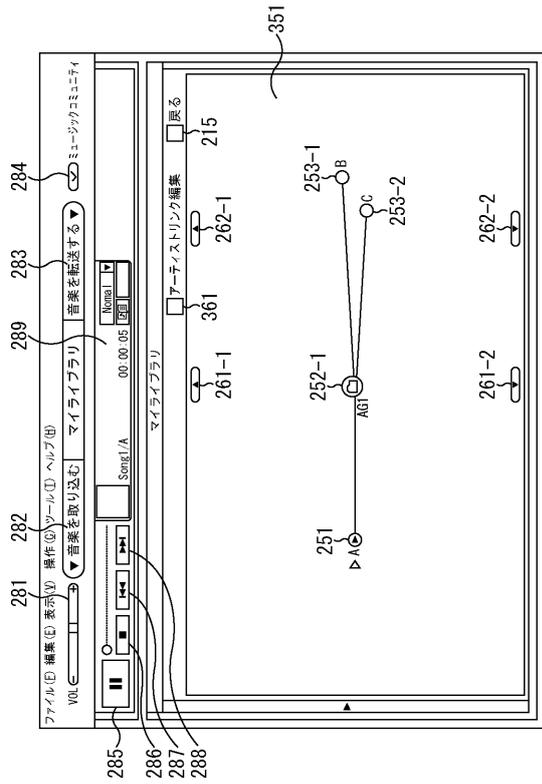
【図22】



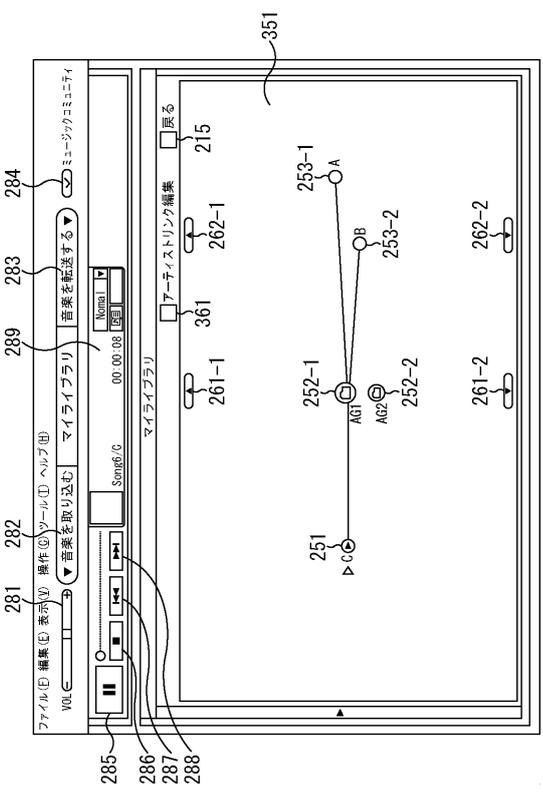
【図 2 3】
図23



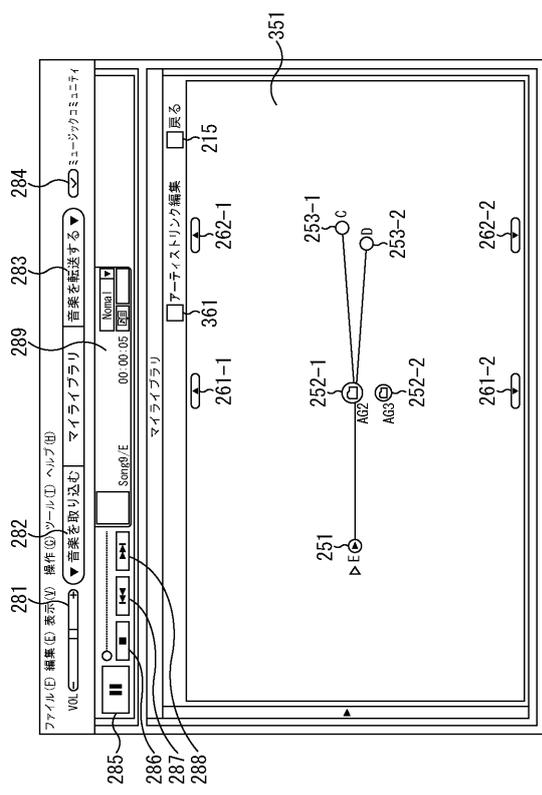
【図 2 4】
図24



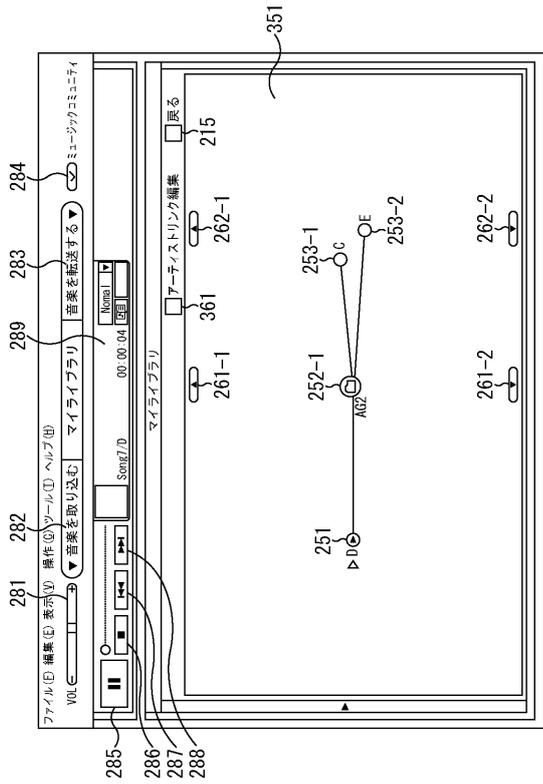
【図 2 5】
図25



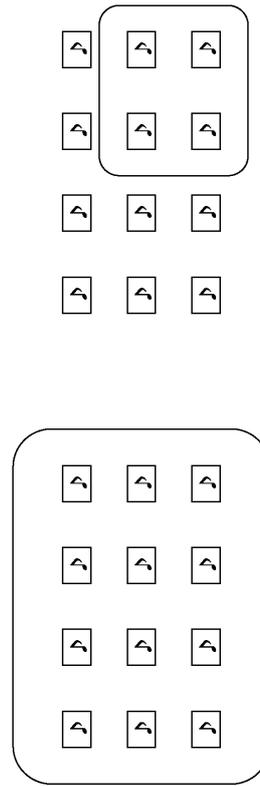
【図 2 6】
図26



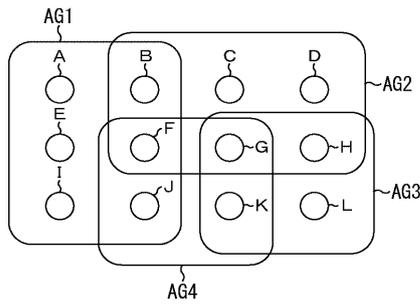
【図27】
図27



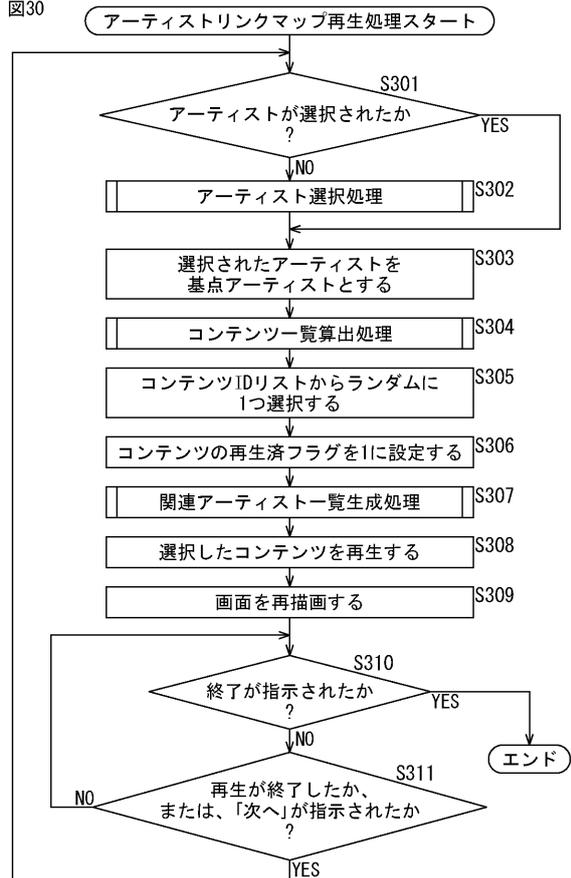
【図28】
図28



【図29】
図29

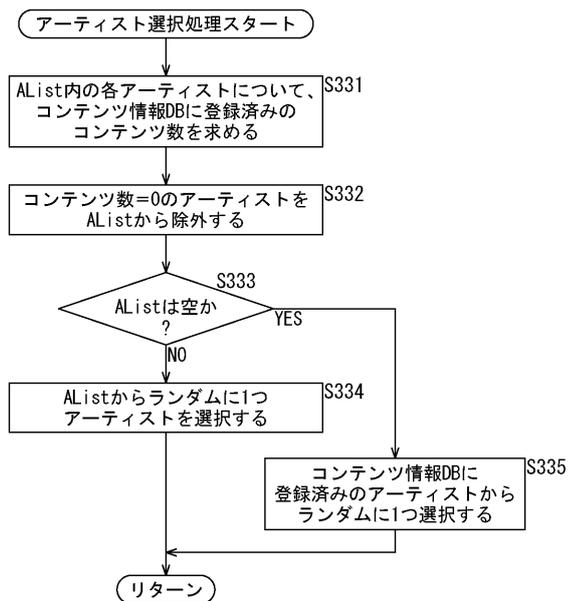


【図30】
図30



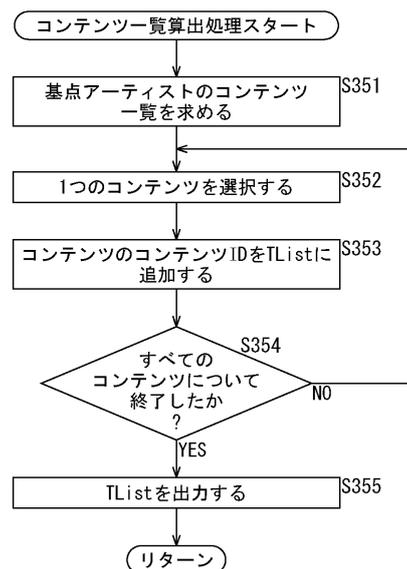
【 図 3 1 】

図31



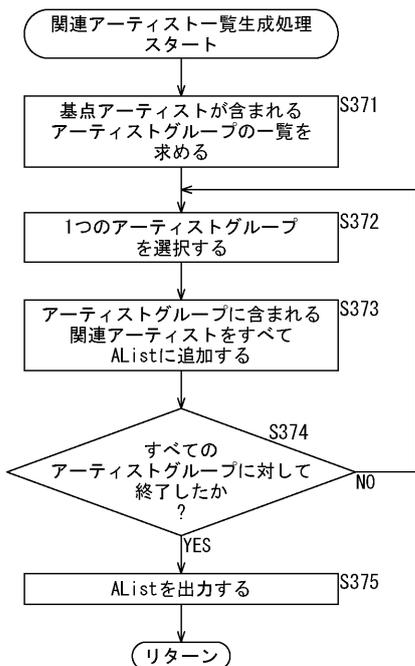
【 図 3 2 】

図32



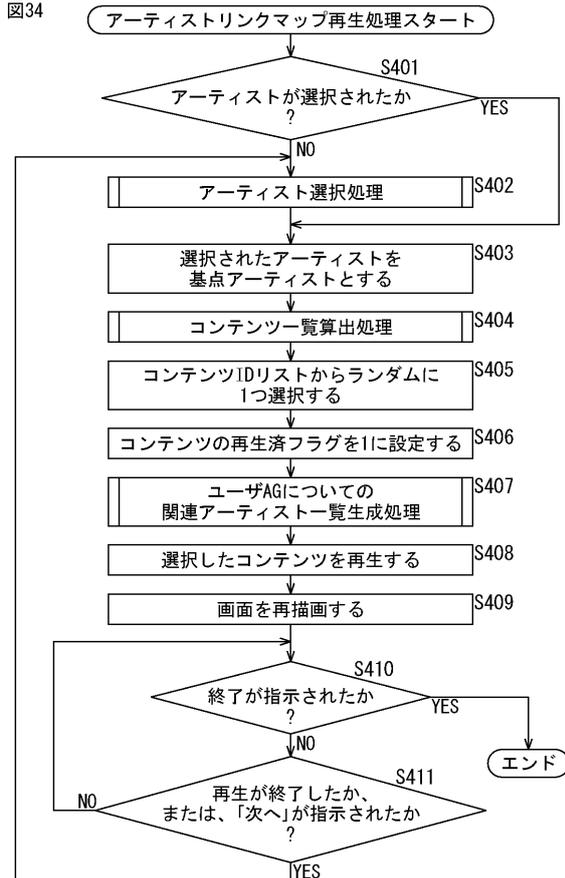
【 図 3 3 】

図33

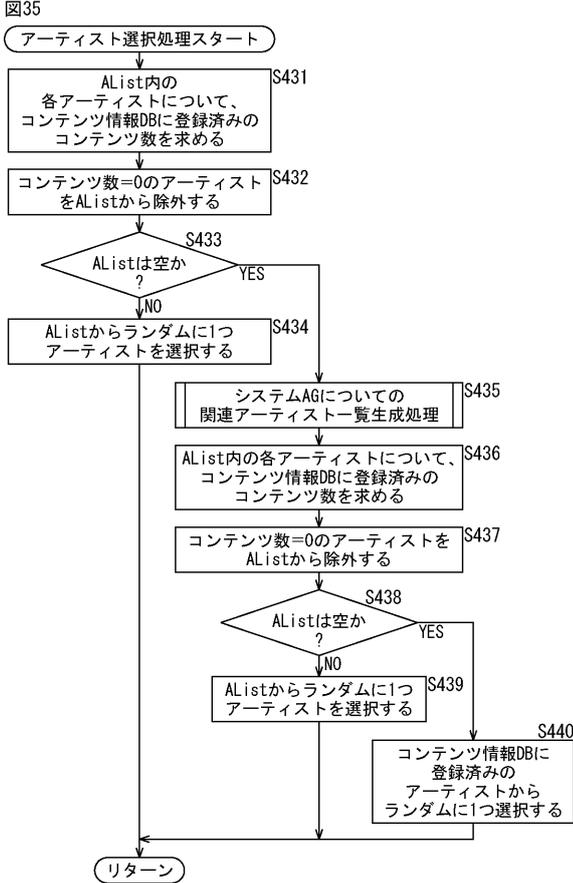


【 図 3 4 】

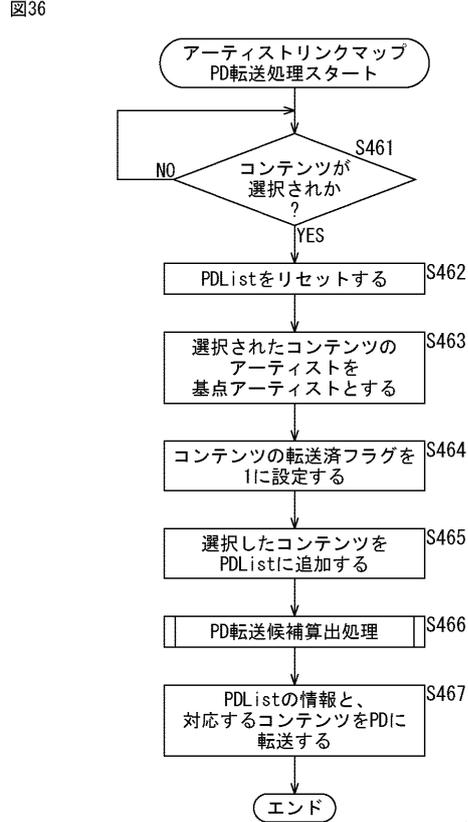
図34



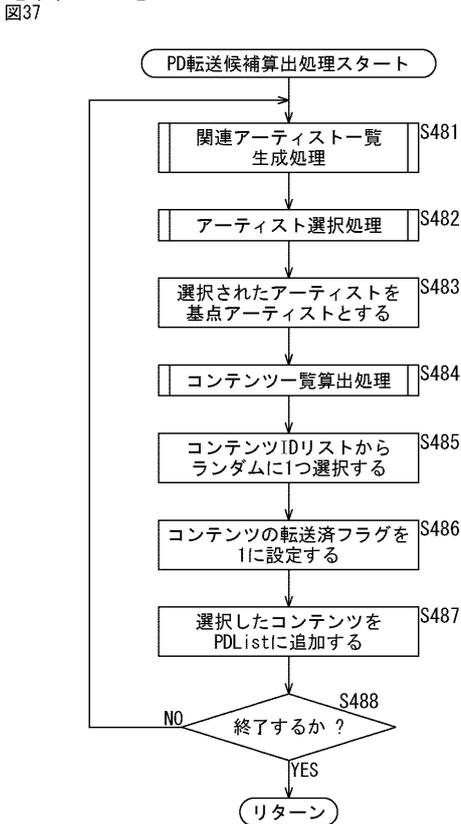
【図35】



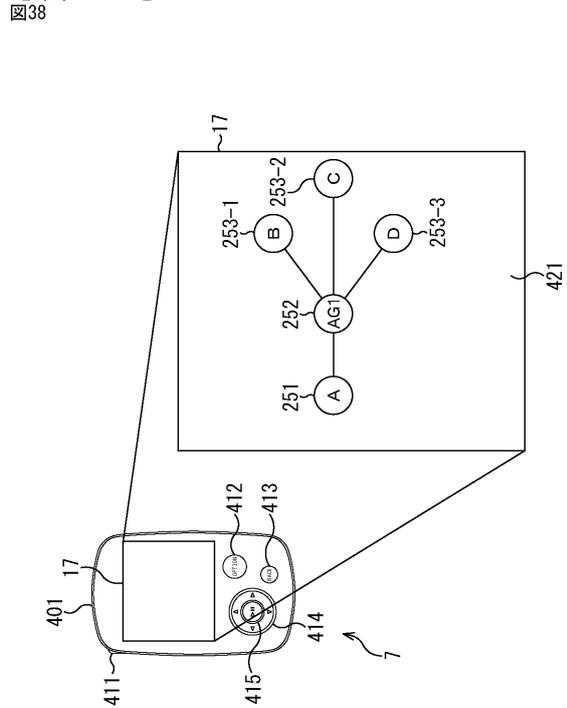
【図36】



【図37】



【図38】



フロントページの続き

(72)発明者 森田 進

東京都品川区東五反田2丁目17番1号 ソニーイーエムシーエス株式会社内

(72)発明者 菅原 拓

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

Fターム(参考) 5C052 AA01 AC08 DD04

5C053 FA14 GB06 HA29 LA11 LA14

5D077 AA22 BA14 BA18 BA21 BB09 CA11 EA13 EA34

5D110 AA13 AA27 BC11 DA02 DA04 DA11 DB09 DE01