

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-211893

(P2010-211893A)

(43) 公開日 平成22年9月24日 (2010.9.24)

(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 3
G 1 1 B 20/10 (2006.01)	G 1 1 B 20/10 3 2 1 Z	5 D 0 4 4
G 1 1 B 27/00 (2006.01)	G 1 1 B 27/00 D	5 D 0 7 7
H O 4 N 5/765 (2006.01)	G 1 1 B 20/10 D	5 D 1 1 0
H O 4 N 5/91 (2006.01)	H O 4 N 5/91 L	

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 20 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2009-59364 (P2009-59364)  
 (22) 出願日 平成21年3月12日 (2009.3.12)

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. Bluetooth

(71) 出願人 000201113  
 船井電機株式会社  
 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号  
 (72) 発明者 神品 淳  
 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井電機株式会社内  
 Fターム(参考) 5C053 FA23 FA27 GB06 GB11 JA21  
 LA06 LA15  
 5D044 AB05 BC01 BC02 CC04 DE24  
 FG18 GK12 HL11  
 5D077 AA21 BA14 EA33  
 5D110 AA12 AA27 BB24 BB29 CA16  
 CD15 DA15 DE01

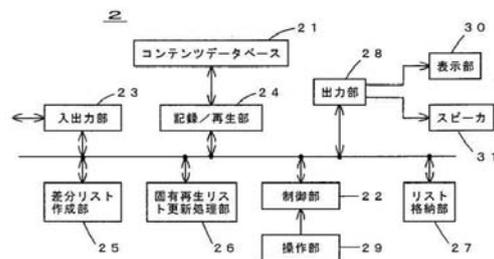
(54) 【発明の名称】 再生リスト共有システム及び再生リスト共有方法

(57) 【要約】

【課題】再生装置においてユーザにより個別に作成される固有再生リストについて、ネットワーク上の複数ユーザの趣向を取り入れた固有再生リストの作成及び更新を可能とする。

【解決手段】再生リスト管理サーバは、各再生装置2から受信した固有再生リストを集計して共有再生リストを作成する共有再生リスト作成部を備え、再生装置2は、再生リスト管理サーバから受信した共有再生リストと自装置の固有再生リストとの差分リストを作成する差分リスト作成部25と、作成した差分リストの中に自装置に格納されているコンテンツのリストが含まれている場合には、当該コンテンツのリストを固有再生リストに加える処理を行う固有再生リスト更新処理部26と、を備えている。

【選択図】 図3



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

自装置に固有の固有再生リストを有する複数の再生装置と、前記各再生装置から固有再生リストを受信して編集する再生リスト管理サーバとが通信手段を介して接続された再生リスト共有システムにおいて、

前記再生リスト管理サーバは、

前記各再生装置から受信した前記固有再生リストを集計して共有再生リストを作成する共有再生リスト作成手段を備え、

前記再生装置は、

前記再生リスト管理サーバから受信した前記共有再生リストと自装置の固有再生リストとの差分リストを作成する差分リスト作成手段と、

作成した差分リストの中に自装置に格納されているコンテンツのリストが含まれている場合には、当該コンテンツのリストを固有再生リストに加える処理を行う固有再生リスト更新処理手段と、を備えたことを特徴とする再生リスト共有システム。

10

**【請求項 2】**

請求項 1 に記載の再生リスト共有システムにおいて、

前記共有再生リスト作成手段は、受信した全ての固有再生リストに含まれる全てのコンテンツのリストを共有再生リストとして作成することを特徴とする再生リスト共有システム。

**【請求項 3】**

20

請求項 1 または請求項 2 に記載の再生リスト共有システムにおいて、

前記再生装置は、予め設定されているテーマ別に分類された複数の固有再生リストを有し、

前記再生リスト管理サーバの共有再生リスト作成手段は、前記テーマ別に共有再生リストを作成することを特徴とする再生リスト共有システム。

**【請求項 4】**

請求項 1 から請求項 3 までのいずれか 1 項に記載の再生リスト共有システムにおいて、

前記再生装置は、所定期間ごとに固有再生リストを前記再生リスト管理サーバに送信し、

前記再生リスト管理サーバは、所定期間ごとまたは前記固有再生リストを受信するたびに前記共有再生リストを作成することを特徴とする再生リスト共有システム。

30

**【請求項 5】**

前記再生装置は、所定期間ごとまたはユーザによるリスト要求操作に基づいて前記再生リスト管理サーバから前記共有再生リストを取得することを特徴とする再生リスト共有システム。

**【請求項 6】**

自装置に固有の固有再生リストを有する複数の再生装置と、前記各再生装置から固有再生リストを受信して編集する再生リスト管理サーバとが通信手段を介して接続されたシステムにおいて実施される再生リスト共有方法であって、

前記再生リスト管理サーバが、

前記各再生装置から受信した前記固有再生リストを集計して共有再生リストを作成する手順を実施し、

前記再生装置が、

前記再生リスト管理サーバから受信した前記共有再生リストと自装置の固有再生リストとの差分リストを作成する差分リスト作成手順と、

40

作成した差分リストの中に自装置に格納されているコンテンツのリストが含まれているか否かを判断する手順と、

含まれていると判断した場合には、当該コンテンツのリストを固有再生リストに加える処理を行う固有再生リスト更新処理手順と、を実施することを特徴とする再生リスト共有方法。

50

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、自装置に固有の固有再生リストを有する複数の再生装置と、各再生装置から固有再生リストを受信して編集する再生リスト管理サーバとが通信手段を介して接続された再生リスト共有システム及び再生リスト共有方法に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

最近のオーディオ機器等の再生装置は、ユーザによって設定された再生リストに従って、自装置に登録されている多数のコンテンツの中から所望するコンテンツのみを再生することができるようになってきている。すなわち、再生リストとは、コンテンツデータを連続再生するために予め選択されたコンテンツのリストのことである。従来、このような再生リストは個人で作成して利用するものであった。

## 【0003】

しかし、最近では、一つの再生装置において作成した再生リストを、他の再生装置においても利用できるようにリストを共有化したシステムが提案されている（例えば、特許文献1, 2等参照）。

## 【0004】

特許文献1に記載のコンテンツ再生システムは、ホームオーディオ機器とポータブルオーディオ機器とをUSBケーブルによって接続し、ホームオーディオ機器は、ポータブルオーディオ機器に記憶されたプレイリスト（再生リスト）の内容に従って、圧縮オーディオファイルを再生する構成となっている。

## 【0005】

また、特許文献2に記載のネットワークシステムは、再生装置が固有リストと共有リストとを個別に記憶し、共有リストに関しては、編集手段によってコンテンツリストが編集されると、その編集された当該コンテンツリストを更新リストとしてネットワークを介して接続されている他の再生装置に送信する一方、ネットワークを介して接続される他の再生装置から送信されてきた更新リストを受信すると、その受信した更新リストを共有リストとして更新する構成となっている。すなわち、一つの再生装置は、他のいずれかの再生装置で編集された更新リストを受信するたびに、その更新リストによって自装置内の共有リストを更新する構成となっている。これにより、一つの再生装置の共有リストを更新するだけで、ネットワークを介して接続される他の全ての再生装置の共有リストを同じ内容に更新することができるようになってきている。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0006】

【特許文献1】特開2008-276855号公報

【特許文献2】特開2008-276855号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0007】

上記したように、再生リストは、基本的には一つの再生装置を利用するユーザが個人で作成して利用するものである。しかし、個人で作成した場合、再生リストの内容はその個人の趣味の範囲に固定されてしまう傾向が強く、長く利用している間に新鮮味の乏しいものになってしまう。そのため、ユーザは、再生リストによるコンテンツの連続再生にあきると、新たな再生リストを作成し直すことになるが、この場合でも結局は個人の趣味の範囲内でのリスト作成となり、新たな分野への広がり少ないものになってしまうといった問題があった。この場合、複数のユーザの趣向を取り入れて再生リストが作成できれば、

10

20

30

40

50

ユーザにとっては自分の趣味を生かしつつ、再生リストの中に新たな趣向のコンテンツを取り入れることができるため、より魅力的な再生リストを作成することが可能となる。

【0008】

この観点に鑑みて上記特許文献1を見ると、上記特許文献1では、ホームオーディオ機器が、ポータブルオーディオ機器に記憶された再生リストの内容に従って、ポータブルオーディオ機器に格納されているコンテンツを再生できるだけであり、ホームオーディオ機器に登録されているコンテンツの再生リストに他のユーザの趣向が取り入れられるわけではない。

【0009】

同様に、上記特許文献2を見ると、一つの再生装置が固有リストと共有リストの両方を格納していることで、共有リストの連続再生が可能となる。しかし、この共有リストは、単に一つの再生装置において共有リストが更新されると、他の全ての再生装置の共有リストが同じ内容のリストに更新されるだけであり、各再生装置の固有リストについては、依然としてその再生装置を使用するユーザが個人で作成する必要があり、複数ユーザの趣向を取り入れたリストに更新されるわけではない。そのため、固有リストに基づいてコンテンツを連続再生する限り、常に同じコンテンツが同じ順に再生されるだけであり、自己の趣味を生かしつつ、その中に複数ユーザの趣向を取り入れたコンテンツの再生が含まれるような固有の再生リストが作成できるわけではない。

10

【0010】

本発明はかかる問題点を解決すべく創案されたものであり、その目的は、各再生装置においてユーザにより個別に作成される固有再生リストについて、ネットワーク上の複数ユーザの趣向を取り入れた固有再生リストの作成及び更新を可能とすることで、固有再生リストの内容を、他のユーザの趣向を取り入れた新鮮味のある内容に常に保つことができる再生リスト共有システム及び再生リスト共有方法を提供することにある。

20

【課題を解決するための手段】

【0011】

上記課題を解決するため、本発明の再生リスト共有システムは、自装置に固有の固有再生リストを有する複数の再生装置と、前記各再生装置から固有再生リストを受信して編集する再生リスト管理サーバとが通信手段を介して接続された再生リスト共有システムにおいて、前記再生リスト管理サーバは、前記各再生装置から受信した前記固有再生リストを集計して共有再生リストを作成する共有再生リスト作成手段を備え、前記再生装置は、前記再生リスト管理サーバから受信した前記共有再生リストと自装置の固有再生リストとの差分リストを作成する差分リスト作成手段と、作成した差分リストの中に自装置に格納されているコンテンツのリストが含まれている場合には、当該コンテンツのリストを固有再生リストに加える処理を行う固有再生リスト更新処理手段と、を備えたことを特徴としている。

30

【0012】

また、本発明の再生リスト共有方法は、自装置に固有の固有再生リストを有する複数の再生装置と、前記各再生装置から固有再生リストを受信して編集する再生リスト管理サーバとが通信手段を介して接続されたシステムにおいて実施される再生リスト共有方法であって、前記再生リスト管理サーバが、前記各再生装置から受信した前記固有再生リストを集計して共有再生リストを作成する手順を実施し、前記再生装置が、前記再生リスト管理サーバから受信した前記共有再生リストと自装置の固有再生リストとの差分リストを作成する差分リスト作成手順と、作成した差分リストの中に自装置に格納されているコンテンツのリストが含まれているか否かを判断する手順と、含まれていると判断した場合には、当該コンテンツのリストを固有再生リストに加える処理を行う固有再生リスト更新処理手順と、を実施することを特徴としている。

40

【0013】

すなわち、再生リスト管理サーバの共有再生リスト作成手段は、各再生装置から受信した固有再生リストを集計して共有再生リストを作成する。具体的には、前記共有再生リス

50

ト作成手段は、受信した全ての固有再生リストに含まれる全てのコンテンツのリストを共有再生リストとして作成する。例えば、一つの再生装置から、音楽1，音楽20の2つのコンテンツのリストを含む固有再生リストを受信し、他の再生装置から、音楽20，音楽300の2つのコンテンツのリストを含む固有再生リストを受信すると、共有再生リスト作成手段は、これらの固有再生リストに含まれる全てのコンテンツ、すなわち、音楽1，音楽20，音楽300の全てを含む共有再生リストを作成する。

【0014】

再生装置の差分リスト作成手段は、再生リスト管理サーバから受信した共有再生リストと自装置の固有再生リストとの差分リストを作成する。例えば、自装置には音楽1から音楽100までの100曲の音楽が保存されているものとし、かつ、固有再生リストとして、上記した音楽1，音楽20の2つのコンテンツのリストを含む再生リストを備えているとすると、差分リスト作成手段は、固有再生リストの音楽1，音楽20と、共有再生リストの音楽1，音楽20，音楽300との差分である音楽20と音楽300のコンテンツリストを差分リストとして作成する。

10

【0015】

固有再生リスト更新処理手段は、作成した差分リストの中に自装置に格納されているコンテンツのリストが含まれている場合には、当該コンテンツのリストを固有再生リストに加える処理を行う。すなわち、上記差分リストには、音楽20と音楽300のリストが含まれているが、自装置では音楽1から音楽100までしか保存されていないため、その差分リストから音楽20のリストのみを抽出し、この音楽20のリストを固有再生リストに加える処理を実施する。その結果、自装置の固有再生リストが、音楽1，音楽2の2つのコンテンツを含む再生リストから、音楽1，音楽2，音楽20の3つのコンテンツを含む再生リストに更新されることになる。すなわち、他のユーザによって視聴されている音楽20が、自己の使用する再生装置の固有再生リストに追加されることになり、自己の固有再生リストが他のユーザの趣向を取り入れたものとなっている。

20

【0016】

また、本発明の再生リスト共有システムでは、前記再生装置は、予め設定されているテーマ別に分類（例えば、「通勤」、「ランニング」、「リラックス」といった分類）された複数の固有再生リストを有し、前記再生リスト管理サーバの共有再生リスト作成手段は、前記テーマ別に共有再生リストを作成する構成としている。

30

【0017】

また、前記再生装置は、所定期間ごとに固有再生リストを前記再生リスト管理サーバに送信し、前記再生リスト管理サーバは、所定期間ごとまたは前記固有再生リストを受信するたびに前記共有再生リストを作成する構成としている。ここで、所定期間は任意に設定可能であるが、例えば1週間等に設定することにより、共有再生リストが1週間ごとに更新されることになる。また、固有再生リストを受信するたびに共有再生リストを作成（更新）することにより、他のユーザから受信した固有再生リストを共有再生リストにリアルタイムに反映させることが可能となる。

【0018】

一方、前記再生装置は、所定期間ごとまたはユーザによるリスト要求操作に基づいて前記再生リスト管理サーバから前記共有再生リストを取得する構成としている。このように、所定期間ごとに共有再生リストを取得することで、各再生装置の固有再生リストも所定期間（例えば、1週間）ごとにその内容が見直され、差分リストがある場合には、その差分リストに従って自装置の固有再生リストが再作成（すなわち、追加更新）されることになる。これにより、他のユーザの趣向を反映させた固有再生リストの作成（更新）が可能となる。

40

【発明の効果】

【0019】

本発明によれば、ネットワーク上の再生リスト管理サーバにおいて、各再生装置のユーザが作成した固有再生リストの情報を集計して共有再生リストとして保存し、各再生装置

50

がこの共有再生リストを利用して自装置の固有再生リストの内容を更新することで、他のユーザの趣向を取り入れた新鮮味のある内容に固有再生リストを更新することができる。

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】本発明の実施形態に係る再生リスト共有システムの概略構成図である。

【図2】再生リスト管理サーバの概略構成を示すブロック図である。

【図3】再生装置の基本構成を示すブロック図である。

【図4】一つの再生装置のコンテンツデータベースの構成例を示す説明図である。

【図5】一つの再生装置のリスト格納部に格納されている固有再生リストの構成例を示す説明図である。

10

【図6】各固有再生リストにコンテンツを登録するときの処理手順を説明するための表示部の表示画面例を示す説明図である。

【図7】再生リスト管理サーバで共有再生リストを作成する処理手順を示すフローチャートである。

【図8】図7のステップS6での固有再生リストの集計処理及び共有再生リストの作成処理手順の説明図である。

【図9】図7のステップS6での固有再生リストの集計処理及び共有再生リストの作成処理手順の説明図である。

【図10】図7のステップS6での固有再生リストの集計処理及び共有再生リストの作成処理手順の説明図である。

20

【図11】任意の再生装置で固有再生リストを更新処理する手順を示すフローチャートである。

【図12】任意の再生装置で固有再生リストaを更新処理する手順の説明図である。

【図13】任意の再生装置で固有再生リストeを更新処理する手順の説明図である。

【図14】任意の再生装置で固有再生リストfを更新処理する手順の説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0021】

以下、本発明に係る再生リスト共有システムの実施の形態について、図面を参照して説明する。

【0022】

30

図1は、本発明の実施形態に係る再生リスト共有システムの概略構成図である。

【0023】

本実施形態の再生リスト共有システムは、自装置に固有の固有再生リストを有する複数の再生装置2, 2, ...と、各再生装置2, 2, ...から固有再生リストを受信して編集する再生リスト管理サーバ1とがネットワークNを介して接続された構成となっている。なお、ネットワークNに接続される再生装置2の数は、図示例に限定されるものではなく、任意である。

【0024】

ネットワークNは、例えば、DLNA (Digital Living Network Alliance) 規格に準じたネットワークである。具体的には、ネットワークNは、Ethernet (登録商標) 規格に準じた有線LAN、Bluetooth規格やIEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers) 802.11規格等に準じた無線LAN (Local Area Network) 等のネットワークである。

40

【0025】

ここで、再生装置2としては、例えばCDプレーヤ (若しくはCDレコーダ) やMDプレーヤ (若しくはMDレコーダ)、MP3 (MPEG1 Audio Layer-3) 等の圧縮されたデジタル音声データを記録するフラッシュメモリやハードディスクドライブ等を内蔵した携帯型音楽プレーヤ、さらにはパーソナルコンピュータ (パソコン) やデジタルテレビ、デジタルオーディオ機器等の各種装置を挙げることができる。

【0026】

50

図 2 は、再生リスト管理サーバ 1 の概略構成を示すブロック図である。

【 0 0 2 7 】

再生リスト管理サーバ 1 は、制御部 1 2、入出力部 1 3、バッファ部 1 4、共有再生リスト作成部 1 5、及びリスト格納部 1 6 を備えている。

【 0 0 2 8 】

制御部 1 2 は、上記各部の動作を制御する制御ブロックであり、図示は省略しているが、CPU、動作プログラムを格納した ROM、各種データの保存やプログラム動作時のワークエリアとなる RAM 等により構成されている。

【 0 0 2 9 】

入出力部 1 3 は、ネットワーク N 1 を介して各再生装置 2, 2, …との送受信を行うブロックであり、各再生装置 2, 2, …から送信されてくる固有再生リストを受信するとともに、リスト要求のあった再生装置 2 に後述する共有再生リストを送信する機能を有している。

10

【 0 0 3 0 】

バッファ 1 4 部は、入出力部 1 3 を介して受信した再生装置 2 からの固有再生リストを一時的に保存しておくブロックである。

【 0 0 3 1 】

共有再生リスト作成部 1 5 は、各再生装置 2, 2, …から受信し、バッファ部 1 4 に保存されている固有再生リストを集計して共有再生リストを作成するブロックである。

【 0 0 3 2 】

20

リスト格納部 1 6 は、共有再生リスト作成部 1 5 にて作成された共有再生リストを格納するブロックである。

【 0 0 3 3 】

図 3 は、再生装置 2 の基本構成を示すブロック図である。上記したように、再生装置には種々の機種のものを使用することができるが、ここではこれらに共通している機能部分の主要部の構成を示している。

【 0 0 3 4 】

この再生装置 2 は、記録媒体であるコンテンツデータベース 2 1、制御部 2 2、入出力部 2 3、記録/再生部 2 4、差分リスト作成部 2 5、固有再生リスト更新処理部 2 6、リスト格納部 2 7、出力部 2 8、操作部 2 9、表示部 3 0、及びスピーカ 3 1 を備えている。

30

【 0 0 3 5 】

制御部 2 2 は、上記各部の動作を制御する制御ブロックであり、図示は省略しているが、CPU、動作プログラムを格納した ROM、各種データの保存やプログラム動作時のワークエリアとなる RAM 等により構成されている。

【 0 0 3 6 】

入出力部 2 3 は、ネットワーク N を介して再生リスト管理サーバ 1 との間で固有再生リストや共有再生リストの送受信を行うブロックである。また、この入出力部 2 3 は、例えばこの再生装置 2 がパーソナルコンピュータである場合には、インターネット等を介して図示しないコンテンツ配信サーバからコンテンツをダウンロードする通信部でもある。また、この再生装置 2 が携帯型音楽プレーヤである場合には、パーソナルコンピュータからコンテンツをダウンロードする通信部でもある。

40

【 0 0 3 7 】

記録/再生部 2 4 は、入出力部 2 3 から入力されたコンテンツのデータを処理し、このコンテンツをコンテンツデータベース 2 1 に記録する。コンテンツデータベース 2 1 としては、再生装置の種類にもよるが、HD (ハードディスク) 等の磁気ディスクや MD, DVD 等の光ディスク系、IC カードや光カード等のカード系、あるいはフラッシュメモリ等の半導体メモリなどがある。また、記録/再生部 2 4 は、制御部 2 2 からの制御により、コンテンツデータベース 2 1 に記録されているコンテンツのデータを読み出して出力部 2 8 へ出力する再生機能も有している。また、記録/再生部 2 4 は、コンテンツデータベ

50

ース 2 1 に記録するコンテンツのデータをエンコードするエンコード処理や、コンテンツデータベース 2 1 から読み出したコンテンツのデータをデコードするデコード処理を行う機能も有している。

【 0 0 3 8 】

差分リスト作成部 2 5 は、再生リスト管理サーバ 1 から受信した共有再生リストと自装置の固有再生リストとの差分リストを作成する。

【 0 0 3 9 】

固有再生リスト更新処理部 2 6 は、差分リスト作成部 2 5 によって作成された差分リストの中に自装置に格納されているコンテンツのリストが含まれているか否かを判断し、含まれている場合には、当該コンテンツのリストを固有再生リストに加える処理を行う。

10

【 0 0 4 0 】

リスト格納部 2 7 は、ユーザにより個別に作成された固有再生リストを格納するブロックである。ここで、固有再生リストとは、ユーザが所望するコンテンツの特定情報を列挙したリストである。特定情報とは、例えばコンテンツのタイトル名やアーティスト名などである。また、リスト格納部 2 7 には、差分リスト作成部 2 5 によって作成された差分リストも一時的に格納される。

【 0 0 4 1 】

出力部 2 8 は、記録 / 再生部 2 4 から入力されるコンテンツのデータを処理し、そのコンテンツの映像信号、及び音声信号を生成して出力する。そのため、出力部 2 8 には、映像を表示する表示部 3 0 や音声を送出するスピーカ 3 1 が接続されている。表示部 3 0 は、出力部 2 8 から入力される映像信号に基づく映像を表示する。また、表示部 3 0 は、図示しない OSD 回路を備えており、操作部 2 9 の操作による各種操作画面も表示する。スピーカ 3 1 は、出力部 2 8 から入力される音声信号に基づく音声を送出する。

20

【 0 0 4 2 】

操作部 2 9 は、ユーザが入力操作を行う操作ボタンや、図示していないリモコンから送られてきた制御信号を受信するリモコン受信部を備えている。

【 0 0 4 3 】

図 4 は、一つの再生装置 2 のコンテンツデータベース 2 1 の構成例を示している。

【 0 0 4 4 】

コンテンツデータベース 2 1 は、ファイル番号、コンテンツデータ、タイトル名 ( 曲名 )、アーティスト名等の各項目からなっており、この例では、ファイル番号 1 から 1 0 0 までの 1 0 0 曲のコンテンツがコンテンツデータベース 2 1 に記録されているものとする。

30

【 0 0 4 5 】

図 5 は、上記一つの再生装置 2 のリスト格納部 2 7 に格納されている固有再生リストの構成例を示している。

【 0 0 4 6 】

リスト格納部 2 7 には、様々なテーマに分類された固有再生リストが格納されている。これら固有再生リストのテーマは、予め再生装置 2 が保持しているテーマの中から、ユーザ操作によって任意に選択される。

40

【 0 0 4 7 】

本実施形態では、固有再生リスト a は、一定期間中 ( 例えば、1 か月等 ) に再生装置 2 に追加されたコンテンツが自動的に登録される再生リストである。また、固有再生リスト b ~ d は、本再生装置 2 が使用されるケース別 ( 例えば、「通勤時」、「ランニング時」、「リラックス時」等 ) に分類された再生リストであり、各分類に登録されるコンテンツは、ユーザ操作によって任意に選択される。また、固有再生リスト e は、一定期間中 ( 例えば、1 か月等 ) に再生回数の多かった上位複数名 ( この例では上位 3 名 ) のアーティストのコンテンツのリストが自動的に登録される再生リストである。また、固有再生リスト f は、ネットワーク接続時に図示しないネットワーク上の各種サーバから取得するテーマ ( 例えば、「海」、「クリスマス」、「卒業」等の各テーマ ) の再生リストである。

50

## 【 0 0 4 8 】

本実施形態では、固有再生リスト a には、音楽 1, 2, 3 の 3 つのコンテンツのタイトル名が登録されており、固有再生リスト b には、音楽 3, 8, 60, 78, 80 の 5 つのコンテンツのタイトル名が登録されており、固有再生リスト c には、音楽 8, 25, 41 の 3 つのコンテンツのタイトル名が登録されており、固有再生リスト d には、音楽 1, 5, 15, 36, 54, 93 の 6 つのコンテンツのタイトル名が登録されており、固有再生リスト e には、アーティスト 7, 8, 9 の 3 名のアーティスト名が登録されているものとする。また、固有再生リスト f には、現時点では何も登録されていないものとする。

## 【 0 0 4 9 】

なお、これらの分類は一例であり、これに限定されるものではない。

10

## 【 0 0 5 0 】

< 固有再生リストの登録処理手順の説明 >

## 【 0 0 5 1 】

次に、各固有再生リスト a ~ f に上記のようなコンテンツを登録するときの処理手順について、図 6 に示す表示部 30 の表示画面例を参照して説明する。

## 【 0 0 5 2 】

操作部 29 の図示しないコンテンツ選択ボタンを操作して所望のコンテンツを選択し、その状態で操作部 29 の図示しないリスト登録ボタンを操作すると、表示部 30 には図 6 に示すリスト登録画面が表示される。すなわち、各固有再生リストのテーマ別アイコン a ~ f が表示される。また、この各アイコン a ~ f の下の操作パネル部分（若しくは、表示画面中でもよい。）には、各アイコン a ~ f に対応して登録ボタン A ~ F が配置されている。従って、ユーザは、例えば今選択したコンテンツを固有再生リスト b に登録したい場合には、登録ボタン B を押すことによって、そのコンテンツのタイトル名が固有再生リスト b に登録されることになる。ユーザは、上記の処理をテーマ別に繰り返すことによって、図 5 に示すように、各固有再生リスト a ~ f に所望のコンテンツのリストを登録することができる。

20

## 【 0 0 5 3 】

< 共有再生リストの作成処理手順の説明 >

## 【 0 0 5 4 】

次に、再生リスト管理サーバ 1 で共有再生リストを作成する処理手順について、図 7 に示すフローチャートを参照して説明する。

30

## 【 0 0 5 5 】

各再生装置 2, 2, ... のユーザは、上記のようにして作成した（若しくは追加や削除等を適宜行って更新した）固有再生リスト a ~ f を、所定期間（例えば 1 週間等）が経過するたびに再生リスト管理サーバ 1 に送信する。この所定期間は、再生装置 2 内の図示しないタイマー回路等により計測することが可能である。ただし、再生装置 2 から再生リスト管理サーバ 1 への固有再生リストの送信は、上記のように所定期間ごとに自動的に行う構成であってもよいし、ユーザが操作部 27 の図示しないリスト送信ボタンを操作することによって、随時送信する構成としてもよい。

## 【 0 0 5 6 】

40

再生リスト管理サーバ 1 は、ネットワーク N を介して任意の再生装置 2 が接続されると（ステップ S 1 で Yes と判断されると）、その接続された再生装置 2 から共有再生リストの送信要求が送信されてきたか否か（ステップ S 2）、及び、任意の再生装置 2 から固有再生リストが送信されてきたか否か（ステップ S 3）を監視する。ここで、共有再生リストの送信要求が送信されてきた場合のステップ S 7 の処理については後述する。

## 【 0 0 5 7 】

そして、固有再生リストが送信されてくると（ステップ S 3 で Yes と判断されると）、この送信されてきた固有再生リストを入出力部 13 で受信し、バッファ部 14 に保存する（ステップ S 4）。再生リスト管理サーバ 1 は、上記ステップ S 3, ステップ S 4 の処理を、所定期間（例えば 1 週間等）が経過するまで繰り返し（ステップ S 5）、所定期間

50

が経過すると（ステップ S 5 で Y e s と判断されると）、その時点でバッファ部 1 4 に保存されている固有再生リストをテーマ別に集計して、テーマ別の共有再生リストを作成する（ステップ S 6）。

【 0 0 5 8 】

再生リスト管理サーバ 1 は、このような処理（ステップ S 3 ~ ステップ S 6 の処理）を繰り返し、所定期間ごとに共有再生リストを新しいものに更新していくことになる。

【 0 0 5 9 】

一方、任意の再生装置 2 の接続後、共有再生リストの送信要求も、固有再生リストの受信も行われなかった場合（ステップ S 2 で N o、ステップ S 3 で N o と判断された場合）には、再生装置 2 の接続が切断されたか否かを判断し（ステップ S 8）、切断された場所には処理を終了する。一方、切断を確認できなかった場合には、ステップ S 2 に戻って、再生装置 2 から共有再生リストの送信要求が送信されてきたか否か、及び、ステップ S 3 の再生装置 2 から固有再生リストが送信されてきたか否かの監視を継続する。

【 0 0 6 0 】

次に、ステップ S 6 での固有再生リストの集計処理及び共有再生リストの作成処理について、図 8 ないし図 1 0 を参照して具体的に説明する。ただし、ここでは説明の便宜上、3 つのテーマについての固有再生リスト a , e , f の集計処理及び共有再生リスト a , e , f の作成処理について説明する。

【 0 0 6 1 】

所定期間が経過したときに、バッファ部 1 4 に、例えば図 8 ( a ) , ( b ) に示すような 2 つの固有再生リスト a 1 , a 2 が保存されているとする。すなわち、一つの再生装置 2 から受信した、音楽 1 , 音楽 2 0 の 2 つのコンテンツのリストを含む固有再生リスト a 1 と、他の再生装置 2 から受信した、音楽 2 0 , 音楽 3 0 0 の 2 つのコンテンツのリストを含む固有再生リスト a 2 とが保存されているとすると、共有再生リスト作成部 1 5 は、この 2 つの固有再生リスト a 1 , a 2 に含まれる全てのコンテンツ、すなわち、音楽 1 , 音楽 2 0 , 音楽 3 0 0 の全てのコンテンツを含むリストを共有再生リスト a ( ( C ) 参照 ) として作成する。

【 0 0 6 2 】

また、所定期間が経過したときに、バッファ部 1 4 に、例えば図 9 ( a ) , ( b ) に示すような 2 つの固有再生リスト e 1 , e 2 が保存されているとする。すなわち、一つの再生装置 2 から受信した、アーティスト 9 0 の 1 つのコンテンツのリストを含む固有再生リスト e 1 と、他の再生装置 2 から受信した、アーティスト 8 , アーティスト 7 0 0 の 2 つのコンテンツのリストを含む固有再生リスト e 2 とが保存されているとすると、共有再生リスト作成部 1 5 は、この 2 つの固有再生リスト e 1 , e 2 に含まれる全てのコンテンツ、すなわち、アーティスト 8 , アーティスト 9 0 , アーティスト 7 0 0 の全てのコンテンツを含むリストを共有再生リスト e ( ( C ) 参照 ) として作成する。

【 0 0 6 3 】

また、所定期間が経過したときに、バッファ部 1 4 に、例えば図 1 0 ( a ) , ( b ) に示すような 2 つの固有再生リスト f 1 , f 2 が保存されているとする。すなわち、一つの再生装置 2 から受信した、音楽 1 0 の 1 つのコンテンツのリストを含む固有再生リスト f 1 と、他の再生装置 2 から受信した、音楽 1 1 , 音楽 1 2 0 の 2 つのコンテンツのリストを含む固有再生リスト f 2 とが保存されているとすると、共有再生リスト作成部 1 5 は、この 2 つの固有再生リスト f 1 , f 2 に含まれる全てのコンテンツ、すなわち、音楽 1 0 , 音楽 1 1 , 音楽 1 2 0 の全てのコンテンツを含むリストを共有再生リスト f ( ( C ) 参照 ) として作成する。

【 0 0 6 4 】

なお、上記説明では、2 つの固有再生リストから共有再生リストを新たに作成する場合について説明しているが、既に共有再生リストが作成されている場合には、上記 2 つの固有再生リストの中から現時点で共有再生リストに含まれていないコンテンツのみを新たに共有再生リストに追加する処理を行うことになる。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 6 5 】

また、上記説明では、共有再生リストを所定期間ごとに更新処理する構成としているが、任意の再生装置 2 から固有再生リストを受信するたびに、共有再生リストを作成（更新）するようにしてもよい。これにより、各再生装置 2 , 2 . . . から受信した固有再生リストを共有再生リストにリアルタイムに反映することができ、各再生装置 2 のユーザも、最新の共有再生リストを受信して自己の固有再生リストに反映させることが可能となる。

## 【 0 0 6 6 】

< 固有再生リストの更新処理手順の説明 >

## 【 0 0 6 7 】

次に、任意の再生装置 2 で固有再生リストを更新処理する手順について、図 7 及び図 1 1 に示すフローチャート、及び、図 1 2 ないし図 1 4 に示す更新処理手順の説明図を参照して説明する。ただし、ここでは一例として、上記した 3 つのテーマについての固有再生リスト a , e , f の更新処理について説明する。

10

## 【 0 0 6 8 】

( 固有再生リスト a の更新処理の説明 )

## 【 0 0 6 9 】

任意の再生装置 2 のユーザが、操作部 2 9 を操作して再生リスト管理サーバ 1 に接続した後（ステップ S 1 1 ）、操作部 2 9 の図示しないリスト要求ボタンを操作して、再生リスト管理サーバ 1 に対し共有再生リストの送信要求を行う（ステップ S 1 2 ）。なお、ここでの送信要求は、テーマごとの（すなわち、個別の）送信要求であってもよいし、全テーマに対する一括した送信要求であってもよいが、ここでは説明の都合上、テーマごとの送信要求を行った場合について説明する。

20

## 【 0 0 7 0 】

上記したように、再生リスト管理サーバ 1 は、任意の再生装置 2 から共有再生リストの送信要求が送信されてくるのを常に監視している（図 7 のステップ S 2 ）。そして、例えば共有再生リスト a の送信要求が送信されてくると（ステップ S 2 で Y e s と判断されると）、リスト格納部 1 6 に格納している共有再生リスト a を、送信要求を行った再生装置 2 に送信（ダウンロード）する（ステップ S 7 ）。再生リスト管理サーバ 1 は、各再生装置 2 から共有再生リストの送信要求があるたびに、その時点でリスト格納部 1 6 に格納されている共有再生リストをその都度送信する。

30

## 【 0 0 7 1 】

図 1 1 に戻って、送信要求を行った再生装置 2 が再生リスト管理サーバ 1 から共有再生リスト a を受信すると（ステップ S 1 3 で Y e s と判断されると）、この共有再生リスト a を一旦リスト格納部 2 7 に格納し（ステップ S 1 4 ）、リスト格納部 2 7 に格納されている自装置の固有再生リスト a との差分リストを作成する（ステップ S 1 5 ）。

## 【 0 0 7 2 】

ここで、ステップ S 1 5 の差分リストの作成処理について、図 1 2 を参照して説明する。

## 【 0 0 7 3 】

この例では、図 1 2 の（ a ）に示すように、自装置のコンテンツデータベース 2 1 に音楽 1 から音楽 1 0 0 までの 1 0 0 曲の音楽が保存されているものとし、かつ、固有再生リスト a として、（ b ）に示すように、上記した音楽 1 , 音楽 2 0 の 2 つのコンテンツのリストを含む固有再生リストを備えていると仮定すると、差分リスト作成部 2 5 は、（ b ）に示す固有再生リスト a の音楽 1 , 音楽 2 0 と、（ c ）に示す共有再生リスト a （図 8 （ c ）のリストと同じ）の音楽 1 , 音楽 2 0 , 音楽 3 0 0 との差分である音楽 2 0 と音楽 3 0 0 のコンテンツリストを差分リスト a （（ d ）参照）として作成する。この差分リスト a は、リスト格納部 2 7 に一旦格納される。

40

## 【 0 0 7 4 】

次に、固有再生リスト更新処理部 2 6 は、作成した差分リスト a の中に自装置に格納されているコンテンツのリスト（（ a ）参照）が含まれているか否かを判断する（ステッ

50

ブ S 1 6 )。その結果、作成した差分リスト a の中に自装置に格納されているコンテンツのリスト ( ( a ) 参照 ) が含まれていなかった場合 ( ステップ S 1 6 で N o と判断された場合 ) には、再生リスト管理サーバ 1 との接続を切断して ( ステップ S 1 8 )、処理を終了する。一方、ステップ S 1 6 での判断の結果、作成した差分リスト a の中に自装置に格納されているコンテンツのリスト ( ( a ) 参照 ) が含まれている場合 ( ステップ S 1 6 で Y e s と判断された場合 ) には、当該コンテンツのリストを固有再生リストに加える更新処理を行った後 ( ステップ S 1 7 )、再生リスト管理サーバ 1 との接続を切断して ( ステップ S 1 8 )、処理を終了する。

【 0 0 7 5 】

ここで、ステップ S 1 7 の固有再生リストの更新処理について、図 1 2 を参照して説明する。

10

【 0 0 7 6 】

すなわち、上記差分リスト a には、音楽 2 0 と音楽 3 0 0 のリストが含まれているが、自装置では音楽 1 から音楽 1 0 0 までしか保存されていないため、その差分リストから音楽 2 0 のリストのみを抽出し、この音楽 2 0 のリストを ( b ) に示す固有再生リスト a に加える処理を実施する。その結果、自装置の固有再生リスト a ( ( e ) 参照 ) は、音楽 1 , 音楽 2 の 2 つのコンテンツを含むリスト ( ( b ) 参照 ) から、音楽 1 , 音楽 2 , 音楽 2 0 の 3 つのコンテンツを含むリストに更新されることになる。

【 0 0 7 7 】

すなわち、他のユーザによって視聴されている音楽 2 0 が、自己の使用する再生装置 2 の固有再生リスト a に追加されることになり、自己の固有再生リスト a が他のユーザの趣向を取り入れたものとなる。なお、固有再生リストの更新後は、リスト格納部 2 7 に格納していた共有再生リストや差分リストは消去する。

20

【 0 0 7 8 】

( 固有再生リスト e の更新処理の説明 )

【 0 0 7 9 】

上記した固有再生リスト a の更新処理と、この固有再生リスト e の更新処理との違いは、ステップ S 1 5 とステップ S 1 7 の処理のみであるので、ここでは、図 1 1 のステップ S 1 5 以降の処理について、図 1 3 を併せて参照して説明する。

【 0 0 8 0 】

この例では、図 1 3 の ( a ) に示すように、自装置のコンテンツデータベース 2 1 にアーティスト 1 からアーティスト 1 0 0 までの 1 0 0 名のアーティストの音楽が保存されているものとし、かつ、固有再生リスト e として、( b ) に示すように、上記したアーティスト 7 , アーティスト 8 , アーティスト 9 の 3 つのコンテンツのリストを含む固有再生リストを備えていると仮定すると、差分リスト作成部 2 5 は、( b ) に示す固有再生リスト e のアーティスト 7 , アーティスト 8 , アーティスト 9 と、( c ) に示す共有再生リスト e ( 図 9 ( c ) のリストと同じ ) のアーティスト 8 , アーティスト 9 0 , アーティスト 7 0 0 との差分であるアーティスト 9 0 とアーティスト 7 0 0 のコンテンツリストを差分リスト e ( ( d ) 参照 ) として作成する。この差分リスト e は、リスト格納部 2 7 に一旦格納される。

30

40

【 0 0 8 1 】

次に、固有再生リスト更新処理部 2 6 は、作成した差分リスト e の中に自装置に格納されているコンテンツのリスト ( ( a ) 参照 ) が含まれているか否かを判断する ( ステップ S 1 6 )。その結果、作成した差分リスト e の中に自装置に格納されているコンテンツのリスト ( ( a ) 参照 ) が含まれていなかった場合 ( ステップ S 1 6 で N o と判断された場合 ) には、再生リスト管理サーバ 1 との接続を切断して ( ステップ S 1 8 )、処理を終了する。一方、ステップ S 1 6 での判断の結果、作成した差分リスト a の中に自装置に格納されているコンテンツのリスト ( ( a ) 参照 ) が含まれている場合 ( ステップ S 1 6 で Y e s と判断された場合 ) には、当該コンテンツのリストを固有再生リスト e に加える更新処理を行った後 ( ステップ S 1 7 )、再生リスト管理サーバ 1 との接続を切断して

50

(ステップS 1 8)、処理を終了する。

【0082】

すなわち、上記差分リストeには、アーティスト90とアーティスト700のリストが含まれているが、自装置ではアーティスト1からアーティスト100までしか保存されていないため、その差分リストeからアーティスト90のリストのみを抽出し、このアーティスト90のリストを(b)に示す固有再生リストeに加える処理を実施する。その結果、自装置の固有再生リストe((e)参照)は、アーティスト1, アーティスト2, アーティスト3の3つのコンテンツを含むリスト((b)参照)から、アーティスト1, アーティスト2, アーティスト3, アーティスト90の4つのコンテンツを含むリストに更新されることになる。

10

【0083】

すなわち、他のユーザによって視聴されているアーティスト90が、自己の使用する再生装置2の固有再生リストeに追加されることになり、自己の固有再生リストeが他のユーザの趣向を取り入れたものとなる。なお、固有再生リストの更新後は、リスト格納部27に格納していた共有再生リストや差分リストは消去する。

【0084】

(固有再生リストfの更新処理の説明)

【0085】

上記した固有再生リストaの更新処理と、この固有再生リストfの更新処理との違いは、ステップS 15とステップS 17の処理のみであるので、ここでは、図11のステップS 15以降の処理について、図14を併せて参照して説明する。

20

【0086】

この例では、図14の(a)に示すように、自装置のコンテンツデータベース21に音楽1から音楽100までの100曲の音楽が保存されているものとし、かつ、固有再生リストfには、(b)に示すように、現時点では何も登録されていないものと仮定すると、差分リスト作成部25は、(b)に示す固有再生リストfの登録内容(この場合は何も登録されていない)と、(c)に示す共有再生リストf(図10(c)のリストと同じ)の音楽10, 音楽11, 音楽120との差分である音楽10, 音楽11, 音楽120を差分リストf((d)参照)として作成する。この差分リストfは、リスト格納部27に一旦格納される。

30

【0087】

次に、固有再生リスト更新処理部26は、作成した差分リストfの中に自装置に格納されているコンテンツのリスト((a)参照)が含まれているか否かを判断する(ステップS 16)。その結果、作成した差分リストfの中に自装置に格納されているコンテンツのリスト((a)参照)が含まれていなかった場合(ステップS 16でNoと判断された場合)には、再生リスト管理サーバ1との接続を切断して(ステップS 18)、処理を終了する。一方、ステップS 16での判断の結果、作成した差分リストfの中に自装置に格納されているコンテンツのリスト((a)参照)が含まれている場合(ステップS 16でYesと判断された場合)には、当該コンテンツのリストを固有再生リストfに加える更新処理を行った後(ステップS 17)、再生リスト管理サーバ1との接続を切断して(ステップS 18)、処理を終了する。

40

【0088】

すなわち、上記差分リストfには、音楽10, 音楽11, 音楽120のリストが含まれているが、自装置では音楽1から音楽100までしか保存されていないため、その差分リストfから音楽10と音楽20のリストのみを抽出し、この音楽10と音楽20のリストを(b)に示す固有再生リストfに加える処理を実施する。その結果、自装置の固有再生リストf((e)参照)は、何も登録されていない状態のリスト((b)参照)から、音楽10, 音楽11の2つのコンテンツを含むリストに更新されることになる。

【0089】

すなわち、他のユーザによって視聴されている音楽10, 音楽11が、自己の使用する

50

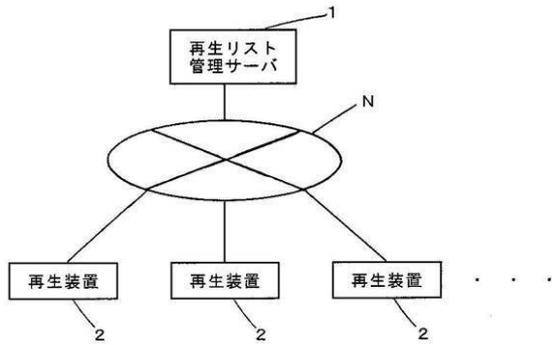
再生装置 2 の固有再生リスト f に追加されることになり、自己の固有再生リスト f が他のユーザの趣向を取り入れたものとなる。なお、固有再生リストの更新後は、リスト格納部 2 7 に格納していた共有再生リストや差分リストは消去する。

【符号の説明】

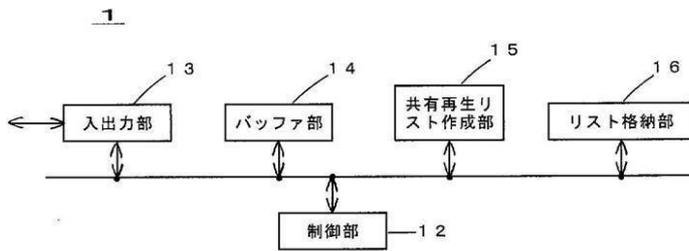
【 0 0 9 0 】

- 1 再生リスト管理サーバ
- 2 再生装置
  - 1 2 制御部
  - 1 3 入出力部
  - 1 4 バッファ部 10
  - 1 5 共有再生リスト作成部
  - 1 6 リスト格納部
  - 2 1 コンテンツデータベース
  - 2 2 制御部
  - 2 3 入出力部
  - 2 4 記録 / 再生部
  - 2 5 差分リスト作成部
  - 2 6 固有再生リスト更新処理部
  - 2 7 リスト格納部
  - 2 8 出力部 20
  - 2 9 操作部
  - 3 0 表示部
  - 3 1 スピーカ
- N ネットワーク

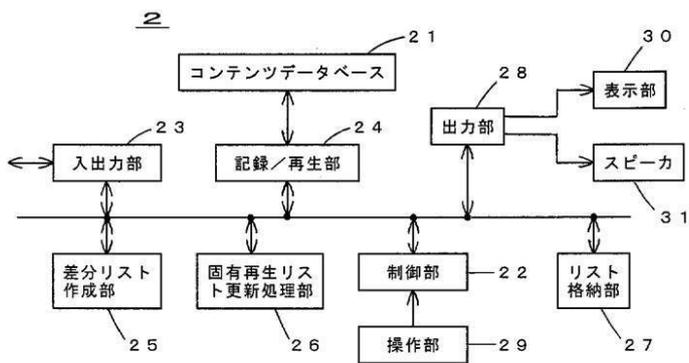
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】

ファイル番号	コンテンツデータ	タイトル名	アーティスト名	
1	1 1 1 1	音楽 1	アーティスト 1	
2	2 2 2 2	音楽 2	アーティスト 2	
3	3 3 3 3	音楽 3	アーティスト 3	
⋮	⋮	⋮	⋮	
7	7 7 7 7	音楽 7	アーティスト 7	
8	8 8 8 8	音楽 8	アーティスト 8	
9	9 9 9 9	音楽 9	アーティスト 9	
⋮	⋮	⋮	⋮	
100	n n n n	音楽 100	アーティスト 100	

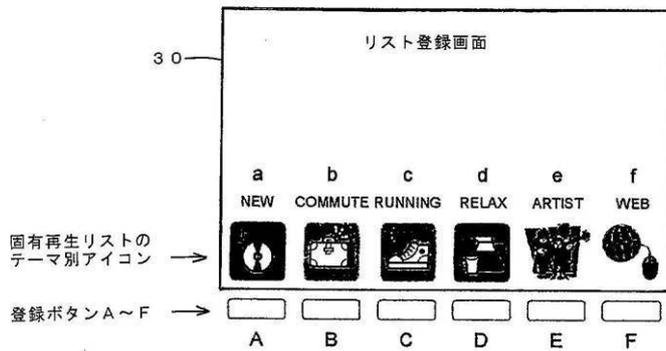
【 図 5 】

固有再生リスト a	固有再生リスト b	固有再生リスト c
音楽 1	音楽 3	音楽 8
音楽 2	音楽 8	音楽 2 5
音楽 3	音楽 6 0	音楽 4 1
	音楽 7 8	
	音楽 8 0	

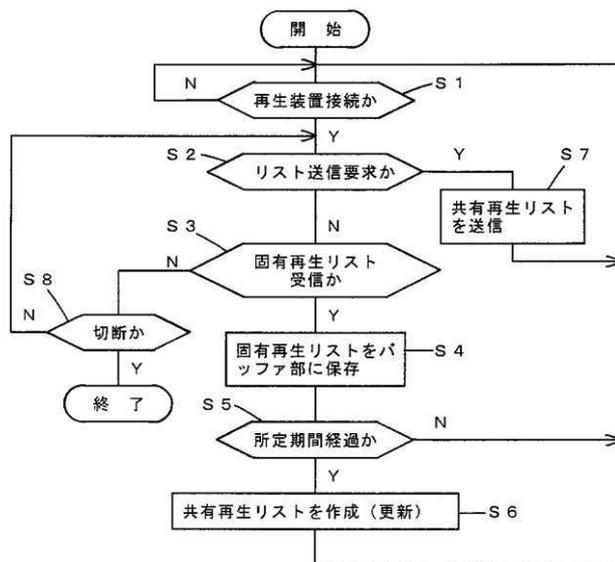
  

固有再生リスト d	固有再生リスト e	固有再生リスト f
音楽 1	アーティスト 7	
音楽 5	アーティスト 8	
音楽 1 5	アーティスト 9	
音楽 3 6		
音楽 5 4		
音楽 9 3		

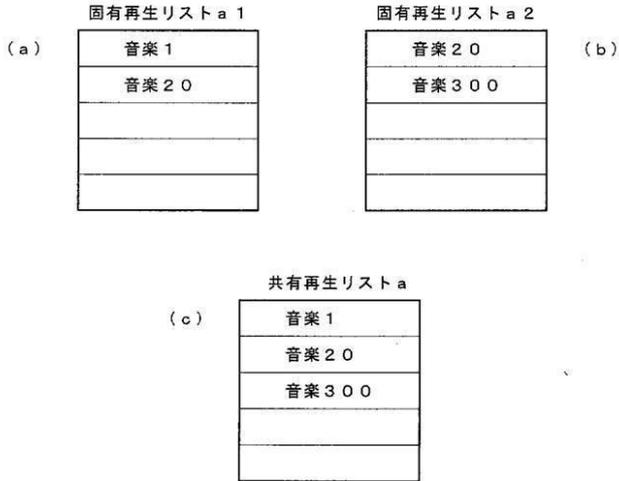
【 図 6 】



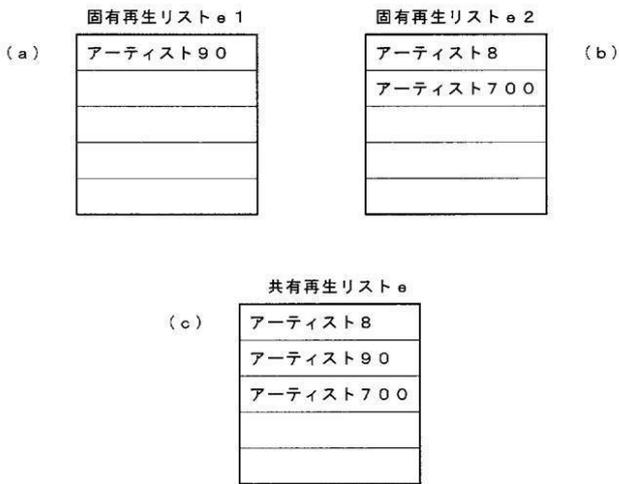
【 図 7 】



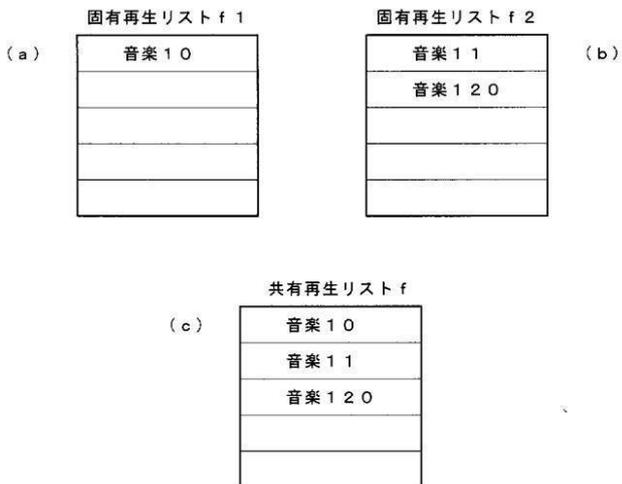
【 図 8 】



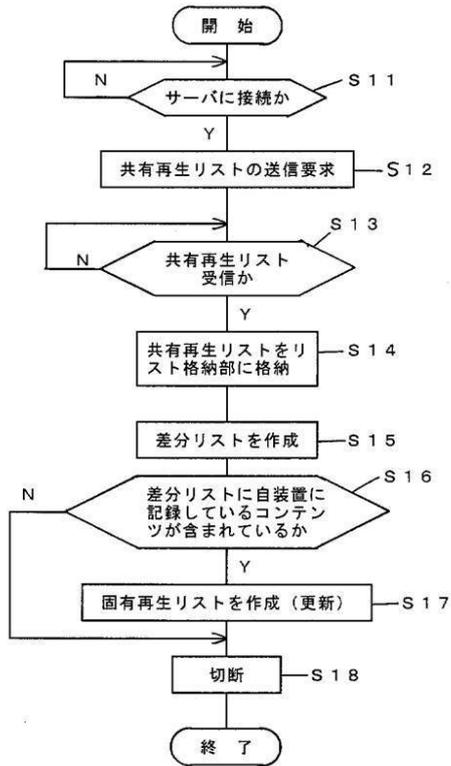
【 図 9 】



【 図 1 0 】



【 図 1 1 】



【 図 1 2 】

(a)  
コンテンツデータベース

音楽 1
音楽 2
音楽 3
...
音楽 100

(b)  
固有再生リスト a

音楽 1
音楽 2
音楽 3

(c)  
共有再生リスト a

音楽 1
音楽 20
音楽 300

(d)  
差分リスト a'

音楽 20
音楽 300

(e)  
固有再生リスト a''

音楽 1
音楽 2
音楽 3
音楽 20

【図 1 3】

(a)  
コンテンツデータベース

アーティスト1
アーティスト2
アーティスト3
...
アーティスト100

(b)  
固有再生リスト e

アーティスト7
アーティスト8
アーティスト9

(c)  
共有再生リスト e

アーティスト8
アーティスト90
アーティスト700

(d)  
差分リスト e'

アーティスト90
アーティスト700

(e)  
固有再生リスト e''

アーティスト7
アーティスト8
アーティスト9
アーティスト90

【図 1 4】

(a)  
コンテンツデータベース

音楽1
音楽2
音楽3
...
音楽100

(b)  
固有再生リスト f


(c)  
共有再生リスト f

音楽10
音楽11
音楽120

(d)  
差分リスト f'

音楽10
音楽11
音楽120

(e)  
固有再生リスト f''

音楽10
音楽11

---

フロントページの続き

(51) Int.Cl.			F I			テーマコード(参考)
<b>H 0 4 N</b>	<b>5/93</b>	<b>(2006.01)</b>		H 0 4 N	5/91	Z
				H 0 4 N	5/93	Z