

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5338383号  
(P5338383)

(45) 発行日 平成25年11月13日(2013.11.13)

(24) 登録日 平成25年8月16日(2013.8.16)

(51) Int.Cl.

F I

H04N 21/232 (2011.01)

H04N 21/232

請求項の数 3 (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2009-50152 (P2009-50152)  
 (22) 出願日 平成21年3月4日(2009.3.4)  
 (65) 公開番号 特開2010-206568 (P2010-206568A)  
 (43) 公開日 平成22年9月16日(2010.9.16)  
 審査請求日 平成23年12月8日(2011.12.8)

(73) 特許権者 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

審査官 上嶋 裕樹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンテンツ再生システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

コンテンツを格納するサーバと当該サーバからコンテンツを受信して再生する再生装置とで構成されるコンテンツ再生システムであって、

前記サーバは、

複数種類のコンテンツを格納する格納部と、

前記再生装置からのリスト要求および再生要求を受信する受信部と、

前記リスト要求を受信した場合、前記格納されたコンテンツのリストを送信し、前記再生要求を受信した場合、前記格納されたコンテンツのうち当該再生要求に基づくコンテンツを当該再生装置に送信する送信部とを含み、

前記再生装置は、

ユーザによる、当該再生装置に記録されているコンテンツを再生する第1再生操作とは異なる第2再生操作を受け付ける第2再生受付部と、

前記第2再生受付部によってユーザによる前記第2再生操作が受け付けられた場合、前記サーバにリスト要求を送信する送信部と、

前記サーバから前記リストを受信する受信部と、

前記受信部によって受信したリストに基づいて、再生するコンテンツを選択する選択部とを含み、

前記選択部によって選択されたコンテンツの再生要求を前記サーバに送信し、当該再生要求に対するコンテンツを前記サーバから受信して再生することを特徴とする、コンテ

10

20

ンツ再生システム。

【請求項 2】

前記格納部には、前記格納部に格納されているコンテンツの記録形式を示す情報が格納されており、

前記リストには、前記格納部に格納されているコンテンツと当該コンテンツの記録形式を示す情報とが含まれており、

前記選択部は、前記受信部によって受信したリストにおけるコンテンツの記録形式を示す情報に基づいて、当該リストから前記再生装置が再生可能なコンテンツを選択することを特徴とする、請求項 1 に記載のコンテンツ再生システム。

【請求項 3】

前記格納部には、前記格納部に格納されているコンテンツの登録日時を示す情報が格納されており、

前記リストには、前記格納部に格納されているコンテンツと当該コンテンツの登録日時を示す情報とが含まれており、

前記選択部は、前記受信部によって受信したリストにおけるコンテンツの登録日時を示す情報に基づいて、当該リストから登録日時が最新のコンテンツを選択することを特徴とする、請求項 2 に記載のコンテンツ再生システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、通信手段を介して取得した記録形式の異なる各種コンテンツをコンテンツデータベースに登録して管理するコンテンツ管理サーバと、前記コンテンツ管理サーバからコンテンツを取得して再生する再生装置とが、ネットワークを介して接続されたコンテンツ再生システムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、音楽コンテンツ配信サーバからインターネットを介してダウンロードされた複数の音楽コンテンツを音楽コンテンツデータベースに登録し、この音楽コンテンツデータベースから所望の音楽コンテンツを選択して再生するコンテンツ再生装置が提案されている（例えば、特許文献 1 参照）。

【0003】

このようなコンテンツ再生装置では、記憶容量の増大化に伴い、音楽コンテンツデータベースに数百曲から数千曲という膨大な数の音楽コンテンツの登録が可能であるため、登録した音楽コンテンツの中からユーザが所望する音楽を探し出して再生するまでに煩雑な操作と時間がかかるといった問題があった。

【0004】

ところで、一般にユーザは、取得したばかりの音楽コンテンツを優先的に聴きたいと思う傾向にある。そこで、このような一般ユーザの傾向を踏まえ、上記特許文献 1 に記載のコンテンツ再生装置では、それぞれの音楽コンテンツを、音楽コンテンツデータベースに登録された時を示す時間情報であるタイムスタンプと共に記憶している。そして、再生時には、音楽コンテンツデータベースの中から、タイムスタンプに基づいて、登録された時間情報が新しい順に音楽コンテンツを選択し、順次再生するようになっている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献 1】特開 2007 - 188597 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

最近のコンテンツ再生システムは、通信手段を介して取得した記録形式の異なる各種コ

10

20

30

40

50

コンテンツをコンテンツデータベースに全て登録して一元管理するコンテンツ管理サーバと、このコンテンツ管理サーバからコンテンツを取得して再生する1または複数の再生装置とが、ネットワーク（例えばホームネットワーク）を介して接続された構成となっている。

【0007】

このようなコンテンツ再生システムを構成する再生装置としては、CDプレーヤやMDプレーヤ、ハードディスク内蔵型携帯音楽プレーヤ、さらにはパーソナルコンピュータやデジタルテレビ、デジタルオーディオプレーヤ等の各種装置を挙げることができる。

【0008】

この場合、それぞれの再生装置は、その性能や製品仕様等によって再生できるコンテンツの種類（記録形式）が予め決まっており、それ以外の記録形式のものは再生することができない。

【0009】

一方、各種コンテンツを登録して一元管理するコンテンツ管理サーバには、そのような記録形式の制限がないことから、例えばインターネットを介してコンテンツ配信サーバから配信されてくる各種記録形式のコンテンツを取得してコンテンツデータベースに順次登録するようになっている。すなわち、コンテンツデータベースには、種々の記録形式のコンテンツが登録されることになる。

【0010】

この場合、例えば、MPEG2の記録形式のみを再生可能な再生装置から最新に登録されたコンテンツの再生要求があった場合、コンテンツ管理サーバは、コンテンツデータベースに登録されている最新のコンテンツの記録形式が例えばMPEG4であった場合でも、このMPEG4の記録形式に準拠したコンテンツを再生装置側に送信することになるため、再生装置側でそのコンテンツを再生することができないといった問題が発生する。このような問題は、上記した特許文献1記載のコンテンツ再生装置では発生しない。すなわち、音楽コンテンツをダウンロードして登録し、再生するまでの処理を一つの再生装置のみで行う構成では、このような問題は発生しない。

【0011】

本発明はかかる問題点を解決すべく創案されたもので、その目的は、記録形式の異なる各種コンテンツをコンテンツデータベースに登録して一元管理するコンテンツ管理サーバと、このコンテンツ管理サーバからコンテンツを取得して再生する1または複数の再生装置とがネットワークを介して接続されたコンテンツ再生システムにおいて、任意の再生装置からの再生要求に対し、当該再生装置で再生可能な最新のコンテンツを確実に取得することが可能であるとともに、そのような最新コンテンツの再生を極めて簡単な操作で実現することのできるコンテンツ再生システムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0012】

上記課題を解決するため、本発明のコンテンツ再生システムは、通信手段を介して取得した記録形式の異なる各種コンテンツをコンテンツデータベースに登録して管理するコンテンツ管理サーバと、前記コンテンツ管理サーバからコンテンツを取得して再生する再生装置とが、ネットワークを介して接続されたコンテンツ再生システムにおいて、前記コンテンツ管理サーバは、前記コンテンツデータベースに登録したコンテンツを登録日時の新しい順に当該コンテンツの記録形式情報とともに登録したワンタッチ再生リストを備える一方、前記再生装置は、ワンタッチ再生手段を備えており、前記再生装置は、前記ワンタッチ再生手段が操作されると、前記コンテンツ管理サーバに対してリスト要求を送信し、前記コンテンツ管理サーバは、前記リスト要求を受信すると前記ワンタッチ再生リストを前記再生装置に送信し、前記再生装置は、前記ワンタッチ再生リストを受信すると、当該ワンタッチ再生リストの中から自装置で再生可能な記録形式で登録されている登録日時の最も新しいコンテンツを検索して、当該コンテンツの再生要求を前記コンテンツ管理サーバに送信し、前記コンテンツ管理サーバは、前記再生要求に基づいて該当するコンテンツ

10

20

30

40

50

を前記コンテンツデータベースから抽出して前記再生装置に送信することで、前記再生装置側で当該コンテンツの再生が行われることを特徴としている。

【0013】

すなわち、コンテンツ管理サーバは、コンテンツデータベースに登録したコンテンツを登録日時の新しい順に当該コンテンツの記録形式情報（例えば、MPEG2、MPEG4、MP3等の記録形式情報）とともに登録したワンタッチ再生リストを備えている。つまり、ワンタッチ再生リストは、コンテンツの識別情報、登録日時、MPEG2等の記録形式情報を1レコードとして、コンテンツデータベースに登録されているコンテンツの数だけ登録されている。また、再生装置は、所望のコンテンツをワンタッチで再生するためのワンタッチ再生手段を備えている。このワンタッチ再生手段は、例えば装置本体に設けられた専用スイッチや、リモコンに設けられた専用スイッチ、マウスなどのポインティングデバイスによって入力を行うGUI（Graphical User Interface）等のユーザインターフェース、タッチパネル等によって実現することができ、その形式や形状は問わない。

10

【0014】

このような構成のコンテンツ再生システムでは、ワンタッチ再生手段が操作されると、再生装置はコンテンツ管理サーバに対してリスト要求を送信する。

【0015】

コンテンツ管理サーバは、リスト要求を受信すると、ワンタッチ再生リストを再生装置に送信する。

【0016】

再生装置は、ワンタッチ再生リストを受信すると、当該ワンタッチ再生リストの中から自装置で再生可能な記録形式で登録されている登録日時の最も新しいコンテンツを検索して、当該コンテンツの再生要求をコンテンツ管理サーバに送信する。例えば、ワンタッチ再生リストに登録された最新のコンテンツをコンテンツA、このコンテンツAの記録形式をMPEG4とし、次に登録されたコンテンツをコンテンツB、このコンテンツBの記録形式をMPEG2とした場合、この再生装置で再生できる記録形式がMPEG2のみであった場合には、再生装置は、コンテンツBを最新に登録された再生可能なコンテンツと判断し、このコンテンツBの再生要求をコンテンツ管理サーバに送信することになる。

20

【0017】

コンテンツ管理サーバは、再生装置から送信されてきたコンテンツBの再生要求に基づいて該当するコンテンツBをコンテンツデータベースから抽出して再生装置に送信する。

30

【0018】

再生装置は、コンテンツ管理サーバから送信されてくるコンテンツBを再生する。この場合の再生方法は、コンテンツデータを受信しながら同時に再生を行なうストリーミング方式で再生してもよいし、コンテンツデータを一旦ダウンロードし、ダウンロード後に再生を行う方式でもよく、再生装置の通信速度に応じて適宜の再生方法を採用すればよい。

【0019】

すなわち、本発明のコンテンツ再生システムは、コンテンツデータベースに登録されているコンテンツが再生装置で再生可能な記録形式で登録されているか否かの判断を、コンテンツ管理サーバから取得したコンテンツ再生リストに基づいて再生装置側で行う構成としている。すなわち、種々の再生装置から再生要求を受けた場合に、再生要求してきた再生装置の再生可能な記録形式をコンテンツ管理サーバ側でその都度判断する必要がないため、コンテンツ管理サーバの負担がその分軽減されるものである。

40

【0020】

また、本発明のコンテンツ再生システムは、通信手段を介して取得した記録形式の異なる各種コンテンツをコンテンツデータベースに登録して管理するコンテンツ管理サーバと、前記コンテンツ管理サーバからコンテンツを取得して再生する再生装置とが、ネットワークを介して接続されたコンテンツ再生システムにおいて、前記コンテンツ管理サーバは、前記コンテンツデータベースに登録したコンテンツを登録日時の新しい順に当該コンテンツの記録形式情報とともに登録したワンタッチ再生リストと、1または複数の前記再生

50

装置がそれぞれ再生可能な記録形式を当該再生装置の固有情報ごとに予め登録している記録形式リストとを備える一方、前記再生装置は、ワンタッチ再生手段を備えており、前記再生装置は、前記ワンタッチ再生手段が操作されると、前記コンテンツ管理サーバに対して当該再生装置の固有情報と再生要求とを送信し、前記コンテンツ管理サーバは、前記固有情報と再生要求とを受信すると、前記記録形式リストを参照して当該固有情報の再生可能な記録形式を検索するとともに、前記ワンタッチ再生リストの中から前記検索した記録形式で登録されている登録日時の最も新しいコンテンツを検索し、該当するコンテンツを前記コンテンツデータベースから抽出して前記再生装置に送信することで、前記再生装置側で当該コンテンツの再生が行われることを特徴としている。

【0021】

10

すなわち、コンテンツ管理サーバは、コンテンツデータベースに登録したコンテンツを登録日時の新しい順に当該コンテンツの記録形式情報とともに登録したワンタッチ再生リストと、1または複数の再生装置がそれぞれ再生可能な記録形式を当該再生装置の固有情報ごとに予め登録している記録形式リストとを備えている。つまり、ワンタッチ再生リストは、コンテンツの識別情報、登録日時、MPEG2等の記録形式情報を1レコードとして、コンテンツデータベースに登録されているコンテンツの数だけ登録されている。また、記録形式リストは、本システムに登録されている1または複数の再生装置がそれぞれ再生可能な記録形式を当該再生装置の固有情報(ID番号)ごとに登録したリストである。

【0022】

また、再生装置は、所望のコンテンツをワンタッチで再生するためのワンタッチ再生手段を備えている。このワンタッチ再生手段は、例えば装置本体に設けられた専用スイッチや、リモコンに設けられた専用スイッチ、マウスなどのポインティングデバイスによって入力を行うGUI(Graphical User Interface)等のユーザインターフェース、タッチパネル等によって実現することができ、その形式や形状は問わない。

20

【0023】

このような構成のコンテンツ再生システムでは、ワンタッチ再生手段が操作されると、再生装置は、コンテンツ管理サーバに対して当該再生装置の固有情報(ID番号)と再生要求とを送信する。

【0024】

コンテンツ管理サーバは、固有情報(ID番号)と再生要求とを受信すると、記録形式リストを参照して当該固有情報(ID番号)の再生可能な記録形式を検索する。例えば、ID番号「1111」の再生装置の再生可能な記録形式としてMPEG2が記録形式リストに登録されているものとし、このID番号「1111」の再生装置から再生要求があった場合には、コンテンツ管理サーバは、このID番号「1111」をキーとして記録形式リストを検索し、登録されているMPEG2の記録形式を取得する。この後、コンテンツ管理サーバは、ワンタッチ再生リストの中から、先ほど取得した記録形式で登録されている登録日時の最も新しいコンテンツを検索する。例えば、ワンタッチ再生リストに登録された最新のコンテンツをコンテンツA、このコンテンツAの記録形式をMPEG4とし、次に登録されたコンテンツをコンテンツB、このコンテンツBの記録形式をMPEG2とした場合、再生要求を行った再生装置で再生できる記録形式がMPEG2のみであるので、コンテンツ管理サーバは、コンテンツBを最新に登録された再生可能なコンテンツと判断し、このコンテンツBを再生装置に送信する。

30

40

【0025】

再生装置は、コンテンツ管理サーバから送信されてくるコンテンツBを再生する。この場合の再生方法は、上記と同様、コンテンツデータを受信しながら同時に再生を行なうストリーミング方式で再生してもよいし、コンテンツデータを一旦ダウンロードし、ダウンロード後に再生を行う方式でもよい。

【0026】

すなわち、本発明のコンテンツ再生システムは、コンテンツデータベースに登録されているコンテンツが再生装置で再生可能な記録形式で登録されているか否かの判断を、コン

50

コンテンツ管理サーバ側で行う構成としている。従って、再生装置は、自装置のID番号と再生要求とをコンテンツ管理サーバに1回送信するだけで、該当するコンテンツの再生が開始されるので、再生要求から実際に再生されるまでの時間を短縮することが可能となる。

【0027】

なお、ワンタッチ再生リストには、予め設定された一定数（例えば100個等）のコンテンツが登録日時の新しい順に順次更新登録されるように構成してもよい。このように、ワンタッチ再生リストに登録可能なコンテンツの数を常に最新のものから一定数に制限することで、ワンタッチ再生リストのメモリ容量の増大を防止することができる。また、最新のものから100個程度のコンテンツ情報があれば、全ての記録形式のコンテンツが登録されている可能性が高いので、再生装置から再生要求があった場合に、その再生装置で再生可能な記録形式のコンテンツも含まれている可能性が高い。従って、ワンタッチ再生リストに登録するコンテンツの数を一定数に制限しても、任意の再生装置で再生可能な最新のコンテンツをコンテンツ管理サーバから取得することは十分に可能である。

【0028】

また、本発明のコンテンツ再生システムは、通信手段を介して取得した記録形式の異なる各種コンテンツとその取得日時とをコンテンツデータベースに登録して管理するコンテンツ管理サーバと、前記コンテンツ管理サーバからコンテンツを取得して再生する再生装置とが、ネットワークを介して接続されたコンテンツ再生システムにおいて、前記コンテンツ管理サーバは、1または複数の前記再生装置がそれぞれ再生可能な記録形式を当該再生装置の固有情報ごとに予め登録している記録形式リストを備える一方、前記再生装置は、ワンタッチ再生手段を備えており、前記再生装置は、前記ワンタッチ再生手段が操作されると、前記コンテンツ管理サーバに対して当該再生装置の固有情報と再生要求とを送信し、前記コンテンツ管理サーバは、前記固有情報と再生要求とを受信すると、前記記録形式リストを参照して当該固有情報の再生可能な記録形式を検索するとともに、前記コンテンツデータベースの中から前記検索した記録形式で登録されている取得日時の最も新しいコンテンツを抽出して前記再生装置に送信することで、前記再生装置側で当該コンテンツの再生が行われることを特徴としている。

【0029】

すなわち、コンテンツ管理サーバは、記録形式の異なる各種コンテンツとその取得日時とを登録して管理しているコンテンツデータベースと、1または複数の再生装置がそれぞれ再生可能な記録形式を当該再生装置の固有情報ごとに予め登録している記録形式リストとを備えている。記録形式リストは、本システムに登録されている1または複数の再生装置がそれぞれ再生可能な記録形式を当該再生装置の固有情報（ID番号）ごとに登録したリストである。

【0030】

また、再生装置は、所望のコンテンツをワンタッチで再生するためのワンタッチ再生手段を備えている。このワンタッチ再生手段は、例えば装置本体に設けられた専用スイッチや、リモコンに設けられた専用スイッチ、マウスなどのポインティングデバイスによって入力を行うGUI（Graphical User Interface）等のユーザインターフェース、タッチパネル等によって実現することができ、その形式や形状は問わない。

【0031】

このような構成のコンテンツ再生システムでは、ワンタッチ再生手段が操作されると、再生装置は、コンテンツ管理サーバに対して当該再生装置の固有情報（ID番号）と再生要求とを送信する。

【0032】

コンテンツ管理サーバは、固有情報（ID番号）と再生要求とを受信すると、記録形式リストを参照して当該固有情報（ID番号）の再生可能な記録形式を検索する。例えば、ID番号「1111」の再生装置の再生可能な記録形式としてMPEG2が記録形式リストに登録されているものとし、このID番号「1111」の再生装置から再生要求があった場合には、コンテンツ管理サーバは、このID番号「1111」をキーとして記録形式

10

20

30

40

50

リストを検索し、登録されているMPEG2の記録形式を取得する。この後、コンテンツ管理サーバは、コンテンツデータベースの中から、先ほど取得した記録形式で登録されている登録日時(取得日時)の最も新しいコンテンツを検索する。例えば、コンテンツデータベースに登録された最新のコンテンツをコンテンツA、このコンテンツAの記録形式をMPEG4とし、次に登録されたコンテンツをコンテンツB、このコンテンツBの記録形式をMPEG2とした場合、再生要求を行った再生装置で再生できる記録形式がMPEG2のみであるので、コンテンツ管理サーバは、コンテンツBを最新に登録された再生可能なコンテンツと判断し、このコンテンツBを再生装置に送信する。

**【0033】**

再生装置は、コンテンツ管理サーバから送信されてくるコンテンツBを再生する。この場合の再生方法は、上記と同様、コンテンツデータを受信しながら同時に再生を行うストリーミング方式で再生してもよいし、コンテンツデータを一旦ダウンロードし、ダウンロード後に再生を行う方式であってもよい。

10

**【0034】**

すなわち、本発明のコンテンツ再生システムは、コンテンツデータベースに登録されているコンテンツが再生装置で再生可能な記録形式で登録されているか否かの判断を、コンテンツ管理サーバ側で行う構成としている。従って、再生装置は、自装置のID番号と再生要求とをコンテンツ管理サーバに1回送信するだけで、該当するコンテンツの再生が開始されるので、再生要求から実際に再生されるまでの時間を短縮することが可能となる。

**【発明の効果】**

20

**【0035】**

本発明は上記のように構成したので、任意の再生装置からの再生要求に対し、当該再生装置で再生可能な最新のコンテンツを確実に取得することができるとともに、そのような最新コンテンツの再生を、ワンタッチ再生手段のみの操作という極めて簡単な操作で実現することができる。すなわち、最新に登録されたコンテンツを再生するまでの時間を短縮することができる。

**【図面の簡単な説明】****【0036】**

【図1】本発明に係わるコンテンツ再生システムの一実施形態を示す全体構成図である。

【図2】コンテンツ管理サーバの概略構成を示すブロック図である。

30

【図3】再生装置の基本構成を示すブロック図である。

【図4】コンテンツデータベースの一構成例を示す説明図である。

【図5】ワンタッチ再生リストの一構成例を示す説明図である。

【図6】記録形式リストの一構成例を示す説明図である。

【図7】任意の再生装置からワンタッチ再生ボタンを操作してコンテンツ管理サーバのコンテンツデータベースに登録されている最新のコンテンツを自動再生する処理手順の具体例1を示すフローチャートである。

【図8】任意の再生装置からワンタッチ再生ボタンを操作してコンテンツ管理サーバのコンテンツデータベースに登録されている最新のコンテンツを自動再生する処理手順の具体例2を示すフローチャートである。

40

【図9】任意の再生装置からワンタッチ再生ボタンを操作してコンテンツ管理サーバのコンテンツデータベースに登録されている最新のコンテンツを自動再生する処理手順の具体例3を示すフローチャートである。

**【発明を実施するための形態】****【0037】**

以下、本発明の実施の形態について、図面を参照して説明する。

**【0038】**

図1は、本発明に係わるコンテンツ再生システムの一実施形態を示す全体構成図である。

**【0039】**

50

本実施形態のコンテンツ再生システムは、記録形式の異なる各種コンテンツをコンテンツデータベース 11 に登録して管理するコンテンツ管理サーバ 1 と、コンテンツ管理サーバ 1 からコンテンツを取得して再生する 1 または複数の再生装置 2, 2, … とが、ネットワーク N1 を介して接続された構成となっている。ネットワーク N1 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 N1 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。

【0040】

10

また、全ての若しくは一部の再生装置 2, 2, … は、インターネット等のネットワーク N2 を介して、ネットワーク上に配置されている種々のコンテンツ配信サーバ 40, 40, … 等に接続可能となっており、コンテンツ配信サーバ 40 から各種コンテンツを取得して、コンテンツ管理サーバ 1 のコンテンツデータベース 11 に登録可能に構成されている。また、本実施形態では、コンテンツ管理サーバ 1 自体もネットワーク N2 に接続可能とし、コンテンツ管理サーバ 1 自体がコンテンツ配信サーバ 40 から所望のコンテンツを直接取得してコンテンツデータベース 11 に登録可能に構成されていてもよい。

【0041】

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。

20

【0042】

また、コンテンツデータベース 11 に登録されるコンテンツの種類としては、音楽データの他にも、動画や静止画等の画像データも含まれる。動画データとしては、例えばデジタル放送を受信して録画したものや、インターネットを介してパソコンに取り込んだものなどが一般的である。また、静止画としては、インターネットを介してパソコンに取り込んだものの他、例えばユーザがデジタルカメラ等で撮影したものも含まれる。

【0043】

30

図 2 は、コンテンツ管理サーバ 1 の概略構成を示すブロック図である。

【0044】

コンテンツ管理サーバ 1 は、コンテンツデータベース 11 と、制御部 12 と、入出力部 13 と、記録/再生部 14 と、リスト格納部 15 と、操作部 17 とを備えている。

【0045】

制御部 12 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。

【0046】

入出力部 13 は、ネットワーク N1 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、外部からのコンテンツの入力を受け付けて、当該コンテンツを記録/再生部 14 に出力するとともに、記録/再生部 14 からコンテンツデータを該当する再生装置 2 に送信する機能を有している。また、インターネット等のネットワーク N2 を介してコンテンツ配信サーバ 40 に接続可能である場合には、この入出力部 23 は、コンテンツ配信サーバ 40 からコンテンツをダウンロードする通信部でもある。

40

【0047】

記録/再生部 14 は、入出力部 13 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サーバ 11 に記録 (登録) する。コンテンツサーバ 11 は、一般的には大容量のハードディスクによって構成されている。また、記録/再生部 14 は、制御部 12 からの制御により、コンテンツサーバ 11 に記録されているコンテンツのデータ

50



を読み出して入出力部 1 3 から各再生装置 2 , 2 , . . . に出力する通信機能も有している。また、記録/再生部 1 4 は、コンテンツサーバ 1 1 に記録する記録形式の異なるコンテンツのデータをそれぞれの記録形式に合わせてエンコードするエンコード処理や、コンテンツサーバ 1 1 から読み出したコンテンツのデータをそれぞれの記録形式に応じて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 4 8 】

リスト格納部 1 5 には、ワンタッチ再生リストや記録形式リストが格納されているが、これらのリストについては後述する。

【 0 0 4 9 】

操作部 1 7 は、ユーザが入力操作を行う操作キーや、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。なお、本実施形態では、コンテンツ管理サーバ 1 自体もネットワーク N 2 を介してコンテンツ配信サーバ 4 0 に接続して、自由にコンテンツを取得できる構成としているので、操作部 1 7 はこの場合のコンテンツ取得操作に利用される。従って、コンテンツ管理サーバ 1 がこのような機能を有しない場合には、この操作部 1 7 は必ずしも必要なものではない。

【 0 0 5 0 】

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 5 1 】

この再生装置 2 は、制御部 2 2 と、入出力部 2 3 と、記録/再生部 2 4 と、記録媒体 2 5 と、出力部 2 6 と、操作部 2 7 と、表示部 2 8 と、スピーカ 2 9 とを備えている。

【 0 0 5 2 】

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 5 3 】

入出力部 2 3 は、ネットワーク N 1 を介してコンテンツ管理サーバ 1 との送受信を行うブロックであり、外部からのコンテンツの入力を受け付けて、当該コンテンツを出力する。この入出力部 2 3 は、例えばこの再生装置 2 がデジタルテレビである場合には、図示していないアンテナで受信されているテレビ放送信号から、選局されているチャンネルのテレビ放送信号を抽出して出力するチューナや、インターネット等のネットワーク N 2 を介してコンテンツ配信サーバ 4 0 からコンテンツをダウンロードする通信部でもある。

【 0 0 5 4 】

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、このコンテンツを記録媒体 2 5 に記録(録画)する。記録媒体 2 5 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、記録媒体 2 5 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 6 へ出力する再生機能や、記録媒体 2 5 に記録されているコンテンツのデータを読み出して入出力部 2 3 からコンテンツ管理サーバ 1 に出力する通信機能も有している。また、記録/再生部 2 4 は、記録媒体 2 5 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、記録媒体 2 5 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 5 5 】

出力部 2 6 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 6 には、映像を表示する表示部 2 8 や音声を送出するスピーカ 2 9 が接続されている。表示部 2 8 は、出力部 2 6 から入力される映像信号に基づく映像を表示する。スピーカ 2 9 は、出力部 2 6 から入力される音声信号に基づく音声を送出する。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 5 6 】

操作部 27 は、ユーザが入力操作を行う操作キーや、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。また、操作部 27 には、後述するワンタッチ再生ボタン 27 a が設けられている。ただし、このワンタッチ再生ボタン 27 a は、図示しないリモコンに設けられていてもよい。

## 【 0 0 5 7 】

図 4 は、コンテンツデータベース 11 の一構成例を示している。

## 【 0 0 5 8 】

コンテンツデータベース 11 には、各種の記録形式で登録された多数のコンテンツがその登録日時（取得日時）とともに記録されている。本実施形態では、データベース内が動画領域 11 a、静止画領域 11 b、音楽領域 11 c、その他の領域 11 d にそれぞれ区分されており、コンテンツ配信サーバ 40 や再生装置 2, 2, … 等から取得したコンテンツを、その種類に応じて各領域に区分して管理するようになっている。この場合、例えば任意のユーザが任意の再生装置からコンテンツ A を取得してコンテンツ管理サーバ 1 に登録した後、他のユーザが他の再生装置から同じコンテンツ A を取得してコンテンツ管理サーバ 1 に登録することが考えられる。従って、この場合には、最初に登録されたコンテンツ A の登録日時を他のユーザからの登録日時に更新することになる。

## 【 0 0 5 9 】

この例では、動画領域 11 a に、コンテンツ A, B が登録され、静止画領域 11 b にコンテンツ E が登録され、音楽領域 11 c にコンテンツ C, D が登録されている。より具体的に説明すると、動画領域 11 a には、識別番号「a a a a」のコンテンツ（動画）A が 2009 年 2 月 12 日の 15 時 59 分に、MPEG4 の記録形式で登録（更新）され、識別番号「b b b b」のコンテンツ（動画）B が 2009 年 2 月 10 日の 23 時 00 分に MPEG2 の記録形式で登録（更新）されている。また、静止画領域 11 b には、識別番号「e e e e」のコンテンツ（写真）E が 2009 年 2 月 9 日の 15 時 00 分に JPEG の記録形式で登録（更新）されている。また、音楽領域 11 c には、識別番号「c c c c」のコンテンツ（音楽）C が 2009 年 2 月 10 日の 21 時 14 分に MP3 の記録形式で登録（更新）され、識別番号「d d d d」のコンテンツ（音楽）D が 2009 年 2 月 10 日の 19 時 25 分に WMA の記録形式で登録（更新）されている。

## 【 0 0 6 0 】

図 5 は、コンテンツ管理サーバ 1 のリスト格納部 15 に格納されているワンタッチ再生リストの一構成例を示している。このワンタッチ再生リストは、それぞれの再生装置を操作するユーザが、その再生装置を用いて最新に登録されているコンテンツを素早く再生したい場合に利用される。

## 【 0 0 6 1 】

ワンタッチ再生リストは、コンテンツデータベース 11 に登録したコンテンツを登録日時の新しい順に当該コンテンツの記録形式情報とともに登録したリストである。

## 【 0 0 6 2 】

すなわち、このワンタッチ再生リストは、登録番号、コンテンツの識別番号、登録（更新）日時、記録形式の各項目からなっている。この例では、上記コンテンツデータベース 11 に登録されている各コンテンツの登録日時に基づき、登録番号 1 に識別番号「a a a a（コンテンツ A）」、登録（更新）日時「2009 年 2 月 12 日の 15 時 59 分」、記録形式「MPEG4」が登録され、登録番号 2 に識別番号「b b b b（コンテンツ B）」、登録（更新）日時「2009 年 2 月 10 日の 23 時 00 分」、記録形式「MPEG2」が登録され、登録番号 3 に識別番号「c c c c（コンテンツ C）」、登録（更新）日時「2009 年 2 月 10 日の 21 時 14 分」、記録形式「MP3」が登録され、登録番号 4 に識別番号「d d d d（コンテンツ D）」、登録（更新）日時「2009 年 2 月 10 日の 19 時 25 分」、記録形式「WMA」が登録され、登録番号 5 に識別番号「e e e e（コンテンツ E）」、登録（更新）日時「2009 年 2 月 9 日の 15 時 00 分」、記録形式「JPEG」が登録されている。

## 【 0 0 6 3 】

図 6 は、コンテンツ管理サーバ 1 のリスト格納部 1 5 に格納されている記録形式リストの一構成例を示している。

## 【 0 0 6 4 】

この記録形式リストは、本システムのコンテンツ管理サーバ 1 と接続可能な 1 または複数の再生装置 2 , 2 , . . . がそれぞれ再生可能な記録形式を当該再生装置の固有情報 ( I D 番号 ) ごとに予め登録しているリストである。

## 【 0 0 6 5 】

すなわち、この記録形式リストは、再生装置の固有情報 ( I D 番号 ) 、再生可能な記録形式の各項目からなっている。この例では、 I D 番号「 1 1 1 1 」の再生装置の再生可能な記録形式として M P E G 2 が、 I D 番号「 2 2 2 2 」の再生装置の再生可能な記録形式として M P E G 2 と M P E G 4 が、 I D 番号「 3 3 3 3 」の再生装置の再生可能な記録形式として M P E G 2 と M P 3 とが登録されているものとする。

## 【 0 0 6 6 】

次に、上記構成のコンテンツ再生システムにおいて、任意の再生装置 2 からワンタッチ再生ボタン 1 7 a を操作してコンテンツ管理サーバ 1 のコンテンツデータベース 1 1 に登録されている最新のコンテンツを自動再生する処理動作の具体例について説明する。

## 【 0 0 6 7 】

< 具体例 1 >

## 【 0 0 6 8 】

本具体例 1 では、コンテンツデータベースに登録されているコンテンツが再生装置で再生可能な記録形式で登録されているか否かの判断を、コンテンツ管理サーバから取得したコンテンツ再生リストに基づいて再生装置側で行う構成としている。従って、本具体例 1 では、リスト格納部 1 5 に格納されている記録形式リストは不要である。すなわち、リスト格納部 1 5 に記録形式リストを格納しておく必要はない。

## 【 0 0 6 9 】

以下、本具体例 1 の処理動作について、図 7 に示すフローチャートを参照して具体的に説明する。

## 【 0 0 7 0 】

任意の再生装置 2 から、操作部 2 7 のワンタッチ再生ボタン 2 7 a が操作されると ( ステップ S 1 で Y e s と判断されると ) 、再生装置 2 はコンテンツ管理サーバ 1 に対して、自装置の I D 番号とともにリスト要求を送信する ( ステップ S 2 ) 。

## 【 0 0 7 1 】

コンテンツ管理サーバ 1 は、 I D 番号とリスト要求とを受信すると ( ステップ S 1 1 ) 、リスト格納部 1 5 に格納されているワンタッチ再生リストのデータを該当する I D 番号の再生装置 2 に送信する ( ステップ S 1 2 ) 。

## 【 0 0 7 2 】

再生装置 2 は、ワンタッチ再生リストのデータを受信すると ( ステップ S 3 で Y e s と判断されると ) 、当該ワンタッチ再生リストの中から自装置で再生可能な記録形式で登録されている登録日時の最も新しいコンテンツを検索し ( ステップ S 4 ) 、当該コンテンツの再生要求をコンテンツ管理サーバ 1 に送信する ( ステップ S 5 ) 。

## 【 0 0 7 3 】

ワンタッチ再生リストは、図 5 に示すように、ワンタッチ再生リストに登録された最新の ( 登録番号 1 の ) コンテンツがコンテンツ A 、このコンテンツ A の記録形式が M P E G 4 、次に登録 ( 登録番号 2 ) されたコンテンツがコンテンツ B 、このコンテンツ B の記録形式が M P E G 2 、 . . . となっている。ここで、この再生装置 2 で再生できる記録形式が例えば M P E G 2 のみであったとすると、当該再生装置 2 は、 M P E G 2 形式で記録された最新のコンテンツであるコンテンツ B を再生可能なコンテンツと判断し、このコンテンツ B の再生要求をコンテンツ管理サーバ 1 に送信する。

## 【 0 0 7 4 】

コンテンツ管理サーバ1は、再生装置2からコンテンツBの再生要求が送信されてくると(ステップS13)、その送信されてきたコンテンツBの再生要求に基づいて該当するコンテンツBをコンテンツデータベース11から抽出し、再生装置2に送信する(ステップS14)。

【0075】

再生装置2は、コンテンツ管理サーバ1から送信されてきたコンテンツBを受信すると(ステップS6でYesと判断されると)、受信したコンテンツBを再生する(ステップS7)。この場合の再生方法は、コンテンツBのデータを受信しながら同時に再生を行なうストリーミング方式でもよいし、コンテンツBのデータを一旦ダウンロードし、ダウンロード後に再生を行う方式でもよく、再生装置の通信速度に応じて適宜の再生方法を採用すればよい。

10

【0076】

本具体例1によれば、コンテンツデータベース11に登録されているコンテンツが再生装置で再生可能な記録形式で登録されているか否かの判断を、コンテンツ管理サーバ1から取得したコンテンツ再生リストに基づいて再生装置2側で行う構成としている。そのため、種々の再生装置2, 2, ...から再生要求を受けた場合に、再生要求してきた再生装置の再生可能な記録形式を、コンテンツ管理サーバ1側でその都度判断する必要がないので、コンテンツ管理サーバ1の負担をその分軽減することができる。

【0077】

<具体例2>

20

【0078】

本具体例2では、コンテンツデータベースに登録されているコンテンツが再生装置で再生可能な記録形式で登録されているか否かの判断を、コンテンツ管理サーバ側で行う構成としている。従って、本具体例2では、リスト格納部15にワンタッチ再生リストと記録形式リストの両方を格納している。

【0079】

以下、本具体例2の処理動作について、図8に示すフローチャートを参照して具体的に説明する。

【0080】

任意の再生装置2から、操作部27のワンタッチ再生ボタン27aが操作されると(ステップS21でYesと判断されると)、再生装置2はコンテンツ管理サーバ1に対して、自装置のID番号とともに再生要求を送信する(ステップS22)。

30

【0081】

コンテンツ管理サーバ1は、ID番号と再生要求とを受信すると(ステップS31)、リスト格納部15に格納されている記録形式リストを参照して、送信されてきたID番号の再生可能な記録形式を検索する(ステップS32)。例えば、送信されてきたID番号が「1111」であった場合、コンテンツ管理サーバ1は、このID番号「1111」をキーとして図6に示す記録形式リストを検索する。その結果、コンテンツ管理サーバ1は、ID番号「1111」の再生装置2の再生可能な記録形式としてMP EG2を取得する。

40

【0082】

次に、コンテンツ管理サーバ1は、ワンタッチ再生リストの中から、先ほど取得したMP EG2の記録形式で登録されている登録日時の最も新しいコンテンツを検索する(ステップS33)。

【0083】

ワンタッチ再生リストは、図5に示すように、ワンタッチ再生リストに登録された最新(登録番号1)のコンテンツがコンテンツA、このコンテンツAの記録形式がMP EG4、次に登録(登録番号2)されたコンテンツがコンテンツB、このコンテンツBの記録形式がMP EG2、...となっている。従って、コンテンツ管理サーバ1は、コンテンツBを最新に登録された再生可能なコンテンツと判断し、このコンテンツBをコンテンツデ

50

ータベース 11 から抽出して、再生装置 2 に送信する（ステップ S 3 4）。

【 0 0 8 4 】

再生装置 2 は、コンテンツ管理サーバ 1 から送信されてきたコンテンツ B を受信すると（ステップ S 2 3 で Yes と判断されると）、受信したコンテンツ B を再生する（ステップ S 2 4）。この場合の再生方法は、コンテンツ B のデータを受信しながら同時に再生を行なうストリーミング方式でもよいし、コンテンツ B のデータを一旦ダウンロードし、ダウンロード後に再生を行う方式でもよい。

【 0 0 8 5 】

本具体例 2 によれば、コンテンツデータベース 11 に登録されているコンテンツが再生装置で再生可能な記録形式で登録されているか否かの判断を、コンテンツ管理サーバ 1 側で行う構成としている。従って、再生装置 2 は、自装置の ID 番号と再生要求とをコンテンツ管理サーバ 1 に 1 回送信するだけで、最新のコンテンツの再生が開始されるので、再生要求から実際に再生されるまでの時間を短縮することが可能となる。

【 0 0 8 6 】

< 具体例 3 >

【 0 0 8 7 】

本具体例 3 では、再生要求のあった再生装置で再生可能な記録形式で登録されている最新のコンテンツの検索を、ワンタッチ再生リストを用いることなくコンテンツデータベース 11 を直接検索して行う構成としている。従って、本具体例 3 では、リスト格納部 15 に格納されているワンタッチ再生リストは不要である。すなわち、リスト格納部 15 にワンタッチ再生リストを格納しておく必要はない。

【 0 0 8 8 】

以下、本具体例 3 の処理動作について、図 9 に示すフローチャートを参照して具体的に説明する。

【 0 0 8 9 】

任意の再生装置 2 から、操作部 27 のワンタッチ再生ボタン 27 a が操作されると（ステップ S 4 1 で Yes と判断されると）、再生装置 2 はコンテンツ管理サーバ 1 に対して、自装置の ID 番号とともに再生要求を送信する（ステップ S 4 2）。

【 0 0 9 0 】

コンテンツ管理サーバ 1 は、ID 番号と再生要求とを受信すると（ステップ S 5 1）、リスト格納部 15 に格納されている記録形式リストを参照して当該 ID 番号の再生可能な記録形式を検索する（ステップ S 5 2）。例えば、送信されてきた ID 番号が「1111」であった場合、コンテンツ管理サーバ 1 は、この ID 番号「1111」をキーとして図 6 に示す記録形式リストを検索する。その結果、コンテンツ管理サーバ 1 は、ID 番号「1111」の再生装置 2 の再生可能な記録形式として M P E G 2 を取得する。

【 0 0 9 1 】

次に、コンテンツ管理サーバ 1 は、コンテンツデータベース 11 の中から、先ほど取得した M P E G 2 の記録形式で登録されている登録日時の最も新しいコンテンツを検索する（ステップ S 5 3）。

【 0 0 9 2 】

図 4 に示すように、コンテンツデータベース 11 には、識別番号「aaaa」のコンテンツ（動画）A が 2009 年 2 月 12 日の 15 時 59 分に、M P E G 4 の記録形式で登録（更新）され、識別番号「bbbb」のコンテンツ（動画）B が 2009 年 2 月 10 日の 23 時 00 分に M P E G 2 の記録形式で登録（更新）され、識別番号「cccc」のコンテンツ（音楽）C が 2009 年 2 月 10 日の 21 時 14 分に M P 3 の記録形式で登録（更新）され、識別番号「dddd」のコンテンツ（音楽）D が 2009 年 2 月 10 日の 19 時 25 分に W M A の記録形式で登録（更新）され、識別番号「eeee」のコンテンツ（写真）E が 2009 年 2 月 9 日の 15 時 00 分に J P E G の記録形式で登録（更新）されている。従って、コンテンツ管理サーバ 1 は、コンテンツデータベース 11 の登録（更新）日時の情報から、M P E G 2 の記録形式で登録されている最新のコンテンツとしてコンテ

10

20

30

40

50

ンツBを再生可能なコンテンツと判断し、このコンテンツBをコンテンツデータベース1から抽出して、再生装置2に送信する(ステップS54)。

【0093】

再生装置2は、コンテンツ管理サーバ1から送信されてきたコンテンツBを受信すると(ステップS43でYesと判断されると)、受信したコンテンツBを再生する(ステップS44)。この場合の再生方法は、コンテンツBのデータを受信しながら同時に再生を行なうストリーミング方式でもよいし、コンテンツBのデータを一旦ダウンロードし、ダウンロード後に再生を行う方式でもよい。

【0094】

本具体例3によれば、コンテンツデータベース11に登録されているコンテンツが再生装置で再生可能な記録形式で登録されているか否かの判断を、コンテンツ管理サーバ1側で行う構成としている。従って、再生装置2は、自装置のID番号と再生要求とをコンテンツ管理サーバ1に1回送信するだけで、最新のコンテンツの再生が開始されるので、再生要求から実際に再生されるまでの時間を短縮することが可能となる。

【0095】

なお、上記各具体例1, 2では、ワンタッチ再生リストに登録されるコンテンツの数については特に制限を設けていない。しかし、登録するコンテンツの数については、予め設定された一定数(例えば100個等)のコンテンツが登録日時の新しい順に順次更新登録されるように構成してもよい。このように、ワンタッチ再生リストに登録可能なコンテンツの数を常に最新のものから一定数に制限することで、ワンタッチ再生リストのメモリ容量の増大を防止することができる。また、最新のものから100個程度のコンテンツ情報があれば、全ての記録形式のコンテンツが登録されている可能性が高いので、再生装置から再生要求があった場合に、その再生装置で再生可能な記録形式のコンテンツも含まれている可能性が高い。従って、ワンタッチ再生リストに登録するコンテンツの数を一定数に制限しても、任意の再生装置で再生可能な最新のコンテンツをコンテンツ管理サーバから取得することは十分に可能である。

【符号の説明】

【0096】

- 1 コンテンツ管理サーバ
- 2 再生装置
- 11 コンテンツデータベース
- 12 制御部
- 13 入出力部
- 14 記録/再生部
- 15 リスト格納部
- 17 操作部
- 22 制御部
- 23 入出力部
- 24 記録/再生部
- 25 記録媒体
- 26 出力部
- 27 操作部
- 27a ワンタッチ再生ボタン
- 40 コンテンツ配信サーバ
- N1, N2 ネットワーク

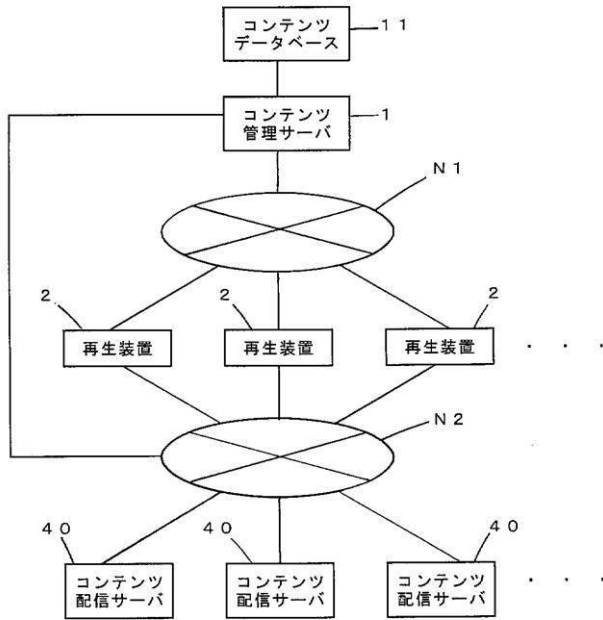
10

20

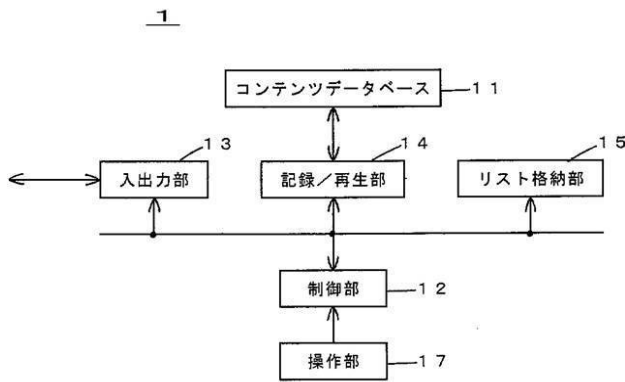
30

40

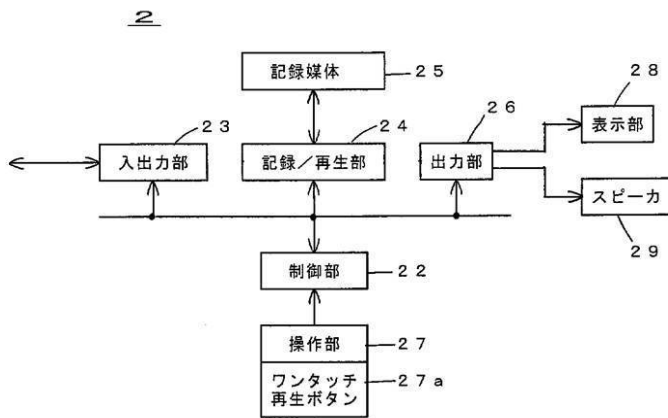
【図1】



【図2】



【図3】



【 図 4 】

11a 動 画		11b 静 止 画		11c 音 楽		11d そ の 他
		登録 (更新) 日 時	記録形式	コンテンツ	登録 (更新) 日 時	
コンテンツ (aaaa)	2009年2月12日 15時59分	MPEG4	コンテンツA (aaaa)	2009年2月10日 21時14分	MP3	
コンテンツB (bbbb)	2009年2月10日 23時00分	MPEG2	コンテンツE (eeee)	2009年2月10日 19時25分	WMA	
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.

【 図 5 】

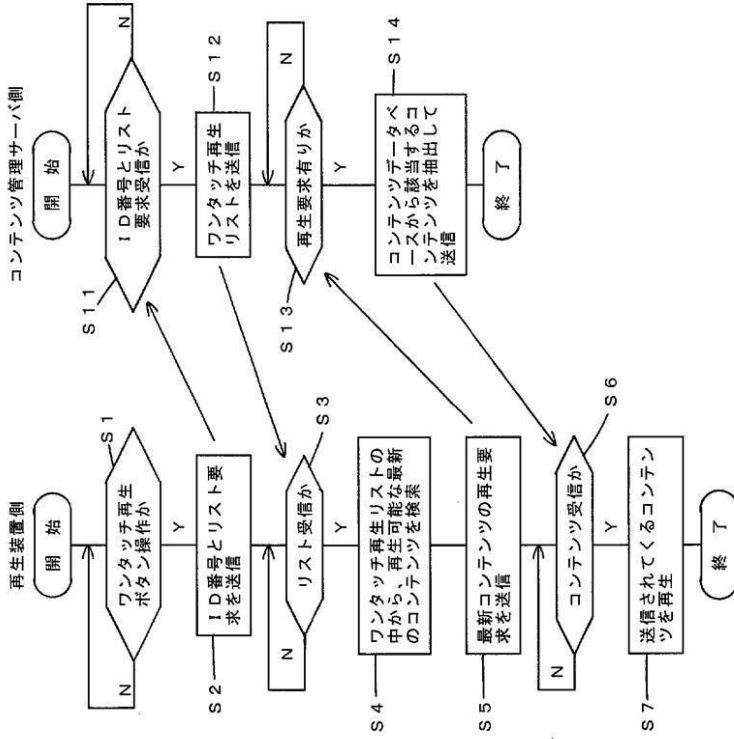
登録番号	コンテンツ (識別番号)	登録 (更新) 日時	記録形式
1	aaaa (コンテンツA)	2009年2月12日 15時59分	MPEG4
2	bbbb (コンテンツB)	2009年2月10日 23時00分	MPEG2
3	cccc (コンテンツC)	2009年2月10日 21時14分	MP3
4	dddd (コンテンツD)	2009年2月10日 19時25分	WMA
5	eeee (コンテンツE)	2009年2月9日 15時00分	JPEG
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.



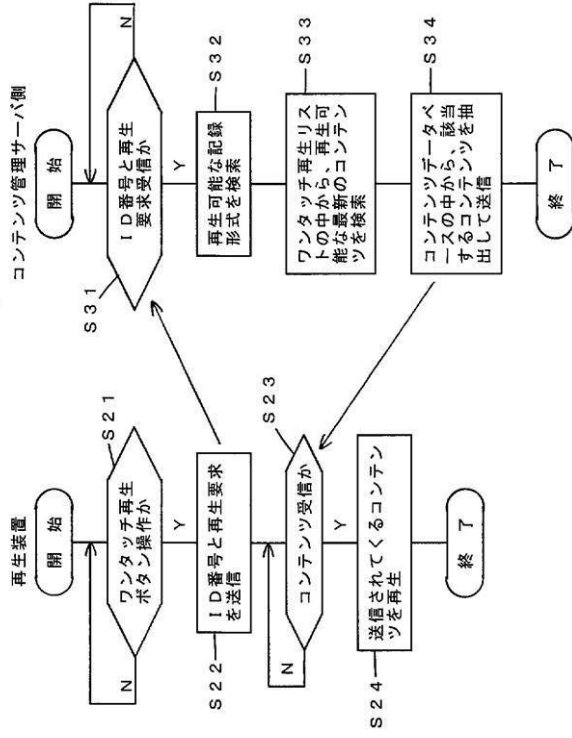
【図6】

固有情報 (ID番号)	再生可能な記録形式
1111	MPEG2
2222	MPEG2, MPEG4
3333	MPEG2, MP3
...	...

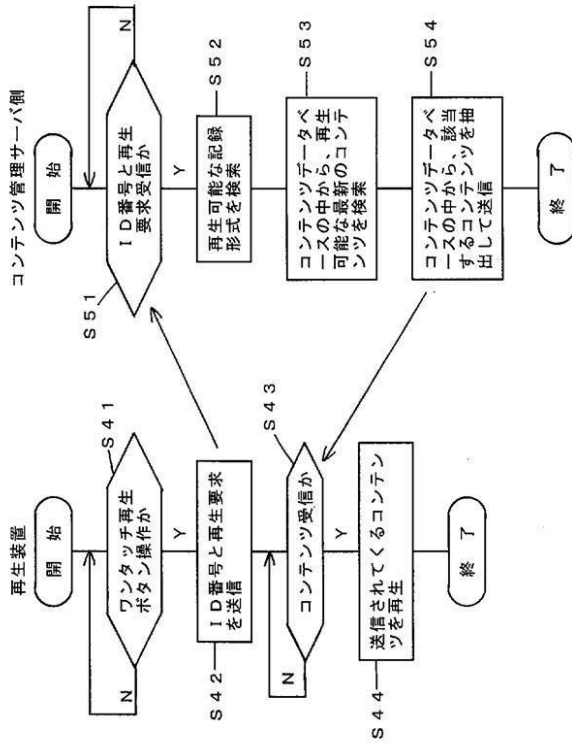
【図7】



【図 8】



【図 9】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2005-115518(JP,A)  
特開2007-188597(JP,A)  
国際公開第2008/155842(WO,A1)  
特開2008-250587(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N 5/38 - 5/46  
H04N 7/10, 7/14 - 7/173, 7/20 - 7/22  
H04N 21/00 - 21/858