

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2006-107192

(P2006-107192A)

(43) 公開日 平成18年4月20日(2006.4.20)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>G06F 21/24</b> (2006.01)	G06F 12/14 520F	5B017
<b>G11B 20/10</b> (2006.01)	G06F 12/14 550A	5D044
	G11B 20/10 D	
	G11B 20/10 321Z	

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2004-294020 (P2004-294020)	(71) 出願人	504371974 オリンパスイメージング株式会社 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号
(22) 出願日	平成16年10月6日(2004.10.6)	(74) 代理人	100058479 弁理士 鈴江 武彦
		(74) 代理人	100091351 弁理士 河野 哲
		(74) 代理人	100088683 弁理士 中村 誠
		(74) 代理人	100108855 弁理士 蔵田 昌俊
		(74) 代理人	100075672 弁理士 峰 隆司
		(74) 代理人	100109830 弁理士 福原 淑弘

最終頁に続く

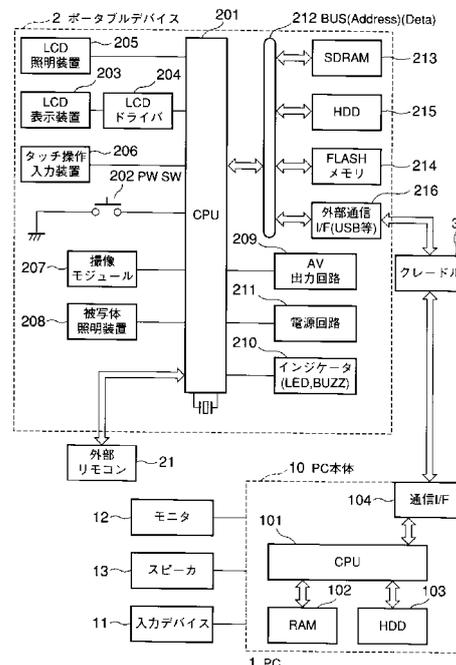
(54) 【発明の名称】 情報処理システム及びコンテンツデータの再生回数管理方法

(57) 【要約】

【課題】 情報処理装置と携帯端末の間で同期を行うコンテンツの再生回数を管理する。

【解決手段】 情報処理装置であるPC内に、コンテンツデータ103Aの再生回数を管理するMasterDB103Cと、PCと携帯端末であるポータブルデバイス(PD)との間でコンテンツデータの送信等毎にコンテンツデータの再生回数を保持しておくPC SyncDB103Bを、PD内に、PD内に格納されるコンテンツデータ215Aの再生回数を管理するPD SyncDB215Bを用意し、コンテンツデータの送信等の際、PC SyncDB103BとPD SyncDB215Bを比較して前回の送信等の時から今回の送信等の時までのPDでの再生回数を検出し、検出再生回数をMasterDB103Cに反映し、更新されたMasterDB103Cを元にPC SyncDB103Bを更新し、そのPC SyncDB103Bを元にPD SyncDB215Bを更新する。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

情報処理装置と携帯端末との間でコンテンツデータの送信、受信及び/または削除を行う情報処理システムにおいて、

上記情報処理装置内に格納されるコンテンツデータの再生回数を管理する第 1 のデータベースと、

上記送信、受信及び/または削除毎にコンテンツデータの再生回数を保持しておく第 2 のデータベースと、

上記携帯端末内に格納されるコンテンツデータの再生回数を管理する第 3 のデータベースと、

上記コンテンツデータの送信、受信及び/または削除の際、上記第 2 のデータベースと上記第 3 のデータベースとを比較して前回の送信、受信及び/または削除のときから今回の送信、受信及び/または削除のときまでの上記携帯端末でのコンテンツデータの再生回数を検出する再生回数検出手段と、

上記再生回数検出手段によって検出された再生回数を上記第 1 のデータベースに反映させる第 1 の更新手段と、

上記第 1 の更新手段により、コンテンツデータの再生回数が更新された上記第 1 のデータベースを元に上記第 2 のデータベースを更新する第 2 の更新手段と、

上記第 2 のデータベースを元に上記第 3 のデータベースを更新する第 3 の更新手段と、  
を具備することを特徴とする情報処理システム。

10

20

**【請求項 2】**

上記情報処理装置と上記携帯端末は同一のコンテンツデータをそれぞれ独立して再生することが可能であることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理システム。

**【請求項 3】**

上記再生回数検出手段は、上記第 3 のデータベースに記憶されている再生回数から上記第 2 のデータベースに記憶されている再生回数の差を計算して上記携帯端末でのコンテンツデータの再生回数を検出することを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理システム。

**【請求項 4】**

上記第 1 の更新手段は、上記第 1 のデータベースに記憶されている再生回数に上記再生回数検出手段によって検出された再生回数を足し合わせることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理システム。

30

**【請求項 5】**

上記第 3 の更新手段は、上記第 2 のデータベースで上記第 3 のデータベースを上書することにより上記第 3 のデータベースの更新を行うことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理システム。

**【請求項 6】**

上記第 1 乃至第 3 の更新手段によるデータベースの更新は、一つの上記コンテンツデータの送信、受信及び/または削除のたびに行うことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理システム。

**【請求項 7】**

コンテンツデータの再生の際、上記コンテンツデータの再生終了位置が所定値以上の場合には、上記第 1 のデータベースまたは上記第 2 のデータベースに記憶されているコンテンツデータの再生回数を増加させる再生回数カウント手段を更に具備することを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理システム。

40

**【請求項 8】**

情報処理装置と携帯端末との間でコンテンツデータの同期を行う情報処理システムにおいて、

上記情報処理装置内に格納されるコンテンツデータの再生回数を管理する第 1 のデータベースと、

上記同期毎にコンテンツデータの再生回数を保持しておく第 2 のデータベースと、

50

上記携帯端末内に格納されるコンテンツデータの再生回数を管理する第3のデータベースと、

上記コンテンツデータの同期の際、上記第2のデータベースと上記第3のデータベースとを比較して前回の同期のときから今回の同期のときまでの上記携帯端末でのコンテンツデータの再生回数を検出する再生回数検出手段と、

上記再生回数検出手段によって検出された再生回数を上記第1のデータベースに反映させる第1の更新手段と、

上記第1の更新手段により、コンテンツデータの再生回数が更新された上記第1のデータベースを元に上記第2のデータベースを更新する第2の更新手段と、

上記第2のデータベースを元に上記第3のデータベースを更新する第3の更新手段と、  
を具備することを特徴とする情報処理システム。

10

#### 【請求項9】

情報処理装置内に格納されるコンテンツデータの再生回数を管理する第1のデータベースと、上記情報処理装置内に格納され、上記情報処理装置と携帯端末との間でコンテンツデータの送信、受信及び/または削除毎にコンテンツデータの再生回数を保持しておく第2のデータベースと、上記携帯端末内に格納され、上記携帯端末内に格納されるコンテンツデータの再生回数を管理する第3のデータベースと、を用いて情報処理装置と携帯端末との間でコンテンツデータの送信受信及び/または削除を行う情報処理システムのコンテンツデータの再生回数管理方法において、

上記コンテンツデータの送信、受信及び/または削除の際、上記第2のデータベースと上記第3のデータベースとを比較して前回の送信、受信及び/または削除のときから今回の送信、受信及び/または削除のときまでの上記携帯端末でのコンテンツデータの再生回数を検出し、

20

上記検出された再生回数を上記第1のデータベースに反映し、

上記コンテンツデータの再生回数が更新された上記第1のデータベースを元に上記第2のデータベースを更新し、

上記第2のデータベースを元に上記第3のデータベースを更新する、

ことを特徴とするコンテンツデータの再生回数管理方法。

#### 【発明の詳細な説明】

#### 【技術分野】

30

#### 【0001】

本発明は、複数の機器でコンテンツの同期を行う場合のコンテンツの再生回数の管理を行う情報処理システム及びコンテンツデータの再生回数管理方法に関する。

#### 【背景技術】

#### 【0002】

例えば、特許文献1には、転送リストを用いてオーディオサーバから携帯用のオーディオ再生装置に楽曲データを転送する技術が開示されている。

【特許文献1】特開2001-93226号公報

#### 【発明の開示】

#### 【発明が解決しようとする課題】

40

#### 【0003】

上記特許文献1に開示されたシステムで音楽データの再生回数を管理しようとする場合には、携帯装置に転送された音楽データは、オーディオサーバ側では再生できないようにされているので、それほど問題にはならない。

#### 【0004】

しかしながら、オーディオサーバと携帯装置両方で同一の音楽データを再生できるようにした場合には、それぞれ別に再生が行われる。そのため、例えばオーディオサーバとなるパーソナルコンピュータ(PC)で3回再生したものを携帯装置に転送(同期)した後に、PCと携帯装置それぞれで2回ずつ再生した場合、本来であれば再生回数は「9」となるはずであるが、PC、携帯装置それぞれとも「5」となっており、本来の再生回数を

50

管理することが難しい。

【0005】

本発明は、上記の点に鑑みてなされたもので、音楽データ等のコンテンツデータを格納するPC等の情報処理装置と、上記情報処理装置から送信されるコンテンツデータを取得して再生処理等の所定の処理を行うことが可能な携帯端末との間で同期を行うコンテンツでも適正に再生回数を管理できる情報処理システム及びコンテンツデータの再生回数管理方法を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の情報処理システムの一態様は、情報処理装置と携帯端末との間でコンテンツデータの送信、受信及び/または削除を行う情報処理システムにおいて、

上記情報処理装置内に格納されるコンテンツデータの再生回数を管理する第1のデータベースと、

上記送信、受信及び/または削除毎にコンテンツデータの再生回数を保持しておく第2のデータベースと、

上記携帯端末内に格納されるコンテンツデータの再生回数を管理する第3のデータベースと、

上記コンテンツデータの送信、受信及び/または削除の際、上記第2のデータベースと上記第3のデータベースとを比較して前回の送信、受信及び/または削除のときから今回の送信、受信及び/または削除のときまでの上記携帯端末でのコンテンツデータの再生回数を検出する再生回数検出手段と、

上記再生回数検出手段によって検出された再生回数を上記第1のデータベースに反映させる第1の更新手段と、

上記第1の更新手段により、コンテンツデータの再生回数が更新された上記第1のデータベースを元に上記第2のデータベースを更新する第2の更新手段と、

上記第2のデータベースを元に上記第3のデータベースを更新する第3の更新手段と、を具備することを特徴とする。

【0007】

本発明の情報処理システムの別の態様は、情報処理装置と携帯端末との間でコンテンツデータの同期を行う情報処理システムにおいて、

上記情報処理装置内に格納されるコンテンツデータの再生回数を管理する第1のデータベースと、

上記同期毎にコンテンツデータの再生回数を保持しておく第2のデータベースと、

上記携帯端末内に格納されるコンテンツデータの再生回数を管理する第3のデータベースと、

上記コンテンツデータの同期の際、上記第2のデータベースと上記第3のデータベースとを比較して前回の同期のときから今回の同期のときまでの上記携帯端末でのコンテンツデータの再生回数を検出する再生回数検出手段と、

上記再生回数検出手段によって検出された再生回数を上記第1のデータベースに反映させる第1の更新手段と、

上記第1の更新手段により、コンテンツデータの再生回数が更新された上記第1のデータベースを元に上記第2のデータベースを更新する第2の更新手段と、

上記第2のデータベースを元に上記第3のデータベースを更新する第3の更新手段と、を具備することを特徴とする。

【0008】

本発明のコンテンツデータの再生回数管理方法の一態様は、情報処理装置内に格納されるコンテンツデータの再生回数を管理する第1のデータベースと、上記情報処理装置内に格納され、上記情報処理装置と携帯端末との間でコンテンツデータの送信、受信及び/または削除毎にコンテンツデータの再生回数を保持しておく第2のデータベースと、上記携帯端末内に格納され、上記携帯端末内に格納されるコンテンツデータの再生回数を管理す

る第3のデータベースと、を用いて情報処理装置と携帯端末との間でコンテンツデータの送信受信及び/または削除を行う情報処理システムのコンテンツデータの再生回数管理方法において、

上記コンテンツデータの送信、受信及び/または削除の際、上記第2のデータベースと上記第3のデータベースとを比較して前回の送信、受信及び/または削除のときから今回の送信、受信及び/または削除のときまでの上記携帯端末でのコンテンツデータの再生回数を検出し、

上記検出された再生回数を上記第1のデータベースに反映し、

上記コンテンツデータの再生回数が更新された上記第1のデータベースを元に上記第2のデータベースを更新し、

上記第2のデータベースを元に上記第3のデータベースを更新する、  
ことを特徴とする。

10

#### 【発明の効果】

##### 【0009】

本発明によれば、情報処理装置と携帯端末との間で同期を行うコンテンツでも適正に再生回数を管理できる情報処理システム及びコンテンツデータの再生回数管理方法を提供することができる。

#### 【発明を実施するための最良の形態】

##### 【0010】

以下、本発明を実施するための最良の形態を図面を参照して説明する。

20

##### 【0011】

図1は、本発明の一実施形態に係る情報処理システムの構成を示す図である。この情報処理システムは、コンテンツデータを格納する情報処理装置であるパーソナルコンピュータ(PC)1と、該PC1から送信されるコンテンツデータを取得し処理することが可能な携帯端末であるポータブルデバイス2とを有する。

##### 【0012】

上記PC1は、PC本体10と、キーボードやマウス等の入力デバイス11と、出力デバイスとしてのモニタ12及びスピーカ13とから構成される。PC本体10は、制御部であるCPU101と、該CPU101の作業領域として利用されるRAM102と、制御プログラムやコンテンツデータを格納するハードディスクドライブ(HDD)103と、外部機器と通信を行うためのシリアルインタフェースやUSB(Universal Serial Bus)インタフェース等の通信I/F104とを備えている。ここで、HDD103に格納されるコンテンツデータは、画像データ、ビデオデータ、楽曲データ、テキストデータ、等を含む。

30

##### 【0013】

また、上記ポータブルデバイス2は、CPU201、PWSW202、LCD表示装置203、LCDドライバ204、LCD照明装置205、タッチ操作入力装置206、撮像モジュール207、被写体照明装置208、AV出力回路209、インジケータ210、電源回路211、BUS212、SDRAM213、FLASHメモリ214、HDD215、外部通信I/F216とを備えている。

40

##### 【0014】

ここで、CPU201は、該ポータブルデバイス2内の各部を制御する制御部であり、PWSW202は、ユーザ操作に応じて該ポータブルデバイス2の動作開始/停止を切り替えるための電源スイッチである。

##### 【0015】

LCD表示装置203は、画像やビデオ等のコンテンツを表示するためのカラー液晶表示装置である。LCDドライバ204は、上記LCD表示装置203を制御するものであり、LCD照明装置205は、上記LCD表示装置203を照明するバックライトである。また、タッチ操作入力装置206は、上記LCD表示装置203の表示画面上に配され、ユーザの指またはペンの接触位置を検知するためのものである。これらLCD表示装置

50

203、LCDドライバ204、LCD照明装置205、及びタッチ操作入力装置206により、タッチパネルが構成されている。このタッチパネルにより、該ポータブルデバイス2が必要とする操作キーを仮想的に実現することが可能である。よって、該ポータブルデバイス2には、上記PWSW202以外の操作キーは特に設けていない。

【0016】

撮像モジュール207は、静止画または動画撮影用のカメラであり、被写体照明装置208は、LED等の小型の光源を用いて被写体を照明するものである。

【0017】

AV出力回路209は、テレビ等の外部装置にビデオ及びオーディオ信号を供給するための回路である。インジケータ210は、当該ポータブルデバイス2の状態を光や音でユーザに呈示するためのLEDやブザーである。

【0018】

電源回路211は、図示しない内蔵バッテリーや外部のACアダプタによって、該ポータブルデバイス2内の各部の動作に必要な電力を供給するためのものである。

【0019】

BUS212は、上記CPU201と、SDRAM213、FLASHメモリ214、HDD215、及び外部通信I/F216とを結び、アドレス及びデータを伝送するための伝送路である。SDRAM213は、上記CPU201の作業領域として利用されるメモリであり、FLASHメモリ214は、日付データ等の各種データや制御プログラムの一部あるいは制御パラメータ等を不揮発性に記憶しておくメモリである。HDD215は、制御プログラムや上記PC1から取得したコンテンツデータを保存しておくハードディスクドライブである。そして、外部通信I/F216は、USBインタフェース等の通信インタフェースである。

【0020】

なお、上記外部通信I/F216とPC本体10の通信I/F104とをケーブルで直接接続しても良いし、図1に示すように両者の間にクレードル3を介在させて、データ通信を行うことも可能である。ここで、クレードル3とは、上記ポータブルデバイス2を載置するスタンド型の拡張機器であり、データ通信を介在する機能や、ポータブルデバイス2を充電する機能を備えている。

【0021】

また、ポータブルデバイス2のCPU201には、図示しないリモコン端子を介して、該ポータブルデバイス2を操作するための外部リモコン21が接続可能となっている。更に、CPU201には、図示しないヘッドホン端子を介して、ヘッドホンが接続可能となっている。なお、外部リモコン21を、ポータブルデバイス2のリモコン端子及びヘッドホン端子に接続するための接続部を備えたものとして構成し、そのような外部リモコン21に設けたヘッドホン端子にヘッドホンを接続するようにしても良い。

【0022】

図2は、上記PC本体10のHDD103及び上記ポータブルデバイス2のHDD215の記憶領域の概念図である。

【0023】

同図に示すように、上記PC本体10のHDD103には、複数のコンテンツデータ(コンテンツH0001,コンテンツH0002,コンテンツH0003,...)103Aが格納されると共に、PC1とポータブルデバイス2の同期状態を示す各種情報を登録したデータベースであるPCSyncDB103B及び各コンテンツに関する情報を登録したデータベースであるMasterDB103Cとが格納されている。ここで、上記PCSyncDB103Bの内容は、PC1でのコンテンツデータ103Aに対する何らかの操作に応じて更新される。なお、図1では、ポータブルデバイス2を1台しか図示していないが、PC1には複数台のポータブルデバイスを同時又は個別に接続することが可能となっており、そのため、各ポータブルデバイス2を管理するための情報も、上記MasterDB103Cに登録されている。

10

20

30

40

50

## 【0024】

また、上記ポータブルデバイス2のHDD215にも同様に、上記PC1から取得した複数のコンテンツデータ(コンテンツC0001,コンテンツC0002,コンテンツC0003,...)215Aが格納されると共に、上記PC1側のPCSyncDB103Bと同様のデータベースであるPDSyncDB215Bが格納されるようになっている。このPDSyncDB215Bの内容は、詳細は後述するが、ポータブルデバイス2でのコンテンツデータ215Aに対する何らかの操作に応じて更新される。そして、PC1とのデータ同期を行う際に、その内容がPC1側に送られ、それに基づいてPC側のPCSyncDB103Bの内容が更新された後に、そのPCSyncDB103Bの内容を受信して、該PDSyncDB215Bの内容が書き換えられるようになっている。

10

## 【0025】

これらPCSyncDB103B及びPDSyncDB215Bのデータ構造は、図3に示すようになっている。なお実際には、これらPCSyncDB103B及びPDSyncDB215Bコンテンツの内容を記述するためのXMLメタデータの仕様を定めたMPV(Multi Photo / Video)形式のファイルとして保存されるものであり、画像やビデオ、楽曲といったコンテンツの種別毎に作成されている。ここでは、コンテンツ種別が楽曲データである場合を例に説明する。

## 【0026】

PCSyncDB103B(またはPDSyncDB215B)では、各コンテンツ毎に、ヘッダとしての当該コンテンツを特定するためのコンテンツID(id)及び当該コンテンツのHDD103(またはHDD215)上の記憶位置を示すファイルパス(LastURL)と、メタデータとが登録される。

20

## 【0027】

メタデータは、アーティスト名(creator)、曲名(title)、ジャンル(Genre)、リリース日(Recorded)、再生回数(PlayCount)、演奏時間(PlayingTime)、最終再生日(LastPlayed)、音量(Volume)、サーチキー(SearchKey)、コントロールフラグ(ControlFlag)の各データを含む。

## 【0028】

ここで、サーチキー(SearchKey)は、コンテンツのサーチを容易とするためにユーザが任意に設定することができるキーワードである。

30

## 【0029】

また、コントロールフラグ(ControlFlag)は全16ビットでなり、ビット0がアセットエラー(Asset Error)、ビット1が非サポート形式(Not Support format)、ビット2がアセット追加(Added)、ビット3が更新(Updated)、ビット4が削除(Deleted)、ビット5~7が予備領域、ビット8がお気に入り(Favorite)、ビット9がアートワーク(Artwork)、ビット10が歌詞(Lyrics)、ビット11~15が予備領域に割り付けられている。

## 【0030】

ビット0のアセットエラー(Asset Error)は、アセット(当該コンテンツまたは当該コンテンツと別コンテンツとの組み合わせ(例えば楽曲コンテンツと画像コンテンツの組み合わせ))にエラーが有るか否かを示すものである。このビット0が「0」であればエラー無しを表し、「1」であればファイル無し、ファイルOPENエラー、読み込みエラーの何れかを表す。

40

## 【0031】

ビット1の非サポート形式(Not Support format)は、アセットがポータブルデバイス2で再生不能なフォーマットである否かを示すものである。このビット1が「0」であれば、エラー無しつまり再生可能なフォーマットであることを表し、「1」であれば、非サポート形式つまり再生不能なフォーマットであることを表す。なお、

50

これは、データ圧縮形式のサポート/非サポートだけでなく、例え圧縮形式がサポートしていてもサンプリング周波数や符号化ビットレート等がサポートしていない場合には再生できないので、再生不能なフォーマットとなる。

**【0032】**

ビット2のアセット追加 (Added) は、アセットが追加されたか否かを示すものである。このビット2が「0」であれば追加無しを表し、「1」であれば追加済を表す。

**【0033】**

ビット3の更新 (Updated) は、当該コンテンツに関するメタデータに何らかの更新があったか否かを示すものである。このビット3が「0」であれば更新無しを表し、「1」であれば更新有りを表す。

10

**【0034】**

ビット4の削除 (Deleted) は、ユーザ操作によってアセットが削除されたか否かを示すものである。このビット4が「0」であれば削除無しを表し、「1」であれば削除済を表す。

**【0035】**

ビット8のお気に入り (Favorite) は、ユーザによってお気に入りとして指定されたか否かを示すものである。このビット8が「0」であればお気に入りではないことを表し、「1」であればお気に入りであることを表す。これにより、お気に入りとして指定されたもののみを抽出できるようになる。

**【0036】**

ビット9のアートワーク (Artwork) は、ジャケットイメージ等のアートワークの有無を示すものである。このビット9が「0」であればアートワーク無しを表し、「1」であればアートワーク有りを表す。

20

**【0037】**

ビット10の歌詞 (Lyrics) は、歌詞データの有無を示すものである。このビット10が「0」であれば歌詞無しを表し、「1」であれば歌詞有りを表す。

**【0038】**

なお、前述したように、上記 PC Sync DB 103 B 及び PD Sync DB 215 B はコンテンツ種別毎に作成されるものであり、画像コンテンツやビデオコンテンツも、項目の詳細は若干異なるが、同様のデータ構造を採るものである。また、一つのデータベースは例えば1000コンテンツまで登録できるようにし、1001個目のコンテンツからは別のデータベースとするというように、同一コンテンツ種別であっても複数個のデータベースを作成しても良い。

30

**【0039】**

一方、上記 PC 1 側のみが有している上記 Master DB 103 C は、図 4 に示すように、画像テーブル (Photo TBL) 103 C 1、楽曲テーブル (Music TBL) 103 C 2、同期テーブル (Synchronization TBL) 103 C 3、キーワードテーブル (Keyword TBL) 103 C 4、デバイステーブル (Device TBL) 103 C 5、テンプレートテーブル (Template TBL) 103 C 6、プロジェクトテーブル (Project TBL) 103 C 7、プレイリストテーブル (Play List TBL) 103 C 8、プレイリスト項目テーブル (Play List Item TBL) 103 C 9 の 9 つのテーブルで表されるリレーショナルデータベースである。

40

**【0040】**

上記画像テーブル (Photo TBL) 103 C 1 は、画像コンテンツ管理用のテーブルであり、Image ID、Path、Rec Date、Rec Time、Format、Added Date、Update Date、Comment の 8 項目が定義されている。ここで、Image ID は画像コンテンツを特定する画像 ID を、Path は画像ファイルのフルパスを、Rec Date は撮影日 (無い場合はタイムスタンプ) を、Rec Time は撮影時間 (無い場合はタイムスタンプ) を、Format は画像フォーマットを

50

、 `AddedDate` はデータベースに追加した日時を、 `UpdateDate` はデータベース上のデータを更新した日時を、 `Comment` は任意のコメントをそれぞれ示す。

【0041】

上記楽曲テーブル (`MusicTBL`) 103C2 は、楽曲コンテンツ管理用のテーブルであり、 `MusicID`、 `Path`、 `Title`、 `PlayingTime`、 `Recorded`、 `Creator`、 `Album`、 `Genre`、 `Artwork`、 `LyricsData`、 `DiskNum`、 `TrackNum`、 `MyRate`、 `PlayCount`、 `LastPlayed`、 `Format`、 `Comment`、 `Size`、 `Sampling`、 `Bitrate`、 `Channel`、 `Volume`、 `Liricist`、 `Composer`、 `AddedDate`、 `UpdateDate`、 `Relation`、 `Reserve` の 28 項目が定義されている。ここで、 `MusicID` は楽曲コンテンツを特定する楽曲 ID を、 `Path` は楽曲ファイルのフルパスを、 `Title` は曲名を、 `PlayingTime` は演奏時間を、 `Recorded` は当該楽曲の入った CD アルバムのリリース日を、 `Creator` はアーティスト名を、 `Album` はアルバム名を、 `Genre` はジャンルを、 `Artwork` はジャケット写真のパスを、 `LyricsData` は歌詞データを、 `DiskNum` はディスク番号を、 `TrackNum` はトラック番号を、 `MyRate` はお気に入りのレベルを、 `PlayCount` は再生回数を、 `LastPlayed` は最後に再生した日時を、 `Format` はフォーマットを、 `Comment` はコメントを、 `Size` はファイルサイズを、 `Sampling` はサンプリング周波数を、 `Bitrate` は符号化ビットレートを、 `Channel` はチャンネル数を、 `Volume` は音量を、 `Liricist` は作詞者を、 `Composer` は作曲者を、 `AddedDate` は追加日時を、 `UpdateDate` は更新日時を、 `Relation` は関連レベル ( 相対ボリューム ) をそれぞれ示す。なお、 `Reserve` は予備領域である。

【0042】

上記同期テーブル (`SynchronizationTBL`) 103C3 は、画像コンテンツ、楽曲コンテンツ、またはテンプレートの同期管理用のデータベースであり、コンテンツの種類毎に作成されている。なお、テンプレートとは、例えば楽曲の演奏に合わせて画像を入れ替える所謂スライドショー表示をユーザが簡単に設定できるように、予め用意してある映像効果のひな形のことである。この同期テーブル (`SynchronizationTBL`) 103C3 は、 `ImageID or MusicID or TemplateID`、 `DeviceID`、 `F_Sync`、 `F_Unsync`、 `DevPath`、 `Status` の 7 項目が定義されている。ここで、 `ImageID or MusicID or TemplateID` は画像 ID、楽曲 ID またはテンプレート ID を、 `DeviceID` はポータブルデバイス 2 を特定するためのデバイス ID を、 `F_Sync` は同期を行うかどうかを示す同期フラグを、 `F_Unsync` は上記同期フラグ (`F_Sync`) が ON の場合に新規追加、内容更新等により同期を行う必要が生じたかどうかを示す未同期フラグを、 `DevPath` はポータブルデバイス 2 でのファイルパスを、 `Status` は転送のステータスをそれぞれ示す。

【0043】

上記キーワードテーブル (`KeywordTBL`) 103C4 は、キーワード管理用のテーブルであり、 `ImageID or MusicID`、 `Keyword` の 2 項目が定義されている。ここで、 `ImageID or MusicID` は画像 ID または楽曲 ID を、 `Keyword` はキーワードをそれぞれ示す。

【0044】

上記デバイステーブル (`DeviceTBL`) 103C5 は、ポータブルデバイス 2 管理用のテーブルであり、 `DeviceID`、 `SerialNumber`、 `DevGUID`、 `DevType`、 `RegDate`、 `LastConnect` の 6 項目が定義されている。ここで、 `DeviceID` はデバイス ID を、 `SerialNumber` はシリアル番号を、 `DevGUID` はアプリケーションがデバイスに割り当てる ID を、 `DevType` はカメラの有無等のデバイスタイプを、 `RegDate` は登録日時を、 `LastCon`

nectは最終接続日時をそれぞれ示す。

【0045】

上記テンプレートテーブル(TemplateTBL)103C6は、テンプレート管理用のテーブルであり、TemplateID、TemplateName、TemplatePathの3項目が定義されている。ここで、TemplateにDはテンプレートIDを、TemplateNameはテンプレート名を、TemplatePathはテンプレートのファイルパスをそれぞれ示す。

【0046】

上記プロジェクトテーブル(ProjectTBL)103C7は、プロジェクト管理用のテーブルである。ここで、プロジェクトとは、上記スライド表示のように、ユーザが任意にコンテンツを組み合わせ、各コンテンツの再生タイミングなどを設定する所謂オーサリング作業の結果を記述したものである。このプロジェクトテーブル(ProjectTBL)103C7は、ProjectID、ProjectName、DeviceID、ProjectPath、DevPathの5項目が定義されている。ここで、ProjectIDはプロジェクトファイルを特定するためプロジェクトIDを、ProjectNameはプロジェクト名を、DeviceIDはデバイスIDを、ProjectPathはプロジェクトのファイルパスを、DevPathはポータブルデバイス2でのファイルパスをそれぞれ示す。

【0047】

上記プレイリストテーブル(PlayListTBL)103C8は、プレイリスト管理用のテーブルである。ここで、プレイリストとは、複数のコンテンツの再生順序を記述したものである。このプレイリストテーブル(PlayListTBL)103C8は、PlayListID、PlayListNameの2項目が定義されている。ここで、PlayListIDはプレイリストを特定するためプレイリストIDを、PlayListNameはプレイリスト名をそれぞれ示す。

【0048】

上記プレイリスト項目テーブル(PlayListItemTBL)103C9は、プレイリスト中のコンテンツ管理用のテーブルであり、PlayListID、ItemNum、MusicIDの3項目が定義されている。ここで、PlayListIDはプレイリストIDを、ItemNumは項目番号を、MusicIDは楽曲IDをそれぞれ示す。

【0049】

次に、上記のような構成の情報処理システムの動作を説明する。

【0050】

図5は、上記ポータブルデバイス2において、FLASHメモリ214又はHDD215に記憶された制御プログラムに従ってCPU201により実行される楽曲コンテンツの再生処理のフローチャートを示している。

【0051】

即ち、まず、再生しようとする楽曲コンテンツのコンテンツID(id)によりPDSSyncDB215Bから管理データを読み出し、当該楽曲コンテンツのファイルチェックを行う(ステップS201)。ここで、コントロールフラグ(ControlFlag)のチェック結果がNGであれば(ステップS202)、警告を行って(ステップS203)、この再生処理を終了する。

【0052】

この場合、コントロールフラグのチェックは、ビット0のアセットエラー(AssetError)フラグが「1」であるかどうか、更には、ビット1の非サポート形式(NotSupportformat)フラグが「1」であるかどうかをチェックし、どちらかのフラグが「1」であったならば、コントロールフラグのチェック結果はNGとなる。なお、上記警告は、LCD表示装置203にエラーメッセージを表示したり、インジケータ210により音と光でユーザに告知する、等、どのような手法を採っても良い。

10

20

30

40

50

## 【0053】

一方、上記ステップS202においてコントロールフラグのチェック結果がNGでないと判別された場合には、当該楽曲コンテンツのコンテンツIDの次に記述されているファイルパス(Last URL)で指定されるファイルの再生を開始する(ステップS204)。

## 【0054】

その後、その再生中のファイルに異常が検出されたか否かを判別する(ステップS205)。ここで、ファイル異常が検出された場合には、PD Sync DB 215Bにおける当該楽曲コンテンツのコントロールフラグ(Control Flag)のビット0のアセットエラー(Asset Error)フラグを「1」にすると共に(ステップS206)、ビット3の更新(Updated)フラグを「1」にする(ステップS207)。そして、ファイルの再生を停止して、この再生処理を終了する。またこのとき、再生終了となった理由を示すエラーメッセージをLCD表示装置203に表示するようにしても良い。

10

## 【0055】

上記ステップS205でファイル異常が検出されなかった場合には、更に、デコードエラーの発生を検出したか否かを判別する(ステップS208)。ここで、デコードエラーの発生を検出した場合には、PD Sync DB 215Bにおける当該楽曲コンテンツのコントロールフラグ(Control Flag)のビット1の非サポート形式(Not Support format)フラグを「1」にすると共に(ステップS209)、ビット3の更新(Updated)フラグを「1」にする(ステップS210)。そして、ファイル

20

## 【0056】

また、上記ステップS208でデコードエラーの発生も検出されなかった場合には、ユーザによる再生停止操作またはファイルエンドによる再生停止となったか否かを判別する(ステップS211)。ここで、再生停止となっていない場合には、上記ステップS205に戻る。

## 【0057】

そして、再生停止となったならば、当該ファイルの所定量以上の再生がなされたかどうか、例えば再生量が当該ファイルの70%以上であるかどうかを判別する(ステップS212)。ここで、所定量以上の再生が済んでいないと判別した場合には、何も処理を実行することなく、この再生処理を終了する。これに対して、所定量以上の再生が済んでいた場合には、PD Sync DB 215Bにおける当該楽曲コンテンツの再生回数(Play Count)を「+1」する(ステップS213)。そして、コントロールフラグ(Control Flag)のビット3の更新(Updated)フラグを「1」にした後(ステップS214)、この再生処理を終了する。

30

## 【0058】

なお、ここではコンテンツデータの処理として、1個の楽曲コンテンツの再生を例に説明したが、プレイリスト等により複数個の楽曲コンテンツの再生が指定されている場合には、上記処理を繰り返せば良い。また、楽曲コンテンツに限らず、画像コンテンツやビデオコンテンツ、更には楽曲、画像、ビデオの各コンテンツを適宜組み合わせたプロジェクトを再生処理も同様にして実行可能なことは勿論である。

40

## 【0059】

また、再生回数のカウントは、本実施形態では再生量がファイルの70%以上としたが、これに限らず、例えば90%以上等、適切な値に変更しても良い。あるいは、再生の停止位置がファイル全体の70%以上かどうか、という簡略的な判断で行うと複雑な処理を行わなくて済む。逆に、さらに適切に行うのであれば、そのコンテンツの再生量を保存しておき、過去の再生量と足し合わせた結果で何回再生を行ったのかを判断することも可能である。また、これらの判断基準をどうするのかをユーザ設定可能なように構成しても良い。

50

## 【 0 0 6 0 】

次に、PC 1 とポータブルデバイス 2 との間でそれぞれに格納されるコンテンツデータの同期処理を説明する。

## 【 0 0 6 1 】

図 6 は、上記 PC 1 において、HDD 1 0 3 に記憶された制御プログラムに従って CPU 1 0 1 により実行される同期処理のフローチャートを示している。なお、この同期処理は、モニタ 1 2 上にウィンドウ表示した管理画面（図示せず）に配した同期ボタンが入力デバイス 1 1 のユーザ操作により ON された場合の処理となる。

## 【 0 0 6 2 】

即ち、まず、当該 PC 1 の通信 I / F 1 0 4 に、Master DB 1 0 3 C が管理するデバイスが接続されているか否か、つまり、直接またはクレードル 3 を介して接続されているポータブルデバイス 2 が管理デバイスとして登録されているか否かを判別する（ステップ S 1 0 1）。ここで、管理デバイスとして登録されたポータブルデバイス 2 が接続されていれば、そのポータブルデバイス 2 に、PDSyncDB 2 1 5 B の内容データの転送要求を送信する（ステップ S 1 0 2）。

10

## 【 0 0 6 3 】

そして、この転送要求に応じて送られてきた PDSyncDB 2 1 5 B の内容データを受信して、RAM 1 0 2 または HDD 1 0 3 に一時ファイルとして保存する（ステップ S 1 0 3）。ここで、PDSyncDB 2 1 5 B の内容データの取得が成功したかどうかを判別し（ステップ S 1 0 4）、不成功の場合にはエラーメッセージをモニタ 1 2 に表示する等の警告を行った後（ステップ S 1 0 5）、また、成功した場合には後述するようなコンテンツ同期サブルーチンを実行した後（ステップ S 1 0 6）、このコンテンツデータの同期処理を終了する。

20

## 【 0 0 6 4 】

なお、管理デバイスとして登録されていないポータブルデバイス 2 が接続されている場合には（ステップ S 1 0 1）、所定の選択画面をモニタ 1 2 に表示して、その接続されているポータブルデバイス 2 を管理デバイスとして追加するかどうかをユーザに選択させる（ステップ S 1 0 7）。そして、追加の指示がなされた場合には上記ステップ S 1 0 6 に進んでコンテンツ同期サブルーチンを実行し、追加の指示がない場合にはこのコンテンツデータの同期処理を終了する。

30

## 【 0 0 6 5 】

図 7 A 及び図 7 B は、上記ステップ S 1 0 6 でコールされるコンテンツ同期サブルーチンの一連のフローチャートを示している。

## 【 0 0 6 6 】

即ち、まず、上記一時ファイルとして保存した PDSyncDB の先頭データ、つまりコンテンツ 1 の管理データを、処理対象として内部カウンタにセットする（ステップ S 1 1 1）。そして、そのコンテンツのコントロールフラグ（CtrlFlag）のビット 3 の更新（Updated）フラグが「1」となっているか否かを判別する（ステップ S 1 1 2）。ここで、それが「0」であれば、以降のステップ S 1 1 3 乃至ステップ S 1 2 4 をスキップして、ステップ S 1 2 5 へと進む。

40

## 【 0 0 6 7 】

これに対して、更新（Updated）フラグが「1」となっていた場合には、更に、そのコントロールフラグ（CtrlFlag）のビット 2 のアセット追加（Added）フラグが「1」となっているか否かを判別する（ステップ S 1 1 3）。ここで、それが「1」となっていれば、ポータブルデバイス 2 で新規追加されたコンテンツ（画像コンテンツやプロジェクト）が有ることなので、Master DB 1 0 3 C にコンテンツを追加する（ステップ S 1 1 4）。即ち、そのコンテンツに該当するコンテンツテーブル（画像テーブル（PhotoTBL）1 0 3 C 1 等）と同期テーブル（SynchronizationTBL）1 0 3 C 3 にデータを追加し、後者の同期テーブル（SynchronizationTBL）1 0 3 C 3 における同期フラグ（F\_Sync）を ON（「

50

1」)にする。

【0068】

そしてその後、あるいは、上記ステップS113でアセット追加(Added)フラグが「1」となっていないと判別された場合には、上記コントロールフラグ(ControlFlag)のビット0のアセットエラー(Asset Error)フラグが「1」となっているか否かを判別する(ステップS115)。ここで、それが「1」となっている場合には、更に、MasterDB103Cより当該コンテンツの同期テーブル(SynchronizationTBL)103C3における同期フラグ(F\_Sync)が「1」となっているか否かを判別する(ステップS116)。そして、それが「1」となっている場合には、MasterDB103Cの当該コンテンツの同期テーブル(SynchronizationTBL)103C3における未同期フラグ(F\_Unsync)を「1」にする(ステップS117)。即ち、アセットエラーの場合は、基本的には再転送を行うようにMasterDB103Cを設定する。これに対して、同期フラグ(F\_Sync)が「0」の場合には、MasterDB103Cの当該コンテンツの同期テーブル(SynchronizationTBL)103C3におけるF\_Deleteを「1」にする(ステップS118)。

【0069】

上記ステップS117またはステップS118の後、あるいは、上記ステップS115でアセットエラー(Asset Error)フラグが「1」となっていないと判別された場合には、上記コントロールフラグ(ControlFlag)のビット1の非サポート形式(Not Support format)フラグが「1」となっているか否かを判別する(ステップS119)。ここで、それが「1」となっている場合には、MasterDB103Cの当該コンテンツの同期テーブル(SynchronizationTBL)103C3における同期フラグ(F\_Sync)を「0」にすると共に、F\_Deleteを「1」にする(ステップS120)。つまり、非サポート形式のエラーとなっている場合には、同期の設定を解除する。

【0070】

また、上記ステップS119で非サポート形式(Not Support format)フラグが「1」となっていないと判別された場合には、更に、上記コントロールフラグ(ControlFlag)のビット4の削除(Deleted)フラグが「1」となっているか否かを判別する(ステップS121)。ここで、それが「1」となっている場合には、上記ステップS120に進む。

【0071】

そして、上記ステップS120の後、あるいは、上記ステップS121で削除(Deleted)フラグが「1」となっていないと判別された場合には、PC1での当該コンテンツの再生回数を検出する(ステップS122)。これは、一時ファイルとして保存したPDSyncDBにおける当該コンテンツの再生回数(PlayCount)と、PCSyncDB103Bにおける当該コンテンツの再生回数(PlayCount)との差を計算することにより検出することができる。そして、その検出した再生回数に基づいてMasterDB103Cの当該コンテンツのコンテンツテーブル(例えば楽曲テーブル(MusicTBL)103C2)の再生回数(PlayCount)を更新(すなわち加算)する(ステップS123)。

【0072】

その後、その他の項目についても、同様にしてMasterDB103Cに反映させる(ステップS124)。但しこれは、お気に入り(Favorite)や最終再生日(LastPlayed)等、ポータブルデバイス2側で変更される可能性のある項目のみで良い。

【0073】

こうして一つのコンテンツについての処理が行われたならば、上記一時ファイルとして保存したPDSyncDBの次のデータ、つまり次のコンテンツの管理データを、処理対

10

20

30

40

50

象として内部カウンタにセットする(ステップS125)。この場合、そのような次の管理データが有れば(ステップS126)、上記ステップS112に戻り、前述したような処理を繰り返す。

【0074】

而して、PDSyncDBの全ての管理データについて処理が終了したならば、上記ステップS126で、次の管理データがないと判別される。そしてこの場合には、PCSyncDB103Bの作成又は更新を行う(ステップS127)。即ち、PCSyncDB103Bを作成する場合には、MasterDB103Cの同期テーブル(SynchrOnizationTBL)103C3を元に、同期フラグ(F\_Sync)が「1」で未同期フラグ(F\_Unsync)が「0」、あるいは、同期フラグ(F\_Sync)が「0」で未同期フラグ(F\_Unsync)が「1」のデータベースを作成する。また、既にPCSyncDB103Bが有り、それを更新する場合には、上書きされる。

10

【0075】

そしてその後、実際のコンテンツデータを転送または削除する処理を実行する。そのために、まず、MasterDB103Cの先頭データを、処理対象として内部カウンタにセットする(ステップS128)。これは、各コンテンツのデータを順番に処理するために、まず、同期テーブル(SynchrOnizationTBL)103C3の先頭データをセットするものである。

【0076】

そして、同期フラグ(F\_Sync)が「1」となっているか否かを判別する(ステップS129)。ここで、それが「0」であれば、以降のステップS130乃至ステップS136をスキップして、ステップS137へと進む。また、上記同期フラグ(F\_Sync)が「1」となっている場合には、更に、未同期フラグ(F\_Unsync)が「1」となっているか否かを判別する(ステップS130)。この場合も、それが「0」であれば、ステップS137へと進む。

20

【0077】

これに対して、その未同期フラグ(F\_Unsync)が「1」となっている場合には、未同期のファイルである対象コンテンツをポータブルデバイス2に転送つまりポータブルデバイス2にコピーする(ステップS131)。そして、その転送が成功したか否かを判別する(ステップS132)。ここで、転送が成功した場合には、上記未同期フラグ(F\_Unsync)を「0」にした後(ステップS133)、MasterDB103Cの該当するコンテンツの管理テーブルに基づいて、PCSyncDB103Bを更新する(ステップS134)。また、転送が失敗した場合には、そのことを示すエラーメッセージをモニタ12に表示する等の警告を行い(ステップS135)、上記同期フラグ(F\_Sync)及び未同期フラグ(F\_Unsync)を共に「0」とした後(ステップS136)、上記ステップS134に進んでPCSyncDB103Bを更新する。

30

【0078】

そして、上記ステップS134の後、あるいは、上記ステップS129で同期フラグ(F\_Sync)が「1」となっていないと判別された場合、または、上記ステップS130で未同期フラグ(F\_Unsync)が「1」となっていないと判別された場合には、F\_Deleteが「1」となっているか否かを判別する(ステップS137)。ここで、それが「0」であれば、以降のステップS138乃至ステップS142をスキップして、ステップS143へと進む。

40

【0079】

これに対して、上記F\_Deleteが「1」となっている場合には、対象コンテンツをポータブルデバイス2から削除する(ステップS138)。そして、その削除が成功したか否かを判別する(ステップS139)。ここで、削除が失敗した場合には、そのことを示すエラーメッセージをモニタ12に表示する等の警告を行う(ステップS140)。また、削除が成功した場合には、上記F\_Delete及び同期フラグ(F\_Sync)を共に「0」とした後(ステップS141)、PCSyncDB103Bを更新する(ス

50

テップ S 1 4 2 )。

【 0 0 8 0 】

そして、上記ステップ S 1 4 0 またはステップ S 1 4 2 の後、あるいは、上記ステップ S 1 3 7 で上記 F \_ D e l e t e が「 1 」となっていないと判別された場合には、 M a s t e r D B 1 0 3 C の次データを処理対象として内部カウンタにセットする（ステップ S 1 4 3）。つまり、同期テーブル（ S y n c h r o n i z a t i o n T B L ） 1 0 3 C 3 の次のコンテンツのデータにセットするものである。この場合、そのような次データがあれば（ステップ S 1 4 4）、上記ステップ S 1 2 9 に戻り、前述したような処理を繰り返すこととなる。

【 0 0 8 1 】

これに対して、全てのコンテンツに関して処理が終了した場合には、上記ステップ S 1 4 4 で、次データがないと判別される。そしてこの場合には、 P D S y n c D B 2 1 5 B の更新を行う、つまり上記ステップ S 1 3 4 で更新された P C S y n c D B 1 0 3 B をポータブルデバイス 2 にコピーして（ステップ S 1 4 5）、該コンテンツ同期サブルーチンを終了し、上位のルーチンにリターンする。

【 0 0 8 2 】

以上詳細に説明したように、本実施形態によれば、 P C 1 から転送（同期）されたコンテンツをポータブルデバイス 2 側で再生する際に再生エラーが発生したときに、その再生エラーが、ポータブルデバイス 2 側に転送されたコンテンツのファイルが壊れていたりして再生不能となったことによる場合には、同一ファイルを再度転送するように設定し、また、コンテンツファイル自体は正常であるが、ポータブルデバイス 2 側でそのファイルに対応していない等で再生不能となったことによる場合には、転送を行わないように「同期」の設定を外すようにしている。このように、 P C 1 とポータブルデバイス 2 の間のコンテンツの同期をポータブルデバイス 2 側でのコンテンツデータ再生エラーの種類に応じて制御するようにしているので、 P C 1 とポータブルデバイス 2 との間でコンテンツデータの同期処理を適正に行うことができるようになる。

【 0 0 8 3 】

また、同期時には P D S y n c D B 2 1 5 B の内容が P C 1 側に転送され、 P C S y n c D B 1 0 3 B と比較することでポータブルデバイス 2 側での再生回数を検出し、それを M a s t e r D B 1 0 3 C に反映させるようにしているので、 P C 1 とポータブルデバイス 2 との間で同期を行うコンテンツでも、適正に両者での再生回数を管理できるようになる。

【 0 0 8 4 】

以上実施形態に基づいて本発明を説明したが、本発明は上述した実施形態に限定されるものではなく、本発明の要旨の範囲内で種々の変形や応用が可能なことは勿論である。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 8 5 】

【 図 1 】 図 1 は本発明の一実施形態に係る情報処理システムの構成を示す図である。

【 図 2 】 図 2 は P C 本体の H D D 及びポータブルデバイスの H D D の記憶領域の概念図である。

【 図 3 】 図 3 は P C S y n c D B 及び P D S y n c D B のデータ構造を示す図である。

【 図 4 】 図 4 は M a s t e r D B に含まれるテーブルを説明するための図である。

【 図 5 】 図 5 はポータブルデバイスにおける楽曲コンテンツの再生処理のフローチャートを示す図である。

【 図 6 】 図 6 は P C における同期処理のフローチャートを示す図である。

【 図 7 A 】 図 7 A は図 6 中のコンテンツ同期サブルーチンの詳細フローチャートの前半部分を示す図である。

【 図 7 B 】 図 7 B は図 6 中のコンテンツ同期サブルーチンの詳細フローチャートの後半部分を示す図である。

【 符号の説明 】

10

20

30

40

50



【 図 3 】

bit	項目名	詳細
0	Asset Error アセットエラー	アセットエラー 0: エラー無し 1: ファイル無し、ファイルOPENエラー、読み込みエラー
1	Not Support format 非サポート形式	デバイスで再生不能なフォーマット 0: エラー無し 1: 非サポート形式
2	Added アセット追加	アセット追加 0: 追加無し 1: 追加済み
3	Updated 更新	更新の有無 0: 更新無し 1: 更新済み
4	Deleted 削除	コピーによるアセット削除 0: 削除無し 1: 削除済み
5-7	予備領域	(Reserved)
8	Favorite お気に入り	お気に入りの有無 0: お気に入りではない 1: お気に入り
9	Artwork アートワーク	アートワーク(ジャケットイメージ等)の有無 0: アートワーク無し 1: アートワーク有り
10	Lyrics 歌詞	歌詞データの有無 0: 歌詞無し 1: 歌詞あり
11-15	予備領域	(Reserved)

項目名	詳細
id: コンテンツID	Last URL; ファイルパス
creator: アーティスト名	title: 曲名
Genre: ジャンル	Recorded: リリース日
Play Count: 再生回数	Playing Time: 演奏時間
Playing Time: 演奏時間	Last Played: 最終再生日
Volume: 音量	Search Key: サーチキー
Ctrl Flag: コン트롤フラグ	
id: コンテンツID	Last URL; ファイルパス
creator: アーティスト名	title: 曲名
Genre: ジャンル	Recorded: リリース日
Play Count: 再生回数	Playing Time: 演奏時間
Playing Time: 演奏時間	Last Played: 最終再生日
Volume: 音量	Search Key: サーチキー
Ctrl Flag: コン트롤フラグ	

【 図 4 】

項目名	内容
ImageID	画像ID
Path	画像ファイルのフルパス
RecDate	撮影日(無い場合はタイムスタンプを入れる)
RecTime	撮影時間(無い場合はタイムスタンプを入れる)
Format	画像フォーマット
AddedDate	DBに追加した日時
UpdateDate	DB上のデータを更新した日時
Comment	コメント

項目名	内容
MusicID	楽曲ID
Path	楽曲ファイルのフルパス
Title	曲名
PlayingTime	演奏時間
Recorded	リリース日
Creator	アーティスト名
Album	アルバム名
Genre	ジャンル
Artwork	ジャケット写真のパス
LyricsDate	歌詞データ
DiskNum	ディスク番号
TrackNum	トラック番号
MyRate	お気に入りのレベル
PlayCount	再生回数
LastPlayed	最後に再生した日時
Format	フォーマット
Comment	コメント
Size	ファイルサイズ
Sampling	サンプリング周波数
Bitrate	ビットレート
Channel	チャンネル数
Volume	音量
Liricist	作詞者
Composer	作曲者
AddedDate	追加日時
UpdateDate	更新日時
Relation	関連レベル(相対ボリューム)
Reserve	予備領域

ImageID or MusicID or TemplateID	内容
ImageID, 楽曲IDまたはテンプレートID	画像ID、楽曲ID
DeviceID	デバイスID
F_Sync	同期フラグ 同期を行うかどうかを示す
F_UnSync	未同期フラグ 同期フラグがONの場合に新規追加、内容更新等により同期を行う必要が生じたかどうかを示す
F_Delete	同期フラグをOFFしたコンテンツを削除するかどうかを示す
DevPath	デバイスでのファイルパス
Status	転送のステータス

ImageID or MusicID	内容
ImageID, 楽曲ID	画像ID、楽曲ID
Keyword	キーワード

DeviceID	内容
DeviceID	デバイスID
Serial Num	シリアル番号
DevGUID	アプリケーションがデバイスに割り当てるID
DevType	デバイスタイプ カメラの有無等
RegDate	登録日時
LastConnect	最終接続日時

TemplateID	内容
TemplateID	テンプレートID
TemplateName	テンプレート名
TemplatePath	テンプレートのファイルパス

ProjectID	内容
ProjectID	プロジェクトID
ProjectName	プロジェクト名
DeviceID	デバイスID
ProjectPath	プロジェクトのパス
DevPath	デバイスでのパス

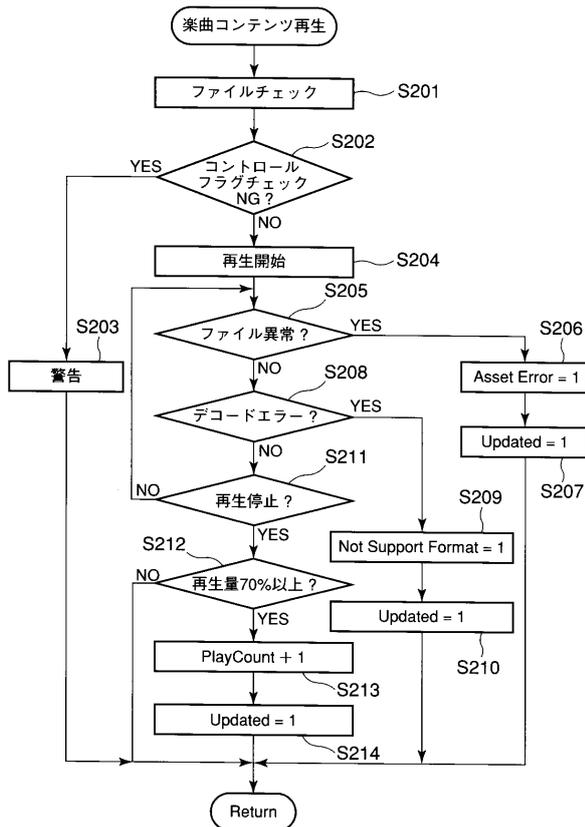
  

PlaylistID	内容
PlaylistID	プレイリストID
PlaylistName	プレイリスト名

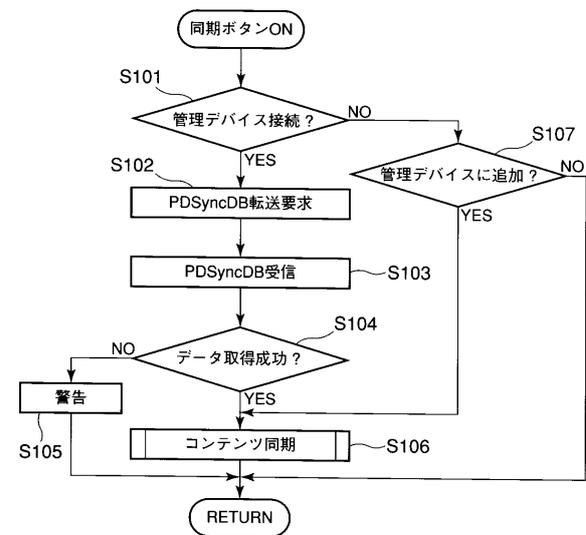
  

PlaylistID	内容
PlaylistID	プレイリストID
ItemNum	項目番号
MusicID	楽曲ID

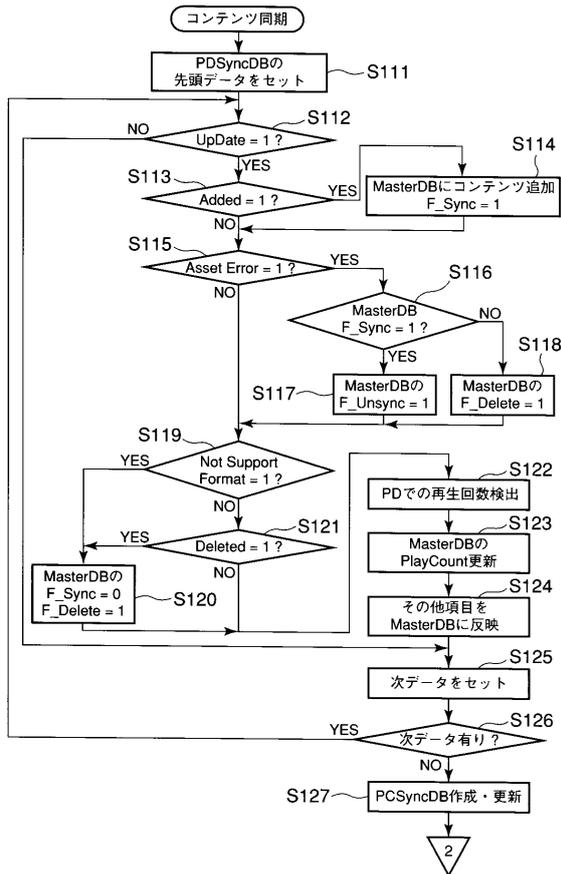
【 図 5 】



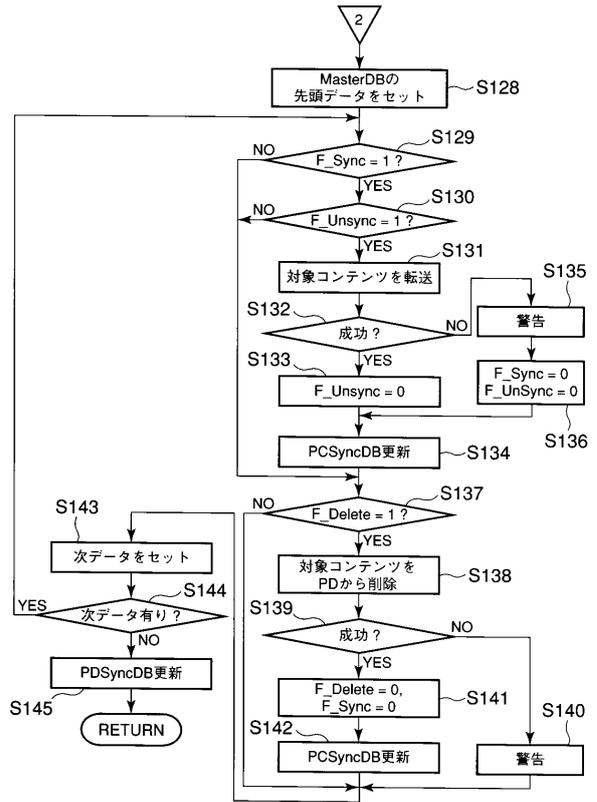
【 図 6 】



【 図 7 A 】



【 図 7 B 】



---

フロントページの続き

(74)代理人 100084618

弁理士 村松 貞男

(74)代理人 100092196

弁理士 橋本 良郎

(72)発明者 永井 通夫

東京都渋谷区幡ヶ谷 2丁目 4 3 番 2号 オリパスイメージング株式会社内

(72)発明者 堀江 裕司

東京都渋谷区幡ヶ谷 2丁目 4 3 番 2号 オリパスイメージング株式会社内

Fターム(参考) 5B017 AA06 BB10 CA16

5D044 AB05 BC03 CC04 DE17 DE48 FG18 HL11