

(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2007-35162

(P2007-35162A)

(43) 公開日 平成19年2月8日(2007.2.8)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G 1 1 B 27/34 (2006.01)	G 1 1 B 27/34 S	5 B 0 7 5
G 0 6 F 17/30 (2006.01)	G 0 6 F 17/30 1 7 0 E	5 D 0 7 7
G 1 1 B 27/00 (2006.01)	G 0 6 F 17/30 3 1 0 A	5 D 1 1 0
	G 1 1 B 27/00 D	

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 37 頁)

(21) 出願番号	特願2005-217298 (P2005-217298)	(71) 出願人	000002185
(22) 出願日	平成17年7月27日 (2005.7.27)		ソニー株式会社
			東京都品川区北品川6丁目7番35号
		(74) 代理人	100082762
			弁理士 杉浦 正知
		(72) 発明者	高塚 進
			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)	5B075 KK38 ND14 ND40 PP03 PP13
			PR03 PR04 UU40
			5D077 AA21 BA14 CB06 HC11 HC14
			HC27
			5D110 AA12 AA26 BB01 DA04 DA12
			EA07 FA08

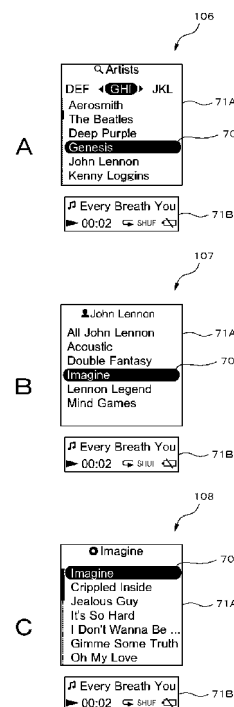
(54) 【発明の名称】 電子機器、表示方法および表示プログラム

(57) 【要約】

【課題】 ユーザが所望する可能性の高いコンテンツを自動的に選択できるようにする。

【解決手段】 上位の選択画面で「アーティスト」を選択すると、画面がアーティストリスト画面106に切り替わると共に、再生装置において最もコンテンツの再生頻度が高いアーティスト名の位置に、カーソル表示70が自動的に配置される。キー操作で決定すると、アルバムリスト画面107に画面が切り替わり、セールス情報に基づき最も売れたアルバム名の位置に、カーソル表示70が自動的に配置される。さらにキー操作で決定すると、コンテンツリスト画面108に画面が切り替わり、レイティングが最も高いコンテンツ名の位置に、カーソル表示70が自動的に配置される。ユーザの選択が想定される項目に自動的にカーソル表示70が配置されるので、ユーザの選択操作に対する負担が軽減される。

【選択図】 図12



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

所定の属性に基づく複数の選択項目を表示可能な表示部と、
上記表示部に表示される上記複数の選択項目のうち 1 の項目に対応する位置にカーソル表示を表示させる制御部と
を備え、
上記制御部は、
上記カーソル表示を、上記複数の選択項目それぞれが有する所定の情報に基づき配置するようにした
ことを特徴とする電子機器。

10

【請求項 2】

請求項 1 に記載の電子機器において、
上記所定の情報は、上記所定の属性に含まれる時間情報である
ことを特徴とする電子機器。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の電子機器において、
上記所定の情報は、上記複数の選択項目に対する選択結果の履歴に基づく情報である
ことを特徴とする電子機器。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の電子機器において、
上記所定の情報は、上記複数の選択項目に基づき選択されるコンテンツの供給元から提供される情報に基づく
ことを特徴とする電子機器。

20

【請求項 5】

請求項 1 に記載の電子機器において、
ユーザ操作に応じた制御信号を出力する操作部をさらに有し、
上記制御部は、
上記操作部に対する操作に応じて上記表示部の表示が切り換えられたら、上記カーソル表示を自動的に配置するようにした
ことを特徴とする電子機器。

30

【請求項 6】

請求項 1 に記載の電子機器において、
上記複数の選択項目は、上記表示部に所定の順序で表示され、
上記制御部は、
上記所定の順序を変更せずに上記カーソル表示を配置するようにした
ことを特徴とする電子機器。

【請求項 7】

所定の属性に基づく複数の選択項目のうち 1 の項目に対応する位置に表示されるカーソル表示を、上記複数の選択項目それぞれが有する所定の情報に基づき配置するようにした
ことを特徴とする表示方法。

40

【請求項 8】

所定の属性に基づく複数の選択項目のうち 1 の項目に対応する位置に表示されるカーソル表示を、上記複数の選択項目それぞれが有する所定の情報に基づき配置するようにした
表示方法をコンピュータ装置に実行させる
ことを特徴とする表示プログラム。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

この発明は、記録媒体に記録されたコンテンツから 1 のコンテンツを選択するようにした電子機器、表示方法および表示プログラムに関する。

50

【背景技術】

【0002】

近年では、記録媒体として小型のハードディスクドライブを用いた携帯用の再生装置が、数多く製品化されている。小型ハードディスクドライブは、記録容量が数GB（ギガバイト）乃至数10GB程度であり、数100乃至数1000コンテンツといった、非常に多数のコンテンツデータを記録できるため、急激な普及を遂げている。このような再生装置は、筐体が小型、軽量に構成されているため、記録媒体に例えば楽曲などのオーディオデータからなるコンテンツを記録して再生装置と共に戸外に持ち出し、記録媒体に記録された楽曲を戸外にて再生して楽しむことができる。

【0003】

例えば、ユーザは、CD (Compact Disc)のトラックを例えばパーソナルコンピュータなどを用いて取り込み、取り込んだトラックをオーディオデータからなるコンテンツとして、所定のインターフェイスを介して接続した携帯用の再生装置に転送し、再生装置の記録媒体に記録する。ユーザは、再生装置の記録媒体に記録されたコンテンツ再生して、個人的に楽しむことができる。

【0004】

また、近年では、インターネット上のサーバに例えばオーディオデータからなるコンテンツを多数、蓄積し、ユーザに、インターネットに接続されたパーソナルコンピュータなどの情報機器を用いてサーバ上のコンテンツをダウンロードさせるようなサービスも普及してきている。ユーザは、インターネット上のサーバからダウンロードしたコンテンツを携帯用の再生装置に転送して記録媒体に記録し、再生させることができる。

【0005】

このように、記録媒体に対して非常に多数の楽曲を記録して用いる場合、記録されたトラック曲を選択および指定するインターフェイスは、所望のコンテンツを迅速に選択することが求められる。従来から、回転ホイールや上下若しくは上下左右の方向を指示する多方向キーなどを用いて、表示部に表示されたコンテンツリストのカーソルを移動させ、所望のトラックを選択する方法が用いられている。例えば再生キーを押圧することで、カーソル位置に対応したコンテンツが再生される。

【0006】

記録媒体に非常に多数のトラックが記録されている場合、記録媒体に記録された全てのアルバム名やコンテンツ名（曲名）をユーザが知らないことも考えられる。また、メロディーなどは分かるが、コンテンツ名などのテキスト情報を知らないことも多い。さらに、携帯用の再生装置は、歩行中などユーザが移動中に用いられることも多く、テキスト情報を頼りに所望のコンテンツを選択することが難しい場合が多い。

【0007】

このような場合には、ユーザは、記録媒体に記録されたオーディオデータを一々再生しながら所望のコンテンツを選択することになり、非常に煩わしい。これを解消するために、アルバムの各コンテンツについて、オーディオデータの所定の部分をハイライト部分として設定し、当該所定の部分を順次再生するようにした技術が特許文献1に記載されている。この特許文献1の方法によれば、ユーザは、アルバムの各コンテンツの内容を自動的に確認することができるため、所望の楽曲を、手を煩わせることなく選択することができる。

【特許文献1】特開2003-50816号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

ところで、例えばCDから取り込み再生装置の記録媒体に記録されたオーディオデータは、再生装置において、デフォルトの再生順がCDの収録順とされるのが一般的である。また、同じアーティストのアルバム（CD）が複数、再生装置の記録媒体に記録されている場合には、アーティストのアルバム一覧画面になどにおいて、アルバムがアルバム名の

10

20

30

40

50

アルファベット順などに並べられるのが一般的である。これに限らず、再生装置の記録媒体に記録されているコンテンツのアーティスト一覧や、アーティストのジャンル別一覧など、コンテンツに関する情報を一覧する表示画面では、リストに表示されるテキストのアルファベット順など、一定の順番で並べられるのが一般的である。

【0009】

しかしながら、このような機械的なコンテンツの並び順では、リストの先頭に表示されるコンテンツとユーザの所望するコンテンツとは、関連性が無く、ユーザは、所望のコンテンツを記録媒体に記録されたコンテンツの中から一々探さなくてはならないという問題点があった。

【0010】

この場合でも、上述したように再生装置の記録媒体に非常に多数のトラックが記録されている場合、ユーザが予め何らかの選択基準を決めて1のトラックを選択するのであれば、特許文献1のような、各トラックのハイライト部分を順次再生する方法で、比較的容易に、目的のトラックを見つけ出すことができるものと思われる。

【0011】

一方、ユーザが、例えば漠然と何かを聴きたいと考えてトラックの選択を行うような場合も多いと考えられる。このような場合、ハイライト部分を順次再生しながらトラックを選択するにしても、なかなか所望のトラックが決まらず、無為に時間が経過してしまうようなことが往々にしてあるという問題点があった。このような問題は、特に記録媒体の容量が大きく記録されているトラック数が多くなるほど、より顕著になると考えられる。

【0012】

したがって、この発明の目的は、ユーザがコンテンツを選択する際の負担を軽減できるような電子機器、表示方法および表示プログラムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0013】

この発明は、上述した課題を解決するために、所定の属性に基づく複数の選択項目を表示可能な表示部と、表示部に表示される複数の選択項目のうち1の項目に対応する位置にカーソル表示を表示させる制御部とを備え、制御部は、カーソル表示を、複数の選択項目それぞれが有する所定の情報に基づき配置するようにしたことを特徴とする電子機器である。

【0014】

また、この発明は、所定の属性に基づく複数の選択項目のうち1の項目に対応する位置に表示されるカーソル表示を、複数の選択項目それぞれが有する所定の情報に基づき配置するようにしたことを特徴とする表示方法である。

【0015】

また、この発明は、所定の属性に基づく複数の選択項目のうち1の項目に対応する位置に表示されるカーソル表示を、複数の選択項目それぞれが有する所定の情報に基づき配置するようにした表示方法をコンピュータ装置に実行させることを特徴とする表示プログラムである。

【0016】

上述したように、この発明は、所定の属性に基づく複数の選択項目のうち1の項目に対応する位置に表示されるカーソル表示を、複数の選択項目それぞれが有する所定の情報に基づき配置するようにしているため、複数の選択項目のうち1の項目を適応的に選択してカーソル表示を配置することができる。

【発明の効果】

【0017】

以上説明したように、この発明は、所定の属性に基づく複数の選択項目のうち1の項目に対応する位置に表示されるカーソル表示を、複数の選択項目それぞれが有する所定の情報に基づき配置するようにしているため、複数の選択項目のうち1の項目を適応的に選択してカーソル表示を配置することができ、ユーザがコンテンツを選択する際の負担を軽減

10

20

30

40

50

することが可能となる効果がある。

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

以下、この発明の実施の一形態について説明する。この発明では、記録媒体に記録された多数のコンテンツから再生する1のコンテンツを選択するためリスト表示画面において、リスト上のユーザが最も選択したいと想定される項目を、リストのソート順とは関わりなくデフォルトの選択位置とし、選択状態を示すカーソル表示を対応する位置に自動的に配置する。さらに、コンテンツを所定のカテゴリに分類した上位のリスト表示画面においても、デフォルトの選択位置を、ユーザが最も選択したいと想定される項目の位置とし、対応する位置にカーソル表示を自動的に配置する。リストから1の項目を選択するためのカーソル表示を、ユーザの選択が想定される位置に自動的に配置することで、ユーザのコンテンツ選択の際の負担を減らすようにしている。 10

【0019】

以下、この発明の実施の一形態について、下記の順序に従い説明する。

1. この発明が適用されるシステムの形態について
2. 再生装置の構成について
3. カーソル表示のデフォルト位置の設定方法について
 - 3-1. 通常再生モード時におけるカーソル表示のデフォルト位置設定方法について
 - 3-2. プレビュー再生モード時におけるカーソル表示のデフォルト位置設定方法について 20
 - 3-2-1. プレビュー再生モード時の再生動作の概略について
 - 3-2-2. カーソル表示のデフォルト位置設定方法について
4. この発明の実施の一形態の変形例について
5. この発明の実施の一形態の他の変形例について

【0020】

1. この発明が適用されるシステムの形態について

図1は、この発明が適用可能な再生装置1の一例の使用形態を示す。再生装置1は、小型軽量の筐体に構成され携帯可能とされたポータブルデバイス(PD)であって、記録媒体としてハードディスクドライブを用い、記録媒体に記録されたコンテンツデータを再生する。また、再生装置1は、USB(Universal Serial Bus)やIEEE1394(Institute Electrical and Electronics Engineers 1394)インターフェイスといった、パーソナルコンピュータ2(以下、PC2とする)と通信可能なインターフェイスを有する。この例では、再生装置1とPC2とは、USBを通信インターフェイスとして用いて接続されるものとする。 30

【0021】

なお、以下では、再生装置1の記録媒体に記録されるコンテンツデータが楽曲データ、すなわちオーディオデータであるものとして説明する。楽曲データのそれぞれは、トラックとも称される。

【0022】

ミュージックサーバ4は、インターネット3を介して、コンテンツデータのダウンロードなどのサービスを提供する。ミュージックサーバ4は、例えばコンテンツデータをアーティスト、収録アルバム、音楽ジャンルなどの属性情報と関連付けて管理する。属性情報として、楽曲の曲調やテンポなどをさらに関連付けると、より好ましい。また、ミュージックサーバ4は、コンテンツデータのダウンロード数などに応じたランキング情報の管理やアーティスト間の関連情報(アーティストリンク情報と呼ぶ)の管理なども行い、これらの情報を用いたサービスをインターネット3を介して提供する。例えば、上述の属性情報に対して、これらランキング情報、アーティストリンク情報などを追加して、ユーザに提供する。収録アルバムやコンテンツデータのリリース日を属性情報に加えてもよい。 40

【0023】

ユーザは、例えばPC2を用いてインターネット3に接続し、インターネット3上にあ 50

るミュージックサーバ４からコンテンツデータをダウンロードする。ダウンロードされたコンテンツは、ＰＣ２の例えばハードディスクドライブに格納される。さらに、ユーザは、再生装置１とＰＣ２とをＵＳＢケーブルを用いて接続し、ＰＣ２のハードディスクドライブに格納されたコンテンツデータを再生装置１に対して転送する。再生装置１は、転送されたコンテンツデータを、内蔵する記録媒体に記録する。ユーザは、ＰＣ２と再生装置１との接続を解除し、再生装置１を例えば戸外に持ち出して記録媒体に記録されたコンテンツデータを再生し、楽しむことができる。

【００２４】

コンテンツデータをミュージックサーバ４からダウンロードする際に、属性情報としてランキング情報を追加して取得すれば、ユーザは、現在人気の高いコンテンツを容易に検索することができる。また、属性情報としてアーティストリンク情報を追加して取得すれば、選択したコンテンツのアーティストに関連のある他のアーティストを知ることができる。この関連アーティストのコンテンツも容易に検索することができる。さらに、再生装置１において再生されたコンテンツデータの履歴を保存しておけば、ユーザのお気に入りのコンテンツを容易に検索することができる。

10

【００２５】

２．再生装置の構成について

図２は、この発明に適用できる携帯用の再生装置１の一例の外観を示す。再生装置１の正面は、概略的には、例えばＬＣＤ(Liquid Crystal Display)を表示素子として用い、ユーザに対して情報を表示する表示部１０と、複数のキーが設けられ、ユーザからの操作を受け付ける操作部２０とからなる。

20

【００２６】

表示部１０は、例えばドット単位での表示制御が可能で、テキストや簡易なキャラクタ、アイコンなどを表示させることができる。また、表示部１０は、図３Ａに一例が示されるように、メイン表示領域７１Ａとサブ表示領域７１Ｂとの２つの表示領域に分割して用いることができる。メイン領域７１Ａは、例えばメニュー画面や様々なリスト画面などの表示のために用いられる。また、メイン表示領域７１Ａは、その他のメッセージなども適宜、表示される。サブ表示領域７１Ｂは、例えば現在再生装置１で再生中のコンテンツに関する情報を表示するために用いられる。

【００２７】

メイン表示領域７１Ａにメニュー画面やリスト画面が表示されている場合、カーソル表示によって、現在選択中の項目が示される。図３Ｂは、メイン表示領域７１Ａに対して表示されたリスト画面に対してカーソル表示７０が表示された例を示す。カーソル表示７０は、例えばマイコン４１により生成された、所定の位置にカーソル表示を行わせる表示制御信号が、システムゲートアレイ３６およびバス３４を介して表示制御部３５に供給され、表示制御部３５においてこの表示制御信号に基づき表示部１０が駆動されることにより、表示される。カーソル表示７０の位置は、例えばキー１３の上および／または下方向キーなどを操作することで、移動ならびに指定される。

30

【００２８】

この図３Ｂの例では、コンテンツ名の表示色を反転表示することで、カーソル表示７０としている。カーソル表示７０の表示方法は、この例に限られない。すなわち、カーソル表示は、コンテンツ名に対応する位置に表示されればよく、一例として、コンテンツ名の先頭に所定のマークを表示することでカーソル表示とすることができる。

40

【００２９】

また、装置の上面には、ホールドスイッチ１６と、コネクタ部１７とが設けられる。ホールドスイッチ１６は、操作部２０に対する操作の有効および無効を切り換える。コネクタ部１７は、例えばＰＣ２といった外部の機器とデジタルデータのやりとりを行うためのコネクタと、再生装置１で再生されたアナログ音声信号を出力するためのヘッドホン端子とが設けられる。

【００３０】

50

操作部 20 に設けられる各キーについて説明する。各キーは、例えば押圧されることでそれぞれのキーを示す制御信号が出力される。また、各キーは、押圧時間の長短に応じて異なる機能を割り当てることができる。例えば、キーを押圧し続ける時間が所定時間以上の場合（長押しと呼ぶ）と、所定時間以下の場合（短押しと呼ぶ）とで、異なる機能を割り当てることができる。短押しの場合、キーが押圧されてから所定時間以内にキーに対する押圧が無くなったタイミングで、機能が実行される。一方、長押しの場合、キーが所定時間以上押圧され続けた際に、機能が実行される。また、短押しのみが定義されているキーは、押圧されたタイミングで機能が実行される。さらに、キーが所定時間以上押圧され続けた場合に、自動的に当該キーが繰り返し押圧されたように定義することも可能である（キーリピートと呼ぶ）。

10

【0031】

キー 11A および 11B は、それぞれコンテンツデータの再生音量を増加および減少させるボリュームキーである。キー 11A または 11B を短押しする度に、音量が 1 ステップずつ変化する。キー 11A および 11B は、キーリピートが有効とされる。

【0032】

キー 12A、12B および 12C は、主に、コンテンツデータの再生制御を行うためのキーである。キー 12A は、短押しで、コンテンツデータの再生および一時停止を順次、指示する。キー 12A を長押しすることで、再生装置 1 の動作モードがスリープモードに遷移される。キー 12B は、短押しで、次のコンテンツデータの再生を指示し、長押しで、現在再生中のコンテンツデータの早送り再生を指示する。同様に、キー 12C は、短押しで、前のコンテンツデータの再生を指示し、長押しで、現在再生中のコンテンツデータの早戻し再生を指示する。

20

【0033】

キー 13 は、中央部のエンターキー 13A と、エンターキー 13A の周囲に配置された上下左右を示す矢印キー（それぞれ上方向キー、下方向キー、左方向キーおよび右方向キーと呼ぶ）とからなる 5 方向キーであって、主に、表示部 10 に表示された画面に対応した動作を指示する。

【0034】

エンターキー 13A は、表示部 10 の画面が現在コンテンツを再生中であることを示す画面であれば、短押しで、現在再生中のコンテンツの再生および一時停止を順次、指示する。一方、エンターキー 13A は、表示部 10 の画面が現在コンテンツを再生中であることを示す画面以外の画面であれば、表示部 10 において現在選択中とされている項目を決定する。また、エンターキー 13A は、表示部 10 の表示がコンテンツのリスト表示であれば、リストにあるコンテンツに対する一括再生を指示する。

30

【0035】

キー 13 のキーのうち、上方向キーおよび下方向キーは、短押しで、表示部 10 において選択されている項目を、それぞれ上方向および下方向に切り換える。また、上方向キーおよび下方向キーは、長押しで、表示部 10 がリスト表示の際のリストの高速スクロールを指示する。上方向キーおよび下方向キーは、長押しの機能が実行されるまで、キーリピートが有効とされる。したがって、上方向キーおよび下方向キーを用いて、画面の表示を例えば上下にスクロールさせることができる。

40

【0036】

キー 13 のキーのうち、左方向キーおよび右方向キーは、短押しで、表示部 10 において選択されている項目を、それぞれ左方向および右方向に切り換える。また、表示部 10 の表示画面が複数ページを持つ場合、左方向キーおよび右方向キーは、ページの切り換えを指示することができる。左方向キーおよび右方向キーは、長押しが定義されないと共に、キーリピートが有効とされる。

【0037】

ディスカバリキー 14 は、短押しで、アーティストリンク情報を用いたアーティストリンク機能の呼び出しを指示する。また、ディスカバリキー 14 は、長押しで、アーティスト

50

トリック機能呼び出し、表示部 10 に表示される全てのアーティストのコンテンツの再生を指示する。アーティストリンク機能の詳細については、後述する。

【0038】

キー 15 は、短押しで、再生装置 1 に対してなされた操作の履歴を戻ることを指示し、長押しで、表示部 10 に対してトップメニューを表示させる。

【0039】

なお、上述したキー 13 ~ キー 15 の機能は、一例であって、この例に限定されない。キー 13 ~ 15 のそれぞれは、動作状態に応じた機能をソフトウェア的に割り当てることができる。

【0040】

図 4 は、再生装置 1 の一例の構成を示す。この図 4 の例では、再生装置 1 は、3 つのバス 30、34 および 40 を有する。バス 30 は、ハードディスクドライブ (HDD) 32、USB (Universal Serial Bus) インターフェイス (I/F) 33 およびシステムゲートアレイ 36 が接続され、主にコンテンツデータが転送される。USB コントローラ 33 は、USB コネクタ 31 が接続され、USB コネクタ 31 に接続された外部の機器との通信を制御する。

【0041】

バス 34 は、USB コントローラ 33、表示制御部 35 およびシステムゲートアレイ 36 が伝送され、主にコマンドが転送される。表示制御部 35 は、バス 34 を介して供給された表示制御信号に基づき、例えば LCD からなる表示部 10 を駆動し、表示制御信号に応じた画面を表示部 10 に表示させる。

【0042】

また、バス 40 は、マイコン (マイクロコンピュータ) 41、システムゲートアレイ 36 および ROM (Read Only Memory) 42 が接続され、主にコマンドが転送される。マイコン 41 は、リアルタイムクロック (RTC) 46 および操作部 20 が接続される。制御部 20 は、上述した各キー 11 ~ 15 に対する操作に応じた制御信号を生成し、マイコン 41 に供給する。マイコン 41 は、例えば ROM 42 に予め記憶されたプログラムに従い、操作部 20 から供給された制御信号に応じて、この再生装置 1 の全体を制御する。また、マイコン 41 は、プログラムに従い所定に表示制御信号を生成する。

【0043】

また、マイコン 41 は、内部に D/A 変換 (DAC) 部 44 を有し、後述するデコーダ 43 から供給されたオーディオデータをアナログオーディオ信号に変換してヘッドフォン (HP) アンプ 45 に供給する。

【0044】

なお、ROM 42 は、書き換えが可能な例えば EEPROM (Electrically Erasable Programmable Read Only Memory) であって、記憶されるプログラムを更新することができるようになっている。更新するためのプログラムは、例えば外部のコンピュータ装置から USB コネクタ 31 を介して供給される。

【0045】

なお、この再生装置 1 は、このように、マイコン 41 により、ROM 42 に格納されたプログラムに従い制御されるので、実質的にコンピュータ装置であると考えることができる。

【0046】

システムゲートアレイ 36 は、バス 30、34 および 40 間のデータやコマンドのやりとりを制御する。また、システムゲートアレイ 36 に、RAM 37 と、圧縮符号化されたオーディオデータをデコードするデコーダ 43 とが接続される。RAM 37 は、マイコン 41 のワークメモリとして用いられると共に、デコーダ 43 でデコードするためのオーディオデータのバッファとしても用いられる。例えば、RAM 37 は、16 MB (Mega Byte) の記憶容量を有し、そのうち 12 MB の所定領域がオーディオデータのバッファメモリ領域として確保される。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 7 】

リモコン端子 4 7 は、この再生装置 1 を有線で遠隔操作すると共に、ヘッドフォン端子が設けられるリモートコントロールコマンドが接続される。ヘッドフォンアンプ 4 5 から出力されたアナログオーディオ信号がリモコン端子 4 7 に導出される。また、システムゲートアレイ 3 6 とリモコン端子 4 7 とが接続され、リモートコントロールコマンドに対する操作に応じた制御信号は、リモコン端子 4 7 から入力され、システムゲートアレイ 3 6 およびバス 4 0 を介してマイコン 4 1 に供給される。

【 0 0 4 8 】

なお、上述した U S B 端子 3 1 およびリモコン端子 4 7 は、図 2 に一例が示される、コネクタ部 1 7 に設けられる。また、図示は省略するが、ホールドスイッチ 1 6 は、マイコン 2 0 に接続される。

【 0 0 4 9 】

なお、上述では、再生装置 1 と P C 2 とが有線接続されるように説明したが、これはこの例に限定されない。例えば、バス 3 0 に対して無線通信を制御する無線通信 I / F を接続し（図示しない）、この無線通信によって再生装置 1 と P C 2 との間でのコマンドのやりとりや、P C 2 から再生装置 1 に対するコンテンツデータの転送などを行うことができる。

【 0 0 5 0 】

図 5 は、この再生装置 1 に適用可能なアーキテクチャを概略的に示す。U I (User Interface) タスク 6 0 は、表示部 1 0 に対する表示や、操作部 2 0 に対する操作に応じた制御信号の生成など、ユーザインターフェイスを司る。例えば、操作部 2 0 のキー 1 3 に対する操作に応じたカーソル表示の制御や、オーディオデータの再生制御を行うキー 1 2 A ~ 1 2 C に対する操作に応じた制御命令の生成などは、U I タスク 6 0 において行われる。再生制御命令としては、プレイ（再生）、ストップ（再生停止）、フィードフォワード（再生しながら早送り）、リワインド（再生しながら早戻し）、キュー（再生せずに所定位置まで進める）、レビュー（再生せずに所定位置まで戻す）、ポーズ（再生一時停止）などがある。

【 0 0 5 1 】

プレーヤタスク 6 1 は、U I タスク 6 0 の下位に位置し、コンテンツデータの再生に関する管理を司る。プレーヤタスク 6 1 は、例えば、U I タスク 6 0 からの指示に応じて、後述するデータベースとのやりとりを行って再生コンテンツを把握し、より下位のタスクにコンテンツデータの再生制御命令を出す。また、プレーヤタスク 6 1 は、現在のプレイモードを常に把握しており、U I タスク 6 0 に対してプレイモードを返すと共に、プレイモードに応じた再生制御を行う。

【 0 0 5 2 】

なお、ここでは、プレイモードは、コンテンツの再生順に関する動作モードをいい、例えば、リストに示される順に再生するノーマルモード、再生順をランダムに入れ替えるシャッフルモードなどである。

【 0 0 5 3 】

バッファタスク 6 2、データベース（D B）管理タスク 6 3 およびデコードコントロールタスク 6 5 は、それぞれプレーヤタスク 6 1 の下位に位置する。バッファタスク 6 2 は、R A M 3 7 のバッファメモリ領域の読み出しおよび書き込みの制御や、ハードディスクドライブ 3 2 からオーディオデータを読み出す際の読み出し制御を行う。また、バッファタスク 6 2 は、バッファメモリに溜め込まれたオーディオデータのヘッダ情報の解析を行う。バッファメモリは、バッファタスク 6 2 によって、先頭アドレスと最終アドレスとが論理的に接続されたリングバッファとして制御される。

【 0 0 5 4 】

データベース管理タスク 6 3 は、ハードディスクドライブ 3 2 に記録されたコンテンツデータの管理を行う。例えば、ハードディスクドライブ 3 2 に記録されたコンテンツデータを識別するための識別情報（I D）と、当該コンテンツデータの記録場所を表す情報や

10

20

30

40

50

、当該コンテンツデータの属性情報とを関連付けて管理する。また、データベース管理タスク 63 は、アーティストリンク情報の管理も行う。データベース管理タスク 63 で管理されるデータベースの詳細は、後述する。

【0055】

デコーダコントロールタスク 65 は、デコーダ 43 によるオーディオデータのデコード処理を制御する。デコーダコントロールタスク 65 による制御は、例えば、バッファタスク 62 による処理と連動してなされる。

【0056】

OS (Operating System) 68 は、UI タスク 60、プレーヤタスク 61、バッファタスク 62、デコーダコントロールタスク 65 およびデータベース管理タスク 63 といった OS 68 に対して上位のタスクを統合的に管理すると共に、各タスクに対してソフトウェアの基本的な機能を提供する。例えば、OS 68 は、ハードディスクドライブ 32 上に記録されるファイルを管理するためのファイルシステムを、上位の各タスクに対して提供する。ファイルシステムは、例えばハードディスクドライブ 32 の記録領域の論理アドレス単位での管理や、ハードディスクドライブ 32 上のファイル管理などを行い、ハードディスクドライブ 32 に対するデータの読み書きの仕組みを提供する。

【0057】

また、OS 68 は、再生装置 1 を構成する各ハードウェアを管理し、これら上位タスクと再生装置 1 のハードウェア 69 との間の仲介的な処理を行う。例えば、OS 68 は、ハードディスクドライブ 32 の制御を行う HDD ドライバ 64、RAM 37 のバッファメモリ領域に対する読み書きの制御を行うバッファ制御部 66、デコーダ 43 の制御を行うデコーダ制御部 67 などを持つ。

【0058】

この図 5 に示す OS 68 および各タスク 60 ~ 65 は、ROM 42 および / またはハードディスクドライブ 32 に記憶または記録されるプログラムに従うマイコン 41 の動作により、実現される。

【0059】

このような構成において、再生装置 1 と PC 2 とが USB ケーブルで接続されると、USB コントローラ 33 は、PC 2 との間で所定にやりとりを行い、再生装置 1 を PC 2 からリムーバブルなハードディスクドライブとして認識されるようにする。すなわち、PC 2 は、PC 2 内のハードディスクドライブに格納されたコンテンツデータを、PC 2 に搭載される OS が提供するファイルコピー機能を用いて、再生装置 1 のハードディスクドライブ 32 に記録させることができる。

【0060】

PC 2 からは、コンテンツデータとコマンドとが USB ケーブルを介して送信される。これらコンテンツデータおよびコマンドは、USB コントローラ 33 に受信される。受信されたコンテンツデータは、USB コントローラ 33 により、バス 30 を介してハードディスクドライブ 32 に転送され、ハードディスクドライブ 32 に書き込まれる。また、受信されたコマンドは、マイコン 41 により、USB コントローラ 33 からシステムゲートアレイ 36 を介して取り込まれる。

【0061】

再生の際の処理について説明する。例えば、マイコン 41 によりハードディスクドライブ 32 に記録されたコンテンツのデータベースが参照され、コンテンツのリストを表示するための表示制御信号が生成される。この表示制御信号は、システムゲートアレイ 36 およびバス 34 を介して表示制御部 35 に供給され、表示部 10 を駆動するための駆動信号に変換される。この駆動信号は、表示部 10 に供給され、表示制御信号に応じて、再生可能なコンテンツデータのリストが所定に表示される。

【0062】

ユーザにより、例えば表示部 10 の表示に基づき操作部 20 が所定に操作され、再生させたいコンテンツデータが選択される。この操作に応じた制御信号が操作部 20 から出力

される。マイコン 4 1 は、操作部 2 0 から出力される制御信号をモニタしており、再生指示を示す制御信号が取り込まれると、再生が指示されたコンテンツデータを読み出す旨を命令するコマンドを発行する。このコマンドは、システムゲートアレイ 3 6 およびバス 3 0 を介してハードディスクドライブ 3 2 に送信される。

【 0 0 6 3 】

ハードディスクドライブ 3 2 から読み出されたコンテンツデータは、バス 3 0 を介してシステムゲートアレイ 3 6 に供給される。システムゲートアレイ 3 6 は、供給されたコンテンツデータを、R A M 3 7 のバッファメモリ領域に溜め込む。また、システムゲートアレイ 3 6 は、R A M 3 7 のバッファメモリ領域に溜め込まれたコンテンツデータを所定量毎に読み出し、デコーダ 4 3 に転送する。マイコン 4 1 は、R A M 3 7 のバッファメモリ領域に溜め込まれたコンテンツデータの量を監視し、溜め込まれているデータ量が一定量以下になったら、システムゲートアレイ 3 6 およびバス 3 0 を介して、ハードディスクドライブ 3 2 に対してコンテンツデータの読み出しを行うように命令を出す。

10

【 0 0 6 4 】

デコーダ 4 3 は、転送されたコンテンツデータを復号化してベースバンドのオーディオデータとしてマイコン 4 1 に転送する。マイコン 4 1 は、デコーダ 4 3 から転送されたオーディオデータに対して必要に応じて所定に音響処理を施し、D A C 部 4 4 により D / A 変換してアナログオーディオ信号として出力する。アナログオーディオ信号は、H P アンプ 4 5 に供給され、増幅処理されてリモコン端子 4 7 に導出される。

【 0 0 6 5 】

20

次に、ハードディスクドライブ 3 2 に記録されたコンテンツデータを管理するためのデータベースについて説明する。このデータベースは、上述したデータベース管理タスク 6 3 により管理されるものである。図 6 は、このデータベースにおけるコンテンツデータの属性情報を管理するための属性情報テーブルの一例の構成を示す。

【 0 0 6 6 】

コンテンツ属性情報テーブルのレコードは、フィールド「コンテンツ I D」、フィールド「アルバム I D」、フィールド「アーティスト I D」、フィールド「ジャンル I D」、フィールド「リリース情報」、フィールド「再生頻度」、フィールド「レーティング」、フィールド「ランキング情報」、フィールド「セールス情報」およびフィールド「登録日」からなる。

30

【 0 0 6 7 】

フィールド「コンテンツ I D」は、コンテンツ毎にユニークな識別子が格納される。フィールド「アーティスト I D」は、対応するコンテンツ I D のコンテンツを例えば演奏するアーティストの識別子である。フィールド「リリース情報」は、当該コンテンツ I D のコンテンツがリリースされた年月日が格納される。一般的には、フィールド「リリース情報」で示される年月日は、当該コンテンツ I D で示されるコンテンツが収録されるアルバムのリリース日と同一である。

【 0 0 6 8 】

フィールド「再生頻度」は、例えば当該レコードのコンテンツが再生される毎に " 1 " が加算される。

40

【 0 0 6 9 】

フィールド「レーティング」は、例えば当該レコードのコンテンツに対するユーザのお気に入り度である。例えば、再生装置 1 において、コンテンツの再生履歴を収集し、この再生履歴に基づきお気に入り度を求める。一例として、再生履歴から、各コンテンツの再生回数やスキップ回数などを求め、これらの値からお気に入り度を計算する。なお、スキップは、コンテンツの全長を再生せずに、途中で再生を停止させたような場合をいう。コンテンツの全長を再生したか否か、スキップした場合、コンテンツの全長のうち何 % を再生したかなどにより、お気に入り度を求めることもできる。

【 0 0 7 0 】

フィールド「ランキング情報」は、例えば、不特定多数のユーザによるコンテンツに対

50

する反応を、所定の方法で集計した情報に基づく。例えば、ランキング情報として、コンテンツの売り上げ数を示す情報を用いることができる。また、ラジオ局などにおける、コンテンツに対するリクエスト数や、コンテンツを試聴することができるようにされたWebサイトなどにおける試聴数を示す情報をランキング情報として用いることができる。さらに、所定の方法で集計された順位を示す情報（「今週のトップ10」など）をランキング情報として用いることも可能である。

【0071】

フィールド「セールス情報」は、当該レコード内のフィールド「アルバムID」で示されるアルバムの売り上げ情報が格納される。

【0072】

フィールド「登録日」は、例えばそのレコードの情報がデータベースに登録された日時および当該情報が更新された日時が記述される。

【0073】

この図6の例では、レコードの各フィールドに格納される値は、それぞれ実データに対するポインタ情報がIDとして格納される。例えば、各フィールドは、それぞれ実データが格納される他のテーブルのレコードへのポインタ情報が格納され、全体としてリレーショナルデータベースを構成する。コンテンツIDは、コンテンツデータ毎にユニークな値とされ、属性情報テーブルの各レコードは、コンテンツIDによって実コンテンツデータと関連付けられる。なお、データベースの構成はこの例に限らず、フィールド「コンテンツID」以外の各フィールドに対して実データを格納することも可能である。

【0074】

フィールド「ランキング情報」およびフィールド「セールス情報」は、所定のタイミングで更新される。例えば、ミュージックサーバ4からPC2に対して新たなコンテンツデータをダウンロードする際に、PC2に格納されているコンテンツデータのそれぞれに対するランキング情報や、アルバムIDに対応するセールス情報を共にダウンロードし、PC2から再生装置1にコンテンツデータを転送する際にこのランキング情報やセールス情報も転送し、データベースを更新する。

【0075】

ランキング情報やセールス情報の取得方法は、この方法に限られない。例えば、ミュージックサーバ4からインターネット3に対して、ランキング情報およびセールス情報を定期的に送信することも考えられる。PC2は、ミュージックサーバ4から送信されたランキング情報およびセールス情報を受信すると、受信した情報を一旦、PC2のハードディスクドライブなどに保存する。そして、次に再生装置1とPC2とが接続された際に、PC2に保存されたランキング情報およびセールス情報を再生装置1に転送する。

【0076】

なお、この図6に示される属性情報テーブルの構成は、この発明を実施可能とする一例であって、これに限られるものではない。

【0077】

データベース管理タスク63は、さらに、アーティストリンク情報の管理も行う。アーティストリンク情報は、例えば、あるアーティストAに対して、関連するアーティストB、C、・・・の情報を関連付けたものである。一例として、アーティストAがアルバムZの制作をアーティストB、アーティストCと共同で行ったような場合、アーティストAに対して、アーティストBおよびCが関連アーティストであることができる。また、あるアーティストAのスタイルなどに基づき、他のアーティストを関連付けることもできる。例えば、あるアーティストAの主要コンテンツの曲調やテンポに基づき、他のアーティストを関連付ける。さらに、あるアーティストAの活躍した年代などに基づき他のアーティストを関連付けることもできる。

【0078】

アーティストリンク情報は、対象となるアーティストに対する関連の度合いに応じて、段階的に設定することができる。例えば、あるアーティストAに対して、強い関連がある

10

20

30

40

50

アーティストB、C、D、・・・の情報からなる第1のアーティストリンク情報と、弱い関連があるアーティストO、P、Q、・・・の情報からなる第2のアーティストリンク情報とが関連付けられる。一例として、データベース管理タスク63に管理されるアーティスト情報のそれぞれに対して、これら2種類のテーブルをそれぞれ作成する。また、データベース管理タスク63に管理されるアーティスト情報全てをマトリクス状に配置し、マトリクスのそれぞれに対して関連度を設定することも考えられる。アーティストリンク情報の構成は、これらの例に限られない。

【0079】

アーティストリンク情報は、例えばミュージックサーバ4側のサービスとしてユーザ側に提供され、ミュージックサーバ4からインターネット3を介してPC2にダウンロードされ、PC2から再生装置1に転送されハードディスクドライブ32に記録される。一例として、PC2からミュージックサーバ4に対して、PC2のハードディスクドライブや、再生装置1のハードディスクドライブ32に記録されているコンテンツのリストを送信する。ミュージックサーバ4は、このコンテンツのリストに基づき属性情報を参照してアーティストリンク情報を作成し、PC2に送信する。これに限らず、アーティストリンク情報をユーザ側で作成することもできる。

10

【0080】

3. カーソル表示のデフォルト位置の設定方法について

次に、この発明の実施の一形態による、コンテンツ選択を行う画面における、カーソル表示のデフォルト位置の設定方法について説明する。この発明に適用される再生装置1は、コンテンツの再生動作に関し、コンテンツの全長を再生の対象とする通常再生モードと、コンテンツの所定の部分のみを再生の対象とするプレビュー再生モードの、2種類の再生モードを有する。

20

【0081】

3-1. 通常再生モード時におけるカーソル表示のデフォルト位置設定方法について

まず、通常再生モード時における、カーソル表示のデフォルト位置の設定方法の例について説明する。図7は、通常再生モードにおける、表示部10に表示される画面の一例の遷移を概略的に示す。なお、図7において、遷移を示す矢印に付された符号E、B、UおよびDは、それぞれ操作部20におけるエンター(Enter)キー13A、バック(Back)キー15、ならびに、キー13の上方向(Up)キーおよび下方向(Down)キーの操作を示す。

30

【0082】

この実施の一形態において、表示部10に表示される画面は、階層的に構成される。コンテンツ選択のための画面遷移に関し、説明のために便宜的に定義した階層を図7の右端側に示す。以下では、コンテンツ選択のための画面は、上位から、メニュー層、大分類層、中分類層、小分類層、アルバム層、コンテンツリスト層およびコンテンツ層の順に階層化されているものとして説明する。

【0083】

メニュー層は、再生装置1の様々な機能呼び出すためのメニュー画面100が表示される階層であって、コンテンツを選択するための画面も、このメニュー画面100から呼び出される。メニュー画面100において、コンテンツ検索機能呼び出した場合、階層が大分類層に遷移する。大分類層以下の階層がコンテンツの検索に関する階層となる。

40

【0084】

大分類層は、コンテンツを分類するためのカテゴリが示される。カテゴリは、例えば図6を用いて説明したようなコンテンツの属性に対応する。図7の例では、図7の上部側に示されるように、コンテンツ、アルバム、アーティスト、ジャンル、レーティングおよびリリース日時がカテゴリとされている。大分類層以下の中分類層および小分類層は、大分類層のカテゴリがさらに分類可能である場合に、分類された項目のそれぞれが示される。アルバム層は、アルバム単位で検索を行う場合に、カテゴリそれぞれの方法で分類されたアルバムのリストが表示される。コンテンツリスト層は、カテゴリそれぞれの方法で分類されたコンテンツがリスト表示される。コンテンツ層は、コンテンツリスト層から最終的

50

に選択されたコンテンツが表示される。

【0085】

この発明の実施の一形態では、上述の大分類層からコンテンツリスト層までの表示において、ユーザが選択することの想定される項目に自動的にカーソル表示を配置させ、ユーザのカーソル移動の手間を省くようにしている。またこれにより、例えばユーザが漠然とコンテンツの検索操作を行っているような場合でも、ユーザが好むと考えられるコンテンツを自動的に選択することができる。

【0086】

図8を用いて、この実施の一形態による、通常再生モードにおけるコンテンツ検索の一例の処理について、概略的に説明する。表示部10に対して、図7のコンテンツ層の画面以外が表示されている場合において、ユーザにより、操作部20の所定のキー、例えばエンターキー13Aの操作が待機される(ステップS10)。なお、メニュー画面100が表示されている場合には、コンテンツ検索機能が予め選択されているものとする。

10

【0087】

ステップS10でエンターキー13Aが操作されたら、処理はステップS11に移行し、表示部10の現在の画面がコンテンツリストが表示されるコンテンツリスト画面(図7のコンテンツリスト層の画面)であるか否かが判断される。現在の画面がコンテンツリスト画面ではないと判断されれば、処理はステップS12に移行され、表示部10に表示される画面が、現在の画面に表示されるカーソル表示70の位置に対応した、より下位の画面に切り換えられる。そして、次のステップS13で、切り換えられた画面におけるカーソル表示70の位置が決められる。

20

【0088】

このステップS13では、所定の情報に基づきカーソル表示70の位置が決められる。所定の情報としては、例えば以下に示す3種類が考えられる。

(1) コンテンツに関する時間情報

(2) コンテンツの供給側から提供される情報

(3) コンテンツの再生に伴い生成される情報

【0089】

図6を用いて説明したコンテンツの属性情報にこれらの情報を適用させると、以下のようになる。(1)の、コンテンツに関する時間情報の例としては、リリース情報や登録日を適用することができる。(2)の、コンテンツの供給側から提供される情報の例としては、セールス情報やランキング情報を適用することが考えられる。また、(3)の、コンテンツの再生に伴い生成される情報の例としては、レイティングや再生頻度を適用することが考えられる。

30

【0090】

ステップS13では、これらの所定の情報を用いて、ユーザにより選択されることが想定される項目を検出し、検出された項目に対応する位置にカーソル表示70を配置する。

【0091】

ステップS13でカーソル表示70の位置が決められたら、次のステップS14で、表示部10において、ステップS13で決められた位置にカーソル表示70が自動的に移動され、処理はステップS10に戻される。

40

【0092】

一方、上述のステップS11で、現在表示されている画面がコンテンツリスト画面であると判断されれば、処理はステップS15に移動される。ステップS15では、表示部10の表示をコンテンツ画面に切り換え、ステップS11のコンテンツリスト画面におけるカーソル表示70の位置に対応したコンテンツ情報を表示すると共に、当該コンテンツを例えば通常再生モードで再生する。

【0093】

図7および図9～図17を用いて、より具体的に説明する。当初、表示部10には、メニュー画面100が表示されている。メニュー画面100は、図9Aに一例が示されるよ

50

うに、メイン表示領域 7 1 A に対して、再生装置 1 が有する各機能がそれぞれアイコンで示されている。カーソル表示 7 0 により、現在選択中の機能が示される。また、メイン表示領域 7 1 A の下端部に、現在選択中の機能がテキストで示される。図 9 A の例では、メイン表示領域 7 1 A に対して、それぞれ異なる機能呼び出すためのアイコンが 3 行 3 列の計 9 個、表示されている。

【 0 0 9 4 】

メニュー画面 1 0 0 において、コンテンツ検索機能のアイコン（図 7 の例では、9 個のアイコンのうち中央とする）にカーソル表示 7 0 が配置されている状態で、所定のキー（例えばエンターキー 1 3 A）を操作すると、コンテンツ検索機能が呼び出され、表示部 1 0 の表示が図 9 B に一例が示されるカテゴリ画面 1 0 1 に切り換えられる。カテゴリ画面 1 0 1 は、コンテンツの検索を行うカテゴリがリスト表示される。この図 9 B の例では、カテゴリとして、「All Songs」、「Albums」、「Artists」、「Genres」、「Ratings」、「Year of Release」および「New Tracks」がリスト表示されている。

10

【 0 0 9 5 】

カテゴリ「All Songs」は、再生装置 1 に記録された全てのコンテンツに対して直接的に検索を行う。カテゴリ「Albums」は、アルバムに注目して検索を行う。カテゴリ「Artists」は、アーティストに注目して検索を行う。カテゴリ「Genres」は、コンテンツの音楽ジャンルに注目して検索を行う。カテゴリ「Rating」は、コンテンツのレーティングに注目して検索を行う。カテゴリ「Year of Release」は、リリース年に注目して検索を行う。カテゴリ「New Tracks」は、登録日に注目して検索を行う。

20

【 0 0 9 6 】

カテゴリ画面 1 0 1 において、カテゴリ「All Songs」が選択された場合について説明する。リスト表示のカテゴリ「All Songs」に対応する位置にカーソル表示 7 0 を移動させ、エンターキー 1 3 A を操作すると、表示部 1 0 の表示が図 1 0 A に一例が示されるコンテンツリスト画面 1 0 2 に切り替わる。コンテンツリスト画面 1 0 2 は、再生装置 1 に記録されている全てのコンテンツが所定の順序にソーティングされて一覧表示される。カーソル表示 7 0 は、最もレーティングが高いコンテンツ（"Imagine"とする）に自動的に配置される。

【 0 0 9 7 】

なお、ソーティングは、例えば名称（図 1 0 A の例ではコンテンツ名）のアルファベット順になされる。この例に限らず、他の順序で名称を並べ替え、ソーティングを行ってもよい。例えば、表示される名称について、読み方の 5 0 音順にソーティングを行ってもよい。

30

【 0 0 9 8 】

この、カテゴリ画面 1 0 1 からカテゴリ「All Songs」を選択して直接的に表示されるコンテンツリスト画面 1 0 2 においては、表示対象のコンテンツ数が非常に多いことが想定される。そのため、この図 1 0 A の例では、コンテンツ名の先頭のアルファベットに関して、「A」から順に所定文字数を一組として分類がなされる。例えば、コンテンツ名が、当該コンテンツ名の先頭のアルファベットに基づき、「ABC」、「DEF」、・・・、「WXYZ」の組に分類される。キー 1 3 の左方向キーまたは右方向キーを操作することで、このアルファベットの組を切り換え、リストの内容も、切り換えられたアルファベットの組に対応するコンテンツ名のリストに切り換えられる。

40

【 0 0 9 9 】

また、この図 1 0 A の例では、コンテンツリスト画面 1 0 2 の左端にサイドバー 7 2 が表示され、現在選択されているコンテンツ名が、当該コンテンツ名が分類されている組（図 1 0 A の例ではコンテンツ名の先頭のアルファベットが「GHI」の何れかである組）の全てのコンテンツのうち、どの位置にあるかが概略的に示される。また、例えばキー 1 3 の上方向または下方向キーを操作することで、コンテンツリスト画面 1 0 2 の表示内容がスクロールされ、コンテンツリスト画面 1 0 2 の 1 画面中に表示しきれないコンテンツ名が画面内に表示できるようになる。

50

【 0 1 0 0 】

なお、上述のコンテンツ名の先頭のアルファベットに基づく分類およびキー 1 3 による切り換えと、サイドバー 7 3 の表示とキー 1 3 によるスクロールは、コンテンツリスト画面、アルバムリスト画面、アーティストリスト画面など、他のリスト画面においても同様とする。

【 0 1 0 1 】

コンテンツリスト画面 1 0 2 において、例えばエンターキー 1 3 A を操作すると、表示部 1 0 の表示が図 1 0 B に一例が示されるコンテンツ画面 1 0 3 に切り替わる。コンテンツ画面 1 0 3 は、コンテンツリスト画面 1 0 2 においてエンターキー 1 3 A が操作された時点でカーソル表示 7 0 が配置される位置に対応したコンテンツに関する情報を表示する。それと共に、当該コンテンツ画面 1 0 3 に情報が表示されるコンテンツが再生装置 1 において再生される。

10

【 0 1 0 2 】

なお、コンテンツリスト画面 1 0 2 において、例えばバックキー 1 5 を操作することで、表示部 1 0 の表示が直前の画面であるカテゴリ画面 1 0 1 に切り替わる。

【 0 1 0 3 】

図 1 0 B において、メイン表示領域 7 1 A に、コンテンツ名が表示されると共に、当該コンテンツ名で示されるコンテンツに関して、収録されるアルバム名、アーティスト名および属する音楽ジャンルがそれぞれ情報の意味を示すアイコンを伴って表示される。メイン表示領域 7 1 A には、さらに、当該コンテンツのレーティング情報が星印で以て表示されると共に、リリース年情報が表示される。

20

【 0 1 0 4 】

なお、以下の例では、音符を模したアイコンがコンテンツ名、ディスクを模したアイコンがアルバム名、人間のバストアップを模したアイコンがアーティスト名、ならびに、音符を模した図案を枠で囲んだアイコンがジャンルをそれぞれ示す。このようなアイコンの意味は、表示部 1 0 に表示される各画面において、それぞれ共通とする。

【 0 1 0 5 】

また、コンテンツ画面 1 0 3 のメイン表示領域 7 1 の上端部には、この画面に表示されているコンテンツを現在再生中であることがテキストで示されると共に、サブ表示領域 7 1 B は、当該コンテンツが再生されてからの経過時間情報と、当該コンテンツ画面 1 0 3 が属するカテゴリ（カテゴリ「All Songs」）とが表示される。

30

【 0 1 0 6 】

次に、カテゴリ画面 1 0 1 において、カテゴリ「Albums」が選択された場合について説明する。リスト表示のカテゴリ「Albums」に対応する位置にカーソル表示 7 0 を移動させ、エンターキー 1 3 A を操作すると、表示部 1 0 の表示が図 1 1 A に一例が示されるアルバムリスト画面 1 0 4 に切り替わる。アルバムリスト画面 1 0 4 は、属性情報テーブルに記述されている全てのアルバム ID について、対応するアルバム名が所定の順序にソーティングされて一覧表示される。ソーティングは、例えばアルバム名のアルファベット順や読みの 5 0 音順になされる。

【 0 1 0 7 】

カーソル表示 7 0 は、例えば再生装置 1 において最も再生頻度が高いアルバム ID のアルバム名（「Imagine」とする）に対応する位置に自動的に配置される。この場合、例えば属性情報テーブルの再生頻度をアルバム ID 毎に集計し、最も値が大きいアルバム ID に対応するアルバム名を求める。

40

【 0 1 0 8 】

アルバムリスト画面 1 0 4 において、例えばエンターキー 1 3 A を操作すると、表示部 1 0 の表示が、図 1 1 B に一例が示されるアルバム収録コンテンツリスト画面 1 0 5 に切り替わる。アルバム収録コンテンツリスト画面 1 0 5 には、アルバムリスト画面 1 0 4 においてエンターキー 1 3 A を操作した時点でカーソル表示 7 0 が配置される位置に対応したアルバムに収録されるコンテンツのリストが表示される。

50

【 0 1 0 9 】

図 1 1 B において、この画面 1 0 5 の構成は、基本的には、上述したコンテンツ画面 1 0 3 の構成と同様である。すなわち、メイン表示領域 7 1 A に対して、直前に表示されていたアルバムリスト画面 1 0 4 においてカーソル表示 7 0 が配置されたアルバムに収録されたコンテンツがアルバム収録順にソーティングされて表示される。カーソル表示 7 0 は、最もレイティングの高いコンテンツ ("Imagine" とする) に自動的に配置される。

【 0 1 1 0 】

アルバム収録コンテンツリスト画面 1 0 5 において、例えばエンターキー 1 3 A を操作すると、表示部 1 0 の表示が、エンターキー 1 3 A を操作した時点でカーソル表示 7 0 が配置される位置に対応したコンテンツに関する情報を表示する、上述したコンテンツ画面 1 0 3 に切り替わる。それと共に、当該コンテンツ画面 1 0 3 に情報が表示されるコンテンツが再生装置 1 において再生される。

10

【 0 1 1 1 】

なお、アルバムリスト画面 1 0 4 およびアルバム収録コンテンツリスト画面 1 0 5 の表示中にバックキー 1 5 を操作することで、表示部 1 0 の表示がそれぞれ直前に表示されていた画面に切り換えられる。

【 0 1 1 2 】

次に、カテゴリ画面 1 0 1 において、カテゴリ「Artists」が選択された場合について説明する。リスト表示のカテゴリ「Artists」に対応する位置にカーソル表示 7 0 を移動させ、エンターキー 1 3 A を操作すると、表示部 1 0 の表示が図 1 2 A に一例が示されるアーティストリスト画面 1 0 6 に切り替わる。アーティストリスト画面 1 0 6 は、属性情報テーブルに記述される全てのアーティスト ID について、対応するアーティスト名が所定の順序にソーティングされて一覧表示される。ソーティングは、例えばアーティスト名のアルファベット順になされる。

20

【 0 1 1 3 】

カーソル表示 7 0 は、例えば再生装置 1 において最も再生頻度が高いアーティスト名 ("Genesis" とする) に対応する位置に自動的に配置される。この場合、例えば、属性情報テーブルの再生頻度をアーティスト ID 毎に集計し、最も値が大きいアーティスト ID に対応するアーティスト名を求める。

【 0 1 1 4 】

アーティストリスト画面 1 0 6 において、例えばエンターキー 1 3 A を操作すると、表示部 1 0 の表示がアーティスト別アルバムリスト画面 1 0 7 に切り替わる。アーティスト別アルバムリスト画面 1 0 7 は、アーティストリスト画面 1 0 6 においてエンターキー 1 3 A を操作した時点でカーソル表示 7 0 が配置される位置に対応したアーティストのアルバムのリストが表示される。

30

【 0 1 1 5 】

図 1 2 B において、アルバムリスト画面 1 0 7 は、基本的には上述のアルバムリスト画面 1 0 4 と同様の構成とされ、再生装置 1 に記録されている、上述したアーティストリスト画面 1 0 6 でエンターキー 1 3 A 操作時にカーソル表示 7 0 が配置されていたアーティストのアルバム名が、所定の順序にソーティングされて一覧表示される。ソーティングは、例えばアルバム名のアルファベット順や読みの 5 0 音順になされる。

40

【 0 1 1 6 】

カーソル表示 7 0 は、当該アーティスト別アルバムリスト画面 1 0 7 に表示されるアルバムに対応するアーティストの代表作とされるアルバム名に対応する位置に、自動的に配置される。例えば、当該アルバム ID に対応するセールス情報に基づき、最も売り上げの多いアルバム ID に対応するアルバム名を求める。

【 0 1 1 7 】

アーティスト別アルバムリスト画面 1 0 7 において、例えばエンターキー 1 3 A を操作すると、表示部 1 0 の表示が図 1 2 C に一例が示されるアルバム収録コンテンツリスト画面 1 0 8 に切り替わる。アルバム収録コンテンツリスト画面 1 0 8 は、アーティスト別ア

50

アルバムリスト画面 107 においてエンターキー 13A を操作した時点でカーソル表示 70 が配置されていたアルバムに収録されるコンテンツのリストが表示される。

【0118】

なお、上述の図 12B の例では、画面がアーティストリスト画面 106 が切り替わった際にアーティスト名 ("Genesis" とする) に対応する位置にカーソル表示 70 が配置された状態から、キー 13 に対する操作などでカーソル表示 70 の位置が他のアーティスト名 ("John Lennon" とする) に移動されているものとする。

【0119】

図 12C において、アルバム収録コンテンツリスト画面 108 は、基本的には上述のアルバム収録コンテンツリスト画面 105 と同様の構成とされる。アルバム収録コンテンツリスト画面 108 において、例えばエンターキー 13A を操作すると、表示部 10 の表示が、カーソル表示 70 が配置される位置に対応したコンテンツに関する情報を表示する、上述したコンテンツ画面 103 に切り替わる。それと共に、当該コンテンツ画面 103 に情報が表示されるコンテンツが再生装置 1 において再生される。

10

【0120】

なお、アーティストリスト画面 106、アーティスト別アルバムリスト画面 107 およびアルバム収録コンテンツリスト画面 108 の表示中にバックキー 15 を操作することで、表示部 10 の表示がそれぞれ直前に表示されていた画面に切り換えられる。

【0121】

次に、カテゴリ画面 101 において、カテゴリ「Genres」が選択された場合について説明する。リスト表示のカテゴリ「Genres」に対応する位置にカーソル表示 70 を移動させ、エンターキー 13A を操作すると、表示部 10 の表示が図 13A に一例が示されるジャンル選択画面 109 に切り替わる。ジャンル選択画面 108 は、属性情報テーブルに記述される全てのジャンル ID について、対応する音楽ジャンル名が所定の順序にソーティングされて一覧表示される。ソーティングは、例えば音楽ジャンル名のアルファベット順や読みの 50 音順になされる。

20

【0122】

カーソル表示 70 は、例えば再生装置 1 において最も再生頻度が高い音楽ジャンル名 ("Rock" とする) に対応する位置に自動的に配置される。この場合、例えば属性情報テーブルの再生頻度をジャンル ID 毎に集計し、最も値が大きいジャンル ID に対応するジャンル名を求める。

30

【0123】

ジャンル選択画面 109 において、例えばエンターキー 13A を操作すると、表示部 10 の表示が図 13B に一例が示されるジャンル別アーティストリスト画面 110 に切り替わる。ジャンル別アーティストリスト画面 110 は、基本的には上述したアーティストリスト画面 106 と同様の構成とされ、ジャンル選択画面 109 でエンターキー 13A が操作された時点でカーソル表示 70 が配置されていたジャンルに対応するアーティスト名が、所定の順序にソーティングされて一覧表示される。ソーティングは、例えばアーティスト名のアルファベット順や読みの 50 音順になされる。

【0124】

カーソル表示 70 は、例えば再生装置 1 において、当該ジャンルのアーティストのうち最も再生頻度が高いアーティスト名 ("John Lennon" とする) に対応する位置に自動的に配置される。例えば、属性情報テーブルのうち、当該ジャンル ID に対応するコンテンツの再生頻度をアーティスト ID 毎に集計し、最も値の大きいアーティスト ID に対応するアーティスト名を求める。

40

【0125】

ジャンル別アーティストリスト画面 110 において、例えばエンターキー 13 を操作すると、表示部 10 の表示がジャンル別アーティストアルバムリスト画面 111 に切り替わる。ジャンル別アーティストアルバムリスト画面 111 は、ジャンル別アーティストリスト画面 110 においてエンターキー 13A を操作した時点でカーソル表示 70 が配置され

50

る位置に対応したアーティストのアルバムのリストが表示される。

【0126】

図13Cにおいて、ジャンル別アーティストアルバムリスト画面111は、基本的には、上述のアルバムリスト画面104と同様の構成とされ、ジャンル別アーティストリスト画面110でエンターキー13A操作時にカーソル表示70が配置されていたアーティストのアルバム名が、所定にソーティングされて一覧表示される。ソーティングは、例えばアルバムのアルファベット順や読みの50音順になされる。

【0127】

カーソル表示70は、当該ジャンル別アーティストアルバムリスト画面111に表示されるアルバムに対応するアーティストの代表作とされるアルバム名("Imagine"とする)に対応する位置に、自動的に配置される。例えば、属性情報テーブルのうち、当該アーティストのアルバムIDに対応したセールス情報に基づき、売り上げが最も多いアルバムIDに対応するアルバム名を求める。

【0128】

ジャンル別アーティストアルバムリスト画面111において、例えばエンターキー13を操作すると、表示部10の表示がジャンル別アーティストアルバム収録コンテンツリスト画面112に切り換えられる(図13D)。ジャンル別アーティストアルバム収録コンテンツリスト画面112は、ジャンル別アーティストアルバムリスト画面111においてエンターキー13Aを操作した時点でカーソル表示70が配置される位置に対応したアルバムに収録されたコンテンツのリストが表示される。

【0129】

図13Dにおいて、ジャンル別アーティストアルバム収録コンテンツリスト画面112は、基本的には上述のアルバム収録コンテンツリスト画面105と同様の構成とされ、ジャンル別アーティストアルバムリスト画面111でエンターキー13A操作時にカーソル表示70が配置されていたアルバムに収録されたコンテンツ名が、所定にソーティングされて一覧表示される。ソーティングは、例えばコンテンツのアルバム収録順になされる。

【0130】

ジャンル別アーティストアルバム収録コンテンツリスト画面112において、例えばエンターキー13Aを操作すると、表示部10の表示が、カーソル表示70が配置される位置に対応したコンテンツに関する情報を表示する、上述したコンテンツ画面103に切り替わる。それと共に、当該コンテンツ画面103に情報が表示されるコンテンツが再生装置1において再生される。

【0131】

なお、ジャンル選択画面109、ジャンル別アーティストリスト画面110、ジャンル別アーティストアルバムリスト画面111およびジャンル別アーティストアルバム収録コンテンツリスト画面112の表示中にバックキー15を操作することで、表示部10の表示がそれぞれ直前に表示されていた画面に切り換えられる。

【0132】

次に、カテゴリ画面101において、カテゴリ「Rating」が選択された場合について説明する。リスト表示のカテゴリ「Rating」に対応する位置にカーソル表示70を移動させ、エンターキー13Aを操作すると、表示部10の表示が図14Aに一例が示されるレイティング表示画面113に切り替わる。レイティング表示画面113は、選択可能なレイティングのリストが、レイティングの値に応じて段階的に表示される。この図14Aの例では、レイティング情報がレイティングの値に応じた星印()の数によって段階的に示される。例えば、星印5個で、最もレイティングが高いことを示し、星印1個は、最もレイティングが低いことを示す。カーソル表示70は、最もレイティングが高いことを示すレイティング情報に対応する位置に自動的に配置される。

【0133】

レイティング表示画面113において、例えばエンターキー13Aを操作すると、表示部10の表示が、図14Bに一例が示されるレイティング別コンテンツリスト画面114

10

20

30

40

50

に切り換えられる。レイティング別コンテンツリスト画面 1 1 4 は、レイティング表示画面 1 1 3 でエンターキー 1 3 A を操作した時点でカーソル表示 7 0 が配置される位置に対応したレイティング情報を持つコンテンツのリストが所定にソーティングされて一覧表示される。ソーティングは、例えばコンテンツのアルファベット順になされる。

【0 1 3 4】

この図 1 4 B の例では、レイティング別コンテンツリスト画面 1 1 4 の上端側に、現在当該画面 1 1 4 に表示されているリストのレイティングが星印で以て表示される（この例では星印 5 個）。

【0 1 3 5】

また、図 1 4 B の例では、カーソル表示 7 0 は、例えば属性情報テーブルの再生頻度に基づき、この再生装置 1 で最も再生頻度が高いコンテンツ名に対応する位置に自動的に配置される。すなわち、属性情報テーブルに基づき、星印 5 個に対応するレイティングを有するコンテンツ ID が抽出され、抽出されたコンテンツ ID のそれぞれについて、再生頻度が比較される。

10

【0 1 3 6】

レイティング別コンテンツリスト画面 1 1 4 において、例えばエンターキー 1 3 A を操作すると、表示部 1 0 の表示が、エンターキー 1 3 A を操作した時点でカーソル表示 7 0 が配置される位置に対応したコンテンツに関する情報を表示する、上述したコンテンツ画面 1 0 3 に切り替わる。それと共に、当該コンテンツ画面 1 0 3 に情報が表示されるコンテンツが再生装置 1 において再生される。

20

【0 1 3 7】

なお、レイティング表示画面 1 1 3 およびレイティング別コンテンツリスト画面 1 1 4 の表示中にバックキー 1 5 を操作することで、表示部 1 0 の表示がそれぞれ直前に表示されていた画面に切り換えられる。

【0 1 3 8】

次に、カテゴリ画面 1 0 1 において、カテゴリ「Year of Release」が選択された場合について説明する。リスト表示のカテゴリ「Year of Release」に対応する位置にカーソル表示 7 0 を移動させ、エンターキー 1 3 A を操作すると、表示部 1 0 の表示が図 1 5 A に一例が示されるリリース年リスト画面 1 1 5 に切り替わる。リリース年リスト画面 1 1 5 は、属性情報テーブルに記述される全てのリリース情報に示されるリリース年が所定の順序にソーティングされて一覧表示される。ソーティングは、例えば古い年度から順になされる。カーソル表示 7 0 は、例えば現在の日付に最も近いリリース年に対応する位置に自動的に配置される。

30

【0 1 3 9】

リリース年リスト画面 1 1 5 において、例えばエンターキー 1 3 A を操作すると、表示部 1 0 の表示が図 1 5 B に一例が示されるリリース年別アーティストリスト画面 1 1 6 に切り換えられる。リリース年別アーティストリスト画面 1 1 6 は、リリース年リスト画面 1 1 5 においてエンターキー 1 3 A を操作した時点でカーソル表示 7 0 が配置される位置に対応したリリース年にアルバムをリリースしたアーティスト名が、所定の順序にソーティングされて表示される。ソーティングは、例えばアーティスト名のアルファベット順や読みの 5 0 音順になされる。

40

【0 1 4 0】

なお、図 1 5 A および図 1 5 B の例では、画面がリリース年リスト画面 1 1 5 に切り替わった際に直近のリリース年に対応する位置にカーソル表示 7 0 が配置された状態から、キー 1 3 に対する操作などでカーソル表示 7 0 の位置が他のリリース年（この例では 1 9 7 1 年）に対応する位置まで移動されているものとする。

【0 1 4 1】

カーソル表示 7 0 は、例えば再生装置 1 において、当該リリース年のコンテンツを有するアーティストで最も再生頻度が高いアーティスト名（"John Lennon" とする）に対応する位置に自動的に配置される。この場合、例えば、属性情報テーブルの当該リリース年に対

50

応するリリース情報を有するコンテンツIDについて、アーティストID毎に再生履歴を集計する。

【0142】

リリース年別アーティストリスト画面116において、例えばエンターキー13Aを操作すると、表示部10の表示が図15Cに一例が示されるリリース年別コンテンツリスト画面117に切り換えられる。リリース年別コンテンツリスト画面117は、リリース年別アーティストリスト画面116においてエンターキー13Aを操作した時点でカーソル表示70が配置される位置に対応したアーティストのコンテンツが一覧表示される。

【0143】

カーソル表示70は、例えば、当該リリース年に、当該アーティストによりリリースされたコンテンツのうち、この再生装置1において最も再生頻度の高いコンテンツ("Imagine"とする)に対応する位置に自動的に配置される。 10

【0144】

なお、上述の図15Bの例では、リストの最上部に、再生装置1に記録されたコンテンツのうち、当該リリース年別アーティストリスト画面116が対象とするリリース年にリリースされた全てのコンテンツを選択対象とする項目「All xxxx」("xxxx"はリリース年を示す)が示される。図15Bの表示において、さらにカーソル表示70がこの項目「All 1971」に移動されたものとする。

【0145】

リリース年別アーティストリスト画面116において、例えばエンターキー13Aを操作すると、表示部10の表示が、カーソル表示70が配置される位置に対応したコンテンツに関する情報を表示する、上述したコンテンツ画面103に切り替わる。それと共に、当該コンテンツ画面103に情報が表示されるコンテンツが再生装置1において再生される。 20

【0146】

なお、リリース年リスト画面115、リリース年別アーティストリスト画面116およびリリース年別コンテンツリスト画面117の表示中にバックキー15を操作することで、表示部10の表示がそれぞれ直前に表示されていた画面に切り換えられる。

【0147】

次に、カテゴリ画面101において、カテゴリ「New Tracks」が選択された場合について説明する。リスト表示のカテゴリ「New Tracks」に対応する位置にカーソル表示70を移動させ、エンターキー13Aを操作すると、表示部10の表示が図16Aに一例が示されるニューアルバムリスト画面118に切り替わる。ニューアルバムリスト画面118は、登録日が最新のコンテンツIDに対応するコンテンツが収録されるアルバムのリストが表示される。例えば、属性情報テーブルのフィールド「登録日」に基づき、現在の日付から所定範囲まで過去の登録日を有するコンテンツIDが抽出され、コンテンツIDに対応するアルバム名が所定の順序にソーティングされて一覧表示される。ソーティングは、例えばアルバム名のアルファベット順になされる。 30

【0148】

カーソル表示70は、例えば登録日が現在から所定範囲まで過去のアルバム名のうち、例えば属性情報テーブルのフィールド「セールス情報」に基づき、最も売り上げが多いアルバムIDに対応したアルバム名("Imagine"とする)に対応する位置に自動的に配置される。 40

【0149】

ニューアルバムリスト画面118において、例えばエンターキー13Aを操作すると、表示部10の表示が図16Bに一例が示されるニュートラックリスト画面119に切り替わる。ニュートラックリスト画面119は、ニューアルバムリスト画面118においてエンターキー13Aを操作して時点でカーソル表示70が配置されていたアルバムに収録されるコンテンツのリストが表示される。

【0150】

図 1 6 B において、ニュートラックリスト画面 1 1 9 は、基本的には、上述のアルバム収録コンテンツリスト画面 1 0 5 と同様の構成とされる。ニュートラックリスト画面 1 1 9 において、例えばエンターキー 1 3 A を操作すると、表示部 1 0 の表示がカーソル表示 7 0 が配置される位置に対応したコンテンツに関する情報を表示する、上述したコンテンツ画面 1 0 3 に切り替わる。それと共に、当該コンテンツ画面 1 0 3 に情報が表示されるコンテンツが再生装置 1 において再生される。

【 0 1 5 1 】

なお、ニューアルバムリスト画面 1 1 8 およびニュートラックリスト画面 1 1 9 の表示中にバックキー 1 5 を操作することで、表示部 1 0 の表示がそれぞれ直前に表示されていた画面に切り換えられる。

10

【 0 1 5 2 】

既に説明したように、カテゴリ画面 1 0 1 から選択される各カテゴリにおいて、最終的に選択されたコンテンツが再生される際は、表示部 1 0 の表示がカテゴリに共通でコンテンツ画面 1 0 3 とされる。このコンテンツ画面 1 0 3 表示中に操作部 2 0 に対して所定の操作を行うことで、各カテゴリの検索画面に移行可能な状態とすることができる。

【 0 1 5 3 】

例えば、コンテンツ画面 1 0 3 の表示中にキー 1 3 の下方向キーを操作することで、図 1 7 A に一例が示されるように、コンテンツ画面 1 0 3 にカーソル表示 7 2 が表示されコンテンツ画面 1 0 3 ' とされる。この図 1 7 の例では、先ず、メイン表示領域 7 1 A において、コンテンツに関する情報のうちアルバム名に対応した位置にカーソル表示 7 2 が表示される。サブ表示領域 7 1 B には、カーソル表示 7 2 の位置に対応した情報（この例では "Imagine" ）が表示される。

20

【 0 1 5 4 】

このコンテンツ画面 1 0 3 ' の表示中にバックキー 1 5 を操作すると、表示部 1 0 の表示がカテゴリ「Albums」の検索画面であるアルバム収録コンテンツリスト画面 1 0 5 に切り替わる。また、コンテンツ画面 1 0 3 ' の表示中にキー 1 3 の上方向キーを操作すると、表示部 1 0 の表示が直前に表示されていたコンテンツ画面 1 0 3 の表示に切り換えられる。

【 0 1 5 5 】

以下、同様にして、下方向キーおよび上方向キーを操作することで、カーソル表示 7 2 が移動され、カーソル表示 7 2 の位置に対応したカテゴリの検索画面に移行可能な状態とされる。

30

【 0 1 5 6 】

例えば、コンテンツ画面 1 0 3 ' においてカーソル表示 7 2 がアルバム名に対応した位置に配置されているときに下方向キーを操作することで、図 1 7 B に一例が示されるように、カーソル表示 7 2 が一つ下に移動されアーティスト名に対応した位置に配置されると共に、サブ表示領域 7 1 B に対してアーティスト名が表示される。この状態でバックキー 1 5 を操作すると、表示部 1 0 の表示がカテゴリ「Artists」の項目（この場合、アーティスト名）が選択された結果の画面であるアーティスト別アルバムリスト画面 1 0 7 に切り替わる。

40

【 0 1 5 7 】

次に、カーソル表示 7 2 がアーティスト名に対応した位置に配置されているときに下方向キーを操作することで、図 1 7 C に一例が示されるように、カーソル表示 7 2 が一つ下に移動されジャンル名に対応した位置に配置されると共に、サブ表示領域 7 1 B に対してジャンル名が表示される。この状態でバックキー 1 5 を操作すると、表示部 1 0 の表示がカテゴリ「Genres」の項目（この場合、ジャンル）が選択された結果の画面であるジャンル別アーティストリスト画面 1 1 0 に切り替わる。

【 0 1 5 8 】

次に、カーソル表示 7 2 がジャンル名に対応した位置に配置されているときに下方向キーを操作することで、図 1 7 D に一例が示されるように、カーソル表示 7 2 が一つ下に移

50

動されレイティングに対応した位置に配置されると共に、サブ表示領域 7 1 B に対してレイティング情報が表示される。この状態でバックキー 1 5 を操作すると、表示部 1 0 の表示がカテゴリ「Rating」の項目（この場合、レイティング情報）が選択された結果の画面であるレイティング表示画面 1 1 3 に切り替わる。

【 0 1 5 9 】

次に、カーソル表示 7 2 がレイティングに対応した位置に配置されているときに下方向キーを操作することで、図 1 7 E に一例が示されるように、カーソル表示 7 2 が一つ下に移動されリリース情報に対応した位置に配置されると共に、サブ表示領域 7 1 B に対してリリース年が表示される。この状態でバックキー 1 5 を操作すると、表示部 1 0 の表示がカテゴリ「Year of Release」の項目（この場合、リリース年）が選択された結果の画面

10

【 0 1 6 0 】

なお、この例では、カーソル表示 7 2 がリリース年に対応した位置に配置されているときに下方向キーが操作されると、カーソル表示 7 2 が表示部 1 0 から消される。これはこの例に限らず、例えば表示部 1 0 の表示を図 1 0 B のコンテンツ画面 1 0 3 に戻し、巡回的に表示を切り換えるようにもできる。

【 0 1 6 1 】

また、図 1 7 A ~ 図 1 7 E に示す各画面において、キー 1 3 の上方向キーを操作すると、表示部 1 0 の表示が直前の画面に切り替わる。

【 0 1 6 2 】

20

なお、上述した、各リスト画面におけるカーソル表示 7 0 のデフォルト位置の設定方法は一例であって、この例に限定されるものではない。例えば、再生装置 1 側の情報に基づきカーソル表示 7 0 のデフォルト位置が設定される画面において、再生装置 1 側の情報を用いずに、ミュージックサーバ 4 側から提供される情報（セールス情報やランキング情報など）を用いてカーソル表示 7 0 のデフォルト位置を設定することも可能である。

【 0 1 6 3 】

同様に、ミュージックサーバ 4 側から提供される情報を用いてカーソル表示 7 0 のデフォルト位置を設定する画面において、ミュージックサーバ 4 側から提供される情報を用いずに、再生装置 1 側の情報を用いてカーソル表示 7 0 のデフォルト位置を設定してもよい。

30

【 0 1 6 4 】

さらに、再生装置 1 側やミュージックサーバ 4 側から提供された情報を用いてカーソル表示 7 0 のデフォルト位置を設定する画面で、これらの情報を用いずに、時間情報に基づきカーソル表示 7 0 のデフォルト位置を設定することもできる。

【 0 1 6 5 】

3 - 2 . プレビュー再生モード時におけるカーソル表示のデフォルト位置設定方法について

次に、プレビュー再生モード時における、カーソル表示のデフォルト位置の設定方法の例について説明する。

【 0 1 6 6 】

40

3 - 2 - 1 . プレビュー再生モード時の再生動作の概略について

最初に、プレビュー再生モード時の再生動作について、概略的に説明する。上述したように、プレビュー再生モードでは、コンテンツであるオーディオデータの所定部分のみを選択的に再生するようにされ、これが、所定の関係にある複数のコンテンツについて連続的に行われる。一例として、オーディオデータの先頭から再生時間で 4 5 秒後の位置から 3 0 秒間が、プレビュー再生モードで再生される。

【 0 1 6 7 】

このような再生を行う方法としては、ハードディスクドライブ 3 2 からオーディオデータを読み出す際の読み出し制御により実現する第 1 の方法と、バッファメモリに溜め込まれたオーディオデータを読み出す際の読み出し制御により実現する第 2 の方法との 2 通り

50

が考えられる。

【0168】

すなわち、第1の方法では、オーディオデータのヘッダ情報に基づき当該オーディオデータの1フレーム当たりの再生時間を解析し、解析結果を用いてプレビュー再生を開始するオーディオデータ上での位置を、例えばオーディオデータの先頭からのオフセットとして求める。それと共に、1フレーム当たりの再生時間から、所定時間（例えば30秒間）を再生するためのデータサイズを求める。これらオフセットとデータサイズとに基づき、ハードディスクドライブ32からオーディオデータの所定部分を選択的に読み出し、バッファメモリに溜め込む。所定のリストに基づき複数のコンテンツについてプレビュー再生を行う際には、ハードディスクドライブ32から読み出されたオーディオデータの所定部分を、バッファメモリに先頭から詰め込んでいく。再生の際には、バッファメモリの先頭から、溜め込まれたオーディオデータを順次読み出し、デコードする。

10

【0169】

第2の方法では、プレビュー再生を行うオーディオデータの全長をハードディスクドライブ32から読み出し、バッファメモリに溜め込む。そして、溜め込まれたオーディオデータについて、第1の方法と同様にして解析を行い、プレビュー再生を開始するオーディオデータ上のオフセットと、所定時間を再生するためのデータサイズ（フレーム数）を求める。再生の際には、求められたオフセットとデータサイズとに基づき、バッファメモリ上の読み出しポインタを設定する。プレビュー再生の開始位置まで読み出しポインタを移動させてデータの読み出しを開始させ、所定時間再生されたら、次のオーディオデータの再生開始位置まで読み出しポインタを移動させる。

20

【0170】

プレビュー再生の再生制御について説明する。再生装置1においては、プレビュー再生を開始する方法として、以下の2種類の方法が適用される。1つは、コンテンツの選択操作において、カーソル表示がリスト表示のある項目に対応する位置に所定時間以上停留した場合に、当該項目に関連したコンテンツについて、プレビュー再生を自動的に開始する方法である。もう1つは、通常再生モードなどにおいて、操作部20の所定のキーを操作することで、通常再生モードからプレビュー再生モードに移行させる方法である。この発明の実施の一形態によるカーソル表示のデフォルト位置設定方法は、これら2種類のプレビュー再生方法の何れにも適用させることができる。

30

【0171】

3-2-2. カーソル表示のデフォルト位置設定方法について

以下では、操作部20の所定のキーを操作することで通常再生モードから移行されたプレビュー再生モードに対して、この発明の実施の一形態によるカーソル表示のデフォルト位置設定方法を適用させた例について説明する。

【0172】

再生装置1においては、上述したアーティストリンク情報を用いてコンテンツを選択するアーティストリンクモード時に、プレビュー再生が行われる。アーティストリンクモードにおいては、表示部10に、現在再生中のコンテンツのアーティストに関連するアーティストのリストが表示され、カーソル表示70が関連アーティストに対応する位置に所定時間以上停留したら、当該関連アーティストのコンテンツを自動的にプレビュー再生する。

40

【0173】

また、上述したように、アーティストリンク情報は、アーティストに対する関連の度合いに応じて段階的に構成することができる。以下では、アーティストリンク情報が、あるアーティストに対して強い関連がある第1のアーティストリンク情報と、当該アーティストに対して弱い関連がある第2のアーティストリンク情報とからなる2段階で構成されるものとする。

【0174】

図18は、あるコンテンツデータを再生中に所定のキー（ディスクバリキー14とする

50

）を操作してアーティストリンクモードを起動させた場合の一例の処理を示すフローチャートである。また、図 19 および図 20 は、図 18 のフローチャートに伴う表示部 10 の表示例を示す。

【0175】

図 18 のフローチャートの処理に先立って、ハードディスクドライブ 32 に記録された、あるアーティスト（"Private Line"とする）のアルバム（"21st Century Pira..."とする）に収録されるコンテンツのリストが予め表示部 10 に表示されているものとする。なお、以下の説明において、この図 18 のフローチャートの処理に先立って選択されているアーティスト（この例では"Private Line"）を対象アーティストと呼び、対象アーティストに対するアーティストリンク情報に記述されるアーティストを関連アーティストと呼ぶ。

10

【0176】

ステップ S20 で、例えばキー 13 の上および / または下方向キーを用いてカーソル表示 70 を移動させ、リストに表示されているコンテンツから再生させたいコンテンツを選択する。カーソル表示 70 が再生させたいコンテンツ（"Drive In Salvation..."とする）を示す位置に移動されたら、例えばエンターキー 13A を操作することで、カーソル表示 70 の位置に対応したコンテンツデータの通常再生が開始される（ステップ S21）。このとき、表示部 10 の表示は、通常再生されているコンテンツに関する情報を示すコンテンツ画面 103 とされる（図 19A 参照）。

【0177】

コンテンツデータの再生中にディスクバリキー 14 が操作されたと判断されれば（ステップ S22）、再生装置 1 の動作モードがアーティストリンクモードに移行され、アーティストリンク情報に基づき、現在再生中のコンテンツデータに対応するアーティストに強い関連があるアーティスト情報が検索されると共に、表示部 10 の画面が図 19B に一例が示される検索中画面 120 に遷移する。

20

【0178】

検索中画面 120 では、アーティストリンク情報により関連アーティストを検索する対象となるアーティスト名（"Private Line"）と、現在検索中であることがテキストによるメッセージと、アイコン（図 19B の例では、回転する 2 つの半円形の矢印）とで示される。コンテンツデータの再生は、継続され、検索中画面 120 のサブ表示領域 71B には、再生中のコンテンツ名（この例では"Drive In Salvation..."）が表示される。

30

【0179】

検索中画面 120 に遷移してから所定時間が経過したと判断されれば（ステップ S24）、処理はステップ S25 に移行し、ステップ S23 の検索結果に基づき現在再生中のコンテンツデータに対応するアーティストに強い関連のあるアーティスト情報である第 1 のアーティストリンク情報が存在するか否かが判断される。存在すると判断されれば、処理はステップ S26 に移行される。

【0180】

一方、ステップ S25 で、強い関連のあるアーティスト情報が存在しないと判断されれば、処理はステップ S32 に移行する。ステップ S32 では、現在再生中のコンテンツデータに対応するアーティストに対応する第 1 のアーティストリンク情報、ならびに、当該アーティストに対して弱い関連がある関連アーティストのリンク情報である第 2 のアーティストリンク情報が存在するか否かが判断される。若し、対象アーティストに対応する第 1 および第 2 のアーティストリンク情報が共に存在しないと判断されれば、処理はステップ S34 に移行される。

40

【0181】

一方、ステップ S32 で、対象アーティストに対応する第 2 のアーティストリンク情報が存在すると判断されれば、処理はステップ S33 に移行する。ステップ S33 では、対象アーティストに対するアーティストリンク情報について、関連度の基準を緩和するか否かの選択をユーザに促す画面（図示しない）が表示部 10 に表示される。なお、ステップ

50

S 3 3 の時点では、コンテンツデータの再生は通常再生モードで継続されている。

【 0 1 8 2 】

ステップ S 3 3 でディスカバリキー 1 4 またはエンターキー 1 3 A が操作され、関連度の基準を緩和して再度、関連アーティストリンク情報を表示させることが確定されれば、対象アーティストに対するアーティストリンク情報を、第 1 のアーティストリンク情報から第 2 のアーティストリンク情報に切り換えて、処理をステップ S 2 5 に戻す。

【 0 1 8 3 】

一方、ステップ S 3 3 で、関連度の基準を緩和しないことが選択されたら、処理はステップ S 3 4 に移行され、表示部 1 0 の表示が現在再生中のコンテンツを示す、図 1 9 A のコンテンツ画面 1 0 3 に戻され、現在再生中のコンテンツの通常再生が継続される。

10

【 0 1 8 4 】

上述したステップ S 2 5 で、アーティストリンク情報に基づき、対象アーティストに対する関連アーティストを示す関連アーティスト情報が存在すると判断されれば、処理はステップ S 2 6 に移行される。

【 0 1 8 5 】

ステップ S 2 6 では、表示部 1 0 の表示が、図 1 9 C に一例が示される、関連アーティスト情報を表示する関連アーティスト情報表示画面 1 2 1 に移行される。関連アーティスト情報表示画面 1 2 1 は、上述したステップ S 2 5、ステップ S 3 2 およびステップ S 3 3 の分岐に応じて、第 1 アーティストリンク情報または第 2 のアーティストリンク情報に基づき表示される。

20

【 0 1 8 6 】

図 1 9 C の例では、関連アーティスト情報表示画面 1 2 1 は、関連アーティスト情報が表示される対象となるアーティスト名が最上部に、カーソル表示 7 0 と共に表示されると共に、対象アーティストに対して関連があるとされたアーティスト情報が、所定の順序にソーティングされて、第 1 または第 2 のアーティストリンク情報に基づきリスト表示される。ソーティングは、例えば再生装置 1 に記録されるコンテンツ数あるいはアルバム数の順になされる。また、図 1 9 C の例では、第 1 または第 2 のアーティストリンク情報に基づく関連アーティスト情報は、対象アーティストを示すアイコン 7 5 に対して点線で結びつけられて表示されている。

【 0 1 8 7 】

なお、図 1 9 C の表示において、対象アーティストに対するアーティストリンク情報が、1 画面に表示可能な数以上のアーティスト情報を含んでいる場合、操作部 2 0 のキーを所定に操作することで、現在の画面に表示されていないアーティスト情報を表示部 1 0 に表示させることができる。例えば、キー 1 3 の下方向キーを操作してカーソル表示 7 0 を所定位置（図 1 9 C の例では表示 "Discover more.." の位置）の移動させることで、表示部 1 0 に表示される関連アーティスト情報が 1 つずつ送られる。

30

【 0 1 8 8 】

次のステップ S 2 7 では、関連アーティスト情報表示画面 1 2 1 において、カーソル表示 7 0 が現在再生中のコンテンツデータに対応するアーティスト名の位置に配置されているか否かが判断される。すなわち、ユーザは、関連アーティスト情報表示画面 1 2 1 の表示に基づき、例えばキー 1 3 の上方向キーおよび下方向キーを操作して、カーソル表示 7 0 を移動させることができる。カーソル表示 7 0 が現在再生中のコンテンツデータに対応するアーティスト名の位置から移動されていないと判断されれば、現在再生中のコンテンツデータの通常再生が継続される（ステップ S 2 8 ）。

40

【 0 1 8 9 】

ステップ S 2 7 で、カーソル表示 7 0 が現在再生中のコンテンツデータに対応するアーティスト名の位置から移動されたと判断されれば、処理はステップ S 2 9 に移行される。例えば、ユーザによりキー 1 3 の下方向キーが操作され、カーソル表示 7 0 が関連アーティスト（"Motley Crue" とする）に対応する位置に移動される（図 1 9 D 参照）。

【 0 1 9 0 】

50

この実施の一形態では、ステップ S 2 9 でカーソル表示 7 0 を関連アーティスト名に対応する位置に移動させる際に、カーソル表示 7 0 の位置を所定の情報に基づき自動的に配置させる。例えば、関連アーティスト情報表示画面 1 2 1 に表示される関連アーティストのうち、再生装置 1 で最も再生頻度の高いアーティスト名に対応する位置に、カーソル表示 7 0 を自動的に配置できる。

【0191】

より具体的な操作例としては、表示部 1 0 の表示が図 1 9 C の状態、すなわち、カーソル表示 7 0 が対象アーティスト名に対応した位置に表示されている状態で、キー 1 3 の下方向キーを短押しする。すると、カーソル表示 7 0 が、関連アーティストの一覧のうち再生装置 1 で最も再生頻度の高いアーティスト名 ("Motley Crue" とする) に対応する位置に自動的に配置される (図 1 9 D 参照)。

10

【0192】

ステップ S 3 0 では、キー操作の有無などが判断される。例えば、ステップ S 3 0 で、カーソル表示 7 0 が移動先の関連アーティスト名の位置に所定時間以上、停留されたと判断されれば、処理はステップ S 3 1 に移行し、再生モードが通常再生モードからプレビュー再生モードに遷移される。そして、カーソル表示 7 0 の位置に対応したアーティスト名が選択されたアーティスト名とされ、当該アーティスト名に対応したコンテンツデータが自動的にプレビュー再生される。

【0193】

一方、ステップ S 3 0 で、所定のキー、例えばエンターキー 1 3 A が操作されたと判断されれば、処理はステップ S 2 1 に戻され、エンターキー 1 3 A を操作した時点でカーソル表示 7 0 が配置されている位置に対応した関連アーティスト ("Motley Crue") のコンテンツ ("Dr. Feelgood" とする) が通常再生モードで再生される。それと共に、表示部 1 0 の表示が、再生されるコンテンツの情報を表示するコンテンツ画面 1 0 3 に切り換えられる (図 2 0 A 参照)。

20

【0194】

なお、このときエンターキー 1 3 A を長押しするか、短押しするかで、処理を異ならせることができる。例えば、当該関連アーティストのコンテンツを、エンターキー 1 3 A の短押しで単独再生させるようにし、長押しで一括再生させるようにできる。なお、単独再生は、例えば、1 のコンテンツを再生し終わったら待機状態となる再生方法である。また、一括再生は、例えば、関連するコンテンツを連続的に再生する再生方法である。

30

【0195】

処理がステップ S 3 0 からステップ S 2 1 に戻され、コンテンツの通常再生モードによる再生が開始されてからも、所定のキー (ディスカバリキー 1 4) を操作することで、プレビュー再生モードに移行させることができる。例えば、ステップ S 2 1 に処理が戻された後のステップ S 2 2 でディスカバリキー 1 4 が操作されたと判断されたら、処理はステップ S 2 3 に移行され、表示部 1 0 の表示が検索中画面 1 2 0 に切り替わる (図 2 0 B 参照)。ステップ S 2 1 で再生開始されたコンテンツは、継続的に再生される。検索中画面 1 2 0 のメイン表示領域 7 1 A には、現在選択されているアーティスト名 ("Motley Crue") が表示され、サブ表示領域 7 1 B には、現在再生中のコンテンツ名 ("Dr. Feelgood") が表示される。

40

【0196】

ステップ S 2 4 で所定時間が経過されたと判断されたら、次のステップ S 2 5 で、現在再生中のコンテンツのアーティスト ("Motley Crue") に関連する関連アーティストがさらに検索される。関連アーティストが存在すると判断されれば、ステップ S 2 6 で、表示部 1 0 の表示が関連アーティスト情報表示画面 1 2 1 に切り換えられる (図 2 0 C 参照)。この関連アーティスト情報表示画面 1 2 1 においては、前回のステップ S 2 6 で表示された際の関連アーティストが、新たな対象アーティストとなっていることになる。この関連アーティスト情報表示画面 1 2 1 でも、新たな対象アーティストに関連する関連アーティストが所定の順序にソーティングされて表示される。

50

【 0 1 9 7 】

次のステップ S 2 7 で、例えばキー 1 3 の下方向キーが操作され、カーソル表示 7 0 が再生中のコンテンツのアーティスト名に対応する位置から移動されたと判断されたら、処理はステップ S 2 9 に移行される。このとき、上述と同様に、カーソル表示 7 0 の位置を所定の情報に基づき自動的に配置させる。図 2 0 D には、図 2 0 C の状態からキー 1 3 の下方向キーの操作で、新たな対象アーティスト ("Motley Crue") に関連する関連アーティストのうち再生装置 1 で最も再生頻度の高い関連アーティスト ("Accept" とする) に対応する位置に、カーソル表示 7 0 が自動的に配置された様子が示されている。

【 0 1 9 8 】

なお、アーティストリンクモード時においても、バックキー 1 5 を操作することで、表示部 1 0 の画面を 1 段階前の画面に戻すことができる。この図 1 9 の例では、図 1 9 D の関連アーティスト情報表示画面 1 2 1 の状態でバックキー 1 5 を操作すると、表示部 1 0 の表示が図 1 9 A のコンテンツ画面 1 0 3 に戻される。同様に、図 2 0 D の関連アーティスト情報表示画面 1 2 1 の状態でバックキー 1 5 を操作すると、表示部 1 0 の表示が図 2 0 A のコンテンツ画面 1 0 3 に戻される。また、図 2 0 A のコンテンツ画面 1 0 3 の状態でバックキー 1 5 を操作すると、表示部 1 0 の表示が図 1 9 D の関連アーティスト情報表示画面 1 2 1 に戻される。

【 0 1 9 9 】

なお、上述では、プレビュー再生モードにおいて、対象アーティストに関連する関連アーティストの情報を、再生装置 1 内のハードディスクドライブ 3 2 に記録されたコンテンツから検索したが、これはこの例に限定されない。

【 0 2 0 0 】

例えば、P C 2 が有するハードディスクドライブに再生装置 1 が有するハードディスクドライブ 3 2 に記録されるコンテンツよりさらに多数のコンテンツを記録して P C 2 を再生装置 1 に対するミュージックサーバ的に用いることが考えられる。このとき、再生装置 1 と P C 2 とを接続して用い、再生装置 1 においてアーティストリンクモードを起動させた際に、P C 2 内のハードディスクドライブに記録されたコンテンツも対象として、関連アーティスト情報を検索するようにできる。さらに、インターネット 3 を介して接続されるミュージックサーバ 4 に蓄積されるコンテンツを、再生装置 1 のアーティストリンクモード時の関連アーティスト情報の検索対象とすることも可能である。この場合、再生装置 1 や P C 2 内に記録されていなく、ミュージックサーバ 4 に蓄積されたコンテンツについては、ダウンロードを促すメッセージなどを再生装置 1 や P C 2 に表示させるようにできる。

【 0 2 0 1 】

この、検索対象を再生装置 1 や P C 2 内に記録されたコンテンツだけでなく、インターネット 3 を介して接続されるミュージックサーバ 4 に蓄積されたコンテンツをも対象とすることは、図 7 ~ 図 1 7 を用いて説明した、通常再生モードに対しても適用できる。

【 0 2 0 2 】

4 . この発明の実施の一形態の変形例について

次に、この発明の実施の一形態の変形例について説明する。上述では、コンテンツデータやコンテンツの属性情報を、ミュージックサーバ 4 から P C 2 を介して再生装置 1 に供給するように説明しているが、これはこの例に限定されない。例えば、図 2 1 に一例が示されるように、図 3 で示した再生装置 1 の構成に対して例えば無線によるデータ通信を制御する無線通信 I / F 3 0 0 とアンテナ 3 0 1 とを設けて再生装置 1 ' を構成し、アンテナ 3 0 1 を介して外部と通信を行うことでコンテンツデータやコンテンツの属性情報を取得可能とすることができる。

【 0 2 0 3 】

無線通信 I / F 3 0 0 に適用可能な通信方式は、特に限定されないが、例えば I E E E (Institute Electrical and Electronics Engineers) 8 0 2 . 1 1 規格に準拠した通信方式を用いることができる。また、再生装置 1 ' は、ミュージックサーバ 4 の U R L (Unifo

rm Resource Locator)を、予め例えばROM 42に記憶しているものとする。

【0204】

図22は、無線通信を介してコンテンツデータやコンテンツの属性情報を取得する場合の、再生装置1'の使用形態の例を示す。ターミナル5は、ホットスポットサービスを提供する無線ターミナルであり、インターネット3に接続されると共に、無線LAN(Local Area Network)による通信機能を有する。ホットスポットサービスは、無線LANを用いてインターネットに接続できる環境を局所的に提供するサービスである。ターミナル5は、例えば駅や空港といった公共施設や、ホットスポットサービスを提供するようにした店舗などに設置され、無線LANによる通信に対応し通信可能な範囲にあるコンピュータ装置などと、アンテナ5Aを介して通信を行うことができる。

10

【0205】

情報端末装置6は、例えば比較的大規模な店舗や、所謂コンビニエンスストアなどに設置され、所定のネットワークに接続される。ユーザは、この情報端末装置6の画面に表示されるメニューに従い操作することで、選択した情報を得ることができるようになっている。この情報端末装置6は、通信部6Aを介して無線通信によりデータのやりとりを行うことができるようにされ、ユーザは、この情報端末装置6に対する操作に応じて、無線通信で情報を得ることができる。

【0206】

例えばターミナル5を用いる場合、ユーザは、再生装置1'を伴いターミナル5の無線通信圏内に入る。そして、再生装置1'の操作部20に対して所定の操作を行うことで、再生装置1'とターミナル5との間で通信が行われる。再生装置1'は、ターミナル5との間の通信を確立すると、インターネット3を介してミュージックサーバ4と通信を行い、ミュージックサーバ4からコンテンツデータやコンテンツの属性情報をダウンロードする。ダウンロードに必要な情報は、表示部10に表示させることができる。

20

【0207】

情報端末装置6を用いる場合には、情報端末装置6は、表示部や操作部を有しているため、ユーザに対してダウンロードするコンテンツデータを情報端末装置6から選択可能とさせたり、コンテンツデータのダウンロードに対してユーザに課金したりすることが容易である。

【0208】

一例として、ユーザが再生装置1'を情報端末装置6に近づけて情報端末装置6に対して所定の操作を行うと、再生装置1'と情報端末装置6との間で通信がなされる。再生装置1'と情報端末装置6との間で通信が確立すると、情報端末装置6は、再生装置1'に対してダウンロード可能なコンテンツデータのリストを要求する。この要求に応じて再生装置1'から送信された情報に基づき、情報端末装置6は、表示部にダウンロード可能なコンテンツ名のリストを表示する。ユーザは、表示部の表示に基づき情報端末装置6の操作部に対してダウンロードしたいコンテンツを選択する。選択されたコンテンツのコンテンツIDが情報端末装置6からインターネット3を介してミュージックサーバ4に送信される。ミュージックサーバ4は、受信したコンテンツIDに対応するコンテンツデータおよび当該コンテンツデータの属性情報を検索し、インターネット3を介して情報端末装置6に送信する。情報端末装置6は、受信したコンテンツデータおよび当該コンテンツデータの属性情報を、再生装置1'に対して転送する。

30

【0209】

5. この発明の実施の一形態の他の変形例について

次に、この発明の実施の一形態の他の変形例について説明する。上述した実施の一形態や実施の一形態の変形例では、再生装置1または再生装置1'が記録媒体としてハードディスクドライブ32を有し、ミュージックサーバ4からダウンロードされたコンテンツデータをハードディスクドライブ32に記録するように説明したが、これはこの例に限定されない。

【0210】

50

例えば、図 23 に一例が示されるように、フラッシュメモリ 302 のような、書き換え可能な ROM をコンテンツデータを記録する記録媒体として用いることができる。フラッシュメモリ 302 は、ハードディスクドライブ 32 に比べてアクセス速度が高速である。そのため、バッファメモリを用いずフラッシュメモリ 302 上のオーディオデータに直接的にアクセスすることで、プレビュー再生を実現することができる。また、図 23 の構成例によれば、機構部分を有しないので振動などに強く、また消費電力もハードディスクドライブ 32 に対して小さい。

【0211】

また、図 23 では、フラッシュメモリ 302 が再生装置 1 に内蔵されているように示されているが、これはこの例に限定されず、フラッシュメモリ 302 を、再生装置 1 に対して着脱可能な構成とすることもできる。フラッシュメモリ 302 が再生装置 1 に対して脱着可能であれば、例えばフラッシュメモリ 302 に対して外部でコンテンツデータを記憶させ、後に、コンテンツデータが記憶されたフラッシュメモリ 302 を再生装置 1 に装着して用いるような利用法が可能である。この場合には、再生装置 1 の構成から USB コントローラ 33 と、USB コネクタ 31 とを省く構成とすることも可能である。

10

【0212】

なお、上述では、コンテンツをオーディオデータであるとして説明したが、これはこの例に限定されない。すなわち、この発明は、時間情報を有し時系列的に変化する情報であれば、他のコンテンツにも適用することができる。例えば、コンテンツとしてビデオデータを適用することができる。

20

【図面の簡単な説明】

【0213】

【図 1】この発明が適用可能な再生装置の一例の使用形態を示す略線図である。

【図 2】この発明に適用できる携帯用の再生装置の一例の外観を示す外観図である。

【図 3】表示部の一例の構成を示す略線図である。

【図 4】再生装置の一例の構成を示すブロック図である。

【図 5】再生装置に適用可能なアーキテクチャを概略的に示す略線図である。

【図 6】属性情報テーブルの一例の構成を示す略線図である。

【図 7】通常再生モードにおける表示画面の一例の遷移を概略的に示す略線図である。

【図 8】通常再生モードにおけるコンテンツ検索の一例の処理を示すフローチャートである。

30

【図 9】表示部に表示される画面の一例を示す略線図である。

【図 10】表示部に表示される画面の一例を示す略線図である。

【図 11】表示部に表示される画面の一例を示す略線図である。

【図 12】表示部に表示される画面の一例を示す略線図である。

【図 13】表示部に表示される画面の一例を示す略線図である。

【図 14】表示部に表示される画面の一例を示す略線図である。

【図 15】表示部に表示される画面の一例を示す略線図である。

【図 16】表示部に表示される画面の一例を示す略線図である。

【図 17】表示部に表示される画面の一例を示す略線図である。

40

【図 18】コンテンツを再生中にキー操作によりアーティストリンクモードを起動させた場合の一例の処理を示すフローチャートである。

【図 19】表示部に表示される画面の一例を示す略線図である。

【図 20】表示部に表示される画面の一例を示す略線図である。

【図 21】無線通信 I/F を設けた再生装置の一例の構成を示すブロック図である。

【図 22】無線通信を介してコンテンツデータおよび属性情報を取得する場合の再生装置の使用形態の例を示す略線図である。

【図 23】記録媒体に書き換え可能な ROM を用いた場合の再生装置の一例の構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

50

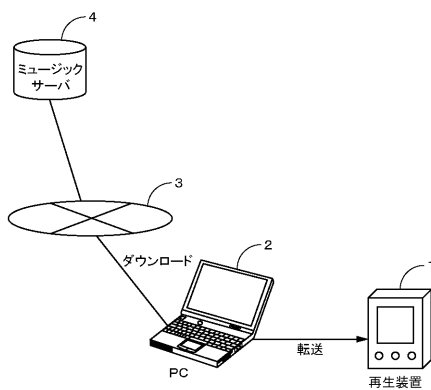
【 0 2 1 4 】

- 1 再生装置
- 2 パーソナルコンピュータ
- 3 インターネット
- 4 ミュージックサーバ
- 10 表示部
- 13 5方向キー
- 13A エンターキー
- 14 ディスカバリキー
- 15 バックキー
- 20 操作部
- 32 ハードディスクドライブ
- 70, 72 カーソル表示
- 71A メイン表示領域
- 71B サブ表示領域
- 100 メニュー画面
- 101 カテゴリ画面
- 102 コンテンツリスト画面
- 103, 103' コンテンツ画面
- 104 アルバムリスト画面
- 120 検索中画面
- 121 関連アーティスト情報表示画面

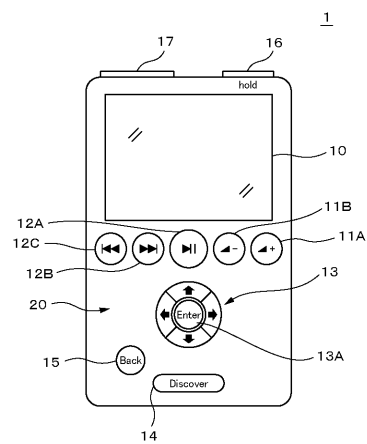
10

20

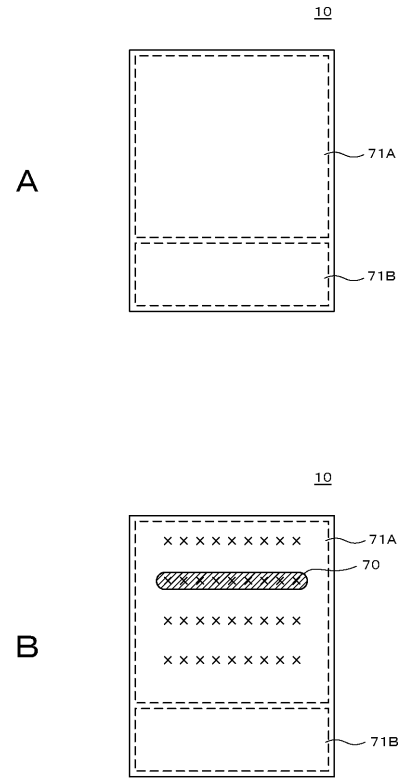
【 図 1 】



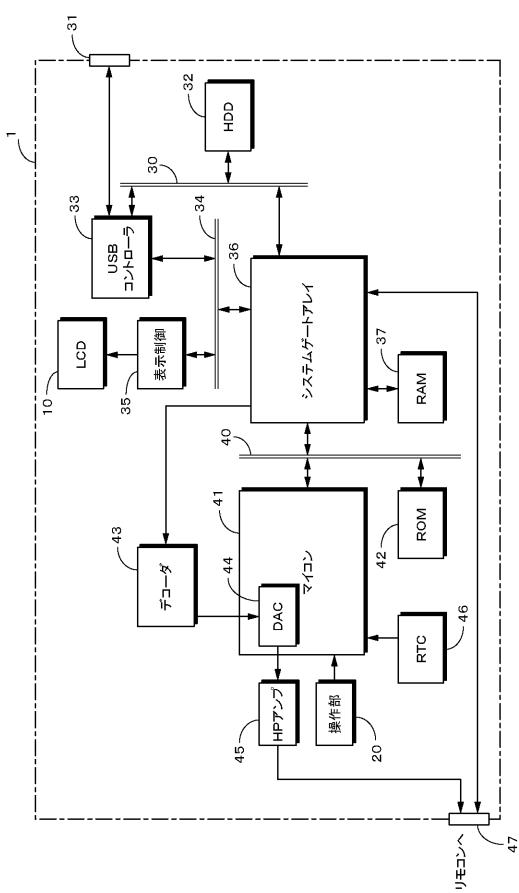
【 図 2 】



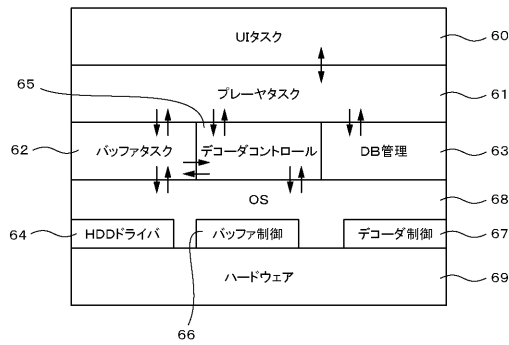
【 図 3 】



【 図 4 】



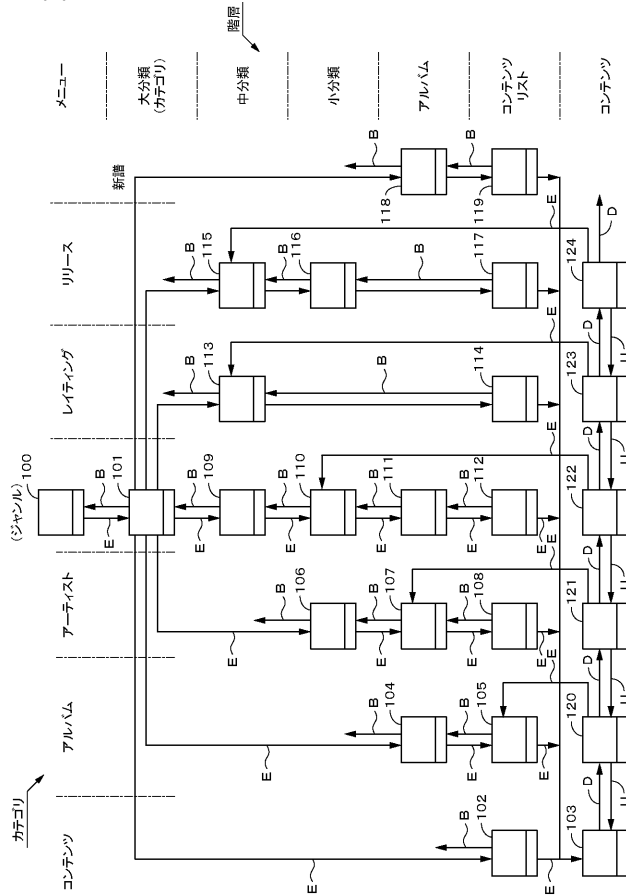
【 図 5 】



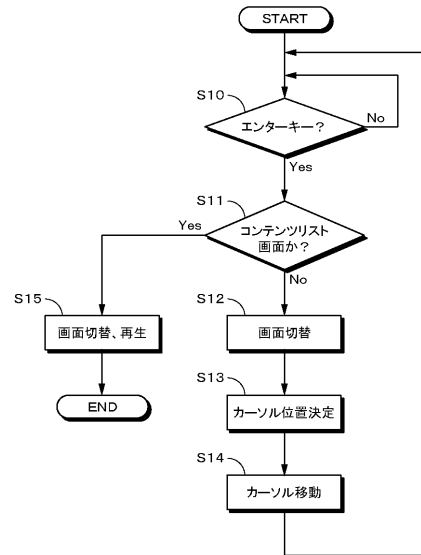
【 図 6 】

コンテンツID	アルバムID	アーティストID	ジャンルID	リリース情報	再生頻度	レイティング	ランキング情報	セールス情報	登録日
C_1	Al_1	Ar_1	G_1	2004/12/1	PT_1	Rt_1	R_1	S_1	2005/6/1
C_2	Al_1	Ar_1	G_1	2004/12/1	PT_2	Rt_2	R_2	S_1	2005/6/1
C_3	Al_2	Ar_1	G_1	1995/4/5	PT_3	Rt_3	R_3	S_2	2005/3/1
C_4	Al_3	Ar_2	G_2	1989/2/1	PT_4	Rt_4	R_4	S_3	2005/7/1
C_5	Al_3	Ar_2	G_2	1989/2/1	PT_5	Rt_5	R_5	S_3	2005/7/1

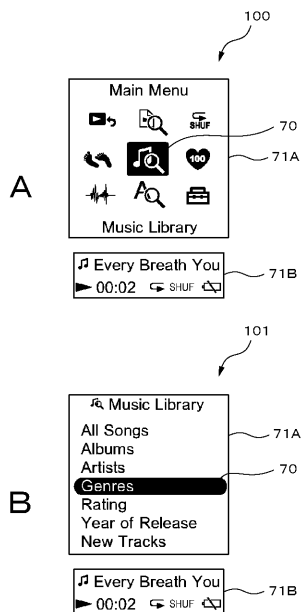
【図 7】



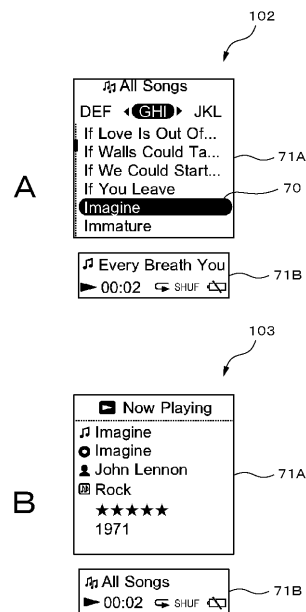
【図 8】



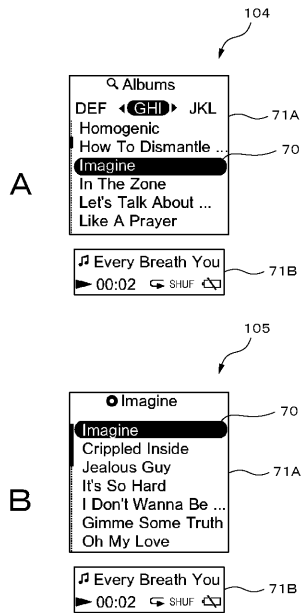
【図 9】



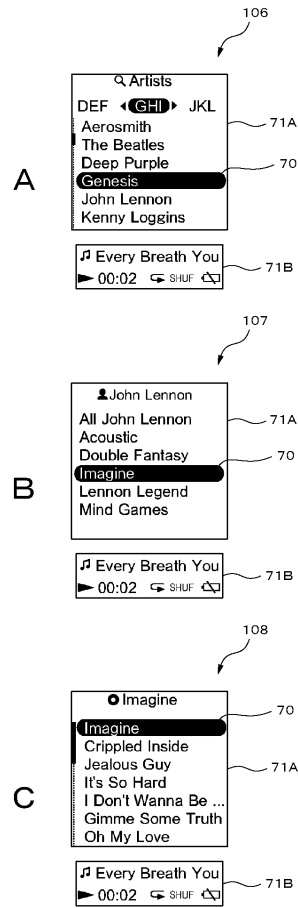
【図 10】



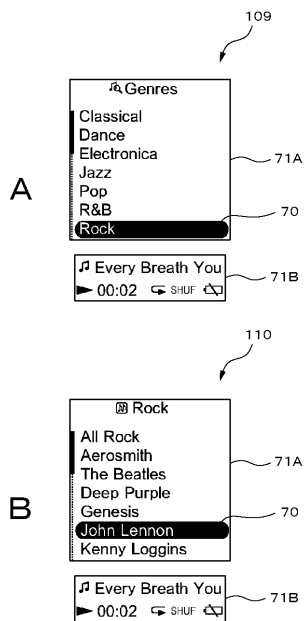
【図 1 1】



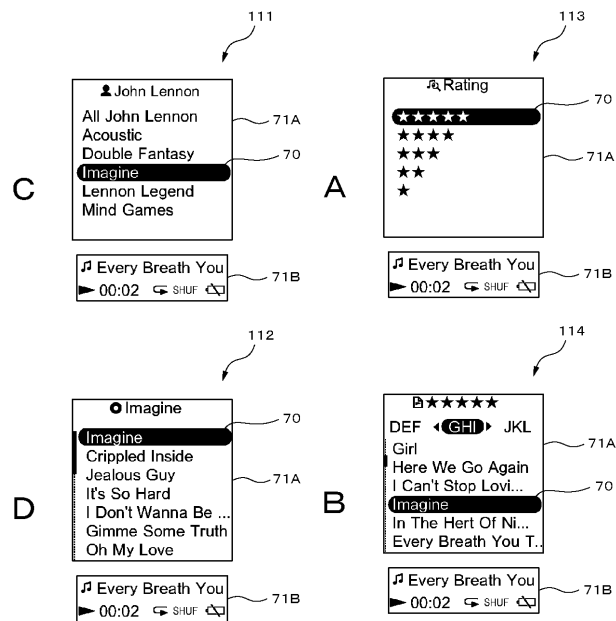
【図 1 2】



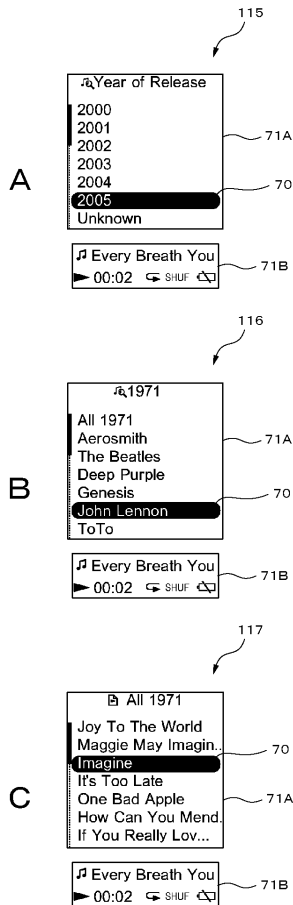
【図 1 3】



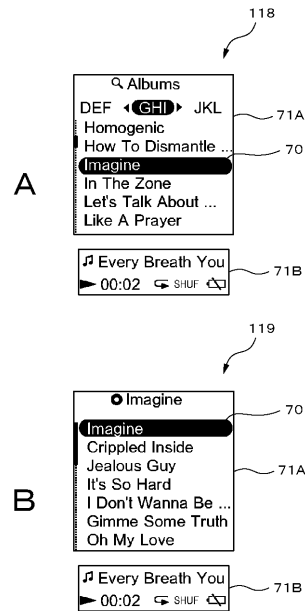
【図 1 4】



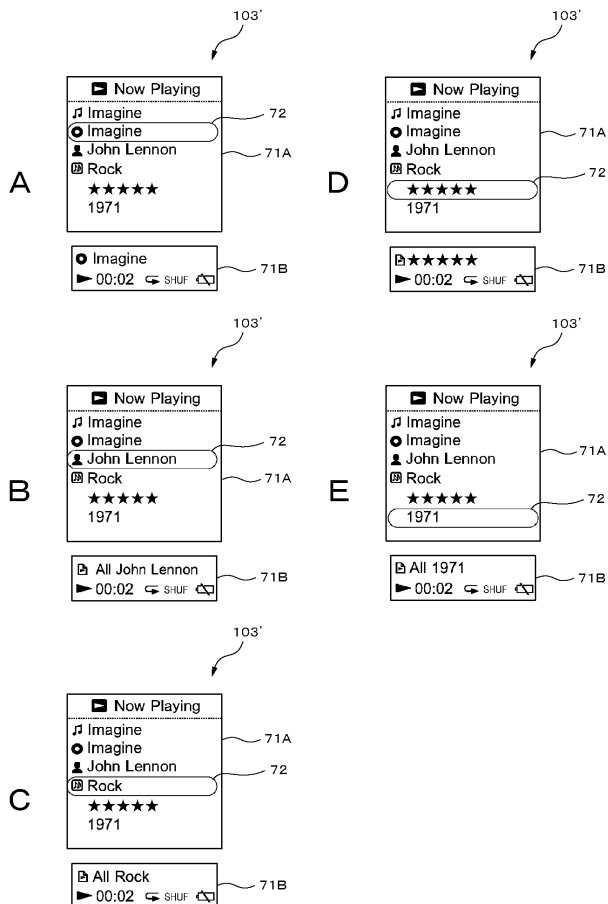
【図 15】



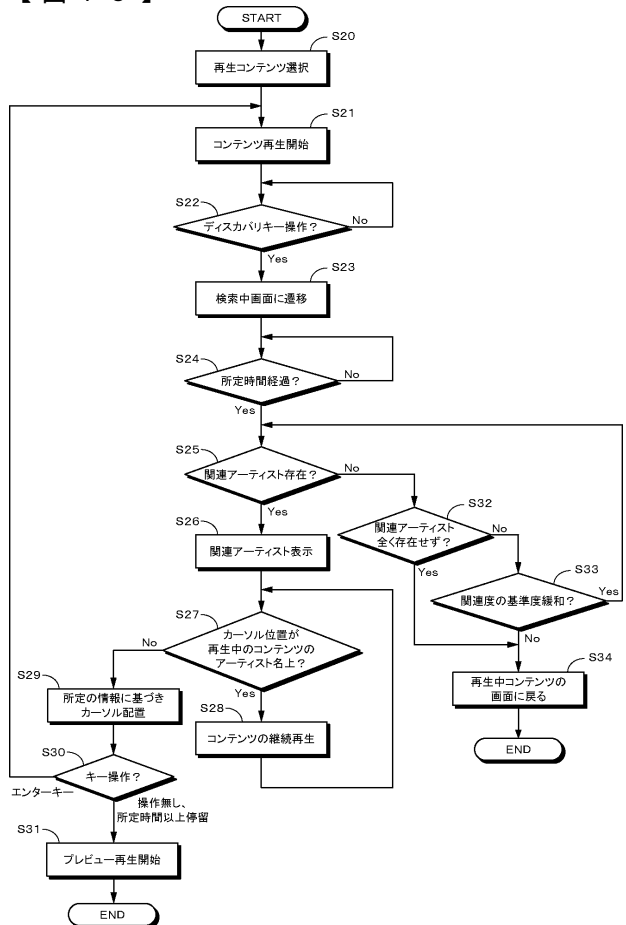
【図 16】



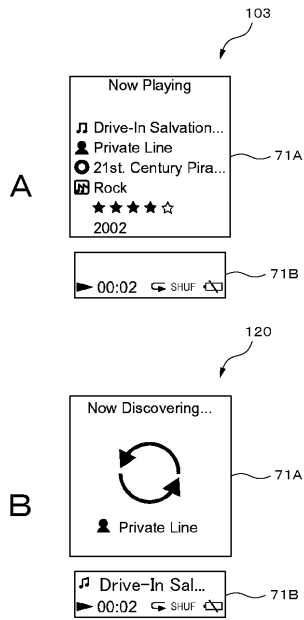
【図 17】



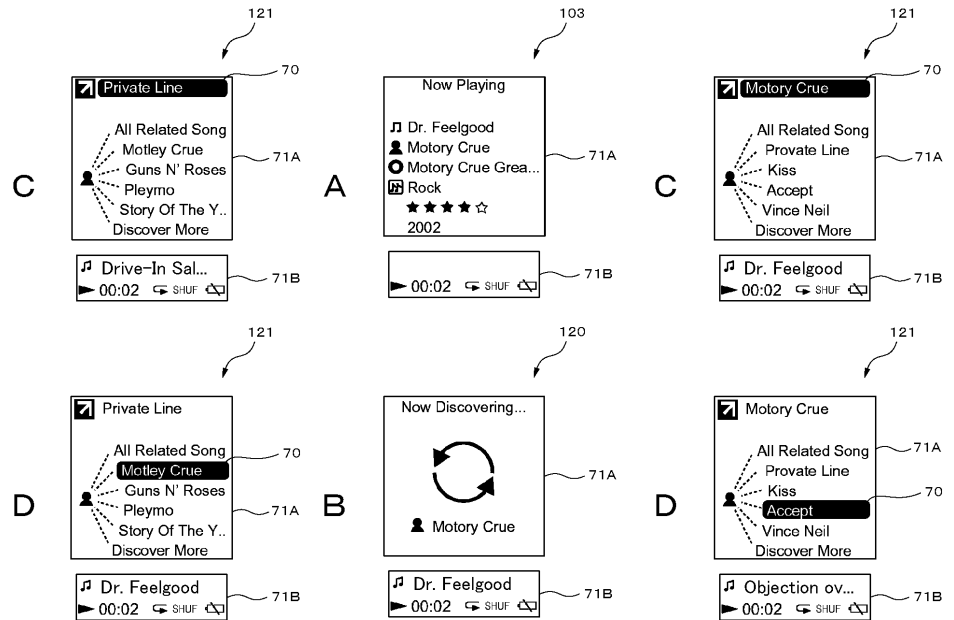
【図 18】



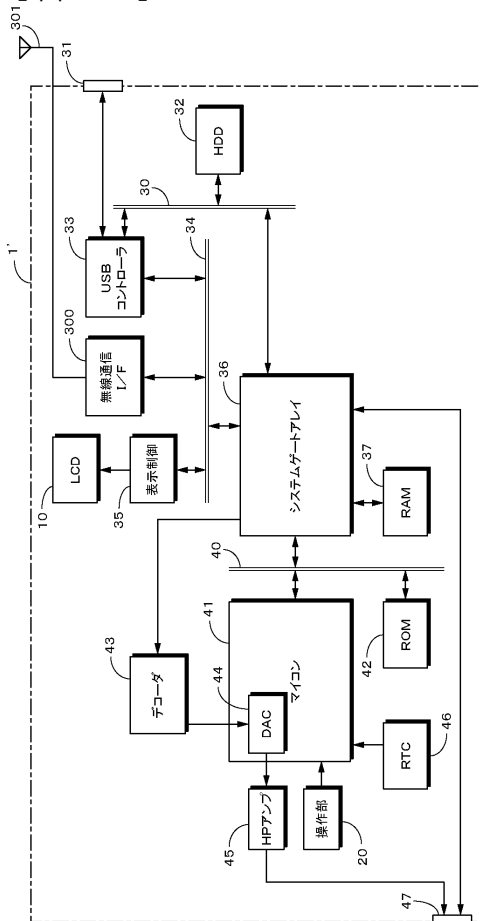
【図 19】



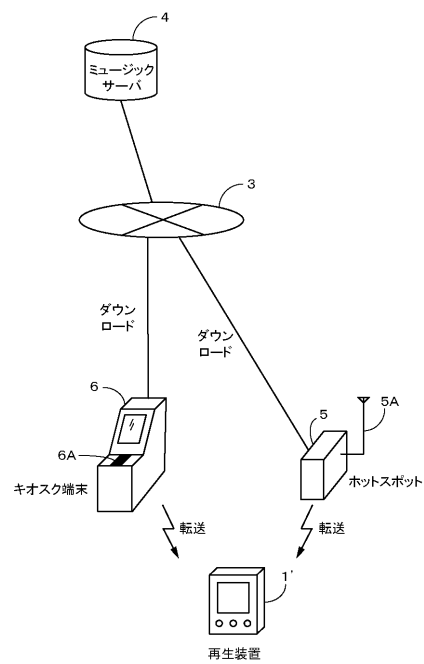
【図 20】



【図 21】



【図 22】



【図 23】

