

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-141559

(P2010-141559A)

(43) 公開日 平成22年6月24日(2010.6.24)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO 4 N 7/173 (2006.01)	HO 4 N 7/173 6 3 0	5 C 0 2 5
HO 4 N 5/445 (2006.01)	HO 4 N 5/445 Z	5 C 1 6 4

審査請求 未請求 請求項の数 16 O L (全 27 頁)

(21) 出願番号	特願2008-315508 (P2008-315508)	(71) 出願人	000005049
(22) 出願日	平成20年12月11日 (2008.12.11)		シャープ株式会社
			大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
		(74) 代理人	100153110
			弁理士 岡田 宏之
		(74) 代理人	100079843
			弁理士 高野 明近
		(74) 代理人	100099069
			弁理士 佐野 健一郎
		(74) 代理人	100107135
			弁理士 白樺 栄一
		(72) 発明者	大原 明美
			大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
			シャープ株式会社内

最終頁に続く

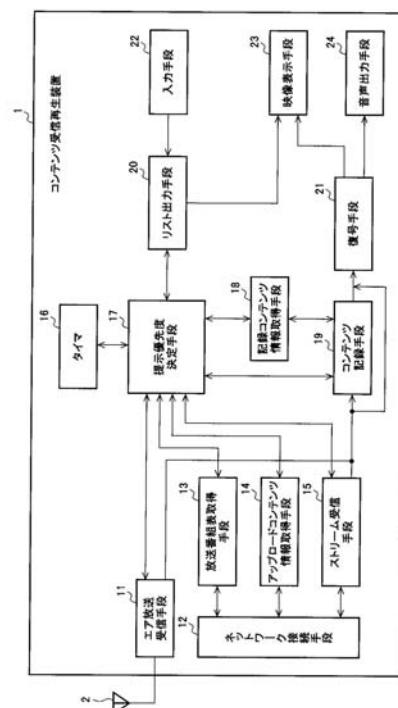
(54) 【発明の名称】 コンテンツ選択装置、コンテンツ再生装置、コンテンツ選択方法、プログラム、および記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 ユーザが多様なコンテンツの中から所望のコンテンツを、取得方法を意識せずに少ない操作で選択できるようにする。

【解決手段】 取得方法の異なる複数種のコンテンツを取得する手段と、取得可能なコンテンツについて、コンテンツを視聴可能な時間帯または視聴にかかる時間の少なくとも一つおよびコンテンツのタイトルを含むコンテンツ情報を取得する手段と、コンテンツ情報と嗜好を含むユーザ情報とに基づき、視聴可能なコンテンツの提示優先度を決定する提示優先度決定手段17と、この提示優先度に基づき視聴可能なコンテンツのタイトルリストを生成するリスト生成手段と、そのリストから再生するコンテンツをユーザに選択させる入力手段22と、計時を行い所定のタイミングで提示優先度決定手段17を起動させるタイマ16とを備える。提示優先度決定手段17はタイマ16により起動された時に提示優先度の更新を行う。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

取得方法の異なる複数種のコンテンツを取得するコンテンツ取得手段と、

該コンテンツ取得手段により取得可能なコンテンツについて、コンテンツを視聴可能な時間帯または視聴にかかる時間の少なくとも一つおよびコンテンツのタイトルを含むコンテンツ情報を取得するコンテンツ情報取得手段と、

該コンテンツ情報取得手段により取得した前記コンテンツ情報と、嗜好を含むユーザ情報とに基づき、視聴可能なコンテンツの提示優先度を決定する提示優先度決定手段と、

該提示優先度決定手段で決定された前記提示優先度に基づいて、視聴可能なコンテンツのタイトルのリストを生成するリスト生成手段と、

該リスト生成手段で生成されたリストから再生するコンテンツをユーザに選択させる選択手段と、

計時を行い、所定のタイミングで前記提示優先度決定手段を起動させるタイマ手段と、を備え、

前記提示優先度決定手段は、前記タイマ手段により起動された時に前記提示優先度の更新を行うことを特徴とするコンテンツ選択装置。

【請求項 2】

前記ユーザ情報は、ユーザがコンテンツを視聴した回数である視聴回数を示す情報を含み、

前記提示優先度決定手段は、各コンテンツについての前記視聴回数に応じて前記提示優先度を決定すること特徴とする請求項 1 に記載のコンテンツ選択装置。

【請求項 3】

前記提示優先度決定手段は、前記視聴回数と前記提示優先度との関係を記述したコンテンツメタデータから該関係の記述を読み出し、該関係の記述に従って、各コンテンツについての前記視聴回数に応じた前記提示優先度の決定を行うことを特徴とする請求項 2 に記載のコンテンツ選択装置。

【請求項 4】

前記提示優先度決定手段は、同じコンテンツについて、視聴可能な時間帯が制限されたコンテンツの提示優先度に比べ、視聴可能な時間帯が制限されていないコンテンツの提示優先度を高くすることを特徴とする請求項 1～3 のいずれか 1 項に記載のコンテンツ選択装置。

【請求項 5】

前記提示優先度決定手段は、同じコンテンツについて、画質の低いコンテンツの提示優先度に比べ、画質の高いコンテンツの提示優先度を高くすることを特徴とする請求項 1～4 のいずれか 1 項に記載のコンテンツ選択装置。

【請求項 6】

請求項 1～5 のいずれか 1 項に記載のコンテンツ選択装置と、該コンテンツ選択装置により選択されたコンテンツを再生するコンテンツ再生手段とを具備することを特徴とするコンテンツ再生装置。

【請求項 7】

前記コンテンツ再生手段で再生したコンテンツの映像を表示する映像表示手段をさらに具備し、

前記コンテンツ再生手段は、過去に視聴していないコンテンツを再生して前記映像表示手段で表示中に、該コンテンツが未視聴のコンテンツである旨の情報を前記映像表示手段に出力し、前記映像表示手段は、該情報を表示することを特徴とする請求項 6 に記載のコンテンツ再生装置。

【請求項 8】

前記コンテンツ再生手段は、コンテンツの再生を停止した位置を示すレジュームポイントを、前記コンテンツに関連付けて記録し、前記位置が変わる度に前記レジュームポイントを更新するレジューム手段を有し、該レジューム手段は、レジュームポイントを記録可

10

20

30

40

50

能なコンテンツを再生し、再生を停止した時に、該コンテンツの連続再生時間が所定時間より短い場合にはレジュームポイントを更新しないことを特徴とする請求項 6 または 7 に記載のコンテンツ再生装置。

【請求項 9】

請求項 1～5 のいずれか 1 項に記載のコンテンツ選択装置を動作させる制御プログラムであって、コンピュータを該コンテンツ選択装置として機能させるための制御プログラム。

【請求項 10】

請求項 6～8 のいずれか 1 項に記載のコンテンツ再生装置を動作させる制御プログラムであって、コンピュータを該コンテンツ再生装置として機能させるための制御プログラム。

10

【請求項 11】

請求項 9 または 10 に記載の制御プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 12】

コンテンツ取得手段が、取得方法の異なる複数種のコンテンツを取得するコンテンツ取得ステップと、

コンテンツ情報取得手段が、前記コンテンツ取得ステップで取得可能なコンテンツについて、コンテンツを視聴可能な時間帯または視聴にかかる時間の少なくとも一つおよびコンテンツのタイトルを含むコンテンツ情報を取得するコンテンツ情報取得ステップと、

20

提示優先度決定手段が、前記コンテンツ情報取得ステップで取得した前記コンテンツ情報と、嗜好を含むユーザ情報とに基づき、視聴可能なコンテンツの提示優先度を決定する提示優先度決定ステップと、

リスト生成手段が、前記提示優先度決定ステップで決定した前記提示優先度に基づいて、視聴可能なコンテンツのタイトルのリストを生成するリスト生成ステップと、

選択手段が、前記リスト生成ステップで生成されたリストから再生するコンテンツをユーザに選択させる選択ステップと、

タイマ手段が、計時を行い、所定のタイミングで前記提示優先度決定手段を起動させるステップと、を含む、

前記提示優先度決定ステップは、前記タイマステップにより起動された時に前記提示優先度の更新を行うことを特徴とするコンテンツ選択方法。

30

【請求項 13】

前記提示優先度決定ステップは、前記ユーザ情報の一部としてユーザがコンテンツを視聴した回数である視聴回数を示す情報を取得し、各コンテンツについての前記視聴回数に応じて前記提示優先度を決定すること特徴とする請求項 12 に記載のコンテンツ選択方法。

【請求項 14】

前記提示優先度決定ステップは、前記視聴回数と前記提示優先度との関係を記述したコンテンツメタデータから該関係の記述を読み出し、該関係の記述に従って、各コンテンツについての前記視聴回数に応じた前記提示優先度の決定を行うこと特徴とする請求項 13 に記載のコンテンツ選択方法。

40

【請求項 15】

前記提示優先度決定ステップは、同じコンテンツについて、視聴可能な時間帯が制限されたコンテンツの提示優先度に比べ、視聴可能な時間帯が制限されていないコンテンツの提示優先度を高くすることを特徴とする請求項 12～14 のいずれか 1 項に記載のコンテンツ選択方法。

【請求項 16】

前記提示優先度決定ステップは、同じコンテンツについて、画質の低いコンテンツの提示優先度に比べ、画質の高いコンテンツの提示優先度を高くすることを特徴とする請求項 12～15 のいずれか 1 項に記載のコンテンツ選択方法。

50

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、取得方法の異なる様々なコンテンツ群の中からユーザが視聴するコンテンツを選択するコンテンツ選択装置、その装置を備えたコンテンツ再生装置、コンテンツ選択方法、コンテンツ選択またはコンテンツの選択・再生を行うためのプログラム、およびそのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関する。

【背景技術】

【0002】

携帯端末、設置型のプレーヤや再生機能付きレコーダなどのコンテンツ再生装置は、その高機能化により、取得方法の異なる多様な映像コンテンツ（および／または音楽コンテンツ）を再生して視聴者に視聴させることが可能になってきている。例えば、携帯端末向け地上波デジタルTV放送（以下、ワンセグ放送とする）を受信再生する機能や、インターネットサーバに置かれた映像コンテンツをストリーミング視聴する機能、装置内部あるいは装置に接続した記録メディアに蓄積された映像コンテンツを再生視聴する機能などが、一つの装置に集約されており、ユーザはこれらの多様なコンテンツの中から嗜好に合ったものを選択し、視聴することができる。

【0003】

しかし、多様なコンテンツの中から視聴するコンテンツを1つ選択する場合、コンテンツの一覧や視聴のためのアプリケーションを、コンテンツの取得方法毎に切替える必要があり、このような切替え操作を行うことは煩わしく、また視聴したいコンテンツをみつけ再生を開始するまでに時間がかかってしまう。

【0004】

このような問題に対し、例えば特許文献1および2に記載のように、記録メディアに蓄積されたコンテンツとTV放送やネット番組のコンテンツとを一つのリストに一覧表示し、コンテンツの選択操作を容易にする技術が提案されている。

【特許文献1】特開2000-175140号公報

【特許文献2】特開2005-64832号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、特許文献1、2に記載の技術では、コンテンツAを視聴中に、よりユーザの嗜好に合ったコンテンツBの提供が開始された場合に、コンテンツBの前半部分を見逃したり、時間が足りずにコンテンツBを最後まで視聴できなくなることがある。

【0006】

本発明は、上述のような実状に鑑みてなされたものであり、その目的は、多様なコンテンツの中から所望のコンテンツを選択する際に、コンテンツの取得方法を意識せずに選択できるとともに、ユーザの所望のコンテンツをできるだけ少ない操作で検索可能とすることにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記目的を達成するために、本発明の第1の技術手段は、コンテンツ選択装置において、取得方法の異なる複数種のコンテンツを取得するコンテンツ取得手段と、該コンテンツ取得手段により取得可能なコンテンツについて、コンテンツを視聴可能な時間帯または視聴にかかる時間の少なくとも一つおよびコンテンツのタイトルを含むコンテンツ情報を取得するコンテンツ情報取得手段と、該コンテンツ情報取得手段により取得した前記コンテンツ情報と、嗜好を含むユーザ情報とに基づき、視聴可能なコンテンツの提示優先度を決定する提示優先度決定手段と、該提示優先度決定手段で決定された前記提示優先度に基づいて、視聴可能なコンテンツのタイトルのリストを生成するリスト生成手段と、該リスト生成手段で生成されたリストから再生するコンテンツをユーザに選択させる選択手段と、

計時を行い、所定のタイミングで前記提示優先度決定手段を起動させるタイマ手段と、を備え、前記提示優先度決定手段は、前記タイマ手段により起動された時に前記提示優先度の更新を行うことを特徴としたものである。

【0008】

第2の技術手段は、第1の技術手段において、前記ユーザ情報は、ユーザがコンテンツを視聴した回数である視聴回数を示す情報を含み、前記提示優先度決定手段は、各コンテンツについての前記視聴回数に応じて前記提示優先度を決定すること特徴としたものである。

【0009】

第3の技術手段は、第2の技術手段において、前記提示優先度決定手段は、前記視聴回数と前記提示優先度との関係を記述したコンテンツメタデータから該関係の記述を読み出し、該関係の記述に従って、各コンテンツについての前記視聴回数に応じた前記提示優先度の決定を行うことを特徴としたものである。

10

【0010】

第4の技術手段は、第1～第3のいずれかの技術手段において、前記提示優先度決定手段は、同じコンテンツについて、視聴可能な時間帯が制限されたコンテンツの提示優先度に比べ、視聴可能な時間帯が制限されていないコンテンツの提示優先度を高くすることを特徴としたものである。

【0011】

第5の技術手段は、第1～第4のいずれかの技術手段において、前記提示優先度決定手段は、同じコンテンツについて、画質の低いコンテンツの提示優先度に比べ、画質の高いコンテンツの提示優先度を高くすることを特徴としたものである。

20

【0012】

第6の技術手段は、コンテンツ再生装置において、第1～第5のいずれかの技術手段におけるコンテンツ選択装置と、該コンテンツ選択装置により選択されたコンテンツを再生するコンテンツ再生手段とを具備することを特徴としたものである。

【0013】

第7の技術手段は、第6の技術手段において、前記コンテンツ再生手段で再生したコンテンツの映像を表示する映像表示手段をさらに具備し、前記コンテンツ再生手段は、過去に視聴していないコンテンツを再生して前記映像表示手段で表示中に、該コンテンツが未視聴のコンテンツである旨の情報を前記映像表示手段に出力し、前記映像表示手段は、該情報を表示することを特徴としたものである。

30

【0014】

第8の技術手段は、第6または第7の技術手段において、前記コンテンツ再生手段は、コンテンツの再生を停止した位置を示すレジュームポイントを、前記コンテンツに関連付けて記録し、前記位置が変わる度に前記レジュームポイントを更新するレジューム手段を有し、該レジューム手段は、レジュームポイントを記録可能なコンテンツを再生し、再生を停止した時に、該コンテンツの連続再生時間が所定時間より短い場合にはレジュームポイントを更新しないことを特徴としたものである。

【0015】

第9の技術手段は、第1～第5のいずれかの技術手段におけるコンテンツ選択装置を動作させる制御プログラムであって、コンピュータを該コンテンツ選択装置として機能させるための制御プログラムである。

40

【0016】

第10の技術手段は、第6～第8のいずれかの技術手段におけるコンテンツ再生装置を動作させる制御プログラムであって、コンピュータを該コンテンツ再生装置として機能させるための制御プログラムである。

【0017】

第11の技術手段は、第9または第10の技術手段における制御プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体である。

50

【0018】

第12の技術手段は、コンテンツ取得手段が、取得方法の異なる複数種のコンテンツを取得するコンテンツ取得ステップと、コンテンツ情報取得手段が、前記コンテンツ取得ステップで取得可能なコンテンツについて、コンテンツを視聴可能な時間帯または視聴にかかる時間の少なくとも一つおよびコンテンツのタイトルを含むコンテンツ情報を取得するコンテンツ情報取得ステップと、提示優先度決定手段が、前記コンテンツ情報取得ステップで取得した前記コンテンツ情報と、嗜好を含むユーザ情報とに基づき、視聴可能なコンテンツの提示優先度を決定する提示優先度決定ステップと、リスト生成手段が、前記提示優先度決定ステップで決定した前記提示優先度に基づいて、視聴可能なコンテンツのタイトルのリストを生成するリスト生成ステップと、選択手段が、前記リスト生成ステップで生成されたリストから再生するコンテンツをユーザに選択させる選択ステップと、タイマ手段が、計時を行い、所定のタイミングで前記提示優先度決定手段を起動させるステップと、を含み、前記提示優先度決定ステップは、前記タイマステップにより起動された時に前記提示優先度の更新を行うことを特徴としたものである。

10

【0019】

第13の技術手段は、第12の技術手段において、前記提示優先度決定ステップは、前記ユーザ情報の一部としてユーザがコンテンツを視聴した回数である視聴回数を示す情報を取得し、各コンテンツについての前記視聴回数に応じて前記提示優先度を決定すること特徴としたものである。

20

【0020】

第14の技術手段は、第13の技術手段において、前記提示優先度決定ステップは、前記視聴回数と前記提示優先度との関係を記述したコンテンツメタデータから該関係の記述を読み出し、該関係の記述に従って、各コンテンツについての前記視聴回数に応じた前記提示優先度の決定を行うこと特徴としたものである。

【0021】

第15の技術手段は、第12～第14のいずれかの技術手段において、前記提示優先度決定ステップは、同じコンテンツについて、視聴可能な時間帯が制限されたコンテンツの提示優先度に比べ、視聴可能な時間帯が制限されていないコンテンツの提示優先度を高くすることを特徴としたものである。

【0022】

第16の技術手段は、第12～第15のいずれかの技術手段において、前記提示優先度決定ステップは、同じコンテンツについて、画質の低いコンテンツの提示優先度に比べ、画質の高いコンテンツの提示優先度を高くすることを特徴としたものである。

30

【発明の効果】

【0023】

本発明によれば、多様なコンテンツの中から所望のコンテンツを選択する際に、コンテンツの取得方法を意識せずに選択できるとともに、ユーザの所望のコンテンツをできるだけ少ない操作で検索することが可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0024】

本発明に係るコンテンツ選択装置は、地上波、BS (Broadcasting Satellite)、CS (Communications Satellite) 等でリアルタイム放送される放送コンテンツや、インターネット上のコンテンツサーバから任意の時間に読み出し可能なストリーミングコンテンツ、ハードディスク等の蓄積装置に記録したコンテンツなど、取得方法の異なる様々なコンテンツ群の中から、ユーザが視聴するコンテンツを容易に選択可能にする装置である。

40

【0025】

以下、このようなコンテンツ選択装置を備え、その装置で選択されたコンテンツを再生可能なコンテンツ再生装置についての様々な実施形態を説明する。勿論、本発明に係るコンテンツ選択装置は、再生機能を備えたコンテンツ再生装置として構成しなくてもよい。コンテンツ選択装置が、選択されたコンテンツを示す情報を外部の再生装置に送信するな

50

どすることで、選択されたコンテンツを再生させることは可能である。なお、以下に説明するコンテンツ再生装置では、再生対象となるコンテンツとして、外部から受信したコンテンツを含んだ例を挙げているため、コンテンツ再生装置をコンテンツ受信再生装置と呼ぶ。このコンテンツ受信再生装置は、携帯電話機やPDA(Personal Digital Assistant)などの携帯端末をはじめ、設置型のレコーダやプレーヤ、TV装置などに実装することができる。

【0026】

(構成)

図1は、本発明の一実施形態に係るコンテンツ受信再生装置の概略構成例を示す図である。同図に示すように、本実施形態に係るコンテンツ受信再生装置1は、エア放送受信手段11、ネットワーク接続手段12、放送番組表取得手段13、アップロードコンテンツ情報取得手段14、ストリーム受信手段15、タイマ16、提示優先度決定手段17、記録コンテンツ情報取得手段18、コンテンツ記録手段19、リスト出力手段20、復号手段21、入力手段22、映像表示手段23、および音声出力手段24を備えた構成となっている。これらの各構成の要素についてまず説明する。なお、タイマ16については、提示優先度の更新処理として後述する。

【0027】

エア放送受信手段11は、装置1に接続されたアンテナ2により受信したエア放送について、信号復調処理、多重分離処理を行い、映像および音声のデータを取り出すと共に、EPG(Electronic Program Guide)データより番組表情報を取得する。エア放送とは、放送用に割り当てられた周波数帯域を使って無線伝送される放送で、ワンセグ放送などがこれに該当する。また、取得した番組表情報には、エア放送されるコンテンツのコンテンツ情報が含まれている。エア放送はリアルタイム放送であり、このコンテンツ情報には、コンテンツを視聴可能な時間帯(および視聴にかかる時間)とコンテンツのタイトルが含まれている。

【0028】

放送番組表取得手段(インターネット放送番組表取得手段)13は、ネットワーク接続手段12を介してインターネット網に接続し、インターネット放送を配信するサービスサイトで提供されているインターネット放送の番組表情報、および同サービスサイトまたは別のサービスサイトで提供されているエア放送の番組表情報を取得する。

【0029】

この取得は、サービスサイトのURL(Uniform Resource Locator)を指定するなどにより実現できる。これらの番組表情報には、それぞれインターネット放送されるコンテンツのコンテンツ情報、エア放送されるコンテンツのコンテンツ情報が含まれている。エア放送だけでなく、インターネット放送も基本的にはリアルタイム放送であり、双方の放送についてのコンテンツ情報には、コンテンツを視聴可能な時間帯(および視聴にかかる時間)とコンテンツのタイトルが含まれている。なお、エア放送については、エア放送受信手段でもコンテンツ情報が取得可能であり、本発明にいずれのコンテンツ情報を後述の提示優先度決定に用いるかは予め決めておけばよい。

【0030】

アップロードコンテンツ情報取得手段14は、ネットワーク接続手段12を介してインターネット網に接続し、YouTube(登録商標)などの動画像のアップロードサイトをURLなどにより指定してアクセスし、そのサイトから、アップロードされているコンテンツのコンテンツ情報を取得する。なお、アップロードサイトで取得可能なコンテンツが膨大である場合も想定できるため、サイトへの登録(アップロード)日時に基づき新しいコンテンツのみのコンテンツ情報を取得するなど、取得するコンテンツ情報を絞っていてもよい。アップロードされたコンテンツはリアルタイム放送として配信されるものではないため、このコンテンツ情報には、コンテンツを視聴可能な時間帯は含まれず、視聴にかかる時間とコンテンツのタイトルが含まれている。なお、コンテンツの課金方式で1週間などの視聴期間制限が設けられる場合もあるが、これは上記視聴可能な時間帯とは

関係ない。

【0031】

ストリーム受信手段15は、上記インターネット放送を配信するサービスサイトや動画アップロードサイトから、所望のコンテンツをストリーミング受信する。なお、ストリーミング受信する際には、URLなどでサイト内の所望のコンテンツの格納先を指定すればよい。

【0032】

コンテンツ記録手段19は、ハードディスクやメモリカードなどの記録媒体およびその駆動装置となる。この記録媒体には、コンテンツ受信再生装置1で再生可能なコンテンツがそのコンテンツ情報とともに記録されている。また、上記駆動装置は、そのコンテンツを記録媒体から読み出す（取得する）ことが可能に構成されており、エア放送受信手段11およびストリーム受信手段15により取得したコンテンツを記録媒体に新たに記録することも可能に構成されている。

【0033】

記録コンテンツ情報取得手段18は、上記駆動装置を介して、コンテンツ記録手段19の記録媒体に記録されているコンテンツのコンテンツ情報を、同記録媒体から取得する。

【0034】

以上、エア放送受信手段11、ネットワーク接続手段12およびストリーム受信手段15、コンテンツ記録手段19で例示したように、コンテンツ受信再生装置1は、取得方法の異なる複数種のコンテンツを取得するコンテンツ取得手段を備える。実際の取得は、再生対象となったときに実行すればよい。

【0035】

また、エア放送受信手段11、ネットワーク接続手段12および放送番組表取得手段13、ネットワーク接続手段12およびアップロードコンテンツ情報取得手段14、記録コンテンツ情報取得手段18で例示したように、コンテンツ受信再生装置1は、コンテンツ取得手段により取得可能なコンテンツについてのコンテンツ情報を取得するコンテンツ情報取得手段を備える。取得したコンテンツ情報は図示しない内部メモリに記憶しておけばよい。取得するコンテンツ情報には、上述したように、コンテンツを視聴可能な時間帯または視聴にかかる時間の少なくとも一つおよびコンテンツのタイトルを含んでいる。勿論、コンテンツ情報には他の情報も含んでいてもよく、例えば出演者やサブタイトルやジャンルなどの情報を含むことで、後述するユーザ嗜好に合ったコンテンツを抽出する際にタイトルのみに頼らなくてもよいため、有益である。

【0036】

提示優先度決定手段17は、エア放送受信手段11、放送番組表取得手段13、アップロードコンテンツ情報取得手段14、記録コンテンツ情報取得手段18より、現在視聴可能なコンテンツについてのコンテンツ情報を収集する。

【0037】

ここで、各手段11、13、14、18が現在視聴可能なコンテンツについてのコンテンツ情報を取得してそのまま提示優先度決定手段17に出力することで、提示優先度決定手段17がコンテンツ情報を収集し内部メモリに記憶できるように構成すればよい。

【0038】

もしくは、各手段11、13、14、18が現在または将来視聴可能なコンテンツについてのコンテンツ情報を取得して内部メモリに記憶しておき、そこから、提示優先度決定手段17が提示優先度決定時に現在視聴可能なコンテンツについてのコンテンツ情報のみを読み出すように構成してもよい。この場合、コンテンツが視聴可能か否かの判定は、現在時刻（日時）情報とコンテンツ情報とに基づき行えばよい。例えば、コンテンツ情報に放送時刻等の視聴時間帯が含まれていない場合には常に視聴可能なコンテンツ、つまりストリーム受信または記録媒体からの読み出しなどによる再生が可能なコンテンツであると判定できる。また、コンテンツ情報に放送時刻等の視聴時間帯が含まれている場合には、その視聴時間帯と現在の時刻（日時）との比較により、現在視聴できるコンテンツを現在

10

20

30

40

50

視聴可能なコンテンツであると判定し、現在から所定時間（例えば1日など）内に視聴できるコンテンツを現在または将来視聴可能であると判定し、そうでないコンテンツは現在も将来も視聴可能でないと判定できる。なお、上記将来視聴可能なコンテンツとして上記所定期間内に視聴可能なものに限った理由は、期間制限を設けないと視聴可能なコンテンツが膨大になるためである。

【0039】

提示優先度決定手段17は、このようにして取得（収集）したコンテンツ情報と、嗜好を含むユーザ情報とに基づき、視聴可能なコンテンツの提示優先度を決定する。ここで、提示優先度は、ユーザに視聴対象として提示するための優先順位を指す。例えば、上記嗜好として、好みの出演者やジャンルなどの情報を記憶しておくことで、その出演者やジャンルに合ったコンテンツを抽出して、その提示優先度を高く決定することができる。

10

【0040】

ユーザ情報は図示しない内部メモリに記憶しておき、必要に応じて読み出せばよく、複数ユーザに対応させる場合にもユーザ毎のユーザ情報をこの内部メモリに記憶しておき、必要なユーザ（現在のユーザ）のユーザ情報を読み出せばよい。なお、ユーザ情報のうち嗜好（ユーザ嗜好）の情報は、視聴履歴（例えばジャンル別の視聴履歴や出演者別の視聴履歴など）をユーザ毎に蓄積しておきその視聴履歴（過去の視聴履歴）から算出してもよいし、ユーザ自身が個別に設定してもよい。複数ユーザに対応させるためには次に説明するようなユーザ特定手段によりユーザを特定してから、嗜好の情報の算出や設定を行えばよい。

20

【0041】

複数のユーザのそれぞれに対応する複数のユーザ情報の中から提示優先度決定手段17がどのユーザ情報を参照するかは、装置1の本体やリモコンなどにユーザ指定キーを設けておき、ユーザによるそのキーの操作入力に基づき現在のユーザを特定しておけばよい。勿論、装置1を一人のユーザのみが使用する場合（あるいは実際には複数人が使用しても一人とみなす場合）には、現在のユーザを特定する必要はなく、現在のユーザに関するユーザ情報は内部メモリに記憶されているユーザ情報を意味する。特に、携帯電話機やPDAなどの個人向け携帯端末では、一人のユーザのみが使用している場合が多い。

【0042】

また、装置1に他のユーザ特定手段を設けることで、複数ユーザの中から現在のユーザを特定してもよい。個人向け携帯端末において複数ユーザに対応させる場合を想定して、ユーザ特定手段の例を挙げる。ユーザに1対1対応した情報（ID、またはIDおよびパスワード、または指紋や顔画像等の生体認証情報など）を端末に予め蓄積しておき、入力手段22や人固有の識別情報を読み取るリーダ等からこれらの入力を受け付け、予め蓄積しておいた情報と比較することで、ユーザを特定してもよい。また、電話番号を複数使用可能な携帯電話機などでは、上記ユーザ指定キーの操作入力として、特定の電話番号で受信するモードを選択する操作が入力されたときに、その電話番号に対応するユーザが現在使用していると特定することができる。

30

【0043】

リスト出力手段20は、提示優先度決定手段17で決定された提示優先度に基づいて、視聴可能なコンテンツのタイトルのリスト（タイトルの一覧リスト）を生成（作成）し、表示用に出力する。リスト出力手段20のうち、提示優先度に基づいたリストの生成を行う手段はリスト生成手段と呼ぶ。タイトルのリストを生成するものと説明したが、勿論、タイトル以外の情報も含んだリストを生成してもよい。リスト出力手段20で生成・出力されたリストは、映像表示手段23で例えばOSD（On Screen Display）画像などとして現在表示中の映像に重畳されるなどして、表示される。映像表示手段23を備えない構成においては、外部接続された映像表示装置に、例えばリストを示すOSD画像データとして出力すればよい。

40

【0044】

入力手段22は、リスト出力手段20で生成され映像表示手段23で表示されたリスト

50

から、再生するコンテンツをユーザに選択させる選択手段の一例である。入力手段 2 2 により再生対象のコンテンツが選択されたときには、そのコンテンツを読み出したまたは受信し、復号手段 2 1 で復号を行うことで再生する。このように、復号手段 2 1 はコンテンツを再生するコンテンツ再生手段の一例である。再生されたコンテンツのうち、映像データについては映像表示手段 2 3 へ出力して映像を表示させ、音声データについてはスピーカ等の音声出力手段 2 4 に出力して音声を出させる。

【0045】

このようにコンテンツ受信再生装置 1 では、提示優先度決定手段 1 7 が、ワンセグ放送等のエア放送、インターネット放送、アップロード動画コンテンツ、記録メディアに蓄積されたコンテンツなど、取得方法の異なるコンテンツについてのコンテンツ情報を一括して収集し、嗜好等の条件（他の条件としては後述するように視聴履歴や画質など）により優先順位を付与する。そして、リスト出力手段 2 0 がその優先順位順にリストを生成・出力する。これにより生成され提示されるリストは、嗜好等に基づく優先順位に従って並んでいるため、多様なコンテンツの中から所望のコンテンツを選択する際に、取得方法を意識せずに選択できるとともに、ユーザの所望のコンテンツをできるだけ少ない操作で検索することが可能になる。

【0046】

図 2 は、図 1 のコンテンツ受信再生装置で作成したリストの一例を示す図である。図 2 で例示するリスト 3 は、コンテンツタイトル 3 1、取得方法種別 3 2、チャンネル等識別子 3 3、放送時間 3 4、視聴履歴 3 5、および画質 3 6 の各項目から構成される。図 2 の例では、リスト出力手段 2 0 は、これらの項目 3 1～3 6 からリスト 3 を生成して出力することになる。上述したように、リスト出力手段 2 0 は、コンテンツをユーザが識別するために、少なくともコンテンツタイトル 3 1 を含むリストを生成する。図 2 のリスト 3 は、タイトルが「ワールドニュース」のコンテンツの提示優先度が一番高く、「News 6 30」のコンテンツの提示優先度が 2 番目に高く、「宇宙紀行」が 3 番目、「プロ野球 ○○vs ××」が 4 番目、「うちのねこ」が 5 番目の提示優先度となっている場合を示している。

【0047】

取得方法種別 3 2 は、コンテンツの取得方法種別を示すもので、ワンセグ放送、録画コンテンツ、インターネット放送、アップロード動画等の種類を示す。リスト 3 では、ワンセグ放送を「ワ」、録画コンテンツを「録」、インターネット放送を「イ」、アップロード動画を「ア」と表示しているが、他の文字で示したり、アイコンなどで示してもよい。このようにリスト出力手段 2 0 で生成するリストにはコンテンツの取得方法の種別を含むことが好ましい。

【0048】

チャンネル等識別子 3 3 は、ワンセグ放送等のエア放送であれば、地域毎に決められているリモコン番号、あるいはチャンネル番号を示す。インターネット放送やアップロード動画については、チャンネル等識別子 3 3 として、その取得元のサイトを示すアイコンを表示してもよい。このようにリスト出力手段 2 0 で生成するリストには入力ソースの情報を含むことが好ましい。

【0049】

ワンセグ放送のように放送時刻が決まっているコンテンツについては、放送時間 3 4 として放送時刻を示す。録画コンテンツやアップロード動画コンテンツなど、視聴可能時刻が定められておらず、ユーザが任意のタイミングで視聴できるコンテンツについては、該コンテンツの未視聴部分を視聴するのに必要な時間（視聴に要する時間）を、放送時間 3 4 として表示する。現在時刻を放送開始時刻、現在時刻に未視聴部分の再生時間を加算した時刻を放送終了時刻として表示してもよい。このようにリスト出力手段 2 0 で生成するリストには、視聴可能な時間帯または視聴に要する時間を含むことが好ましい。

【0050】

視聴履歴 3 5 は、各コンテンツが未視聴であるか、過去に視聴したものであるかを示す

。視聴履歴 35 として、「New!」と記載しているものが未視聴、「—」としているものは過去に視聴したコンテンツであることを示している。なお、視聴済み／未視聴を示す情報については、ユーザ情報として、ユーザが各コンテンツを視聴したか否かを含んで記憶しておくといよい。このような視聴履歴 35 の表示により、ユーザは未視聴のコンテンツを容易に識別できる。このようにリスト出力手段 20 で生成するリストには、既に視聴したコンテンツか否かを示す情報を含むことが好ましい。

【0051】

画質 36 は、「高画質」、「通常画質」、「低画質」など、各コンテンツの画質を示す。コンテンツの画質 36 は、例えばコンテンツの取得方法から求めたり、コンテンツとは別に取得したコンテンツ情報やコンテンツのメタデータ（コンテンツメタデータ）として記述したデータから取得することができる。より具体的には、エア放送であれば放送規格により帯域幅、符号化方式等が定められているため、取得方法から画質を求めることができ、録画コンテンツであればコンテンツ情報またはコンテンツメタデータに録画時の画質を記述しておくことで画質を得ることができる。ここで、コンテンツメタデータとは、コンテンツのデータに付随して保持される付加的なデータを指す。このようにリスト出力手段 20 で生成するリストには、コンテンツの画質を示す情報を含むことが好ましい。

【0052】

（リスト生成処理のシーケンス）

上述したように、本発明では、提示優先度決定手段 17 がコンテンツ情報と嗜好を含むユーザ情報とに基づき視聴可能なコンテンツの提示優先度を決定し、リスト出力手段 20 がこの提示優先度に基づいて視聴可能なコンテンツのタイトルのリストを生成し出力する。リストにおける各コンテンツの提示順序およびその決定方法について、図 3 を参照してより好ましい例を挙げながら説明する。図 3 は、図 1 のコンテンツ受信再生装置における提示優先度決定手段でリストを作成する場合の処理の手順を示すシーケンス図である。

【0053】

提示優先度決定手段 17 は最初に、エア放送受信手段 11、放送番組表取得手段 13、アップロードコンテンツ情報取得手段 14、記録コンテンツ情報取得手段 18 から、現在視聴可能なコンテンツの情報を収集する（ステップ S1）。

【0054】

なお、エア放送の番組表については、上述したように、エア放送受信手段 11 により放送波から取得する方法と、放送番組表取得手段 13 により番組表を掲載しているサイトから取得する方法がある。いずれの方法を用いてもよいが、放送波から取得する場合は、一般に全てのチャンネルをスキャンする必要があるため、消費電力および取得時間の観点からは、ネットワークに接続できる環境の場合には放送番組表取得手段 13 を用いる方が望ましい。一方で、エア放送受信手段 11 を用いると、エア放送の受信状況を同時に検出できるため、確実に視聴可能なコンテンツを抽出できるという利点がある。また、番組表取得時にネットワークに接続できない場合には、ネットワークを介して取得するインターネット放送やアップロード動画コンテンツは受信不可であるので、視聴可能コンテンツから除外することができる。

【0055】

次に、提示優先度決定手段 17 は、ユーザの嗜好および現在時刻情報、並びにコンテンツ情報により、現在視聴可能なコンテンツに視聴優先順位を付与する（ステップ S2）。現在時刻情報は、時間帯により見たいコンテンツが異なるようなユーザ嗜好に対応するために有効である。例えば朝の 7 時～9 時の時間帯にはニュースを多く視聴するが、夜の 7 時～9 時ではバラエティ番組を多く視聴するなど、時間帯と視聴嗜好に相関関係がある場合、これを利用して、現在時刻が朝の時間帯であればコンテンツ情報のジャンルがニュースとなっているコンテンツの優先順位を高くし、夜の時間帯であればコンテンツ情報のジャンルがバラエティとなっているコンテンツの優先順位を高くすることができる。

【0056】

次に、提示優先度決定手段 17 は、コンテンツ単位の視聴履歴により視聴優先順位を並

10

20

30

40

50

び替える（ステップS3）。このように、コンテンツ受信再生装置1では、視聴履歴に基づく提示優先度の決定を行うことが好ましい。そのためには、ユーザ情報としては、ユーザが各コンテンツを視聴した回数である視聴回数（つまり再生した回数）を示す情報を含んで記憶しておく。そして、提示優先度決定手段17は、そのユーザ情報に含まれる各コンテンツについての視聴回数に応じて、視聴可能なコンテンツの提示優先度を決定する。つまり、ユーザ嗜好だけでなく視聴回数に応じて、提示優先度が変わるようにする。なお、この視聴回数の情報は、提示優先度の決定時に参照するだけでなく、リスト3中に視聴済み／未視聴の情報（視聴履歴35）として表示するためにリストを生成する時に参照することもできる。

【0057】

視聴履歴に基づく提示優先度の決定の例を挙げる。録画コンテンツやアップロード動画コンテンツについて、視聴済みのものは優先順位を下げる。また、視聴済みであっても、繰り返し視聴しているコンテンツは、優先順位を変更しないか、もしくは優先順位を上げる。放送コンテンツであっても、再放送のコンテンツなどで、初回放送を既に視聴しているものは優先順位を下げる。

【0058】

取得方法に因らずコンテンツを識別するために、例えばタイトルおよびサブタイトル、出演者、視聴時間等のコンテンツ情報（またはコンテンツのメタデータ）を比較して、同一コンテンツを識別する。もしくは、コンテンツ情報（またはコンテンツのメタデータ）を参照してID番号を付与するようにしておき、付与の際には、取得方法を示す記号または番号と取得方法に因らない一連の連続番号とからID番号を生成し、且つ同一コンテンツの場合にはこの連続番号を同じにする（つまり取得方法が違って同一コンテンツには共通の番号を含むようなID番号を付与する）。例えば、エア放送された映画Aに「H0001」を付与し、その後に映画Aが、エア放送で再放送された場合には同じ「H0001」を付与すればよく、またネットワーク配信された場合には「N0001」を付与しID番号に「0001」を含むコンテンツに視聴履歴が存在する場合には同じ視聴履歴をコピーすればよい。このように取得方法に因らずにコンテンツを識別可能にすることにより、初回放送で既に視聴しているコンテンツが、再放送時や動画サイトアップロード後に再び視聴優先順位の上位に入ることを抑制できる。

【0059】

このように、提示優先度決定手段17において、コンテンツの視聴回数により提示優先度を変えることで、過去に視聴したコンテンツが繰り返し提示優先度が上位となることを避けることができると共に、教育用コンテンツなど（例えば2回以上や3回以上）繰り返し視聴するコンテンツについては提示優先度を高く維持することができる。

【0060】

視聴回数の記憶に関して補足する。再生が完了した場合のみ、視聴回数にカウントしておいてもよいし、所定割合以上や所定時間以上、再生が完了した場合のみ視聴回数にカウントしてもよいし、少しでも再生したら全て視聴回数にカウントするようにしてもよい。最後の例では、途中まで視聴して次に続きを視聴したときには、2回とカウントされるため、視聴回数が増えて、視聴回数が多いほど視聴したいと考えていると捉えた処理を行うこともできる。視聴回数の情報は、各コンテンツ情報に関連付けて他のユーザ情報と同様に記憶してもよいし、他のユーザ情報とは別に各コンテンツ情報内に、ユーザ名またはユーザID等のユーザ特定情報と共に記録（記述）しておいてもよい。また、エア放送などリアルタイム放送の場合、視聴し終わった後はコンテンツは録画していない限り存在しないが、録画していない場合でも少なくとも一定期間はそのコンテンツについてのコンテンツ情報と視聴回数の情報とは残しておき、再放送または別の取得方法で取得可能になりコンテンツ情報を取得した際に元のコンテンツ情報を削除するなどすることが好ましい。なお、再生機能を備えないコンテンツ選択装置においては、視聴用に選択した回数を、視聴回数として記録するか、あるいは、外部接続された再生装置から再生結果としての視聴回数を取得して記録すればよい。

10

20

30

40

50

【0061】

何回以上視聴すれば提示優先度を高く維持するかなど、提示優先度決定手段17での決定に関わる視聴履歴と提示優先度（視聴優先順位）との関係について説明する。この関係は、予めコンテンツに因らずに固定の関係として決めておいてもよいし、入力手段22によりその固定の関係をユーザ設定・変更できるようにしてもよい。

【0062】

もしくは、この関係を、コンテンツにメタデータとして添付しておいてもよい。XML (eXtended Markup Language) フォーマットのメタデータとして添付する場合の、記述例を図4に示す。図4で例示するメタデータ4は、優先順位を示すタグ名“priority”のタグフィールド内に、依存要素を示すタグ名“dependent_element”のタグフィールドがあり、さらにその内部に視聴を示す“view”タグがある。“view”タグには視聴回数を示す“time”属性が付与されており、“time”属性が1の場合、すなわち1回視聴した場合には、優先順位を-10することを記述している。図4の記述例は単なる一例であり、タグ名や記述方法はこれに制限されるものではない。

【0063】

このように、提示優先度決定手段17は、視聴回数と提示優先度との関係を記述したコンテンツメタデータから、その関係の記述を読み出し、その関係の記述に従って、各コンテンツについての視聴回数に応じた提示優先度の決定を行うことが好ましい。コンテンツメタデータ内の上記関係の記述に従って提示優先度を変えるように構成しておくことで、このコンテンツメタデータを異なる関係を記述した他のコンテンツメタデータと入れ替えたり、コンテンツメタデータを入力手段22でのユーザ設定により書き換えたりすることも可能である上に、視聴回数と提示優先度の関係をコンテンツ毎に変えることができる。

【0064】

ステップS3に続き、提示優先度決定手段17は、コンテンツの取得方法により視聴優先順位を並び替える（ステップS4）。同じコンテンツが複数の方法で取得可能な場合、ステップS1～S3の手順により、ほぼ同じ優先順位に取得方法が違うだけの同じコンテンツがいくつも並ぶことになり、冗長となる。このような冗長さをできるだけ回避するために、ステップS4では取得方法により優先順位を変更する。

【0065】

例えば、録画コンテンツやアップロード動画コンテンツに比べ放送コンテンツは、先頭に遡っての視聴や、時間短縮のための早送り視聴などの特殊再生が不可能といった制約があるため、同じコンテンツであれば特殊再生が可能で視聴開始位置が時刻に左右されず使い勝手のよい録画やアップロード動画コンテンツの視聴が優先されるよう、放送コンテンツの優先順位を下げる。下げ幅としては、他のコンテンツのうち録画コンテンツやアップロード動画コンテンツよりも下の優先順位になるようにしておくことが好ましい。同じコンテンツを複数の方法で取得可能となる具体的な状況としては、例えば放送コンテンツが再放送で、同じコンテンツを録画コンテンツあるいはアップロード動画コンテンツとして視聴可能な場合や、放送を録画中に途中から視聴する場合などがある。

【0066】

このように、提示優先度決定手段17は同じコンテンツについてコンテンツの取得方法により提示優先度を決定することが好ましい。特に、上述したように、コンテンツの取得方法により提示優先度を差別化するためには、そのコンテンツの視聴可能な時間帯の制限の有無によって行うことが好ましい。すなわち、提示優先度決定手段17は、同じコンテンツについて、視聴可能な時間帯が制限されたコンテンツの提示優先度に比べ、視聴可能な時間帯が制限されていないコンテンツの提示優先度を高くすることが好ましい。ここで、視聴可能な時間帯が制限されたコンテンツとは、コンテンツ情報に時間帯が記述されたコンテンツを指し、特にその時間帯が所定時間より短く限られたコンテンツとして定義してもよい。一方、制限されないコンテンツとは、任意の時間に視聴可能なコンテンツを指す。また、視聴回数とは無関係に決定してもよいが、視聴回数も合わせて同じの場合のみ

10

20

30

40

50

、視聴可能な時間帯が制限されたコンテンツに比べ、任意の時間に視聴可能なコンテンツの優先度を高くするようにしてもよい。

【0067】

このように、同じコンテンツの場合に視聴可能な時間帯が制限されたものより任意の時間に視聴可能なものを高い提示優先度にする事で、よりユーザが使い易い提示優先度とすることができる。例えば、コンテンツの一部を見落としても巻き戻しが可能で、見たくない場面を早送りすることが可能なコンテンツ、つまり巻き戻しや早送りなど特殊再生が可能で利便性の高いコンテンツを、ユーザが優先的に視聴できるようになる。

【0068】

同じコンテンツについてコンテンツの取得方法により提示優先度を決定する他の例としては、エア放送とインターネット放送であれば、現在の受信状態あるいは過去の受信状態履歴に基づき、受信しやすい方法を優先して提示するように提示優先度を決定すればよい。また、コンテンツ料、通信料などの視聴のためのコスト（つまり取得のためのコスト）が低い方を優先して提示するように提示優先度を決定してもよい。録画コンテンツとアップロード動画コンテンツであれば、受信状態に左右されずかつ低コストの録画コンテンツを優先することが望ましい。

【0069】

さらに提示優先度決定手段17は、コンテンツの画質により視聴優先順位を並び替える（ステップS5）。ステップS1～ステップS4の手順を経て同程度の優先順位のコンテンツについて、画質のよいコンテンツの視聴優先順位を相対的に高くする。ステップS5で並び替えた後の視聴優先順位が提示優先度となる。なお、ステップS2～S5の並び替えの実行順序は問わない。

【0070】

ステップS5のように、提示優先度決定手段17は、同じコンテンツについて、画質の低いコンテンツの提示優先度に比べ、画質の高いコンテンツの提示優先度を高くする。ここで、画質の低いコンテンツは、例えば、圧縮率の高い符号化方式を用いたコンテンツとして定義でき、また同じ符号化方式の場合には圧縮率が高いコンテンツとして定義できる。一方、画質の高いコンテンツとは、例えば、圧縮率の低い符号化方式を用いたコンテンツとして定義でき、同じ符号化方式の場合には圧縮率が低いコンテンツとして定義できる。これにより、画質の低いコンテンツを視聴する機会を低減させることができる。なお、画質の高低に従った提示優先度の決定は、ステップS4とステップS5とを併用して説明したように、上述した視聴可能な時間帯の制限の有無等、コンテンツの取得方法に従った提示優先度の決定と併せて実行してもよい。そのとき、互いの決定が矛盾するような結果になる場合には、いずれかの決定を優先させればよく、例えば時間帯の制限の有無を優先させればよい。

【0071】

最後にリスト出力手段20は、提示優先度決定手段17でステップS1～S5の手順により決定した視聴優先順位（提示優先度）に基づき、図2のリスト3のようなリストを作成する（ステップS6）。優先順位下位のものは参照される可能性が低いため、上位から作成し、上位から所定数のみのリストとして最終的に生成するか上位から所定数のみ提示用とすることが望ましい。

【0072】

（使い方・視聴方法）

次に、このように生成されたリストに基づいてユーザがコンテンツを選択・視聴する方法について説明する。リスト出力手段20は、上記の手順により作成したリスト3を映像表示手段23に出力する。ユーザは嗜好等の情報に基づき優先順位付けされたリスト3を見ながら、好みのコンテンツを入力手段22により選択することができる。コンテンツ受信再生装置1は、入力手段22により指定されたコンテンツを、エア放送受信手段11、ストリーム受信手段15、コンテンツ記録手段19のいずれかにより取得する。

【0073】

例えば、指定コンテンツがエア放送コンテンツの場合、リスト出力手段 20 が提示優先度決定手段 17 を介して（もしくはリスト出力手段 20 または入力手段 22 が直接。以下同様）、エア放送受信手段 11 に対し、コンテンツが放送されるチャンネルにチューナを合わせるよう制御する。指定コンテンツがインターネット放送あるいはアップロード動画コンテンツの場合には、リスト出力手段 20 が提示優先度決定手段 17 を介して、ストリーム受信手段 15 に対しコンテンツ視聴サイトに接続し、ストリーミングを開始するよう制御する。指定コンテンツが録画コンテンツの場合には、リスト出力手段 20 が提示優先度決定手段 17 を介して、コンテンツ記録手段 19 より指定のコンテンツを復号手段 21 に出力するよう制御する。録画コンテンツ以外のコンテンツについては、コンテンツホルダーにより録画が許可されている場合には、視聴と同時にコンテンツ記録手段 19 に録画

10

【0074】

ここまでは、リストが表示用に出力するものであることを前提に説明したが、リスト生成手段として説明したようにリストは表示用に出力しなくてもよい。つまり、コンテンツの選択は必ずしもリスト表示が必要なものではなく、リスト 3 は内部的に保持するだけにしてもよい。その場合、入力手段 22 を用いた単純な操作により、リストの上位から順にコンテンツを取得可能とする。このような例を図 5 を参照して説明する。

【0075】

20

図 5 は、図 1 のコンテンツ受信再生装置における入力手段の一例を示す図である。図 5 に示す入力手段 5 は、図 1 の入力手段 22 の一例であり、図示したようなボタン群が具備されている。これらのボタン群のうち下方向ボタン 52 をユーザが押すことで、リストの上位から下位の方向に順次コンテンツが出力（提示）され、ボタン 52 と逆方向の記号が付与された上方向ボタン 51 をユーザが押すことで、リストの下位から上位の、ボタン 51 とは逆方向に順次コンテンツが出力（提示）される。

【0076】

図 6 を参照して、コンテンツ提示中に映像表示手段 23 に表示される画面例を説明する。図 6 で例示するコンテンツ表示画面 6 では、その中央にコンテンツの映像 60 を表示し、その周囲にコンテンツタイトル 61、取得方法種別 62、チャンネル等識別子 63、放送時間 64、視聴履歴 65、および画質 66 を表示している。なお、画質 66 は、コンテンツの映像 60 でユーザが問題ないかを判断できるため表示しなくてもよい。図 6 のように表示することで、リスト 3 自体は表示しなくても、同等の情報を取得することができる。なお、コンテンツ表示画面 6 のような映像 60 以外の画像表示は、各項目 61～66 を含む枠の OSD 画像を生成し、映像 60 に重畳することで表示できる。

30

【0077】

また、コンテンツ表示画面 6 で視聴履歴 65 として例示したように、コンテンツ受信再生装置 1 に具備される復号手段 21 等で構成されるコンテンツ再生手段は、過去に視聴していないコンテンツを再生して映像表示手段 23 で表示中に、そのコンテンツが未視聴のコンテンツである旨の情報を映像表示手段 23 に出力することが好ましい。このとき、映像表示手段 23 は、その情報を表示する。このように、過去に視聴していないコンテンツを再生表示中に、そのコンテンツが未視聴のコンテンツであることを映像表示手段 23 に表示することで、コンテンツをリスト等から選択するのではなく、ボタン操作により次々と切り替えるザッピング視聴のような視聴方法の場合でも、未視聴のコンテンツを識別することができる。

40

【0078】

また、取得可能なコンテンツのうち、録画コンテンツでは、途中で再生を停止した場合に停止位置をレジュームポイントとして記録しておき、次回再生時にはレジュームポイントから再生することで、容易に続きから見る可以多い。つまり、コンテンツ受信再生装置 1 に具備される復号手段 21 等で構成されるコンテンツ再生手段は、コン

50

テンツの再生を停止した位置（停止位置）を示すレジュームポイントを、そのコンテンツに関連付けて記録（例えばコンテンツ情報またはコンテンツメタデータに含めて記録）し、停止位置が変わる度にレジュームポイントを更新するレジューム手段を有する場合がある。

【0079】

このようなコンテンツに対し、図5の下方向ボタン52と上方向ボタン51によりコンテンツをリストの上位から下位、下位から上位に順次表示しながら視聴するコンテンツの検索を行うと、検索中に通過した録画コンテンツのレジュームポイントが書き換えられてしまい、未視聴のコンテンツのレジュームポイントの位置が先頭からずれてしまう。

【0080】

このような不都合を回避するために、視聴時間の閾値を設け、所定時間より長く視聴した場合のみレジュームポイントの書き換えを行うことが好ましい。つまり、上記レジューム手段は、レジュームポイントを記録可能なコンテンツを再生し、再生を停止した時に、そのコンテンツの連続再生時間が所定時間より短い場合にはレジュームポイントを更新しないようにすることが好ましい。これにより、ボタン操作により次々と切替えるザッピング視聴のような視聴方法の場合において、偶然操作中に通過したコンテンツのレジュームポイントは更新しないため、コンテンツの内容を認識していないにも関わらずレジュームポイントが動いてしまう不都合を回避できる。なお、レジュームポイントを記録可能なコンテンツとしては、上述した録画コンテンツをはじめとして、視聴可能な時間帯が制限されていないコンテンツが該当し、ストリーム配信のコンテンツもレジュームポイントを配信元ではなく再生装置側で記録するようにすれば該当することになる。

【0081】

また、図3のステップS3における視聴履歴による視聴優先順位の並び替えを、レジュームポイントの位置にも依存させるようにしてもよい。例えばコンテンツの中ほどにレジュームポイントがあるコンテンツについては、続きを見られるよう優先順位を上げる。また、終端近くにレジュームポイントがある場合には、そのコンテンツは視聴済みとして扱ってもよい。逆に先頭付近にレジュームポイントがある場合には、未視聴として扱うことが望ましい。

【0082】

また、以上では、ネットワークを介して任意の時間にストリーミング視聴可能な動画コンテンツとして、基本的にアップロード動画コンテンツのみを利用した場合を想定して説明しているが、例えばVOD（Video On Demand）コンテンツや、家庭内のレコーダやホームサーバなどからネットワークを介してストリーミング視聴可能なコンテンツについても、同様に扱ってもよい。このことは、後述する更新機能をもつコンテンツ受信再生装置1についても同様に言える。

【0083】

（提示優先度の更新処理）

上述したリストの生成は、コンテンツ受信再生装置1の電源ON時やユーザ操作によりリスト生成（および表示）を指示された時（ユーザ要求時）などに実行すればよい。また、チャンネル切替えなどのユーザ操作を検出したときに、再生中のコンテンツが変更された場合には、変更後のコンテンツが少なくともリストに含まれる場合に、提示優先度決定手段17およびリスト出力手段20が提示優先度およびリストの更新を行うことが好ましい。しかし、それ以外の場合でも、「現在視聴可能なコンテンツ」は当然のごとく時間の経過と共に変わってくるため、それらのコンテンツに対する提示優先度も変わってくる。従って、時間の経過に自動的に対応させて提示優先度およびリストを自動更新する処理を行うことが好ましい。

【0084】

そのため、本発明に係るコンテンツ受信再生装置1は、計時を行い、所定のタイミングで提示優先度決定手段17を起動させるタイマ手段（以下、タイマ16で例示）を備える。そして、提示優先度決定手段17は、タイマ16により上記所定のタイミングで起動さ

10

20

30

40

50

れた時に提示優先度の更新を行う。リスト出力手段20も、この更新に従ってリストの更新を行う。更新の方法自体は、例えば、更新時点で新たに視聴可能となったコンテンツがないかをコンテンツ情報を取得して検索し、存在した場合には、そのコンテンツ情報も併せて提示優先度を決定するか、そのコンテンツ情報の提示優先度を更新前の各コンテンツに対して決定するなどすればよい。他の方法については図7を参照した例で後述する。また、このようなタイマ16およびそれに基づく提示優先度とリストの更新は、本発明の主たる特徴の一つである。但し、コンテンツ選択装置またはコンテンツ再生装置として実装する際には設けないようにすることもでき、実際、リスト生成に係る上述したような効果が得られる。

【0085】

上記所定のタイミングを適切にデフォルト設定またはユーザ設定しておくことで、提示優先度の更新が適切に行われ、ユーザは、取得方法を意識せずに常に少ない操作で所望するコンテンツを選択できるようになる。また、ユーザ設定として説明したように、コンテンツ受信再生装置1では、上記所定のタイミングを入力手段22からのユーザ操作により設定できるように構成しておくことが好ましい。これにより、任意の間隔で提示優先度決定手段17によりコンテンツの提示優先度を更新するように設定することもできる。また、更新処理を採用することで、次に説明する通知処理についても実装可能になる。

【0086】

(上記更新処理を用いた視聴中別コンテンツ通知処理)

図2のリスト3のようなリストは、その時点における優先順位に従って作成される。しかしながら、コンテンツの供給は放送やアップロード等多様なチャンネルおよびサイトより行われており、一つのコンテンツを視聴中に、別のチャンネルやサイトからよりユーザの関心の高い、すなわちより優先順位の高いコンテンツが提供開始される場合がある。このような場合、自動更新機能を備えないコンテンツ受信再生装置1では、後から提供開始されたコンテンツは視聴中には検出できず、視聴を終了した後再度検索することで検出されるため、関心の高い放送コンテンツの前半部分を見逃してしまったり、関心の高いアップロード動画コンテンツを視聴する時間が足りなくなってしまうことがある。

【0087】

従って、コンテンツ受信再生装置1は、上述した更新処理を行い、その更新処理時に、コンテンツ視聴中により優先順位の高いコンテンツの提供が開始された場合、これを検出し、ユーザに通知することが好ましい。

【0088】

この検出について説明する。まず、提示優先度決定手段17およびリスト出力手段20は、提示優先度の決定(優先順位付け)およびそれに基づくコンテンツリストを作成するほか、タイマ16を用いて所定のタイミングで提示優先度およびそれに基づくコンテンツリストを更新する。

【0089】

そして、リスト出力手段20が、更新前後のリストを比較し、現在視聴中のコンテンツより優先順位の高いコンテンツが新たに検出された場合には、ユーザに通知する。この代わりに、提示優先度決定手段17が、更新前後の提示優先度を比較し、現在視聴中のコンテンツより優先順位の高いコンテンツが新たに検出された場合にユーザに通知するようにしてもよい。

【0090】

(上記更新処理を用いた視聴中別コンテンツ通知処理のシーケンス)

提示優先度決定手段17およびリスト出力手段20が、優先順位の高いコンテンツを検出しユーザに通知する手順の一例について、図7を参照しながら説明する。図7は、図1のコンテンツ受信再生装置において、コンテンツ視聴中に優先順位の高い新規コンテンツの提供開始をユーザに通知する処理の手順の一例を示すシーケンス図である。

【0091】

提示優先度決定手段17およびリスト出力手段20は、まず上記所定のタイミングが到

10

20

30

40

50

来したとき、図 2 のステップ S 1 ～ S 6 の手順により優先順位付けを行ったコンテンツリストを作成する。なお、図 7 ではステップ S 1 ～ S 6 については図示していないが、このように、更新処理は実際にはスタート直後にステップ S 1 ～ S 6 の処理が施される。次に、リスト出力手段 20 が、前回優先順位付けを行って生成されたリストの有無を判定する（ステップ S 11）。電源 ON 時やユーザ要求時に最初に更新処理を行うような設定などのときには、初回のリスト生成時にはリストがないため、ステップ S 11 の判定により後述のステップ S 15 へ進む。初回以外の場合は、ステップ S 11 に続いて、次に説明するステップ S 12 へ進む。なお、更新処理が必ず一度リストを生成してから実行される場合には、ステップ S 11 は不要となる。

【0092】

ステップ S 12 では、リスト出力手段 20 が、現在視聴中のコンテンツより優先順位上位（上位の所定数）のコンテンツについて、新規に作成したリストと前回リストとの差分を抽出する。続いて、リスト出力手段 20 が、抽出した結果から、前回リストになかった新規のコンテンツが差分に含まれているか判定し（ステップ S 13）、新規コンテンツがある場合には、新規コンテンツのタイトル等を映像表示手段 23 に表示させてユーザに通知する（ステップ S 14）。タイトル等の表示は、新規のコンテンツのタイトル等を含むポップアップ画像で OSD 表示するなどにより実行できる。ステップ S 14 での通知は、タイトルの表示により実行することに限ったものではなく、音声による案内や、視聴コンテンツを強制的に切替えることで実行してもよい。

【0093】

ステップ S 14 の処理後、次回の差分抽出処理に備え、前回優先付けリストを最新のリストに更新する（ステップ S 15）。この処理は、ステップ S 11 で NO の場合、およびステップ S 13 で NO の場合にも実行する。ステップ S 11 で NO の場合には、新たなリストが記録されるだけである。また、ステップ S 13 で NO の場合にはステップ S 15 の処理を経ずに次のステップ S 16 へ進んでもよい。

【0094】

続いて提示優先度決定手段 17 は、所定のタイミング（所定の時間間隔）でステップ S 1 ～ S 6 およびステップ S 11 ～ S 15 の優先順位付けリストの更新と新規コンテンツの通知を行うため、タイマ 16 に次回起床時刻を設定する。この設定は、例えば次のステップ S 16 ～ S 19 の処理により実行する。

【0095】

すなわち、提示優先度決定手段 17 が、放送番組表取得手段 13 またはエア放送受信手段 11 で取得した番組表とから、視聴可能なコンテンツが切替わる直近の時刻を、全ての受信可能なチャンネル（およびサービスサイト）について取得する（ステップ S 16）。ステップ S 16 では更に、提示優先度決定手段 17 が、上記直近の時刻の中で現在時刻に最も近い時刻（ T_{next} ）を抽出する。

【0096】

そして、提示優先度決定手段 17 が、 T_{next} と現在時刻の差分を、所定の間隔 α （アップロード動画コンテンツの更新を確認する間隔の上限値と同一にしてもよい）と比較する（ステップ S 17）。なお、間隔 α もユーザ設定可能にしておくことが好ましい。ステップ S 17 での比較の結果、提示優先度決定手段 17 が、小さい方の時間後にタイマ 16 が起床するように起床時間を設定する（ステップ S 18, S 19）。この起床時間に従って提示優先度決定手段 17 が起動する。このように、この処理例では、提示優先度決定手段を起動させる上記所定のタイミングとして、番組表における視聴可能なコンテンツが切替わるタイミングを利用している。

【0097】

このようなステップ S 16 ～ S 19 の処理により、起床時になされる放送コンテンツの番組表の取得も T_{next} の更新も、任意間隔（ α ）もしくは（ T_{next} - 現在時刻）の間隔で実行されることになる。また、（ T_{next} - 現在時刻）が任意間隔（ α ）以上となる場合に対応した動作を採用しており、放送番組が延長して（ T_{next} - 現在時刻）の値が大きくな

10

20

30

40

50

ったとしても間隔（ α ）で番組表の取得およびTnextの更新を行うことができ、その延長に追随することができる。

【0098】

上述したように、タイマ16は設定された時間後に起床し、提示優先度決定手段17を起動する。提示優先度決定手段17は起動される度に、リスト出力手段20と共に、図2のステップS1～S6および図7のステップS11～S19の処理を実行し、リストの更新や通知を行う。ステップS16～S19の処理により、基本的に放送コンテンツの切替わり時刻に合わせて提示優先度決定手段17を起動するので、コンテンツを視聴中にも、他の放送チャンネルやサイトで新規コンテンツが提供開始されたことを検出し、優先順位の高いものをユーザに通知することができる。また、新規コンテンツの更新タイミング予測が困難なアップロード動画コンテンツについては、基本的には放送コンテンツの切替わり時刻に合わせて更新を検出するが、固定値 α により制限しているため検出の間隔が空きすぎることはなくなる。

【0099】

上述したような通知処理を採用することで、コンテンツの視聴中にも他のチャンネルやサイトのコンテンツ情報を取得し、優先度の高いコンテンツがあればユーザに通知できるため、他のコンテンツを視聴している間に見たいコンテンツを見逃してしまうような不都合を回避でき、使い勝手を向上することができる。

【0100】

また、ステップS18、ステップS19では、それぞれ（Tnext－現在時刻－ β ）後、（ α － β ）後に、起床時間が設定されるようにしておいてもよい。例えば、 β は1分とした場合には、コンテンツ放送開始の1分前にリスト生成やユーザ通知が可能になる。 β の値についてはユーザ設定可能にしておけばよい。また、通知されたコンテンツの先頭にコマーシャル（CM）が入っていない場合には β 分前に通知があってもよいが、先頭にCMが入っているコンテンツの通知を β 分前にされた場合、切替えてもCMばかりとなってしまふ。従って、 β 分前の通知を実行するか否かについても、ユーザ設定可能にしておくことが好ましい。

【0101】

（装置の構成方法について）

上述したコンテンツ受信再生装置1が備える各ブロック、特にエア放送受信手段11、ネットワーク接続手段12、放送番組表取得手段13、アップロードコンテンツ情報取得手段14、ストリーム受信手段15、タイマ16、提示優先度決定手段17、記録コンテンツ情報取得手段18、復号手段21、および入力手段22は、ハードウェアロジックによって構成してもよいが、次のようにCPU（Central Processing Unit）等を用いて一部あるいは全体をソフトウェア（組み込み先によってはファームウェアと呼ばれることもある）によって実現してもよい。

【0102】

すなわち、エア放送受信手段11、ネットワーク接続手段12、放送番組表取得手段13、アップロードコンテンツ情報取得手段14、ストリーム受信手段15、タイマ16、提示優先度決定手段17、記録コンテンツ情報取得手段18、リスト出力手段20、復号手段21、および入力手段22は、各手段における各機能を実現する制御プログラムの命令を実行するCPUまたはMPU（Micro Processing Unit）、上記制御プログラム（CPU等の装置内部のコンピュータを各手段として機能させるためのプログラム）を格納したROM（Read Only Memory）、上記制御プログラムを展開するRAM（Random Access Memory）、上記制御プログラムで用いる各種設定データを格納するメモリ等の記憶装置（記録媒体）などにより、構成することができる。勿論、コンテンツ記録手段19、映像表示手段23、音声出力手段24についても、その制御を上記CPU等で行うようにすればよい。

【0103】

（コンテンツ選択・再生に係るプログラムおよび記録媒体について）

上記制御プログラムとして説明したように、本発明は、コンテンツ選択を行うための制御プログラム、またはコンテンツの選択・再生を行うための制御プログラムとしての形態も採用できる。レコーダやTV装置などを想定して、上記制御プログラムが装置内部のコンピュータを各手段として機能させるためのプログラムであると説明したが、本発明に係る制御プログラムは、PCで代表される汎用コンピュータを各手段として機能させるためのプログラムであってもよい。つまり、本発明に係る制御プログラムは、上述したコンテンツ選択装置（またはコンテンツ再生装置）を動作させる制御プログラムであって、コンピュータをそのコンテンツ選択装置（またはコンテンツ再生装置）として機能させるためのプログラムであればよい。なお、この制御プログラムは、後述するコンテンツ選択方法（またはコンテンツ再生方法）をコンピュータに実行させるためのプログラムであるとも言える。

10

【0104】

また、本発明は、ソフトウェアまたはファームウェアである上記制御プログラムのプログラムコード（実行形式プログラム、中間コードプログラム、ソースプログラム）を、コンピュータで読み取り可能に記録した記録媒体としての形態も採用できる。この記録媒体を、図1のコンテンツ受信再生装置1のようなコンテンツ選択装置またはコンテンツ再生装置にセットし、装置内部のコンピュータがこの記録媒体から記録されているプログラムコードを読み出し実行することによっても、本発明に係る選択または再生の機能は達成できる。

【0105】

上記記録媒体としては、例えば、磁気テープやカセットテープ等のテープ系、フロッピー（登録商標）ディスク／ハードディスク等の磁気ディスク、CD（Compact Disc）－ROM／MO（Magneto Optical Disk）／MD（Mini Disc）／DVD（Digital Versatile Disc）／BD（Blu-ray Disc）／CD－R（Recordable）、DVD－R、BD－R／CD－RW（ReWritable）、DVD－RW、BD－RE（REwritable）等の光ディスクを含むディスク系、ICカード（メモリカードを含む）／光カード等のカード系、あるいはマスクROM／EPROM（Erasable and Programmable ROM）／EEPROM（Electrically Erasable and Programmable ROM）／フラッシュROM等の半導体メモリ系などを用いることができる。なお、コンテンツ記録手段19でコンテンツの記録に用いられる記録媒体も、同様の媒体が採用できるが、少なくとも書込が可能である必要がある。

20

30

【0106】

また、図1のコンテンツ受信再生装置1のようなコンテンツ選択装置またはコンテンツ再生装置を、通信ネットワークと接続可能に構成し、上記プログラムコードを通信ネットワークを介して装置に供給することでも、本発明に係る選択または再生の機能は達成できる。

【0107】

この通信ネットワークとしては、図1を参照しながらエア放送受信手段11やネットワーク接続手段12の構成について説明したように、放送波やインターネットが挙げられるが、これらに限定されるものではない。例えば、イントラネット、エキストラネット、LAN（Local Area Network）、ISDN（Integrated Services Digital Network）、VAN（Value Added Network）、CATV（Cable Television）通信網、仮想専用網（Virtual Private Network）、電話回線網、移動体通信網、衛星通信網等なども利用可能である。また、通信ネットワークを構成する伝送媒体も、特に限定されるものではなく、例えば、IEEE（Institute of Electrical and Electronics Engineers）1394、USB（Universal Serial Bus）、電力線搬送、ケーブルTV回線、電話線、ADSL（Asymmetric Digital Subscriber Line）回線等の有線でも、IrDA（Infrared Data Association）やリモコンのような赤外線、Bluetooth（登録商標）、802.11無線、HDDR（High Data Rate：CDMA 2000対応携帯電話用高速データ転送規格）、携帯電話網、衛星回線、地上波デジタル網等の無線でも利用可能である。なお、本発明は、上記プログラムコードが電子的な伝送で具現化された、搬送波に埋め込まれたコンピュ

40

50

ータデータ信号の形態でも実現され得る。

【0108】

(コンテンツ選択・再生方法について)

以上、コンテンツ受信再生装置1を挙げて、本発明のコンテンツ選択(およびコンテンツ再生)について説明したが、本発明は、処理のシーケンスも例示したように、このようなコンテンツ選択装置におけるコンテンツ選択方法、またはコンテンツ再生装置におけるコンテンツ再生方法としての形態も採り得る。

【0109】

つまり、このコンテンツ選択方法は、コンテンツ取得手段が、取得方法の異なる複数種のコンテンツを取得するコンテンツ取得ステップと、コンテンツ情報取得手段が、コンテンツ取得ステップで取得可能なコンテンツについて、コンテンツを視聴可能な時間帯または視聴にかかる時間の少なくとも一つおよびコンテンツのタイトルを含むコンテンツ情報を取得するコンテンツ情報取得ステップと、提示優先度決定手段が、コンテンツ情報取得ステップで取得したコンテンツ情報と、嗜好を含むユーザ情報とに基づき、視聴可能なコンテンツの提示優先度を決定する提示優先度決定ステップと、リスト生成手段が、提示優先度決定ステップで決定した提示優先度に基づいて、視聴可能なコンテンツのタイトルのリストを生成するリスト生成ステップと、選択手段が、リスト生成ステップで生成されたリストから再生するコンテンツをユーザに選択させる選択ステップと、タイマ手段が、計時を行い、所定のタイミングで提示優先度決定手段を起動させるステップと、を含む。そして、提示優先度決定ステップは、タイマステップにより起動された時に提示優先度の更新を行う。上述したようにタイマ手段により起動させるステップおよび更新するステップは、実装しなくてもよい。その他の応用例についても、コンテンツ受信再生装置1で説明した通りであり、説明を省略する。

【図面の簡単な説明】

【0110】

【図1】本発明の一実施形態に係るコンテンツ受信再生装置の概略構成を示す図である。

【図2】図1のコンテンツ受信再生装置で作成したリストの一例を示す図である。

【図3】図1のコンテンツ受信再生装置における提示優先度決定手段でリストを作成する場合の処理の手順を示すシーケンス図である。

【図4】図3におけるステップS3の処理に係る、視聴履歴とコンテンツの優先順位の関係を示したメタデータの一例を示す図である。

【図5】図1のコンテンツ受信再生装置における入力手段の一例を示す図である。

【図6】図1のコンテンツ受信再生装置によるコンテンツ表示画面の一例を示す図である。

。

【図7】図1のコンテンツ受信再生装置において、コンテンツ視聴中に優先順位の高い新規コンテンツの提供開始をユーザに通知する処理の手順の一例を示すシーケンス図である。

。

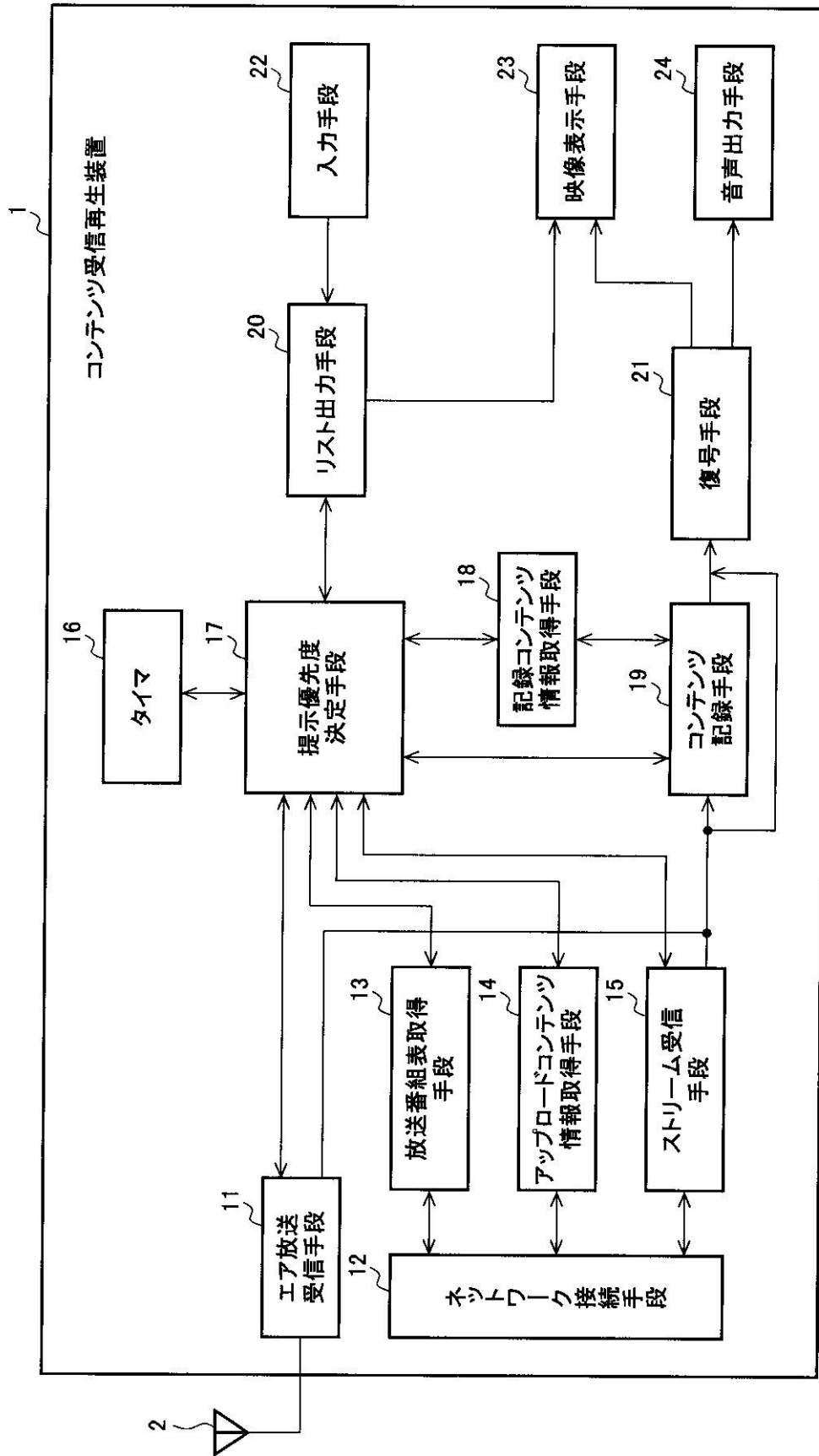
【符号の説明】

【0111】

1…コンテンツ受信再生装置、2…アンテナ、3…リスト、4…メタデータ、5、22…入力手段、6…コンテンツ表示画面、11…エア放送受信手段、12…ネットワーク接続手段、13…放送番組表取得手段、14…アップロードコンテンツ情報取得手段、15…ストリーム受信手段、16…タイマ、17…提示優先度決定手段、18…記録コンテンツ情報取得手段、19…コンテンツ記録手段、20…リスト出力手段、21…復号手段、23…映像表示手段、24…音声出力手段、31、61…コンテンツタイトル、32、62…取得方法種別、33、63…チャンネル等識別子、34、64…放送時間、35、65…視聴履歴、36、66…画質、51…上方向ボタン、52…下方向ボタン、60…映像

。

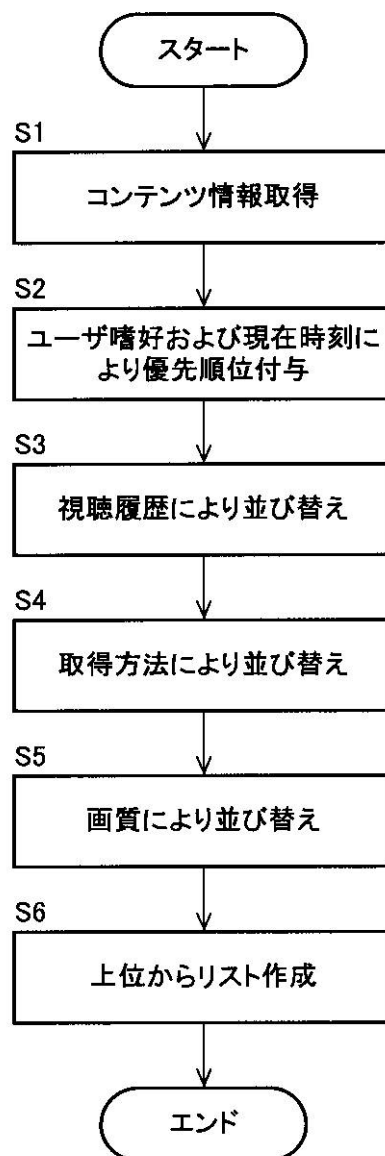
【図 1】



【図 2】

31	32	33	30	34	35	36
ワールドニュース	ワ	4ch	17:00~19:00	New !	通常画質	
News630	ワ	8ch	18:30~19:30	New !	通常画質	
宇宙紀行	録	—	0:42	New !	高画質	
プロ野球〇〇vs××	イ	—	18:00~20:00	New !	通常画質	
うちのねこ	ア	—	0:02	—	低画質	

【図 3】

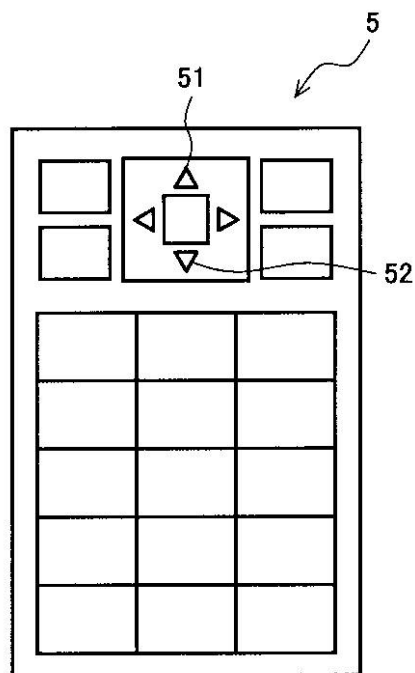


【図 4】

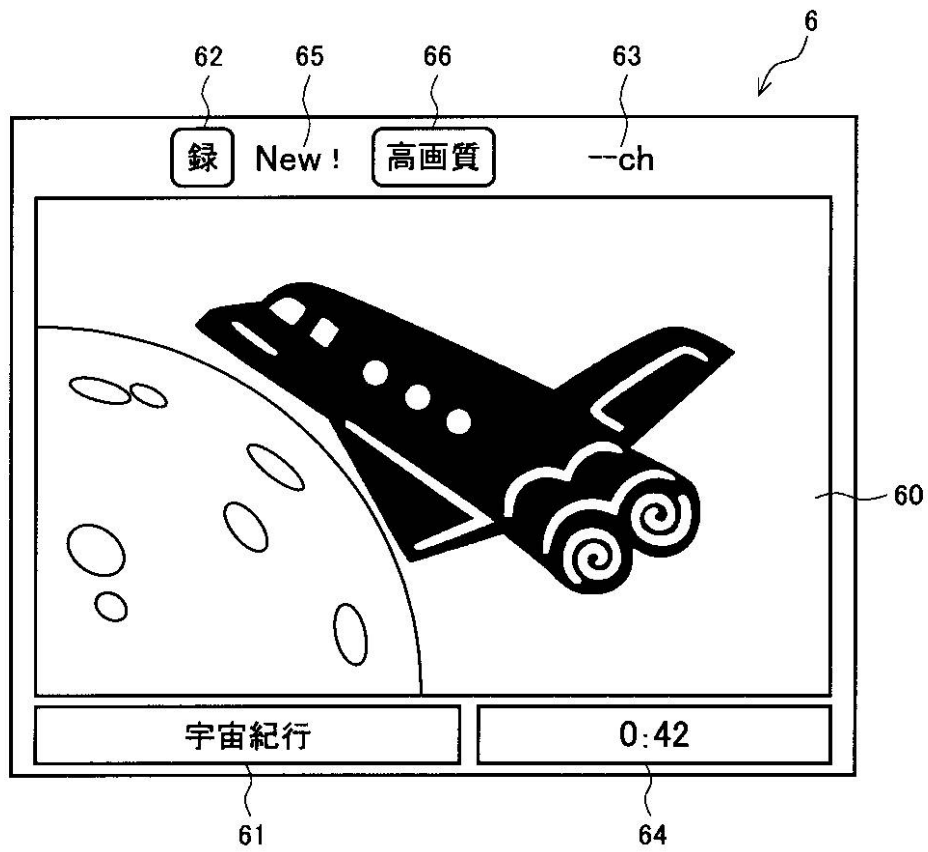
4

<priority>
 <dependent_element>
 <view time="1">-10</view>
 </dependent_element>
</priority>

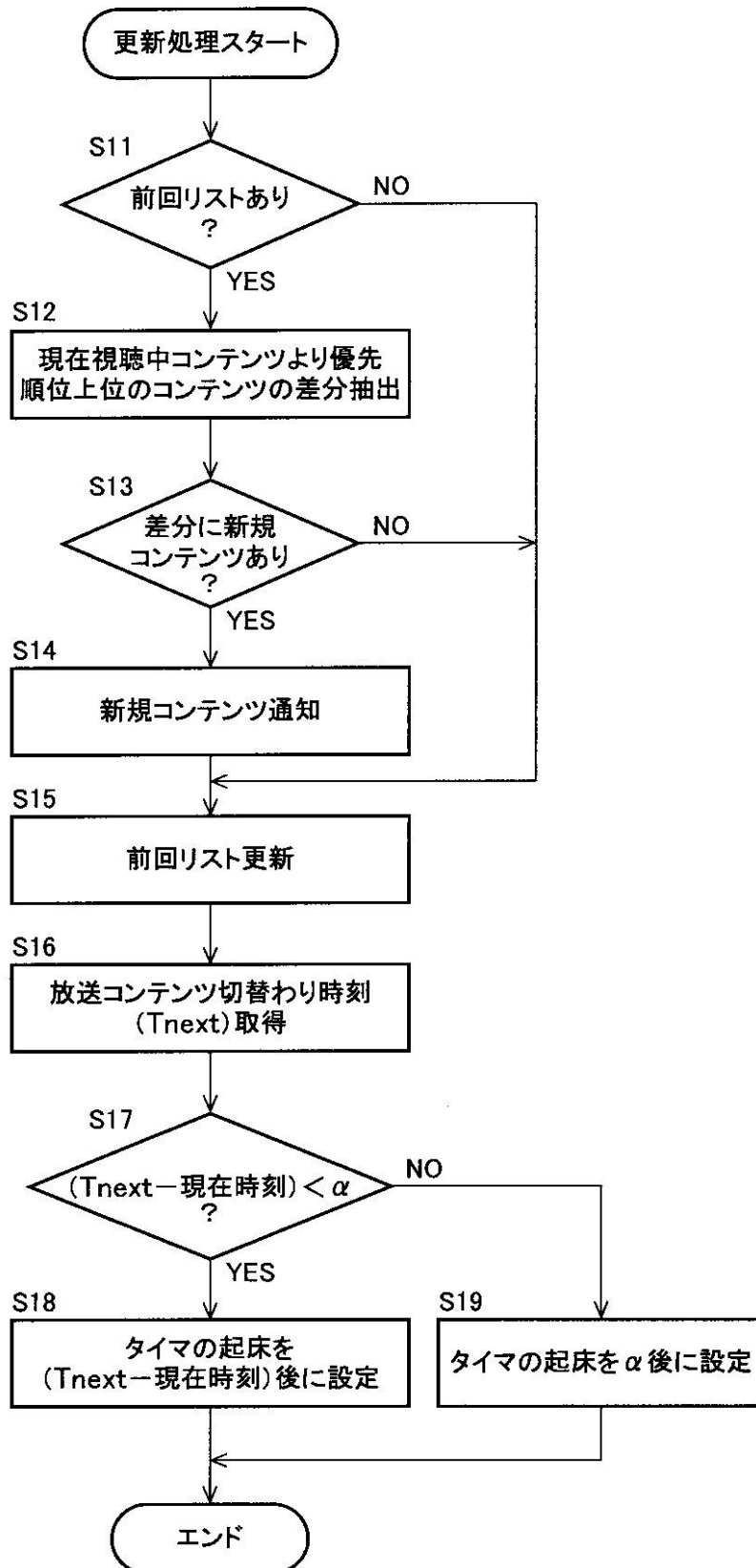
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

(72)発明者 高橋 真毅

大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内

(72)発明者 井上 理

大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内

F ターム(参考) 5C025 AA30 BA27 CA01 CB10 DA10

5C164 FA12 GA05 UA22S UA53S UB22S UB36S UB93P UD33P UD51S