

(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2011-82975

(P2011-82975A)

(43) 公開日 平成23年4月21日(2011.4.21)

(51) Int.Cl.			F I			テーマコード (参考)		
HO4N	7/173	(2011.01)	HO4N	7/173	640A	5C052		
HO4N	5/76	(2006.01)	HO4N	5/76	Z	5C053		
HO4N	5/765	(2006.01)	HO4N	5/91	L	5C164		

審査請求 有 請求項の数 6 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2010-218615 (P2010-218615)	(71) 出願人	000002185 ソニー株式会社 東京都港区港南1丁目7番1号
(22) 出願日	平成22年9月29日 (2010. 9. 29)	(74) 代理人	100082131 弁理士 稲本 義雄
(62) 分割の表示	特願2008-16686 (P2008-16686) の分割	(74) 代理人	100121131 弁理士 西川 孝
原出願日	平成10年8月21日 (1998. 8. 21)	(72) 発明者	河村 拓史 東京都港区港南1丁目7番1号 ソニー株式会社内
		Fターム(参考)	5C052 AA01 DD04 DD10 5C053 FA21 GB06 LA11 LA14 LA20 5C164 FA12 UA53S UB10P UB37S UD33P UD46P YA09

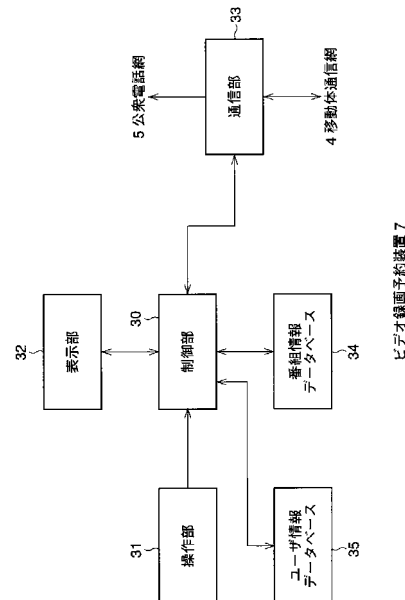
(54) 【発明の名称】 録画予約装置および方法

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 録画予約を的確に行うことができるようにする。

【解決手段】 通信部33は、公衆電話網5を介してビデオ端末と通信する。制御部30は、ユーザ情報データベース35に記憶されている、例えば、映画が好き、スポーツが好きなどのユーザの嗜好情報、およびユーザ情報データベース35に記憶されているユーザ情報を基に、録画予約番組情報を生成する。制御部30は、生成された録画予約番組情報を基に、ビデオ端末に対して録画予約を実行する。ビデオ録画予約装置は、遠隔制御システムのビデオ録画予約装置に適用できる。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ユーザの嗜好情報を記憶する記憶手段と、
 前記嗜好情報および番組情報に基づいて、録画予約する番組を選択し、選択した番組を録画予約するための録画予約ビデオ情報を生成する生成手段と、
 生成された録画予約ビデオ情報に基づいて、ネットワークを介して前記ユーザの録画装置に対して録画予約を実行する実行手段と
 を備える録画予約装置。

【請求項 2】

前記記憶手段は、複数のユーザの前記嗜好情報を記憶し、
 前記生成手段は、各ユーザの前記嗜好情報および前記番組情報に基づいて、ユーザ毎に録画予約する番組を選択し、前記録画予約ビデオ情報を生成し、
 前記実行手段は、生成された前記録画予約ビデオ情報に基づいて、前記ネットワークを介して各ユーザの録画装置に対して録画予約を実行する
 請求項 1 に記載の録画予約装置。

10

【請求項 3】

前記生成手段は、前記実行手段の負荷に応じて前記録画予約ビデオ情報の数を制御する
 請求項 2 に記載の録画予約装置。

【請求項 4】

前記録画予約ビデオ情報に対して所定の規則に基づいた優先順位を設定する設定手段を
 さらに備え、
 前記実行手段は、前記優先順位に従って、前記ネットワークを介して各ユーザの前記録画装置に対して録画予約を実行する
 請求項 2 に記載の録画予約装置。

20

【請求項 5】

前記番組情報を前記ユーザの携帯端末に送信し、前記携帯端末において指定された番組を示す録画予約番組情報を受信する通信手段を
 さらに備え、
 前記生成手段は、さらに、前記録画予約番組情報に基づいて、前記携帯端末において指定された番組を録画予約するための前記録画予約ビデオ情報を生成する
 請求項 1 に記載の録画予約装置。

30

【請求項 6】

ネットワークを介してユーザの録画装置に接続されている録画予約装置が、
 前記ユーザの嗜好情報を記憶し、
 前記嗜好情報および番組情報に基づいて、録画予約する番組を選択し、選択した番組を録画予約するための録画予約ビデオ情報を生成し、
 生成された録画予約ビデオ情報に基づいて、ネットワークを介して前記録画装置に対して録画予約を実行する
 ステップを含む録画予約方法。

【発明の詳細な説明】

40

【技術分野】

【0001】

本発明は、録画予約装置および方法に関し、特に、番組の録画予約を的確に行うことができるようにした録画予約装置および方法に関する。

【背景技術】

【0002】

例えば、公衆網（電話回線）を介して所定の遠隔制御を行うことができる、テレビジョン受像機、VCR（ビデオカセットレコーダ）、またはエアコンディショナなどの電子機器が実現されている。すなわち、例えば、公衆網を介して、所定の遠隔制御信号を送信することにより、録画予約などを行うことができるVCRなどがある。

50

【0003】

また、近年、遠隔制御でVCRに番組の録画予約を行うユーザに対して、録画予約に必要な情報、例えば、チャンネル情報、番組の開始時刻、または終了時刻などの情報（以下、これらをまとめて番組情報と称する）を、ユーザに提供するサービスが提案されている。すなわち、例えば、公衆網を介して、番組情報がユーザの端末に送信され、ユーザは、端末の、例えば、ディスプレイに表示（出力）される番組情報から、録画を希望する番組の番組情報を入力する。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

10

しかしながら、この場合、録画を希望する番組の番組情報を入力した後、ユーザは、VCRにその番組の録画予約を行うために、端末を再度操作しなければならず、それに手間がかかる課題があった。またこのとき、誤った操作（例えば、録画開始時刻を誤って設定してしまうなどの操作）により、的確に、希望する番組の録画予約を行うことができない課題があった。

【0005】

本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、録画予約を行うことができるようにするものである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

20

本発明の一側面の録画予約装置は、ユーザの嗜好情報を記憶する記憶手段と、前記嗜好情報および番組情報に基づいて、録画予約する番組を選択し、選択した番組を録画予約するための録画予約ビデオ情報を生成する生成手段と、生成された録画予約ビデオ情報に基づいて、ネットワークを介して前記ユーザの録画装置に対して録画予約を実行する実行手段とを備える。

【0007】

前記記憶手段には、複数のユーザの前記嗜好情報を記憶させ、前記生成手段には、各ユーザの前記嗜好情報および前記番組情報に基づいて、ユーザ毎に録画予約する番組を選択させ、前記録画予約ビデオ情報を生成させ、前記実行手段には、生成された前記録画予約ビデオ情報に基づいて、前記ネットワークを介して各ユーザの録画装置に対して録画予約

30

【0008】

を実行させることができる。

前記生成手段には、前記実行手段の負荷に応じて前記録画予約ビデオ情報の数を制御させることができる。

【0009】

前記録画予約ビデオ情報に対して所定の規則に基づいた優先順位を設定する設定手段をさらに設け、前記実行手段には、前記優先順位に従って、前記ネットワークを介して各ユーザの前記録画装置に対して録画予約を実行させることができる。

【0010】

40

前記番組情報を前記ユーザの携帯端末に送信し、前記携帯端末において指定された番組を示す録画予約番組情報を受信する通信手段をさらに設け、前記生成手段には、さらに、前記録画予約番組情報に基づいて、前記携帯端末において指定された番組を録画予約するための前記録画予約ビデオ情報を生成させることができる。

【0011】

本発明の一側面の録画予約方法は、ネットワークを介してユーザの録画装置に接続されている録画予約装置が、前記ユーザの嗜好情報を記憶し、前記嗜好情報および番組情報に基づいて、録画予約する番組を選択し、選択した番組を録画予約するための録画予約ビデオ情報を生成し、生成された録画予約ビデオ情報に基づいて、ネットワークを介して前記録画装置に対して録画予約を実行するステップを含む。

【0012】

50

本発明の一側面においては、ユーザの嗜好情報および番組情報に基づいて、録画予約する番組が選択され、選択された番組を録画予約するための録画予約ビデオ情報が生成され、生成された録画予約ビデオ情報に基づいて、ネットワークを介して前記録画装置に対して録画予約が実行される。

【発明の効果】

【0013】

本発明の一側面によれば、録画予約を行うことができるようになる。

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】本発明を適用した遠隔制御システムの構成例を表している。

10

【図2】図1の携帯端末1の外観の構成例を表している。

【図3】図1の携帯端末1の内部の構成例を表している。

【図4】図1のビデオ録画予約装置7の構成例を表している。

【図5】遠隔録画予約処理の概略の手順を説明するフローチャートである。

【図6】携帯端末1とビデオ録画予約装置7との間の通信手順を説明するためのフローチャートである。

【図7】携帯端末1のディスプレイ18の表示例を表す図である。

【図8】図1のビデオ録画予約装置7の機能的構成例を表す図である。

【図9】ビデオ録画予約装置7とビデオ端末6-1との間の通信手順を説明するためのフローチャートである。

20

【図10】図1のビデオ録画予約装置7の他の機能的構成例を表す図である。

【図11】本発明を適用した遠隔制御システムの他の構成例を表す図である。

【図12】図11のISP402の構成例を表す図である。

【図13】遠隔録画予約処理の概略の手順を説明する他のフローチャートである。

【図14】番組情報としてのHTMLファイルの例を表す図である。

【発明を実施するための形態】

【0015】

以下に本発明の実施の形態を説明するが、特許請求の範囲に記載の発明の各手段と以下の実施の形態との対応関係を明らかにするために、各手段の後の括弧内に、対応する実施の形態（但し一例）を付加して本発明の特徴を記述すると、次のようになる。但し勿論この記載は、各手段を記載したものに限定することを意味するものではない。

30

【0016】

請求項1に記載の通信装置は、電子機器の制御に必要な情報を受信する受信手段（例えば、図8の録画予約番組情報受信部201）と、受信手段により受信された情報に基づいて、電子機器を制御するための制御情報を生成する生成手段（例えば、図8の録画予約ビデオ情報生成部202）と、生成手段により生成された制御情報に基づいて、電子機器を制御する制御手段（例えば、図8の録画実行部205）とを備えることを特徴とする。

【0017】

請求項4に記載の通信装置は、電子機器の制御に必要な情報の表示を制御する表示制御手段（例えば、図3のユーザI/F部14）と、表示制御手段により表示が制御された情報の中から所定のものを選択し、送信する送信手段（例えば、図3の制御部13）とを備えることを特徴とする。

40

【0018】

図1は、本発明を適用した遠隔制御システムの構成例を表している。ユーザAが所有する携帯端末1は、例えば個人向けの情報携帯端末（PCS）などであり、基地局3と通信を無線によって行い、移動体通信網4を介して、ビデオ録画予約装置7にアクセスすることができる。また、ユーザBが所有するパーソナルコンピュータ2は、公衆電話網5を介して、ビデオ録画予約装置7にアクセスすることができる。

【0019】

基地局3は、携帯端末1からの信号を受信し、その信号を、移動体通信網4を介して、

50

所定の通信可能な装置に送信するとともに、移動体通信網 4 を介して送信されてくる信号を受信し、その信号を、携帯端末 1 に送信するようになされている。

【0020】

N 個のビデオ端末 6 - 1 乃至 6 - N (以下、ビデオ端末 6 - 1 乃至 6 - N を個々に区別する必要がない場合、単に、ビデオ端末 6 と記述する。他の装置についても同様である) は、録画予約その他の機能を有する VCR で、例えば遠隔制御システムの加入者 (ユーザ) の自宅 (各家庭) などに設置されている。また、このビデオ端末 6 は、公衆電話網 5 を介してビデオ録画予約装置 7 と接続され、所定の信号の供給の受けることで、遠隔制御されるようになされている。

【0021】

ビデオ録画予約装置 7 は、移動体通信網 4 を介して携帯端末 1 と、または公衆電話網 5 を介してパーソナルコンピュータ 2 およびビデオ端末 6 と、それぞれ通信することができるようになされている。ビデオ録画予約装置 7 は、携帯端末 1 またはパーソナルコンピュータ 2 から送信されてくる番組情報提供要求 (後述) に対応して、予め記憶している番組情報などを提供したり、ビデオ端末 6 に対して録画予約を行う。

【0022】

図 2 は、携帯端末 1 の外観の構成例を表している。ユーザ I / F 部 1 4 においては、ユーザに対し、各種の GUI (Graphical User Interface) が提供されるようになされており、例えばキーボードやタブレットなどがディスプレイ 1 8 に表示される。また、スピーカ 1 9 からは、音声が出力される。ユーザは、ディスプレイ 1 8 に表示される GUI に従って、例えば、入力ペン 1 7 を用い、所定の情報を入力することができる。

【0023】

図 3 は、携帯端末 1 の内部の構成例を表している。アンテナ 1 1 は、基地局 3 からの電波を受信し、その受信信号を、通信 I / F 部 1 2 に出力するとともに、通信 I / F 部 1 2 からの信号を電波で出力するようになされている。通信 I / F 部 1 2 は、基地局 3 との間で通信 (データ通信) を行うためのインタフェースであり、例えば、基地局 3 との間でリンクを確立したり、また、基地局 3 との間で確立されたリンクを切断する。制御部 1 3 は、CPU、ROM、および RAM など構成され、装置全体の制御を行うようになされている。ユーザ I / F 部 1 4 は、例えばキーボード 1 5、タブレット 1 6、入力ペン 1 7、ディスプレイ 1 8、およびスピーカ 1 9 などから構成され、ユーザからの情報の入力を受け付け、それを制御部 1 3 に供給するとともに、制御部 1 3 から供給された情報を、ユーザに対して提示するようになされている。

【0024】

図 4 は、ビデオ録画予約装置 7 の構成例を表している。操作部 3 1 は、ビデオ録画予約装置 7 の管理者による操作に対応した信号を制御部 3 0 に供給するようになされている。表示部 3 2 には、さまざまな情報が表示されるようになされている。通信部 3 3 は、移動体通信網 4 および公衆電話網 5 に接続され、通信可能な装置と通信するようになされている。

【0025】

番組情報データベース 3 4 には、番組情報などが記憶されている。ユーザ情報データベース 3 5 には、遠隔制御システムの加入者の、ユーザ ID、電話番号、および暗証番号などの情報 (以下、これらをまとめてユーザ情報と称する) が記憶されている。

【0026】

次に、ユーザ A が希望する番組の録画予約が、ビデオ端末 6 - 1 に対して行われる場合の処理手順を説明する。はじめに、ここでは、その処理の概略を図 5 のフローチャートを参照して説明する。

【0027】

ステップ S 1 1 において、例えば、外出先などで、ビデオ端末 6 - 1 に対し、番組の録画予約を行おうとするユーザ A が、その番組のチャンネルや、開始時刻などがわからない場合、携帯端末 1 のユーザ I / F 部 1 4 を操作して、ビデオ録画予約装置 7 にアクセスし

10

20

30

40

50

、ビデオ録画予約装置 7 の番組情報データベース 3 4 に記憶されている番組情報を取得する。そしてユーザは、携帯端末 1 のユーザ I / F 部 1 4 をさらに操作し、例えばディスプレイ 1 8 に表示されている番組情報から、録画したい番組を選択して指定する。このようにして、録画予約される番組が指定される。なお、ここでの処理の詳細は後述する。

【 0 0 2 8 】

携帯端末 1 において、録画予約される番組が指定されると、その番組の番組情報がビデオ録画予約装置 7 に送信されるようになされており、ステップ S 1 2 において、ビデオ録画予約装置 7 において、携帯端末 1 からの番組情報が受信されると、ユーザ情報データベース 3 5 に記憶されているユーザ情報に基づいて、ユーザ A に対応した録画予約ビデオ情報が生成される。ここでの処理の詳細は後述する。

10

【 0 0 2 9 】

次に、ステップ S 1 3 において、ビデオ録画予約装置 7 と、ビデオ端末 6 - 1 との間の通信リンクが確立され、ビデオ端末 6 - 1 に対して、ステップ S 1 2 で生成された録画予約ビデオ情報に基づく録画予約が行われる。このように、ビデオ端末 6 - 1 において、ユーザ A が指定した番組が録画予約されると、処理は終了される。

【 0 0 3 0 】

以下においては、ステップ S 1 1 乃至 S 1 3 における各処理の詳細を説明する。はじめに、図 6 のフローチャートを参照して、ステップ S 1 1 における録画される番組が指定される処理手順の詳細を説明する。

【 0 0 3 1 】

20

携帯端末 1 のディスプレイ 1 8 に録画予約のための GUI が表示されている状態において、ビデオ録画予約装置 7 にアクセスするように、ユーザがユーザ I / F 部 1 4 の、例えばキーボード 1 5、または入力ペン 1 7 を GUI に対して操作すると、ステップ S 2 1 において、制御部 1 3 は、ユーザ I / F 部 1 4 からの指令に従い、通信 I / F 部 1 2 を制御し、アンテナ 1 1 を介して基地局 3 にアクセスさせ、基地局 3 との間の通信リンクを確立させる。そしてステップ S 2 2 において、制御部 1 3 は、さらに、通信 I / F 部 1 2 を制御し、基地局 3 とビデオ録画予約装置 7 との通信リンクを、移動体通信網 4 を介して確立させる。この結果、基地局 3 および移動体通信網 4 を介して、携帯端末 1 (通信 I / F 部 1 2) とビデオ録画予約装置 7 との間で、通信リンクが確立され、通信可能状態となる。

【 0 0 3 2 】

30

次に、ユーザにより携帯端末 1 のユーザ I / F 部 1 4 が、番組情報の提供を要求するように操作されると、ステップ S 2 3 において、制御部 1 3 は、通信 I / F 部 1 2 を介して、ビデオ録画予約装置 7 に対して、番組情報の提供を要求する。

【 0 0 3 3 】

ステップ S 2 4 において、ビデオ録画予約装置 7 の制御部 3 0 は、通信部 3 3 を介して、携帯端末 1 から送信されてきた番組情報の提供要求を受信すると、番組情報データベース 3 4 から、その要求に対応する番組情報を読み出し、通信部 3 3 を制御し、携帯端末 1 に対して送信させる。

【 0 0 3 4 】

40

ステップ S 2 5 において、携帯端末 1 の制御部 1 3 は、通信 I / F 部 1 2 を介して、ビデオ録画予約装置 7 から送信されてきた番組情報を、ユーザ I / F 部 1 4 のディスプレイ 1 8 に表示させ、そしてユーザがユーザ I / F 部 1 4 を操作し、録画したい番組を指定する。図 7 は、番組情報のディスプレイ 1 8 における表示例を表している。この例において、ディスプレイ 1 8 には、番組名や番組の内容の他に、番組を紹介するための画像 (静止画または動画) 1 0 1 が表示される。また、画像 1 0 1 の下側には、録画予約をする番組を指定するための番組指定ボタン 1 0 2 が表示される。

【 0 0 3 5 】

ユーザは、ユーザ I / F 部 1 4 を用いて、例えばディスプレイ 1 8 に表示されている情報をスクロールさせ、番組情報を参照して、録画したい番組を見つけ出し、そして番組指定ボタン 1 0 2 を操作し、録画予約される番組を指定する。このようにして、ユーザ I /

50

F部14が操作され、録画予約される番組が指定されると、制御部13は、ユーザI/F部14からの指令に従い、指定された番組の番組情報を、録画予約番組情報として、通信I/F部12を介して、ビデオ録画予約装置7に出力する。その後、図5のステップS12に進む。なお、番組情報の代わりに、ディスプレイ18に番組表を表示させたり、また、スピーカ19から番組表または番組情報の内容を音声で出力させることもできる。

【0036】

次に、図8に示す、ビデオ録画予約装置7の機能的構成例を参照して、ステップS12における、録画予約ビデオ情報が生成される場合の処理手順の詳細を説明する。

【0037】

録画予約番組情報受信プログラム部（以下、録画予約番組情報受信部と略称する）201は、携帯端末1から送信されてきた録画予約番組情報を受け取り、それを録画予約ビデオ情報生成プログラム部（以下、録画予約ビデオ情報生成部と略称する）202に出力する。録画予約ビデオ情報生成部202は、録画予約番組情報受信部201より出力された録画予約番組情報と、ユーザ情報データベース35から読み出したユーザAのユーザ情報とに基づいて、録画予約ビデオ情報を生成し、録画予約ビデオ情報キュープログラム部（以下、録画予約ビデオ情報キュー部と略称する）203に出力する。

【0038】

録画予約ビデオ情報キュー部203は、録画予約ビデオ情報生成部202からの録画予約ビデオ情報に対して、例えば、録画時刻が早い順番などの所定の規則に基づいた優先順位を設定して、記憶する。すなわち、録画予約ビデオ情報キュー部203には、ユーザA以外の他のユーザ（例えば、ユーザB）の要求に対応した録画予約ビデオ情報も、優先順位が設定されて記憶されている。

【0039】

録画予約制御プログラム部（以下、録画予約制御部と略称する）204は、優先順位の高い方から録画予約ビデオ情報を、録画予約ビデオ情報キュー部203から、順に読み出す。録画予約制御部204はまた、録画予約ビデオ情報キュー部203から読み出した録画予約ビデオ情報に対応して、録画予約が行われるビデオ端末6-i（ $i = 1, 2, \dots, N$ ）を認知し、K個の録画予約実行プログラム部（以下、録画予約実行部と略称する）205-1乃至205-Kから、そのビデオ端末6-iに対して録画予約を行う録画予約実行部205-j（ $j = 1, 2, \dots, K$ ）を検出し、その録画予約ビデオ情報（録画予約番組情報）を供給する。なお、ここでは、録画予約実行部205-jが、録画予約を行うことができるビデオ端末6-iを、録画予約実行部205-jの担当ビデオ端末と称する。

【0040】

録画予約制御部204から録画予約番組情報を受け取ることより、その録画予約実行部205-jは、担当ビデオ端末であるビデオ端末6-iに対して、番組の録画予約を行うことができるようになる。

【0041】

この例においては、ビデオ端末6-1は、録画予約実行部205-1の担当ビデオ端末とされる。すなわち、録画予約ビデオ情報キュー部203に記憶されていた、ユーザAの要求（携帯端末1からの録画予約番組情報）に対応して生成された録画予約ビデオ情報が、録画予約制御部204に読み出されると、録画予約実行部205-1に出力される。

【0042】

なお、録画予約制御部204は、録画予約実行部205に一定以上の負荷がかからないように、供給する録画予約ビデオ情報の数を制限することができる。

【0043】

このように、録画予約実行部205-1がビデオ端末6-1に対して録画予約を行うことができるようにされると、図5のステップS13に進む。

【0044】

次に、図9のフローチャートを参照して、図5のステップS13における、録画予約を

10

20

30

40

50

行う場合の処理手順の詳細を説明する。なお、ここでのビデオ録画予約装置 7 の制御部 30 は、ビデオ端末 6 - 1 を担当ビデオ端末とする録画予約実行部 205 - 1 の手順に従って、録画予約を行うための処理を実行する。すなわち、これにより、ビデオ端末 6 - 1 に対して、ユーザ A が指定した番組の録画予約が行われる。

【0045】

ステップ S 31 において、ビデオ録画予約装置 7 の制御部 30 は、通信部 33 を制御し、ビデオ端末 6 - 1 との通信リンクを確立させる。次に、ステップ S 32 において、ビデオ録画予約装置 7 とビデオ端末 6 - 1 の間において、予め決められた録画予約実行シーケンスに基づいて、通信が行われる。その結果、ユーザ A が指定した番組の録画予約が、ビデオ端末 6 - 1 において行われる。その後、録画予約されたことを確認すると、ステップ S 33 において、制御部 30 は、通信部 33 を制御し、ビデオ端末 6 - 1 との通信リンクを切断させる。

【0046】

このようにして、携帯端末 1 において、ビデオ録画予約装置 7 から提供された番組情報に基づいて、録画したい番組が指定されるだけで、ビデオ録画予約装置 7 によりビデオ端末 6 - 1 がアクセスされ、その番組の録画予約が行われる。

【0047】

次に、このような原理を利用した新たなサービスについて説明する。この場合、図 4 に示したビデオ録画予約装置 7 のユーザ情報データベース 35 には、ユーザ情報の他、例えば、映画が好き、スポーツが好きなどのユーザの嗜好情報（以下、ユーザ嗜好情報と称する）が記憶されるようになされている。

【0048】

図 10 は、ユーザ情報データベース 35 にユーザ嗜好情報が記憶されているビデオ録画予約装置 7 の機能的構成例を表している。なお、図中、図 8 における場合と対応する部分については、同一の符号を付してある。すなわち、この例においては、録画予約ビデオ情報キュー部 203 の前段に、新たな録画予約ビデオ情報生成プログラム部（以下、録画予約ビデオ情報生成部と略称する）301 が設けられている。

【0049】

録画予約ビデオ情報生成部 301 は、ユーザ情報データベース 35 に記憶されている、ユーザ嗜好情報と、番組情報データベース 34 に記憶されている番組情報に基づいて、ユーザごとに録画予約する番組を選択する。すなわち、ユーザからの直接の要求ではなく、録画予約番組情報生成部 301 が独自に、ユーザ嗜好情報に基づいて、これから放送される番組のうち、ユーザが録画を希望するであろう番組を選択する。録画予約ビデオ情報生成部 301 は、録画予約ビデオ情報生成部 202 と同様に、ユーザごとに選択した番組を録画予約するための録画予約ビデオ情報を生成し、録画予約ビデオ情報キュー部 203 へ出力する。

【0050】

ビデオ録画記憶情報キュー部 203 は、録画予約ビデオ情報生成部 202 からの録画予約ビデオ情報とともに、録画予約ビデオ情報生成部 301 からの録画予約ビデオ情報に対し、優先順位を設定し、それを記憶する。

【0051】

以下、図 8 における場合と同様の処理が実行される。すなわち、録画予約制御部 204 により録画予約ビデオ情報キュー部 203 から読み出された、録画予約ビデオ情報生成部 301 からの録画予約ビデオ情報は、そのユーザのビデオ端末 6 - i を担当ビデオ端末とする録画予約実行部 205 - j に供給され、ビデオ端末 6 - i に対して録画予約が行われる。

【0052】

このように、ビデオ録画予約装置 7 において、単に番組情報を提供するだけでなく、より変化に富んだサービスの提供を提案することができる。

【0053】

10

20

30

40

50

以上においては、携帯端末 1 を利用して、遠隔制御による録画予約を行う場合を例として説明したが、パーソナルコンピュータ 2 を利用して、遠隔制御による録画予約を行う場合も同様の処理が行われる。そのため、ここでは、パーソナルコンピュータ 2 における場合の処理の説明は省略する。

【 0 0 5 4 】

図 1 1 は、遠隔制御システムの他の構成例を表している。なお、図中、図 1 における場合と対応する部分については、同一の符号を付してあり、以下では、その説明は、適宜省略する。すなわち、ビデオ録画予約装置 7 は、インターネットサービスプロバイダ（以下、ISP と略称する）4 0 2 に含まれるようになされている。ISP 4 0 2 は、M 個のアクセスポイント 4 0 1 - 1 乃至 4 0 1 - M を介して移動体通信網 4 と公衆電話網 5 に接続されているとともに、インターネット 4 0 3 にも接続されている。インターネット 4 0 3 には、ISP 4 0 2 の他、パーソナルコンピュータ 4 0 4 が接続されている。

10

【 0 0 5 5 】

ISP 4 0 2 のビデオ録画予約装置 7 から送信される番組情報は、HTML(HyperText Markup Language)ファイルの書式で、HTTP(HyperText Transform Protocol)に基づいて伝送される。従って、携帯端末 1 およびパーソナルコンピュータ 2 には、HTTP およびその下位の通信方法によって、ISP 4 0 2 のビデオ録画予約装置 7 との通信を行うための通信機能、および HTML ファイルを表示（出力）するためのブラウザ機能が付加されている。

【 0 0 5 6 】

図 1 2 は、ISP 4 0 2 の構成例を表している。ISP 4 0 2 は、移動体通信網 4、公衆電話網 5、およびインターネット 4 0 3 から送信されてくる ISP 4 0 2 宛の信号を受信する WWW サーバ 5 0 1 と、番組情報データベース 3 4 およびユーザ情報データベース 3 5 を有するビデオ録画予約装置 7 などから構成されている。

20

【 0 0 5 7 】

次に、図 1 1 に示した遠隔制御システムにおいて、ユーザ A が希望する番組の録画予約が、ビデオ端末 6 - 1 に対して行われる場合の処理手順を、図 1 3 のフローチャートを参照して説明する。

【 0 0 5 8 】

ステップ S 5 1 乃至 S 5 3 における処理は、図 5 のステップ S 1 1 乃至 S 1 3 における処理に、それぞれ対応しており、その詳細な説明は省略するが、ステップ S 5 1 において、番組情報が ISP 4 0 2 のビデオ録画予約装置 7 から携帯端末 1 に供給されると、携帯端末 1 のディスプレイ 1 8 には、図 7 に示した表示例と同様に、番組情報が表示されるが、この場合、ビデオ録画予約装置 7 から送信される番組情報は、図 1 4 に示すような、HTML ファイルの書式で伝送されてくる。図 1 4 (A) に示す HTML ファイルには、DATE（日時）、CHANNEL（チャンネル）、START_TIME（録画開始時刻）、および END_TIME（録画終了時刻）などの情報が含まれている。一方、図 1 4 (B) に示す HTML ファイルには、図 1 4 (A) に示した HTML ファイルに含まれる情報が、G コードに置き換えられて記載されている。これらの 2 つの形式のうち、1 つの形式に従って番組情報は生成される。

30

【 0 0 5 9 】

ユーザ A は、ディスプレイ 1 8 に表示されている番組情報から録画したい番組を指定すると、その番組の番組情報が、録画予約番組情報として、ISP 4 0 2 に送信される。

40

【 0 0 6 0 】

ステップ S 5 2 における処理が実行されるが、これを図 8 に示したビデオ録画予約装置 7 の機能的構成例に従って説明すると、録画予約番組情報受信部 2 0 1 により、携帯端末 1 からの録画予約番組情報が WWW サーバ 5 0 1 を介して受け取られ、以下、図 8 に示したビデオ録画予約装置 7 の機能的構成例における場合と同様の処理の実行される。すなわち、録画予約ビデオ情報が生成され、録画予約ビデオ情報キュー部 2 0 3 により優先順位が設定され、記憶される。そして、優先順位に従って、録画予約制御部 2 0 4 により読み出された、ユーザ A の要求に対応する録画予約ビデオ情報は、録画予約実行部 2 0 5 - 1

50

に供給される。その結果、録画予約実行部 205 - 1 は、ビデオ端末 6 - 1 に対して録画予約を行えるようになる。

【0061】

ステップ S53 において、録画予約実行部 205 - 1 の手順に従って、ビデオ録画予約装置 7 の制御部 30 が、通信部 33 を制御し、ビデオ端末 6 - 1 にアクセスさせ、ユーザ A が指定した番組の録画予約を行う。

【0062】

なお、ビデオ録画予約装置 7 が、図 8 に示した機能的構成例の代わりに、図 10 に示した機能的構成例のような機能を有し、ユーザ嗜好情報に基づいて、録画予約サービスを実行させることもできる。

10

【0063】

以上においては、ビデオ録画予約装置 7 が、番組情報データベース 34 およびユーザ情報データベース 35 を内部に有するようにしたが、番組情報データベース 34 およびユーザ情報データベース 35 を、それぞれ別に設置することもできる。

【0064】

なお、上記したような処理を行うコンピュータプログラムをユーザに提供する提供媒体としては、磁気ディスク、CD-ROM、固体メモリなどの記録媒体の他、ネットワーク、衛星などの通信媒体を利用することができる。

【符号の説明】

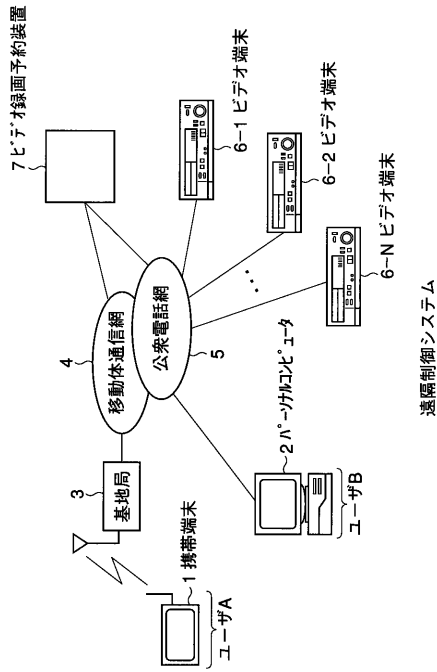
【0065】

1 携帯端末, 2 パーソナルコンピュータ, 3 基地局, 4 移動体通信網,
5 公衆電話網, 6 ビデオ端末, 7 ビデオ録画予約装置, 11 アンテナ,
12 通信 I/F 部, 13 制御部, 14 ユーザ I/F 部, 15 キーボード,
16 タブレット, 17 入力ペン, 18 ディスプレイ, 19 スピーカ,
30 制御部, 31 操作部, 32 表示部, 33 通信部, 34 番組情報
データベース, 35 ユーザ情報データベース, 201 録画予約番組情報受信部,
202 録画予約ビデオ情報生成部, 203 録画予約ビデオ情報キュー部, 20
4 録画予約制御部, 205 録画予約実行部, 301 録画予約ビデオ情報生成部,
401 アクセスポイント, 402 ISP, 403 インターネット, 40
4 パーソナルコンピュータ, 501 WWWサーバ

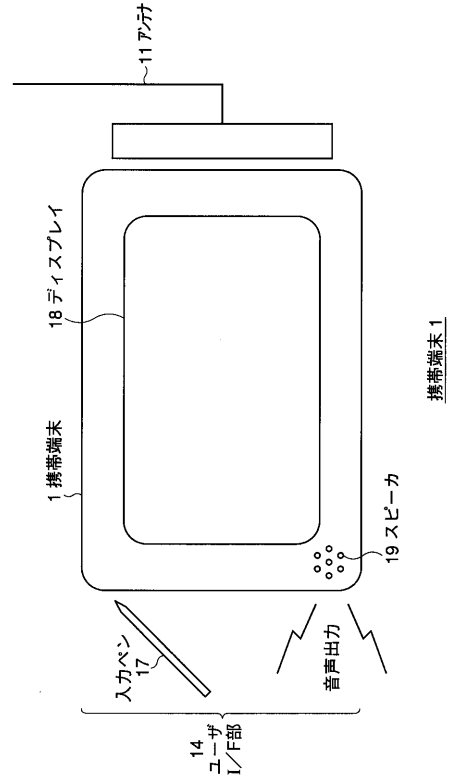
20

30

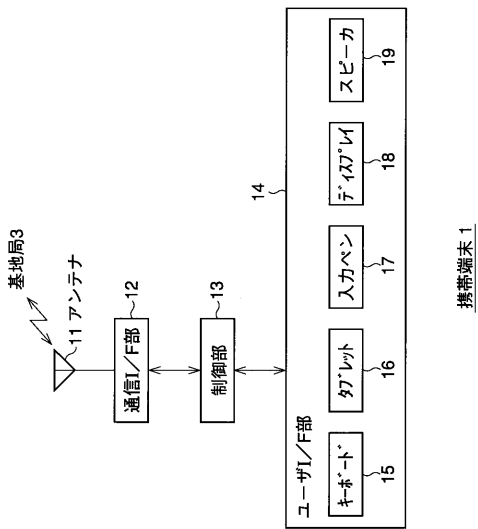
【図 1】



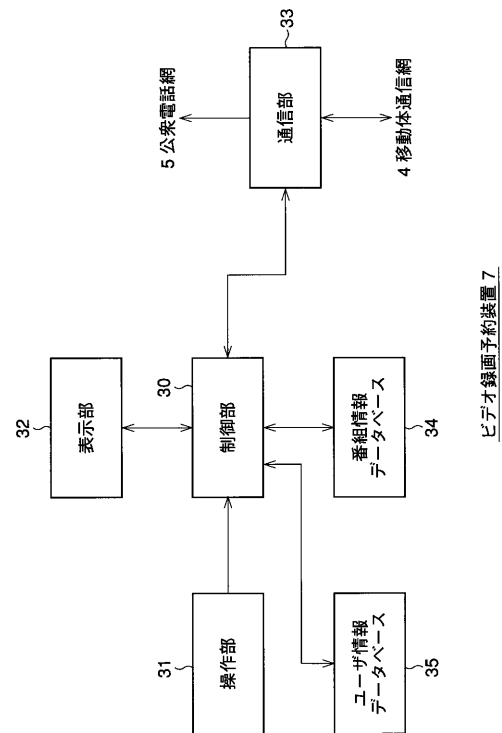
【図 2】



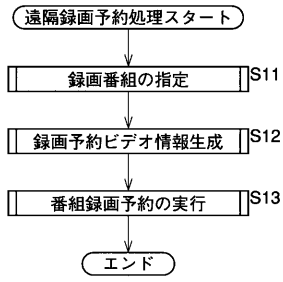
【図 3】



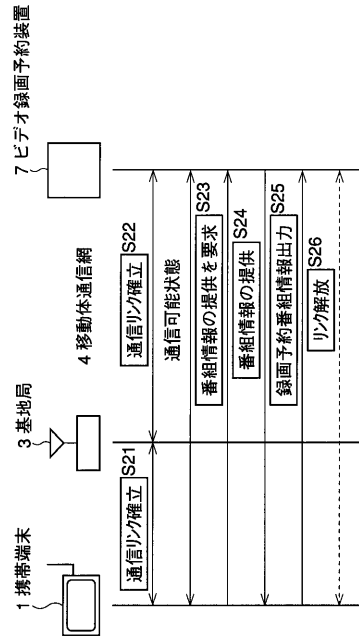
【図 4】



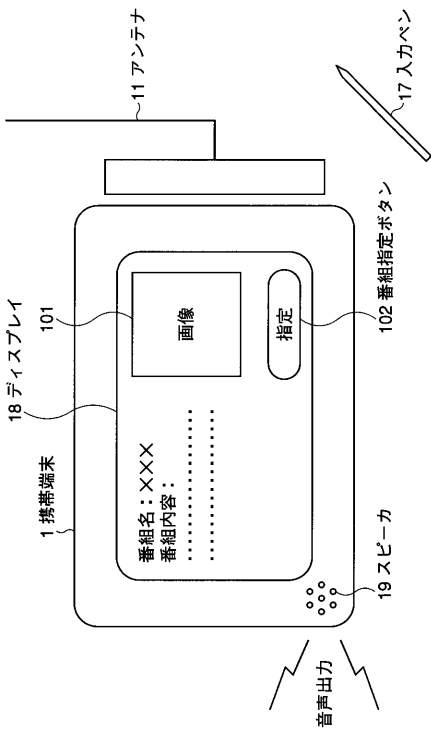
【図5】



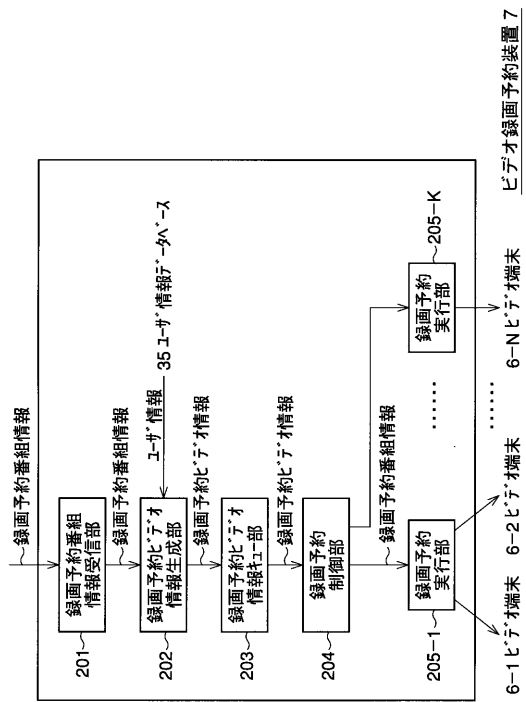
【図6】



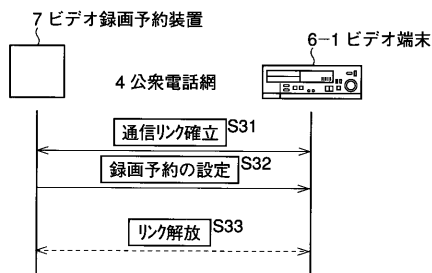
【図7】



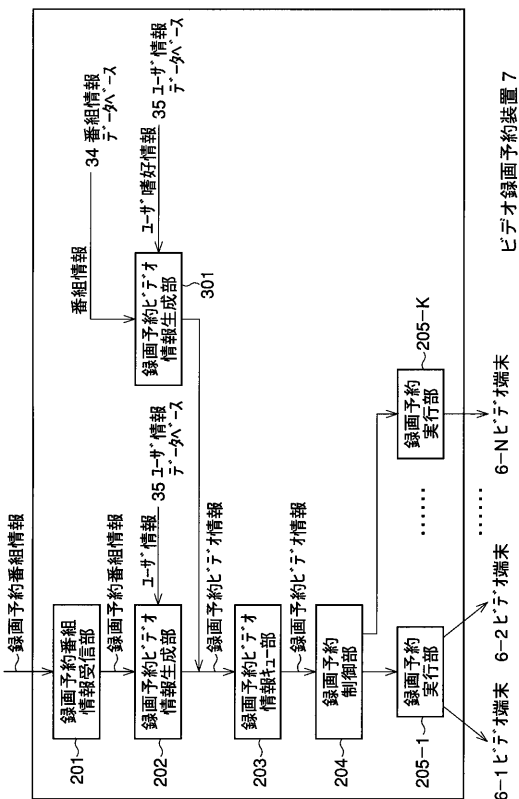
【図8】



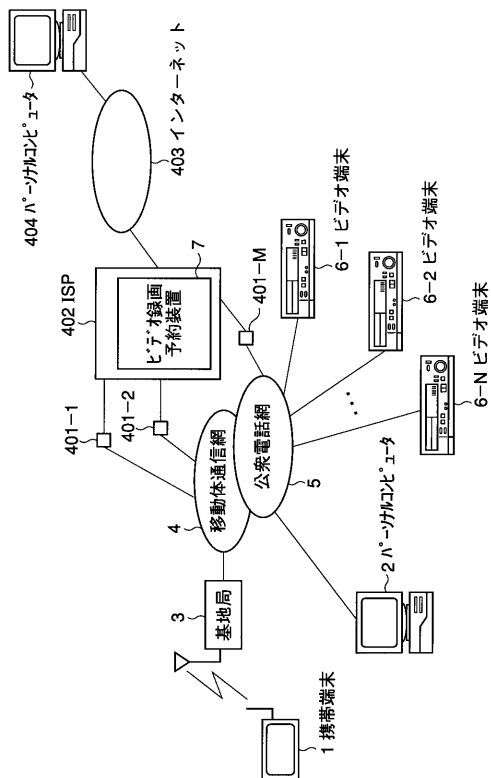
【図9】



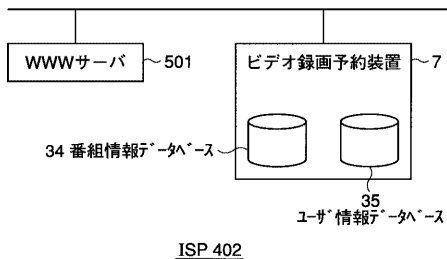
【図10】



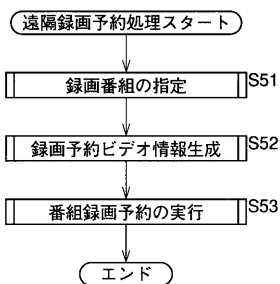
【図11】



【図12】



【図13】



【 図 1 4 】

