

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4765498号
(P4765498)

(45) 発行日 平成23年9月7日 (2011.9.7)

(24) 登録日 平成23年6月24日 (2011.6.24)

(51) Int.Cl.

F I

H O 4 N 7/173 (2011.01)

H O 4 N 7/173 6 3 0

H O 4 N 5/765 (2006.01)

H O 4 N 5/91 L

H O 4 N 5/76 (2006.01)

H O 4 N 5/76 Z

H O 4 N 5/44 (2011.01)

H O 4 N 5/44 Z

請求項の数 13 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2005-264848 (P2005-264848)
 (22) 出願日 平成17年9月13日 (2005.9.13)
 (65) 公開番号 特開2007-81609 (P2007-81609A)
 (43) 公開日 平成19年3月29日 (2007.3.29)
 審査請求日 平成20年8月18日 (2008.8.18)

(73) 特許権者 000004237
 日本電気株式会社
 東京都港区芝五丁目7番1号
 (74) 代理人 100080816
 弁理士 加藤 朝道
 (72) 発明者 小川 智則
 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株
 式会社内
 審査官 脇岡 剛

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯通信端末、プログラム及び番組録画サービスシステム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

無線通信機能と、録画又は再生予約機能とを備えるテレビチューナー付き携帯通信端末であって、

前記録画又は再生予約機能による録画又は再生動作に優先して、前記無線通信機能を用いて、代替的に録画又は再生動作が可能な録画装置又は再生装置が存在するか否かを探索し、前記代替的に録画又は再生動作が可能な録画装置又は再生装置に対して録画指令又は再生指令を送信すること、

を特徴とするテレビチューナー付き携帯通信端末。

【請求項 2】

前記録画装置又は再生装置の探索を行うタイミングを、録画又は再生開始時期を基準として任意に設定可能としたこと、

を特徴とする請求項 1 に記載のテレビチューナー付き携帯通信端末。

【請求項 3】

更に、電子メール受信機能を備え、

録画又は再生するチャンネルと時間帯とを指定する予約情報が含まれた電子メールから前記予約情報を抽出して、録画又は再生の予約を受け付ける手段を備えたこと、

を特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のテレビチューナー付き携帯通信端末。

【請求項 4】

更に、ネットワーク接続機能を備え、

10

20

ネットワーク上の情報配信サーバから録画又は再生するチャンネルと時間帯とを指定する予約情報を受信して、録画又は再生の予約を受け付ける手段を備えたこと、

を特徴とする請求項 1 ないし 3 いずれかーに記載のテレビチューナー付き携帯通信端末。

【請求項 5】

更に、スケジュール管理機能を備え、

再生予約された内容とユーザの個人スケジュール情報とを照合してユーザが視聴不能か否かを判定し、当該予約時間にユーザが視聴不能であると判断した場合には、所定の録画装置に対して録画指令を送信すること、

を特徴とする請求項 1 ないし 4 いずれかーに記載のテレビチューナー付き携帯通信端末

10

【請求項 6】

前記録画又は再生予約機能は、時間的に重複する予約を複数登録可能であり、

前記時間的に重複する予約毎に、前記代替的に録画又は再生動作が可能な複数の録画装置又は再生装置から任意の録画装置又は再生装置を選択して前記録画指令又は再生指令を送信し、時間的に重複する予約内容を遂行可能としたこと、

を特徴とする請求項 1 ないし 5 いずれかーに記載のテレビチューナー付き携帯通信端末

【請求項 7】

録画装置又は再生装置との無線通信機能と、録画又は再生予約機能とを備えるテレビチューナー付き携帯通信端末に実行させるプログラムであって、

前記録画又は再生予約機能による録画又は再生開始動作の所定時間前に、前記無線通信機能を用いて、代替的に録画又は再生動作が可能な録画装置又は再生装置が存在するか否かを探索する処理と、

前記代替的に録画又は再生動作が可能な録画装置又は再生装置が存在する場合、前記録画又は再生予約機能による録画又は再生開始動作に優先して、前記代替的に録画又は再生動作が可能な録画装置又は再生装置に対して録画指令又は再生指令を送信する処理と、の
前記各処理を前記携帯通信端末に実行させるプログラム。

20

【請求項 8】

前記録画装置又は再生装置の探索を行うタイミングを、録画又は再生開始時期を基準として任意に設定可能としたこと、

を特徴とする請求項 7 に記載のプログラム。

30

【請求項 9】

更に電子メール受信機能を備えた携帯通信端末に実行させる請求項 7 又は 8 に記載のプログラムであって、

録画又は再生するチャンネルと時間帯とを指定する予約情報が含まれた電子メールから前記予約情報を抽出して、録画又は再生の予約を受け付ける処理を、前記携帯通信端末に実行させるプログラム。

【請求項 10】

更にネットワーク接続機能を備えた携帯通信端末に実行させる請求項 7 ないし 9 いずれかーに記載のプログラムであって、

ネットワーク上の情報配信サーバから録画又は再生するチャンネルと時間帯とを指定する予約情報を受信して、録画又は再生の予約を受け付ける処理を、前記携帯通信端末に実行させるプログラム。

40

【請求項 11】

更にスケジュール管理機能を備えた携帯通信端末に実行させる請求項 7 ないし 10 いずれかーに記載のプログラムであって、

前記再生予約された内容とユーザの個人スケジュール情報とを照合してユーザが視聴不能か否かを判定し、当該予約時間にユーザが視聴不能であると判断した場合には、所定の録画装置に対して録画指令を送信することを特徴とするプログラム。

50

【請求項 1 2】

請求項 7 ないし 1 1 いずれかーに記載のプログラムであって、

前記録画又は再生予約機能は、時間的に重複する予約を複数登録可能であり、

前記時間的に重複する予約毎に、前記代替的に録画又は再生動作が可能な複数の録画装置又は再生装置から任意の録画装置又は再生装置を選択して、録画指令又は再生指令を送信し、時間的に重複する予約内容を遂行可能とする機能を実現するためのプログラム。

【請求項 1 3】

請求項 1 ないし 6 いずれかーに記載のテレビチューナー付き携帯通信端末と、

前記携帯通信端末に対してユーザが予め設定した条件に適合する番組情報又は前記録画予約情報を送信する情報配信サーバと、を含んだ番組録画／閲覧サービスシステム。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、携帯通信端末、プログラム及び番組録画サービスシステムに関し、特に、いわゆるビデオプレーヤー／レコーダー等の商用電源利用の録画／再生装置との連繋動作が可能な携帯通信端末、そのプログラム及び番組録画サービスシステムに関する。

【背景技術】

【0 0 0 2】

携帯電話や PDA (Personal Digital Assistant) に代表される携帯通信端末において、テレビ (TV) チューナーを内蔵したタイプが製品化されている。特開 2 0 0 4 - 1 8 0 0 8 8 号公報には、近年の普及が目覚ましい EPG (電子番組表) を利用し、電子メールなどによりユーザが望んだ番組を確実に視聴又は録画できるようにした携帯型視聴装置が提案されている。

20

【0 0 0 3】

また、特開 2 0 0 5 - 5 7 4 7 5 号公報には、携帯通信端末の電波状態が悪くなったとき、バッテリー残量が少ないときや通話中のときに、番組録画サービスセンタに予約データを送信し、録画を依頼することのできる携帯電話代行する案が提案されている。特開 2 0 0 2 - 2 5 2 7 8 9 号公報には、EPG データを利用し、視聴または録画装置の予約端末として機能する携帯型端末が提案されている。

【0 0 0 4】

30

【特許文献 1】特開 2 0 0 4 - 1 8 0 0 8 8 号公報

【特許文献 2】特開 2 0 0 5 - 5 7 4 7 5 号公報

【特許文献 3】特開 2 0 0 2 - 2 5 2 7 8 9 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0 0 0 5】

特許文献 1、2 のように、携帯通信端末本体で録画し、あるいは、番組録画サービスセンタに録画させる技術が提案されているが、一般のテレビやビデオ等の商用電源利用の録画／再生装置が利用可能な場合であっても、携帯通信端末本体で録画し、あるいは、番組録画サービスセンタに録画依頼をしてしまうという問題点がある。例えば、家庭に設置してあるテレビやビデオを利用可能な場合は、これらの機器を利用した方が見易く便利であり、またバッテリーや受信環境等の面からも確実である。また、その方が携帯通信端末のバッテリーやメモリ等の節約にもなると考えられる。

40

【0 0 0 6】

また、特許文献 3 の技術は、同公報にいうところの視聴または録画装置を利用することを前提とした技術であり、視聴または録画装置に対する指令を送信することのできない状況下では、全く再生又は録画をできないという問題点がある。

【0 0 0 7】

本発明は、上記した事情に鑑みてなされたものであって、その目的とするところは、録画又は再生動作の実行に際し、ユーザ (携帯通信端末) が置かれた状況に応じて、より好

50

適な機器を選択して録画／再生動作を実行可能なテレビチューナー付き携帯通信端末、プログラム及び番組録画サービスシステムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【０００８】

本発明の第１の視点によれば、無線通信機能と、録画又は再生予約機能とを備えるテレビチューナー付き携帯通信端末であって、前記録画又は再生予約機能による録画又は再生動作に優先して、前記無線通信機能を用いて、代替的に録画又は再生動作が可能な録画装置又は再生装置が存在するか否かを探索し、前記代替的に録画又は再生動作が可能な録画装置又は再生装置に対して録画指令又は再生指令を送信すること、を特徴とするテレビチューナー付き携帯通信端末、携帯通信端末を構成するためのプログラム及び携帯通信端末を含んだ番組録画サービスシステムが提供される。

10

【発明の効果】

【０００９】

本発明によれば、携帯通信端末が受け付けた録画又は再生を実行するに際して、少なくとも携帯通信端末より充実した録画／再生機能を有する装置を自動選択し録画又は再生を依頼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】

【００１０】

続いて、本発明を実施するための最良の形態について図面を参照して詳細に説明する。図１は、本発明の一実施形態に係る番組／閲覧サービスシステムの概略構成を示した図である。図１を参照すると、携帯通信端末１０と、録画／再生装置２０と、情報配信サーバ３０と、放送管理（ＥＰＧデータ管理）サーバ４０と、が示されている。

20

【００１１】

携帯通信端末１０は、映像コンテンツ等を再生するための再生部１１、映像コンテンツや電子番組表（以下、ＥＰＧ）データを受信するための放送受信部（テレビチューナー）１２、録画／再生装置２０と通信するための無線通信部１３、録画／再生に関する機能の制御をするための放送録画／再生制御部１４、予約情報を管理するための録画／再生スケジュール管理データベース１５、スケジュール帳（What To Do）機能等の提供に使用するユーザの個人スケジュールが格納されるユーザデータスケジュール管理データベース１６、ネットワーク１００を介した電子メールの送受信を行うメール送受信部１７を含んで構成される。

30

【００１２】

また、携帯通信端末１０の放送録画／再生制御部１４は、無線通信部１３、ネットワーク１００を介して、録画／再生装置２０の無線通信部２３に録画／再生スケジュール管理データベース１５に格納されたデータに基づいて動作指令（録画／再生）を送信することが可能となっている。

【００１３】

なお、放送録画／再生制御部１４は、ユーザデータスケジュール管理データベース１６に格納されたユーザの個人スケジュールと、録画／再生スケジュール管理データベース１５の録画スケジュールとを連携させる機能も有する。この機能により、例えば、ユーザが携帯通信端末１０による視聴ができない状況下にあると推測される時間帯の再生予約については、他の録画／再生装置２０での再生や録画処理が行われる。

40

【００１４】

録画／再生装置２０は、商用電源で動作するテレビジョン装置やビデオ再生録画装置等であり、携帯通信端末１０と通信するための無線通信部２３、映像コンテンツやＥＰＧデータを受信するための放送受信部２２、映像コンテンツ等を再生するための再生部２１、録画／再生に関する機能の制御をするための放送録画／再生制御部２４、予約情報を管理するための録画／再生スケジュール管理データベース２５を含んで構成される。

【００１５】

無線通信部２３で録画／再生指令が受信されると、放送録画／再生制御部２４は、録画

50

／再生スケジュール管理データベース２５に予約情報として登録する。また、放送録画／再生制御部２４は、録画／再生スケジュール管理データベース２５に格納された予約情報に従って、放送受信部２２及び再生部２１を制御する。

【００１６】

情報配信サーバ３０は、電子メールに埋め込みあるいはファイルを添付する形式で番組情報を配信するサーバである。情報配信サーバ３０から送信された電子メールは、図示しないメールサーバを介して、携帯通信端末１０のメール送受信部１７で受信される。その後、携帯通信端末１０の放送録画／再生制御部１４が、電子メールから番組情報を抽出し又は解析した内容と、ＥＰＧデータと照合し、録画／再生スケジュール管理データベース１５に登録することによって、録画予約が完了する。

10

【００１７】

例えば、ユーザが予め登録しておいたキーワード（出演者、楽曲名等）、ジャンル、番組名、時間帯、局系列等に適合する番組情報のみを送信するよう情報配信サーバ３０の動作を設定できるものとすれば、ユーザは関心をもつキーワードに関する番組を効率的に収集（録画）することが可能となる。また例えば、外出先等からインターネット経由で情報配信サーバ３０にアクセスし、番組情報の配信を依頼できるようにしてもよい。このように、情報配信サーバ３０から送信される電子メールに含まれる番組情報は、予約情報としても機能する。

【００１８】

放送管理（ＥＰＧデータ管理）サーバ４０は、携帯通信端末１０向け放送を含む映像コンテンツの放送（アナログ放送／デジタル放送を問わない）を行う放送局に設置されるサーバである。より具体的には、放送管理（ＥＰＧデータ管理）サーバ４０は、携帯通信端末１０及び録画／再生装置２０で受信可能な映像データ及びＥＰＧデータの送信を行う。

20

【００１９】

続いて、本実施形態の動作について図面を参照して詳細に説明する。図２は、情報配信サーバ３０からの番組情報の配信から携帯通信端末１０で予約が行われるまでのフローを表した図である。

【００２０】

図２を参照すると、まず、情報配信サーバ３０から番組情報等が配信される。配信方法は、特に限定しないが、メーリングリスト等の同報手段を使用することにより、一度に多くのユーザに情報を配信することが可能となる。

30

【００２１】

続いて、携帯通信端末１０は、情報配信サーバ３０から配信された情報を受信・解析する（ステップＳ００１）。電子メールからの番組情報の抽出は、例えば、所定のタグやデリミタを用いて番組情報が埋め込まれているのであれば、当該部分を切り出すことによって行われ、番組情報がファイル形式で添付されているのであれば、当該ファイルを解析することによって行われる。

【００２２】

情報配信サーバ３０からの情報の解析が完了すると、携帯通信端末１０は、放送管理（ＥＰＧデータ管理）サーバ４０からＥＰＧデータを取得する。このＥＰＧデータの取得処理は、放送管理（ＥＰＧデータ管理）サーバ４０のＥＰＧデータの送信方式によって決定され、例えば、ＥＰＧデータが連続的（定期的）に配信され、携帯通信端末１０側でこれを保存する方式では、上記ＥＰＧデータの取得処理を省略することができる。

40

【００２３】

続いて、携帯通信端末１０は、情報配信サーバ３０からの番組情報とＥＰＧデータとを比較・照合する（ステップＳ００２）。ここで、情報配信サーバ３０からの番組情報と一致するＥＰＧデータがあれば、録画／再生スケジュール管理データベース１５に予約情報として登録する（ステップＳ００３）。

【００２４】

図３は、録画／再生スケジュール管理データベース１５に登録された予約情報に基づい

50

て録画／再生を行う際のフローを表した図である。図3を参照すると、まず、携帯通信端末10は、図示しない内蔵タイマを参照し、録画／再生スケジュール管理データベース15に格納された予約情報の予約動作開始時期から所定時間遡った時点で、録画／再生スケジュール管理データベース15からスケジュール（予約情報）を取り出す（ステップS101）。

【0025】

なお、このスケジュール（予約情報）の取り出しタイミングは、特に限定するものではないが、例えば、指令可能な録画／再生装置20の検出に掛かる時間を考慮して予約された開始時間の数分、数十秒前に固定してもよいし、ユーザがその生活スタイルや予約したコンテンツの重要性に合わせて、自由に設定できる様にしてもよい。

10

【0026】

続いて、携帯通信端末10は、無線通信部13により指令可能な録画／再生装置20を探索する（ステップS102）。上記探索の方法は、無線通信部13の通信方式によって決定され、例えば、赤外線やBluetooth（登録商標）等が採用されている場合には、必然的に携帯通信端末10の位置から所定の範囲に設置された録画／再生装置20が認識される。

【0027】

録画／再生装置20からの応答があった場合、携帯通信端末10は、ステップS101で取り出したスケジュール（予約情報）に基づいて、EPGデータに則した録画指令又は再生指令を生成し、録画／再生装置20に対して送信する（ステップS103）。なお、録画／再生装置20からの応答が無かった場合、携帯通信端末10は、録画指令又は再生指令の送信は行わず、スケジュール（予約情報）に従った動作を自ら実行する。

20

【0028】

前記録画指令又は再生指令を受信した録画／再生装置20は、録画／再生スケジュール管理データベース25に、前記録画指令又は再生指令に対応する予約情報を登録し、録画／再生スケジュール管理データベース25に登録された内容に従って録画又は再生を実行する（ステップS104）。

【0029】

図4は、録画／再生スケジュール管理データベース15から取り出したスケジュール（予約情報）が再生予約である場合に実行されるスケジュール帳との連繋機能を説明するための図である。上記ステップS101にて取り出したスケジュール（予約情報）が再生予約である場合、携帯通信端末10は、ユーザデータスケジュール管理データベース16から個人スケジュールデータを読み出す（ステップS201）。

30

【0030】

続いて、携帯通信端末10は、再生スケジュール（再生予約情報）と、個人スケジュールデータとを比較・照合する（ステップS202、ステップS203）。

【0031】

ここで、個人スケジュールに再生スケジュール（再生予約情報）と重複するスケジュールが登録されておらず視聴可能な場合、携帯通信端末10は、再生スケジュール（再生予約情報）に従って、再生処理（録画／再生装置20の探索を含む。）を実施する（ステップS204；図3のステップS102に対応）。

40

【0032】

一方、再生スケジュール（再生予約情報）と、個人スケジュールデータとの比較・照合の結果、個人スケジュールに、視聴不可能であるとして予め設定された種類のスケジュール（仕事中、外出中、出張等）が登録されている場合、携帯通信端末10は、予めユーザにより指定された録画／再生装置20に対して、EPGデータに則した録画指令を生成し、送信する（ステップS205）。

【0033】

以上のとおり、本発明によれば、携帯通信端末10に代って録画又は再生動作を実行可能な録画／再生装置20が存在する場合、あるいは、ユーザのスケジュールにより視聴が

50

困難である場合に、確実に当該録画／再生装置２０を優先して動作させる構成が得られる。携帯通信端末１０のバッテリーの消耗や、放送波の状態に依存せず、録画／再生予約を確実にかつ無駄なく実行させることが可能となり、携帯通信端末１０のバッテリー消耗も抑えられることになる。

【００３４】

また、本発明によれば、大画面での視聴が望ましいドラマや映画等のコンテンツの録画／再生予約を携帯通信端末１０ではなく、当該放送時点で利用可能な大画面や高品位の録画機能を有する録画／再生装置２０に実行させることが可能となっている。

【００３５】

また、本発明によれば、携帯通信端末１０による録画／再生スケジュール管理データベース１５への登録操作、携帯通信端末１０への所定形式の予約情報を含んだ電子メールの送信、又は、ユーザが事前に登録した内容に従って所定形式の予約情報を含んだ電子メールを送信するよう情報配信サーバ３０を設定することで、携帯通信端末１０及び録画／再生装置２０の録画予約ができることになる。

【００３６】

従って、携帯通信端末１０や録画／再生装置２０毎に予約をするのではなく、携帯通信端末１０によって視聴したいコンテンツの予約を統合的に管理することが可能となる。例えば、赤外線通信方式や近距離無線通信方式に対応する録画／再生装置２０の近くに携帯通信端末１０を置き、あるいは、遠隔地にある録画／再生装置２０を携帯通信端末１０からの指令を受信可能な状態にしておけば、自動的に録画／再生装置２０に対する録画／再生予約が完了し録画／再生が行われることになる。もちろん、録画／再生装置２０からの応答が得られないケースでは、携帯通信端末１０による予約内容の遂行が行われることになる。

【００３７】

また、上記した実施形態では、情報配信サーバ３０が電子メールに埋め込み又はファイルを添付する形式で番組情報を送信するものとして説明したが、携帯電話通信事業者によって提供されるサービスを利用して番組情報を送信するものとしてもよい。

【００３８】

また、上記した実施形態では、指令可能な録画／再生装置２０が一台あるものとして説明したが、予約された内容が時間的に重複する場合には、複数台の録画／再生装置２０に対して個別に録画指令又は再生指令を送信するようにしてもよい。また、録画／再生装置２０に対する指令と並行して携帯通信端末１０に予約情報に従った録画／再生動作を行わせるようにし、携帯通信端末１０で視聴（録画）しながら録画（再生）を別の機器で行うという動作態様を設けてもよい。上記時間的に重複する予約に対応する録画／再生装置２０の指定（優先順位）や携帯通信端末１０での同時的動作の要否等は、録画又は再生予約機能のオプション項目として設けることができる。

【００３９】

また、上記した実施形態で説明した個人スケジュールデータによる予約の実行判定に加えて、携帯通信端末１０が放送を受信又は視聴できない状態（電波電界受信強度が一定強度以下である場合、バッテリー残量が所定値以下である場合や通話中等である場合）においても、自動的に、携帯通信端末１０や録画／再生装置２０による録画処理を行うようにしてもよい。

【図面の簡単な説明】

【００４０】

【図１】本発明の一実施形態に係る番組／閲覧サービスシステムの構成を示した図である。

【図２】本発明の一実施形態に係る番組／閲覧サービスシステムの動作を説明するための図である。

【図３】本発明の一実施形態に係る番組／閲覧サービスシステムの動作を説明するための図である。

10

20

30

40

50

【図 4】本発明の一実施形態に係る番組／閲覧サービスシステムの動作を説明するための図である。

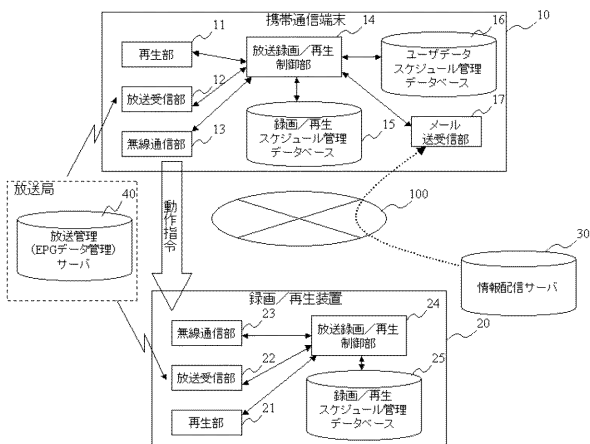
【符号の説明】

【 0 0 4 1 】

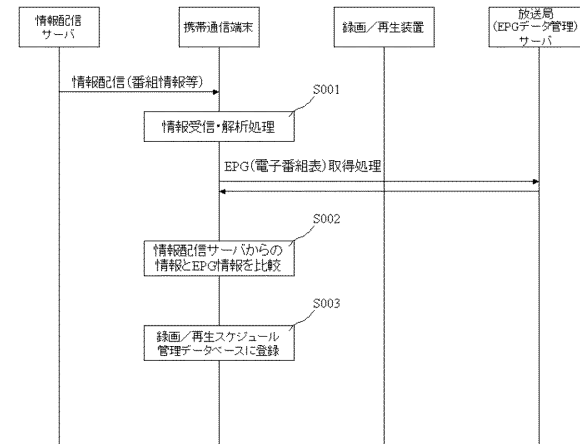
- 1 0 携帯通信端末
- 1 1、2 1 再生部
- 1 2、2 2 放送受信部（テレビチューナー）
- 1 3、2 3 無線通信部
- 1 4、2 4 放送録画／再生制御部
- 1 5、2 5 録画／再生スケジュール管理データベース
- 1 6 ユーザデータスケジュール管理データベース
- 1 7 メール送受信部
- 2 0 録画／再生装置
- 3 0 情報配信サーバ
- 4 0 放送管理（EPGデータ管理）サーバ
- 1 0 0 ネットワーク

10

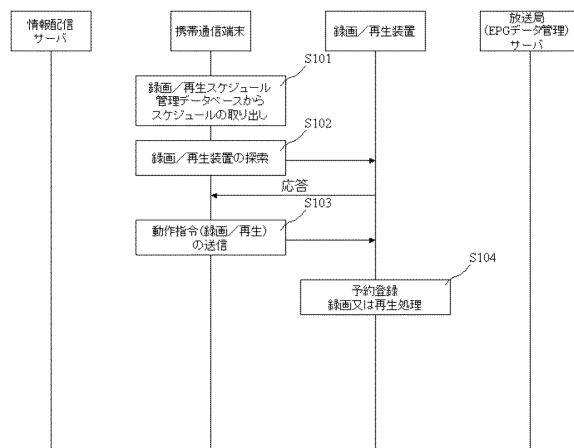
【図 1】



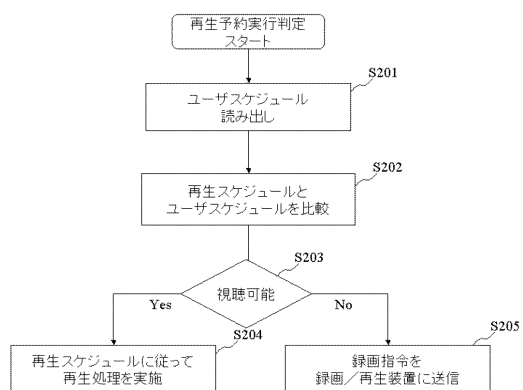
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2003-199004(JP,A)
特開2004-215031(JP,A)
特開2001-111908(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N	7/173
H04N	5/44
H04N	5/76
H04N	5/765