

(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2009-118024

(P2009-118024A)

(43) 公開日 平成21年5月28日(2009.5.28)

(51) Int.Cl.			F I			テーマコード (参考)		
HO4N	7/173	(2006.01)	HO4N	7/173	630	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 未請求 請求項の数 8 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2007-286886 (P2007-286886)
 (22) 出願日 平成19年11月5日 (2007.11.5)

(71) 出願人 000005108
 株式会社日立製作所
 東京都千代田区丸の内一丁目6番6号
 (74) 代理人 100100310
 弁理士 井上 学
 (74) 代理人 100098660
 弁理士 戸田 裕二
 (72) 発明者 町田 芳広
 神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地
 株式会社日立製作所コンシューマエレクトロニクス研究所内
 (72) 発明者 鴨川 浩二
 神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地
 株式会社日立製作所コンシューマエレクトロニクス研究所内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 放送受信端末

(57) 【要約】

【課題】

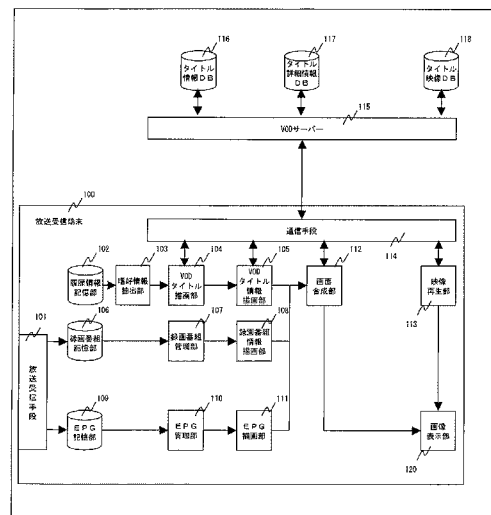
ユーザの潜在的に所望するVODタイトルを、様々な操作履歴から抽出した嗜好情報に基づき、迅速に提供することによりユーザの負担を減らし、VODサービスの利用を促進することが可能な放送受信端末を提供することにある。

【解決手段】

視聴履歴、パッケージタイトル、アクセスサイト、メールなどの操作履歴を記録する履歴情報記憶部からユーザ嗜好を抽出し、抽出したユーザ嗜好をもとにVODタイトルを推薦する。推薦VODタイトル情報と録画番組表や電子番組表などの端末独自の機能を提供するユーザインタフェースを同一画面に表示する。

【選択図】 図1

図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

放送波によるデジタルテレビサービスを受信する放送波受信手段と、インターネットによるビデオオンデマンドサービスを受信するインターネット通信手段と、
画像表示部と、
を備えた放送受信端末であって、
所定の機能を提供するユーザインタフェースと前記ビデオオンデマンドサービスの特定のタイトル情報を前記画像表示部の同一画面上に表示することを特徴とする放送受信端末。

10

【請求項 2】

請求項 1 に記載の放送受信端末であって、
ビデオオンデマンドサービスの特定のタイトル情報を表示する際に、静止画像または動画像の少なくとも少なくとも一方を使用することを特徴とする放送受信端末。

【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 に記載の放送受信端末であって、表示するビデオオンデマンドサービスのタイトル情報はユーザーの操作履歴から抽出した嗜好情報を反映したものであることを特徴とする放送受信端末。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の放送受信端末であって、ユーザの嗜好情報は、デジタル放送の視聴履歴、デジタル放送の録画履歴、パッケージタイトルの再生履歴、インターネットアクセスサイトの接続履歴、または、送受信したメールのテキスト情報履歴の少なくとも一つから抽出したものであることを特徴とする放送受信端末。

20

【請求項 5】

請求項 1 から請求項 4 のいずれか一項に記載の放送受信端末であって、所定の機能を提供するユーザインタフェースは、電子番組表、または録画番組表の少なくとも一つであることを特徴とする放送受信端末。

【請求項 6】

請求項 1 から請求項 5 の何れか一項に記載の放送受信端末であって、ユーザがビデオオンデマンドサービスのタイトルを選択するとビデオオンデマンドサービスに接続され、前記タイトルの再生を開始されることを特徴とする放送受信端末。

30

【請求項 7】

請求項 1 から請求項 5 のいずれか一項に記載の放送受信端末であって、ユーザがビデオオンデマンドサービスのタイトルを選択すると、前記タイトルの詳細情報を表示し、ユーザが視聴を指示すると、自動的にビデオオンデマンドサービスに接続し、前記タイトルの再生を開始することを特徴とする放送受信端末。

【請求項 8】

請求項 3 から請求項 7 のいずれか一項に記載の放送受信端末であって、装着する外部記録媒体ごとに異なるユーザの操作履歴を記憶し、異なるユーザの嗜好情報を反映することを特徴とする放送受信端末。

40

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、圧縮された映像、音声によるテレビ放送サービスを受信し、復号表示する放送受信端末に関し、特に放送波によるテレビ放送サービスとインターネットによるビデオオンデマンド（以下、VOD）サービスに対応した放送受信端末に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、VODタイトル推薦表示装置としては、外部記録媒体に記録された視聴情報から視聴者の嗜好を分析し、分析した結果にしたがって、タイトル推薦情報を生成し、表示す

50

る技術が開示されている（例えば、特許文献 1 参照）。また、さらに現在録画されている番組情報からキーワードを抽出し、キーワードに合致した VOD タイトルのうち、録画番組と重複したものを除去し、表示する技術が開示されている（例えば、特許文献 2 参照）。

【 0 0 0 3 】

【特許文献 1】特開 2 0 0 5 - 9 4 1 1 5 号公報

【特許文献 2】特開 2 0 0 7 - 1 2 4 4 6 5 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 4 】

10

しかしながら、特許文献 1、特許文献 2 に記載の技術は、ともに過去の放送視聴履歴をもとに VOD タイトルを推薦するものであり、パッケージソフト（例えば市販のビデオソフト）の視聴履歴やインターネットページのアクセス履歴、またはメール情報からユーザの嗜好情報を抽出することはできなかった。

【 0 0 0 5 】

また、特許文献 2 に記載の技術は、現在の録画番組と重複するものを推薦対象から除去するので、録画番組を消去すると重複しなくなり、推薦対象となってしまうといった課題があった。

【 0 0 0 6 】

20

また、特許文献 1、特許文献 2 に記載のものは、VOD タイトルを推薦表示するのみであり、推薦されたタイトルに関する詳細情報、例えば課金情報などを確認できない、といった課題があった。

【 0 0 0 7 】

そこで、本発明の目的は、ユーザが潜在的に所望する VOD タイトルを、様々な操作履歴から抽出した嗜好情報に基づき、迅速に提供することにより、ユーザが所望の VOD タイトルを検索する操作の負担を減らし、VOD タイトルを視聴してもらう機会を増やすことにより、VOD サービスの利用を促進することが可能な放送受信端末を提供することにある。

【 0 0 0 8 】

30

また、本発明の他の目的は、対象となる VOD タイトルに関する詳細情報を提供することにより、ユーザが視聴するか否かの判断の補助となる情報を提供するとともに、簡易な操作で VOD タイトルを視聴可能な放送受信端末を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 9 】

上記課題を解決するために、例えば、放送受信端末は、放送波によるデジタルテレビサービスを受信する放送波受信手段と、インターネットによるビデオオンデマンドサービスを受信するインターネット通信手段と、画像表示部と、を備え、所定の機能を提供するユーザインタフェースと前記ビデオオンデマンドサービスの特定のタイトル情報を前記画像表示部の同一画面上に表示する。

【発明の効果】

40

【 0 0 1 0 】

本発明によれば、例えば、視聴履歴、パッケージタイトル、インターネットアクセスサイト、メールなどの操作履歴からユーザ嗜好を抽出することが可能であり、ユーザの多方面の嗜好情報をもとに VOD タイトルを推薦することが可能である。

【 0 0 1 1 】

また、例えば、録画番組表や電子番組表などの端末独自の機能を提供する GUI と推薦する VOD タイトル情報を同一画面に表示するため、ユーザの嗜好に合致した VOD タイトルがユーザの目にとまる機会が多くなり、潜在的な VOD タイトル視聴欲求を掘り起こすことにより、VOD サービスの利用を促進することが可能である。

【 0 0 1 2 】

50

また、例えば、推薦するVODタイトルの詳細情報、例えば画像、音声などを表示、出力することができ、ユーザのVODタイトルに関する理解度を促進するとともに、興味を引くことができ、また、ユーザの視聴判断を簡易にすることが可能である。

【0013】

また、例えば、外部記録記憶媒体ごとに操作履歴部を具備するので、複数のユーザの操作履歴を管理することが可能である。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

以下、本発明の実施例につき図面を用いて説明する。なお、本発明は図示に限定されるものではない。

【実施例1】

【0015】

図1は、本実施例にかかる放送受信端末の構成を示す構成図である。図1において、100は放送受信端末、101は放送受信手段、102は履歴情報記憶部、103は嗜好情報抽出部、104はVODタイトル推薦部、105はVODタイトル情報描画部、106は録画番組記憶部、107は録画番組管理部、108は録画番組情報描画部、109はEPG記憶部、110はEPG管理部、111はEPG描画部、112は、画面合成部、113は映像再生部、114は通信手段、120は画像表示部、115はVODサーバー、116はタイトル情報データベース(以下DB)、117はタイトル詳細情報DB、118はタイトル映像DBである。

【0016】

次に、動作について説明する。放送受信端末100は、放送受信手段101よりEPGを受信しEPG記憶部109に記憶する。EPG記憶部109に記憶された情報はEPG管理部110により管理される。

【0017】

ユーザ操作、または予約録画等の指示により、放送受信手段101より放送を受信し、録画映像記憶部106に録画映像を記憶する。録画映像記憶部106に記憶された情報は録画映像管理部107により管理される。

【0018】

視聴、録画、さらにパッケージソフトの再生情報、インターネットへのアクセス情報、メール記載情報などのユーザの操作履歴は履歴情報記憶部102に記憶される。

【0019】

視聴履歴、録画履歴、パッケージタイトル再生履歴、インターネットのアクセス履歴、メール送受信履歴などの操作履歴は、履歴情報記憶部102に記憶される。ユーザが放送受信端末100に対し端末独自の機能を実行するためのユーザインタフェースを表示する場合の動作を説明する。

【0020】

嗜好情報抽出部103は、履歴情報記憶部102に記憶された情報より、例えば以下の動作によりユーザの嗜好情報を抽出する。視聴履歴は、選局され一定時間視聴した番組の情報を嗜好項目として記憶する。番組情報は、EPGから抽出した番組名、番組ジャンル、シリーズ名、出演者名などである。

【0021】

複数の視聴履歴から出現頻度の高い嗜好項目についてユーザの嗜好性が高いと判断する。

【0022】

録画履歴は、録画した番組の情報を嗜好項目として記憶する。番組情報は、視聴履歴と同様である。さらに、録画したが再生していない、あるいは録画したが一部しか再生していない、といった情報を嗜好外項目として記憶する。

【0023】

複数の視聴履歴の中から、出現頻度の高い嗜好項目についてユーザの嗜好性が高いと判断し、出現頻度の高い嗜好外項目についてユーザの嗜好性が低いと判断する。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 4 】

パッケージタイトルの視聴履歴は、例えば米国特許第6,061,680号に、任意のCDパッケージメディアのタイトル情報を取得する方法が開示されている。これと同様の仕組みを用いて様々なパッケージメディアのタイトル情報を取得することが可能であり、嗜好項目としてタイトル名またはアルバム名、出演者名またはアーティスト名、ジャンル、シリーズ情報などを記憶する。

【 0 0 2 5 】

複数の視聴履歴から出現頻度の高い嗜好項目についてユーザの嗜好性が高いと判断する。

【 0 0 2 6 】

アクセスサイトの接続履歴は、アクセスしたサイトの名称、ジャンル、選択されるキーワード、検索されるキーワードを嗜好項目として記憶する。複数の接続履歴から出現頻度の高い嗜好項目についてユーザの嗜好性が高いと判断する。キーワードに関しては、辞書を用い、類義語を同一と判断してもよい。

【 0 0 2 7 】

メールのテキスト情報履歴は、メール本文中に現れる人名やコンテンツタイトル名を含む固有名詞などのキーワードを嗜好項目として記憶する。言語解析機能があれば否定を含む文中のキーワードを嗜好外項目として記憶することも可能である。

【 0 0 2 8 】

以上のように、各々の操作履歴で出現頻度の高い嗜好項目を嗜好性が高いと判断してもよいが、複数の操作履歴種別にまたがって出現頻度の高い嗜好項目は、より嗜好性が高いと判断することが可能となる。同様に複数の操作履歴種別にまたがって出現頻度の高い嗜好外項目は、より嗜好性が低いと判断することが可能となる。

【 0 0 2 9 】

また、嗜好性が高い、すなわち出現頻度の高い嗜好項目を元にした検索結果に対し、複数の視聴履歴から既視聴済のタイトルを除去したり、嗜好性が低い、すなわち出現頻度の高い嗜好外項目に合致するタイトルを除去して、ユーザに提示することができる。

【 0 0 3 0 】

また、アクセスサイト、メールの操作履歴で出現頻度の高いキーワードである嗜好項目は、視聴履歴、録画履歴、パッケージタイトル視聴履歴に出現しない嗜好項目の可能性があり、より嗜好性を高くすることにより、ユーザに対し多角的な提示を行うことが可能である。

【 0 0 3 1 】

すなわち、操作履歴から類推すると嗜好性が高そうだが、ユーザが対象に気がつかないときに気づきを促すことができる。

【 0 0 3 2 】

なお、嗜好性が高いと判断される上位複数のタイトルをランダムに提示することにより、毎回、同じものを提示しないようにできる。また、何度提示しても選択されないものは、既視聴済、あるいは嗜好が低いタイトルとして、操作履歴に反映してもよい。

【 0 0 3 3 】

さらに、現在の日時から一定期間以内の出現頻度が高い嗜好項目と最近の嗜好、一定期間以前に出現頻度が高かった嗜好項目を過去の嗜好と判断し、過去、現在、潜在のごとの嗜好に合う提示内容をランダムに行うことにより、毎回同じ内容が提示されることを回避できる。

【 0 0 3 4 】

選択され視聴したVODタイトルの視聴履歴は、VOD配信サーバ側で放送受信端末を特定することにより視聴履歴を管理可能なので、サーバ側で放送受信端末を認識し、自動的に提示タイトルの検索対象から除去すればよい。また、放送受信端末側の視聴履歴として記録し、嗜好情報に反映することにより放送受信端末側で処理することも可能である。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 5 】

上述した方法の他に複数の異なる操作履歴から嗜好情報を抽出する方法として、例えば特許文献3（特許3714310号公報）が報告されているが、本発明に用いる嗜好抽出方法これらに限定されるものではない。

【 0 0 3 6 】

VODタイトル推薦部104は、通信手段114を介しVODサーバー115に接続し、タイトル情報DB116より嗜好情報に合致するVODタイトルを抽出する。

【 0 0 3 7 】

VODタイトル情報描画部105は、VODタイトル推薦部104より入力された推薦タイトルに関する情報について、通信手段114を介しVODサーバー115に接続し、タイトル詳細情報DB117より推薦するVODタイトルの詳細情報を取得し、描画する。

10

【 0 0 3 8 】

ここで、ユーザが放送受信端末100に対し行う操作が番組検索を行うための番組表の表示の場合は、EPG描画部111は、EPG管理部110よりEPG記憶部109に記憶したEPGを読み出し、描画する。

【 0 0 3 9 】

画面合成部112は、VODタイトル情報描画部105の画像とEPG描画部111の画像を合成し、同一のユーザインタフェースとして、画像表示部120に表示する。

【 0 0 4 0 】

ここで、ユーザが放送受信端末100に対し行う操作が録画番組検索を行うための録画番組表の表示の場合は、録画番組情報描画部108は、録画番組管理部107より録画番組記憶部106に記憶した録画番組情報を読み出し、描画する。

20

【 0 0 4 1 】

画面合成部112は、VODタイトル情報描画部105の画像と録画番組情報描画部108の画像を合成し、同一のユーザインタフェースとして画像表示部120に表示する。

【 0 0 4 2 】

次に画像表示部120に表示するユーザインタフェースについて説明する。図2は本実施例にかかる放送受信端末のユーザインタフェースのひとつ電子番組表を示す図である。図2において、201は電子番組表ユーザインタフェース、202は電子番組表、203は推薦VODタイトル1の情報、204は推薦VODタイトル2の情報、205は推薦VODタイトル3の情報である。

30

【 0 0 4 3 】

画面合成部112が、VODタイトル情報描画部105の画像とEPG描画部111の画像を合成し、同一のユーザインタフェース画面として、画像表示部120に表示した例である。

【 0 0 4 4 】

図3は本実施例による放送受信端末のユーザインタフェースのひとつ録画番組表を示す図である。図3において、301は録画番組表ユーザインタフェース、302は録画番組表、203は推薦VODタイトル1の情報、204は推薦VODタイトル2の情報、205は推薦VODタイトル3の情報である。

40

【 0 0 4 5 】

画面合成部112が、VODタイトル情報描画部105の画像と録画番組情報描画部108の画像を合成し、同一のユーザインタフェース画面として、画像表示部120に表示した例である。

【 0 0 4 6 】

次にVODタイトル推薦部104が通信手段114を介しVODサーバー115に接続し、タイトル情報DB116より取得するタイトル情報について説明する。

【 0 0 4 7 】

図4はVODタイトル情報テーブルを示した説明図である。

【 0 0 4 8 】

50

VODタイトル情報テーブル400は、タイトル名、ジャンル、付加情報、課金情報、紹介用データアドレス、VODタイトルアドレスなどが記録されている。VODタイトル情報描画部105が、VODタイトル情報テーブル400に記録されている紹介用データアドレスから静止画像や動画像、音声を取得し、描画した後に、画面合成部112でEPG描画部111や録画番組情報描画部108の画像と合成し、画像表示部120に同一のユーザインタフェースとして、表示する。

【0049】

このとき、ユーザ操作によってVODタイトルが選択していない状態では静止画像を表示し、選択された状態では、動画像、および音声を出力する、といった制御も可能である。さらに、例えばリモコンの十字カーソルなどを用い、推薦VODタイトル情報1(203)を選択し決定すると、映像再生部113は自動的に通信手段114、VODサーバ115を介し、VODタイトルアドレスに記載されたタイトル映像DB118に接続し、再生を開始するといった制御も可能である。

10

【0050】

このとき、画像表示部120に表示される画像は、画面合成部112の画像から映像再生部113の再生映像に切り換わる。音声を伴う場合も同様に切り換わる。

【0051】

次に、ユーザに対し推薦するVODタイトルの詳細情報を通知する場合を説明する。VODタイトル情報テーブル3(403)においては、付加情報や課金情報が記載されている。このような場合、全ての情報を推薦VODタイトル情報1(203)上に表示するには表示面積の制限があり難しい。また、課金を伴うVODタイトルを視聴する場合、一般的にユーザの視聴承認を要する場合が多い。

20

【0052】

ユーザが該タイトルを視聴すると判断し、例えばリモコンの決定ボタンを用い選択した場合、VODサービスを提供するポータルサイトに接続された後でないと、該VODタイトルの視聴には課金承認が必要であることを知ることができないのでは、使い勝手を損なう。

【0053】

そこで、ユーザにとって視聴するか否かの判断を行うための画面制御について説明する。図5はVODタイトル情報テーブル3(403)のタイトルを選択した場合の画面を説明したものである。推薦VODタイトル情報3(205)を選択すると、VODタイトル情報テーブル3(403)の情報を記載したVODタイトル詳細情報ポップアップ501を表示する。

30

【0054】

ここで、ユーザはVODポータル画面への画面遷移を伴わず、72時間の視聴課金を承認する視聴選択1ボタン502を選択するか、ダウンロードの視聴課金を承認する視聴選択2ボタン503を選択するか、視聴を行わない視聴選択3ボタン504の選択を行うことが可能となる。

【0055】

本実施例において、タイトル情報DB116、タイトル詳細情報DB117、タイトル映像DB118は個別の構成で記載しているが、この限りではない。

40

【実施例2】

【0056】

図6は、本実施例に係る放送受信端末の構成を示す構成図である。実施例1と共通部分についての説明は省略し、本実施例特有を中心に説明する。

【0057】

102aは履歴情報記憶部A、102bは履歴情報記憶部B、601aは外部記憶媒体A、601bは外部記憶媒体Bである。

【0058】

放送受信端末100は、複数の履歴記憶部を持ち、外部記憶媒体A(601a)が装着

50

されている場合は履歴記憶部A(102a)に操作履歴を記憶し、履歴記憶部A(102a)から嗜好を抽出し、外部記憶媒体B(601b)が装着されている場合は履歴記憶部B(102b)に操作履歴を記憶し、履歴記憶部B(102b)から嗜好を抽出する。

【0059】

このように装着する外部記憶媒体を切り換えることにより、複数のユーザの操作履歴を使用することが可能である。

【0060】

本実施例ではユーザ数が2の場合を説明したが、外部記憶媒体ごとに履歴情報記憶部を設ければ、3以上のユーザ数に対応することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【0061】

【図1】実施例1の構成を示したブロック図である。

【図2】実施例1の電子番組表を示した図である。

【図3】実施例1の録画番組表を示した図である。

【図4】実施例1のVODタイトル情報テーブルを示した図である。

【図5】実施例1の電子番組表の動作を示した図である。

【図6】実施例2の構成を示した説明図である。

【符号の説明】

【0062】

100...放送受信端末、101...放送受信手段、102...履歴情報記憶部、103...嗜好
 情報抽出部、104...VODタイトル推薦部、105...VODタイトル情報描画部、10
 6...録画番組記憶部、107...録画番組管理部、108...録画番組情報描画部、109...
 EPG記憶部、110...EPG管理部、111...EPG描画部、112...画面合成部、1
 13...映像再生部、114...通信手段、115...VODサーバー、116...タイトル情報
 DB、117...タイトル詳細情報DB、118...タイトル映像DB、120...画像表示部
 、201...電子番組表ユーザインタフェース、202...電子番組表、203...推薦VOD
 タイトル1の情報、204...推薦VODタイトル2の情報、205...推薦VODタイトル
 3の情報、301...録画番組表ユーザインタフェース、302...録画番組表、400...
 VODタイトル情報テーブル、401...VODタイトル情報テーブル1、402...VOD
 タイトル情報テーブル2、403...VODタイトル情報テーブル3、501...VODタイ
 トル詳細情報ポップアップ、502...視聴選択1ボタン、503...視聴選択2ボタン、5
 04...視聴選択3ボタン、102a...履歴記憶部A、102b...履歴記憶部B、601a
 ...部記憶媒体A、601b...外部記憶媒体b

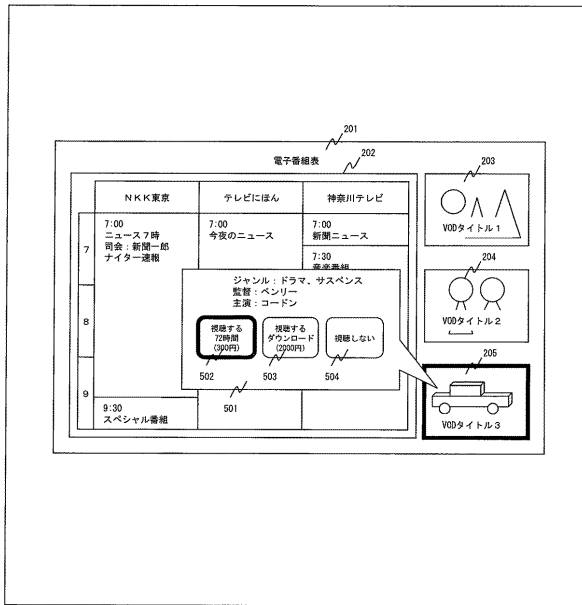
10

20

30

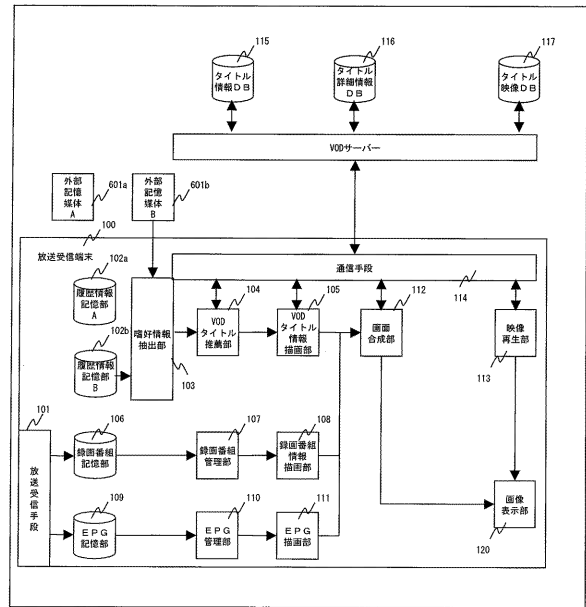
【 図 5 】

図5



【 図 6 】

図6



フロントページの続き

(72)発明者 岩淵 一則

神奈川県横浜市戸塚区吉田町2-9-2番地 株式会社日立製作所コンシューマエレクトロニクス研究
所内

Fターム(参考) 5C052 DD10

5C053 FA20 FA28 GB05 HA40 JA15 LA06 LA14

5C164 FA06 UB10S UB38S UB41P UB84S UC01S UD45P UD53P YA09 YA10