

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6864811号  
(P6864811)

(45) 発行日 令和3年4月28日(2021.4.28)

(24) 登録日 令和3年4月7日(2021.4.7)

(51) Int.Cl.		F I	
HO4N 21/436	(2011.01)	HO4N	21/436
HO4N 21/435	(2011.01)	HO4N	21/435
HO4N 21/658	(2011.01)	HO4N	21/658

請求項の数 4 (全 24 頁)

(21) 出願番号	特願2019-138565 (P2019-138565)	(73) 特許権者	596027900 株式会社インフォシティ 東京都渋谷区神宮前五丁目5番2号 青山オーバルビル16F
(22) 出願日	令和1年7月29日(2019.7.29)	(74) 代理人	100086531 弁理士 澤田 俊夫
(62) 分割の表示	特願2018-47572 (P2018-47572) の分割	(72) 発明者	百武 邦宏 東京都渋谷区神宮前五丁目5番2号青山オーバルビル16F 株式会社インフォシティ内
原出願日	平成26年9月10日(2014.9.10)	(72) 発明者	岩浪 剛太 東京都渋谷区神宮前五丁目5番2号青山オーバルビル16F 株式会社インフォシティ内
(65) 公開番号	特開2019-220964 (P2019-220964A)		
(43) 公開日	令和1年12月26日(2019.12.26)		
審査請求日	令和1年7月29日(2019.7.29)		
(31) 優先権主張番号	特願2014-69475 (P2014-69475)		
(32) 優先日	平成26年3月28日(2014.3.28)		
(33) 優先権主張国・地域又は機関	日本国(JP)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 放送コンテンツ再生装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

放送信号に含まれる放送コンテンツを再生する放送コンテンツ再生装置において、再生対象の放送信号に含まれるトランスポートストリーム中のNID(ネットワーク識別子)、SID(サービス識別子)、またはEID(イベント識別子)の少なくとも1つを含んでなる放送コンテンツ識別情報を、単一の通信パケットに組み込み、当該放送コンテンツ識別情報を組み込んだ単一の通信パケットを、繰り返し、間欠的にブロードキャスト方式で送信する通信部を有することを特徴とする放送コンテンツ再生装置。

【請求項2】

上記通信部は近距離無線方式で無線通信を行う請求項1記載の放送コンテンツ再生装置

10

【請求項3】

上記放送コンテンツ識別情報は、少なくともその一部を圧縮されて上記単一の通信パケットに組み込まれる請求項1または2のいずれかに記載の放送コンテンツ再生装置。

【請求項4】

上記単一の通信パケットは、ブルートゥースLE(IEEE802.15.1、Low Energy)を意味する。ブルートゥースは登録商標)に準拠したアダプティブパケットである請求項1~3のいずれかに記載の放送コンテンツ再生装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

20

## 【0001】

この発明は、放送コンテンツ再生装置に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

テレビを視聴する際に、携帯電話機やタブレット・コンピュータで関連するコンテンツをインターネットを介して取得して閲覧できれば便利である。テレビで再生される映像や音声の特徴やそこに埋め込まれた情報を利用してサーバ装置からコンテンツを取得できるようにすることが提案されている。例えば特許文献1（特開2002-41569号公報）は、テレビ番組等で遭遇した音楽の断片を用いて商品名等の検索結果を提供することを開示している。しかしながら、コンテンツのURL等を取得するには、音声や映像をキャプチャする操作等が必要であり、そのタイミング等も含めて操作が煩雑である。

10

## 【0003】

煩雑な操作を伴うことなしに視聴中のテレビ受像機から視聴情報を取得し、これに基づいて外部のサーバからコンテンツを取得することが望まれる。

## 【0004】

なお、テレビ受像機の視聴情報を携帯電話機で取得することについては特許文献2（特開2006-14122号公報）に記載がある。この特許文献2は、据え置き型のテレビ受像機とテレビ視聴機能付き携帯電話機との間で近距離無線通信を行って視聴情報のやり取りを行って、視聴環境の変化に容易に対処できるようにすることを提案している。

20

## 【0005】

上述の従来技術やその問題点は、この発明の背景の一部を説明するためにのみ説明している。この発明は上述の従来技術や問題点に限定されるものではない点に留意されたい。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0006】

【特許文献1】特開2002-41569号公報

【特許文献2】特開2006-14122号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0007】

この発明は、以上の事情を考慮してなされたものであり、煩雑な操作を伴うことなしに視聴情報等を取得して関連するコンテンツをネットワークを介して取得できるようにすることを目的としている。

30

## 【課題を解決するための手段】

## 【0008】

この発明によれば、上述の目的を達成するために、特許請求の範囲に記載のとおり構成を採用している。ここでは、発明を詳細に説明するのに先だって、特許請求の範囲の記載について補足的に説明を行なっておく。

## 【0009】

すなわち、この発明の一側面によれば、上述の目的を達成するために、放送信号に含まれる放送コンテンツを再生する放送コンテンツ再生装置に、再生対象の放送信号に含まれる放送コンテンツ識別情報を、通信パケットに組み込んで間欠的にブロードキャスト方式で送信する通信部を設けるようにしている。

40

## 【0010】

また、この発明の他の側面によれば、放送信号に含まれる放送コンテンツを再生する放送コンテンツ再生装置に、再生対象の放送信号に含まれるトランスポートストリーム中のNID（ネットワーク識別子）、SID（サービス識別子）、またはEID（イベント識別子）の少なくとも1つを含んでなる放送コンテンツ識別情報を、通信パケットに組み込んで間欠的にブロードキャスト方式で送信する通信部を設けるようにしている。

## 【0011】

50

さらに、この発明の他の側面によれば、放送信号に含まれる放送コンテンツを再生する放送コンテンツ再生装置に、再生対象の放送信号に含まれるトランスポートストリーム中のNID（ネットワーク識別子）、SID（サービス識別子）、またはEID（イベント識別子）の少なくとも1つを含んでなる放送コンテンツ識別情報を、ブルートゥースLE（IEEE 802.15.1、LEはLow Energyを意味する。ブルートゥースは登録商標）に準拠したアダプティブパッケージに組み込んで間欠的にブロードキャスト方式で送信する通信部を設けるようにしている。

#### 【0012】

放送コンテンツ再生装置は、典型的にはテレビ受像機、ラジオ放送受信機であるけれども、テレビ視聴機能、ラジオ視聴機能を有する種々の装置、携帯端末（携帯電話機、タブレット・コンピュータを含む）を含む。放送コンテンツ識別情報は、典型的には視聴中の放送番組の識別情報であるけれどもこれに限定されず、例えば、録画中の放送番組の識別情報であってよく、放送伝送路（ネットワーク）、編成チャンネル（サービス）の識別子であって良い。また、放送コンテンツ再生装置は典型的には据え置き型であるけれども、携帯型、または非据え置き型のものであってもよい。

#### 【0013】

この構成によれば、放送コンテンツ再生装置から放送コンテンツ識別情報がブロードキャストされるので、これを携帯端末等の情報端末で受信してこのコンテンツに関連する外部コンテンツをネットワークを介して簡易に取得できる。

#### 【0014】

この構成において、放送コンテンツ識別情報は、NID（ネットワーク識別子）、SID（サービス識別子）、またはEID（イベント識別子）の少なくとも1つであって良いが、これに限定されない。上記処理対象コンテンツ識別情報は、これらの中の1つ（NID、SID、またはEID）、または2つ以上の組み合わせ（NID+SID、NID+EID、SID+EID、またはNID+SID+EID）であってよい。NID、SID、およびEIDについては標準規格NITについてARIB-STD-B10に説明され、NIDは、第2部5.2.4、付録N ARIB-TR-B14に定義され、SIDは、第2部5.2.6に定義され、さらに、EIDは、第2部5.2.7に定義されている。

#### 【0015】

放送コンテンツ識別情報として、番組を一意に特定するURI（例えば、サービスインフォメーションSIから生成されたもの）を用いてもよい（M. McRobert, "Automatic Service Discovery with TVDNS", [online], June 12, 2010）。

#### 【0016】

この構成において、放送コンテンツ識別情報は、ブルートゥースLE（Low Energy。ブルートゥースは登録商標）によりブロードキャストされて良い。ブルートゥースLEにおいては典型的にはアダプティブパッケージを用いてデータのブロードキャストを行う。ブロードキャスト通信が可能であれば、その他の近距離無線方式を採用して良い。

#### 【0017】

ブルートゥースLEを用いたビーコンのブロードキャスト用のアダプティブパッケージは、例えば、UUID（Universally Unique Identifier、Request For Comments 4123）、メジャーナンバー（Major number）およびマイナナンバー（Minor number）を含み、メジャーナンバーまたはマイナナンバーの少なくとも1つが全体として処理対象放送コンテンツ識別情報を含み、これは圧縮符号化されていてよい。例えば、メジャーナンバーおよびマイナナンバーにNID、SID、およびEIDを圧縮符号化して含ませる。典型的にはUUIDは16バイトであり、メジャーナンバーおよびマイナナンバーはそれぞれ2バイトである。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 1 8 】

また、この発明の他の側面によれば、情報提供システムが、放送信号に含まれる放送コンテンツを再生する放送コンテンツ再生装置、情報端末およびサーバ装置を含み、上記放送コンテンツ再生装置は、再生対象の放送信号に含まれるトランスポートストリーム中のN I D（ネットワーク識別子）、S I D（サービス識別子）、またはE I D（イベント識別子）の少なくとも1つを含んでなる放送コンテンツ識別情報を、ブルートゥースLE（I E E E 8 0 2 . 1 5 . 1、LEはLow Energyを意味する。ブルートゥースは登録商標）に準拠したアダプタイズパケットに組み込んで間欠的にブロードキャスト方式で送信する通信部を有し、上記情報端末は、上記放送コンテンツ再生装置の通信部からブロードキャスト方式で送信される上記アダプタイズパケットを受信し、上記アダプタイズパケットから上記放送コンテンツ識別情報を取り出す識別情報受信部と、上記識別情報受信部で取り出した上記放送コンテンツ識別情報に基づいてサーバ装置に当該放送コンテンツ識別情報に対応する外部コンテンツを送信するように要求する要求部と、上記サーバ装置から上記外部コンテンツを受信する外部コンテンツ受信部と、上記外部コンテンツ受信部が受信した外部コンテンツを提示する提示部とを有し、上記サーバ装置は、上記情報端末の要求部からの要求を受信する受信部と、上記放送コンテンツ識別情報に対応する蓄積中のコンテンツを上記情報端末に送信する送信部とを有する。

10

## 【 0 0 1 9 】

この構成において、上記放送コンテンツ識別情報に対応する蓄積中のコンテンツは、上記放送コンテンツに連動するコンテンツまたは上記放送コンテンツを補完するコンテンツであって良い。

20

## 【 0 0 2 0 】

また、上記放送コンテンツ識別情報に対応する蓄積中のコンテンツは、上記放送コンテンツに対応する映像情報であって良い。

## 【 0 0 2 1 】

また、上記放送コンテンツ識別情報に対応する蓄積中のコンテンツは上記放送コンテンツに対応する字幕情報を含んで良い。

## 【 0 0 2 2 】

また、情報提供システムに用いられる情報端末のプロセッサで実行されるプログラムは、上記放送コンテンツ再生装置の通信部からブロードキャスト方式で送信される上記アダプタイズパケットを受信し、上記アダプタイズパケットから上記放送コンテンツ識別情報を取り出す識別情報受信部と、上記識別情報受信部で取り出した上記放送コンテンツ識別情報に基づいてサーバ装置に当該放送コンテンツ識別情報に対応する外部コンテンツを送信するように要求する要求部と、上記サーバ装置から上記外部コンテンツを受信する外部コンテンツ受信部と、上記外部コンテンツ受信部が受信した外部コンテンツを提示する提示部として、上記プロセッサを構成して良い。

30

## 【 0 0 2 3 】

また、遠隔制御信号処理機能付きのシールに、制御信号を送信する遠隔制御装置から上記制御信号を受信する制御信号受信部と、上記制御信号の制御内容を特定する制御内容データを記憶する記憶部と、上記記憶部に記憶された上記制御内容データをブロードキャスト方式で通信する通信部とを設けて良い。

40

## 【 0 0 2 4 】

このような遠隔制御機能付のシールにおいて、上記遠隔制御装置は遠隔制御機能を有する情報端末であって良い。

## 【 0 0 2 5 】

なお、この発明は装置またはシステムとして実現できるのみでなく、方法としても実現可能である。また、そのような発明の一部をソフトウェアとして構成することができることはもちろんである。またそのようなソフトウェアをコンピュータに実行させるために用いるソフトウェア製品もこの発明の技術的な範囲に含まれることも当然である。

## 【 0 0 2 6 】

50

以下、技術的特徴について補充的に説明する。

【0027】

すなわち、この技術的特徴の一側面によれば、上述の目的を達成するために、コンテンツ再生装置に、処理中のコンテンツに関する処理対象コンテンツ識別情報をブロードキャスト方式で通信する通信部を設けるようにしている。

【0028】

コンテンツ再生装置は放送コンテンツ再生装置を含む。放送コンテンツ再生装置は、典型的にはテレビ受像機、ラジオ放送受信機であるけれども、テレビ視聴機能、ラジオ視聴機能を有する種々の装置、携帯端末（携帯電話機、タブレット・コンピュータを含む）を含み、さらに、放送番組を記録再生する録画装置等の放送番組記録再生装置も含む。放送番組記録再生装置は、テレビ受像機に組み込まれたものでよいし、別体のものでよい。処理対象放送コンテンツ識別情報は、典型的には視聴中の放送番組の識別情報であるけれどもこれに限定されず、例えば、録画中の放送番組の識別情報であってよく、放送伝送路（ネットワーク）、編成チャンネル（サービス）の識別子であって良い。また、放送コンテンツ再生装置は典型的には据え置き型であるけれども、携帯型、または非据え置き型のものであってもよい。

10

【0029】

また、コンテンツ再生装置は、CDやDVD等のパッケージメディアを含む非放送型のコンテンツを再生するコンテンツ再生装置を含む。コンテンツ識別情報は、パッケージコンテンツを識別する情報であり、パッケージに含まれるタイトル、チャプタ等の制御データを用いて良い。

20

【0030】

この構成によれば、コンテンツ再生装置、例えば放送コンテンツ再生装置から処理対象コンテンツ識別情報がブロードキャストされるので、これを携帯端末等の情報端末で受信してこのコンテンツに関連する外部コンテンツをネットワークを介して簡易に取得できる。

【0031】

この構成において、上記処理対象コンテンツ識別情報は、例えば、視聴対象の放送中の放送コンテンツに関する識別情報、録画対象の放送コンテンツに関する識別情報、または、再生対象の録画済み放送コンテンツに関する識別情報であるが、これに限定されない。

30

【0032】

この構成において、上記処理対象コンテンツ識別情報は、NID（ネットワーク識別子）、SID（サービス識別子）、またはEID（イベント識別子）の少なくとも1つであって良いが、これに限定されない。上記処理対象コンテンツ識別情報は、これらの中の1つ（NID、SID、またはEID）、または2つ以上の組み合わせ（NID+SID、NID+EID、SID+EID、またはNID+SID+EID）であってよい。NID、SID、およびEIDについては標準規格NITについてARIB-STD-B10に説明され、NIDは、第2部5.2.4、付録N ARIB-TR-B14に定義され、SIDは、第2部5.2.6に定義され、さらに、EIDは、第2部5.2.7に定義されている。

40

【0033】

処理対象コンテンツ識別情報として、番組を一意に特定するURI（例えば、サービスインフォメーションSIから生成されたもの）を用いてもよい（M. McRobert, "Automatic Service Discovery with TVDNS", [online], June 12, 2010）。

【0034】

この構成において、上記処理対象放送コンテンツ識別情報は、ブルートゥースLE（Low Energy。ブルートゥースは登録商標）によりブロードキャストされる。ブルートゥースLEにおいては典型的にはアダプタイジングパケットを用いてデータのブロードキャストを行う。ブロードキャスト通信が可能であれば、その他の近距離無線方式を採

50

用して良い。

【0035】

ブルートゥースLEを用いたビーコンのブロードキャスト用のアドバタイジングパケットは、例えば、UUID(Universally Unique Identifier、Request For Comments 4123)、メジャーナンバー(Major number)およびマイナナンバー(Minor number)を含み、メジャーナンバーまたはマイナナンバーの少なくとも1つが全体として処理対象放送コンテンツ識別情報を含み、これは圧縮符号化されていてよい。例えば、メジャーナンバーおよびマイナナンバーにNID、SID、およびEIDを圧縮符号化して含ませる。典型的にはUUIDは16バイトであり、メジャーナンバーおよびマイナナンバーはそれぞれ2バイトである。

10

【0036】

また、この技術的特徴の他の側面によれば、情報端末に：コンテンツ再生装置の通信部からブロードキャスト方式で通信される処理中のコンテンツに関する処理対象コンテンツ識別情報を受取る識別情報受信部と；上記識別情報受信部で受信した上記処理対象コンテンツ識別情報に基づいてサーバ装置に当該処理対象コンテンツ識別情報に対応する外部コンテンツを送信するように要求する要求部と；上記サーバ装置から上記外部コンテンツを受信する外部コンテンツ受信部と；上記外部コンテンツ受信部が受信した外部コンテンツを提示する提示部とを設けるようにしている。

【0037】

20

情報端末すなわちホスト端末は、典型的には携帯型端末であるけれども、コンテンツ再生装置からブロードキャストされる処理対象コンテンツ識別情報を受信できる限り、携帯に不向きなもの、例えば、据え置き型のパーソナルコンピュータや情報家庭電気製品であっても良い。携帯型端末すなわち移動端末は、典型的には、携帯電話機であるけれども、携帯型コンピュータ、タブレット・コンピュータ、メディア・プレイヤー、パーソナルデジタルアシスタント、および、これら製品が実現する機能の2つ以上の組み合わせを実現する複合製品を含む、任意の装置であってもよい。情報端末機能を有するならば、テレビ受像機等のリモコンであってもよい。

【0038】

この構成によれば、コンテンツ再生装置から処理対象コンテンツ識別情報がブロードキャストされるので、これを携帯端末等の情報端末で受信してこのコンテンツに関連する外部コンテンツをネットワークを介して簡易に取得できる。

30

【0039】

この構成において、上記処理対象コンテンツ識別情報の1つに対して割り当てられている複数の外部コンテンツを選択するオプションを指定するオプション指定部を、携帯端末に設けて良い。

【0040】

複数の外部コンテンツは、コンテンツプロバイダごとのものでもよいし、放送伝送路に含まれるデータ放送コンテンツであってもよいし、関連する電子掲示板(Webログ、SNS、Social Networking Serviceを含む)の投稿コンテンツ等であっても良い。

40

【0041】

また、この技術的特徴のさらに他の側面によれば、情報提供システムに、情報端末およびサーバ装置を含ませ、上記情報端末は、コンテンツ再生装置の通信部からブロードキャスト方式で通信される処理中のコンテンツに関する処理対象コンテンツ識別情報を受取る識別情報受信部と、上記識別情報受信部で受信した上記処理対象コンテンツ識別情報に基づいてサーバ装置に当該処理対象コンテンツ識別情報に対応する外部コンテンツを送信するように要求する要求部と、上記サーバ装置から上記外部コンテンツを受信する外部コンテンツ受信部と、上記外部コンテンツ受信部が受信した外部コンテンツを提示する提示部とを有し、上記サーバ装置は、上記情報端末の要求部からの要求を受信する受信部と、上

50

記処理対象コンテンツ識別情報に対応する蓄積中のコンテンツを上記情報端末に送信する送信部とを有するようにしている。

【 0 0 4 2 】

情報端末からの要求はネットワークを介してサーバ装置に供給されるけれども、情報端末の指示の下でコンテンツ再生装置が要求をネットワークを介してサーバ装置に供給しても良い。

【 0 0 4 3 】

サーバ装置は、典型的にはHTTP準拠のウェブベースのサーバ装置であるけれども、他の通信方式に準拠した任意のサーバ装置であってもよい。

【 0 0 4 4 】

この構成によれば、コンテンツ再生装置から処理対象コンテンツ識別情報がブロードキャストされるので、これを携帯端末等の情報端末で受信してこのコンテンツに関連する外部コンテンツをネットワークを介して簡易に取得できる。

【 0 0 4 5 】

また、この技術的特徴の他の側面によれば、コンテンツ再生装置に制御信号を送信する遠隔制御装置（単に「リモコン」ともいう）に、上記制御信号の制御内容を特定する制御内容データを記憶する記憶部と、上記記憶部に記憶された上記制御内容データをブロードキャスト方式で情報端末に通信する通信部とを設けるようにしている。

【 0 0 4 6 】

制御内容はリモコンID（リモコンキー識別情報）、または他の選局データである。遠隔制御装置は、コンテンツ再生装置を遠隔制御できるものであればどのようなものでもよく、遠隔制御機能を有する情報端末であっても良い。地域を特定する情報をプリセットできるようにし、制御内容に加えて地域特定情報を送信して良い。

【 0 0 4 7 】

この構成によれば、遠隔制御装置からリモコンID等の選局データがブロードキャストされるので、これを携帯端末等の情報端末で受信して関連する外部コンテンツをネットワークを介して簡易に取得できる。

【 0 0 4 8 】

また、この技術的特徴の他の側面によれば、情報端末に：コンテンツ再生装置用遠隔制御装置の通信部からブロードキャスト方式で通信される、制御信号の制御内容を特定する制御内容データを受取る制御内容データ受信部と；上記制御内容データ受信部で受信した上記制御内容データに基づいてサーバ装置に当該制御内容に対応する外部コンテンツを送信するように要求する要求部と；上記サーバ装置から上記外部コンテンツを受信する外部コンテンツ受信部と；上記外部コンテンツ受信部が受信した外部コンテンツを提示する提示部とを設けている。

【 0 0 4 9 】

この構成によれば、遠隔制御装置からリモコンID等の選局データがブロードキャストされるので、これを携帯端末等の情報端末で受信して関連する外部コンテンツをネットワークを介して簡易に取得できる。

【 0 0 5 0 】

また、この技術的特徴の他の側面によれば、情報提供システムに、情報端末およびサーバ装置を含ませ、上記情報端末は、コンテンツ再生装置用遠隔制御装置の通信部からブロードキャスト方式で通信される、制御信号の制御内容を特定する制御内容データを受取る制御内容データ受信部と、上記制御内容データ受信部で受信した上記制御内容データに基づいてサーバ装置に当該制御内容に対応する外部コンテンツを送信するように要求する要求部と、上記サーバ装置から上記外部コンテンツを受信する外部コンテンツ受信部と、上記外部コンテンツ受信部が受信した外部コンテンツを提示する提示部とを有し、上記サーバ装置は、上記情報端末の要求部からの要求を受信する受信部と、上記制御内容に対応する蓄積中のコンテンツを上記情報端末に送信する送信部とを有するようにしている。

【 0 0 5 1 】

10

20

30

40

50

この構成によれば、遠隔制御装置からリモコンID等の選局データがブロードキャストされるので、これを携帯端末等の情報端末で受信して関連する外部コンテンツをネットワークを介して簡易に取得できる。

【0052】

また、この技術的特徴の他の側面によれば、遠隔制御信号処理装置に、コンテンツ再生装置に制御信号を送信する遠隔制御装置から上記制御信号を受信する制御信号受信部と、上記制御信号の制御内容を特定する制御内容データを記憶する記憶部と、上記記憶部に記憶された上記制御内容データをブロードキャスト方式で情報端末に通信する通信部とを設けるようにしている。

【0053】

この構成によれば、遠隔制御装置で設定されるリモコンID等の選局データがブロードキャストされるので、これを携帯端末等の情報端末で受信して関連する外部コンテンツをネットワークを介して簡易に取得できる。

【0054】

なお、この技術的特徴は装置またはシステムとして実現できるのみでなく、方法としても実現可能である。また、そのような発明の一部をソフトウェアとして構成することができることはもちろんである。またそのようなソフトウェアをコンピュータに実行させるために用いるソフトウェア製品もこの発明の技術的な範囲に含まれることも当然である。

【0055】

この発明の上述の側面および他の側面は特許請求の範囲に記載され以下実施例を用いて詳述される。

【発明の効果】

【0056】

この発明によれば、放送コンテンツ識別情報がブロードキャストされるので、これを携帯端末等で受信してこのコンテンツに関連する外部コンテンツをネットワークを介して簡易に取得できる。

【図面の簡単な説明】

【0057】

【図1】この発明の実施例1のコンテンツ提供システムの構成例を説明するブロック図である。

【図2】図1のTV受信機のビーコン通信ユニットの機能ブロック図である。

【図3】図1のTV受信機のビーコン通信ユニットのビーコン信号を運ぶアダプタイジングパッケージを説明する図である。

【図4】図1のTV受信機のビーコン通信ユニットのビーコン信号のフォーマット例を説明する図である。

【図5】図1の携帯端末の構成例を説明する機能ブロック図である。

【図6】図1のコンテンツ提供システムの動作を説明する図である。

【図7】図1のTV受信機の構成例を説明する図である。

【図8】図1の携帯端末の構成例を説明する図である。

【図9】この発明の実施例2のコンテンツ提供システムの構成例を説明するブロック図である。

【図10】図9の携帯端末の構成例を説明する機能ブロック図である。

【図11】図9の携帯端末のオプション入力操作を説明する図である。

【図12】図9の放送データ番組提供用のサーバ装置の構成例を説明する図である。

【図13】図9の放送データ番組提供用のサーバ装置の動作を説明する図である。

【図14】図9の放送データ番組提供用のサーバ装置の動作を説明する図である。

【図15】図9の掲示板サービス提供用のサーバ装置の動作を説明する図である。

【図16】掲示板サービスへのアクセス例を説明する図である。

【図17】この発明の実施例3のコンテンツ提供システムの構成例を説明するブロック図である。

10

20

30

40

50

【図18】この発明の実施例4のコンテンツ提供システムの構成例を説明するブロック図である。

【図19】実施例4の利用例を説明する図である。

【発明を実施するための形態】

【0058】

以下、この発明の実施例について説明する。

【0059】

[実施例1]

図1は、この発明をコンテンツ提供システムに適用した実施例1を全体として示しており、この図において、ユーザの居宅400内にテレビ受像機100が配置されている。テレビ受像機100は、後に図7を参照して説明するように構成され、ビーコン通信ユニット120および視聴情報記憶部130を含む。ビーコン通信ユニット120は典型的にはテレビ受像機100のハウジングの外面または内部に設けられるけれども、所定の回線を通じてその外部に配置されても良い。視聴情報記憶部130は、典型的には、視聴中の放送コンテンツに関する識別情報(視聴情報という)、例えば、NID(ネットワークID、放送伝送路の識別子)、SID(サービスID、編成チャンネルの識別子)、およびEID(イベントID、番組の識別子)である。ビーコン通信ユニット120は、視聴情報記憶部130から視聴情報を受け取ってこれを含むビーコン信号をブロードキャスト方式で送信する。テレビ受像機100は録画部140を有して良い。録画部140が録画中、または再生中の放送コンテンツ(再生の場合は録画済み放送コンテンツ)に関する識別情報を視聴情報として視聴情報記憶部130に記憶しても良い。録画部140の再生中の放送コンテンツに関するNID、SID、EIDを取得するために、これらNID、SID、EIDを録画番組に係り付けて記憶しておくことが好ましい。テレビ受像機100は、直接に、その操作部を操作して視聴の準備やその内容変更をしてもよいけれども、リモコン(遠隔制御装置)200を用いてテレビ受像機100を制御して良い。携帯端末300は、典型的には携帯電話機であるけれども、携帯型コンピュータ、タブレット・コンピュータ、メディア・プレイヤー、パーソナルデジタルアシスタント、および、これら製品の2つ以上の組み合わせを含む、任意の装置であってよい。携帯端末300はパケット通信網等を介して、さらに、移動体通信会社の通信センターのゲートウェイ500を介して、インターネット等の通信ネットワーク600に接続され、さらにこれを介してサーバ装置700に接続可能である。携帯端末300はテレビ受像機100(ビーコン通信ユニット120)から所定の距離範囲にあるときにその微弱電波のビーコン信号を受信可能である。ビーコン信号は、典型的にはブルーツースLE(IEEE802.15.1)に準拠してブロードキャスト送信されるアドバタイジングパケットであるけれども、これに限定されない。

【0060】

テレビ受像機100のビーコン通信ユニット120は例えば図3に示すアドバタイジングパケット(ビーコン信号ともいう)を微弱電波でブロードキャスト送信し、近距離にある携帯端末300がこれを受信する。アドバタイジングパケットは典型的には16バイトのUID、2バイトのメーチャナンバー、および2バイトのマイナナンバーを含み、具体的には、UIDと、NID、SID、およびEIDの視聴情報とを含む。すなわち、メーチャナンバーおよびマイナナンバーにNID、SID、EIDが充填される。NIDは、放送サービスを伝送するネットワーク(伝送路:衛星、地上は中継局、変調周波数等)の識別子であり、放送ストリームに含まれるネットワーク情報テーブルから取得できる。SIDはNIDで指定されたネットワーク内の放送サービス(いわゆる編成チャンネル)の識別子であり、放送ストリームに含まれるサービス記述テーブルから取得できる。EIDはSIDで指定された放送サービス内のイベント(いわゆる番組)を識別する情報であり、放送ストリームに含まれるイベント情報テーブルから取得できる。NID、SID、EIDはそれぞれ16ビットであるけれども、圧縮テーブル等を使用して圧縮してアドバタイジングパケットのメーチャナンバーおよびマイナナンバーに組み込まれる。一部の

10

20

30

40

50

み、例えばN I D、S I Dを圧縮するようによい。携帯端末300はアダプタイジングパケット中のU U I Dが当該携帯端末のアプリケーションに登録されているものである場合(さらにR S S Iが所望の場合)、当該アダプタイジングパケットを有意に受信して、その視聴情報を取り出し、適宜に伸長して、サーバ装置700にコンテンツ送信要求を送る。サーバ装置700はコンテンツ送信要求に含まれる視聴情報を基づいて対応するコンテンツを取り出して携帯端末300に供給する。この動作例については図6を参照して後に説明する。

【0061】

サーバ装置700は、典型的には、H T T P準拠で送受信を行うウェブサーバであり、種々のアプリケーションモジュールを含み、また、アプリケーションサーバやデータベース管理サーバを含んで良い。

10

【0062】

図2は、テレビ受像機100のビーコン通信ユニット120の機能ブロックを示し、この図において、テレビ受像機100のビーコン通信ユニット120は、圧縮部121およびビーコン送信部122を含む。ビーコン送信部122は、ブルー투스L Eに準拠してアダプタイジングパケットをブロードキャスト送信するものであり、このパケットは先に説明したようにU U I D、メーチャナンバー、およびマイナナンバーを含む(図3)。メーチャナンバー、およびマナナンバーのフィールドに圧縮されたN I D、S I D、およびE I Dが組み込まれる(図4)。圧縮後のN I D、S I D、およびE I Dのそれぞれのビット数をB I T ( N I D )、B I T ( S I D )、B I T ( E I D )とすると、それにより、 $2^{B I T ( N I D )}$ 個のネットワーク、 $2^{B I T ( S I D )}$ 個のサービス(編成チャンネル)、 $2^{B I T ( E I D )}$ 個の番組を特定できる。N I DおよびS I Dのみ圧縮して、E I Dは非圧縮でも良い。この場合、例えば、圧縮済みのN I DおよびS I Dをメーチャナンバーに組み込み、非圧縮の16ビットのE I Dをマイナナンバーに組み込んで良い。圧縮部121は、視聴情報記憶部130から視聴情報(例えばN I D、S I D、およびE I D)を取得して圧縮テーブルを参照して圧縮しビーコン送信部122に供給する。

20

【0063】

図5は、携帯端末300の機能ブロックをこの発明に関連する部分を中心にして示しており、この図において、携帯端末300は、ビーコン信号受信部301、伸長部302、コンテンツ要求部303、コンテンツ受信部304、コンテンツ提示部305を含む。これら機能部分は図8に説明する携帯端末300のハードウェアおよびソフトウェアを組み合わせ形成される。ビーコン信号受信部301は、テレビ受像機100のビーコン通信ユニット120からブロードキャスト送信されてくるアダプタイジングパケットをブルー투스L Eに準拠して受信するものである。ビーコン信号受信部301は、アダプタイジングパケットからU U I D、メーチャナンバーおよびマイナナンバーを取得し、さらにその電波強度に基づいて、近接(i m m e d i a t e)、近い(n e a r、例えば1m以内)、遠い(f a r、例えば1m以遠)というカテゴリの距離情報(p r o x i m i t y)を取得し、所定のU U I Dおよび距離情報の場合に、伸長部302にメーチャナンバーおよびマイナナンバー(すなわち、少なくとも一部が圧縮されたN I D、S I D、およびE I D)に供給し、伸長部302は伸長テーブルを参照してN I D、S I D、およびE I Dを復元してコンテンツ要求部303に供給する。コンテンツ要求部303はサーバ装置700にN I D、S I D、およびE I Dを含み引数を伴ってコンテンツ送信要求を送信する。サーバ装置700は典型的にはウェブサーバであるけれども、これに限定されない。サーバ装置700はコンテンツ送信要求に基づいて対応するコンテンツを取り出して携帯端末300に供給する。コンテンツはウェブ文書、音声情報、映像情報等、任意のものでよい。コンテンツ受信部304はサーバ装置700から送られてきたコンテンツを受信し、コンテンツ提示部305がコンテンツを再生する。コンテンツ送信要求およびコンテンツは典型的にはH T T Pに準拠してやりとりされるけれども、これに限定されない。なお、圧縮された視聴情報は、サーバ装置700で伸長されてもよいし、圧縮データと伸長データとは1対1に対応しているので圧縮したままの視聴情報でコンテンツを選択しても良

30

40

50

い。この場合には携帯端末300は伸長部302を用いない。また、視聴情報の総ビットが32ビットに満たない場合には、圧縮をする必要はないので、ビーコン通信ユニット120の圧縮部121は不要となり、携帯端末300の伸長部302も不要となる。

#### 【0064】

図6はコンテンツ提供処理の全体の流れを示すものであり、この図において、テレビ受像機100のビーコン通信ユニット120がビーコン信号(アダプタイジングパケット、図3、図4)を間欠的にブロードキャストし、これに近づいた携帯端末300がこれを受信し(S10)、これに基づいてNID、SID、およびEIDを含むコンテンツ送信要求を生成し、サーバ装置700に送信する(S11)。サーバ装置700は、NID、SID、およびEIDを含むコンテンツ送信要求を受信して、NID、SID、またはEIDの少なくとも1つに基づいて対応するコンテンツをデータベースを参照して決定して携帯端末300に送信する。サーバ装置700は、ネットワークに対応したコンテンツ、編成チャンネルに対応したコンテンツ、番組に対応したコンテンツを送信して良く、これらは時刻に応じて変化して良い。携帯端末300でコンテンツの種類、例えば、NID、SID、またはEIDにそれぞれ対応したコンテンツ等の指定をして、例えば、そのオプションをコンテンツ送信要求に含ませ、所望のコンテンツを選択できるようにして良い。コンテンツは典型的には番組連動データ、補完データであるけれども、これに限定されず、ネットワーク固有のデータ、サービス固有のデータであっても良く、さきに述べたとおり、字幕または文字スーパーであってもよい。

#### 【0065】

また、主たる番組のEIDに基づいて関連するコマーシャル番組に対応するコンテンツを供給する指定を携帯端末300で行って良い。この場合、サーバ装置700は指定に基づいてコマーシャル番組を特定し、そのコマーシャル番組に関連して記憶されているコンテンツを供給して良い。

#### 【0066】

図7は、テレビ受像機100の構成例を示し、この図において、テレビ受像機100は、チューナ/復調部101、TSデコーダ102、オーディオデコーダ103、ビデオデコーダ104、パス105、リモコンI/F106、CPU107、ROM/RAM108、ビーコン通信ユニット120、視聴情報記憶部130、録画部140を含んで構成されている。放送信号に含まれるTS(トランスポートストリーム)のPSI(プログラム特定情報、NIT、SDI)を用いて、予め、プリセット値、NID、SID、局名等のテーブルが生成され、選局操作(リモコン200)に応じて選局されたNIDおよびSIDを取得できる。また、TSに含まれるSI(サービス情報、とくにEIT)から現時点で使用している番組のEIDを取得できる。これらNID、SID、およびEIDは視聴情報記憶部130に記憶保持される。なお、視聴情報記憶部130はROM/RAM108から構成されてよい。録画部140は典型的にはハードディスクに放送コンテンツを記録しこれを再生するけれども、これに限定されない。録画部140の録画中、または再生中のNID、SID、およびEIDを視聴情報(録画再生情報)として視聴情報記憶部130に記録保持しても良い。録画部140は、録画番組についてNID、SID、およびEIDを保持することが好ましい。テレビ受像機100の視聴中の視聴情報を用いるか、あるいは録画部140の録画再生情報を用いるかを選択指定できるようにしてもよい。

#### 【0067】

テレビ受像機100の代わりに録画装置(録音装置)、例えば、録画機能付きのDVDプレーヤ、BDプレーヤにビーコン通信ユニット120を設けて良い。

#### 【0068】

図8は、携帯端末300の構成例を示し、この図において、携帯端末300は、処理システム310、メモリ320、入出力サブシステム330、高周波回路部340、および音声回路部350を含む。構成要素の各々は、適宜、信号処理集積回路、特定用途向け集積回路、を含むハードウェア、ソフトウェア、またはこれらを組み合わせて実現できる。高周波回路部340は、他の装置に、無線リンクまたはネットワーク上で情報を送信・受

10

20

30

40

50

信するのに用いられ、この機能を実行するために、アンテナ・システム、RF送受信機、増幅器、チューナ、発振器、デジタル信号プロセッサ、CODECチップセット、メモリ、その他の周知の回路構成を含むがこれらに限られない。高周波回路部340は、時分割多重アクセス(TDMA)、符号分割多重接続(CDMA)等のモバイル通信、無線LAN(IEEE802.11b、IEEE802.11a、IEEE802.11g及び/又はIEEE802.11N)、ブルートゥース(IEEE802.15.1)、WiMAX(IEEE802.16)等の通信プロトコルを利用できるけれども、これに限定されない。音声回路部350は、音声スピーカ351とマイクロフォン352に連結される。処理システム310はプロセッサ311、メモリコントローラ312、周辺装置インターフェース313を含む、メモリ320は、プロセッサ311が実行するコードやデータを格納する。メモリ310は、RAM、ROM、FLASH、ディスク・ドライブ、磁気テープ等の任意の記憶装置を含んで良い。プロセッサ311は、メモリ320に格納された多様なソフトウェア・コンポーネントを実行する。例えば、ソフトウェア・コンポーネントは、オペレーティング・システム321、通信モジュール322、接触/動作モジュール323、グラフィック・モジュール324、アプリケーション325、タイマ・モジュール326、およびウェブ・ブラウザ・モジュール327を含む。アプリケーション325は、ブラウザ、アドレス帳、電子メール、暗号化、グローバル・ポジショニング・システム(GPS)等の位置決定能力を含む。入出力サブシステム330はタッチパネル331等を制御する。

10

【0069】

20

さきに述べたように図5の各種機能は図4のハードウェア資源およびソフトウェア資源として実現され、例えば、外部から入手可能なアプリケーション225をメモリ220にインストールして実現できる。

【0070】

この実施例1のコンテンツ提供システムにおいては、視聴中、再生中、または録画中の放送コンテンツに関連する外部コンテンツを煩雑な操作を行うことなく、取得することができる。また、取得するコンテンツを携帯端末300で指定した、または予め設定したオプションに基づいて選別することができる。以上で実施例1の説明を終了する。

【0071】

[実施例2]

30

図9は、この発明を代替的なコンテンツ提供システムに適用した実施例2を全体として示しており、このコンテンツ提供システムは複数のサーバ装置700から多様なコンテンツを携帯端末300に供給できるようになっている。図9において図1と対応する箇所には対応する符号を付してその説明を省略する。

【0072】

図9においては、サーバ装置700が複数設けられ、多様なコンテンツを供給できるようになっている。この例では、コンテンツプロバイダA(例えば広告代理店)が提供するサーバ装置700A、コンテンツプロバイダBが提供するサーバ装置B、放送信号に含まれるデータ放送番組を提供するサーバ装置700C、および掲示板サービスを提供するサーバ装置700Dを含む。サーバ装置700Cは字幕または文字スーパを、データ放送番組に代えて、または、これに組み合わせて提供して良い。

40

【0073】

携帯端末300はオプション入力部306を有する。

【0074】

図10は、実施例2の携帯端末300の構成例を示し、この構成ではオプション入力部306が設けられている。オプション入力部306は例えば図11に示すようなユーザインタフェースを用い、所望の1つを選択して多様なコンテンツのうちから1つを選択できる。予めオプションを設定しておき、これに基づいて自動的に選択されるようにしても良い。サーバ装置700は予めユーザが優先的に供給を受けるコンテンツを通常のコンテンツと別に登録しておき、優先的なコンテンツがある場合にはそのコンテンツを提供するよ

50

うにできる。例えば、放送番組に関するコメント欄を講読契約している場合に、コンテンツ送信要求に含まれるE I Dで指定される放送番組に関するコメント欄がある場合には当該コメント欄にE I D等を関連づけてこれを取り出し、通常のコンテンツに代えて、あるいは、これと組み合わせると当該コメント欄をコンテンツとして供給して良い。

【0075】

図12は、放送データ番組を提供するサーバ装置700Cを構成する放送データ番組提供システム800およびその利用環境を示す。このような放送データ番組提供システムは、特開2005197992号公報に説明されている。

【0076】

図12においては、放送データ番組提供システム800が番組編成情報を保持し、携帯端末300からのコンテンツ送信要求に基づいて、例えばその時点で放映されている番組に関連するコンテンツを送信するようにHTTPに準拠して放送データ番組提供システム800(サーバ装置700C)に要求を行なう。放送データ番組提供システム800は、番組編成情報を保持し、この番組編成情報には番組に関連するコンテンツのアドレスが関連付けられており(図14)、この番組編成情報を参照して携帯端末300に当該番組に関連するコンテンツ(放送データ番組)を特定して送信する。携帯端末300はHTTPに準拠してコンテンツを取得してそれを視聴する。コンテンツは、HTML、コンパクトHTML、X-HTML等種々のコンテンツフォーマットを用いることができる。

【0077】

なお、図12の例では、放送データ番組提供システム800にアンテナやチューナ801等を設けて番組スケジュールを放送信号から取得しているけれども、代替的にはつぎのように行うことができる。

(1) タイミング制御は端末側で行い、サーバ装置700はいつでも端末のリクエストに答えるようにする。

(2) チューナを利用せず、スケジュールファイルと時刻により連動させる。

(3) 放送局側からネットワーク経由で制御する。

【0078】

図12において、放送データ番組提供システム800、携帯端末300等が外部通信ネットワーク(例えばインターネット)600に接続されている。放送データ番組提供システム800には、TVチューナカード801、SI/PSIデコーダ802、DB書き込み部803、DB管理システム804、編成管理データベース805、ウェブサーバ806、コンテンツサーバ807、ルータ808等が設けられ、これらがネットワーク(例えばLAN)809に接続されている。この例では、コンテンツサーバ807は、放送データ番組提供システム800に設けられているが、これに代えて、またはこれに加えて、放送データ番組提供システム800の外部に破線で示すようにコンテンツサーバを設けても良い。なお、この図においては、DNSサーバ等は図示していない。

【0079】

携帯端末300は、外部通信ネットワーク600に直接的にまたは間接的に接続されてウェブサーバ806にコンテンツ送信要求(例えばHTTPに準拠したGETまたはPUT要求)を送り、所定のコンテンツを取得できるものであればどのようなものでもよく、パーソナルコンピュータ、PDA、携帯電話機、固定電話機、通信機能付のテレビジョン受像機、セットトップボックス、その他情報家電製品であってよい。パーソナルコンピュータ、PDA、携帯電話機、固定電話機、情報家電製品等は、テレビジョン受像機能を有していても良い。

【0080】

TVチューナカード801、PI/PSIデコーダ802およびDB書き込み部803は、所定の情報機器、例えばパーソナルコンピュータに実装されてネットワーク808に接続されている。これらの内の少なくとも一部は専用機器の一部として構成されていても良い。

【0081】

10

20

30

40

50

TVチューナカード801は、デジタルテレビジョン放送の信号、例えば地上波デジタルテレビジョン放送の信号を同調・復調するものである。

【0082】

SI/PSIデコーダ802は同調・復調された信号から番組編成情報(サービスチャンネルごとの番組の開始時刻、終了時刻あるいは継続時間等)を取得するものである。より具体的には、SI/PSIデコーダ802は、デジタルテレビジョン放送のデータ放送のプログラムスペシフィックインフォメーション(PSI)をデコードして、受信可能な編成サービスとそのパケット識別子等を取得し、これに基づいてサービスインフォメーション(SI)を取得する。サービスインフォメーションの1つであるEIT(イベントインフォメーションテーブル)により、放送番組(イベント)のタイトル、放送日時、放送時間、放送内容等の番組編成情報を取得する。なお、各サービスチャンネルのデータ放送には、放送ネットワークに含まれる他のすべてのサービスチャンネルの番組編成情報(全局EIT)が送られるので、TVチューナカード801は1つのサービスチャンネルを同調・復調できれば十分であるが、複数のサービスチャンネルから各局ごとの各局EITを取得する様にしても良い。カバーするサービスチャンネルや周波数チャンネルに応じてTVチューナカード801やSI/PSIデコーダ802等を適宜の数設ける必要がある。

10

【0083】

DB書き込み部803は、SI/PSIデコーダ802から番組編成情報を取得して、図14に示す様な番組レコードを編成管理データベース805に書き込むようにDB管理システム804にDB操作要求を送る。図14に示す番組レコードは番組(イベント)を特定するイベントID、および宛先URLのフィールドを有するが、宛先URLについては外部から入力されるまで未定となっている。宛先URLは、ウェブサーバ806の後述するリダイレクト機構810によるリダイレクト先であり、ここに放送データ番組が記憶管理される。

20

【0084】

DB管理システム804は、例えば関係データベース管理システムであり、図14に示す様なレコードを記憶する編成管理データベース805を操作する。

【0085】

ウェブサーバ806は、携帯端末300からHTTPに準拠してコンテンツ送信要求を受信するものであり、この例では、リダイレクト機構810を具備している。リダイレクト機構810の詳細については図13を参照して後に詳述する。

30

【0086】

コンテンツサーバ807は、この例ではリダイレクト先のウェブサーバとして構成される。

【0087】

図13は、携帯端末300からのコンテンツ送信要求(GETメソッド、POSTメソッド)の処理を説明するものである。図13において、携帯端末300からコンテンツ送信要求x01がウェブサーバ806のリダイレクト機構810に送られる。この例ではリダイレクト機構810は、CGIプログラムやselectプログラムにより構成されるが、これに限定されない。

40

【0088】

リダイレクト機構810は、コンテンツ送信要求に含まれるEIDを引数としてDB管理システムに検索操作を要求し、当該番組に関連するコンテンツ(放送データ番組)のURLを取得する。リダイレクト機構810はこのURLを用いてリダイレクト先を指定する応答x02を携帯端末300に返す。携帯端末300はリダイレクト先にコンテンツ送信要求をGETメソッド等により送り、関連ファイルを取得する。

【0089】

図9の掲示板サービスを提供するサーバ装置700Dは、NID、SID、EIDに基づいて掲示板を管理するものであり、携帯端末300からのコンテンツ送信要求に基づい

50

て対応する投稿内容を閲覧することができる。図12と同様にリダイレクト機構を用い、てもよい。NID、SID、EIDに対応するURLを携帯端末300に返して対応するサーバ装置にアクセスできるようにしても良い。

#### 【0090】

サーバ装置700Dは、掲示板サービスを提供するサーバ装置である。掲示板サービスは典型的にはウェブサービスとデータベース管理サービスで実現されるが、これに限定されない。掲示板サービスは、URLにより特定され、典型的にはユーザがスレッドを設定してこれに対してさらに投稿を行なう形態となっている。

#### 【0091】

携帯端末300は、例えば、ビーコン信号から取りだしたSIDに基づいて図15に示すSID（編成チャンネル）と掲示板URLとの間の関連づけテーブルに基づいて掲示板情報を取得する。サーバ装置700DがSIDと掲示板URLとの関連づけテーブルを保持して携帯端末300がSIDを含むコンテンツ送信要求（掲示板閲覧要求）を行っても良い。携帯端末300はSIDに代えて、またはこれに組み合わせて、NIDまたはEIDを利用して良い。

10

#### 【0092】

なお、掲示板システムにおいて、投稿する際に、投稿するスレッドを、NID、SID、またはEIDに関連づけた識別子で指定できるようにしておき、番組表、例えば図16の番組のコマをクリックして（破線で囲って示す）、そのコマに関連づけられたNID、SID、またはEIDに基づいてHTTP要求を作成し該当する掲示板サイトにログイン

20

#### 【0093】

この実施例2によれば、携帯端末300の利用者の操作に基づいて多様なコンテンツの中から視聴内容に応じて所望のものを取得できる。

#### 【0094】

##### [実施例3]

図17は、この発明を他の代替的なコンテンツ提供システムに適用した実施例3を全体として示しており、この実施例では、テレビジョン受像機100を遠隔制御するリモコン（遠隔制御装置）200の制御内容、例えばリモコンIDに基づいて携帯端末300がサーバ装置700から制御内容に応じたコンテンツを取得できるようになっている。図17

30

#### 【0095】

図17において、リモコン200は、キー操作部205、リモコン信号送信部210、リモコン信号情報記憶部230、ビーコン通信ユニット220を含む。キー操作部205により選局操作するとリモコンID、ON/OFF、音量制御等の制御内容が赤外線またはRFのリモコン信号に変調されてリモコン信号送信部210からTV受像機100に送信され、TV受像機100を遠隔制御する。TV受像機100に送信されるリモコンID

40

#### 【0096】

50

例えば、リモコン200で、「1」操作キーを操作して、テレビジョン受像機100の選局を「A放送局」に切り換えたときには、「1」のリモコンIDがリモコン信号情報記憶部230に記憶される。ビーコン通信ユニット220は、リモコン信号情報記憶部230から「1」のリモコンIDを取得し、さらにオプションの地域情報（例えば「東京都」または「関東」を表すデータ）のプリセットデータ（リモコン200が保持）を取得し、これを組み合わせてビーコン信号に含ませて微弱電波でブロードキャスト送信する。携帯端末300はビーコン信号を受信して、リモコンIDおよび地域情報を抜き出し、これらを引数としてサーバ装置700に「放送局A」に関連する外部コンテンツの送信要求を送る。サーバ装置700は送信要求に基づいて「放送局A」に関連する外部コンテンツを携帯端末300に送信し、携帯端末300は外部コンテンツを視聴・閲覧可能にする。外部コンテンツは、要求時に応じた内容（その時点で放送されている番組に対応する内容）から選択してもよい。外部コンテンツは、音声、映像、文書等、種々のものであって良い。

【0097】

なお、リモコン200を通常モードで操作して、リモコンIDをビーコン信号に含ませてブロードキャスト方式で送信する動作に加えて、キー操作やスライドスイッチの操作で、他の補助モードに切り換えるようにし、リモコン操作を禁止し（すなわちキー操作をしてもリモコン信号が送信されないようにし）、リモコン操作とは独立にリモコンID記憶部230の記憶内容をキー操作等で書き換えて、その内容をビーコン信号に含ませてブロードキャスト方式で通信してもよい。この場合、リモコン操作すなわちTV受像機100の視聴内容と独立して特定の放送チャンネルに関する情報をサーバ装置700から取得できる。また、このモードで、リモコンID以外の情報、例えば、アクセス先の所定のサーバ装置やアクセス先アドレスを特定する情報をキーの操作等に基づいてリモコンID記憶部230に記憶させ、これをビーコン信号に含ませてブロードキャスト方式で通信して、放送チャンネルと独立してサーバ装置やアクセス先アドレスから所定の情報を取得するようにしてもよい。所定の1または複数のキーに特定の1または複数のアクセス先アドレスがそれぞれ割り当てられ、キー操作で簡易にアクセス先アドレスをリモコンID記憶部230に記憶させることができるようにしてもよい。リモコン200でリモコン操作を再開するにはキー操作等により、リモコン操作モードに復帰させる。なお、携帯端末300がリモコン機能を有する場合には、リモコン操作で送信した制御内容を用いてサーバ装置700からこの制御内容（リモコンID、オプションとして地域特定情報）に応じた外部コンテンツを取得して良い。

【0098】

[実施例4]

図18は、この発明を他の代替的なコンテンツ提供システムに適用した実施例4を全体として示しており、この実施例では、リモコン信号を受信するTV受像機100とは別に、リモコン信号処理装置900を設けている。リモコン信号処理装置900は、アクセサリ、人形、宝飾品、シール、または、時計等の実用製品として実装して良い。リモコン信号処理装置900は、リモコン200からのリモコン信号を受け取ってリモコンIDを記憶保持し、これを含むビーコン信号をブロードキャスト方式で携帯端末300に送信するものである。実施例4では、TV受像機100自体がビーコン信号を送信する必要がない。リモコン200は、図19に示すように、好ましくは、TV受像機100の受光部（またはRF受信部）100Aおよびリモコン信号処理装置900の受光部（またはRF受信部）900Aに信号を破線の領域に実効的なレベルで照射することができる。TV受像機100は、リモコン200からのリモコン信号を受け取って被制御動作を実行する。リモコン信号処理装置900は、リモコン信号受信部910、リモコンID記憶部930、およびビーコン通信ユニット920を含んで構成される。リモコン信号処理装置900のリモコン信号受信部910はリモコン200からのリモコン信号（例えば赤外線信号）を受信して制御データを取得し、リモコンID記憶部930は制御データのうちのリモコンIDを更新書き込み可能に記憶する。ビーコン通信ユニット920は、リモコンID記憶部930からリモコンIDを読み出してこれを含むビーコン信号を携帯端末300にブロー

10

20

30

40

50

ドキャスト方式で送信する。携帯端末300はビーコン信号からリモコンIDを取りだし、このリモコンIDに対応するコンテンツをサーバ装置700から取得する。リモコンIDに代えて他の選局データが利用できる場合にはこれを用いても良い。リモコンIDと放送局（放送サービス）との関係付けは地域により異なるので、ビーコン信号はリモコンIDに加えてオプションの地域特定情報を付加して良い。地域特定情報は、例えば、リモコン200のキー操作により、リモコン信号のシーケンスにより、リモコン信号処理装置900において、予め設定できるようにして良い。リモコン信号処理装置900自体に地域特定情報切り換え部があってもよい。リモコン信号処理装置900は、リモコン信号からリモコンIDを成功裏に取得したときには点灯表示する等の表示部を具備して良く、例えば、図19の受光部800Aと実質的に重なる位置に設けてよい。リモコン信号処理装置900は、図19では、TV受像機100に近接して所定の台の上に置くようにしているけれども、TV受像機100に、そのリモコン信号受信部100Aに近傍の配置で（リモコン信号を受信できる領域で）、取り外し可能に、または固定的に取り付けて良い。なお、リモコン信号処理装置900は、TV受像機100から離して独立させて配置しても良い。この場合、TV受像機100の制御と重複して、リモコン200からリモコン信号処理装置900に向けて形式的にリモコン信号を送信する。このリモコン信号は、TV受像機100の制御内容と同一内容のものが好ましいが、別の内容の制御信号でもよい。

【0099】

以上で実施例の説明を終了する。

【0100】

なお、この発明は特許請求の範囲の記載に基づいて決定されるものであり、実施例の具体的な構成、課題、および効果には限定されない。この発明は上述の実施例に限定されるものではなくその趣旨を逸脱しない範囲で種々変更が可能である。

【0101】

以上説明した技術的特徴について以下に列挙する。

[技術的特徴1]

処理中のコンテンツに関する処理対象コンテンツ識別情報をブロードキャスト方式で通信する通信部を具備するコンテンツ再生装置。

[技術的特徴2]

上記処理対象コンテンツ識別情報は、視聴対象の放送中の放送コンテンツに関する識別情報、録画対象の放送コンテンツに関する識別情報、または、再生対象の録画済み放送コンテンツに関する識別情報である技術的特徴1記載のコンテンツ再生装置。

[技術的特徴3]

上記処理対象コンテンツ識別情報は、NID、SID、またはEIDの少なくとも1つである技術的特徴1または2記載のコンテンツ再生装置。

[技術的特徴4]

上記処理対象コンテンツ識別情報は、ブルートゥースLE(Low Energy。ブルートゥースは登録商標)によりブロードキャストされる技術的特徴1~3のいずれかに記載のコンテンツ再生装置。

[技術的特徴5]

コンテンツ再生装置の通信部からブロードキャスト方式で通信される処理中のコンテンツに関する処理対象コンテンツ識別情報を受取る識別情報受信部と、

上記識別情報受信部で受信した上記処理対象コンテンツ識別情報に基づいてサーバ装置に当該処理対象コンテンツ識別情報に対応する外部コンテンツを送信するように要求する要求部と、

上記サーバ装置から上記外部コンテンツを受信する外部コンテンツ受信部と、

上記外部コンテンツ受信部が受信した外部コンテンツを提示する提示部とを有する情報端末。

[技術的特徴6]

携帯端末である技術的特徴5記載の情報端末。

## [ 技術的特徴 7 ]

上記処理対象コンテンツ識別情報の1つに対して割り当てられている複数の外部コンテンツを選択するオプションを指定するオプション指定部をさらに有する技術的特徴5または6のいずれかに記載の情報端末。

## [ 技術的特徴 8 ]

上記処理対象コンテンツ識別情報の1つに対して割り当てられている複数の外部コンテンツは、放送中の放送コンテンツに含まれるデータコンテンツを含む技術的特徴5～7のいずれかに記載の情報端末。

## [ 技術的特徴 9 ]

上記処理対象コンテンツ識別情報の1つに対して割り当てられている複数の外部コンテンツは、放送中の放送コンテンツに対応する掲示板サービスの投稿コンテンツを含む技術的特徴5～8のいずれかに記載の情報端末。

10

## [ 技術的特徴 10 ]

情報端末およびサーバ装置を含む情報提供システムにおいて、

上記情報端末は、

コンテンツ再生装置の通信部からブロードキャスト方式で通信される処理中のコンテンツに関する処理対象コンテンツ識別情報を受取る識別情報受信部と、

上記識別情報受信部で受信した上記処理対象コンテンツ識別情報に基づいてサーバ装置に当該処理対象コンテンツ識別情報に対応する外部コンテンツを送信するように要求する要求部と、

20

上記サーバ装置から上記外部コンテンツを受信する外部コンテンツ受信部と、

上記外部コンテンツ受信部が受信した外部コンテンツを提示する提示部とを有し、

上記サーバ装置は、

上記情報端末の要求部からの要求を受信する受信部と、

上記処理対象コンテンツ識別情報に対応する蓄積中のコンテンツを上記情報端末に送信する送信部とを有することを特徴とする情報提供システム。

## [ 技術的特徴 11 ]

コンテンツ再生装置に制御信号を送信する遠隔制御装置において、上記制御信号の制御内容を特定する制御内容データを記憶する記憶部と、上記記憶部に記憶された上記制御内容データをブロードキャスト方式で情報端末に通信する通信部とを具備するコンテンツ再生装置用遠隔制御装置。

30

## [ 技術的特徴 12 ]

コンテンツ再生装置用遠隔制御装置の通信部からブロードキャスト方式で通信される、制御信号の制御内容を特定する制御内容データを受取る制御内容データ受信部と、

上記制御内容データ受信部で受信した上記制御内容データに基づいてサーバ装置に当該制御内容に対応する外部コンテンツを送信するように要求する要求部と、

上記サーバ装置から上記外部コンテンツを受信する外部コンテンツ受信部と、

上記外部コンテンツ受信部が受信した外部コンテンツを提示する提示部とを有する情報端末。

## [ 技術的特徴 13 ]

40

情報端末およびサーバ装置を含む情報提供システムにおいて、

上記情報端末は、

コンテンツ再生装置用遠隔制御装置の通信部からブロードキャスト方式で通信される、制御信号の制御内容を特定する制御内容データを受取る制御内容データ受信部と、

上記制御内容データ受信部で受信した上記制御内容データに基づいてサーバ装置に当該制御内容に対応する外部コンテンツを送信するように要求する要求部と、

上記サーバ装置から上記外部コンテンツを受信する外部コンテンツ受信部と、

上記外部コンテンツ受信部が受信した外部コンテンツを提示する提示部とを有し、

上記サーバ装置は、

上記情報端末の要求部からの要求を受信する受信部と、

50

上記制御内容に対応する蓄積中のコンテンツを上記情報端末に送信する送信部とを有することを特徴とする情報提供システム。

[ 技術的特徴 1 4 ]

コンテンツ再生装置に制御信号を送信する遠隔制御装置から上記制御信号を受信する制御信号受信部と、上記制御信号の制御内容を特定する制御内容データを記憶する記憶部と、上記記憶部に記憶された上記制御内容データをブロードキャスト方式で情報端末に通信する通信部とを具備する遠隔制御信号処理装置。

[ 技術的特徴 1 5 ]

遠隔制御信号処理装置の通信部からブロードキャスト方式で通信される、制御信号の制御内容を特定する制御内容データを受取る制御内容データ受信部と、

10

上記制御内容データ受信部で受信した上記制御内容データに基づいてサーバ装置に当該制御内容に対応する外部コンテンツを送信するように要求する要求部と、

上記サーバ装置から上記外部コンテンツを受信する外部コンテンツ受信部と、

上記外部コンテンツ受信部が受信した外部コンテンツを提示する提示部とを有する情報端末。

[ 技術的特徴 1 6 ]

情報端末およびサーバ装置を含む情報提供システムにおいて、

上記情報端末は、

遠隔制御信号処理装置の通信部からブロードキャスト方式で通信される、制御信号の制御内容を特定する制御内容データを受取る制御内容データ受信部と、

20

上記制御内容データ受信部で受信した上記制御内容データに基づいてサーバ装置に当該制御内容に対応する外部コンテンツを送信するように要求する要求部と、

上記サーバ装置から上記外部コンテンツを受信する外部コンテンツ受信部と、

上記外部コンテンツ受信部が受信した外部コンテンツを提示する提示部とを有し、

上記サーバ装置は、

上記情報端末の要求部からの要求を受信する受信部と、

上記制御内容に対応する蓄積中のコンテンツを上記情報端末に送信する送信部とを有することを特徴とする情報提供システム。

【符号の説明】

【 0 1 0 2 】

30

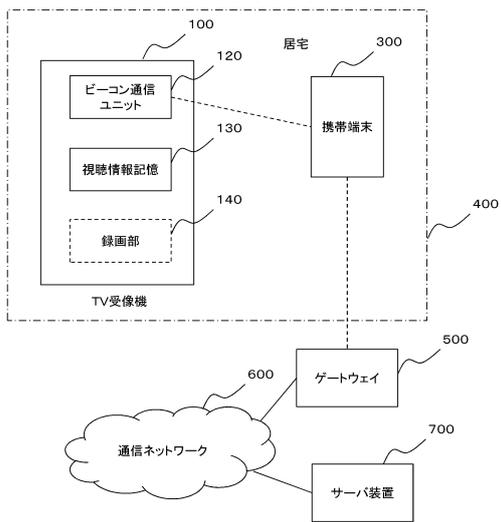
- 1 0 0 テレビ受像機
- 1 2 0 ビーコン通信ユニット
- 1 2 1 圧縮部
- 1 2 2 ビーコン送信部
- 1 3 0 視聴情報記憶部
- 1 4 0 録画部
- 2 0 0 リモコン
- 3 0 0 携帯端末
- 3 0 1 ビーコン信号受信部
- 3 0 2 伸長部
- 3 0 3 コンテンツ要求部
- 3 0 4 コンテンツ受信部
- 3 0 5 コンテンツ提示部
- 3 0 6 オプション入力部
- 3 2 5 アプリケーション
- 3 2 7 ウェブ・ブラウザ・モジュール
- 3 3 1 タッチパネル
- 4 0 0 居宅
- 5 0 0 ゲートウェイ
- 6 0 0 通信ネットワーク

40

50

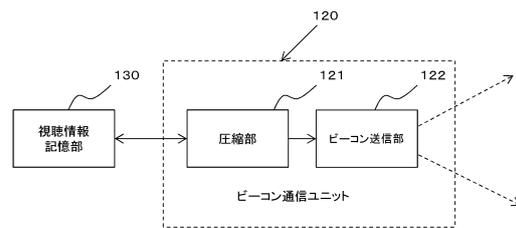
- 7 0 0    サーバ装置
- 9 0 0    リモコン信号処理装置

【図 1】

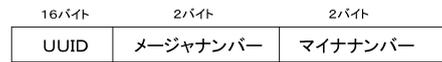


コンテンツ提供システムの構成例

【図 2】



【図 3】



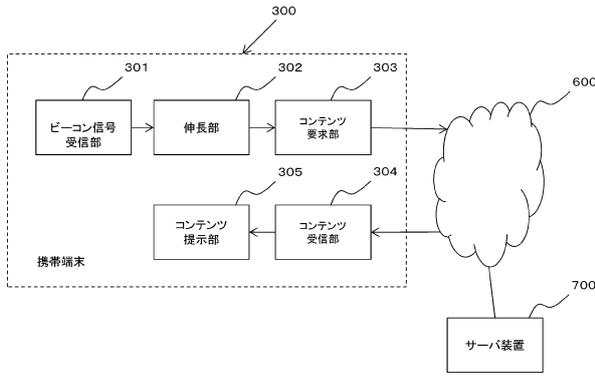
アドバタイジングバケット

【図 4】

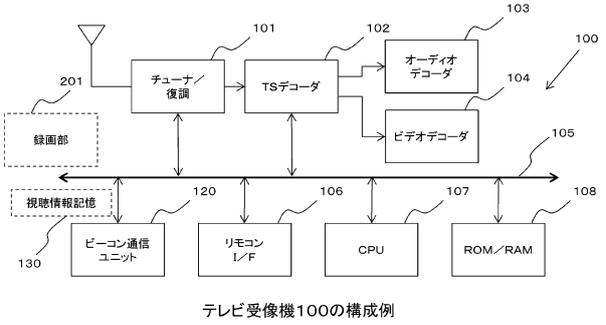


ビーコン信号

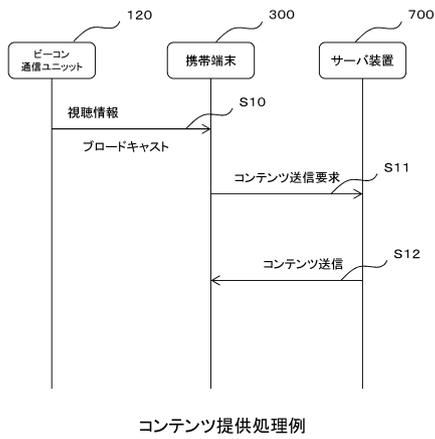
【図5】



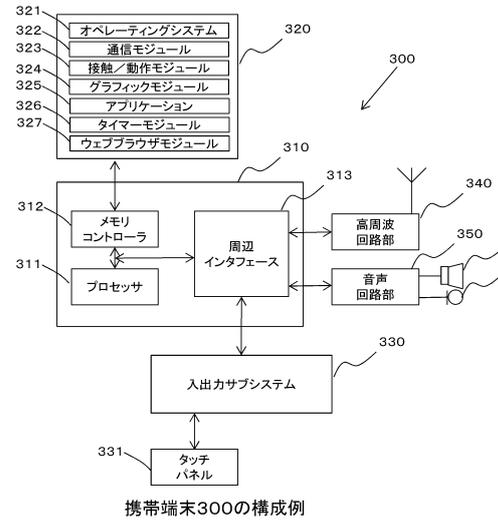
【図7】



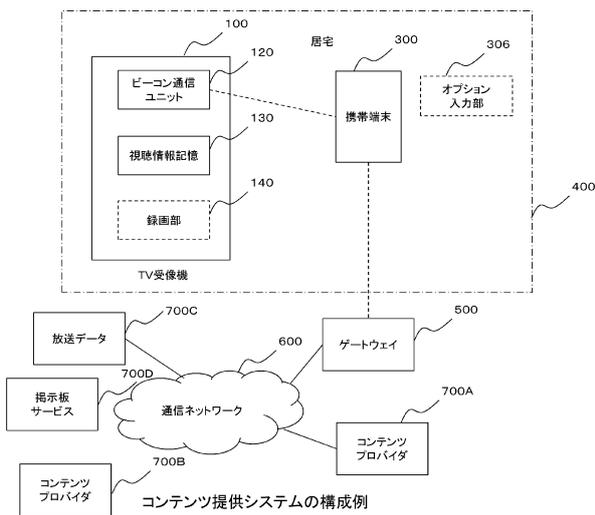
【図6】



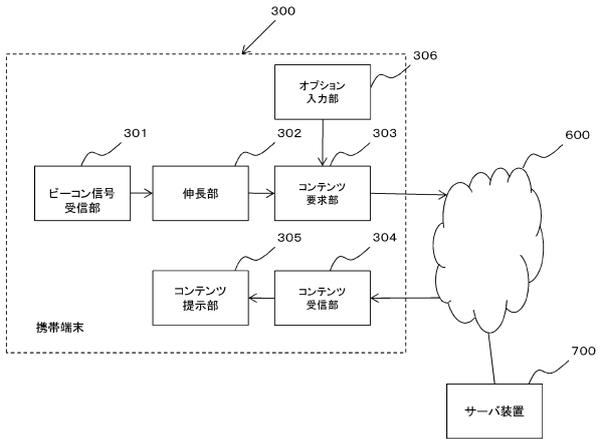
【図8】



【図9】



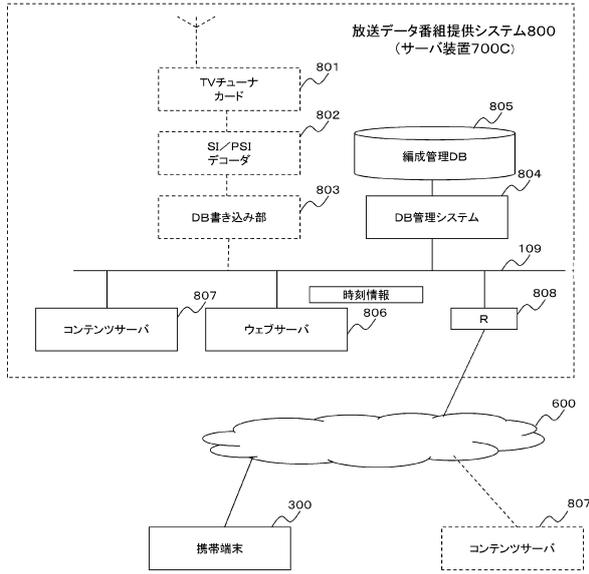
【図10】



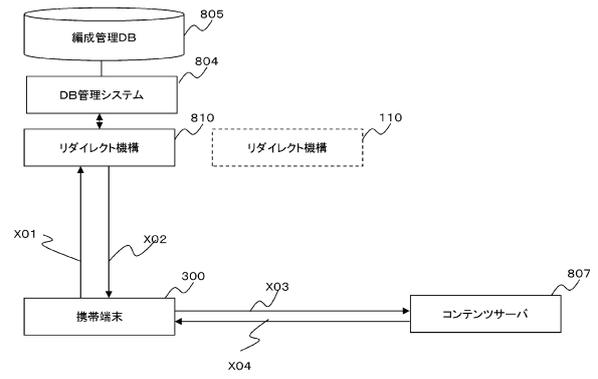
【図11】



【図12】



【図13】



【図14】

イベントID	開始時刻	終了時刻	宛先URL

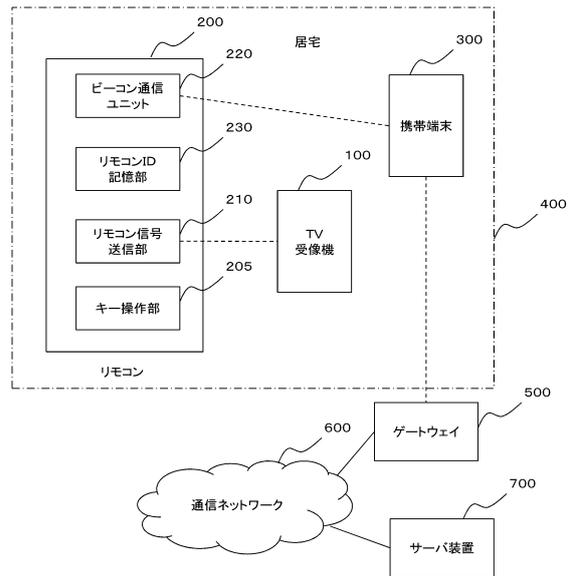
【図15】

放送チャンネル	掲示板名称	URL
1	1チャンネル情報	△□○.co.jp/ABC

【図16】

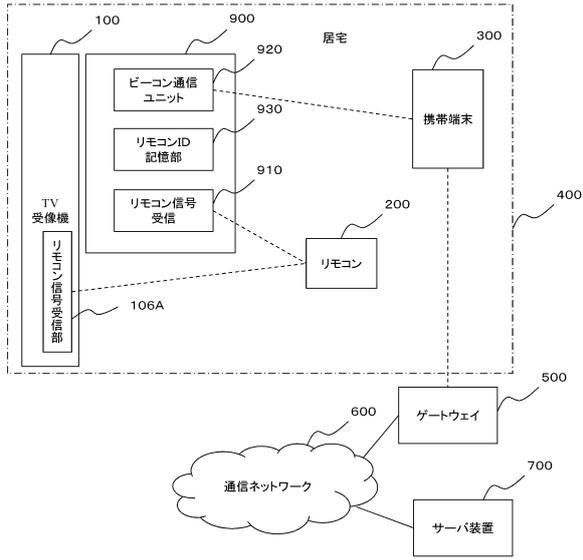
	4チャンネル	6チャンネル	8チャンネル	10チャンネル	12チャンネル
19	ぐるABC	ABCはあなた	ABC発GOガイ!	3月6日ABC映画公開記念SP!	ABCスペシャル
20	まさかのABC	ザ・ABC	ABCエンタテイメント	ABCの恋物語	元祖ABCSP
21	嵐ABC!...	ABCのDEF	ABCエンタテイメント	ABCの恋物語	元祖ABCSP
22	第27回日本ABC賞授賞式	ABCは魔女	ABCエンタテイメント	Bステーション	地球ABC
		ABCみる			

【図17】



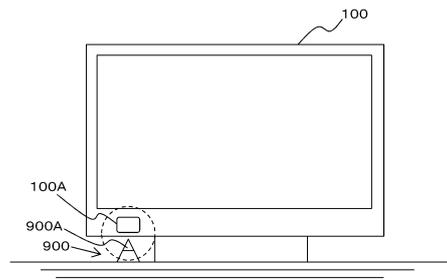
コンテンツ提供システムの構成例

【図18】



コンテンツ提供システムの構成例

【図19】



---

フロントページの続き

審査官 岩井 健二

- (56)参考文献 特開2013-258439(JP,A)  
特開2013-201574(JP,A)  
特開2012-015980(JP,A)  
特表2009-509459(JP,A)  
特開2006-074728(JP,A)  
特開2005-286426(JP,A)  
特開2004-005526(JP,A)  
国際公開第2014/036563(WO,A1)  
Janne Takalo-Mattila, Jussi Kiljander and Juha-Pekka Soininen, Advertising semantically described physical items with Bluetooth Low Energy beacons, 2nd Mediterranean Conference on Embedded Computing MECO-2013, IEEE, 2013年 6月, pp.1-4

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N 21/00 - 21/858