

(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2004-40698

(P2004-40698A)

(43) 公開日 平成16年2月5日(2004.2.5)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

H04N 7/173

G06F 13/00

H04N 5/44

F I

H04N 7/173 620Z

G06F 13/00 650B

H04N 5/44 Z

テーマコード(参考)

5C025

5C064

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2002-198412(P2002-198412)

(22) 出願日 平成14年7月8日(2002.7.8)

(71) 出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(74) 代理人 100105843

弁理士 神保 泰三

(72) 発明者 野々村 享也

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

三洋電機株式会社内

Fターム(参考) 5C025 BA25 BA27 BA28 BA30 CA02

CA09 CB10 DA01 DA10

5C064 BA01 BB10 BC03 BC10 BC18

BC23 BC24 BD02 BD05 BD08

BD14

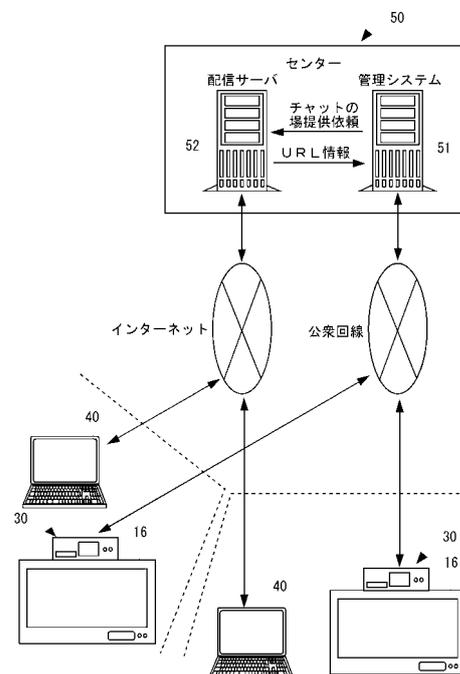
(54) 【発明の名称】 放送受信装置及び番組についてのチャットシステム

(57) 【要約】

【目的】 テレビ視聴中にその番組に関して誰かと話したいと思った場合、話し相手を見つけ出すことを可能にする。

【構成】 デジタル放送受信装置30はユーザからチャット参加要求の指示を受けると、受信している番組を特定する情報及びチャット参加の意志を示す情報をモデムを介して管理システム51に送信する。管理システム51は、同一の番組について二以上のチャット参加意志の通知を受けたときに、インターネットに接続されている配信サーバ52に対してチャットルームの構築を要求する。チャットルームへのアクセスに必要なURLは配信サーバ52から各受信装置30に送信され、当該受信装置30の画面にURLが表示される。各ユーザは、インターネット接続環境を有する手持ちのパーソナルコンピュータ40において閲覧ソフトウェアを起動させて、前記URLを入力してチャットルームに参加する。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

放送波を受信して番組を成す信号を出力する放送受信装置において、受信している番組を特定する情報及びチャット参加の意志を示す情報を予め登録されている相手先に送信する手段と、前記相手先からチャット参加に必要とされる接続情報を受信して当該接続情報を画面に表示する手段と、を備えたことを特徴とする放送受信装置。

**【請求項 2】**

放送波を受信して番組を成す信号を出力する放送受信装置において、通信により受信したファイルの画面表示及びユーザにより入力された情報の送信を行う閲覧手段と、受信している番組を特定する情報及びチャット参加の意志を示す情報を予め登録されている相手先に送信する手段と、前記相手先からチャット参加に必要とされる接続情報を受信して前記閲覧手段による閲覧を実行させる制御手段と、を備えたことを特徴とする放送受信装置。

10

**【請求項 3】**

請求項 1 又は請求項 2 に記載の放送受信装置と前記相手先とから成り、前記相手先は、同一の番組について二以上のチャット参加意志の通知を受けたときにチャットルームを形成すると共にチャット参加に必要な接続情報を各放送受信装置に送信するように構成されていることを特徴とする番組についてのチャットシステム。

**【請求項 4】**

放送波を受信して番組を成す信号を出力する放送受信装置において、予め登録された相手先である他の放送受信装置との間で通信を行う手段と、自機で受信している番組が前記他の放送受信装置でも視聴されていることを確認できたときに通話可能情報を画面表示する手段と、を備えたことを特徴とする放送受信装置。

20

**【請求項 5】**

放送波を受信して番組を成す信号を出力する放送受信装置において、予め登録された相手先である他の放送受信装置との間で通信を行う手段と、自機で受信している番組が前記他の放送受信装置でも視聴されており且つ通話希望情報を確認できたときに通話可能情報を画面表示する手段と、を備えたことを特徴とする放送受信装置。

**【請求項 6】**

請求項 4 又は請求項 5 に記載の放送受信装置において、音声通話手段を備え、通話希望情報を確認後、自動的に又はユーザによる通話開始指示に基づいて相手先と音声通話が行えるように構成されたことを特徴とする放送受信装置。

30

**【請求項 7】**

請求項 4 乃至請求項 6 のいずれかに記載の放送受信装置において、相手先が複数存在する場合には順次に各相手先について通話希望情報を確認して相手先ごとの通話可能情報の一覧を画面表示するように構成されたことを特徴とする放送受信装置。

**【請求項 8】**

請求項 4 乃至請求項 7 のいずれかに記載の放送受信装置において、相手先が通話中であると判断したときには、所定時間をおいて再度の発呼動作を行うように構成されたことを特徴とする放送受信装置。

**【発明の詳細な説明】**

40

**【0001】****【産業上の利用分野】**

この発明は、放送受信装置及び番組についてのチャットシステムに関する。

**【0002】**

テレビ視聴中にその番組に関して誰かと話したいと思った場合、傍らに誰も居なければ、知人に電話をかけて話し合うか、或いは、インターネット上に用意されているチャットルームにアクセスすることになる。

**【0003】****【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、電話を掛けられた知人が同じ番組を見ているとは限らないし、また、番組

50

を見ていたとしても、その番組に関して別段話し合いをしたいと思っているわけではないかもしれない。また、チャットルームにアクセスしても、ルームメンバーが番組を視聴している可能性は低く、タイムリーに番組に関しての話し相手を見つけることは困難である。

【0004】

この発明は、上記の事情に鑑み、テレビ視聴中にその番組に関して誰かと話したいと思った場合、話し相手を見つけ出すことを可能にする放送受信装置及び番組についてのチャットシステムを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

この発明の放送受信装置は、上記の課題を解決するために、放送波を受信して番組を成す信号を出力する放送受信装置において、受信している番組を特定する情報及びチャット参加の意志を示す情報を予め登録されている相手先に送信する手段と、前記相手先からチャット参加に必要とされる接続情報を受信して当該接続情報を画面に表示する手段と、を備えたことを特徴とする（以下、この項において第1の構成という）。

10

【0006】

また、この発明の放送受信装置は、放送波を受信して番組を成す信号を出力する放送受信装置において、通信により受信したファイルの画面表示及びユーザにより入力された情報の送信を行う閲覧手段と、受信している番組を特定する情報及びチャット参加の意志を示す情報を予め登録されている相手先に送信する手段と、前記相手先からチャット参加に必要とされる接続情報を受信して前記閲覧手段による閲覧を実行させる制御手段と、を備えたことを特徴とする（以下、この項において第2の構成という）。

20

【0007】

そして、この発明の番組についてのチャットシステムは、前記第1の構成又は第2の構成の放送受信装置と前記相手先とから成り、前記相手先は、同一の番組について二以上のチャット参加意志の通知を受けたときにチャットルームを形成すると共にチャット参加に必要な接続情報を各放送受信装置に送信するように構成されていることを特徴とする。

【0008】

上記構成において、第1の構成の放送受信装置による場合、接続情報が画面に表示されるので、手持ちのパーソナルコンピュータ等において閲覧ソフトウェアを起動させて、前記接続情報を入力することでチャットルームに参加することができる。このチャットルームには同じ番組を見ていても会話を望む人たちが参加することになるから、気兼ねなく番組について意見を述べることができる。また、第2の構成の放送受信装置による場合、パーソナルコンピュータを持っていなくても、当該第2の構成の放送受信装置における閲覧機能により、チャットルームに参加することができる。閲覧機能による画面（チャットルーム画面）については、受信番組の表示を確保するため、画面下隅などにおいて小さな表示エリアを設定しておけばよい。

30

【0009】

また、この発明の放送受信装置は、放送波を受信して番組を成す信号を出力する放送受信装置において、予め登録された相手先である他の放送受信装置との間で通信を行う手段と、自機で受信している番組が前記他の放送受信装置でも視聴されていることを確認できたときに通話可能情報を画面表示する手段と、を備えたことを特徴とする（以下、この項において第3の構成という）。

40

【0010】

また、この発明の放送受信装置は、放送波を受信して番組を成す信号を出力する放送受信装置において、予め登録された相手先である他の放送受信装置との間で通信を行う手段と、自機で受信している番組が前記他の放送受信装置でも視聴されており且つ通話希望情報を確認できたときに通話可能情報を画面表示する手段とを備えたことを特徴とする（以下、この項において第4の構成という）。

【0011】

50

これら第3, 第4構成においては、放送受信装置同士で通話希望確認を行ってユーザに知らせることになる。ユーザは、通話可能情報が画面表示されたときには、相手先の放送受信装置のユーザにあらためて電話を掛け、番組について話し合うことができる。

【0012】

上記第3, 第4構成において、音声通話手段を備え、通話希望情報を確認後、自動的に又はユーザによる通話開始指示に基づいて相手先と音声通話が行えるように構成されていてもよい。また、相手先が複数存在する場合には順次に各相手先について通話希望情報を確認して相手先ごとの通話可能情報の一覧を画面表示するように構成されていてもよい。また、相手先が通話中であると判断したときには、所定時間において再度の発呼動作を行うように構成されていてもよい。

10

【0013】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の実施形態を図1乃至図8に基づいて説明する。

【0014】

図1はこの実施形態の番組についてのチャットシステムの概要を示した説明図である。ここで、デジタル放送受信装置30はモデムを介して電話回線に接続されており、自動発呼によってセンター50の管理システム51に回線接続し、課金情報等を送信することができる。更に、デジタル放送受信装置30はユーザからチャット参加要求の指示を受けると、受信している番組を特定する情報及びチャット参加の意志を示す情報を、前記課金情報等の送信と同様にモデムを介して管理システム51に送信する。そして、管理システム51は、同一の番組について二以上のチャット参加意志の通知を受けたときに、インターネットに接続されている配信サーバ52に対してチャットルームの構築を要求する。配信サーバ52はチャットルームを構築すると、そのアクセスに必要なURL及びパスワードを管理システム51に返す。管理システム51は、URL及びパスワードを各デジタル放送受信装置30に送信する。各デジタル放送受信装置30に接続されているモニター16には、図4に示すように、前記受け取ったURL及びパスワードが表示される。各ユーザは、インターネット接続環境を有する手持ちのパーソナルコンピュータ40において閲覧ソフトウェアを起動させて、前記URLを入力することでチャットルームに参加するための先頭ページとなるHTMLファイルを受信する。このファイルのパスワード入力欄に前記パスワードを入力して送信すれば、チャットルームに参加することができる。このチャットルームには同じ番組を見ていてしかも会話を望む人たちが参加することになるから、気兼ねなく番組について意見を述べることができる。

20

30

【0015】

次に、デジタル放送受信装置30を図2に基づいて説明していく。

【0016】

アンテナ1は、屋外において所定の方向に向けて配置されており、衛星から送られてくるデジタル放送信号を受信する。このアンテナ1は、一般に周波数変換器を備え、受信/周波数変換した信号をチューナ2に与える。

【0017】

チューナ2は、映像・音声データを含む高周波デジタル変調信号のうちから特定周波数の信号を取り出す。すなわち、デジタル放送の複数のトランスポンダのなかから一つを選択する処理を行う。また、チューナ2は、復調回路、逆インタリーブ回路、誤り訂正回路などを備えることにより、選択したデジタル変調信号を復調してトランスポート・ストリームを出力する。

40

【0018】

デスクランブラ3は、有料放送において行われるスクランブルをICカード21Aに組み込まれている鍵情報によって解除する処理を行う。また、このデスクランブラ3は、デマルチプレクス処理部(DEMUX)を有しており、トランスポート・ストリームを、MP EG2(Moving Picture Experts Group 2)のビデオストリーム、オーディオストリーム、及びPSI/SI(Program Specific

50

c Information / Service Information) に分離する。デマルチプレクス処理部は、ビデオストリームとオーディオストリームをAVデコーダ4に供給し、PSI/SIをCPU13に供給する。なお、トランスポート・ストリームには複数のチャンネルが多重化されており、このなかから任意のチャンネルを選択するための処理は、前記PSI/SIから任意のチャンネルがトランスポート・ストリーム中でどのパケットIDで多重化されているかといったデータを取り出すことで可能となる。また、トランスポート・ストリームの選定(トランスポンダの選定)もPSI/SIの情報に基づいて行うことができる。

#### 【0019】

AVデコーダ4は、ビデオストリームに対してデコードを行うビデオデコーダ、及びオーディオストリームに対してデコードを行うオーディオデコーダを備える。ビデオデコーダは、入力された可変長符号を復号して量子化係数や動きベクトルを求め、逆DCT変換や動きベクトルに基づく動き補償制御などを行う。オーディオデコーダは、入力された符号化信号を復号して音声データを生成する。デコードにより生成された映像データは映像処理回路5に出力され、音声データは音声処理回路6に出力される。

10

#### 【0020】

映像処理回路5は、AVデコーダ4から映像データを受け取ってD/A変換を行い、例えばコンポジット映像信号に変換する。音声信号処理回路6は、AVデコーダ4から出力された音声データを受け取ってD/A変換を行い、例えば右(R)音のアナログ信号及び左(L)音のアナログ信号を生成したり、主音声及び副音声のアナログ信号を生成したりする。

20

#### 【0021】

映像出力回路7及び音声出力回路8は出力抵抗や増幅器等を備えて成る。AV出力端子9には出力部(左右音声出力端子等や映像出力端子等のセット)が設けられており、この出力部には、映像/音声コード17によって受像管16a及びスピーカ16bを備えるモニタ16が接続される。

#### 【0022】

OSD(オンスクリーンディスプレイ)回路12は、CPU13から出力指示された文字情報や色情報に基づく映像データを生成して加算器20に出力する。

30

加算器20は前記映像データをAVデコーダ4から出力される受信映像データに組み込む処理を行う。

#### 【0023】

リモコン送信機10は、当該放送受信装置30に指令を送出するための送信機である。このリモコン送信機10には、図3に示すように、多数のキーが設けられており、この実施形態では、その一つとして「番組共有」キーを備えている。

この「番組共有」キーは、チャット参加要求の指示キーとなるものである。リモコン送信機10の各キーを操作すると、そのキーに対応した指令を意味する信号光(リモコン信号)が図示しない発光部から送出手される。リモコン受光器11は、前記信号光を受光し、これを電気信号に変換してCPU13に与える。なお、「番組共有」キーを備えずに、図5

40

#### 【0024】

メモリ(例えば、EEPROM等)14には、番組情報(番組名、番組詳細、番組開始時間、番組終了時間等)やユーザによる設定情報(相手先情報等)などが格納される。

#### 【0025】

モデム22、通信インターフェイス(IF)23、回線インターフェイス(IF)24は、センター50の管理システム51への課金情報伝送、双方向データサービスにおけるデータ伝送、チャット参加要求があったときの各種情報の伝送を行う際のダイヤルアップ接続においてCPU13の制御の下で動作する。

50

## 【0026】

ICカード21Aは、有料放送を視聴可能にするための鍵情報や番組毎に課金対象となるPPV番組の購入履歴情報などをその内蔵メモリに格納する。CAモジュール21は、CPU13とICカード21Aとの間で諸情報の書込み処理や読出し処理を行う。

## 【0027】

CPU13は、デジタル放送受信装置における選局処理やメニュー表示制御等を行う他、この発明にかかるものとして以下の制御も行う。CPU13は、リモコン送信機10の「番組共有」キーが押されたことを検出したとき、前述した課金情報の管理システム51への伝送と同様にモデム22等を動作させて管理システム51との間で回線接続し、現在視聴中の番組を特定する情報(番組名、イベントID等)及びチャット参加の意志を示す情報を送信する。

10

## 【0028】

管理システム51は、先にも述べたが、同一の番組について二以上のチャット参加意志の通知を受けたときに、配信サーバ52に対してチャットルームの構築を要求する。配信サーバ52はチャットルームを構築すると、そのアクセスに必要なURL及びパスワードを管理システム51に返す。管理システム51は、URL及びパスワードを各デジタル放送受信装置30に返す。

## 【0029】

CPU13は、管理システム51から受け取ったURL及びパスワードを成す文字情報をOSD回路12に与える。このOSD回路12により、URL及びパスワードを成す文字映像データが生成されて受信映像に重ねられ、図4に示したように、画面表示が行われる。

20

## 【0030】

以上の例では、手持ちのパーソナルコンピュータ40を用いてチャットに参加することとしたが、デジタル放送受信装置30は、データ放送用にブラウザ機能(ファイル閲覧機能)を備えており、このブラウザ機能を用いてチャットに参加することができる。文字入力については、リモコン送信機10のキーを文字キーとして機能させてもよいし、専用或いは一般のキーボードをデジタル放送受信装置30に接続できるように構成しておいて、このキーボードにて文字入力を行うようにしてもよい。更に、受信映像とブラウザ機能による映像を画面分割すると共にその大きさを任意に設定できるスクーラー機能を備えており、このスクーラー機能を用いて、ブラウザ機能による映像(チャット表示)については、画面下隅に小さく表示して、受信映像の表示領域を確保することも可能である。

30

## 【0031】

また、以上の例では、センター50を相手先としてチャット要求を行うこととしたが、例えば、知人宅の他のデジタル放送受信装置を直接に相手先として通話要求を行うようにしてもよい。このようにする場合には、図6に示すように、通話したい相手の名前や電話番号を「番組共有登録」画面上で入力し、この入力情報を予めメモリ14に登録しておくこととする。この登録の操作は、例えば、図5に示したメニュー画面において、「番組共有登録」の項目を設定しておき、この項目が選択されたときに上記図6の画面を表示させることとする。この登録時の文字入力においては、リモコン送信機10のキーを文字キーとして機能させればよい。そして、リモコン送信機10の「番組共有」キーが操作されたときには、登録されている相手先へ次々に電話をかけて共有確認(通話可能確認)を行うこととする。なお、電話番号については、例えば、一つの回線で、電話、ファクシミリ、他の装置用といった3つの電話番号を持つことができるサービスを利用し、そのうちの一つの電話番号をデジタル放送受信装置30用として設定しておくのが望ましい。また、モデム22は発呼だけでなく着信動作も行うものとする。

40

## 【0032】

相手先のデジタル放送受信装置30は、電話がかかってくると着信操作を行い、発呼側のデジタル放送受信装置30との間で通信を行う。相手先のデジタル放送受信装置30は、放送受信状態であれば受信番組を特定する情報、或いは番組を特定する情報に加え

50

て、共有希望の設定がされているときには、その情報も送信する。前記の「番組共有」キーの操作が上記共有希望の設定を兼ねるようにしておくのもよい。発呼側のデジタル放送受信装置30は自機で受信している番組が相手先のデジタル放送受信装置30でも視聴されていることを確認できたとき、或いは更に共有希望が確認できたときに、図7に示すように、相手先名を示して通話可能情報を画面に表示する。この画面表示を見て、ユーザは、相手先のデジタル放送受信装置30のユーザにあらためて電話を掛け、番組について話し合うことになる。

#### 【0033】

なお、複数の相手先を登録している場合、相手先ごとの通話可能情報の一覧を画面表示するようにしてもよい。また、一つの相手先への発呼で話中となったときには、自動的に次の相手先への発呼処理を行うこととするのがよい。また、相手先から電話がかかってくることもあり、この場合には双方の電話回線がふさがった状態となるので、いつまで経っても番組共有が成立しないことが起こり得る。そこで、続けて電話をかける場合にはその間隔をあけたり、更には、その間隔にランダムに変化を持たせることとするのがよい。

#### 【0034】

また、上述した例では、ユーザは、相手先のデジタル放送受信装置のユーザにあらためて電話を掛けることとしたが、デジタル放送受信装置に電話機能を持たせ、このデジタル放送受信装置を通じて通話を行うようにしてもよい。図8には、かかる機能を実現するデジタル放送受信装置30を示している。なお、この図では、メモリ14及びCAMジュール21については省略して示している。内蔵マイク25から入力されるユーザの音声はA/D変換回路(ADC)25によってデジタル信号に変換させ、圧縮多重回路27にてデータ圧縮される。このデータ圧縮された信号は通信インターフェイス23を経てモデム22及び回線インターフェイス24によって電話回線へと送出される。同時に、相手側デジタル放送受信装置からの信号は、電話回線、回線インターフェイス24、モデム22、及び通信インターフェイス23をへてデコード回路28に入力されて伸長される。伸長されたデジタル音声信号は音声処理回路6に入力され、この音声処理回路6によって副音声として処理されて音声出力回路8から出力される。通話開始については、共有確認後に自動的に行うようにしてもよいし、或いは、画面に「通話を開始するときには、リモコンの決定キーを押して下さい」といったメッセージを表示し、リモコン送信機10の決定キーが押されたときに、開始するようにしてもよい。デジタル放送受信装置が備える通話機能については一般電話と同様のアナログ通話手段であってもよい。

#### 【0035】

なお、上述した実施形態では、デジタル放送受信装置において適用した例を示したが、アナログ放送受信装置においても適用可能である。アナログ放送受信装置においては、番組特定情報はチャンネルポジション情報(地域が異なると番組不一致となる可能性はあるが)とすればよい。また、図1においては、インターネットと公衆回線を別々のものとして示したが、説明の便宜上のものであり、物理的に別々に存在するわけではなく、また、電話は公衆回線を用いることに限定するものではなく、インターネット或いは専用ネットを用いたIP電話とすることも可能である。

#### 【0036】

##### 【発明の効果】

以上説明したように、この発明によれば、テレビ視聴中にその番組に関して誰かと話したいと思った場合、話し相手を見つけ出し、電話やチャットなどによって気兼ねなく話ができることになる。

##### 【図面の簡単な説明】

【図1】この実施形態の番組についてのチャットシステムを例示した説明図である。

【図2】この実施形態のデジタル放送受信装置を示したブロック図である。

【図3】この実施形態のリモコン送信機を示した外観図である。

【図4】番組共有可能と判断されたときの画面を例示した説明図である。

【図5】メニュー画面を例示した説明図である。

10

20

30

40

50

【図6】番組共有登録画面を例示した説明図である。

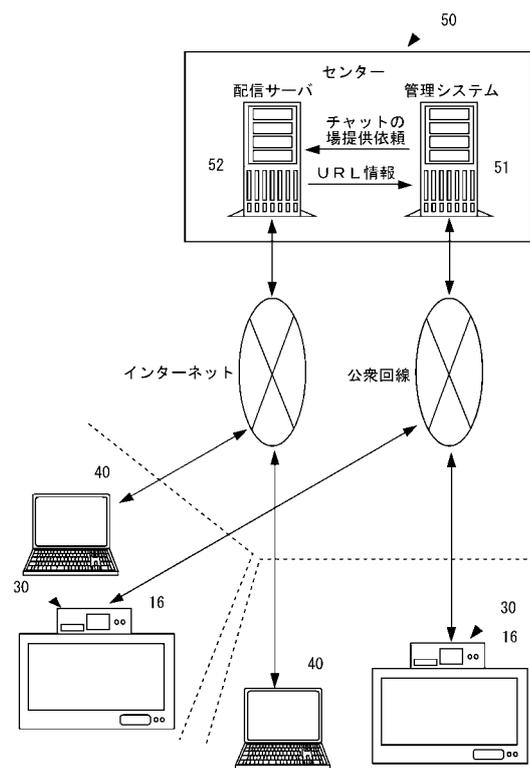
【図7】番組共有可能と判断されたときの画面を例示した説明図である。

【図8】この実施形態のデジタル放送受信装置を示したブロック図である。

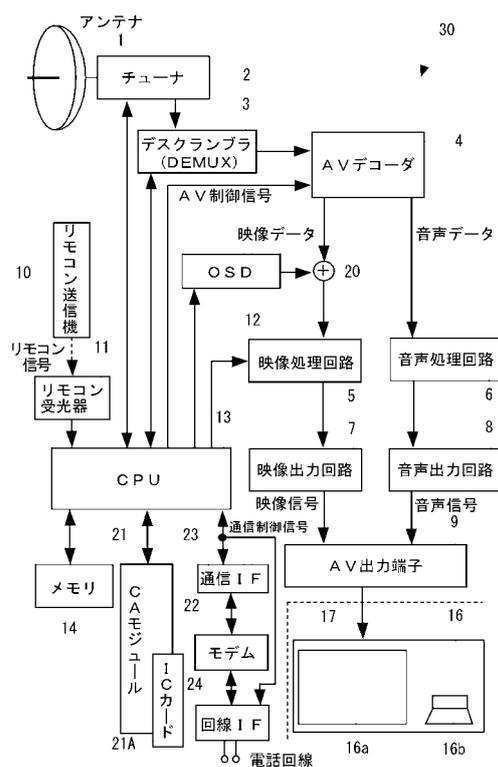
【符号の説明】

- 1 アンテナ
- 2 チューナ
- 3 デスクランブラ
- 4 AVデコーダ
- 10 リモコン送信機
- 13 CPU
- 14 メモリ
- 21 CAモジュール
- 21A ICカード
- 22 モデム

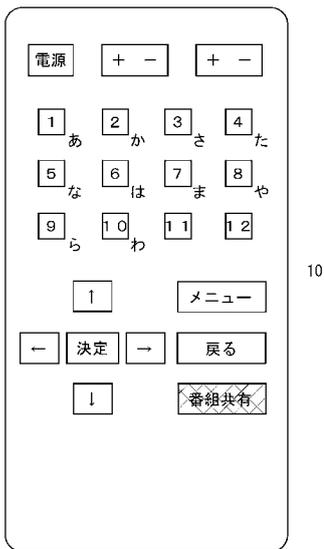
【図1】



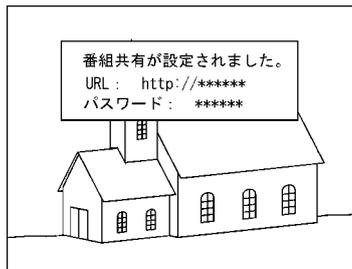
【図2】



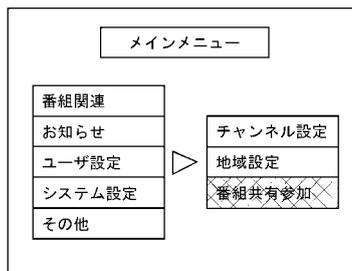
【 図 3 】



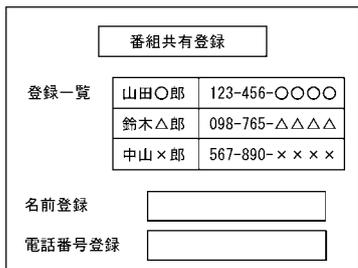
【 図 4 】



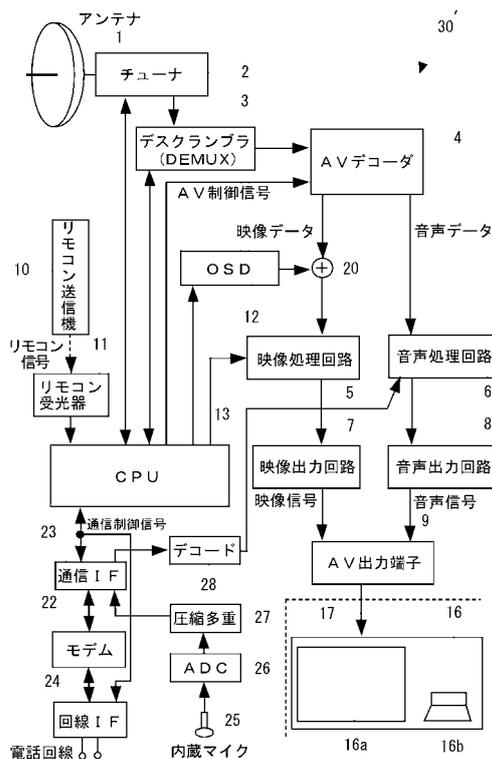
【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 8 】



【 図 7 】

