

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3978397号  
(P3978397)

(45) 発行日 平成19年9月19日(2007.9.19)

(24) 登録日 平成19年6月29日(2007.6.29)

(51) Int.Cl.

F I

HO 4 N 5/44 (2006.01)  
 HO 4 N 5/76 (2006.01)  
 HO 4 N 5/765 (2006.01)  
 HO 4 N 7/08 (2006.01)  
 HO 4 N 7/081 (2006.01)

HO 4 N 5/44 H  
 HO 4 N 5/76 Z  
 HO 4 N 5/91 L  
 HO 4 N 7/08 Z

請求項の数 6 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2002-531741 (P2002-531741)  
 (86) (22) 出願日 平成13年9月21日(2001.9.21)  
 (86) 国際出願番号 PCT/JP2001/008248  
 (87) 国際公開番号 W02002/028096  
 (87) 国際公開日 平成14年4月4日(2002.4.4)  
 審査請求日 平成16年11月17日(2004.11.17)  
 (31) 優先権主張番号 特願2000-292302 (P2000-292302)  
 (32) 優先日 平成12年9月26日(2000.9.26)  
 (33) 優先権主張国 日本国(JP)

(73) 特許権者 000005821  
 松下電器産業株式会社  
 大阪府門真市大字門真1006番地  
 (74) 代理人 100109553  
 弁理士 工藤 一郎  
 (72) 発明者 北虎 裕人  
 日本国 大阪府 大阪市 北区 長柄東  
 2-3-30-812  
 (72) 発明者 小林 千寿  
 日本国 神奈川県 横浜市 港北区 師岡  
 町 462-12-710  
 (72) 発明者 田中 義久  
 日本国 東京都 板橋区 東新町 1-3  
 6-A303

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 受信装置及び受信装置の制御方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

番組などのデータを受信する第一受信部と、番組などのデータおよび前記データとともに第一チャンネル切り替え命令を受信する第二受信部と、データを蓄積するデータ蓄積部と、第二チャンネル切り替え命令を受け付ける命令受付部と、前記命令受付部で第二チャンネル切り替え命令を受け付けた場合に、前記第一受信部で受信するチャンネルを切り替える第一切替制御部と、前記第二受信部で第一チャンネル切り替え命令を受信した場合に、前記第二受信部で受信するチャンネルを切り替える第二切替制御部と、前記第二受信部で受信したデータを前記データ蓄積部に蓄積する蓄積制御部とを具備する受信装置。

【請求項2】

番組などのデータを受信する第一受信部と、番組などのデータを受信する第二受信部とデータを蓄積するデータ蓄積部とを有する受信装置の制御方法であって、第二チャンネル切り替え命令を受け付けるステップと、第二チャンネル切り替え命令により第一受信部のチャンネルを切り替えるステップと、前記ステップで切り替えられたチャンネルに基づいて第一受信部でデータを受信するステップと、前記第二受信部で受信するデータとともに第一チャンネル切り替え命令を受信するステップと、第一チャンネル切り替え命令により第二受信部で受信するチャンネルを切り替えるステップと、前記ステップで切り替えられたチャンネルに基づいて第二受信部でデータを受信するステップと、第二受信部で受信したデータをデータ蓄積部に蓄積するステップとからなる受信装置の制御方法。

【請求項3】

10

20

番組などのデータを受信する第一受信部と、番組などのデータを受信する第二受信部とデータを蓄積するデータ蓄積部とを有する受信装置の制御のために、第二チャンネル切り替え命令を受け付ける手順と、第二チャンネル切り替え命令により第一受信部のチャンネルを切り替える手順と、前記手順で切り替えられたチャンネルに基づいて第一受信部でデータを受信する手順と、前記第二受信部で受信するデータとともに第一チャンネル切り替え命令を受信する手順と、第一チャンネル切り替え命令により第二受信部で受信するチャンネルを切り替える手順と、前記手順で切り替えられたチャンネルに基づいて第二受信部でデータを受信する手順と、第二受信部で受信したデータをデータ蓄積部に蓄積する手順とを、コンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項 4】

番組などのデータを受信する第一受信部と、番組などのデータおよび前記データとともに第一チャンネル切り替え命令を受信する第二受信部と、データを蓄積するデータ蓄積部と、視聴者から第二チャンネル切り替え命令を受け付ける命令受付部と、前記命令受付部で第二チャンネル切り替え命令を受け付けた場合に、前記第一受信部で受信するチャンネルを切り替える第一切替制御部と、前記第二受信部で第一チャンネル切り替え命令を受信した場合に、前記第二受信部で受信するチャンネルを切り替える第二切替制御部と、前記第二受信部で受信したデータを前記データ蓄積部に蓄積する蓄積制御部とを具備し、第二受信部で受信するチャンネルを視聴者が切り替えられないようにしたことを特徴とする受信装置。

【請求項 5】

番組などのデータを受信する第一受信部と、番組などのデータを受信する第二受信部とデータを蓄積するデータ蓄積部とを有し、視聴者から第二受信部で受信するチャンネルを切り替えられないようにした受信装置の制御方法であって、視聴者から第二チャンネル切り替え命令を受け付けるステップと、第二チャンネル切り替え命令により第一受信部のチャンネルを切り替えるステップと、前記ステップで切り替えられたチャンネルに基づいて第一受信部でデータを受信するステップと、視聴者以外から前記第二受信部で受信するデータとともに第一チャンネル切り替え命令を受信するステップと、第一チャンネル切り替え命令により第二受信部で受信するチャンネルを切り替えるステップと、前記ステップで切り替えられたチャンネルに基づいて第二受信部でデータを受信するステップと、第二受信部で受信したデータをデータ蓄積部に蓄積するステップとからなる受信装置の制御方法。

【請求項 6】

番組などのデータを受信する第一受信部と、番組などのデータを受信する第二受信部とデータを蓄積するデータ蓄積部とを有し、視聴者から第二受信部で受信するチャンネルを切り替えられないようにした受信装置の制御のために、視聴者から第二チャンネル切り替え命令を受け付ける手順と、第二チャンネル切り替え命令により第一受信部のチャンネルを切り替える手順と、前記手順で切り替えられたチャンネルに基づいて第一受信部でデータを受信する手順と、視聴者以外から前記第二受信部で受信するデータとともに第一チャンネル切り替え命令を受信する手順と、第一チャンネル切り替え命令により第二受信部で受信するチャンネルを切り替える手順と、前記手順で切り替えられたチャンネルに基づいて第二受信部でデータを受信する手順と、第二受信部で受信したデータをデータ蓄積部に蓄積する手順とを、コンピュータに実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

技術分野

この発明は、テレビ、セットトップボックス、その他の受信装置に関し、特に、異なる機能を有する受信部を二つ以上有する受信装置に関する。

背景技術

従来、テレビやセットトップボックスなどの受信装置は受信部を一つだけ有していた。また、VTRなどの中には、受信部を二つ有して番組を視聴しながら、その裏番組を録画する機能を有するものもあった。しかし、二つの受信部は、送信されてくる電波の中からいずれかの番組の信号を選択して取り出すためのもので基本的に同じ機能を有していた。

10

20

30

40

50

## 発明の開示

従来のテレビ、ビデオ、セットトップボックスなどでは、受信部が二つあっても、いずれの受信部も受信装置のみから制御されるものである。すなわち、その受信装置によって受信をするか、受信をしないか、受信をする場合にどのチャンネルを選択するか、などは、受信装置からのみ制御可能であった。従って、送信側である放送局などから受信部の制御をできなかった。従って、受信装置にデータ蓄積部などを設けても、送信側から自由にデータを蓄積することができなかった。また、番組の送り側が、ディスプレイ上に映し出される番組や、蓄積装置に蓄積される番組を選択することはできなかった。

この課題を解決するために、本発明では、受信装置に二つ以上の受信部を設け、一方の受信装置のチャンネルの切り替えは視聴者の自由に任せるとともに、他方の受信装置のチャンネルは原則として視聴者が切り替え不可能とし、番組などのデータを送信する側でコントロール可能とした。また、他方の受信部で受信するデータは自動的に蓄積可能として、受信装置自体の各種の制御のためのデータや、企業広告などをためておき適宜利用可能とした。

10

## 発明を実施するための最良の形態

図3に示すのは、本発明の受信装置300を含むシステムの全体像である。番組などのデータが本発明の受信装置300に受信され、受信されたデータは一部が蓄積されたり、受信データ処理装置301に送られてディスプレイでの表示のための信号に加工されたり、音声信号に加工されたりする。そして、表示装置302などに送られて視聴者が視聴可能に表示される。本発明は、この受信システム303の中の受信装置300部分に関するものであり、より具体的には、図1に示す機能ブロックを有するものである。

20

図1に示すように、本発明の受信装置100は、第一受信部101と、第二受信部102と、命令受付部105と、切替制御部103と、蓄積制御部104と、データ蓄積部106からなる。第一受信部101は第一のデータを受信し、第二受信部102は、第二のデータを受信する。第一のデータは例えば映画であり、第二のデータは例えば映画に出演している主人公が持っている自動車の宣伝広告である。データ蓄積部106はデータを蓄積する。データ蓄積部106は、ハードディスク、RAM、キャッシュメモリ、ROM、DVD、FDDなどいずれでもよい。命令受付部105は、第一受信部101で受信するチャンネルを切り替える命令を受け付ける。蓄積制御部104は、第二受信部102で受信したデータをデータ蓄積部106に蓄積する。これらの機能は、図2に示すように機能する。

30

図2に示すように、第一受信部でチャンネル1の番組を受信していたとする。視聴者がテレビ202のチャンネル2の番組に変えたいとすると、リモコン装置などを使ってチャンネルを切り替える命令を命令受付部に与える。命令受付部は、例えば、リモコン201の信号を受け付ける部分であり、リモコン201が赤外線リモコンのようなもの場合には、赤外線受光部およびこれに付随する信号処理手段などである。命令受付部でチャンネル2への切替命令を受け付けると、切替命令は切替制御部に渡され、第一受信部のチャンネルを切り替える制御が行われる。その結果、表示装置にもチャンネル2の番組が映し出される。このとき、第二受信部で受信されたデータは、データ蓄積部203に蓄積される。切替制御部によって第一受信部のチャンネルが切り替えられる様子を示すのが図4である。例えば、第一受信部400が、1から3までのチャンネルのデータを受信可能とすると、受信装置で受信するのはそのうちのいずれか一つのチャンネルのみであるので、第一受信部400はいずれかのチャンネルを選択しなければならない。この選択のために第一受信部400は、切替制御命令取得手段401と、チャンネル切替手段402とを有し、切替制御部からの切替命令を切替制御命令取得手段401が取得し、この切替命令に従ってチャンネル切替手段402がチャンネルを切り替える。

40

ここでいうところのチャンネルの切替とは、図5に示すように、従来からあるテレビ放送などに利用されているアナログ地上波信号を搬送する搬送波の同調を行う。例えば、同調波数をf1ヘルツからf2ヘルツに変更することをいう。そのほかに、インターネット放送などの場合の放送局のURLの切り替え、例えば、「http://www.abc

50

「c o . j p」を「h t t p : / / w w w . e f g . c o . j p」に変更すること、パケット通信やA T M通信などを用いてT D M A方式などにより複数のチャンネルが多重化されて送信される場合に、パケットないしはセルをそのヘッダーなどに付されている管理情報に基づいて選択することも含まれる。例えば、ヘッダーに含まれている識別子により特定の種類のパケットやセルを選択するとなどである。

一方、第二受信部は、第二のデータを受信し、このデータは蓄積制御部によってデータ蓄積部に蓄積される。この第二受信部が受信するデータとは、例えば、図6に示すように、受信装置、受信データ処理装置、表示装置、その他このシステムに付随する装置などの機能をコントロールするためのコントロール信号、例えば蓄積媒体データの圧縮保存のためのコントロール信号や、番組とともに表示装置に表示して視聴者に視聴させるための宣伝  
10  
広告情報、たとえば、T社自動車の宣伝広告、受信装置、受信データ処理装置、表示装置などに特定の手順を実行させるためのプログラム例えば、ワードプロセッサ機能を実行するためのプログラムや、プログラムの一部をなす、例えば、ダイナミック・リンク・ライブラリのようなもの、地震や災害などの緊急を要する情報を伝えるための信号、例えば災害時の避難場所情報などである。

これらは、ブロードキャストにより、送信局からこの送信局配下の受信システム全体に対して、共通に送信される性質のものである。また、第二受信部で受信するデータは各受信システム同士で行われる電話、電子メールなどの個別の信号であってもよい。第二受信部が受信した信号は蓄積部に蓄積されることで、その後いつでも取り出して利用可能となり、また、一度のみならず、蓄積されている限り何回でも利用できるという効果がある。  
20

例えば、地震や災害などの緊急を要する信号は、一度蓄積することで放送局などの放送機能が停止しても取り出しが可能となり、緊急避難場所の案内や、災害の広がっている範囲など何度も確認する必要がある情報にとって便利である。また、企業の宣伝広告情報などはディスプレイに表示するごとに変わるものでないので一度蓄積しておけばその後いつでも蓄積装置から取り出してディスプレイ上に表示することができて便利である。

この種の情報は、第一受信部で受信するデータに含ませて送信し、一つの受信装置で受信して内部で信号処理などして管理することも考えられるが、番組などはいったん放送局で整理され、再構成された信号を送信するものであり、管理信号や、宣伝広告、緊急情報などを放送局にいったん渡して再構成するためには手間や時間がかかるという不便がある。さらに、第一受信部のコントロールは基本的に視聴者に任されているので、緊急情報など  
30  
だれにでも視聴させたい内容を視聴させるためには、受信装置を二つ以上に分けて一般の番組などのデータを受信するものとは別個に制御するほうが便利である。例えば第二受信部のチャンネル切り替えなどの制御は視聴者がすることができない構成にすると便利である。

図7は、第二受信部702で受信したデータが、企業の宣伝広告情報である場合を示す。第一受信部701が受信したデータであるデータ1(706)は、受信データ処理部704、表示装置705を介して、ディスプレイ上の画面の大部分、例えば、70から90%くらいの面積で番組を映し出し、視聴者はこれを視聴する。一方、第二受信部702が受信するデータ2(707)は、データ蓄積部703に蓄積され、受信データ処理部704に渡されて、表示装置705を介して、データ1(706)によって占有された面積の残り  
40  
の部分に映し出される。

これは、宣伝広告情報であるために、視聴者の番組の視聴に邪魔にならない程度に、ディスプレイ上に表示される。この企業の宣伝広告情報は、データを第二受信部702が受信するとともに、同時にディスプレイ上に表示されても良いし、データをいったんデータ蓄積部703に蓄積してから、後ほど表示しても良い。従って、第二受信部702がその宣伝広告を受信していないときでも、データ蓄積部703からデータを取り出すことで、ディスプレイ上に表示できる。

次に、第二データ受信部がデータおよびチャンネル切替命令を受信する発明について説明する。この発明の受信装置は、図8に示すように、第一受信部801、第二受信部802、切替制御部803、蓄積制御部804、命令受付部805、データ蓄積部806および  
50

第二切替制御部 807 とからなる。そして、第二受信部 802 は、データおよびチャンネル切り替え命令を受信する。チャンネル切替命令とは第二受信部 802 のチャンネルを切り替えるための命令をいう。第一受信部 801、切替制御部 803、命令受付部 805、蓄積制御部 804、データ蓄積部 806 の基本的な機能は、最初に説明した受信装置の機能と同じである。この発明の特徴点は、前述したように、第二受信部 802 と第二切替制御部 807 にある。

第二受信部 802 は、データおよびチャンネル切替命令を受信し、第二切替制御部 807 は、第二受信部 802 で受信したチャンネル切替命令に基づいて、第二受信部 802 のチャンネルを切り替えるための制御を行う。第二受信部 802 は、第二切替制御部 807 からの信号を受けて、図 9 に示す構成により、チャンネルの切替を行う。図 9 に示すように、第二受信部 900 は、第二切替制御部からの切替制御命令を取得する第二切替制御命令取得手段 901 と、この第二切替制御命令取得手段 901 からの切替命令に基づいてチャンネルを切り替えるチャンネル切替手段 902 とからなる。チャンネル切替手段 902 によりチャンネル 1 が選択されている場合には、チャンネル 1 のデータがデータ蓄積部 903 に蓄積される。チャンネルが切り替えられると切り替えられたチャンネルのデータがデータ蓄積部 903 に蓄積される。

この様子を示すのが、図 10 である。受信装置を含む受信システムがテレビである場合に、テレビ 1001 の受信装置の第二受信部は当初 T 社の宣伝広告のデータを受信し、これをデータ蓄積部 1003 に蓄積していたが、チャンネル切替命令をテレビ 1002 の受信装置の第二受信部で受信することで N 社の宣伝広告のチャンネルに切り替わりそのデータが受信され、データ蓄積部 1004 に蓄積されるようになる。この間、テレビには宣伝広告とは関係のない番組が表示されていても良いし、当初 T 社の宣伝広告が表示されていて、チャンネル切替命令とともに、N 社の宣伝広告が表示されるような処理としても良い。なお、以上に示した本発明の実施の形態は、本発明の例を示すものであって本件発明の権利範囲を限定する趣旨のものではない。本発明の権利範囲はこれらの例に限定されず、適用が可能なすべての実施形態を含む。

次に、本発明の受信装置の制御方法について説明する。この発明は図 11 に示すように、まず、受信のための入力があるまで待機し（ステップ S1101）、入力があるとチャンネルの切替命令があるか判断し（ステップ S1102）、チャンネルの切替命令があると、第一受信部のチャンネルを切り替え（ステップ S1103）、ついで、第二受信部のデータの受信があるか判断し（ステップ S1104）、データの受信がある場合にはこれを受信して（ステップ S1105）、処理を終了する。

また、図 12 に示すように、第二受信部が受信したデータを、必ずデータ蓄積部に蓄積するようにしても良い。図 12 に示す処理は、受信のための入力があるまで待機し（ステップ S1201）、入力があると、チャンネルの切替命令があるか判断し（ステップ S1202）、チャンネルの切替命令があると第一受信部のチャンネルを切り替え（ステップ S1203）、ついで、第二受信部のデータの受信があるか判断し（ステップ S1204）、データの受信がある場合には、これを受信して（ステップ S1205）、受信したデータをデータ蓄積部に蓄積し（ステップ S1206）、処理を終了する。

図 13 に示すものは、第二受信部で受信するチャンネルを切り替えるための信号を、第二受信部で受信する場合の説明である。受信のための入力があるまで待機し（ステップ S1301）、入力があると、チャンネルの切替命令があるか判断し（ステップ S1302）、チャンネルの切替命令があると、第一受信部のチャンネルを切り替え（ステップ S1303）、ついで、第二受信部のデータの受信があるか判断し（ステップ S1304）、データの受信がある場合にはこれを受信して（ステップ S1305）、受信したデータをデータ蓄積部に蓄積し（ステップ S1306）、さらに、第二受信部でチャンネル切替命令の受信があるか判断し（ステップ S1307）、受信がある場合には、第二受信部のチャンネルを切り替えて（ステップ S1308）、処理を終了する。

これらの処理は、必ずしも受信装置、受信システムにおいて行う必要があるものではなく、付随する周辺機器などにおいて行われるものであっても良い。なお、図 11 から図 13

10

20

30

40

50

に示す処理をするためのプログラムをコンピュータ読み取り可能に記録した記録媒体とすると便利である。コンピュータ読み取り可能とは、受信システム、ないしは、受信装置に読み取り可能とすることを含む趣旨である。

#### 産業上の利用可能性

本発明では、視聴のための番組とは他に、その受信装置自体を制御するための信号や、企業の宣伝広告情報を受信することができる。従って、受信装置や受信システム自体を、番組の送り側などから制御をすることができる。例えば、企業の宣伝広告を視聴している番組にかかわらずディスプレイ上に表示させることが可能となる。

#### 【図面の簡単な説明】

図 1 は本発明の受信装置の機能ブロック図である。

10

図 2 は本発明の利用を示す図である。

図 3 は本発明を含む受信システムを示す機能ブロック図である。

図 4 は本発明の受信装置の第一受信部の機能ブロック図である。

図 5 は本発明のチャンネル切替の概念の一例を示す図である。

図 6 は本発明の第二受信部が受信するデータの一例を示す図である。

図 7 は本発明の受信システムの機能ブロックを示す図である。

図 8 は本発明の他の例の機能ブロックを示す図である。

図 9 は本発明の他の例の第二受信部の機能ブロックを示す図である。

図 10 は本発明の他の例の利用の様子を示す概念図である。

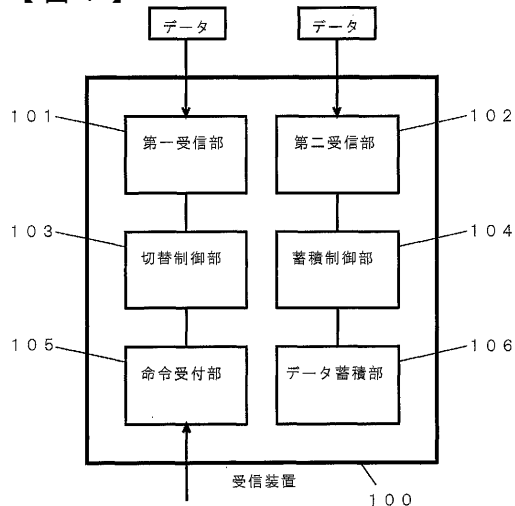
図 11 は本発明の処理の流れを示す図である。

20

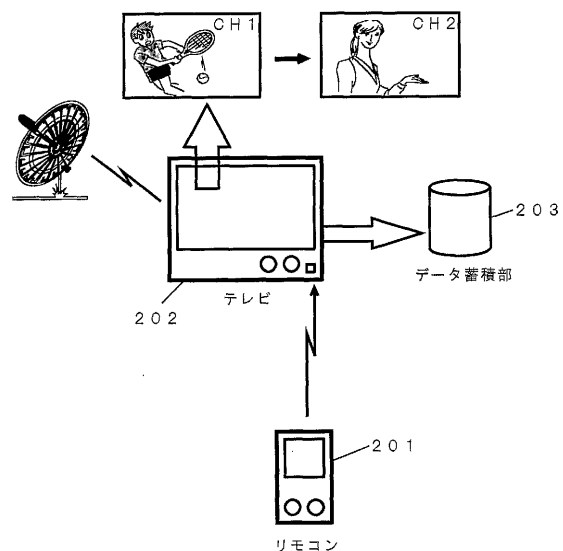
図 12 は本発明の処理の流れを示す他の図である。

図 13 は本発明の処理の流れを示すさらに他の図である。

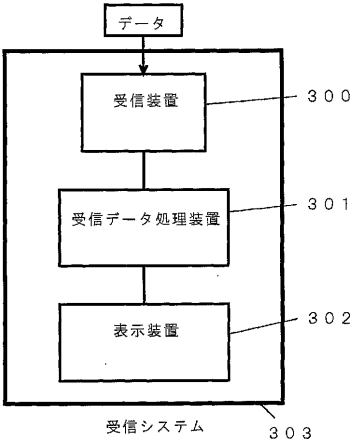
【図 1】



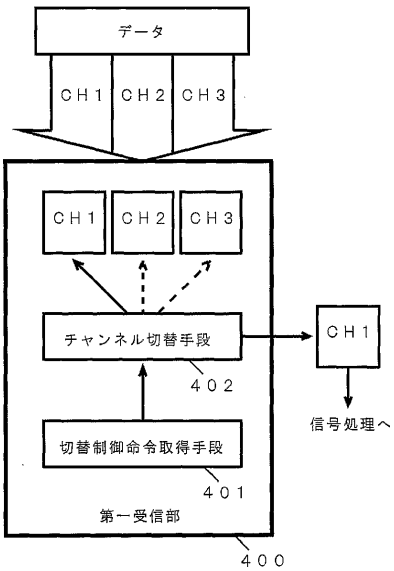
【図 2】



【図 3】



【図 4】



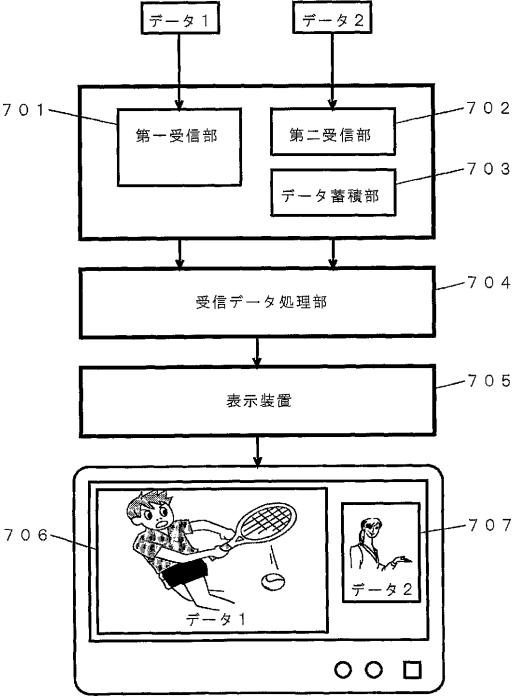
【図 5】

| チャンネル切替の概念    | 例                                              |
|---------------|------------------------------------------------|
| 同調同波数の変更      | f 1 ヘルツ→f 2 ヘルツ                                |
| URL の変更       | http://www.abc.co.jp<br>→ http://www.efg.co.jp |
| 特定の種類のセルの選択   | ヘッダーの識別子により選択                                  |
| 特定の種類のパケットの選択 | ヘッダーの識別子により選択                                  |

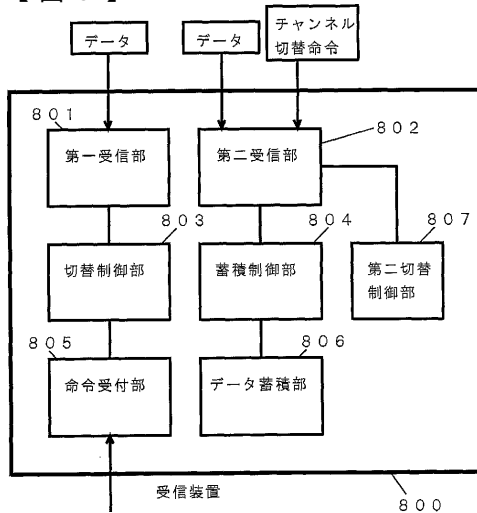
【図 6】

|    | 第二受信部が受信するデータ  | 例             |
|----|----------------|---------------|
| 共通 | コントロール信号       | 蓄積媒体データの圧縮保存  |
|    | 宣伝広告情報         | T社自動車の宣伝      |
|    | プログラム          | ワードプロセッサプログラム |
|    | ダイナミックリンクライブラリ | プログラムの一部      |
| 個別 | 地震、災害などの緊急情報   | 避難場所情報        |
|    | 電話             | 音声、音声＋映像      |
|    | 電子メール          | 文字、音声、映像      |

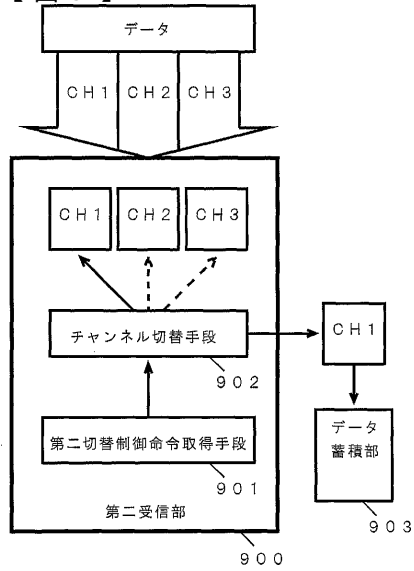
【図 7】



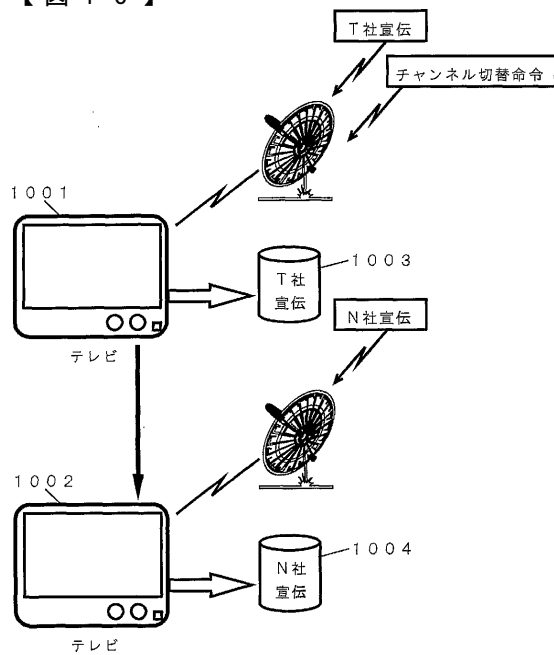
【図 8】



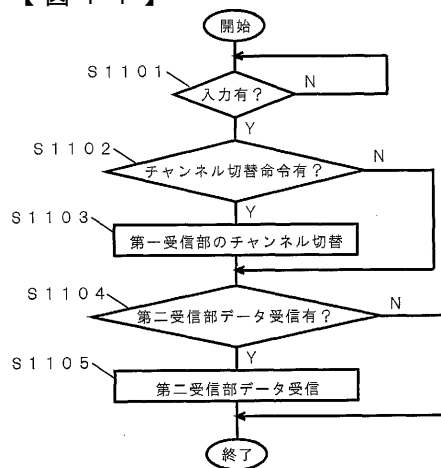
【図 9】



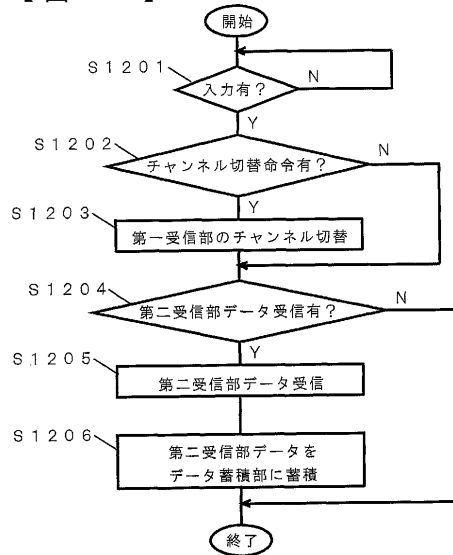
【図 10】



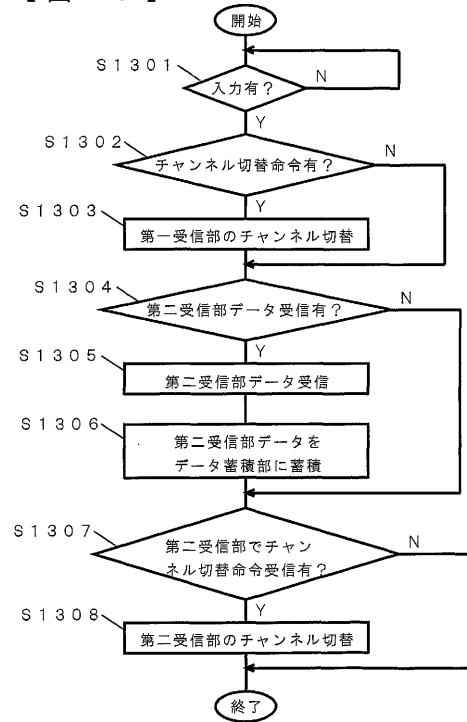
【図 11】



【図 12】



【図 13】



---

フロントページの続き

(72)発明者 高野 哲太郎

日本国 神奈川県 横浜市 青葉区 あざみ野 1 - 7 - 5 - 4 0 2

審査官 西谷 憲人

(56)参考文献 特開平 0 8 - 3 2 2 0 0 0 ( J P , A )

特開平 1 1 - 2 5 2 4 7 4 ( J P , A )

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

H04N 5/38-5/46

H04N 5/76-5/95

H04N 7/08-7/088

H04N 7/16-7/173

H04B 1/06-1/16

H04H 1/00