

(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2011-234261
(P2011-234261A)

(43) 公開日 平成23年11月17日(2011.11.17)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4N 7/173 (2011.01)	HO4N 7/173 630	5C025
HO4N 5/44 (2011.01)	HO4N 5/44 A	5C164

審査請求 未請求 請求項の数 21 O L (全 27 頁)

(21) 出願番号 特願2010-104773 (P2010-104773)
(22) 出願日 平成22年4月30日 (2010. 4. 30)

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. GSM

(71) 出願人 000001443
カシオ計算機株式会社
東京都渋谷区本町1丁目6番2号
(74) 代理人 100090033
弁理士 荒船 博司
(74) 代理人 100093045
弁理士 荒船 良男
(72) 発明者 布川 祐人
東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ
計算機株式会社羽村技術センター内
(72) 発明者 半田 哲也
東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ
計算機株式会社羽村技術センター内

最終頁に続く

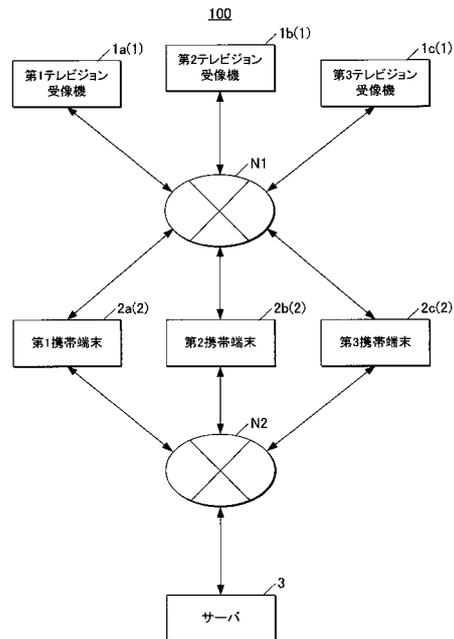
(54) 【発明の名称】 テレビジョンシステム、テレビジョン受像機及び携帯端末

(57) 【要約】

【課題】 テレビジョン受像機の表示画面に表示される主映像に影響を与えることなく、各視聴者に対して所望の情報を個別に提供する。

【解決手段】 テレビジョン受像機1と携帯端末2とが所定の第1通信ネットワークN1を介して接続されたテレビジョンシステム100であって、テレビジョン受像機は、少なくとも一のチャンネルに対応する番組コンテンツと番組情報とを含む放送信号を受信するチューナと、当該放送信号に基づいて、視聴用に選択された一の番組コンテンツを表示する表示部と、放送信号に含まれる番組情報のうち、表示部に表示されている番組コンテンツの番組関連情報を所定の第1通信ネットワークを介して携帯端末に送信する通信制御部とを備える。携帯端末は、テレビジョン受像機から送信された番組関連情報を受信する第1通信制御部と、当該番組関連情報を表示する表示部とを備える。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

テレビジョン受像機と携帯端末とが所定の第 1 通信ネットワークを介して接続されたテレビジョンシステムであって、

前記テレビジョン受像機は、

少なくとも一のチャンネルに対応する番組コンテンツと当該番組コンテンツの番組情報とを含む放送信号を受信する受像機側受信手段と、

この受像機側受信手段により受信された放送信号に基づいて、視聴用に選択された一の番組コンテンツを表示する第 1 表示手段と、

前記受像機側受信手段により受信された放送信号に含まれる番組情報のうち、前記第 1 表示手段に表示されている前記番組コンテンツに関連する番組関連情報を前記所定の第 1 通信ネットワークを介して前記携帯端末に送信する送信手段と、を備え、

前記携帯端末は、

前記送信手段から送信された前記番組関連情報を受信する端末側受信手段と、

この端末側受信手段により受信された前記番組関連情報を表示する第 2 表示手段と、を備えることを特徴とするテレビジョンシステム。

【請求項 2】

前記第 1 表示手段は、更に、前記視聴用に選択された一の番組コンテンツに関連する番組関連情報を表示可能に構成されるとともに、前記視聴用に選択された一の番組コンテンツの表示中に、当該番組コンテンツに関連する番組関連情報の表示を禁止可能であり、

前記送信手段は、前記第 1 表示手段により表示中の番組コンテンツに関連する番組関連情報の表示が禁止されている場合であっても、当該番組関連情報を前記所定の第 1 通信ネットワークを介して前記携帯端末に送信し、

前記第 2 表示手段は、前記第 1 表示手段により表示中の番組コンテンツに関連する番組関連情報の表示が禁止されている場合であっても、前記端末側受信手段により受信された前記番組関連情報を表示可能であることを特徴とする請求項 1 に記載のテレビジョンシステム。

【請求項 3】

前記第 1 表示手段は、前記視聴用に選択された一の番組コンテンツの表示中に、当該番組コンテンツに関連する番組関連情報の表示の有無を任意に切り換え可能であることを特徴とする請求項 2 に記載のテレビジョンシステム。

【請求項 4】

前記第 2 表示手段は、前記端末側受信手段により受信された前記番組関連情報の表示の有無を任意に切り換え可能であることを特徴とする請求項 2 又は 3 に記載のテレビジョンシステム。

【請求項 5】

前記送信手段は、

前記第 1 表示手段に表示されている前記番組コンテンツに対応するチャンネルが切り換えられる毎か、或いは、前記番組コンテンツが変更される毎か、或いは、所定時間が経過する毎か、或いは、前記携帯端末側からの送信要求がある毎に、前記番組関連情報を前記携帯端末に送信することを特徴とする請求項 1 ~ 4 の何れか一項に記載のテレビジョンシステム。

【請求項 6】

前記テレビジョン受像機は、複数のチャンネルの中から少なくとも一つのチャンネルを選択する選択手段を更に備え、

前記第 1 表示手段は、前記選択手段により選択されたチャンネルに対応して前記受像機側受信手段により受信された番組コンテンツを表示し、

前記送信手段は、前記選択手段によりチャンネルが切り換えられる毎に、前記第 1 表示手段に新たに表示される番組コンテンツに関連する番組関連情報を前記携帯端末に送信することを特徴とする請求項 5 に記載のテレビジョンシステム。

【請求項 7】

前記テレビジョン受像機は、複数の前記携帯端末と前記所定の第 1 通信ネットワークを介して接続され、

前記送信手段は、

前記複数の携帯端末の全てに前記番組関連情報を送信し、

前記複数の携帯端末の各々の前記第 2 表示手段は、ユーザによる所定操作に基づいて、それぞれの前記端末側受信手段により受信された前記番組関連情報を表示させるか否かを個別に切り替えることを特徴とする請求項 1 ~ 6 の何れか一項に記載のテレビジョンシステム。

【請求項 8】

前記携帯端末は、複数の前記テレビジョン受像機と前記所定の第 1 通信ネットワークを介して接続され、

ユーザによる所定操作に基づいて、前記複数のテレビジョン受像機の中から前記番組関連情報を前記端末側受信手段により受信する一のテレビジョン受像機を指定する指定手段を更に備えることを特徴とする請求項 1 ~ 7 の何れか一項に記載のテレビジョンシステム。

【請求項 9】

前記所定の第 1 通信ネットワークは、無線により通信可能な距離が所定距離に制限された近距離無線通信であり、

前記携帯端末と通信可能な距離が前記所定距離に制限されていない所定の第 2 通信ネットワークを介して接続されたサーバを備え、

前記サーバは、

前記番組コンテンツに係るコンテンツ情報を記憶する記憶手段を有し、

前記携帯端末は、

前記端末側受信手段により受信された前記番組関連情報に基づいて、前記第 1 表示手段に表示されている前記番組コンテンツに係るコンテンツ情報を前記サーバの前記記憶手段から取得する第 1 取得手段を更に備え、

前記第 2 表示手段は、更に、

前記第 1 取得手段により取得された前記コンテンツ情報を表示することを特徴とする請求項 1 ~ 8 の何れか一項に記載のテレビジョンシステム。

【請求項 10】

前記番組関連情報は、前記コンテンツ情報を指示する指示情報を含み、

前記記憶手段は、前記コンテンツ情報と前記指示情報とを対応付けて記憶し、

前記第 1 取得手段は、

前記端末側受信手段により受信された前記番組関連情報に含まれる前記指示情報に基づいて、前記第 1 表示手段に表示されている前記番組コンテンツに係るコンテンツ情報を前記サーバの前記記憶手段から取得することを特徴とする請求項 9 に記載のテレビジョンシステム。

【請求項 11】

前記記憶手段は、複数の番組コンテンツの各々に対応させて前記コンテンツ情報を複数記憶し、

前記第 1 取得手段は、

前記端末側受信手段により受信された前記番組関連情報に含まれる前記指示情報に基づいて、前記複数のコンテンツ情報のうち、前記第 1 表示手段に表示されている前記番組コンテンツに係るコンテンツ情報を前記記憶手段から取得することを特徴とする請求項 10 に記載のテレビジョンシステム。

【請求項 12】

前記番組関連情報は、前記コンテンツ情報を指示する指示情報を含み、

前記記憶手段は、前記コンテンツ情報の所定の第 3 通信ネットワークにおける当該コンテンツ情報を格納する場所を示すアドレス情報と前記指示情報とを対応付けて記憶し、

10

20

30

40

50

前記第 1 取得手段は、

前記端末側受信手段により受信された前記番組関連情報に含まれる前記指示情報に基づいて、前記第 1 表示手段に表示されている前記番組コンテンツに係るコンテンツ情報の前記アドレス情報を前記サーバの前記記憶手段から取得し、

前記携帯端末は、更に、

前記第 1 取得手段により取得された前記アドレス情報に基づいて、前記所定の第 3 通信ネットワークにアクセスして前記コンテンツ情報を取得する第 2 取得手段を備えることを特徴とする請求項 9 に記載のテレビジョンシステム。

【請求項 1 3】

携帯端末と所定の第 1 通信ネットワークを介して接続されたテレビジョン受像機であつて、

少なくとも一のチャンネルに対応する番組コンテンツと当該番組コンテンツの番組情報とを含む放送信号を受信する受信手段と、

この受信手段により受信された放送信号に基づいて、視聴用に選択された一の番組コンテンツ及び当該一の番組コンテンツに関連する番組関連情報を表示可能に構成された表示手段と、

前記受信手段により受信された放送信号に含まれる番組情報のうち、前記表示手段に表示されている前記番組コンテンツに関連する番組関連情報を、前記携帯端末から表示させるために当該携帯端末に対して前記所定の第 1 通信ネットワークを介して送信する送信手段と、を備え、

前記表示手段は、前記視聴用に選択された一の番組コンテンツの表示中に、当該番組コンテンツに関連する番組関連情報の表示を禁止可能であり、

前記送信手段は、前記表示手段に表示中の番組コンテンツに関連する番組関連情報の表示が禁止されている場合であっても、当該番組関連情報を前記所定の第 1 通信ネットワークを介して前記携帯端末に送信することを特徴とするテレビジョン受像機。

【請求項 1 4】

前記表示手段は、前記視聴用に選択された一の番組コンテンツの表示中に、当該番組コンテンツに関連する番組関連情報の表示の有無を任意に切り換え可能であることを特徴とする請求項 1 3 に記載のテレビジョン受像機。

【請求項 1 5】

前記送信手段は、

前記表示手段に表示されている前記番組コンテンツに対応するチャンネルが切り換えられる毎か、或いは、前記番組コンテンツが変更される毎か、或いは、所定時間が経過する毎か、或いは、前記携帯端末側からの送信要求がある毎に、前記番組関連情報を前記携帯端末に送信することを特徴とする請求項 1 3 又は 1 4 に記載のテレビジョン受像機。

【請求項 1 6】

複数のチャンネルの中から少なくとも一つのチャンネルを選択する選択手段を更に備え、

前記表示手段は、前記選択手段により選択されたチャンネルに対応して前記受信手段により受信された番組コンテンツを表示し、

前記送信手段は、前記選択手段によりチャンネルが切り換えられる毎に、前記表示手段に新たに表示される番組コンテンツに関連する番組関連情報を前記携帯端末に送信することを特徴とする請求項 1 5 に記載のテレビジョン受像機。

【請求項 1 7】

複数の前記携帯端末と前記所定の第 1 通信ネットワークを介して接続され、

前記送信手段は、

前記複数の携帯端末の全てに前記番組関連情報を送信することを特徴とする請求項 1 3 ~ 1 6 の何れか一項に記載のテレビジョン受像機。

【請求項 1 8】

少なくとも一のチャンネルに対応する番組コンテンツと当該番組コンテンツの番組情報

10

20

30

40

50

とを含む放送信号を受信し、当該放送信号に基づいて、視聴用に選択された一の番組コンテンツを表示するテレビジョン受像機と、所定の第1通信ネットワークを介して接続された携帯端末であって、

前記テレビジョン受像機から前記所定の第1通信ネットワークを介して送信され、前記放送信号に含まれる番組情報のうち、当該テレビジョン受像機に表示されている前記番組コンテンツに関連する番組関連情報を受信する受信手段と、

この受信手段により受信された前記番組関連情報を表示する表示手段と、を備え、

前記表示手段は、前記テレビジョン受像機による前記番組コンテンツに関連する番組関連情報の表示が禁止されている場合であっても、前記受信手段により受信された前記番組関連情報を表示可能であることを特徴とする携帯端末。

10

【請求項19】

前記表示手段は、前記受信手段により受信された前記番組関連情報の表示の有無を任意に切り換え可能であることを特徴とする請求項18に記載の携帯端末。

【請求項20】

複数の前記テレビジョン受像機と前記所定の第1通信ネットワークを介して接続され、ユーザによる所定操作に基づいて、前記複数のテレビジョン受像機の中から前記番組関連情報を前記受信手段により受信する一のテレビジョン受像機を指定する指定手段を更に備えることを特徴とする請求項18又は19に記載の携帯端末。

【請求項21】

所定の第2通信ネットワークを介して、前記番組コンテンツに係るコンテンツ情報を記憶する記憶手段を有するサーバと接続され、

20

前記受信手段により受信された前記番組関連情報に基づいて、前記テレビジョン受像機に表示されている前記番組コンテンツに係るコンテンツ情報を前記サーバの前記記憶手段から取得する取得手段を更に備え、

前記表示手段は、更に、

前記取得手段により取得された前記コンテンツ情報を表示することを特徴とする請求項18～20の何れか一項に記載の携帯端末。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

30

本発明は、テレビジョン受像機と携帯端末とが所定の通信ネットワークを介して接続されたテレビジョンシステム、及び、当該テレビジョンシステムを構成するテレビジョン受像機及び携帯端末に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、テレビジョン受像機と携帯端末とが相互に通信可能に構成されたテレビジョンシステムが知られている（例えば、特許文献1参照。）。

このシステムにあつては、携帯端末からテレビジョン受像機に対して番組情報の送信要求を行うと、テレビジョン受像機は、予め受信されて記憶されている番組情報を携帯端末に送信する。携帯端末は、当該携帯端末にてユーザにより視聴されている番組が番組情報の中に含まれているか否かを確認し、当該番組が含まれている場合には、テレビジョン受像機に対して当該番組への切り換え指示を送信する。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2008-271197号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上記特許文献1に係る技術では、単に携帯端末をテレビジョン受像機の

50

リモコン代わりに利用しているに過ぎず、番組情報をテレビジョン受像機に表示する場合には、依然としてテレビジョン受像機の表示画面の一部分や主映像に重畳されて表示されてしまう。

また、テレビジョン受像機を視聴する者が複数いる場合にも、各視聴者の所望する情報を個別に提供することができなかつた。

【0005】

そこで、本発明の課題は、テレビジョン受像機の表示画面に表示される主映像に影響を与えることなく、各視聴者に対して所望の情報を個別に提供することができるテレビジョンシステム、テレビジョン受像機及び携帯端末を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記課題を解決するため、請求項1に記載の発明は、

テレビジョン受像機と携帯端末とが所定の第1通信ネットワークを介して接続されたテレビジョンシステムであつて、前記テレビジョン受像機は、少なくとも一のチャンネルに対応する番組コンテンツと当該番組コンテンツの番組情報とを含む放送信号を受信する受像機側受信手段と、この受像機側受信手段により受信された放送信号に基づいて、視聴用に選択された一の番組コンテンツを表示する第1表示手段と、前記受像機側受信手段により受信された放送信号に含まれる番組情報のうち、前記第1表示手段に表示されている前記番組コンテンツに関連する番組関連情報を前記所定の第1通信ネットワークを介して前記携帯端末に送信する送信手段と、を備え、前記携帯端末は、前記送信手段から送信された前記番組関連情報を受信する端末側受信手段と、この端末側受信手段により受信された前記番組関連情報を表示する第2表示手段と、を備えることを特徴としている。

【0007】

請求項2に記載の発明は、請求項1に記載のテレビジョンシステムにおいて、

前記第1表示手段は、更に、前記視聴用に選択された一の番組コンテンツに関連する番組関連情報を表示可能に構成されるとともに、前記視聴用に選択された一の番組コンテンツの表示中に、当該番組コンテンツに関連する番組関連情報の表示を禁止可能であり、

前記送信手段は、前記第1表示手段により表示中の番組コンテンツに関連する番組関連情報の表示が禁止されている場合であっても、当該番組関連情報を前記所定の第1通信ネットワークを介して前記携帯端末に送信し、前記第2表示手段は、前記第1表示手段により表示中の番組コンテンツに関連する番組関連情報の表示が禁止されている場合であっても、前記端末側受信手段により受信された前記番組関連情報を表示可能であることを特徴とすることを特徴としている。

【0008】

請求項3に記載の発明は、請求項2に記載のテレビジョンシステムにおいて、

前記第1表示手段は、前記視聴用に選択された一の番組コンテンツの表示中に、当該番組コンテンツに関連する番組関連情報の表示の有無を任意に切り換え可能であることを特徴としている。

【0009】

請求項4に記載の発明は、請求項2又は3に記載のテレビジョンシステムにおいて、

前記第2表示手段は、前記端末側受信手段により受信された前記番組関連情報の表示の有無を任意に切り換え可能であることを特徴としている。

【0010】

請求項5に記載の発明は、請求項1～4の何れか一項に記載のテレビジョンシステムにおいて、

前記送信手段は、前記第1表示手段に表示されている前記番組コンテンツに対応するチャンネルが切り換えられる毎か、或いは、前記番組コンテンツが変更される毎か、或いは、所定時間が経過する毎か、或いは、前記携帯端末側からの送信要求がある毎に、前記番組関連情報を前記携帯端末に送信することを特徴としている。

【0011】

10

20

30

40

50

請求項 6 に記載の発明は、請求項 5 に記載のテレビジョンシステムにおいて、
前記テレビジョン受像機は、複数のチャンネルの中から少なくとも 1 つのチャンネルを選択する選択手段を更に備え、

前記第 1 表示手段は、前記選択手段により選択されたチャンネルに対応して前記受像機側受信手段により受信された番組コンテンツを表示し、

前記送信手段は、前記選択手段によりチャンネルが切り換えられる毎に、前記第 1 表示手段に新たに表示される番組コンテンツに関連する番組関連情報を前記携帯端末に送信することを特徴としている。

【 0 0 1 2 】

請求項 7 に記載の発明は、請求項 1 ~ 6 の何れか一項に記載のテレビジョンシステムにおいて、

前記テレビジョン受像機は、複数の前記携帯端末と前記所定の第 1 通信ネットワークを介して接続され、前記送信手段は、前記複数の携帯端末の全てに前記番組関連情報を送信し、前記複数の携帯端末の各々の前記第 2 表示手段は、ユーザによる所定操作に基づいて、それぞれの前記端末側受信手段により受信された前記番組関連情報を表示させるか否かを個別に切り替えることを特徴としている。

【 0 0 1 3 】

請求項 8 に記載の発明は、請求項 1 ~ 7 の何れか一項に記載のテレビジョンシステムにおいて、

前記携帯端末は、複数の前記テレビジョン受像機と前記所定の第 1 通信ネットワークを介して接続され、ユーザによる所定操作に基づいて、前記複数のテレビジョン受像機の中から前記番組関連情報を前記端末側受信手段により受信する一のテレビジョン受像機を指定する指定手段を更に備えることを特徴としている。

【 0 0 1 4 】

請求項 9 に記載の発明は、請求項 1 ~ 8 の何れか一項に記載のテレビジョンシステムにおいて、

前記所定の第 1 通信ネットワークは、無線により通信可能な距離が所定距離に制限された近距離無線通信であり、前記携帯端末と通信可能な距離が前記所定距離に制限されていない所定の第 2 通信ネットワークを介して接続されたサーバを備え、前記サーバは、前記番組コンテンツに係るコンテンツ情報を記憶する記憶手段を有し、前記携帯端末は、前記端末側受信手段により受信された前記番組関連情報に基づいて、前記第 1 表示手段に表示されている前記番組コンテンツに係るコンテンツ情報を前記サーバの前記記憶手段から取得する第 1 取得手段を更に備え、前記第 2 表示手段は、更に、前記第 1 取得手段により取得された前記コンテンツ情報を表示することを特徴としている。

【 0 0 1 5 】

請求項 10 に記載の発明は、請求項 9 に記載のテレビジョンシステムにおいて、

前記番組関連情報は、前記コンテンツ情報を指示する指示情報を含み、前記記憶手段は、前記コンテンツ情報と前記指示情報とを対応付けて記憶し、前記第 1 取得手段は、前記端末側受信手段により受信された前記番組関連情報に含まれる前記指示情報に基づいて、前記第 1 表示手段に表示されている前記番組コンテンツに係るコンテンツ情報を前記サーバの前記記憶手段から取得することを特徴としている。

【 0 0 1 6 】

請求項 11 に記載の発明は、請求項 10 に記載のテレビジョンシステムにおいて、

前記記憶手段は、複数の番組コンテンツの各々に対応させて前記コンテンツ情報を複数記憶し、前記第 1 取得手段は、前記端末側受信手段により受信された前記番組関連情報に含まれる前記指示情報に基づいて、前記複数のコンテンツ情報のうち、前記第 1 表示手段に表示されている前記番組コンテンツに係るコンテンツ情報を前記記憶手段から取得することを特徴としている。

【 0 0 1 7 】

請求項 12 に記載の発明は、請求項 9 に記載のテレビジョンシステムにおいて、

10

20

30

40

50

前記番組関連情報は、前記コンテンツ情報を指示する指示情報を含み、前記記憶手段は、前記コンテンツ情報の所定の第3通信ネットワークにおける当該コンテンツ情報を格納する場所を示すアドレス情報と前記指示情報とを対応付けて記憶し、前記第1取得手段は、前記端末側受信手段により受信された前記番組関連情報に含まれる前記指示情報に基づいて、前記第1表示手段に表示されている前記番組コンテンツに係るコンテンツ情報の前記アドレス情報を前記サーバの前記記憶手段から取得し、前記携帯端末は、更に、前記第1取得手段により取得された前記アドレス情報に基づいて、前記所定の第3通信ネットワークにアクセスして前記コンテンツ情報を取得する第2取得手段を備えることを特徴としている。

【0018】

請求項13に記載の発明は、

携帯端末と所定の第1通信ネットワークを介して接続されたテレビジョン受像機であって、少なくとも一のチャンネルに対応する番組コンテンツと当該番組コンテンツの番組情報とを含む放送信号を受信する受信手段と、この受信手段により受信された放送信号に基づいて、視聴用に選択された一の番組コンテンツ及び当該一の番組コンテンツに関連する番組関連情報を表示可能に構成された表示手段と、前記受信手段により受信された放送信号に含まれる番組情報のうち、前記表示手段に表示されている前記番組コンテンツに関連する番組関連情報を、前記携帯端末から表示させるために当該携帯端末に対して前記所定の第1通信ネットワークを介して送信する送信手段と、を備え、前記表示手段は、前記視聴用に選択された一の番組コンテンツの表示中に、当該番組コンテンツに関連する番組関連情報の表示を禁止可能であり、前記送信手段は、前記表示手段に表示中の番組コンテンツに関連する番組関連情報の表示が禁止されている場合であっても、当該番組関連情報を前記所定の第1通信ネットワークを介して前記携帯端末に送信することを特徴としている。

【0019】

請求項14に記載の発明は、請求項13に記載のテレビジョン受像機において、

前記表示手段は、前記視聴用に選択された一の番組コンテンツの表示中に、当該番組コンテンツに関連する番組関連情報の表示の有無を任意に切り換え可能であることを特徴としている。

【0020】

請求項15に記載の発明は、請求項13又は14に記載のテレビジョン受像機において、

前記送信手段は、前記表示手段に表示されている前記番組コンテンツに対応するチャンネルが切り換えられる毎か、或いは、前記番組コンテンツが変更される毎か、或いは、所定時間が経過する毎か、或いは、前記携帯端末側からの送信要求がある毎に、前記番組関連情報を前記携帯端末に送信することを特徴としている。

【0021】

請求項16に記載の発明は、請求項15に記載のテレビジョン受像機において、

複数のチャンネルの中から少なくとも1つのチャンネルを選択する選択手段を更に備え、前記表示手段は、前記選択手段により選択されたチャンネルに対応して前記受信手段により受信された番組コンテンツを表示し、前記送信手段は、前記選択手段によりチャンネルが切り換えられる毎に、前記表示手段に新たに表示される番組コンテンツに関連する番組関連情報を前記携帯端末に送信することを特徴としている。

【0022】

請求項17に記載の発明は、請求項13～16の何れか一項に記載のテレビジョン受像機において、

複数の前記携帯端末と前記所定の第1通信ネットワークを介して接続され、前記送信手段は、前記複数の携帯端末の全てに前記番組関連情報を送信することを特徴としている。

【0023】

請求項18に記載の発明は、

10

20

30

40

50

少なくとも一のチャンネルに対応する番組コンテンツと当該番組コンテンツの番組情報とを含む放送信号を受信し、当該放送信号に基づいて、視聴用に選択された一の番組コンテンツを表示するテレビジョン受像機と、所定の第1通信ネットワークを介して接続された携帯端末であって、前記テレビジョン受像機から前記所定の第1通信ネットワークを介して送信され、前記放送信号に含まれる番組情報のうち、当該テレビジョン受像機に表示されている前記番組コンテンツに関連する番組関連情報を受信する受信手段と、この受信手段により受信された前記番組関連情報を表示する表示手段と、を備え、前記表示手段は、前記テレビジョン受像機による前記番組コンテンツに関連する番組関連情報の表示が禁止されている場合であっても、前記受信手段により受信された前記番組関連情報を表示可能であることを特徴としている。

10

【0024】

請求項19に記載の発明は、請求項18に記載の携帯端末において、前記表示手段は、前記受信手段により受信された前記番組関連情報の表示の有無を任意に切り換え可能であることを特徴としている。

【0025】

請求項20に記載の発明は、請求項18又は19に記載の携帯端末において、複数の前記テレビジョン受像機と前記所定の第1通信ネットワークを介して接続され、ユーザによる所定操作に基づいて、前記複数のテレビジョン受像機の中から前記番組関連情報を前記受信手段により受信する一のテレビジョン受像機を指定する指定手段を更に備えることを特徴としている。

20

【0026】

請求項21に記載の発明は、請求項18～20の何れか一項に記載の携帯端末において、所定の第2通信ネットワークを介して、前記番組コンテンツに係るコンテンツ情報を記憶する記憶手段を有するサーバと接続され、前記受信手段により受信された前記番組関連情報に基づいて、前記テレビジョン受像機に表示されている前記番組コンテンツに係るコンテンツ情報を前記サーバの前記記憶手段から取得する取得手段を更に備え、前記表示手段は、更に、前記取得手段により取得された前記コンテンツ情報を表示することを特徴としている。

30

【発明の効果】

【0027】

本発明によれば、テレビジョン受像機の表示画面に表示される主映像の視認に影響を与えることなく、各視聴者に対して所望の情報を個別に提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0028】

【図1】本発明を適用した一実施形態のテレビジョンシステムの概略構成を模式的に示す図である。

【図2】図1のテレビジョンシステムを構成するテレビジョン受像機の概略構成を示すブロック図である。

【図3】図1のテレビジョンシステムを構成する携帯端末の概略構成を示すブロック図である。

40

【図4】図1のテレビジョンシステムを構成するサーバの概略構成を示すブロック図である。

【図5】図2のテレビジョン受像機による視聴制御処理に係る動作の一例を示すフローチャートである。

【図6】図5の視聴制御処理の続きを示すフローチャートである。

【図7】図3の携帯端末による視聴制御処理に係る動作の一例を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0029】

50

以下に、本発明について、図面を用いて具体的な態様を説明する。ただし、発明の範囲は、図示例に限定されない。

【0030】

本実施形態のテレビジョンシステム100は、テレビジョン受像機1と携帯端末2とが所定の第1通信ネットワークN1を介して接続され、テレビジョン受像機1は、少なくとも一のチャンネルに対応する番組コンテンツと当該番組コンテンツの番組情報とを含む放送信号を受信して、当該放送信号に基づいて、視聴用に選択された一の番組コンテンツを表示部104aに表示させるとともに、放送信号に含まれる番組情報のうち、表示部104aに表示されている番組コンテンツに関連する番組関連情報を所定の第1通信ネットワークN1を介して携帯端末2に送信する。携帯端末2は、テレビジョン受像機1から送信された番組関連情報を受信して、当該番組関連情報を表示部204に表示させる。

10

【0031】

図1は、本発明を適用した一実施形態のテレビジョンシステム100の概略構成を模式的に示す図である。

図1に示すように、テレビジョンシステム100は、複数のテレビジョン受像機（例えば、第1～第3テレビジョン受像機1a、1b、1c等）1、...と、複数の携帯端末（第1～第3携帯端末2a、2b、2c等）2、...と、サーバ3等を備えている。そして、複数のテレビジョン受像機1、...と複数の携帯端末2、...とは、第1通信ネットワークN1を介して相互に情報通信可能に接続され、また、複数の携帯端末2、...とサーバ3とは、第2通信ネットワークN2を介して相互に情報通信可能に接続されている。

20

なお、図1にあっては、複数のテレビジョン受像機1、...として、第1～第3テレビジョン受像機1a、1b、1cを例示し、複数の携帯端末2、...として、第1～第3携帯端末2a、2b、2cを例示したが、テレビジョン受像機1や携帯端末2の個数は一例であってこれに限られるものではなく、適宜任意に変更可能である。

【0032】

まず、テレビジョン受像機1について、図2を参照して詳細に説明する。

図2は、テレビジョン受像機1の概略構成を示すブロック図である。

複数のテレビジョン受像機1、...（例えば、第1～第3テレビジョン受像機1a、1b、1c等）の各々は、略同様の構成をなしている。具体的には、図2に示すように、各テレビジョン受像機1は、チューナ101と、信号復調部102と、出力制御部103と、出力部104と、メモリ105と、情報生成部106と、通信制御部107と、操作入力部108と、中央制御部109とを備えている。

30

【0033】

チューナ101は、所定の方角に向けて配置されたアンテナAと接続され、このアンテナAは、例えば、放送局側から発信される地上デジタル放送、BSデジタル放送、CSデジタル放送等を受信可能に構成されている。

また、チューナ101は、アンテナAにより受信された高周波のデジタル放送波の中から、特定の周波数に存在するテレビジョン放送信号を選択的に受信（抽出）する。即ち、デジタル放送波は、放送局毎にテレビジョン受像機1のチャンネルと特定の周波数とが対応づけられている。そして、チューナ101は、中央制御部（選択手段）109からの選局指示に従って、少なくとも一のチャンネルの中から所望の番組のチャンネルに対応する特定の周波数に存在するテレビジョン放送信号を選択的に受信する。また、チューナ101は、受信したテレビジョン放送信号を変調して、中間周波信号を信号復調部102に出力する。

40

【0034】

ここで、デジタル放送信号について詳細に説明する。

各放送局から発信され、当該テレビジョン受像機1により受信されるデジタル放送信号には、映像データ及び音声データからなる番組コンテンツの他に、PSI（Program Specific Information: 番組特定情報）や、SI（Service Information: 番組配列情報）と呼ばれる番組情報等が多重化されている。なお、番組情報を多重化する方式には、全局SI方式や

50

各局SI方式があるが、本実施形態にあつては何れの方式を採用しても良い。

ここで、番組特定情報 (PSI) は、例えば、PMT (Program Map Table)、PAT (Program Association Table)、NIT (Network Information Table)、CAT (Conditional Access Table) 等の各種テーブルが規定されている。PMT内には、著作権保護方式 (例えば、ダビング10方式、コピーワンス方式、コピーネバー方式、コピーフリー方式等) を識別する記述子が記述されている。中央制御部109は、当該PSI (PMT) によって、例えば、コピー可能回数及び/又はムーブ可能回数に制限のある番組であるか否かを判定可能となっている。

また、番組配列情報 (SI) は、SDT (Service Description Table)、EIT (Event Information Table)、BAT (Bouquet Association Table)、TDT (Time Date Table) 等の各種テーブルが規定されている。EIT内には、例えば、現在視聴中の番組及び8日以内に放送予定の番組に関する情報 (例えば、タイトル、チャンネル、放送局、ジャンル、放送時刻 (放送開始時刻・放送終了時刻)、出演者、番組内容等) が記述されている。

【0035】

このように、チューナ101は、少なくとも一のチャンネルに対応する番組コンテンツ (映像データ及び音声データ) と当該番組コンテンツの番組情報とを含む放送信号を受信する受信機側受信手段を構成している。

なお、チューナ101とアンテナAとを別体で構成するようにしたが、これに限られるものではなく、チューナ101とアンテナAとが一体となって構成されていても良い。また、アンテナAを用いずに、所定の通信ネットワークを介して配信されたデジタル放送信号 (番組コンテンツ及び番組情報等) をチューナ101により受信するようにしても良い。また、チューナ101を複数搭載して、ユーザによる操作入力部108の所定操作に基づいて複数のチャンネルの中から選択された複数の所望の番組のチャンネルに対応する特定の周波数に存在するテレビジョン放送信号を複数同時に受信可能に構成しても良い。

【0036】

信号復調部102は、中央制御部109から入力される制御信号に従って、チューナ101から入力されたテレビジョン放送信号 (中間周波信号) に対してデジタル復調や誤り訂正などの所定の処理を施して、トランスポートストリームを出力制御部103に出力する。

【0037】

出力制御部103は、中央制御部109から入力される制御信号に従って、チューナ101により受信されたテレビジョン放送信号に基づく番組コンテンツを出力部104から出力させる。つまり、出力制御部103は、ユーザによる操作入力部108の所定操作に基づいて中央制御部 (選択手段) 109により選択された所望のチャンネルに対応してチューナ101により受信された番組コンテンツを表示部104aに表示させる。

具体的には、出力制御部103は、信号復調部102から入力されたテレビジョン放送信号 (トランスポートストリーム) を解読して、当該トランスポートストリームを構成する各トランスポートパケットを判別する。そして、出力制御部103は、所望の番組に関連するトランスポートパケットにかかるデータを、映像データ、音声データ、番組特定情報 (PSI)、番組配列情報 (SI) 等の複数のストリームに分離する。続けて、出力制御部103は、分離された映像データにデコード等の所定の処理を施して、出力部104の表示部104aに出力するとともに、分離された音声データにデコード等の所定の処理を施して、出力部104の音声出力部104bに出力する。

また、出力制御部103は、中央制御部109の制御下にて、分離された番組特定情報 (PSI)、番組配列情報 (SI)、即ち、チューナ101により受信可能な全放送局から送出されるデジタル放送信号から取得された全放送チャンネル分の番組情報に基づいて、EPG (Electronic Program Guide: 電子番組ガイド) 情報を生成する。

【0038】

また、出力制御部103は、通常の視聴状態では、表示部104aに対して映像データを出し、当該映像データに従って主映像を表示画面全体に表示させる。一方、ユーザに

よる操作入力部 108 の所定操作に基づいて、現在視聴中の番組に関連する番組関連情報（例えば、タイトル、チャンネル等；後述）の表示が指示されると、出力制御部 103 は、映像データに係る主映像を表示画面全体に対する所定割合の大きさに縮小して所定位置に表示させるとともに、番組関連情報に基づく表示用データを生成して、当該表示用データに基づいて表示画面の主映像が表示されている領域以外の領域に各種の番組関連情報を表示させる。このように、出力制御部 103 は、視聴用に選択された一の番組コンテンツに関連する番組関連情報を表示部 104 a に表示可能に構成されている。

なお、出力制御部 103 は、視聴用に選択された一の番組コンテンツを表示部 104 a に表示中にある場合は、当該番組コンテンツに関連する番組関連情報の表示部 104 a に対する表示の有無を、例えば、ユーザによる操作入力部 108 の所定操作に基づいて任意に切り換え可能に構成されても良い。つまり、出力制御部 103 は、視聴用に選択された一の番組コンテンツを表示部 104 a に表示中にある場合は、当該番組コンテンツに関連する番組関連情報の表示部 104 a に対する表示を禁止可能に構成されても良い。

10

【0039】

出力部 104 は、表示部 104 a と、音声出力部 104 b とを具備している。

表示部 104 a は、例えば、LCD (Liquid Crystal Display) パネル等の表示画面（図示略）を備えて構成され、出力制御部 103 から出力され入力された映像データに従って映像を表示する。

音声出力部 104 b は、例えば、スピーカ機器であり、出力制御部 103 から出力され入力された音声データに従って音声を出力する。

20

【0040】

このように、出力制御部 103 は、チューナ 101 により受信された放送信号に基づいて、視聴用に選択された一の番組コンテンツを表示部（第 1 表示手段）104 a から表示させる。

なお、出力部 104 の構成は、一例であってこれに限られるものではなく、適宜任意に変更可能である。即ち、表示部 104 a 及び音声出力部 104 b の何れか一方のみを備える構成であっても良い。

【0041】

メモリ 105 は、例えば、DRAM (Dynamic Random Access Memory) 等により構成され、チューナ 101、信号復調部 102、出力制御部 103、通信制御部 107、中央制御部 109 等によって処理されるデータ等を一時記憶する。

30

また、メモリ 105 は、出力制御部 103 により生成された EPG (電子番組ガイド) 情報 G を所定の記憶領域に記憶する。

【0042】

情報生成部 106 は、通信制御部 107 により携帯端末 2 に対して送信される各種情報を生成する。即ち、情報生成部 106 は、メモリ 105 に記憶されている EPG 情報 G に基づいて、現在視聴中の番組に関連する番組関連情報（例えば、タイトル、チャンネル等）を生成する。

具体的には、現在視聴中の番組に関連する番組関連情報の送信タイミングにて、情報生成部 106 は、メモリ 105 から EPG 情報 G を取得して、当該 EPG 情報 G に基づいて出力制御部 103 により出力されている番組コンテンツに関連する番組関連情報として、番組付加情報やチャンネル情報（後述）等を生成する。そして、情報生成部 106 は、生成された番組関連情報（番組付加情報やチャンネル情報等）を通信制御部 107 に出力する。

40

【0043】

通信制御部 107 は、第 1 通信ネットワーク N1（例えば、無線 PAN 等）を介して携帯端末 2 と相互に各種情報の送受信を行う。

即ち、通信制御部 107 は、例えば、Zigbee (登録商標) や Bluetooth (登録商標) などの無線により通信可能な距離が所定距離に制限された近距離無線通信規格により実現される無線 PAN (Personal Area Network) を介して携帯端末 2 と接続する。具体的には、通信制御部 107 は、情報生成部 106 から出力された現在視聴中の番組に関連する番

50

組関連情報が入力されると、当該番組関連情報を無線 P A N を介して接続されている携帯端末 2 に対して送信する。

ここで、番組関連情報とは、現在視聴中の番組、即ち、出力制御部 1 0 3 により表示部 1 0 4 a に表示されている番組コンテンツに関連する各種の情報のことである。具体的には、番組関連情報は、デジタル放送信号に含まれる番組情報のうち、番組配列情報 (S I) に基づいて生成された情報であり、例えば、現在視聴中の番組のタイトル、チャンネル、放送局、ジャンル、放送時刻 (放送開始時刻・放送終了時刻) 、出演者、番組内容等に係る情報を含む。番組関連情報を構成する各種情報のうち、チャンネル情報以外の情報を、番組付加情報という。

【 0 0 4 4 】

また、通信制御部 1 0 7 は、チャンネル情報や番組付加情報等の番組関連情報を所定のタイミングで携帯端末 2 に対して送信する。具体的には、通信制御部 1 0 7 は、中央制御部 1 0 9 の制御下にて、例えば、ユーザによる操作入力部 1 0 8 の所定操作に基づいて現在視聴中の番組 (番組コンテンツ) に対応するチャンネルが切り換えられる毎や、当該番組の放送終了や臨時番組の放送開始などにより番組 (番組コンテンツ) が変更される毎や、番組関連情報の前回の送信時から所定時間が経過する毎や、携帯端末 2 側からの番組関連情報の送信要求を受信する毎に、当該番組関連情報を携帯端末 2 に送信する。つまり、通信制御部 1 0 7 は、ユーザによる操作入力部 1 0 8 の所定操作に基づいてチャンネルが切り換えられる毎に、表示部 1 0 4 a に新たに表示される番組コンテンツに関連する番組関連情報を第 1 の通信ネットワーク N 1 を介して携帯端末 2 に送信する。

また、通信制御部 1 0 7 は、第 1 通信ネットワーク N 1 (例えば、無線 P A N 等) に複数の携帯端末 2 、 ... (例えば、第 1 ~ 第 3 携帯端末 2 a 、 2 b 、 2 c 等) が接続されている場合には、これら全ての携帯端末 2 に対して番組関連情報を送信する。

このように、通信制御部 1 0 7 は、チューナ 1 0 1 により受信された放送信号に含まれる番組情報のうち、表示部 1 0 4 a に表示されている番組コンテンツに関連する番組関連情報を所定の第 1 通信ネットワーク N 1 を介して携帯端末 2 に送信する送信手段を構成している。

【 0 0 4 5 】

なお、通信制御部 1 0 7 は、出力制御部 1 0 3 により表示部 1 0 4 a に表示中の番組コンテンツに関連する番組関連情報の表示が禁止されている場合であっても、当該番組関連情報を所定の第 1 通信ネットワーク N 1 を介して携帯端末 2 に送信可能に構成されても良い。

【 0 0 4 6 】

操作入力部 1 0 8 は、テレビジョン受像機 1 本体に対して各種指示を入力するためのものであり、例えば、リモコンなどにより構成されている。また、操作入力部 1 0 8 は、例えば、電源ボタン、番組表表示ボタン、数字ボタン、上下左右のカーソルボタン、決定ボタン、チャンネルアップ / ダウンボタン、音量アップ / ダウンボタン (何れも図示略) 等を備えている。

そして、ユーザにより各種ボタンが操作されると、操作入力部 1 0 8 は、操作されたボタンに応じた操作指示を中央制御部 1 0 9 へ出力する。中央制御部 1 0 9 は、操作入力部 1 0 8 から出力され入力された操作指示に従って所定の動作 (例えば、チャンネルや音量の変更等) を各部に実行させる。

【 0 0 4 7 】

中央制御部 1 0 9 は、テレビジョン受像機 1 の各部を制御するものである。具体的には、中央制御部 1 0 9 は、図示は省略するが、 C P U (Central Processing Unit) 等を備え、テレビジョン受像機 1 用の各種処理プログラム (図示略) に従って各種の制御動作を行い、必要に応じてその制御動作の結果を表示部 1 0 4 a に表示させる。

【 0 0 4 8 】

次に、携帯端末 2 について、図 3 を参照して詳細に説明する。

図 3 は、携帯端末 2 の概略構成を示すブロック図である。

10

20

30

40

50

複数の携帯端末 2、... (例えば、第 1 ~ 第 3 携帯端末 2 a、2 b、2 c 等) の各々は、略同様の構成をなし、例えば、携帯電話や P H S (Personal Handy-phone System) などの移動体通信網で用いられる移動局、P D A (Personal Data Assistants) 等から構成されている。具体的には、図 3 に示すように、各携帯端末 2 は、送受話部 2 0 1 と、第 1 通信制御部 2 0 2 と、第 2 通信制御部 2 0 3 と、表示部 2 0 4 と、表示制御部 2 0 5 と、メモリ 2 0 6 と、操作入力部 2 0 7 と、中央制御部 2 0 8 等を備えている。

【0049】

送受話部 2 0 1 は、例えば、図示は省略するが、マイク、スピーカ、A / D 変換部及び D / A 変換部等を備えている。そして、送受話部 2 0 1 は、マイクから入力されるユーザの送話音声を A / D 変換処理して送話音声データを中央制御部 2 0 8 に出力するとともに、中央制御部 2 0 8 の制御下にて、第 2 通信制御部 2 0 3 から出力されて入力される受話音声データ等の音声データを D / A 変換処理してスピーカから出力する。

10

【0050】

第 1 通信制御部 2 0 2 は、第 1 通信ネットワーク N 1 (例えば、無線 P A N 等) を介してテレビジョン受像機 1 と相互に各種情報の送受信を行う。即ち、第 1 通信制御部 2 0 2 は、テレビジョン受像機 1 の通信制御部 1 0 7 に対応する近距離無線通信規格 (例えば、Zigbee (登録商標) や Bluetooth (登録商標) 等) により実現される無線 P A N を介してテレビジョン受像機 1 と接続する。

具体的には、第 1 通信制御部 2 0 2 は、無線 P A N を介して接続されているテレビジョン受像機 1 の通信制御部 1 0 7 から送信された番組関連情報を受信する。また、第 1 通信制御部 2 0 2 は、複数のテレビジョン受像機 1、... (例えば、第 1 ~ 第 3 テレビジョン受像機 1 a、1 b、1 c 等) の通信制御部 1 0 7 の各々と無線 P A N を介して個別に接続可能に構成されている。そして、第 1 通信制御部 2 0 2 は、これら複数のテレビジョン受像機 1、... のうち、ユーザによる操作入力部 2 0 7 の所定操作に基づいて指定された何れかのテレビジョン受像機 1 と無線 P A N を介して各種情報の送受信を行う。

20

このように、第 1 通信制御部 2 0 2 は、テレビジョン受像機 1 の通信制御部 1 0 7 から送信された番組関連情報を受信する端末側受信手段を構成している。

【0051】

第 2 通信制御部 2 0 3 は、無線基地局 (図示略) との間で着信や発信等に係る無線信号の送受信を行うアンテナ A (図示略) を備えている。そして、第 2 通信制御部 2 0 3 は、中央制御部 2 0 8 から出力されて入力される指示信号に基づいて、所定の通信方式 (例えば、W - C D M A (Wideband Code Division Multiple Access) 方式、G S M (Global System for Mobile Communications) 方式等) に対応する携帯電話用の通信プロトコルに従って、この通信方式で設定される通信チャネルにより無線基地局との間で送受話音声の送受信やデータ通信を行う。

30

【0052】

また、第 2 通信制御部 2 0 3 は、サーバ 3 (Webサーバ) が第 2 通信ネットワーク N 2 (例えば、インターネット等) 上で開設する Web ページにアクセスする機能を有している。即ち、第 2 通信制御部 2 0 3 は、無線基地局を介してゲートウェイサーバ (図示略) との間で所定の通信プロトコル (例えば、W A P (Wireless Application Protocol) 等) に従ってデータ通信を行い、サーバ 3 がインターネット上で開設するコンテンツ情報提供ページにアクセスする。

40

具体的には、第 2 通信制御部 2 0 3 は、第 1 通信制御部 2 0 2 により受信された番組関連情報に基づいて、番組コンテンツに係るコンテンツ情報を記憶するサーバ 3 に第 2 通信ネットワーク N 2 を介してアクセスして、当該コンテンツ情報をサーバ 3 から取得する。より具体的には、第 2 通信制御部 2 0 3 は、先ず、番組関連情報に含まれるチャンネル情報 (指示情報) に基づいて、第 2 通信ネットワーク N 2 を介してサーバ 3 のコンテンツ情報提供ページにアクセスする。そして、第 2 通信制御部 2 0 3 は、複数の番組コンテンツに係るコンテンツ情報を記憶するサーバ 3 の記憶部 3 0 2 (後述) から、テレビジョン受像機 1 の出力制御部 1 0 3 により表示部 1 0 4 a に表示されている番組コンテンツ、即ち

50

、現在視聴中の番組のチャンネルに対応するコンテンツ情報を取得する。

なお、コンテンツ情報とは、番組関連情報など、当該番組コンテンツに関連する各種コンテンツに係る情報のことである。具体的には、コンテンツ情報としては、例えば、現在視聴中の番組のタイトル、放送局、ジャンル、放送時刻、出演者、番組内容等を含む番組関連情報の他、番組が連続ドラマなどの所定期間（例えば、半年など）単位で放送されるものであれば、前回までのあらすじに係る情報、番組の出演者のプロフィールに係る情報、番組の視聴者による評価に係る情報などが挙げられるが、一例であってこれに限られるものではなく、適宜任意に変更可能である。

【0053】

また、コンテンツ情報は、例えば、各種のコンテンツに代えて、インターネット等の所定の第3通信ネットワークにおける各種のコンテンツの格納場所を示すアドレス情報を含んでもいても良い。アドレス情報としては、例えば、URI (Uniform Resource Identifier) やURL (Uniform Resource Locator) 等に係る情報が挙げられる。

そして、アドレス情報を取得した場合には、第2通信制御部203は、先ず、アドレス情報（例えば、URIやURL等）に基づいて、インターネットにおけるコンテンツ提供ページにアクセスする。そして、第2通信制御部203は、コンテンツ提供ページにて提供されている各種のコンテンツ、即ち、現在視聴中の番組に係る各種のコンテンツを取得する。

【0054】

なお、第2通信ネットワークN2は、携帯端末2とサーバ3とを無線基地局やゲートウェイサーバ（共に図示略）等を介して接続する通信ネットワークである。また、第2通信ネットワークN2は、専用線や既存の一般公衆回線を利用して構築された通信可能な距離が所定距離に制限されていない通信ネットワークであり、LAN (Local Area Network) やWAN (Wide Area Network) 等の様々な回線形態を適用することが可能である。また、第2通信ネットワークN2には、例えば、電話回線網、ISDN回線網、専用線、移動体通信網、通信衛星回線、CATV回線網等の各種通信ネットワーク網と、IPネットワーク、VoIP (Voice over Internet Protocol) ゲートウェイ、インターネットサービスプロバイダ等が含まれる。

【0055】

このように、第2通信制御部203は、第1通信制御部202により受信された番組関連情報に基づいて、テレビジョン受像機1の表示部104aに表示されている番組コンテンツに係るコンテンツ情報をサーバ3の記憶部302から取得する第1取得手段を構成している。

また、第2通信制御部203は、第1取得手段により取得されたアドレス情報に基づいて、所定の第3通信ネットワークにアクセスしてコンテンツ情報を取得する第2取得手段を構成している。

なお、インターネットによって第3通信ネットワークが構成され、当該インターネットが第2通信ネットワークN2と共用されるような構成としたが、これに限られるものではなく、第3通信ネットワークと第2通信ネットワークN2とは別個の通信ネットワークであっても良い。

【0056】

また、第2通信制御部203の構成は一例であってこれに限られるものではなく、適宜任意に変更可能であり、例えば、無線LANモジュールを搭載し、アクセスポイント (Access Point) を介して第2通信ネットワークN2（例えば、インターネット等）にアクセスする構成としても良い。

【0057】

表示部204は、例えば、図示は省略するが、LCDパネル等の表示画面を備え、表示制御部205の制御下にて画面表示を行う。

即ち、表示制御部205は、表示部204に対して所定の画面データを出力し、当該画面データに基づいて表示部204の表示画面に所定の画面を表示させる。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 8 】

また、表示制御部 2 0 5 は、第 1 通信制御部 2 0 2 により受信された番組関連情報に基づく表示用データを生成して、当該表示用データに基づいて表示画面の所定領域に各種の番組関連情報を表示させる。

ここで、表示制御部 2 0 5 は、番組関連情報を表示部 2 0 4 に表示させるか否かを切替可能に構成されている。即ち、表示制御部 2 0 5 は、ユーザによる操作入力部 2 0 7 の所定操作に基づいて番組関連情報の表示が指示された場合にのみ、番組関連情報を表示部 2 0 4 に表示させるようになっている。これにより、当該携帯端末 2 による番組関連情報の視聴ではなく、テレビジョン受像機 1 にて番組関連情報に係る番組自体の視聴を所望しているユーザに対しては、不必要な情報を提供することがなくなる。

10

【 0 0 5 9 】

また、表示制御部 2 0 5 は、第 2 通信制御部 2 0 3 により取得されたコンテンツ情報を表示部 2 0 4 に表示させる。即ち、表示制御部 2 0 5 は、第 2 通信制御部 2 0 3 により取得された現在視聴中の番組に係るコンテンツ情報に基づく表示用データを生成して、当該表示用データに基づいて表示画面の所定領域に各種のコンテンツ情報を表示させる。

さらに、表示制御部 2 0 5 は、第 2 通信制御部 2 0 3 によりアドレス情報が取得された場合には、当該アドレス情報を表示部 2 0 4 に表示させる。即ち、表示制御部 2 0 5 は、第 2 通信制御部 2 0 3 により取得された現在視聴中の番組に係る各種コンテンツの格納場所を示すアドレス情報に基づく表示用データを生成して、当該表示用データに基づいて表示画面の所定領域にアドレス情報を表示させる。

20

ここで、表示制御部 2 0 5 は、テレビジョン受像機 1 の出力制御部 1 0 3 により表示部 1 0 4 a に表示中の番組コンテンツに関連する番組関連情報の表示が禁止されている場合であっても、通信制御部 1 0 7 から所定の第 1 通信ネットワーク N 1 を介して送信されて第 1 通信制御部 2 0 2 により受信された番組関連情報を表示部 2 0 4 に表示可能に構成されても良い。

【 0 0 6 0 】

このように、表示制御部 2 0 5 は、第 1 通信制御部 2 0 2 により受信された番組関連情報を表示部（第 2 表示手段）2 0 4 に表示させる。

なお、番組関連情報を表示部 2 0 4 に表示させるようにしたが、番組関連情報に基づいて所定の音声信号を生成し、中央制御部 2 0 8 の制御下にて、当該音声信号に基づいて番組関連情報を送受話部 2 0 1 のスピーカから発音するような構成としても良い。

30

【 0 0 6 1 】

メモリ 2 0 6 は、例えば、D R A M 等により構成され、送受話部 2 0 1、第 1 通信制御部 2 0 2、表示制御部 2 0 5、第 2 通信制御部 2 0 3、中央制御部 2 0 8 等によって処理されるデータ等を一時記憶する。

【 0 0 6 2 】

操作入力部 2 0 7 は、携帯端末 2 本体に対して各種指示を入力するためのものである。具体的には、操作入力部 2 0 7 は、例えば、電源ボタン、数字ボタン、上下左右のカーソルボタン、決定ボタン（何れも図示略）等を備えている。

そして、ユーザにより各種ボタンが操作されると、操作入力部 2 0 7 は、操作されたボタンに応じた操作指示を中央制御部 2 0 8 に出力する。中央制御部 2 0 8 は、操作入力部 2 0 7 から出力され入力された操作指示に従って所定の動作（例えば、電話の発着信やインターネットへのアクセス等）を各部に実行させる。

40

【 0 0 6 3 】

また、操作入力部 2 0 7 は、ユーザによる所定操作に基づいて、複数のテレビジョン受像機 1、...（例えば、第 1～第 3 テレビジョン受像機 1 a、1 b、1 c 等）の中から、番組関連情報を第 1 通信ネットワーク N 1 を介して第 1 通信制御部 2 0 2 により受信する一のテレビジョン受像機 1 の指定に係る指定指示を中央制御部 2 0 8 に出力する。中央制御部 2 0 8 は、操作入力部 2 0 7 から出力され入力された指定指示に基づいて、複数のテレビジョン受像機 1、... の中から何れか一のテレビジョン受像機 1 を指定する。

50

ここで、操作入力部 207 及び中央制御部 208 は、ユーザによる所定操作に基づいて、複数のテレビジョン受像機 1、...の中から、番組関連情報を第 1 通信制御部 202 により受信する一のテレビジョン受像機 1 を指定する指定手段を構成している。

【0064】

中央制御部 208 は、携帯端末 2 の各部を制御するものである。具体的には、中央制御部 208 は、図示は省略するが、CPU (Central Processing Unit) 等を備え、携帯端末 2 用の各種処理プログラム (図示略) に従って各種の制御動作を行い、必要に応じてその制御動作の結果を表示部 204 に表示させる。

【0065】

次に、サーバ 3 について、図 4 を参照して詳細に説明する。

10

図 4 は、サーバ 3 の概略構成を示すブロック図である。

サーバ 3 は、Web (World Wide Web) サーバとしてインターネット上に Web ページ (例えば、コンテンツ情報提供ページ等) を開設する機能を具備するものであり、携帯端末 2 からのアクセスに応じて当該携帯端末 2 に Web ページのページ情報を送信する。

具体的には、図 4 に示すように、サーバ 3 は、通信制御部 301 と、記憶部 302 と、メモリ 303 と、中央制御部 304 等を備えて構成されている。

【0066】

通信制御部 301 は、例えば、モデム (MODEM: Modulator/DEModulator)、ターミナルアダプタ (Terminal Adapter) 等によって構成され、第 2 通信ネットワーク N2 を介して携帯端末 2 等の外部機器との間で情報の通信制御を行うためのものである。具体的には、通信制御部 301 は、例えば、携帯端末 2 からのアクセスによりコンテンツ情報提供ページの送信要求やコンテンツ情報の配信要求を受診すると、中央制御部 304 の制御下にて、記憶部 302 から取得されたコンテンツ情報提供ページのページ情報やコンテンツ情報を第 2 通信ネットワーク N2 や無線基地局等を介して携帯端末 2 に送信する。

20

【0067】

記憶部 302 は、例えば、半導体の不揮発メモリや HDD (Hard Disc Drive) 等により構成され、携帯端末 2 に送信されるコンテンツ情報や Web ページのアドレス情報等を記憶する。具体的には、記憶部 302 は、複数の番組コンテンツの各々に係るコンテンツ情報や各種コンテンツのインターネットにおける格納場所を示すアドレス情報をチャンネル情報と対応付けて複数記憶する。

30

なお、コンテンツ情報は、例えば、HTML (Hyper Text Markup Language) などの各種のコンテンツ記述原語を用いてなる文字や記号を含むテキストデータ、画像データ等を含む。

【0068】

メモリ 303 は、例えば、DRAM 等により構成され、通信制御部 301、記憶部 302、中央制御部 304 等によって処理されるデータ等を一時記憶する。

【0069】

中央制御部 304 は、サーバ 3 の各部を制御するものである。具体的には、中央制御部 304 は、図示は省略するが、CPU 等を備え、サーバ 3 用の各種処理プログラム (図示略) に従って各種の制御動作を行い、必要に応じてその制御動作の結果を表示部 (図示略) に表示させる。

40

【0070】

次に、テレビジョンシステム 100 のテレビジョン受像機 1 により実行される視聴制御処理について、図 5 及び図 6 を参照して説明する。

図 5 及び図 6 は、視聴制御処理に係る動作の一例を示すフローチャートである。

視聴制御処理は、ユーザがテレビジョン受像機 1 に表示されている番組コンテンツを視聴する際に、中央制御部 109 の制御下にて当該テレビジョン受像機 1 により実行される制御処理である。

【0071】

図 5 に示すように、先ず、通信制御部 107 は、第 1 通信ネットワーク N1 (例えば、

50

Zigbeeなどの近距離無線通信規格により実現される無線PAN等)に接続可能な全ての携帯端末2を検索し、接続可能な携帯端末2の第1通信制御部202との間で第1通信ネットワークN1を確立する(ステップS1)。

続けて、中央制御部109は、ユーザによる操作入力部108の所定操作に基づいて、ユーザが視聴する番組コンテンツに係るチャンネルの切替指示が入力されたか否かを判定する(ステップS2)。ここで、チャンネルの切替指示が入力されたと判定されると(ステップS2; YES)、中央制御部109は、チャンネルの切替指示に従って、チューナ101により選択的に受信するチャンネルを切り替え、当該チャンネルに対応する特定の周波数に存在するテレビジョン放送信号(番組コンテンツ)をチューナ101により受信させる(ステップS3)。

10

【0072】

そして、チューナ101は、受信されたテレビジョン放送信号を変調して、中間周波信号を信号復調部102に出力し、信号復調部102は、チューナ101から出力され入力された中間周波信号に対してデジタル復調や誤り訂正などの所定の処理を施して、トランスポートストリームを出力制御部103に出力する(ステップS4)。また、ステップS2にて、チャンネルの切替指示が入力されていないと判定された場合(ステップS2; NO)にも、中央制御部109は、処理をステップS4に移行させる。

続けて、出力制御部103は、信号復調部102から入力されたトランスポートストリームを解読して、映像データ、音声データ、番組特定情報(PSI)、番組配列情報(SI)等の複数のストリームに分離する(ステップS5)。そして、出力制御部103は、分離された映像データにデコード等の所定の処理を施して、当該映像データに従って主映像を表示部104aの表示画面全体に表示させる(ステップS6)。また、出力制御部103は、分離された音声データにデコード等の所定の処理を施して、出力部104の音声出力部104bに出力する。

20

【0073】

次に、中央制御部109は、番組関連情報を表示するモードであるか否かを判定する(ステップS7)。

ここで、番組関連情報を表示するモードであるか否かの判定は、例えば、予めユーザによる操作入力部108の所定操作に基づいて、当該モードが指定されているか否かに応じて判定したり、第1通信ネットワークN1を介して接続されている携帯端末2から番組関連情報の表示指示が入力されているか否かに応じて判定する。

30

【0074】

ステップS7にて、番組関連情報を表示するモードであると判定されると(ステップS7; YES)、図6に示すように、中央制御部109は、番組関連情報のうち、番組付加情報(例えば、現在視聴中の番組のタイトル、放送局、ジャンル、放送時刻、出演者、番組内容等の各種情報)を当該テレビジョン受像機1の表示部104aの表示画面(自画面)以外に表示するモードであるか否かを判定する(ステップS8)。

ここで、番組付加情報を自画面以外に表示するモードであるか否かの判定は、例えば、予めユーザによる操作入力部108の所定操作に基づいて、当該モードが指定されているか否かに応じて判定したり、第1通信ネットワークN1を介して接続されている携帯端末2があるか否かに応じて判定する。

40

【0075】

ステップS8にて、番組付加情報を自画面以外に表示するモードでないと判定されると(ステップS8; NO)、即ち、番組付加情報を当該テレビジョン受像機1の表示部104aの表示画面に表示するモードであることから、出力制御部103は、映像データに係る主映像を表示画面全体に対する所定割合の大きさに縮小して所定位置に表示させるとともに、番組関連情報に基づく表示用データを生成して、当該表示用データに基づいて表示画面の主映像が表示されている領域以外の領域(自画面の一部)に各種の番組関連情報を表示させる(ステップS9)。

一方、番組付加情報を自画面以外に表示するモードであると判定されると(ステップS

50

8 ; Y E S)、即ち、番組関連情報を携帯端末 2 に送信するモードであることから、中央制御部 1 0 9 は、番組付加情報を携帯端末 2 に送信するモードであるか否かを判定する (ステップ S 1 0)。

【 0 0 7 6 】

ステップ S 1 0 にて、番組付加情報を送信するモードであると判定されると (ステップ S 1 0 ; Y E S)、中央制御部 1 0 9 は、メモリ 1 0 5 に記憶されている EPG 情報 G に基づいて情報生成部 1 0 6 に現在視聴中の番組に関連する番組付加情報を生成させた後、前回の送信時から番組付加情報の内容に変更があるか否かを判定する (ステップ S 1 1)。なお、番組付加情報は、例えば、生成される毎にその内容がメモリ 1 0 5 に記憶されるようにしておき、中央制御部 1 0 9 は、前回送信された番組付加情報を取得するようにしても良い。

10

ここで、前回の送信時から番組付加情報の内容に変更がないと判定されると (ステップ S 1 1 ; N O)、中央制御部 1 0 9 は、番組付加情報の前回の送信時 (送信タイミング) から所定時間が経過したか否かを判定する (ステップ S 1 2)。なお、番組付加情報の送信タイミングは、例えば、送信される毎にその送信タイミングがメモリ 1 0 5 に記憶されるようにしておき、中央制御部 1 0 9 は、前回の送信タイミングを取得するようにしても良い。

【 0 0 7 7 】

ステップ S 1 2 にて、番組付加情報の前回の送信タイミングから所定時間が経過したと判定されると (ステップ S 1 2 ; Y E S)、通信制御部 1 0 7 は、番組付加情報を携帯端末 2 に対して第 1 通信ネットワーク N 1 を介して送信する (ステップ S 1 3)。

20

また、ステップ S 1 1 にて、前回の送信時から番組付加情報の内容に変更があると判定されると (ステップ S 1 1 ; Y E S)、中央制御部 1 0 9 は、処理をステップ S 1 3 に移行して、通信制御部 1 0 7 は、番組付加情報を携帯端末 2 に対して第 1 通信ネットワーク N 1 を介して送信する (ステップ S 1 3)。

【 0 0 7 8 】

その後、中央制御部 1 0 9 は、ユーザによる操作入力部 1 0 8 の所定操作に基づいて、当該テレビジョン受像機 1 の電源をオフ (O F F) する指示が入力されたか否かを判定する (ステップ S 1 4)。

また、ステップ S 1 2 にて、番組付加情報の前回の送信タイミングから所定時間が経過していないと判定された場合 (ステップ S 1 2 ; N O) にも、中央制御部 1 0 9 は、処理をステップ S 1 4 に移行させる。また、ステップ S 9 にて、出力制御部 1 0 3 が、表示画面の主映像が表示されている領域以外の領域 (自画面の一部) に各種の番組関連情報を表示させた後や、図 5 に示すように、ステップ S 7 にて、番組関連情報を表示するモードでないと判定された場合 (ステップ S 7 ; N O) にも、中央制御部 1 0 9 は、処理をステップ S 1 4 に移行させる。

30

【 0 0 7 9 】

ステップ S 1 4 にて、当該テレビジョン受像機 1 の電源をオフ (O F F) する指示が入力されていないと判定されると (ステップ S 1 4 ; N O)、図 5 に示すように、中央制御部 1 0 9 は、処理をステップ S 2 に移行して、上記と同様に、ユーザが視聴する番組コンテンツに係るチャンネルの切替指示が入力されたか否かを判定する (ステップ S 2)。

40

一方、当該テレビジョン受像機 1 の電源をオフ (O F F) する指示が入力されたらと判定されると (ステップ S 1 4 ; Y E S)、中央制御部 1 0 9 は、当該テレビジョン受像機 1 の電源をオフして、視聴制御処理を終了させる。

【 0 0 8 0 】

一方、ステップ S 1 0 にて、番組付加情報を送信するモードでないと判定されると (ステップ S 1 0 ; N O)、即ち、チャンネル情報を携帯端末 2 に送信するモードであることから、中央制御部 1 0 9 は、メモリ 1 0 5 に記憶されている EPG 情報 G に基づいて情報生成部 1 0 6 に現在視聴中の番組に関連するチャンネル情報を生成させた後、前回の送信時からチャンネルの変更があるか否かを判定する (ステップ S 1 5)。なお、チャンネル情

50

報は、例えば、生成される毎にその内容がメモリ 105 に記憶されるようにしておき、中央制御部 109 は、前回送信されたチャンネル情報を取得するようにしても良い。

ここで、前回の送信時からチャンネルの変更がないと判定されると（ステップ S 15 ; NO）、中央制御部 109 は、チャンネル情報の前回の送信時（送信タイミング）から所定時間が経過したか否かを判定する（ステップ S 16）。なお、チャンネル情報の送信タイミングは、例えば、送信される毎にその送信タイミングがメモリ 105 に記憶されるようにしておき、中央制御部 109 は、前回の送信タイミングを取得するようにしても良い。

【0081】

ステップ S 16 にて、チャンネル情報の前回の送信タイミングから所定時間が経過したと判定されると（ステップ S 16 ; YES）、通信制御部 107 は、チャンネル情報を携帯端末 2 に対して第 1 通信ネットワーク N 1 を介して送信する（ステップ S 17）。

また、ステップ S 15 にて、前回の送信時からチャンネル情報の内容に変更があると判定されると（ステップ S 15 ; YES）、中央制御部 109 は、処理をステップ S 17 に移行して、通信制御部 107 は、チャンネル情報を携帯端末 2 に対して第 1 通信ネットワーク N 1 を介して送信する（ステップ S 17）。

【0082】

その後、中央制御部 109 は、処理をステップ S 14 に移行して、当該テレビジョン受像機 1 の電源をオフ（OFF）する指示が入力されているか否かを判定する（ステップ S 14）。また、ステップ S 16 にて、チャンネル情報の前回の送信タイミングから所定時間が経過していないと判定された場合（ステップ S 16 ; NO）にも、中央制御部 109 は、処理をステップ S 14 に移行させる。

そして、ステップ S 14 にて、当該テレビジョン受像機 1 の電源をオフ（OFF）する指示が入力されたと判定されると（ステップ S 14 ; YES）、中央制御部 109 は、当該テレビジョン受像機 1 の電源をオフして、視聴制御処理を終了させる。

【0083】

次に、テレビジョンシステム 100 の携帯端末 2 により実行される視聴制御処理について、図 7 を参照して説明する。

図 7 は、視聴制御処理に係る動作の一例を示すフローチャートである。

視聴制御処理は、ユーザがテレビジョン受像機 1 に表示されている番組コンテンツを視聴する際に、中央制御部 208 の制御下にて当該携帯端末 2 により実行される制御処理である。

【0084】

図 7 に示すように、先ず、中央制御部 208 は、ユーザによる操作入力部 207 の所定操作に基づいて、テレビジョン受像機 1 を視聴するモードが選択されているか否かを判定する（ステップ S 51）。

ここで、テレビジョン受像機 1 を視聴するモードが選択されていないと判定されると（ステップ S 51 ; NO）、中央制御部 208 は、当該携帯端末 2 本体による電話の発着信や電子メールの送受信等の他の処理の実行を制御する（ステップ S 52）。

【0085】

一方、ステップ S 51 にて、テレビジョン受像機 1 を視聴するモードが選択されていると判定されると（ステップ S 51 ; YES）、第 1 通信制御部 202 は、第 1 通信ネットワーク N 1（例えば、Zigbee などの近距離無線通信規格により実現される無線 PAN 等）に接続可能な全てのテレビジョン受像機 1 を検索し、接続可能なテレビジョン受像機 1 の通信制御部 107 との間で第 1 通信ネットワーク N 1 を確立する（ステップ S 53）。

続けて、表示制御部 205 は、第 1 通信ネットワーク N 1 が確立された全てのテレビジョン受像機 1 の情報（例えば、製造メーカー名や型式等の各種情報）を表示部 204 に表示させる（ステップ S 54）。

【0086】

その後、中央制御部 208 は、番組関連情報を受信する何れか一のテレビジョン受像機

10

20

30

40

50

1の選択指示を受け付け、当該選択指示が入力されたか否かを判定する(ステップS55)。

ここで、何れか一のテレビジョン受像機1の選択指示が入力されていないと判定されると(ステップS55; NO)、中央制御部208は、処理をステップS54に移行して、それ以降の処理を実行させる。

一方、何れか一のテレビジョン受像機1の選択指示が入力されたと判定されると(ステップS55; YES)、第1通信制御部202は、選択された一のテレビジョン受像機1から送信される番組関連情報を受け付け、当該番組関連情報を受信したか否かを判定する(ステップS56)。ステップS56にて、番組関連情報を受信していないと判定された場合(ステップS56; NO)であっても、当該ステップS56における判定は制限時間が経過するまで所定間隔を空けて逐次行われる。

10

【0087】

ステップS56にて、選択された一のテレビジョン受像機1から送信された番組関連情報を受信したと判定されると(ステップS56; YES)、中央制御部208は、受信した番組関連情報が番組付加情報であるか否かを判定する(ステップS57)。

ここで、番組付加情報でないと判定されると(ステップS57; NO)、即ち、番組関連情報はチャンネル情報であることから、第2通信制御部203は、チャンネル情報に基づいて第2通信ネットワークN2を介してサーバ3にアクセスして、サーバ3の記憶部302から当該チャンネルに対応するコンテンツ情報を取得する(ステップS58)。

【0088】

20

続けて、表示制御部205は、第2通信制御部203により取得されたコンテンツ情報に基づく表示用データを生成して、当該表示用データに基づいて表示画面の所定領域にコンテンツ情報を表示させる(ステップS59)。また、ステップS57にて、番組付加情報であると判定された場合にも(ステップS57; YES)、中央制御部208は、処理をステップS59に移行して、表示制御部205は、第1通信制御部202により受信された番組付加情報に基づく表示用データを生成して、当該表示用データに基づいて表示画面の所定領域に各種の番組付加情報を表示させる(ステップS59)。

【0089】

次に、中央制御部208は、第2通信制御部203により受信したコンテンツ情報に各種のコンテンツの格納場所を示すアドレス情報(例えば、URIやURL等)が含まれているか否かを判定する(ステップS60)。

30

ここで、アドレス情報が含まれていると判定されると(ステップS60; YES)、第2通信制御部203は、アドレス情報に基づいて、インターネットにおけるコンテンツ提供ページにアクセスして、当該コンテンツ提供ページにて提供されている各種のコンテンツを取得する(ステップS61)。そして、表示制御部205は、第2通信制御部203により取得された各種コンテンツの表示用データを生成して、当該表示用データに基づいて表示画面の所定領域に各種コンテンツを表示させる(ステップS62)。

【0090】

次に、中央制御部208は、ユーザによる操作入力部207の所定操作に基づいて、番組関連情報を受信する何れか一のテレビジョン受像機1の切替指示が入力されたか否かを判定する(ステップS63)。また、ステップS60にて、アドレス情報が含まれていないと判定された場合にも(ステップS60; NO)、中央制御部208は、処理をステップS63に移行して、テレビジョン受像機1の切替指示が入力されたか否かを判定する(ステップS63)。

40

ここで、テレビジョン受像機1の切替指示が入力されていないと判定されると(ステップS63; NO)、中央制御部208は、ユーザによる操作入力部207の所定操作に基づいて、当該テレビジョン受像機1の電源をオフ(OFF)する指示が入力されたか否かを判定する(ステップS64)。

一方、ステップS63にて、テレビジョン受像機1の切替指示が入力されたと判定されると(ステップS63; YES)、中央制御部208は、処理をステップS55に移行し

50

て、番組関連情報を受信する何れか一のテレビジョン受像機 1 の選択指示を受け付け、当該選択指示が入力されたか否かを判定する（ステップ S 5 5）。

【 0 0 9 1 】

ステップ S 6 4 にて、当該テレビジョン受像機 1 の電源をオフ（OFF）する指示が入力されていないと判定されると（ステップ S 6 4 ; NO）、中央制御部 2 0 8 は、処理をステップ S 5 6 に移行して、上記と同様に、第 1 通信制御部 2 0 2 は、選択された一のテレビジョン受像機 1 から送信される番組関連情報を受け付け、当該番組関連情報を受信したか否かを判定する（ステップ S 5 6）。

一方、当該テレビジョン受像機 1 の電源をオフ（OFF）する指示が入力されたと判定されると（ステップ S 6 4 ; YES）、中央制御部 2 0 8 は、当該テレビジョン受像機 1 の電源をオフして、視聴制御処理を終了させる。

【 0 0 9 2 】

以上のように、本実施形態のテレビジョンシステム 1 0 0 によれば、テレビジョン受像機 1 は、少なくとも一のチャンネルに対応する番組コンテンツと当該番組コンテンツの番組情報とを含む放送信号を受信して、当該放送信号に基づいて、視聴用に選択された一の番組コンテンツを表示部 1 0 4 a に表示させるとともに、放送信号に含まれる番組情報のうち、表示部 1 0 4 a に表示されている番組コンテンツに関連する番組関連情報を所定の第 1 通信ネットワーク N 1 を介して携帯端末 2 に送信する。携帯端末 2 は、テレビジョン受像機 1 から送信された番組関連情報を受信して、当該番組関連情報を表示部 2 0 4 に表示させる。

従って、視聴者がテレビジョン受像機 1 を用いて現在視聴中の番組コンテンツの番組関連情報を確認したい場合などに、テレビジョン受像機 1 から番組関連情報を携帯端末 2 に送信することで、視聴者が携帯端末 2 の表示部 2 0 4 を視認することによって当該番組関連情報を視聴者に確認させることができる。よって、番組関連情報の表示のために、当該テレビジョン受像機 1 の表示画面に表示されている主映像を縮小したり、当該主映像に番組関連情報を重畳して表示する必要がなくなる。

これにより、視聴者が複数いる場合であっても、テレビジョン受像機 1 の表示画面に表示される主映像に影響を与えることなく、各視聴者に対して所望の情報を個別に提供することができる。

特に、テレビジョン受像機 1 に表示中の番組コンテンツに関連する番組関連情報の表示部 1 0 4 a における表示が禁止されている場合であっても、当該番組関連情報を所定の第 1 通信ネットワーク N 1 を介して携帯端末 2 に送信して、携帯端末 2 の表示部 2 0 4 に表示させることができるので、テレビジョン受像機 1 の表示画面に表示される番組コンテンツの主映像を視認したい視聴者や、当該番組コンテンツに関連する番組関連情報を確認したい視聴者の各々に対して所望の情報を個別に提供することができる。

【 0 0 9 3 】

また、テレビジョン受像機 1 は、出力制御部 1 0 3 により表示部 1 0 4 a に表示されている番組コンテンツに対応するチャンネルが切り換えられる毎か、或いは、番組コンテンツが変更される毎か、或いは、所定時間が経過する毎か、或いは、携帯端末 2 側からの送信要求がある毎に、番組関連情報を携帯端末 2 に送信するので、視聴者に対する番組関連情報の提供タイミングを十分に確保することができ、視聴者にとって使い勝手の良いテレビジョンシステムを提供することができる。

さらに、テレビジョン受像機 1 が複数の携帯端末 2、... と接続されている場合には、これら複数の携帯端末 2、... の全てに番組関連情報を送信するので、複数の視聴者の各々に対して番組関連情報を提供することができる。

このとき、複数の携帯端末 2、... の各々の表示制御部 2 0 5 は、ユーザによる所定操作に基づいて、それぞれの第 1 通信制御部 2 0 2 により受信された番組関連情報を表示させるか否かを切り替えることができるので、テレビジョン受像機 1 の表示画面に表示される主映像に影響を与えることなく、番組関連情報を所望する視聴者にのみ当該情報を個別に提供することができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 9 4 】

また、ユーザによる所定操作に基づいて、複数のテレビジョン受像機 1、...の中から番組関連情報を受信する一のテレビジョン受像機 1を指定することで、番組関連情報を取得したいテレビジョン受像機 1、即ち、何れのテレビジョン受像機 1で表示している番組コンテンツに係る番組関連情報を取得するのかを視聴者に選択させることができる。これにより、一の携帯端末 2と所定の第 1通信ネットワーク N 1を介して接続可能なテレビジョン受像機 1が複数あっても、各テレビジョン受像機 1の表示内容を確認した視聴者が確実に所望の番組関連情報を取得することができる。

【 0 0 9 5 】

さらに、携帯端末 2は、番組関連情報に基づいて、テレビジョン受像機 1の出力制御部 103により表示部 104aに表示されている番組コンテンツに係るコンテンツ情報をサーバ 3の記憶部 302から取得することができる。具体的には、番組関連情報に含まれるコンテンツ情報を指示する指示情報(例えば、チャンネル情報)に基づいて、コンテンツ情報をサーバ 3の記憶部 302から取得する。より具体的には、サーバ 3の記憶部 302には、複数の番組コンテンツの各々に対応させてコンテンツ情報が複数記憶され、携帯端末 2は、番組関連情報に含まれる指示情報に基づいて、記憶部 302に記憶されている複数のコンテンツ情報の中から、テレビジョン受像機 1の出力制御部 103により表示部 104aに表示されている番組コンテンツに係るコンテンツ情報を取得する。そして、携帯端末 2は、取得したコンテンツ情報を表示制御部 205に表示させる。

従って、テレビジョン受像機 1から取得した番組関連情報に各種のコンテンツ情報が含まれていない場合であっても、サーバ 3から所望の番組コンテンツに係る各種のコンテンツ情報を取得することができ、視聴者に対して所望のコンテンツ情報を提供することができる。

【 0 0 9 6 】

また、サーバ 3の記憶部 302に、各種コンテンツの代わりに、所定の第 3通信ネットワーク(例えば、インターネット)における当該各種コンテンツの格納場所を示すアドレス情報が記憶されている場合であっても、携帯端末 2は、番組関連情報に含まれる指示情報と対応付けられているアドレス情報をサーバ 3から取得し、当該アドレス情報に基づいて、所定の第 3通信ネットワークにアクセスしてコンテンツ情報を取得することができるので、視聴者は所望の番組コンテンツに係る各種のコンテンツ情報を提供することができる。

【 0 0 9 7 】

なお、本発明は、上記実施形態に限定されることなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲において、種々の改良並びに設計の変更を行っても良い。

例えば、携帯端末 2と第 2通信ネットワーク N 2を介して接続されたサーバ 3を備えるようにしたが、必ずしもサーバ 3を備える必要はなく、サーバ 3を備えるか否かは適宜任意に変更することができる。

【 0 0 9 8 】

また、上記実施形態にあつては、テレビジョン受像機 1の出力制御部 103により表示部 104aに表示されている番組コンテンツに関連する番組関連情報、即ち、現在視聴中の番組に関連する番組関連情報を携帯端末 2に対して送信するようにしたが、当該番組関連情報に加えて表示部 104aに表示されていない番組、所謂、裏番組の番組関連情報を携帯端末 2に対して送信するようにしても良い。

【 0 0 9 9 】

さらに、テレビジョンシステム 100の構成は、上記実施形態に例示したものは一例であり、これに限られるものではなく、本発明の特徴を逸脱しない範囲で適宜任意に変更することができる。また、同様に、テレビジョン受像機 1や携帯端末 2の構成も一例であつてこれに限られるものではなく、適宜任意に変更可能である。

【 符号の説明 】

【 0 1 0 0 】

10

20

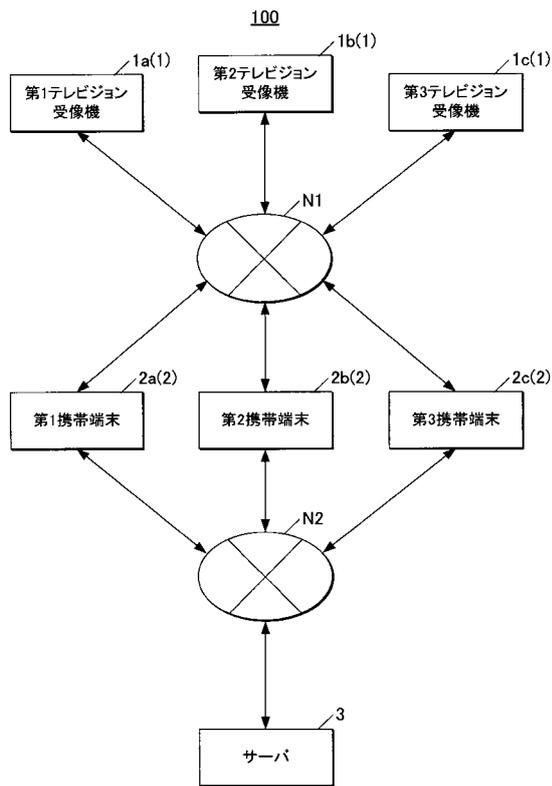
30

40

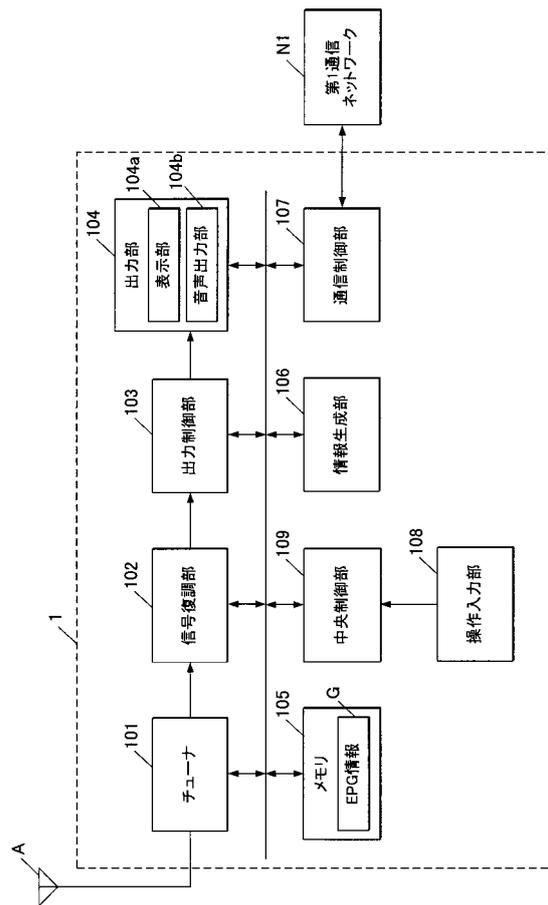
50

- 1 0 0 テレビジョンシステム
- 1 テレビジョン受像機
- 1 0 1 チューナ
- 1 0 3 出力制御部
- 1 0 4 a 表示部
- 1 0 7 通信制御部
- 2 携帯端末
- 2 0 2 第1通信制御部
- 2 0 3 第2通信制御部
- 2 0 4 表示部
- 2 0 5 表示制御部
- 2 0 7 操作入力部
- 2 0 8 中央制御部
- 3 サーバ
- 3 0 2 記憶部
- N 1 第1通信ネットワーク
- N 2 第2通信ネットワーク

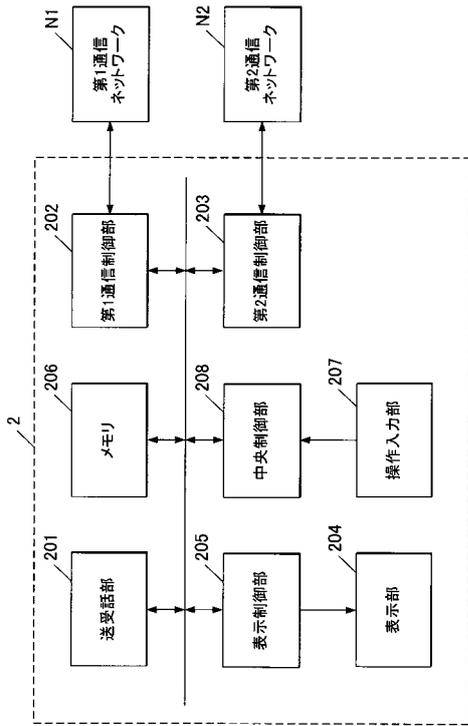
【 図 1 】



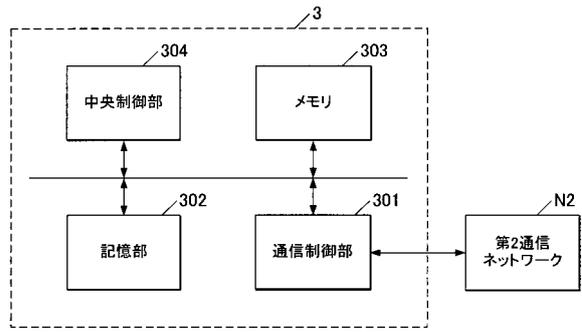
【 図 2 】



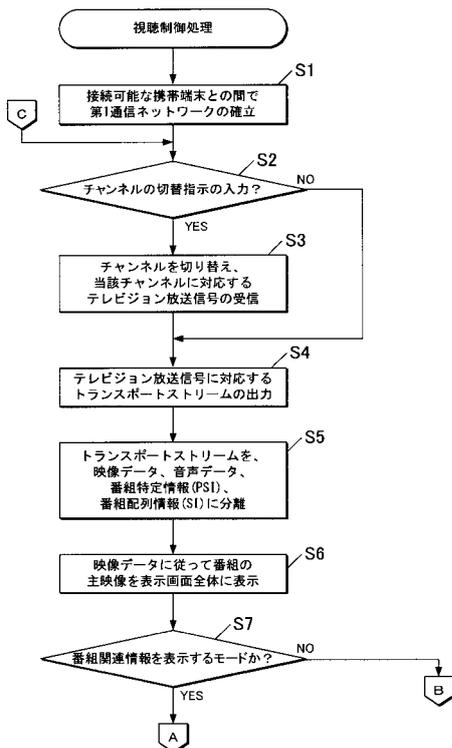
【 図 3 】



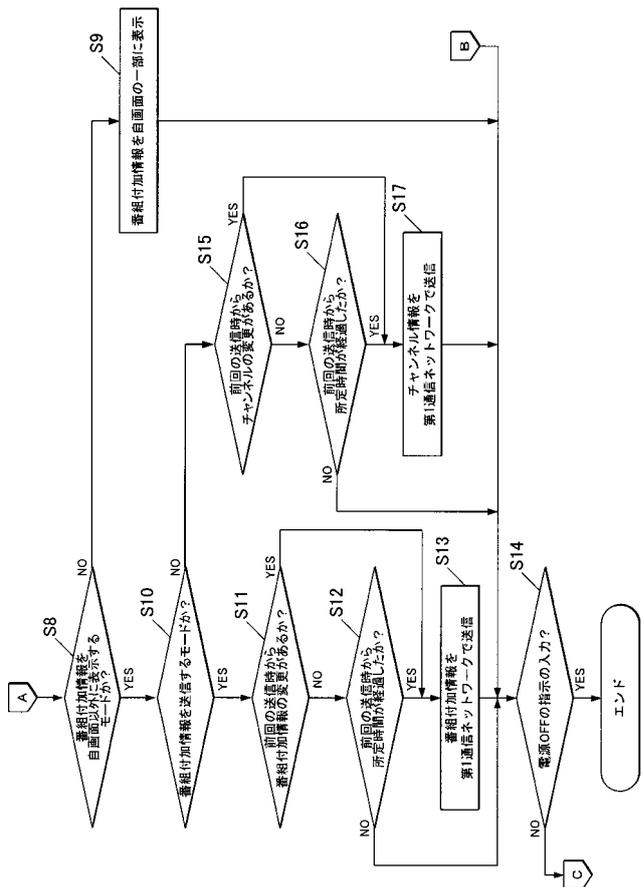
【 図 4 】



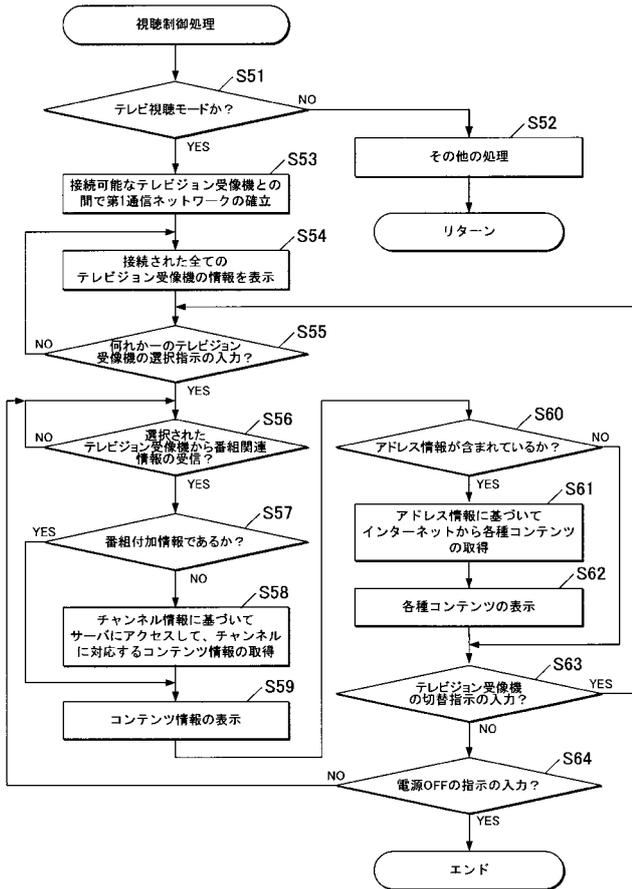
【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】



フロントページの続き

- (72)発明者 水野 公靖
東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ計算機株式会社羽村技術センター内
- (72)発明者 相原 岳浩
東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ計算機株式会社羽村技術センター内
- (72)発明者 雨谷 一志
東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ計算機株式会社羽村技術センター内
- (72)発明者 上原 直隆
東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ計算機株式会社羽村技術センター内
- (72)発明者 小金 孝行
東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ計算機株式会社羽村技術センター内
- (72)発明者 篠原 純人
東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ計算機株式会社羽村技術センター内
- Fターム(参考) 5C025 AA30 BA30 CA15 CB10 DA01
5C164 FA11 GA04 GA05 UA04P UA52P UB10P