

(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2012-85098

(P2012-85098A)

(43) 公開日 平成24年4月26日(2012.4.26)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4N 7/173 (2011.01)	HO4N 7/173 640Z	5B075
HO4H 60/07 (2008.01)	HO4H 60/07	5C164
HO4H 60/46 (2008.01)	HO4H 60/46	
HO4H 60/82 (2008.01)	HO4H 60/82	
HO4H 60/37 (2008.01)	HO4H 60/37	

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 11 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2010-229532 (P2010-229532)
 (22) 出願日 平成22年10月12日 (2010.10.12)

(71) 出願人 000004330
 日本無線株式会社
 東京都三鷹市下連雀5丁目1番1号
 (72) 発明者 秋山 誠司
 東京都三鷹市下連雀5丁目1番1号 日本無線株式会社内
 Fターム(参考) 5B075 UU34
 5C164 FA11 MB12S MC07S SB31P SB41P
 SC05P UB22S UD41S YA11

(54) 【発明の名称】 視聴者ランキングによる番組切替方法

(57) 【要約】

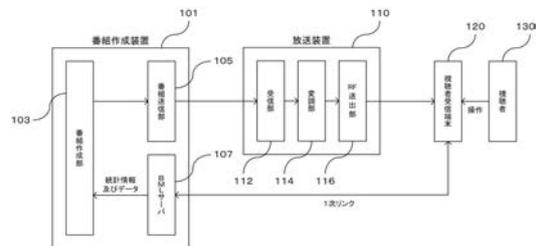
【課題】

多チャンネル化はあくまでも放送事業者が事前に決めた内容を事前に決めた順番で提供するものであり、ある時刻において放送されている番組が大多数の視聴者がある時に見たい番組であるとは限らない。

【解決手段】

デジタル放送受信機能を有する端末装置の利用者に対して情報を提供するデジタル放送システムであって、通信ネットワークを介して視聴者の閲覧要求情報を収集するBMLサーバと、前記BMLサーバに到来した複数の視聴者の閲覧要求情報の統計処理をする視聴者要求統計処理部と、を有し、前記視聴者要求統計処理部が決定した放送コンテンツを番組送信部から直ちに送信し、視聴者が必要とする放送コンテンツをリアルタイムで視聴者受信端末に向けて放送することを特徴とするデジタル放送システム。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

デジタル放送受信機能を有する端末装置の利用者に対して情報を提供するデジタル放送システムであって、
通信ネットワークを介して視聴者の閲覧要求情報を収集する B M L サーバと、
前記 B M L サーバに到来した複数の視聴者の閲覧要求情報の統計処理をする視聴者要求統計処理部と、
を有し、
前記視聴者要求統計処理部が決定した放送コンテンツを番組送信部から直ちに送信し、視聴者が必要とする放送コンテンツをリアルタイムで視聴者受信端末に向けて放送することを特徴とするデジタル放送システム。

10

【請求項 2】

請求項 1 に記載のデジタル放送システムにおいて、
B M L サーバに替えて W e b サーバを用いることを特徴とするデジタル放送システム。

【請求項 3】

請求項 1 乃至請求項 2 のいずれか一項に記載の統計処理は、多数決によって採用する要求を決定する手法によるものであることを特徴とするデジタル放送システム。

【請求項 4】

デジタル放送受信機能を有する端末装置の利用者に対して情報を提供するデジタル放送システムであって、予め個々の放送コンテンツに番組キーワードを設定し、
インターネット検索サイトにおける検索上位キーワードを取得するインターネット検索サイト集計サーバと、
前記検索上位キーワードと前記番組キーワードを比較し最も類似する番組キーワードが設定された放送コンテンツを決定するキーワード比較部と、
を有し、
前記キーワード比較部が決定した放送コンテンツを番組送信部から直ちに送信し、視聴者が必要とする放送コンテンツをリアルタイムで視聴者受信端末に向けて放送することを特徴とするデジタル放送システム。

20

【請求項 5】

デジタル放送受信機能を有する端末装置の利用者に対して情報を提供するデジタル放送システムであって、
通信ネットワークを介して視聴者の閲覧要求情報を収集する B M L サーバと、
インターネット検索サイトにおける検索上位キーワードを取得するインターネット検索サイト集計サーバと、
前記 B M L サーバに到来した複数の視聴者の閲覧要求情報と前記インターネット検索サイト集計サーバが集計した検索上位キーワードの統計処理をする視聴者要求統計処理部と、
を有し、
前記視聴者要求統計処理部が決定した放送コンテンツを番組送信部から直ちに送信し、視聴者が必要とする放送コンテンツをリアルタイムで視聴者受信端末に向けて放送することを特徴とするデジタル放送システム。

30

40

【請求項 6】

請求項 5 に記載のデジタル放送システムにおいて、
B M L サーバに替えて W e b サーバを用いることを特徴とするデジタル放送システム。

【請求項 7】

請求項 5 乃至請求項 6 のいずれか一項に記載の統計処理は、多数決によって採用する要求を決定する手法によるものであることを特徴とするデジタル放送システム。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

50

【 0 0 0 1 】

本発明は、放送あるいは通信を利用して端末へ情報を提供する情報提供システムおよび情報提供方法に関する。

【 背景技術 】

【 0 0 0 2 】

従来のテレビ放送においては、視聴者は放送局から送出されるテレビ番組をただ視聴するにとどまっていた。デジタル放送の場合であっても、視聴者ができることは、見たい番組を新聞等のTV番組欄から選択して選局することだけである。

【 0 0 0 3 】

近年、視聴者の多様な嗜好に対応するべく、通信衛星(CS)を使用した多チャンネルデジタル衛星放送(以下CS放送)が登場してきた。当該CS放送により、「多チャンネルの中から番組を選択することができる」という視聴者の自由度は増加しているものの、番組内容や放送日時は放送局が事前に決定するものであり、視聴者がEPG(電子番組表)や番組ガイド等から見たい番組を選択するという方法は本質的に従来と変わるところはない。

10

【 0 0 0 4 】

一方、前記のように多チャンネル化が著しいデジタル放送において、視聴者が事前に見たいと思った番組があっても、番組表の増大や複雑化等で当日に番組を見逃してしまうことが多い。このように、視聴者が視聴したいと欲する番組を見逃すことのないよう、予め希望番組や希望する放送内容を放送システム側に伝送し、放送局から送られてくる該当番組の放送日時に関する返信メールや、放送波に重畳された受像器をコントロールする信号による受像器への自動録画設定など、視聴者の希望に対応するための提案が為されている(特許文献1)。

20

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 5 】

【 特許文献 1 】 特開平 1 0 - 2 7 6 4 2 1 号 公 報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 6 】

しかしながら、例えば前記CS放送に代表されるような放送番組の増加は、あくまでも放送事業者が事前に決めた内容を事前に決めた順番で提供するものであり、いわば放送チャンネルが増加しているに過ぎず、ある時刻において放送されている番組が、大多数の視聴者がその時に見たい番組であるとは限らないため、視聴者の要求を満たせるかどうかの不確実さに関しては従来となんら変わるものではない。

30

【 0 0 0 7 】

また同様に、多チャンネル化の恩恵によって、将来視聴者の希望に沿う番組がある場合に、放送事業者が視聴者に電子メール等で通知したり、放送局側からの指示によって受信機において自動録画設定ができて、番組自体は放送事業者が予め決めた内容と順番に沿う物であり、ある時刻において放送されている番組が、大多数の視聴者がその時に見たい番組であるとは限らない事に関しては、従来となんら変わるものではない。

40

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 8 】

前記課題を解決するために本発明は次のような手段を取るものである。

つまり、

デジタル放送受信機能を有する端末装置の利用者に対して情報を提供するデジタル放送システムであって、

通信ネットワークを介して視聴者の閲覧要求情報を収集するBMLサーバと、

前記BMLサーバに到来した複数の視聴者の閲覧要求情報の統計処理をする視聴者要求統計処理部と、

50

を有し、

前記視聴者要求統計処理部が決定した放送コンテンツを番組送信部から直ちに送信し、視聴者が必要とする放送コンテンツをリアルタイムで視聴者受信端末に向けて放送することを特徴とするデジタル放送システムである。

【0009】

また本発明は、デジタル放送受信機能を有する端末装置の利用者に対して情報を提供するデジタル放送システムであって、予め個々の放送コンテンツに番組キーワードを設定し、インターネット検索サイトにおける検索上位キーワードを取得するインターネット検索サイト集計サーバと、

前記検索上位キーワードと前記番組キーワードを比較し最も類似する番組キーワードが設定された放送コンテンツを決定するキーワード比較部と、

を有し、

前記キーワード比較部が決定した放送コンテンツを番組送信部から直ちに送信し、視聴者が必要とする放送コンテンツをリアルタイムで視聴者受信端末に向けて放送することを特徴とするデジタル放送システムである。

【0010】

また本発明は、デジタル放送受信機能を有する端末装置の利用者に対して情報を提供するデジタル放送システムであって、

通信ネットワークを介して視聴者の閲覧要求情報を収集するBMLサーバと、

インターネット検索サイトにおける検索上位キーワードを取得するインターネット検索サイト集計サーバと、

前記BMLサーバに到来した複数の視聴者の閲覧要求情報と前記インターネット検索サイト集計サーバが集計した検索上位キーワードの統計処理をする視聴者要求統計処理部と、

を有し、

前記視聴者要求統計処理部が決定した放送コンテンツを番組送信部から直ちに送信し、視聴者が必要とする放送コンテンツをリアルタイムで視聴者受信端末に向けて放送することを特徴とするデジタル放送システムである。

【0011】

また本発明は、前記デジタル放送システムにおいて、BMLサーバに替えてWebサーバを用いることを特徴とするデジタル放送システムである。

【0012】

また本発明は、前記統計処理は、多数決によって採用する要求を決定する手法によるものであることを特徴とするデジタル放送システムである。

【発明の効果】

【0013】

本発明によれば、デジタル放送システムにおける放送番組に関して、一般視聴者が視聴を希望する内容がある場合に、放送局側でその希望情報の統計処理を実施し、該統計処理の結果に基づき放送番組が決定されるため、大多数の視聴者が実際に希望する番組を放送波として送出でき、前記一般視聴者の希望を満たすことが可能になる。

【0014】

また、前記一般視聴者が直接送信する番組内容の希望を統計処理するのみではなく、インターネット検索サイトにおける検索ランキング上位のキーワードを含む番組を送出することによって、さらにタイムリーに、大多数の一般視聴者の希望する番組内容に則すことが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】BMLサーバによる視聴者投票によって番組を作成する構成を示した図である。

【図2】Webサーバによる視聴者投票によって番組を作成する構成を示した図である。

10

20

30

40

50

【図3】インターネット検索サイトの集計結果による番組作成を示した図である。

【図4】デジタル放送のBMLサーバを示した図である。

【図5】視聴者要求の統計による放送番組決定プロセスを示した図である。

【図6】インターネット検索上位キーワードによる放送番組決定プロセスを示した図である。

【発明を実施するための形態】

【実施例】

【0016】

本発明の好適な実施の形態について、図を参照して説明する。

【0017】

(実施例1)

図1はBMLサーバによる視聴者投票によって番組を作成するための構成を示した図である。番組作成装置101は、放送する番組を決定する番組作成部103、決定された番組を送信する番組送信部105、視聴者からの要求を受信するBMLサーバ107によって構成されている。放送装置110は、放送波を受信する受信部112、端末の受信機に対応した変調処理を行う変調部114、RF信号を送信するRF送出部116によって構成されている。視聴者130は視聴者受信端末120によって放送番組を視聴する。

【0018】

ここで、BMLサーバとは、データ放送からリンクされる情報が置かれるサーバのことを言う。デジタル放送では受信端末が放送波を受信すると、図4のように表示画面401の動画領域403にTV映像が流れ、他方のデータ放送領域405にテキストや画像で構成された画面が表示されるが、BMLサーバによる表示は一般には放送波の中にもめられたBML(Broadcasting Markup Language)と呼ばれる言語で記述され、前記データ放送領域405にてBMLブラウザを用いて為される。

【0019】

放送事業者はこのデータ放送を起点として、インターネット等の通信網を通じてコンテンツ配信サーバにアクセスし、さらに詳細なコンテンツの提供や双方向サービスを提供する。コンテンツ配信サーバへのアクセスには、放送コンテンツと同時に前記BMLブラウザによって通信コンテンツを表示させるBMLサーバを使用する方式と、受信機独自のブラウザを立ち上げて通信コンテンツのみを表示するWebサーバを使用する方式の2つの方式がある。

【0020】

デジタル放送においては、前記のようなBMLサーバあるいはWebサーバが通信と放送の融合に結びつき、効果的なコンテンツを提供出来る可能性が増大することから、各放送事業者は当該BMLサーバおよびWebサーバによる情報提供に対して、様々な取り組みを始めているところである。

【0021】

なお、デジタル放送に含まれる放送形態であるところのワンセグ放送においては、BMLサーバは一般に1次リンクサーバと呼ばれ、Webサーバは一般に2次リンクサーバと呼ばれている。

【0022】

本発明は、視聴者130が視聴者受信端末120のデータ放送表示エリア405を介して、リクエストしたい番組内容を放送局側のBMLサーバ107に伝送し、番組作成部103が、複数の視聴者から送られた前記リクエストに関して統計処理を行い、放送局が所有する番組コンテンツの中から、最も希望者の多い内容に対応する番組を決定し、番組送信部105から該番組を送信するものである。

【0023】

このような放送番組の決定プロセスを図5に示す。放送局においては番組作成部103の番組データベースとして番組1～番組4のような放送局所有番組リスト501を有している。視聴者130が視聴者受信端末120を介して図4のデータ放送表示エリア405

10

20

30

40

50

のような画面からBMLサーバ107に番組リクエストを送出すると、番組作成部103では統計処理部503で全リクエストの統計処理を行う。

【0024】

次に放送内容決定部505で最も視聴者からのリクエストの多かった番組内容を決定し、前記放送局所有番組リスト501から該当する番組を抽出し、番組送信部105から放送波を送信する。

【0025】

このような処理によって、その時点で最もリクエストの多かった内容を含む番組を、視聴者は視聴者受信端末120で視聴することが可能になる。

【0026】

(実施例2)

図2はWebサーバによる視聴者投票によって番組を作成するための構成を示した図である。図1との違いは、視聴者から放送局側へのアクセスがBMLサーバではなく、前記Webサーバによるということのみであり、接続先はWebサーバ201である。また、該Webサーバ201を用いること以外の放送番組決定プロセスは実施例1と同一である。

【0027】

BMLサーバで表示されるコンテンツはデジタル放送のデータ放送に特化したものであり、HTMLやCHTMLなどPCや携帯電話で使われているコンテンツ記述言語によるものではなく、前記BML言語と呼ばれる放送用の記述言語でコンテンツのレイアウトを記述していた。さらに、参照するテキストや画像についてもARIB(社団法人電波産業会)で策定された規格に基づく形式で作成する必要があった。

【0028】

一方Webサーバは端末が持つ一般的なブラウザで表示するものであるため、視聴者がリクエストを送出するにあたって使用するのはデジタル放送受信端末に限る必要はなく、インターネットに接続できる情報機器であれば、なんら限定されるものではない。

【0029】

(実施例3)

図3はインターネット検索サイトが公表する検索キーワードの集計結果によって番組を作成するための構成を示した図である。図1および図2との違いは2点あり、1点目は視聴者受信端末120から番組作成装置にアクセスしないこと、2点目は視聴者の要求を受け付けるBMLサーバ107やWebサーバ201の代わりにインターネット検索サイト集計サーバ301を用いていることである。

【0030】

インターネット検索サイトが公表する検索上位キーワードを用いた放送番組の決定プロセスを図6に示す。放送局においては番組作成部103の番組データベースとして番組1~番組4のような放送局所有番組リスト601を有している。当該リストには、各番組に対して番組内容を示すキーワードデータが付与されている。一方、インターネット検索サイト集計サーバは、インターネット検索サイトが公表する検索上位キーワードをリアルタイムで収集している。

【0031】

次に放送内容決定部505で前記検索上位キーワードを参照し、インターネットにおいて最も興味を持たれている該検索上位キーワードと、前記601に含まれる番組内容を示すキーワードデータを照合し、検索上位キーワードと最も関連性の強い番組内容を決定し、前記放送局所有番組リスト601から該当する番組を抽出し、番組送信部105から放送波を送信する。

【0032】

このような処理によって、視聴者はその時点でインターネット利用者の中で最も興味をもたれていた内容に関連する番組を視聴者受信端末120で視聴することが可能になる。

【0033】

10

20

30

40

50

以上、3種の実施例を示したが、本発明においては実施例1および実施例2で視聴者からの要求の統計方法は多数決方式であっても良いし、時事情報に重みを付けるなど様々な方法が考えられ、これをなんら限定するものではない。

【0034】

また、実施例1および実施例2において統計結果から放送する番組を決定する方法については、放送局所有番組リストから番組を特定できるような視聴者リクエスト提出フォーマットを予め作成し、該フォーマットでリクエストしてもらうなど様々な方法が考えられ、これをなんら限定するものではない。

【0035】

同様に実施例3において、番組内容を示すキーワードデータとインターネット検索サイトの検索上位キーワードの照合方法については、一致するキーワードがある時にその番組に決定する方法や、キーワード間の距離尺度を定義し、該距離尺度が最も近いキーワードを持つ番組に決定する方法など様々な方法が考えられ、これをなんら限定するものではない。

10

【0036】

また、実施例1あるいは実施例2と実施例3の組み合わせも本発明に含むものであり、例えば視聴者からのリクエストとインターネット検索サイトの上位検索キーワードをいずれも参照した統計処理によって放送番組を決定してもよい。

【符号の説明】

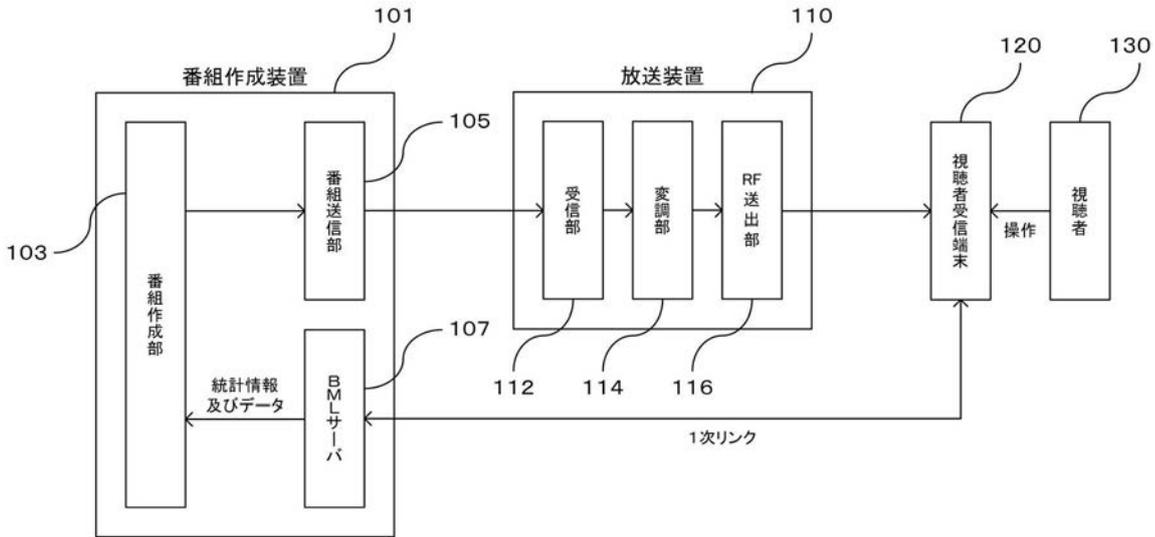
【0037】

101 ... 番組作成装置、 103 ... 番組作成部、
 105 ... 番組送信部、 107 ... BMLサーバ、
 110 ... 放送装置、 112 ... 受信部、
 114 ... 変調部、 116 ... RF送出部、
 120 ... 視聴者受信端末、 130 ... 視聴者、
 201 ... Webサーバ、
 301 ... インターネット検索サイト集計サーバ、
 401 ... 表示装置、 403 ... 動画表示エリア、
 405 ... データ放送表示エリア、
 501 ... 放送局所有番組リスト、 503 ... 統計処理部、
 505 ... 放送内容決定部、
 601 ... 番組キーワードデータを持つ放送局所有番組リスト。

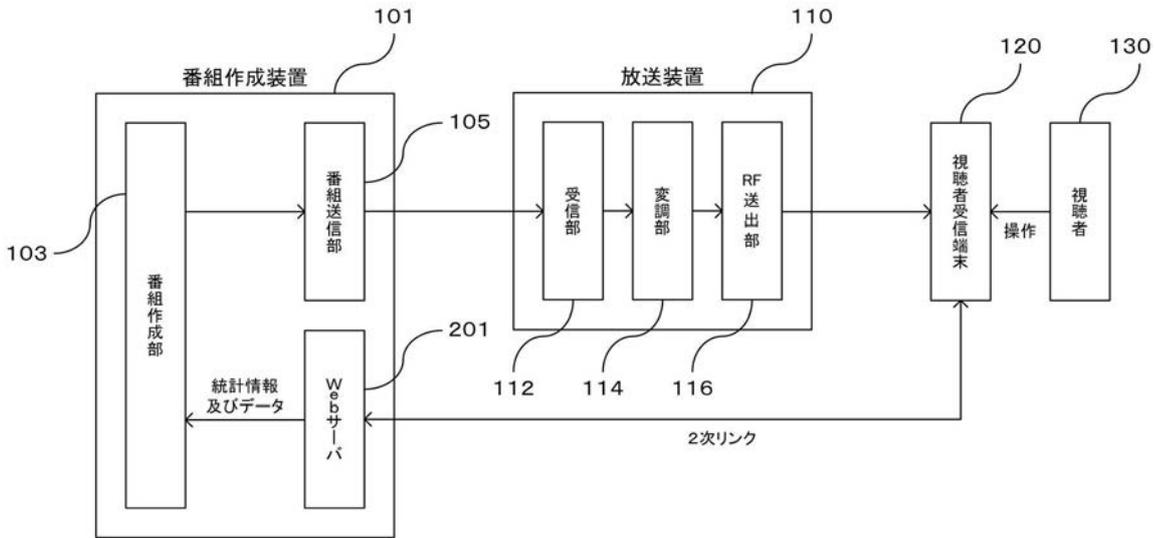
20

30

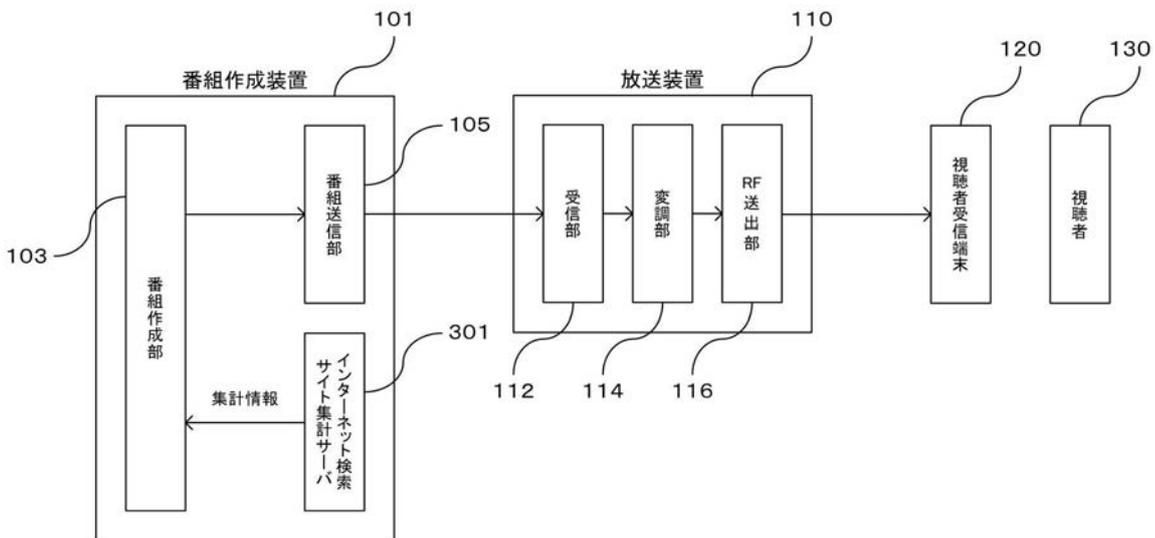
【図1】



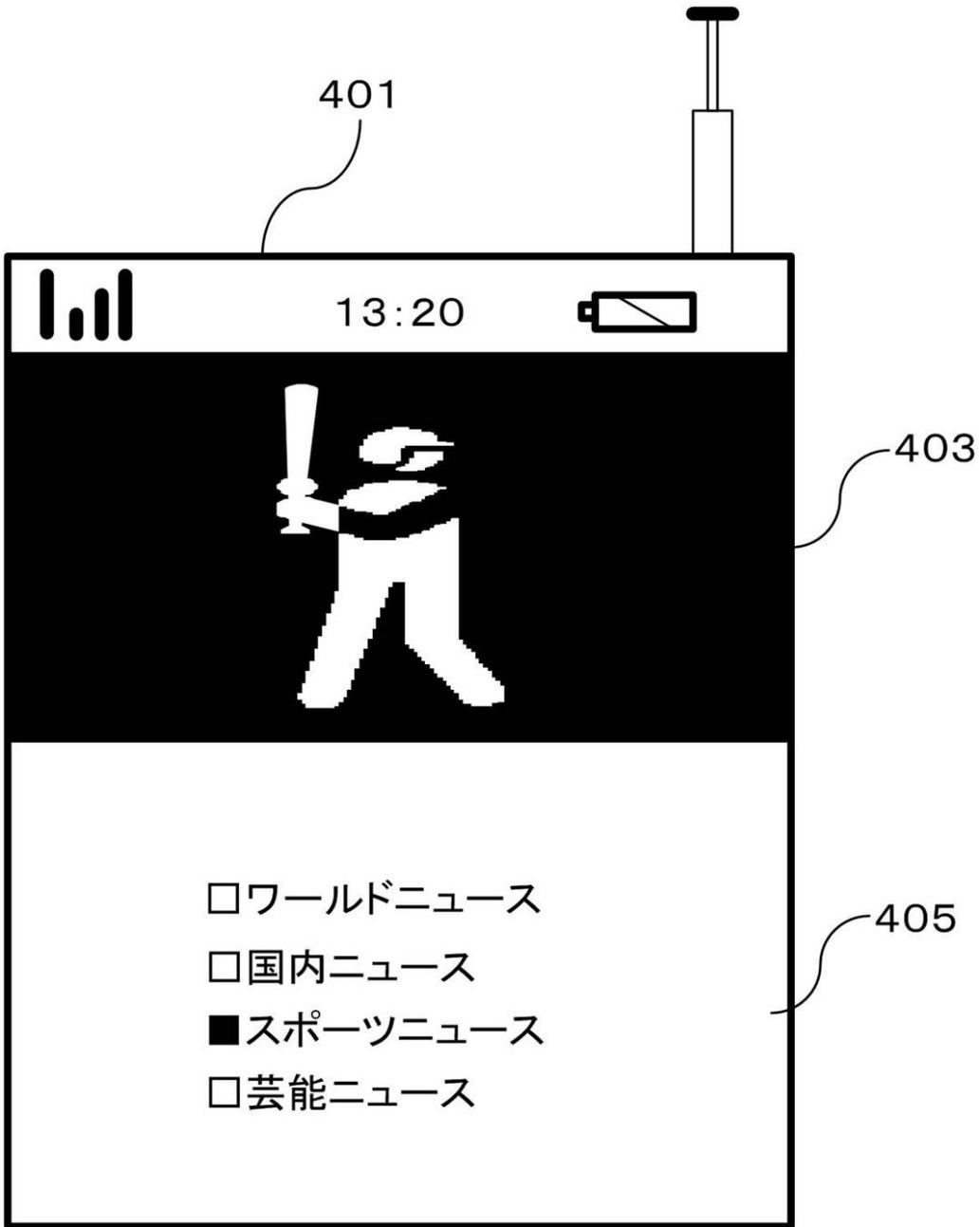
【図2】



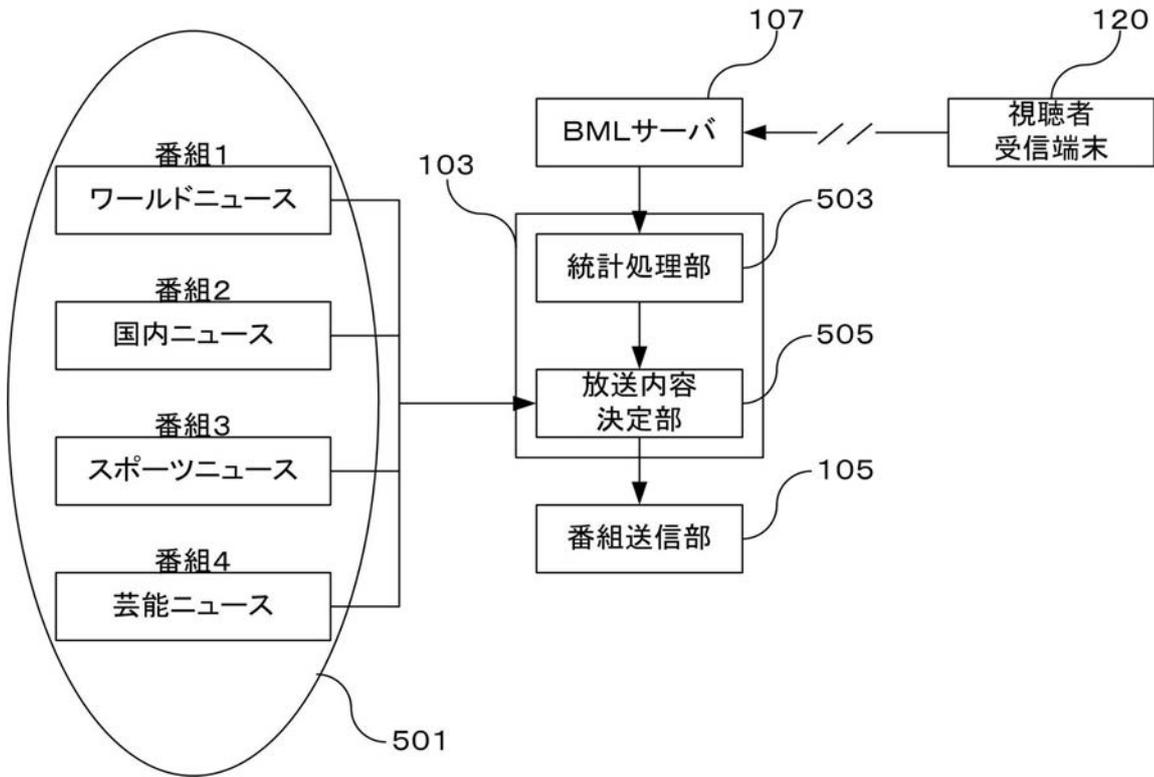
【図3】



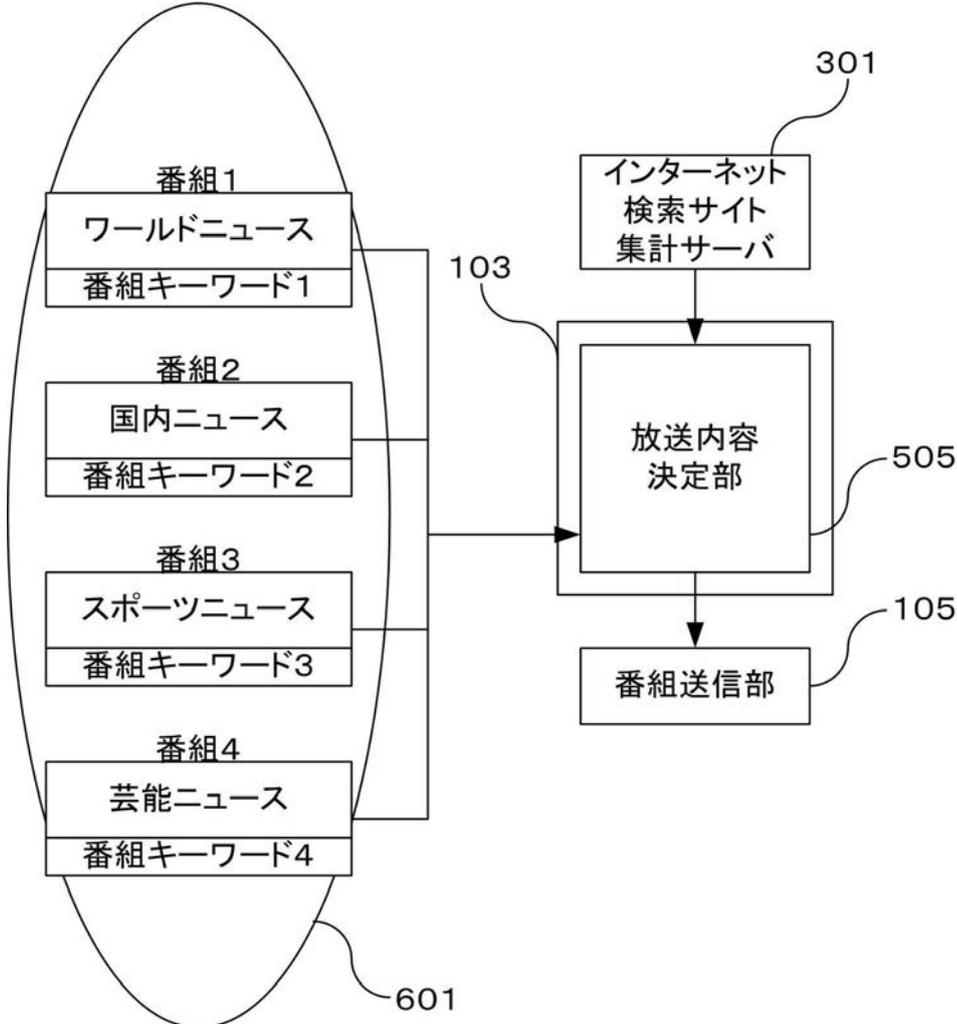
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.

G 0 6 F 17/30 (2006.01)

F I

G 0 6 F 17/30 1 3 0 A

テーマコード(参考)