

(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2007-201714

(P2007-201714A)

(43) 公開日 平成19年8月9日(2007.8.9)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4H 1/00 (2006.01)	HO4H 1/00 667	5B075
HO4M 11/08 (2006.01)	HO4M 11/08	5C164
GO6F 17/30 (2006.01)	GO6F 17/30 170Z	5K201
HO4N 7/173 (2006.01)	HO4N 7/173 640A	
	HO4H 1/00 687	
審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 18 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2006-16647 (P2006-16647)
 (22) 出願日 平成18年1月25日 (2006.1.25)

(71) 出願人 399031827
 エイディシーテクノロジー株式会社
 愛知県名古屋市中区錦二丁目9番27号
 (74) 代理人 100082500
 弁理士 足立 勉
 (72) 発明者 清水 芳貴
 愛知県名古屋市中区錦二丁目9番27号
 エイディシーテクノロジー株式会社内
 Fターム(参考) 5B075 ND20
 5C164 FA11 GA04 MA06P SA51P SB06P
 SB29P TA06P UA04P UD11P
 5K201 AA03 AA05 BA05 BA07 BA08
 BC27 DC03 EC06

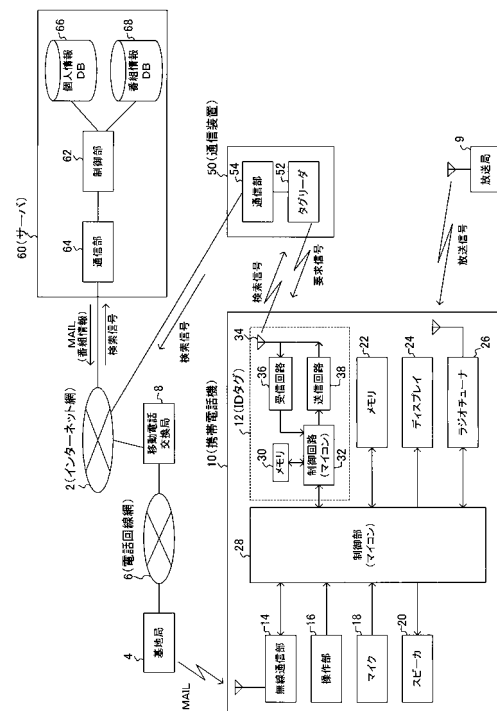
(54) 【発明の名称】 番組情報提供システム、番組情報提供装置、及び、携帯機

(57) 【要約】

【課題】 サーバからの番組情報を受信する受信装置側の記憶容量が少なくても実現可能で使い勝手のよい番組情報提供システムを提供する。

【解決手段】 番組情報提供システムは、使用者により所持され、その使用者の識別情報および特定の番組情報を探し出すためのキーワードが記憶された携帯電話機10と、地域に分散して配置され、携帯電話機10と通信可能な通信装置50と、通信装置50とインターネット網2を介して接続され、放送番組の放送チャンネル、放送開始時刻、放送終了時刻、放送内容等を表す番組情報が各放送番組毎に記憶された番組情報DB68を有するサーバ60とを備える。そして、携帯電話機10は、識別情報及びキーワードを含んだ検索信号を通信装置50へ送信し、サーバ60は、通信装置50を介して検索信号を受信すると、その検索信号のキーワードに関連する放送番組の番組情報を携帯電話機10へ送信する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

放送局から配信される放送番組の放送チャンネル、放送開始時刻、放送終了時刻、放送内容を表す番組情報が、各放送番組毎に記録された番組情報記憶手段を有するサーバと、地域に分散して配置されると共に、ネットワークを介して前記サーバに接続された端末装置と、

使用者により所持され、その使用者の識別情報、及び、特定の番組情報を探し出すためのキーワードが記憶された個人情報記憶手段を有し、外部からの指令に従い、前記個人情報記憶手段に記憶された識別情報及びキーワードを含んだ検索信号を前記端末装置へ送信する携帯機と、

10

を備えた番組情報提供システムであって、

前記端末装置は、

前記携帯機から送信された前記検索信号を受信する検索信号受信手段と、

該検索信号受信手段により前記検索信号が受信されると、その検索信号を前記ネットワークを介して前記サーバへ送信する端末側通信手段と、を備え、

前記サーバは、

前記端末側通信手段から送信された検索信号を、前記ネットワークを介して受信するサーバ側通信手段と、

該サーバ側通信手段により前記検索信号が受信されると、前記番組情報記憶手段に記憶された複数の番組情報の中から、その検索信号に含まれたキーワードに関連する番組情報を探し出す検索手段と、

20

前記検索手段により前記キーワードに関連する番組情報が探し出されると、その番組情報を、前記検索信号に含まれた識別情報に基づき特定される送信先へ、前記ネットワークを介して送信する番組情報送信手段と、

を備えたことを特徴とする番組情報提供システム。

【請求項 2】

放送局から配信される放送番組の放送チャンネル、放送開始時刻、放送終了時刻、放送内容を表す番組情報が、各放送番組毎に記録された番組情報記憶手段を有するサーバと、地域に分散して配置されると共に、ネットワークを介して前記サーバに接続された端末装置と、

30

を備えた番組情報提供装置であって、

前記端末装置は、

情報端末の使用者の識別情報、及び、特定の番組情報を探し出すためのキーワードが含まれた検索信号を、前記情報端末から受信する検索信号受信手段と、

該検索信号受信手段により前記検索信号が受信されると、その検索信号を前記ネットワークを介して前記サーバへ送信する端末側通信手段と、を備え、

前記サーバは、

前記端末側通信手段から送信された検索信号を、前記ネットワークを介して受信するサーバ側通信手段と、

該サーバ側通信手段により前記検索信号が受信されると、前記番組情報記憶手段に記憶された複数の番組情報の中から、その検索信号に含まれたキーワードに関連する番組情報を探し出す検索手段と、

40

前記検索手段により前記キーワードに関連する番組情報が探し出されると、その番組情報を、前記検索信号に含まれた識別情報に基づき特定される送信先へ、前記ネットワークを介して送信する番組情報送信手段と、

を備えたことを特徴とする番組情報提供装置。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の番組情報提供装置の情報端末として用いられる携帯機であって、

当該携帯機の使用者の識別情報、及び、特定の番組情報を探し出すためのキーワードが記憶された個人情報記憶手段を備え、

50

外部からの指令に従い、前記個人情報記憶手段に記憶された識別情報及びキーワードを含んだ検索信号を、前記番組情報提供装置の検索信号受信手段へ送信することを特徴とする携帯機。

【請求項 4】

放送局から送信される放送信号を受信し、その受信信号に基づき放送番組を取得する放送番組取得手段と、

前記番組情報提供装置の番組情報送信手段から送信された番組情報を、前記ネットワークを介して受信する番組情報受信手段と、

該番組情報受信手段により前記番組情報が受信された後、現在時刻が、該番組情報により表される放送開始時刻になったか否かを判定する開始時刻判定手段と、

該開始時刻判定手段により、現在時刻が前記番組情報により表される放送開始時刻になったと判定されると、前記番組情報に対応する放送番組を、前記放送番組取得手段を介して取得して記録媒体に記録する記録手段と、

を備えたことを特徴とする請求項 3 に記載の携帯機。

【請求項 5】

前記番組情報受信手段により前記番組情報が受信されると、その番組情報を表示手段に表示する表示制御手段と、

前記表示手段が表示した番組情報に対応する放送番組を前記記録手段に記録させるか否かを、前記使用者が指定するための記録予約入力手段と、を備え、

前記開始時刻判定手段は、

前記使用者により前記記録予約入力手段を介して放送番組の記録が許可された場合に、現在時刻が前記番組情報により表される放送開始時刻になったか否かを判定することを特徴とする請求項 4 に記載の携帯機。

【請求項 6】

前記携帯機は、外部からの再生指令に従い、前記記録媒体に記録された放送番組を再生する再生手段を備えたことを特徴とする請求項 4 または請求項 5 に記載の携帯機。

【請求項 7】

前記再生手段により前記放送番組が再生されると、その放送番組に、該放送番組を視聴した人に特典を与えるための特典情報が含まれているか否かを判定する特典情報判定手段と、

該特典情報判定手段により前記放送番組に前記特典情報が含まれていると判定されると、前記再生手段によりその放送番組が最初から最後まで再生されたか否かを判定する再生判定手段と、

該再生判定手段により前記放送番組が最初から最後まで再生されたと判定されると、その放送番組に含まれた特典情報を、当該携帯機の使用者に通知する通知手段と、

を備えたことを特徴とする請求項 6 に記載の携帯機。

【請求項 8】

外部操作に従い前記個人情報記憶手段に記憶されたキーワードを変更する変更手段を備えたことを特徴とする請求項 3 ないし請求項 7 の何れか 1 項に記載の携帯機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、放送番組の放送チャンネル、放送開始時刻、放送終了時刻、放送内容等を表す番組情報を提供する番組情報提供システム、番組情報提供装置、及び、その装置と通信可能な携帯機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来より、放送番組の放送チャンネル、放送開始時刻、放送終了時刻、放送内容等を表す番組情報を提供する番組情報提供システムとしては、番組情報が各放送番組毎に記憶された番組情報データベース（DB）を有するサーバが、使用者により所持される携帯機が

10

20

30

40

50

ら番組情報の要求指令を受信すると、その要求指令を送信した携帯機に対して、複数日分（例えば一ヶ月分）の番組情報を送信し、携帯機が、その受信した番組情報を記憶媒体に記憶するようにされたものが知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

【 0 0 0 3 】

このような番組情報提供システムによれば、携帯機の利用者は、例えば放送番組の予約録画 / 録音をする際に、記憶媒体に記憶された複数日分の番組情報を参照することで、所望の放送番組を検索することができる。

【特許文献 1】特開 2 0 0 5 - 3 3 3 4 0 4 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

10

【 0 0 0 4 】

しかしながら、従来の番組情報提供システムにおいては、携帯機が複数日分の番組情報を記憶媒体に記憶する必要があるため、その記憶媒体の記憶容量が不足してしまうことがある。

【 0 0 0 5 】

また、携帯機の利用者は、記憶媒体に記憶された番組情報を参照することで所望の放送番組を検索することができるが、この場合、複数日分の番組情報の中から所望の放送番組を検索しなければならない。このため、利用者にとってはこの検索作業が面倒であり、当該システムの使い勝手が悪いといった問題があった。

【 0 0 0 6 】

20

本発明は、こうした問題を解決するためになされたものであり、サーバからの番組情報を受信する受信装置側の記憶容量が少なくても実現可能で使い勝手のよい番組情報提供システム、番組情報提供装置、及び、その装置と通信可能な携帯機を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 7 】

上記目的を達成するためになされた請求項 1 に記載の発明は、放送局から配信される放送番組の放送チャンネル、放送開始時刻、放送終了時刻、放送内容を表す番組情報が、各放送番組毎に記録された番組情報記憶手段を有するサーバと、地域に分散して配置されると共に、ネットワークを介して前記サーバに接続された端末装置と、利用者により所持され、その利用者の識別情報、及び、特定の番組情報を探し出すためのキーワードが記憶された個人情報記憶手段を有し、外部からの指令に従い、個人情報記憶手段に記憶された識別情報及びキーワードを含んだ検索信号を端末装置へ送信する携帯機と、を備えた番組情報提供システムであって、端末装置は、携帯機から送信された検索信号を受信する検索信号受信手段と、検索信号受信手段により検索信号が受信されると、その検索信号をネットワークを介してサーバへ送信する端末側通信手段と、を備え、サーバは、端末側通信手段から送信された検索信号を、ネットワークを介して受信するサーバ側通信手段と、サーバ側通信手段により検索信号が受信されると、番組情報記憶手段に記憶された複数の番組情報の中から、その検索信号に含まれたキーワードに関連する番組情報を探し出す検索手段と、検索手段によりキーワードに関連する番組情報が探し出されると、その番組情報を、検索信号に含まれた識別情報に基づき特定される送信先へ、ネットワークを介して送信する番組情報送信手段と、を備えたことを特徴としている。

30

40

【 0 0 0 8 】

このような請求項 1 に記載の番組情報提供システムによれば、サーバは、複数日分の番組情報ではなく、キーワードに関連する番組情報だけを送信するため、その番組情報を受信する受信装置（例えば、自宅に設置されたパソコンや携帯機）が番組情報を記憶するのに必要な記憶容量を少なくすることができる。

【 0 0 0 9 】

また、個人情報記憶手段に記憶されるキーワードを、利用者が所望する放送番組に関連した語句に設定しておけば、利用者は、所望の放送番組に対応する番組情報を取得するこ

50

とが可能となる。

【0010】

よって、請求項1に記載の番組情報提供システムによれば、サーバからの番組情報を受信する受信装置側の記憶容量が少なくても本発明を実現することができ、当該システムの使い勝手を向上させることができる。

【0011】

また更に、請求項1に記載の番組情報提供システムによれば、サーバは、キーワードに関連する番組情報だけを送信するため、その番組情報を送信する際に要する受信装置との通信時間を短くすることができる。

【0012】

次に、請求項2に記載の発明は、放送局から配信される放送番組の放送チャンネル、放送開始時刻、放送終了時刻、放送内容を表す番組情報が、各放送番組毎に記録された番組情報記憶手段を有するサーバと、地域に分散して配置されると共に、ネットワークを介して前記サーバに接続された端末装置と、を備えた番組情報提供装置であって、端末装置は、情報端末の使用者の識別情報、及び、特定の番組情報を探し出すためのキーワードが含まれた検索信号を、その情報端末から受信する検索信号受信手段と、検索信号受信手段により検索信号が受信されると、その検索信号をネットワークを介してサーバへ送信する端末側通信手段と、を備え、サーバは、端末側通信手段から送信された検索信号を、ネットワークを介して受信するサーバ側通信手段と、サーバ側通信手段により検索信号が受信されると、番組情報記憶手段に記憶された複数の番組情報の中から、その検索信号に含まれたキーワードに関連する番組情報を探し出す検索手段と、検索手段によりキーワードに関連する番組情報が探し出されると、その番組情報を、検索信号に含まれた識別情報に基づき特定される送信先へ、ネットワークを介して送信する番組情報送信手段と、を備えたことを特徴としている。

10

20

【0013】

このような請求項2に記載の番組情報提供装置によれば、検索信号を送信する情報端末を用いることで請求項1に記載の番組情報提供システムを構築することができる。

このため、検索信号を送信する情報端末を用いれば、請求項1で述べた効果と同様の効果を得ることができる。

【0014】

次に、請求項3に記載の発明は、請求項2に記載の番組情報提供装置の情報端末として用いられる携帯機であって、当該携帯機の使用者の識別情報、及び、特定の番組情報を探し出すためのキーワードが記憶された個人情報記憶手段を備え、外部からの指令に従い、個人情報記憶手段に記憶された識別情報及びキーワードを含んだ検索信号を、番組情報提供装置の検索信号受信手段へ送信することを特徴としている。

30

【0015】

このような請求項3に記載の携帯機によれば、請求項2に記載の番組情報提供装置と組み合わせることで請求項1に記載の番組情報提供システムを構築することができる。

このため、請求項2に記載の番組情報提供装置と組み合わせれば、請求項1で述べた効果と同様の効果を得ることができる。

40

【0016】

ところで、携帯機は、単に検索信号を送信する機能だけを備えているものであってもよいが、サーバから送信された番組情報を受信する機能を備えていてもよい。

そして、この場合、携帯機は、請求項4に記載のように構成するとよい。

【0017】

即ち、請求項4に記載の発明は、請求項3に記載の携帯機において、放送局から送信される放送信号を受信し、その受信信号に基づき放送番組を取得する放送番組取得手段と、番組情報提供装置の番組情報送信手段から送信された番組情報を、ネットワークを介して受信する番組情報受信手段と、番組情報受信手段により番組情報が受信された後、現在時刻が、その番組情報により表される放送開始時刻になったか否かを判定する開始時刻判定

50

手段と、開始時刻判定手段により、現在時刻が番組情報により表される放送開始時刻になったと判定されると、その番組情報に対応する放送番組を、放送番組取得手段を介して取得して記録媒体に記録する記録手段と、を備えている。

【0018】

このような請求項4に記載の携帯機によれば、番組情報送信手段による番組情報の送信先を当該携帯機に設定することにより、番組情報受信手段にて番組情報を受信することができ、携帯機の利用者は、外出先でも放送番組を予約録画／録音することができる。

【0019】

次に、請求項5に記載の発明は、請求項4に記載の携帯機において、番組情報受信手段により番組情報が受信されると、その番組情報を表示手段に表示する表示制御手段と、表示手段が表示した番組情報に対応する放送番組を記録手段に記録させるか否かを、使用者が指定するための記録予約入力手段と、を備え、開始時刻判定手段は、使用者により記録予約入力手段を介して放送番組の記録が許可された場合に、現在時刻が番組情報により表される放送開始時刻になったか否かを判定することを特徴としている。

10

【0020】

このような請求項5に記載の携帯機によれば、使用者により記録予約入力手段を介して放送番組の記録が許可された場合に、放送番組を予約録画／録音するため、使用者は、所望の放送番組を選択して予約録画／録音することができる。

【0021】

ところで、携帯機が放送番組を再生する機能を備えていない場合には、その再生機能を有する電子機器に携帯機を接続し、その電子機器側で、記録媒体に記録された放送番組を再生するとよいが、この場合、携帯機をいちいち電子機器に接続しなければならない。

20

【0022】

そこで、携帯機には、請求項6に記載のように、外部からの再生指令に従い、記録媒体に記録された放送番組を再生する再生手段を設けるとよい。

このようにすれば、携帯機をいちいち電子機器に接続しなくても、記録媒体に記録された放送番組を再生することができる。

【0023】

ところで、放送番組の中には、その番組の放送中に、視聴者に特典を与えるための特典情報（例えばプレゼントの応募方法）を放送するものもあり、視聴者は、その放送番組を視聴することにより特典情報を取得することができる。

30

【0024】

一方、放送局側の方は、放送番組を最初から最後まで視聴した人に対して特典情報を与えたいのであるが、視聴者によっては、放送番組を最初から最後まで視聴せずに特典情報が放送される場面だけを視聴し、その特典情報を不正に取得してしまうという問題があった。

【0025】

そこで、請求項6に記載の携帯機は、請求項7に記載のように構成するとよい。

即ち、請求項7に記載の発明は、請求項6に記載の携帯機において、再生手段により放送番組が再生されると、その放送番組に、特典情報が含まれているか否かを判定する特典情報判定手段と、特典情報判定手段により放送番組に特典情報が含まれていると判定されると、再生手段によりその放送番組が最初から最後まで再生されたか否かを判定する再生判定手段と、再生判定手段により放送番組が最初から最後まで再生されたと判定されると、その放送番組に含まれた特典情報を、当該携帯機の利用者に通知する通知手段と、を備えている。

40

【0026】

このようにすれば、記録媒体に記録されている放送番組を最初から最後まで再生した場合に、通知手段が特典情報を利用者に通知するため、使用者が放送番組を最初から最後まで視聴せずに特典情報を取得してしまうのを防止することができる。

【0027】

50

次に、請求項 8 に記載の発明は、請求項 3 ～ 7 の何れかに記載の携帯機において、外部操作に従い個人情報記憶手段に記憶されたキーワードを変更する変更手段を備えたことを特徴としている。

【 0 0 2 8 】

このような請求項 8 に記載の携帯機によれば、個人情報記憶手段に記憶されたキーワードを変更することができるので、番組情報提供システムの使い勝手を向上させることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 2 9 】

以下に、本発明が適用された実施形態の番組情報提供システムについて説明する。

10

まず、図 1 は本実施形態の番組情報提供システムの概要を示すブロック図である。

本実施形態の番組情報提供システムは、携帯電話機 10 を所持する使用者に対して、放送番組の放送チャンネル、放送開始時刻、放送終了時刻、放送内容等を表す番組情報を提供するためのものであり、図 1 に示すように、使用者により所持される携帯電話機 10 と、地域に分散して配置され、携帯電話機 10 と無線通信可能な通信装置 50 と、通信装置 50 とインターネット網 2 を介して接続され、通信装置 50 と通信した携帯電話機 10 の使用者に対して番組情報を提供するサーバ 60 と、備える。

【 0 0 3 0 】

なお、サーバ 60 は、携帯電話機 10 とインターネット網 2 を介して通信することで、携帯電話機 10 の使用者に対して番組情報を提供するようにされており、サーバ 60 と携帯電話機 10 との間で行われる通信は、携帯電話機 10 と無線通信を行う基地局 4 と、基地局 4 に対し電話回線網 6 を介してつながる移動電話交換局 8 とサーバ 60 とを接続するインターネット網 2 と、を介して行われる。また、携帯電話機 10 は、電話回線網 6 を介して通話も行うことができるように構成されている。

20

【 0 0 3 1 】

携帯電話機 10 は、ID タグ 12 と、基地局 4 との間で無線通信を行う無線通信部 14 と、複数のボタン（例えば、0 ～ 9 までのボタン、開始・終了ボタン、メニューボタン、決定ボタン、十字キー等）からなる操作部 16 と、マイク 18 と、スピーカ 20 と、不揮発性のメモリ 22 と、情報を表示するためのディスプレイ 24 と、ラジオチューナ 26 と、携帯電話機 10 を構成する各部の制御を行う制御部 28 と、を備えている。

30

【 0 0 3 2 】

ID タグ 12 は、携帯電話機 10 を所持する使用者の個人情報や、番組情報を特定するためのキーワード等が記憶されたメモリ 30 と、CPU、ROM、RAM 等からなるマイクロコンピュータを中心に構成された制御回路 32 と、アンテナ 34 からの受信信号を復調して制御回路 32 に入力する受信回路 36 と、制御回路 32 からの送信データにより変調した送信信号をアンテナ 34 から送信させる送信回路 38 と、を備えている。

【 0 0 3 3 】

なお、本実施形態では、図 2 (a) に示すように、個人情報として、使用者の識別情報、名前、年齢、性別、趣味、当該携帯電話機 10 のメールアドレスが、メモリ 30 に記憶されている。

40

【 0 0 3 4 】

一方、キーワードは、例えば予め記憶された複数の語句の中から、使用者により選択可能とされており、選択されたキーワードが、送信用のキーワードとしてメモリ 30 に記憶されている。

【 0 0 3 5 】

具体的に説明すると、使用者が選択するための選択用のキーワードは、サーバ 60 がそのキーワードを用いて番組情報を検索することができるように、放送番組のジャンル（例えば、「スポーツ」、「音楽」、「ニュース」等）や、放送内容に関連した語句（例えば、「プレゼント」、「ポイント加算」等）が、メモリ 30 に複数記憶されている。そして、使用者が選択用のキーワードの中から一つ以上のキーワードを選択することにより、送

50

信用のキーワードがメモリ 30 に記憶される。

【0036】

制御回路 32 は、制御部 28 と通信可能に接続されており、制御部 28 からの変更指令に従い、メモリ 30 に記憶された各種情報を変更するようにされている。

制御回路 32 は、受信回路 36 を介して通信装置 50 から送信されてくる要求信号を受信すると、メモリ 30 から、識別情報、メールアドレス、及び、キーワード（即ち、送信用のキーワード）を読み出し、その読み出した各データを送信回路 38 に出力する。

【0037】

送信回路 38 は、制御回路 32 から、識別情報、メールアドレス、及び、キーワードが入力されると、それらデータにより変調した送信信号（以下、検索信号という）をアンテナ 34 から送信させることにより、その検索信号を、要求信号を送信してきた通信装置 50 へ送信する。 10

【0038】

ディスプレイ 24 は、例えば LCD（液晶カラーディスプレイ）にて構成されており、制御部 28 からの指令を受けて情報を表示する。

ラジオチューナ 26 は、デジタルラジオ用のチューナであり、デジタルラジオ用の放送番組を配信する放送局 9 から送信された放送信号を受信して、その放送信号を復調することにより放送番組を取得する。

【0039】

制御部 28 は、CPU, ROM, RAM を備えた周知のマイクロコンピュータにて構成されており、操作部 16 が操作されることにより入力される指令や、予め内部に記憶されたプログラム、或いは、無線通信部 14 から入力される信号等に基づいて、使用者が所望する放送番組を予約するための予約処理、放送番組を録音するための録音処理、放送番組を再生する再生処理等の各種処理を実行する。 20

【0040】

また、制御部 28 は、操作部 16 から入力される指令に基づき、電話機として機能する通話処理を行うが、このことは周知であるため詳細な説明は省略する。

次に、通信装置 50 の構成について説明する。

【0041】

通信装置 50 は、携帯電話機 10（詳しくは ID タグ 12）からの検索信号を受信するタグリーダ 52 と、タグリーダ 52 により受信された検索信号を、インターネット網 2 を介してサーバ 60 へ送信する通信部 54 と、を備えている。 30

【0042】

タグリーダ 52 は、携帯電話機 10 から検索信号を送信させるための要求信号を、定期的に送信する。なお、本実施形態において、要求信号の送信エリアは、タグリーダ 52 から例えば半径十数 cm 以内に存在する携帯電話機 10 が要求信号を受信できる程度にされている。

【0043】

次に、サーバ 60 の構成について説明する。

サーバ 60 は、CPU, ROM, RAM 等からなる制御部 62 と、インターネット網 2 を介して通信先（本実施形態では、携帯電話機 10 及び通信装置 50）と通信を行う通信部 64 と、携帯電話機 10 を所持する使用者の個人情報が登録された個人情報データベース（DB）66 と、番組情報が各放送番組毎に登録された番組情報 DB 68 とを備えている。 40

【0044】

ここで、使用者の個人情報は、図 2（b）に示すように、使用者の識別情報（使用者が所持する携帯電話機 10 内の ID タグ 12 と同じもの）、名前等から構成されており、登録番号順に、個人情報 DB 66 に登録されている。

【0045】

また、図 2（c）に示すように、番組情報は、放送番組の番組名、ジャンル、放送チャ 50

ンネル，放送開始時刻，放送終了時刻，放送内容等から構成されており、各放送局毎に、その放送局にて放送される各放送番組の放送時間に関連付けて、番組情報DB68に登録されている。

【0046】

サーバ60の制御部62は、通信装置50から送信された検索信号を通信部64が受信すると、番組情報DB68に登録された番組情報の中から、その検索信号に含まれるキーワードに関連する番組情報を検索し、その検索結果を、今回検索信号を送信した携帯電話機10に対し、通信部64を介してメールにて送信する。

【0047】

次に、サーバ60の制御部62で常時実行される番組情報提供処理について、図3を用いて説明する。なお、図3は、サーバ60の制御部62が実行する番組情報提供処理を表すフローチャートである。 10

【0048】

サーバ60の制御部62が番組情報提供処理を開始すると、まずS110にて、通信装置50から送信されてくる検索信号を通信部64が受信するまで待つ。

そして、S110にて、通信装置50から送信されてくる検索信号を通信部64が受信したと判定すると、S120に移行する。

【0049】

S120では、S110にて通信部64が受信した検索信号に含まれるキーワードに関連する番組情報を、番組情報DB68に登録された番組情報の中から探し出す。 20

なお、S120では、キーワードに関連する番組情報を探し出す際、例えば過去1日分の番組情報を検索対象としている。

【0050】

次いで、S130では、キーワードに関連する番組情報を探し出すことができたか否かを判定する。

そして、S130にて、キーワードに関連する番組情報を探し出すことができたと判定した場合には、S140に移行し、逆に、キーワードに関連する番組情報を探し出すことができなかったと判定した場合には、S150に移行する。

【0051】

S140では、S130にて探し出された番組情報を付与したメールを生成する。 30

具体的に説明すると、制御部62が生成するメールは、図4に示すように、宛先の項目と、件名の項目と、本文等から構成される。

【0052】

そして、宛先には、S110にて通信部64が受信した検索信号に含まれるメールアドレスが書き込まれ、本文には、個人情報DB66に登録された名前のうち、S110にて通信部64が受信した検索信号の識別情報に対応する名前や、S130にて探し出された番組情報（放送番組の番組名，ジャンル，放送チャンネル，放送開始時刻，放送終了時刻，放送内容）が書き込まれる。

【0053】

また更に、本文には、「この放送番組を録音する」というコメントが書き込まれており、そのコメントには、S130にて探し出された番組情報に対応する放送番組を予約録音するための予約指令が関連付けて（リンク先として）書き込まれる。 40

【0054】

このため、受信側（即ち、携帯電話機10側）では、使用者によりその受信メールが開かれてそのコメントが選択されると（詳しくは、使用者が、ディスプレイ24に表示されたコメントにカーソルを合わせて、操作部16の決定ボタンを押すと）、予約指令が携帯電話機10の制御部28に入力される。

【0055】

次に、S150では、キーワードに関連する番組情報がなかったことを表すメールを生成する。

続いて、S 1 6 0 では、S 1 4 0 若しくは S 1 5 0 にて生成されたメールを通信部 6 4 に出力する。

【 0 0 5 6 】

すると、通信部 6 4 は、インターネット網 2 を介して、その送信先（今回検索信号を送信した携帯電話機 1 0 ）にメールを送信することとなる。

次に、携帯電話機 1 0 の制御部 2 8 が実行する各種処理について、図 5 ～ 図 9 のフローチャートを用いて説明する。

【 0 0 5 7 】

なお、図 5 は制御部 2 8 が実行するメール受信処理を表すフローチャートであり、図 6 は制御部 2 8 が実行する予約処理を表すフローチャートであり、図 7 は制御部 2 8 が実行する録音処理を表すフローチャートであり、図 8（a）は制御部 2 8 が実行する再生処理を表すフローチャートであり、図 8（b）は制御部 2 8 が実行する再生操作監視処理を表すフローチャートである。また、図 9 は、制御部 2 8 が実行するキーワード変更処理を表すフローチャートである。

10

【 0 0 5 8 】

まず、図 5 のメール受信処理について説明する。

このメール受信処理は、当該携帯電話機 1 0 宛の受信メールがメールサーバ（図示省略）に届いているか否かを検索するための検索指令が、制御部 2 8 に入力されたときに実行される処理であり、この処理が開始されると、まず S 2 1 0 にて、メール監視処理を行う。

20

【 0 0 5 9 】

このメール監視処理では、インターネット網 2 を介してメールサーバ（図示省略）にアクセスして、この携帯電話機 1 0 宛のメールがメールサーバに届いていれば、そのメールを受信するといった処理を行う。

【 0 0 6 0 】

続いて、S 2 2 0 では、メール監視処理（S 2 1 0）にてメールを受信したか否かを判定する。

そして、S 2 2 0 にて、メールを受信していないと判定した場合には、当該メール受信処理を終了し、逆に、メールを受信したと判定した場合には、S 2 3 0 へ移行して、メールを受信したことを使用者に報知するための報知処理を行い、当該メール受信処理を終了する。

30

【 0 0 6 1 】

なお、報知処理では、スピーカ 2 0 から発信音を出力させたり、図示しない発光部を発光させたりすることにより、使用者にメールを受信した旨を報知する。

次に、図 6 の予約処理について説明する。

【 0 0 6 2 】

この予約処理は、使用者が受信メールを読むための受信メール表示指令が操作部 1 6 から入力されたときに実行される処理であり、この処理が開始されると、まず S 3 1 0 にて、受信メールをディスプレイ 2 4 に表示させる。

【 0 0 6 3 】

40

次に、S 3 2 0 にて、予約指令が入力されたか否かを判定する。

そして、S 3 2 0 にて、予約指令が入力されていないと判定した場合には、当該予約処理を終了する。

【 0 0 6 4 】

一方、S 3 2 0 にて、予約指令が入力されたと判定すると（即ち、ディスプレイ 2 4 に表示されている受信メールの本文に書き込まれた「この放送番組を録音する」が、使用者により選択されると）、続く S 3 3 0 にて図 7 の録音処理を開始し、当該予約処理を終了する。

【 0 0 6 5 】

次に、図 7 の録音処理について説明する。

50

この処理は、上記予約処理の S 3 2 0 にて、予約指令が入力されたと判定されたときに、予約指令と並行して実行される処理であり、この処理が開始されると、まず S 4 1 0 にて、予約指令に対応する放送番組の放送開始時刻、放送終了時刻、放送チャンネル等をメモリ 2 2 に記憶する。

【 0 0 6 6 】

そして、S 4 2 0 では、現在時刻が、メモリ 2 2 に記憶した放送開始時刻（即ち、予約指令に対応する放送番組の放送開始時刻）になったか否かを判定するまで待つ。

そして、S 4 2 0 にて現在時刻が放送開始時刻になったと判定すると、続く S 4 3 0 にて、予約指令に対応する放送番組の録音を開始し、その放送番組の放送終了時刻になると、録音を終了して当該録音処理を終了する。

10

【 0 0 6 7 】

具体的に説明すると、制御部 2 8 は、S 4 3 0 にて、ラジオチューナ 2 6 の受信チャンネルを、予約指令に対応する放送番組の放送チャンネルに切り換え、予約指令に対応する放送番組の放送終了時刻まで、ラジオチューナ 2 6 を介して予約指令に対応する放送番組を取得する。

【 0 0 6 8 】

そして、制御部 2 8 は、取得した放送番組を、所定の形式（例えば m p 3 形式）の音声データに変換し、その放送番組のデータファイル（録音ファイル）を生成してメモリ 2 2 に保存する。この際、録音ファイルのファイル名は、例えば、予約指令に対応した放送番組の番組名で作成される。

20

【 0 0 6 9 】

次に、図 8（a）の再生処理について説明する。

この処理は、メモリ 2 2 に記録された録音ファイルを使用者が聞くための再生指令が操作部 1 6 から入力されたときに実行される処理であり、この処理が開始されると、まず S 5 1 0 にて、メモリ 2 2 に記録された録音ファイルのリストをディスプレイ 2 4 に表示させる。

【 0 0 7 0 】

そして、S 5 2 0 では、録音ファイルのリストの中から再生対象のファイルが選択されるまで待つ。

そして、S 5 2 0 にて、録音ファイルのリストの中から再生対象のファイルが選択されたと判定すると、続く S 5 3 0 にて、その選択された録音ファイルの再生を開始する。

30

【 0 0 7 1 】

続いて、S 5 4 0 では、使用者の操作により操作部 1 6 からスキップ指令が入力されたか否かを判定する。

そして、S 5 4 0 にて、スキップ指令が入力されたと判定した場合には、S 5 5 0 に移行し、逆に、スキップ指令が入力されていないと判定した場合には、S 5 6 0 に移行する。

【 0 0 7 2 】

S 5 5 0 では、現在の再生位置からスキップ指令にて指定された位置まで再生位置を移動（スキップ）し、その後、S 5 6 0 に移行する。

40

S 5 6 0 では、使用者の操作により操作部 1 6 から再生モード変更指令が入力されているか否かを判定する。

【 0 0 7 3 】

なお、本実施形態において、制御部 2 8 は、再生モードとして、通常の速度で再生する通常再生モードや、その通常再生モードの倍の速度で録画ファイルを再生する倍速再生モードや、通常再生モードより遅い速度で録音ファイルを再生するスロー再生モードなどを備え、その再生モードに応じた速度で録音ファイルを再生する構成にされており、これらの再生モードは、操作部 1 6 から指定可能にされている。

【 0 0 7 4 】

そして、S 5 6 0 にて、再生モード変更指令が入力されていると判定した場合には、続

50

く S 5 7 0 にて、再生モード変更指令にて指定された再生モードに変更して録音ファイルを再生し、S 5 8 0 に移行する。

【 0 0 7 5 】

一方、S 5 6 0 にて、再生モード変更指令が入力されていないと判定した場合には、S 5 8 0 に移行する。

S 5 8 0 では、使用者の操作により操作部 1 6 から再生停止指令が入力されたか否かを判定する。

【 0 0 7 6 】

そして、S 5 8 0 にて、再生停止指令が入力されていないと判定した場合には、S 5 9 0 に移行し、逆に、再生停止指令が入力されたと判定した場合には、S 6 0 0 に移行する

10

。

【 0 0 7 7 】

S 5 9 0 では、録音ファイルの再生位置が録音終了位置まで移動したか否かを判定する。

そして、S 5 9 0 にて、録音ファイルの再生位置が録音終了位置まで移動していないと判定した場合には、S 5 4 0 へ戻り、逆に、録音ファイルの再生位置が録音終了位置まで移動したと判定した場合には、S 6 0 0 に移行する。

【 0 0 7 8 】

S 6 0 0 では、再生中の録音ファイルを停止し、当該再生処理を終了する。

次に、図 8 (b) の再生操作監視処理について説明をする。

20

この処理は、再生処理が実行されると、それと並行して実行される処理であり、この処理が開始されると、まず S 6 1 0 にて、S 5 2 0 で選択された録音ファイルの中に、その録音ファイル（放送番組）を視聴した人に特典を与えるための特典情報（例えば、プレゼントの応募方法を使用者に教えるための URL ）が含まれているか否かを判定する。

【 0 0 7 9 】

そして、S 6 1 0 にて、特典情報が含まれていないと判定した場合には、当該再生操作監視処理を終了し、逆に、特典情報が含まれていると判定した場合には、S 6 2 0 に移行する。

【 0 0 8 0 】

次いで、S 6 2 0 では、スキップ指令が入力されたか否かを判定する。

30

そして、S 6 2 0 にて、スキップ指令が入力されたと判定した場合には、当該再生操作監視処理を終了し、逆に、スキップ指令が入力されていないと判定した場合には、S 6 3 0 に移行する。

【 0 0 8 1 】

続いて、S 6 4 0 では、再生停止指令が入力されたか否かを判定する。

そして、S 6 4 0 にて、再生停止指令が入力されたと判定した場合には、当該再生操作監視処理を終了し、逆に、再生停止指令が入力されていないと判定した場合には、S 6 5 0 に移行する。

【 0 0 8 2 】

次に、S 6 5 0 では、録音ファイルの再生位置が録音終了位置まで移動したか否かを判定する。

40

そして、S 6 5 0 にて、録音ファイルの再生位置が録音終了位置まで移動していないと判定した場合には、S 6 2 0 に戻り、逆に、録音ファイルの再生位置が録音終了位置まで移動したと判定した場合には、S 6 6 0 に移行する。

【 0 0 8 3 】

そして、S 6 6 0 では、S 6 0 0 にて再生中の録音ファイルが停止されるまで待ち、再生中の録音ファイルが停止されると、S 6 7 0 に移行する。

S 6 7 0 では、今回再生処理にて再生された録音ファイルに含まれている特典情報（URL ）を、ディスプレイ 2 4 に表示させ、当該再生操作監視処理を終了する。

【 0 0 8 4 】

50

これにより、携帯電話機 10 の使用者は、ディスプレイ 24 に表示された URL にアクセスすることで、今回再生した録音ファイル（放送番組）の特典（例えば、プレゼントの応募方法）を取得することができる。

【0085】

次に、図 9 のキーワード変更処理について説明する。

この処理は、キーワードを変更するためのキーワード変更指令が操作部 16 から入力されたときに実行される処理であり、この処理が開始されると、まず S 710 にて、キーワードの選択画面をディスプレイ 24 に表示させ、その後、使用者により操作部 16 からキーワードが入力されるまで待つ。

【0086】

そして、S 710 にて、キーワードが入力されたと判定すると、続く S 720 にて、ID タグ 12（制御回路 32）にキーワードの変更指令を出力することにより、メモリ 30 に記憶されている送信用のキーワードを、S 710 で入力されたキーワードに変更させて、当該キーワード変更処理を終了する。

【0087】

以上説明したように、本実施形態の番組情報提供システムによれば、サーバ 60 は、複数日分の番組情報ではなく、キーワードに関連する番組情報だけを送信するため、携帯電話機 10 が番組情報を記憶するのに必要な記憶容量を少なくすることができる。

【0088】

また、メモリ 30 に記憶される送信用のキーワードを、使用者が所望する放送番組に関連した語句に設定しておけば、使用者は、所望の放送番組に対応する番組情報を取得することが可能となる。

【0089】

よって、サーバ 60 からの番組情報を受信する携帯電話機 10 側の記憶容量が少なくても、本発明を実現することができ、当該システムの使い勝手を向上させることができる。

また更に、本実施形態によれば、サーバ 60 は、キーワードに関連する番組情報だけを送信するため、その番組情報を送信する際に要する携帯電話機 10 との通信時間を短くすることができる。

【0090】

また、本実施形態の携帯電話機 10 によれば、使用者は、外出先でも放送番組を予約録画 / 録音することができる。

また、本実施形態の携帯電話機 10 によれば、使用者の操作により操作部 16 から予約指令が入力された場合に、放送番組を予約録音が行われるようにされているため、使用者は、所望の放送番組を選択して予約録音することができる。

【0091】

また更に、本実施形態の携帯電話機 10 によれば、メモリ 22 に記録されている録音ファイル（放送番組）を最初から最後まで再生した場合に、特典情報をディスプレイ 24 に表示するようにされているため、使用者が放送番組を最初から最後まで聞かずに特典情報を取得してしまうのを防止することができる。

【0092】

また、本実施形態の携帯電話機 10 によれば、メモリ 30 に記憶されたキーワードを変更することができるので、当該システムの使い勝手を更に向上させることができる。

なお、本実施形態では、携帯電話機 10 が携帯機に相当し、通信装置 50 が端末装置に相当している。また、番組情報 DB 68 が番組情報記憶手段に相当し、メモリ 30 が個人情報記憶手段に相当している。また、タグリーダ 52 が検索信号送信手段に相当し、通信部 54 が端末側通信手段に相当している。また、通信部 64 がサーバ側通信手段に相当し、S 120 の処理が検索手段に相当し、S 160 の処理が番組情報送信手段に相当している。また、ラジオチューナ 26 が放送番組取得手段に相当し、無線通信部 14 が番組情報受信手段に相当し、S 410 の処理が開始時刻判定手段に相当している。また、メモリ 22 が記録媒体に相当し、S 420 の処理が記録手段に相当している。また、ディスプレイ

10

20

30

40

50

24が表示手段に相当し、S310の処理が表示制御手段に相当し、操作部16が記録予約入力手段に相当し、図8(a)の再生処理が再生手段に相当している。また、S610の処理が特典情報判定手段に相当し、S620～S660の処理が再生判定手段に相当し、S670の処理が通知手段に相当し、図9の変更処理が変更手段に相当している。

【0093】

以上、本発明の実施形態について説明したが、本発明は、種々の形態を採り得ることは言うまでもない。

上記実施形態において、IDタグ12は、要求信号を受信したときに検索信号を送信するものとして説明したが、これに限らず、携帯電話機10の操作部16が操作されたときに応じて検索信号を送信するようにされていてもよい。

10

【0094】

また、本実施形態では、IDタグ12とタグリーダ52との通信により、検索信号が通信装置50にて取得されていたが、IDタグ12とタグリーダ52とを設けずに、携帯電話機10と通信装置50との通信を、赤外線により行うようにされていてもよい。

【0095】

また、本実施形態では、予約指令が携帯電話機10の制御部28に入力されたときに、図7の録音処理を開始するようにされていたが、これに限らず、この録音処理は、携帯電話機10がサーバ60から番組情報を受信したときにするようにされていてもよい。

【0096】

このとき、上記実施形態と同様、サーバ60は、キーワードに関連する放送番組の番組情報をメールにて送信するようにされていてもよいが、メールではなく、キーワードに関連する放送番組の番組情報の放送開始時刻、放送終了時刻、放送チャンネルを含んだデータを携帯電話機10に送信するようにされていてもよい。

20

【0097】

また、本実施形態では、携帯電話機10にラジオチューナ26が搭載されているものを挙げて説明したが、携帯電話機10には、テレビチューナが搭載されていてもよい。

このようにすれば、テレビの放送番組を予約録画することができる。

【0098】

また、ラジオチューナ26やテレビチューナは携帯電話機10に搭載されていなくてもよく、例えば、使用者の自宅に設置されていてもよい。

30

この場合、使用者の自宅に放送番組を録音可能な録音装置を設け、自宅に予約指令が携帯電話機10の制御部28に入力されたときに、携帯電話機10が、その予約指令に対応する放送番組の番組情報(放送開始時刻、放送終了時刻、放送チャンネル等)を、自宅に設置された録音装置に送信するようにし、その録音装置が、予約指令に対応する放送番組を録音するようにすればよい。

【0099】

また、本実施形態において、検索信号には、識別情報、メールアドレス、及び、キーワードが含まれているものとして説明したが、個人情報DB66にメールアドレスを登録しておけば、メールアドレスが含まれていなくてもよい。

【0100】

また、検索信号には、年齢、性別、趣味等が含まれていてもよい。この場合、サーバ60にてそれら各情報を管理するようにすれば、サーバ60側の人は、どのような年齢層の人達がどのような趣味を持っているのかということを知ることができる。

40

【図面の簡単な説明】

【0101】

【図1】本実施形態の番組情報提供システム全体の構成を表すブロック図である。

【図2】IDタグのメモリに記憶された個人情報及びキーワードと、データベースに登録された個人情報及び番組情報とを説明する説明図である。

【図3】サーバの制御部が実行する番組情報提供処理を表すフローチャートである。

【図4】サーバにて生成されるメールを説明する説明図である。

50

【図5】携帯電話機の制御部が実行するメール受信処理を表すフローチャートである。

【図6】携帯電話機の制御部が実行する予約処理を表すフローチャートである。

【図7】携帯電話機の制御部が実行する録音処理を表すフローチャートである。

【図8】携帯電話機の制御部にて、再生指令が入力されたときに実行される処理を表すフローチャートである。

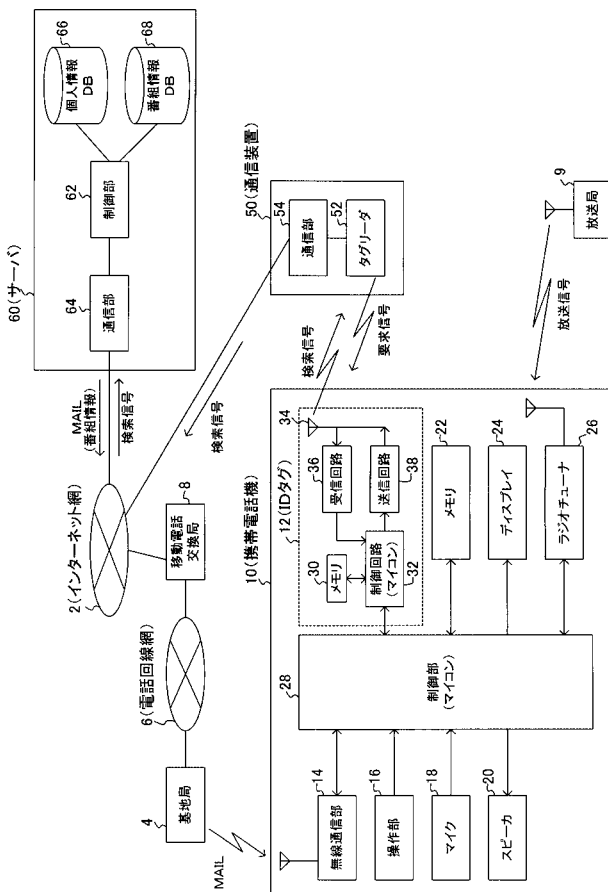
【図9】携帯電話機の制御部が実行するキーワード変更処理を表すフローチャートである。

【符号の説明】

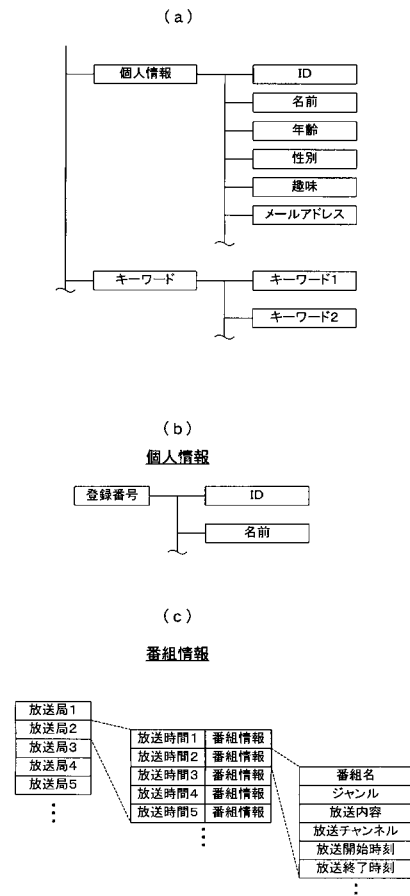
【0102】

2 ... インターネット網、4 ... 基地局、6 ... 電話回線網、8 ... 移動電話交換局、9 ... 放送局、10 ... 携帯電話機、12 ... IDタグ、14 ... 無線通信部、16 ... 操作部、18 ... マイク、20 ... スピーカ、22 ... メモリ、24 ... ディスプレイ、26 ... ラジオチューナ、28 ... 制御部、30 ... メモリ、32 ... 制御回路、34 ... アンテナ、36 ... 受信回路、38 ... 送信回路、50 ... 通信装置、52 ... タグリーダ、54 ... 通信部、60 ... サーバ、62 ... 制御部、64 ... 通信部、66 ... 個人情報DB、68 ... 番組情報DB。

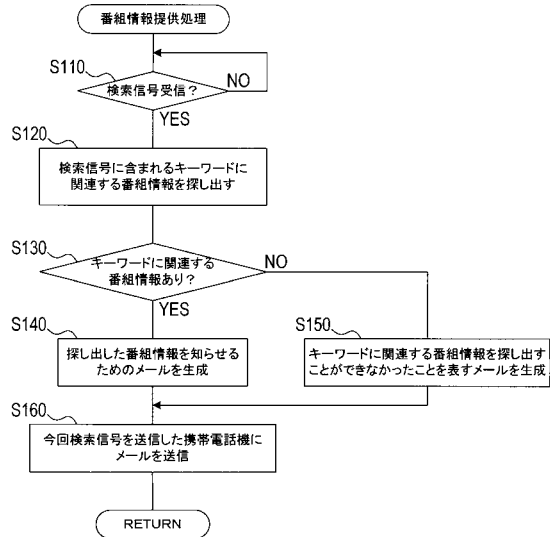
【図1】



【図2】



【図 3】



【図 4】

宛先 ○○@△△××

件名 放送案内

本文 ○○様 …

「番組名」 A

「ジャンル」 スポーツ

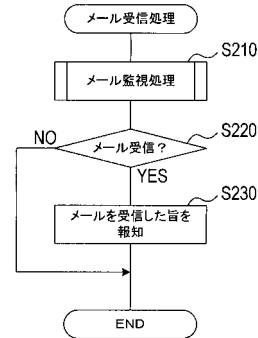
「放送日時」 1/1(日)19:00~20:00 CHO

「放送内容」 …

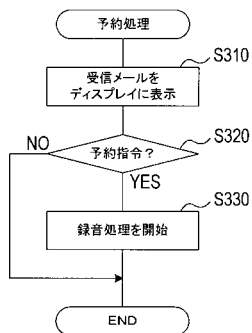
番組を最後まで聞いて頂いた方には、番組からプレゼントのお知らせを致します。

この放送番組を録音する

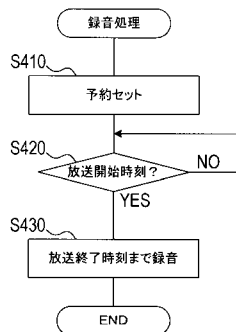
【図 5】



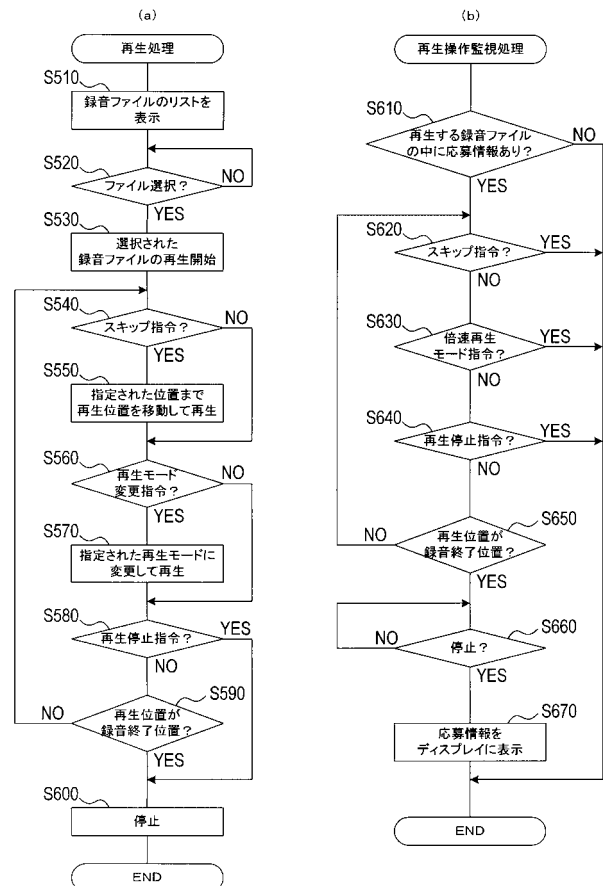
【図 6】



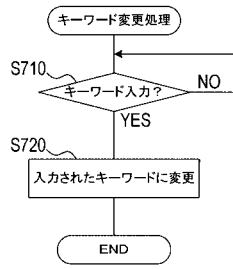
【図 7】



【図 8】



【 図 9 】



フロントページの続き

(51) Int.Cl.

F I

テーマコード (参考)

H 0 4 H 1/00 6 8 0