

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5123765号
(P5123765)

(45) 発行日 平成25年1月23日 (2013. 1. 23)

(24) 登録日 平成24年11月2日 (2012. 11. 2)

(51) Int. Cl.

F I

H O 4 N 7/173 (2011. 01)

H O 4 N 7/173 6 3 0

H O 4 N 17/00 (2006. 01)

H O 4 N 17/00 M

H O 4 H 60/31 (2008. 01)

H O 4 H 60/31

請求項の数 3 (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2008-174919 (P2008-174919)
 (22) 出願日 平成20年7月3日 (2008. 7. 3)
 (65) 公開番号 特開2010-16645 (P2010-16645A)
 (43) 公開日 平成22年1月21日 (2010. 1. 21)
 審査請求日 平成23年6月27日 (2011. 6. 27)

(73) 特許権者 591101434
 株式会社ビデオリサーチ
 東京都千代田区三番町6番17号
 (74) 代理人 100083806
 弁理士 三好 秀和
 (74) 代理人 100100712
 弁理士 岩▲崎▼ 幸邦
 (74) 代理人 100100929
 弁理士 川又 澄雄
 (74) 代理人 100095500
 弁理士 伊藤 正和
 (74) 代理人 100101247
 弁理士 高橋 俊一
 (74) 代理人 100098327
 弁理士 高松 俊雄

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 受信端末及び視聴情報収集システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

放送事業者から放送された放送コンテンツを受信する放送受信機能を有する放送処理部と、ネットワークを介して情報収集サーバと通信を行う通信処理部とを備えた受信端末であって、

前記放送処理部がユーザ操作に応じて受信する放送コンテンツである視聴コンテンツを少なくとも示す視聴情報を収集する情報送信プログラムを処理するプログラム処理部と、

前記放送事業者に割り当てられた専用記憶領域を有する記憶部とを備え、

前記専用記憶領域は、前記放送事業者から放送コンテンツが受信されていない場合に、前記情報送信プログラムのアクセスが制限された記憶領域であり、

前記放送処理部は、所定条件が満たされた場合に、前記放送事業者から放送コンテンツを自動的に受信する自動受信を行い、

前記プログラム処理部は、

前記放送受信機能が前記視聴コンテンツを受信した場合に、前記視聴情報を前記専用記憶領域に格納し、

前記自動受信が行われている間に、前記視聴情報を前記専用記憶領域から読み出し、

前記専用記憶領域から読み出された前記視聴情報を前記情報収集サーバに送信するように前記通信処理部に指示することを特徴とする受信端末。

【請求項 2】

前記放送処理部は、複数の放送事業者のそれぞれから放送コンテンツを受信し、

10

20

前記複数の放送事業者のそれぞれは、前記放送事業者であり、

前記放送処理部は、前記所定条件が満たされた場合に、前記複数の放送事業者から順に放送コンテンツを自動的に受信することを特徴とする請求項 1 に記載の受信端末。

【請求項 3】

受信端末、情報収集サーバ及びプログラム送信サーバを備えた情報収集システムであって、

前記情報収集サーバは、前記受信端末がユーザ操作に応じて受信する放送コンテンツである視聴コンテンツを少なくとも示す視聴情報を前記受信端末から受信し、

前記プログラム送信サーバは、前記視聴情報を収集する情報送信プログラムを前記受信端末に送信し、

前記受信端末は、

放送事業者から放送された放送コンテンツを受信する放送処理部と、

前記情報収集サーバ及び前記プログラム送信サーバとネットワークを介して通信を行う通信処理部と、

前記プログラム送信サーバから受信した情報送信プログラムを処理するプログラム処理部と、

前記放送事業者に割り当てられた専用記憶領域を有する記憶部とを備え、

前記専用記憶領域は、前記放送事業者から放送コンテンツが受信されていない場合に、前記情報送信プログラムのアクセスが制限された記憶領域であり、

前記放送処理部は、所定条件が満たされた場合に、前記放送事業者から放送コンテンツを自動的に受信する自動受信を行い、

前記情報送信プログラムは、

前記放送受信機能が前記視聴コンテンツを受信した場合に、前記視聴情報を前記専用記憶領域に格納し、

前記自動受信が行われている間に、前記視聴情報を前記専用記憶領域から読出し、

前記専用記憶領域から読み出された前記視聴情報を前記情報収集サーバに送信するように前記通信処理部に指示することを特徴とする視聴情報収集システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、放送事業者から受信された放送コンテンツである視聴コンテンツの視聴情報を収集する携帯端末及び視聴情報収集システムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、放送事業者（放送局）から放送された放送コンテンツを受信するテレビ受像機が知られている。テレビ受像機は、放送事業者から受信された放送コンテンツを表示する。また、テレビ受像機に接続された専用機器によって放送コンテンツの視聴率を調査することも知られている。

【0003】

ところで、近年では、1ワンセグメント部分受信サービスなどのように、放送事業者から放送された放送コンテンツを受信する機能（以下、放送受信機能）を有する携帯端末が増加している。携帯端末は、放送事業者から受信された放送コンテンツを表示する。

【0004】

ここで、携帯端末向けの放送コンテンツについても、テレビ受像機向けの放送コンテンツと同様に、視聴率を調査する要望が高い。

【0005】

例えば、携帯端末が有する通信機能を利用して、放送コンテンツの視聴情報を収集する視聴情報収集システムが提案されている（例えば、特許文献1）。なお、通信機能は、ネットワークを介して情報収集サーバと通信を行う機能である。具体的には、視聴情報収集システムでは、サーバは、放送コンテンツの視聴情報を収集するための情報送信プログラ

10

20

30

40

50

ムを携帯端末に提供する。続いて、携帯端末は、情報送信プログラムによって収集された視聴情報を情報収集サーバに送信する。情報収集サーバは、視聴情報に加えて、携帯端末に付与されたモニタ情報（例えば、電子メールアドレス）などを受信する。これによって、情報収集サーバは、放送コンテンツの視聴情報をモニタ情報毎に収集することができる。

【特許文献１】特開２００７－３１２０７０号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００６】

ところで、視聴情報の送信回数を低減して、ネットワーク負荷を軽減するために、携帯端末は、視聴情報を一時的に記憶した上で、視聴情報を纏めてサーバに送信することが好ましい。すなわち、携帯端末は、視聴情報を一時的に記憶する記憶部を有することが好ましい。

【０００７】

記憶部としては、携帯端末に設けられた内部メモリを用いることが考えられる。一方で、放送コンテンツの保護などの観点から、放送受信機能によって放送コンテンツが受信されている際に、携帯端末の内部メモリへのアクセスが制限される可能性がある。

【０００８】

そこで、本発明は、上述した課題を解決するためになされたものであり、放送受信機能によって放送コンテンツが受信されている際に、内部メモリへのアクセスが制限されている場合であっても、携帯端末から視聴情報を収集することを可能とする視聴情報収集システムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００９】

上述した問題を解決するため、本発明は、次のような特徴を有している。本発明の第１の特徴は、放送事業者（放送局５０ａ，５０ｂ）から放送された放送コンテンツを受信する放送受信機能を有する放送処理部（放送処理部１４１）と、ネットワーク（通信ネットワーク６０）を介して情報収集サーバ（情報収集サーバ１０）と通信を行う通信処理部（通信処理部１４２）とを備えた携帯端末（携帯端末１４０ａ，１４０ｂ）であって、前記放送処理部がユーザ操作に応じて受信する放送コンテンツである視聴コンテンツを少なくとも示す視聴情報を収集する情報送信プログラムを処理するプログラム処理部（プログラム処理部１４３１）と、前記放送事業者に割り当てられた専用記憶領域を有する記憶部（放送用メモリ１４４）とを備え、前記専用記憶領域は、前記放送事業者から放送コンテンツが受信されていない場合に、前記情報送信プログラムのアクセスが制限された記憶領域であり、前記放送処理部は、所定条件が満たされた場合に、前記放送事業者から放送コンテンツを自動的に受信する自動受信を行い、前記プログラム処理部は、前記放送受信機能が前記視聴コンテンツを受信した場合に、前記視聴情報を前記専用記憶領域に格納し、前記自動受信が行われている間に、前記視聴情報を前記専用記憶領域から読み出し、前記専用記憶領域から読み出された前記視聴情報を前記情報収集サーバに送信するように前記通信処理部に指示することを要旨とする。

【００１０】

本発明の第１の特徴によれば、携帯端末において、ユーザ操作に応じて受信された視聴コンテンツの視聴情報は、放送コンテンツが受信されていない場合にアクセスが制限されている記憶部の専用記憶領域に記憶される。そして、専用記憶領域に記憶された視聴情報は、放送コンテンツの自動受信が行われている間に、専用記憶領域から読み出されて、情報収集サーバに送られる。

【００１１】

このように、本発明の第１の特徴によれば、専用記憶領域に記憶された視聴情報を自動受信により視聴時以外に取り出すことができる。

【００１２】

10

20

30

40

50

従って、本発明の第１の特徴によれば、放送コンテンツが受信されている際に、携帯端末の内部メモリへのアクセスが制限される場合でも、携帯端末から視聴情報を収集することができる。

【００１３】

本発明の第２の特徴は、本発明の第１の特徴に係り、前記放送処理部は、複数の放送事業者のそれぞれから放送コンテンツを受信し、前記複数の放送事業者のそれぞれは、前記放送事業者であり、前記放送処理部は、前記所定条件が満たされた場合に、前記複数の放送事業者から順に放送コンテンツを自動的に受信することを要旨とする。

【００１４】

本発明の第３の特徴は、携帯端末、情報収集サーバ及びプログラム送信サーバ（プログラム送信サーバ２０）を備えた情報収集システムであって、前記情報収集サーバは、前記携帯端末がユーザ操作に応じて受信する放送コンテンツである視聴コンテンツを少なくとも示す視聴情報を前記携帯端末から受信し、前記プログラム送信サーバは、前記視聴情報を収集する情報送信プログラムを前記携帯端末に送信し、前記携帯端末は、放送事業者から放送された放送コンテンツを受信する放送処理部と、前記情報収集サーバ及び前記プログラム送信サーバとネットワークを介して通信を行う通信処理部と、前記プログラム送信サーバから受信した情報送信プログラムを処理するプログラム処理部と、前記放送事業者に割り当てられた専用記憶領域を有する記憶部とを備え、前記専用記憶領域は、前記放送事業者から放送コンテンツが受信されていない場合に、前記情報送信プログラムのアクセスが制限された記憶領域であり、前記放送処理部は、所定条件が満たされた場合に、前記放送事業者から放送コンテンツを自動的に受信する自動受信を行い、前記情報送信プログラムは、前記放送受信機能が前記視聴コンテンツを受信した場合に、前記視聴情報を前記専用記憶領域に格納し、前記自動受信が行われている間に、前記視聴情報を前記専用記憶領域から読み出し、前記専用記憶領域から読み出された前記視聴情報を前記情報収集サーバに送信するように前記通信処理部に指示することを要旨とする。

【発明の効果】

【００１５】

本発明によれば、放送受信機能によって放送コンテンツが受信されている際に、内部メモリへのアクセスが制限されている場合であっても、携帯端末から視聴情報を収集することを可能とする視聴情報収集システムを提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１６】

本発明に係る情報収集システムの実施形態について、図面を参照して説明する。具体的には、（１）情報収集システム全体概略構成、（２）情報収集サーバの構成、（３）プログラム送信サーバの構成、（４）情報送信プログラム、（５）モニタプロフィール管理サーバの構成、（６）情報集計サーバの構成、（７）携帯端末の構成、（８）視聴情報の収集処理、（９）作用・効果、及び（１０）その他の実施形態について説明する。

【００１７】

なお、以下の図面の記載において、同一または類似の部分には、同一または類似の符号を付している。ただし、図面は模式的なものであり、本発明に係る部分のみを概念的に示している。

【００１８】

（１）情報収集システム全体概略構成

初めに、図１を参照しながら、本発明の実施形態に係る情報収集システム１の概略構成について説明する。情報収集システム１は、図１に示すように、情報収集サーバ１０と、プログラム送信サーバ２０とを備える。情報収集サーバ１０とプログラム送信サーバ２０は、通信ネットワーク６０に接続される。また、情報収集システム１は、モニタプロフィール管理サーバ３０と、情報集計サーバ４０とを備える。

【００１９】

情報収集システム１は、携帯端末１４０ａ、１４０ｂを備える。携帯端末１４０ａ、１

10

20

30

40

50

40bは、放送事業者（放送局50a, 50b）から提供される放送コンテンツを受信する機能と、通信ネットワーク60を介して情報収集サーバ10と通信を行う機能とを備える。ここで、放送コンテンツとは、携帯電話・移動体端末向けの1セグメント部分受信サービス、いわゆるワンセグ放送によって提供されるコンテンツである。放送コンテンツは、ワンセグ専用のデータ放送を含む。すなわち、情報収集システム1は、携帯端末140a, 140bにおいて視聴された放送コンテンツの視聴情報を収集するシステムである。

【0020】

情報収集サーバ10、プログラム送信サーバ20、モニタプロフィール管理サーバ30、及び情報集計サーバ40は、放送コンテンツの視聴率などを収集する情報収集会社によって管理されるサーバである。

10

【0021】

情報収集サーバ10は、携帯端末140aから、放送コンテンツの視聴情報を収集する。情報収集サーバ10の具体的な構成は後述する。

【0022】

プログラム送信サーバ20は、携帯端末140aに放送コンテンツの視聴情報を送信させるための情報送信プログラムを送信する。プログラム送信サーバ20の具体的な構成は後述する。

【0023】

モニタプロフィール管理サーバ30は、携帯端末140aの加入者のプロフィール情報等を管理する。モニタプロフィール管理サーバ30についての詳細は、後述する。

20

【0024】

また、情報集計サーバ40は、情報収集サーバ10により収集された放送コンテンツの視聴履歴及び携帯端末140aの加入者のプロフィール情報等を集計する。

【0025】

通信ネットワーク60には、ゲートウェイ200を介して、移動体通信システム100が接続される。

【0026】

移動体通信システム100は、移動体通信ネットワーク110と、基地局120と、加入者情報管理装置130とを備える。

【0027】

30

基地局120には、携帯端末140a, 140bが無線通信により接続される。移動体通信システム100は、加入者情報管理装置130により、各携帯端末（携帯端末140a, 140b）を管理している。

【0028】

基地局120は、所定の無線範囲を形成しており、この無線範囲内に存在する携帯端末140a, 140bと無線通信を行う。また、基地局120は、無線範囲内に、無線範囲を識別する位置情報を含む無線信号を送信する。

【0029】

加入者情報管理装置130は、基地局120の無線範囲内に存在する携帯端末140a, 140bを管理する。なお、加入者情報管理装置130の具体的な構成は後述する。

40

【0030】

携帯端末140a, 140bは、移動体通信ネットワーク110に接続されており、加入者情報管理装置130によって管理されている。

【0031】

移動体通信ネットワーク100は、ゲートウェイ200を介して、通信ネットワーク60に接続される。なお、ゲートウェイ200は、移動通信ネットワーク100内に含まれていてもよい。

【0032】

以上の構成を備える情報収集システム1は、携帯端末140a, 140bにおいて受信された放送コンテンツの視聴情報を収集することができる。携帯端末140a, 140b

50

において受信された放送コンテンツは、携帯端末 140a, 140b を所有するユーザによって視聴されることを前提とする。

【0033】

(2) 情報収集サーバの構成

情報収集サーバ 10 は、携帯端末 140a, 140b の放送処理部（後述する）において取得された放送コンテンツの情報を収集するための制御を行う情報収集制御部 11 を有する。また、情報収集サーバ 10 は、情報収集制御部 11 によって収集された視聴履歴を格納する情報格納部 12 を有する。

【0034】

情報収集制御部 11 は、携帯端末 140a, 140b に対して、放送コンテンツの視聴情報を情報収集サーバ 10 に提供することを依頼する通知を行う。情報収集制御部 11 は、放送コンテンツの視聴情報を情報収集サーバ 10 に提供することに応じた携帯端末 140a, 140b に対して、放送コンテンツの視聴情報を収集するためのプログラム（情報送信プログラムという）を送信する制御を行う。

【0035】

情報格納部 12 は、放送コンテンツの視聴情報を情報収集サーバ 10 に提供することに応じた携帯端末 140a, 140b から収集した視聴情報を格納する。放送コンテンツの視聴情報は、情報送信プログラムによって送信される。

【0036】

(3) プログラム送信サーバの構成

プログラム送信サーバ 20 は、情報送信プログラム格納部 21 を有する。情報送信プログラム格納部 21 には、放送コンテンツの視聴情報を収集するための情報送信プログラムが格納される。情報送信プログラムについては、後述する。プログラム送信サーバ 20 は、情報収集制御部 11 からの指示を受けて、携帯端末 140a, 140b などに情報送信プログラムを送信する。

【0037】

(4) 情報送信プログラム

情報送信プログラムは、携帯端末 140a, 140b によって視聴された放送コンテンツの視聴情報を収集するプログラムである。情報送信プログラムは、携帯端末 140a, 140b の制御部（後述する）に組み込まれる。

【0038】

情報送信プログラムは、携帯端末 140a, 140b がユーザ操作に応じて受信した放送コンテンツを少なくとも示す視聴情報を収集する。ここで、ユーザ操作に応じて受信される放送コンテンツを視聴コンテンツという。

【0039】

視聴情報としては、放送コンテンツを示す情報のほか、放送コンテンツを提供する放送事業者を識別する情報、放送コンテンツが取得された視聴時刻などを含む。また、情報送信プログラムは、放送コンテンツの視聴情報とともに、放送コンテンツが取得されたときの携帯端末 140a, 140b の位置情報を取得する。

【0040】

情報送信プログラムは、上述した視聴情報、位置情報等を所定のタイミングで情報収集サーバ 10 に送信する処理を携帯端末 140a, 140b に実行させる。情報送信プログラムによって、携帯端末 140a, 140b から取得される視聴情報、位置情報等の詳細は、後述する。

【0041】

(5) モニタプロフィール管理サーバの構成

モニタプロフィール管理サーバ 30 は、加入者を識別する情報と、ユーザのプロフィールとを関連付けて管理する。加入者を識別する情報とは、情報携帯端末 140a, 140b に割り当てられた加入者識別子（IMSI）である。

【0042】

10

20

30

40

50

ここで、加入者とは、携帯電話サービスに加入した加入者を指す。従って携帯端末のユーザである。ユーザに等しい。また、加入者識別子（ＩＭＳＩ）は、携帯端末１４０ａ，１４０ｂを一意に識別可能な識別子であり、携帯電話番号を含む。

【００４３】

通常、携帯型電話（携帯端末）は、携帯電話サービスに加入した加入者本人によってのみ使用される。従って、加入者識別子（ＩＭＳＩ）は、携帯端末１４０ａ，１４０ｂを使用する使用者を特定できる識別情報といえる。

【００４４】

図２に、ユーザプロフィールの一例を示す。ユーザプロフィールには、ユーザの名前又はニックネーム、携帯ＩＤ、すなわち加入者識別子（ＩＭＳＩ）、携帯端末の機種に関する情報、性別、生年月日、職業、婚歴、最終学歴、年収、その他、この携帯端末を所有する人物に関連する情報が含まれる。

10

【００４５】

ユーザのプロフィールは、例えば、ユーザが放送コンテンツの視聴情報の提供を承諾したときに取得する。ユーザは、情報収集会社のウェブサイトや、別のウェブサイト、雑誌、ＴＶ等の広告媒体を通じて、携帯端末による放送コンテンツの視聴情報の収集等が行われていることを知り、興味を示してアクセスしてくるなどが考えられる。

【００４６】

情報収集会社は、所定のウェブページ上に、プロフィールを記入するための入力フォームを用意しておき、このウェブページにアクセスしてきたユーザに対して、放送コンテンツの視聴情報の提供をユーザに求める。ユーザが承諾する操作を行った場合に、所定の入力フォームにユーザを誘導する。

20

【００４７】

ユーザプロフィールを取得する方法としては、上述のように、視聴情報の提供を承諾したユーザに入力させて取得する他、視聴情報の提供を承諾したユーザの携帯端末を管理している移動体通信ネットワーク１１０から取得することもできる。

【００４８】

（６）情報集計サーバの構成

情報集計サーバ４０は、情報収集サーバ１０により収集された放送コンテンツの視聴情報をプロフィール毎、或いは携帯端末１４０ａ，１４０ｂの位置情報毎に集計する。情報集計サーバ４０は、情報取得部４１と、関連付部４２と、集計データ格納部４３とを有する。

30

【００４９】

情報取得部４１は、通信ネットワーク６０を介して各種情報を取得する。情報取得部４１は、放送コンテンツの視聴情報を情報収集サーバ１０から取得する、また、プロフィールをモニタプロフィール管理サーバ３０から取得する。

【００５０】

関連付部４２は、情報収集サーバ１０から取得した放送コンテンツの視聴情報とモニタプロフィール管理サーバ３０から取得したプロフィールとを加入者識別子によって関連付ける。

40

【００５１】

集計データ格納部４３は、関連付部４２において互いに関連付けられたプロフィールと加入者識別子とを記憶する。

【００５２】

ユーザプロフィールを移動体通信ネットワーク１１０から取得することもできる。図１に示す情報収集システム１において、移動体通信ネットワーク１１０には、加入者識別子（ＩＭＳＩ）と加入者のプロフィールを含む加入者情報とを関連付けて管理する加入者情報管理装置１３０が設けられている。

【００５３】

加入者情報管理装置１３０は、登録データベース１３１と、位置情報生成部１３２とを

50

有する。登録データベース 131 には、登録時にユーザ（加入者）から取得した加入者情報が格納されている。

【0054】

情報集計サーバ 40 は、視聴情報を情報収集サーバ 10 から取得するとともに、プロフィールを加入者情報管理装置 130 から取得し、情報収集サーバ 10 から取得した視聴情報と加入者情報管理装置 130 から取得したプロフィールとを加入者識別子（IMSI）によって関連付ける。

【0055】

このように、情報収集システム 1 は、加入者情報管理装置 130 からプロフィールを取得し、視聴情報と加入者情報とを関連付けることができる。これにより、加入者のプロフィールを改めて作成する手間が省ける。

【0056】

（7）携帯端末の構成

次に、図 1 を参照して、携帯端末 140a, 140b の構成を説明する。図 1 に示す携帯端末 140a、140b は、異なる使用者（加入者）によって使用される個別の携帯電話を示している。両者は、同一の機能を有する。以下では、携帯端末 140a の構成を説明する。

【0057】

図 1 に示すように、携帯端末 140a は、放送処理部 141 と、通信処理部 142 と、制御部 143 とを有する。携帯端末 140a は、放送コンテンツの視聴時に使用される放送用メモリ 144 を有する。

【0058】

携帯端末 140a は、ウェブサイト、携帯端末の操作に係るメッセージなどを表示する表示部 145 を有する。表示部 145 は、例えば、液晶表示装置（LCD パネル）である。携帯端末 140a は、数字、アルファベットを入力することが可能な入力部 146 を有する。携帯端末 140a は、携帯端末 140a の位置を測定する位置情報測定部 147 を有する。位置情報測定部 147 は、いわゆる GPS ユニットである。

【0059】

携帯端末 140a は、加入者識別子（IMSI）を格納する携帯 ID メモリ 148 を有する。携帯 ID メモリ 148 は、携帯端末 140a の本体に対して着脱可能になっていてもよい。

【0060】

携帯端末 140a は、通信処理部 142 により受信した情報送信プログラムを格納する情報送信プログラムメモリ 149 を有する。

【0061】

続いて、各構成について説明する。放送処理部 141 は、放送局 50a, 50b などから送信された放送コンテンツを受信する放送受信機能を有する。放送処理部 141 は、ユーザによって入力部 146 になされた操作に応じて放送コンテンツを受信する。放送処理部 141 は、複数の放送事業者から提供される放送コンテンツのなかから選択された放送コンテンツを受信する。

【0062】

また、放送処理部 141 は、放送局 50a, 50b、及び放送電波を受信可能な全ての放送局（不図示）から順番に放送コンテンツを自動的に受信する自動受信を行う。この自動受信は、所定条件が満たされた場合に実行される。

【0063】

自動受信は、ユーザに認知されないように実行される。例えば、自動受信中の放送コンテンツは、表示部 145 に表示しない。自動受信中に受信した放送コンテンツは、視聴コンテンツと区別して扱われる。すなわち、自動受信中に受信した放送コンテンツの視聴情報は、取得しない設定になっている。自動受信の実行時に、他の機能が起動されている場合には、起動中の機能が終了され次第、自動受信が再度実行される。自動受信における一

10

20

30

40

50

放送コンテンツあたりの受信期間は、プログラム処理部 1 4 3 1 が放送用メモリ 1 4 4 にアクセスして、専用記憶領域から視聴情報を抽出することのできる期間である。

【 0 0 6 4 】

所定条件としては、例えば、予め決められた時刻になること、或いは予め決められた位置情報の場所に到達することなどがある。予め決められた位置情報とは、例えば、ある放送事業者の放送局からの放送電波の圏外付近の位置情報である。このほか、自動受信が開始される条件としては、携帯端末 1 4 0 a の充電開始を検知したとき、或いは充電中であることがあげられる。

【 0 0 6 5 】

通信処理部 1 4 2 は、通信ネットワーク 6 0 を介して情報収集サーバ 1 0 と通信を行う。通信処理部 1 4 1 は、基地局 1 2 0 と無線通信により通信する通信インターフェイスとしての機能を有する。通信処理部 1 4 1 は、情報収集サーバ 1 0 から放送コンテンツの視聴情報を情報収集サーバ 1 0 に提供することを依頼する通知を受信する。通信処理部 1 4 1 は、プログラム送信サーバ 2 0 から放送コンテンツの視聴情報などを収集するための情報送信プログラムを受信する。

【 0 0 6 6 】

制御部 1 4 3 は、通話、ウェブサイトの閲覧、放送コンテンツの受信等の制御を行う。制御部 1 4 3 は、通話、ウェブサイトの閲覧のためのプログラム等が格納される ROM (不図示)、制御部 1 4 3 の作業領域としての RAM (不図示)などを有する。

【 0 0 6 7 】

制御部 1 4 3 は、情報送信プログラムメモリ 1 4 9 に格納された情報送信プログラムを処理するプログラム処理部 1 4 3 1 を有する。

【 0 0 6 8 】

プログラム処理部 1 4 3 1 は、放送処理部 1 4 1 の放送受信機能によって受信された放送コンテンツの視聴情報を収集する。プログラム処理部 1 4 3 1 は、ユーザの操作に基づいて受信された放送コンテンツ(視聴コンテンツ)の視聴情報を収集する。

【 0 0 6 9 】

プログラム処理部 1 4 3 1 は、収集した視聴情報を放送用メモリ 1 4 4 に格納する。具体的に、プログラム処理部 1 4 3 1 は、放送コンテンツを提供する放送事業者の専用記憶領域に視聴情報を格納する。放送用メモリ 1 4 4 の専用記憶領域に格納される視聴情報については、後述する。

【 0 0 7 0 】

プログラム処理部 1 4 3 1 は、放送処理部 1 4 1 によって自動受信が行われている間に、視聴情報を放送用メモリ 1 4 4 の専用記憶領域から読み出す。プログラム処理部 1 4 3 1 は、専用記憶領域から読み出された視聴情報を情報収集サーバ 1 0 に送信するように通信処理部 1 4 2 に指示する。

【 0 0 7 1 】

放送用メモリ 1 4 4 は、放送事業者(放送局という)毎に割り当てられた専用記憶領域を有する。放送用メモリ 1 4 4 は、放送コンテンツの受信処理、放送コンテンツの表示処理などに使用されるメモリである。放送用メモリ 1 4 4 は、不揮発性メモリである。放送用メモリ 1 4 4 は、放送コンテンツに係るデータ等を再生するときにバッファとして使用される。また、放送用メモリ 1 4 4 は、放送コンテンツの視聴情報を格納する。

【 0 0 7 2 】

図 3 は、放送用メモリ 1 4 4 の記憶領域を説明する図である。図 3 に示すように、放送用メモリ 1 4 4 は、例えば、TV 1、TV 2、TV 1 1、TV 2 1 ...、などの放送局毎の専用記憶領域を有する。

【 0 0 7 3 】

放送用メモリ 1 4 4 は、放送局から放送コンテンツが受信されていない場合に、プログラム処理部 1 4 3 1 のアクセスが制限されている。すなわち、放送処理部 1 4 1 は、TV 1 によって提供される放送コンテンツを受信している際には、プログラム処理部 1 4 3 1

10

20

30

40

50

は、領域ＴＶ１にしかアクセスできない。

【００７４】

放送用メモリ１４４には、プログラム処理部１４３１によって、放送処理部１４１によって受信されている放送コンテンツに対応する記憶領域に、当該放送コンテンツの視聴情報が格納される。

【００７５】

図４は、視聴情報の一例を説明する図である。視聴情報は、図４に示すように、視聴コンテンツの視聴時刻、チャンネル情報（視聴コンテンツを提供する放送局を識別する情報）、位置情報、及び受信状態を含む。位置情報は、位置情報測定部１４７であるＧＰＳユニットによって測定された緯度、経度及び標高である。

10

【００７６】

視聴情報、位置情報、及び受信状態は、ユーザが選択した放送コンテンツが視聴されている間、所定の間隔で記録される。すなわち、放送コンテンツのうちユーザの操作に基づいて受信された放送コンテンツが放送処理部１４１によって受信されている間、所定の間隔で記録される。例えば、ＴＶ２３の放送コンテンツが受信される場合には、ＴＶ２３の放送コンテンツが受信されている間、放送用メモリ１４４の領域ＴＶ２３に、図４に示す視聴情報が格納される。

【００７７】

放送局が切り替えられると、切り替えが行われた以降は、切り替え後の放送局に対応する領域に視聴情報が格納される。例えば、ＴＶ２３からＴＶ３１に切り替えられると、領域ＴＶ３１に視聴時刻、位置情報、及び受信状態等の視聴情報が格納される。

20

【００７８】

ここで、放送コンテンツのうち、ユーザの操作に基づいて受信された放送コンテンツを視聴コンテンツといい、上述した自動受信によって受信された放送コンテンツと区別する。

【００７９】

（８）視聴情報の収集処理

次に、情報収集システム１による視聴情報の収集処理について説明する。情報収集システム１は、情報送信プログラムを携帯端末１４０に送信する処理と、情報送信プログラムによって視聴コンテンツの視聴情報を収集する処理とを有する。

30

【００８０】

（８．１）情報送信プログラムの送信処理

図５は、情報収集システム１が情報送信プログラムを携帯端末１４０ａに送信する処理を示すフローチャートである。

【００８１】

本実施形態では、情報収集会社は、携帯端末１４０ａのユーザに対して、携帯端末で視聴した放送コンテンツの収集に登録する勧誘の通知（以下、モニタ登録の依頼という）を行うものとする。この勧誘を承諾したユーザの携帯端末に情報送信プログラムを送信する。

【００８２】

すなわち、具体的には、図４に示すように、情報収集サーバ１０は、ステップＳ１において、モニタ登録の依頼を電子メールにより携帯端末１４０ａに送信する。

40

【００８３】

ステップＳ２において、携帯端末１４０ａは、電子メールによりモニタ登録の依頼を受信する。ステップＳ３において、携帯端末１４０ａにおいてモニタ登録のための操作入力が行われる。

【００８４】

ステップＳ４において、携帯端末１４０ａからモニタ登録に必要な情報が送信される。モニタ登録に必要な情報とは、図３に示すユーザプロフィールである。

【００８５】

50

ステップS 5において、情報収集サーバ10は、ユーザプロフィールを受信する。

【0086】

ステップS 6において、情報収集サーバ10は、ステップS 5において、受信したユーザプロフィールをモニタプロフィール管理サーバ30に送る。モニタプロフィール管理サーバ30は、ステップS 7において、モニタデータベースを作成し、記憶装置に格納する。

【0087】

情報収集サーバ10は、ステップS 8において、プログラム送信サーバ20に対して、携帯端末140aに送信プログラムを送信する指示を送る。

【0088】

ステップS 9において、プログラム送信サーバ20は、情報収集サーバ10からの指示に基づいて、携帯端末140aに対して情報送信プログラムを送信する。

【0089】

ステップS 10において、携帯端末140aは、情報送信プログラムを受信する。ステップS 11において、携帯端末140aは、情報送信プログラムをプログラム処理部1431にインストールする。

【0090】

情報送信プログラムのインストールが完了すると、携帯端末140aは、ステップS 12において、情報送信プログラムのインストールが完了したことを示す設定完了通知を情報収集サーバ10に送信する。ステップS 13において、情報収集サーバ10は、モニタ登録を終了する。

【0091】

(8.2) 視聴コンテンツの視聴情報を取得する処理

次に、視聴コンテンツの視聴情報を取得する処理を説明する。図6は、携帯端末140aにおいて、ユーザの操作に基づいて受信された視聴コンテンツの視聴情報を収集する処理を示すフローチャートである。

【0092】

図6に示すように、ステップS 21において、放送処理部141が起動される。ステップS 22において、携帯端末140aの放送処理部141は、視聴コンテンツを受信する。

【0093】

ステップS 23において、プログラム処理部1431は、情報収集プログラムを処理して、視聴コンテンツの視聴情報を収集する。

【0094】

ステップS 24において、プログラム処理部1431は、現在受信中の放送コンテンツを提供する放送局に割り当てられた専用記憶領域に、収集した視聴情報を格納する。例えば、ユーザによって、放送局TV13が選択された場合、プログラム処理部1431は、放送用メモリ144の専用領域TV13に視聴情報を格納する。視聴コンテンツが切り替えられた場合には、プログラム処理部1431は、切り替えられた後の視聴コンテンツを提供する放送局の放送用メモリ144の専用領域に視聴情報を格納する。

【0095】

(8.3) 視聴情報を収集する処理

次に、視聴情報を収集する処理について説明する。プログラム処理部1431は、情報送信プログラムを処理して、収集した視聴情報及び携帯端末140aの加入者識別子(IMSI)を所定のタイミングで情報収集サーバ10に送信する。

【0096】

ステップS 31において、携帯端末140aのプログラム処理部1431は、情報収集プログラムを処理し、所定の条件になったか否かを判別する。

【0097】

所定の条件になったとき、ステップS 32において、プログラム処理部1431は、放

10

20

30

40

50

送処理部 141 を立ち上げて自動受信を開始する。放送処理部 141 は、放送局 50a、50b、及び放送電波を受信可能な全ての放送局から順番に放送コンテンツを受信する。

【0098】

ステップ S33 において、プログラム処理部 1431 は、自動受信が行われている間に、受信中の放送コンテンツを提供する放送局に割り当てられた専用記憶領域から視聴情報を抽出し、抽出した視聴情報を携帯端末 140a の内部メモリに一時的に記憶する。受信可能な放送コンテンツの全てに対して、同様の処理を繰り返す。

【0099】

ステップ S34 において、プログラム処理部 1431 は、抽出した視聴情報と加入者識別子とを情報収集サーバ 10 に送信する。

【0100】

なお、ステップ S33 及びステップ S34 では、専用記憶領域から抽出した視聴情報を携帯端末 140a の内部メモリに記憶することなく、抽出する都度、情報収集サーバ 10 に送信してもよい。

【0101】

ステップ S35 において、情報収集サーバ 10 は、携帯端末 140a から送信された視聴情報及び加入者識別子を受信する。ステップ S36 において、情報収集サーバ 10 は、受信した視聴情報及び加入者識別子を情報格納部 12 に保存する。ステップ S37 において、情報収集サーバ 10 は、情報格納部 12 に保存された視聴情報及び加入者識別子を情報集計サーバ 40 に送る。

【0102】

情報集計サーバ 40 の情報取得部 41 は、情報収集サーバ 10 から取得した加入者識別子に基づいて、モニタプロフィール管理サーバ 30 からプロフィールを取得する。関連付部 42 は、情報収集サーバ 10 から取得した視聴情報とモニタプロフィール管理サーバ 30 から取得したプロフィールとを加入者識別子によって関連付ける。関連付けされた情報は、集計データ格納部 43 に記憶される。

【0103】

以上のように、図 6 に示す処理によれば、情報送信プログラムにより、携帯端末 140a で視聴された視聴コンテンツを示す視聴情報と、携帯端末 140a の加入者識別子 (IMSI) とを所定のタイミングで収集することができる。

【0104】

(9) 作用・効果

情報収集システム 1 によれば、携帯端末 140a において、ユーザ操作に応じて受信された視聴コンテンツの視聴情報は、放送コンテンツが受信されていない場合にアクセスが制限されている放送用メモリ 144 の専用記憶領域に記憶される。そして、専用記憶領域に記憶された視聴情報は、放送コンテンツの自動受信が行われている間に、視聴情報は、専用記憶領域から読み出されて、情報収集サーバ 10 に送られる。

【0105】

このように、情報収集システム 1 によれば、放送用メモリ 144 の専用記憶領域に記憶された視聴情報を自動受信により視聴時以外に取り出すことができる。

【0106】

従って、情報収集システム 1 によれば、放送コンテンツが受信されている際に、携帯端末 140a の内部メモリへのアクセスが制限される場合でも、携帯端末から視聴情報を収集することができる。

【0107】

情報収集システム 1 では、複数の放送事業者 (放送局) がある場合、放送処理部 141 は、所定条件が満たされた場合に、複数の放送事業者 (放送局) から次々と放送コンテンツを自動的に受信する。これにより、放送用メモリ 144 の複数の専用記憶領域に記憶された視聴情報を視聴時以外に纏めて取り出すことができる。

【0108】

10

20

30

40

50

(1 0) その他の実施形態

上述したように、本発明の一実施形態を通じて本発明の内容を開示したが、この開示の一部をなす論述及び図面は、本発明を限定するものであると理解すべきではない。この開示から当業者には様々な代替実施の形態が明らかとなる。

【 0 1 0 9 】

図 1 に示す情報収集システム 1 における、情報収集サーバ 1 0 , プログラム送信サーバ 2 0、...、携帯端末 1 4 0 a 等の内部の構成は、専用のハードウェアとして用意される他、C P U 等の制御部によって実行されるソフトウェアモジュールとして、通常、実現されてもよい。

【 0 1 1 0 】

従って、図 5 乃至図 6 に示す一連の処理のうち、図 1 に示した各サーバ、携帯端末等の内部において実行される処理は、デバイス制御、マルチタスク動作環境、タイマ等の機能をもった一般的なマルチタスク O S 上で、上述のように用意された各ソフトウェアモジュールを実行するプログラムによって動作させることで実現可能である。

【 0 1 1 1 】

情報収集システム 1 では、放送コンテンツは、いわゆるワンセグ放送によって提供されるコンテンツであるとして説明した。しかし、ワンセグ放送に限定されない。例えば、デジタルラジオ放送のような 3 セグ放送に対しても適用可能である。

【 0 1 1 2 】

上述の実施形態における放送局の数は、2 つに限定されない。2 つ以上あってもよい。また、情報収集システム 1 に接続される携帯端末は 2 つであるとしたが、数は限定されない。

【 0 1 1 3 】

上述の実施形態では、携帯端末 1 4 0 a は、I M S I を格納するメモリと、情報送信プログラムを格納するメモリとをそれぞれ有するとした。また、放送用メモリ 1 4 4 は、個別のメモリとして説明した。しかし、これらのメモリは、個別に用意したものでもなくてもよい。例えば、同一メモリの記憶領域を仮想的に分割して使用するものであってもよい。

【 0 1 1 4 】

情報収集システム 1 では、放送用メモリ 1 4 4 は、図 3 に示すように、放送局毎の専用記憶領域を有すると説明した。しかし、系列局毎の専用記憶領域を有していても良い。このようにすると、例えば、放送コンテンツに地域性がある場合に、携帯端末 1 4 0 a の存在場所によっては、以前に存在していた場所で受信したコンテンツに関する視聴情報が取り出せないという不都合を回避することができる。現時点で携帯端末 1 4 0 a が存在している地域では受信することのできないコンテンツに関する視聴情報であっても、系列局の専用記憶領域から抽出することができることになり、有用である。

【 0 1 1 5 】

また、上述の実施形態では、携帯端末 1 4 0 a , 1 4 0 b を使用する使用者を特定できる識別情報として、加入者識別子 (International Mobile Subscriber Identity) を使用すると説明したが、I M S I に限定されない。携帯電話サービスに加入した加入者を一意に識別可能な識別子であればよい。

【 0 1 1 6 】

例えば、携帯端末 1 4 0 a に提供する情報送信プログラム自体に、識別可能な識別情報を含ませることもできる。この場合、情報収集サーバ 1 0 では、携帯端末 1 4 0 a から送られてくる視聴情報を、この視聴情報の送信元の情報送信プログラムに埋め込まれた識別情報によって区別することができる。

【 0 1 1 7 】

また、上述の実施形態では、情報収集システム 1 において、視聴情報を収集する自動受信を行うための所定の条件は、実施形態に限定されない。すなわち、時刻、位置情報以外のほか、例えば、情報収集サーバ 1 0 から視聴情報の送信要求を送り、この要求を受信したタイミングで自動受信を開始してもよい。

10

20

30

40

50

【 0 1 1 8 】

このように、本発明は、ここでは記載していない様々な実施の形態などを含むことは勿論である。したがって、本発明の技術的範囲は、上述の説明から妥当な特許請求の範囲に係る発明特定事項によってのみ定められるものである。

【図面の簡単な説明】

【 0 1 1 9 】

【図 1】本発明の実施形態に係る情報収集システムの構成図である。

【図 2】本発明の実施形態に係る情報収集システムにおいて使用されるユーザのプロファイルの一例を示す図である。

【図 3】本発明の実施形態に係る情報収集システムの携帯端末の放送用メモリの記憶領域を説明する図である。

10

【図 4】本発明の実施形態に係る情報収集システムにおいて取得される視聴情報の一例を説明する図である。

【図 5】本発明の実施形態に係る情報収集システムが情報送信プログラムを携帯端末に送信する処理を示すフローチャートである。

【図 6】本発明の実施形態に係る情報収集システムの携帯端末において、放送コンテンツを視聴する処理を示すフローチャートである。

【図 7】本発明の実施形態に係る情報収集システムにおいて、携帯端末で取得された視聴情報を情報収集サーバに送信する処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

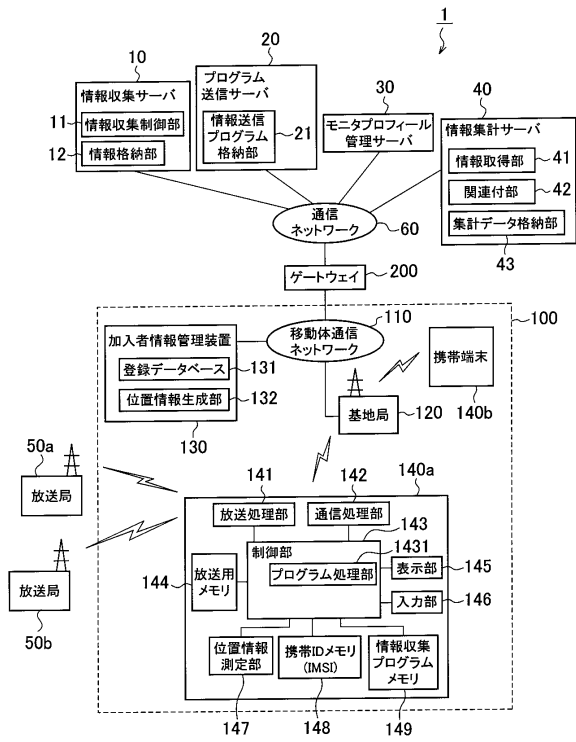
20

【 0 1 2 0 】

1 ... 情報収集システム、 1 0 ... 情報収集サーバ、 1 1 ... 情報収集制御部、 1 2 ... 情報格納部、 2 0 ... プログラム送信サーバ、 2 1 ... 情報送信プログラム格納部、 3 0 ... モニタプロフィール管理サーバ、 4 0 ... 情報集計サーバ、 4 1 ... 情報取得部、 4 2 ... 関連付部、 4 3 ... 集計データ格納部、 5 0 a , 5 0 b ... 放送局、 6 0 ... 通信ネットワーク、 1 0 0 ... 移動体通信システム、 1 1 0 ... 移動体通信ネットワーク、 1 2 0 ... 基地局、 1 3 0 ... 加入者管理装置、 1 3 1 ... 登録データベース、 1 3 2 ... 位置情報生成部、 1 4 0 a , 1 4 0 b ... 携帯端末、 1 4 1 ... 放送処理部、 1 4 2 ... 通信処理部、 1 4 3 ... 制御部、 1 4 4 ... 放送用メモリ、 1 4 5 ... 表示部、 1 4 6 ... 入力部、 1 4 7 ... 位置情報測定部、 1 4 8 ... 携帯 ID メモリ、 1 4 9 ... 情報送信プログラムメモリ、 1 4 3 1 ... プログラム処理部、 2 0 0 ... ゲートウェイ

30

【図 1】



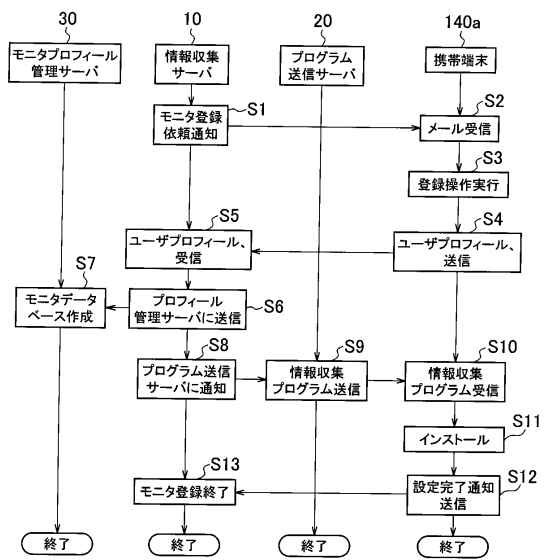
【図 2】

年収	最終学歴	職業	生年月日	性別	機種	IMSI	ユーザ
2000	高校卒業	会社員	1970.03.24	男	A社/001型	37521	0001
100	大学在学中	学生	1988.05.05	女	C社/005型	16483	0002
.	.	.	.	.	.	.	.

【図 3】

放送局	放送局	放送局	放送局	.
TV1	TV11	TV21	TV31	.
TV2	TV12	TV22	TV32	.
TV3	TV13	TV23	TV33	.
TV4	TV14	TV24	.	.
TV5	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

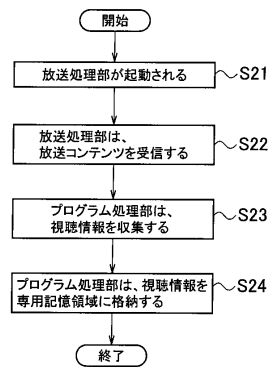
【図 5】



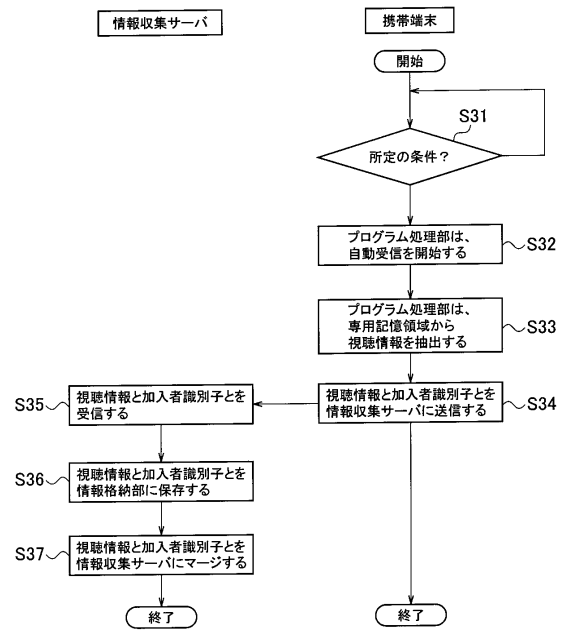
【図 4】

視聴時刻	放送局	位置情報			受信状態
		緯度	経度	標高	
20080101 112345	TV23	139.4428876	35.39292	53.423	正常
20080101 112350	TV23	139.4428876	35.39292	53.423	正常
20080101 112355	TV23	139.4428876	35.39292	53.423	正常
20080101 112400	TV31	139.4432011	35.40192	54.235	正常
20080101 112405	TV31	139.4512132	35.40535	55.267	正常
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

(72)発明者 松本 圭一
東京都千代田区三番町 6 番 1 7 号 株式会社ビデオリサーチ内

審査官 後藤 嘉宏

(56)参考文献 特開 2 0 0 5 - 3 1 1 8 1 0 (J P , A)
特開 2 0 0 5 - 2 0 4 3 2 (J P , A)
特開 2 0 0 4 - 2 7 4 3 9 4 (J P , A)
特開 2 0 0 2 - 2 7 1 2 8 6 (J P , A)
特開 2 0 0 5 - 3 3 5 6 7 (J P , A)
特開 2 0 0 0 - 2 2 4 0 0 6 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
H 0 4 N 7 / 1 7 3
H 0 4 N 1 7 / 0 0
H 0 4 H 6 0 / 3 1